

**Pliego de Prescripciones Técnicas para la
implantación del nuevo Sistema Comercial
YARA en modo SaaS y los servicios
asociados de acompañamiento y
mantenimiento para Canal de Isabel II, S.A.
(PROYECTO YARA) 20/2020**

Madrid, Julio 2021

Control de Versiones de la Plantilla

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Índice

1. INTRODUCCIÓN	5
1.1. Contexto y antecedentes	5
1.2. Planteamiento del proyecto	5
1.3. Objetivos del proyecto	9
2. ALCANCE	12
2.1. Suministro de suscripciones software.....	14
2.2. Alcance funcional.....	24
2.3. Integraciones	28
2.4. Migración de la información	32
2.5. Sistema de reporting y analítica	38
2.6. Gestión de comunicados	40
2.7. Requisitos Operativos.....	42
2.8. Implantación básica de la solución	43
2.9. Implantación completa de la solución.....	53
2.10. Servicios de mantenimiento de la solución durante la fase 3	62
2.11. Servicios de Infraestructura y Administración	62
2.12. Requisitos de seguridad	70
2.13. Servicios de gestión de proyecto y control de calidad	71
2.14. Servicios de Asesoramiento y Control de Calidad del fabricante	73
2.15. Servicios de formación	77
2.16. Servicios de gestión del cambio	82
2.17. Actividades funcionales	85
2.17.1. Fase 1: Implantación básica.	86
2.17.2. Fase 2: Construcción y despliegue en producción.	91
2.17.3. Fase 3: Mantenimiento y proyectos de co-innovación.	96
2.18. Responsabilidades en actividades funcionales	100
2.19. Gestión del conocimiento	105
2.20. Gestión de proyectos y trabajos extraordinarios.....	105
2.21. Perfiles requeridos.....	108
2.21.1. Equipo mínimo de medios personales para la ejecución del contrato:	110
2.21.2. Documentación acreditativa del equipo mínimo de medios personales destinado para la ejecución del contrato	129

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

2.21.3. Gestión del equipo de proyecto:	130
2.22. Ubicación física de los recursos	132
2.23. Acuerdos de nivel de servicio	133
2.24. Entregables	137
2.24.1. Software.....	137
2.24.2. Documentación.....	137
2.25. Conectividad con Canal de Isabel II	144
3. MODELO DE GOBIERNO	145
3.1. Gestión de Servicios.....	145
3.2. Gestión de la Relación.....	145
3.2.1. Modelo de Referencia.....	146
3.2.2. Comité de Dirección.....	147
3.2.3. Comité de Seguimiento y control	148
3.2.4. Comité Operacional	150
3.3. Gestión del Contrato.....	151
3.4. Sistema de Gestión Integrado	152
3.5. Seguimiento e informes.....	153
4. FASES DEL CONTRATO	154
4.1. Fase 1 – Implantación básica de la solución	155
4.1.1. Fase 1.1 – Definición de estrategias.....	156
4.1.2. Fase 1.2 – Implantación básica de la solución	156
4.2. Fase 2 – Implantación de la solución definitiva	157
4.3. Fase 3 –Mantenimiento y proyectos de innovación.....	158
4.3.1. Fase 3.1 - Fase de Estabilización	158
4.3.2. Fase 3.2 - Fase de Pleno Servicio	159
4.3.3. Fase 3.3 - Fase de Finalización y Devolución	159
5. AUDITORÍA.....	170
5.1. Principios	170
5.2. Procedimientos de auditoría	172
5.2.1. Organización de la auditoría	172
5.2.2. Plan de Auditoría	172
5.2.3. Notificación	173
5.2.4. Reunión de arranque	174

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

5.2.5. Trabajo de campo.....	174
5.2.6. Informe de auditoría.....	174
5.2.7. Seguimiento.....	175
5.2.8. Documentación.....	175
5.2.9. Auditorías realizadas por terceros	175
6. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN, GARANTÍA Y MANTENIMIENTO	177
ANEXO 1. TABLAS DE ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO	179
ANEXO 2. CUESTIONARIO PERSONAL	180
ANEXO 3. METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE PROYECTO DE Canal de Isabel II..	182
ANEXO 4 Requerimientos mínimos de seguridad de los productos y módulos funcionales	184
ANEXO 5 INFORMACIÓN DE MIGRACIÓN	185
ANEXO 6 ALCANCE FUNCIONAL	186
ANEXO 7 INTERFACES	187
ANEXO 8 REQUERIMIENTOS OPERACIONALES.....	188
ANEXO 9 CONECTIVIDAD CON CANAL DE ISABEL II.....	189

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Contexto y antecedentes

Canal de Isabel II, S.A. (en adelante Canal de Isabel II) cuenta en la actualidad con un complejo sistema de gestión comercial, desarrollado a la medida sobre una plataforma tecnológica orientada a un entorno Web (Red INTRANET), basada principalmente en productos de la empresa Software AG: Bolero/Java, Entire X, Natural/Adabas.

La gestión comercial de Canal de Isabel II contempla de forma resumida los procesos de atención al cliente, contratación, inspecciones, ejecución técnica de instalaciones, lectura de contadores, facturación, gestión del cobro, cortes y restablecimientos, así como la gestión de quejas y reclamaciones. Todos estos procesos se realizan en Canal de Isabel II sobre un programa informático completo denominado Sistema Comercial GRECO (en adelante, GRECO).

Canal de Isabel II ha decidido cambiar la plataforma tecnológica que da soporte a sus procesos comerciales pasando a una solución basada en productos estándares de mercado, que contemple todos los requerimientos de negocio necesarios para llevar a cabo su gestión comercial, y donde estén implantadas las mejores prácticas del mercado. Esta plataforma estará alineada con la transformación digital de la compañía y permitirá acelerar los proyectos de innovación, dando como resultado una mejora en los procesos y relación con los clientes o usuarios a los que da servicio Canal de Isabel II.

Con este objetivo se demandan los servicios necesarios para llevar a cabo esta transformación que dé una solución con productos estándar del mercado que gestionen los procesos comerciales necesarios para una empresa que gestiona el ciclo integral del agua.

1.2. Planteamiento del proyecto

Para la consecución de este proyecto global de transformación Canal de Isabel II ha decidido dividir el proyecto en tres fases:

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- **Fase 1 (Implantación básica):** cuyo objetivo es validar que los productos ofertados cubren suficientemente los requerimientos esenciales de Canal de Isabel II. Durante esta fase se deberán parametrizar, configurar y desarrollar todos los requerimientos, procesos e interfaces considerados obligatorios (nivel 1) para la implantación básica de la solución. Durante la fase 1 se realizará la incorporación del 10% de la información comercial del sistema actual a la nueva solución para la validación de la implantación básica.
- **Fase 2 (Implantación completa):** cuyo objetivo es la implantación completa y definitiva de la solución con todos los requerimientos de Canal de Isabel II. Durante esta fase se llevará a cabo la implantación completa de la solución y puesta en producción de la misma, llevando a cabo la configuración y desarrollos de todos los requerimientos, procesos e integraciones considerados necesarios para la puesta en producción de la solución. Durante la fase 2 se realizará la incorporación del 100% de la información comercial del sistema actual, que se haya identificado como necesaria para su migración, al nuevo sistema y se debe ofrecer una solución de consulta bajo demanda para la información no migrada.
- **Fase 3 (Mantenimiento):** servicios de estabilización, mantenimiento, soporte y evolución de la solución, junto al desarrollo de proyectos de innovación, a partir de su puesta en productivo.

Como se indica en el apartado 1.1, la solución planteada para este proyecto implica la adquisición de un conjunto de productos estándar. Tras el análisis de mercado realizado, se comprueba que los fabricantes ofrecen y evolucionan estos productos principalmente en modo **SaaS (Software as a Service)**: escenario en el que los datos estarán alojados en la nube, concretamente en servidores gestionados por el fabricante de la solución, que también realizará las tareas de mantenimiento del software base. Se trata de servicios que se prestan de forma igual a todos los clientes.

Canal de Isabel II, S.A., conforme al análisis de las soluciones del mercado, el estado de la tecnología y la estrategia de evolución de los Sistemas Informáticos de la compañía, ha decidido que la implantación del nuevo Sistema de Información Comercial (YARA) se realice en modalidad SaaS del fabricante, es decir, se haga uso de productos estándar gestionados y mantenidos (como software base) por el fabricante del producto y de forma estándar para todos sus clientes. En el apartado 2.1 puede encontrarse una explicación más detallada de que se considera servicio SaaS en el contexto de los pliegos de este procedimiento.

Conforme a las mejores prácticas en la implantación de soluciones SaaS, a través del presente contrato Canal de Isabel II, S.A. selecciona a un partner integrador de la solución de un fabricante, que preste los servicios de acompañamiento y personalización de los

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

servicios SaaS del fabricante, aportando su experiencia en la implantación de la solución y su personalización y adaptación a diferentes clientes. Este integrador será el responsable de la implantación exitosa del producto (conforme a los requisitos que Canal de Isabel II tiene para el sistema YARA) y el encargado de su estabilización, mantenimiento y evolución conforme a las necesidades de Canal de Isabel II. Para la prestación de estos servicios deberá subcontratar los servicios necesarios del fabricante con el que se presente.

Adicionalmente, Canal de Isabel II, S.A. pondrá en marcha en otro contrato una Oficina Técnica de Proyecto YARA (OTP) que tendrá las competencias de auditoría y control sobre la eficacia y eficiencia en la provisión de servicios por parte del adjudicatario, e incluye servicios de apoyo técnico y organizativo sobre las tareas relacionadas con el objeto de este contrato.

Al ser el contrato de Oficina Técnica de Proyecto un contrato de servicios para la auditoría, vigilancia, supervisión, control y dirección de la ejecución de este contrato, las empresas individuales o uniones de empresas que resulten adjudicatarias del contrato de implantación del sistema YARA, no podrán presentar oferta al contrato de OTP.

La limitación anterior se aplica a todas y cada una de las empresas que formen parte de un grupo de empresas. Para la consideración de pertenencia a un grupo de empresas se tendrá en cuenta lo dispuesto en el artículo 42.1 del Código de Comercio, Ley 16/2007 de 4 de julio y en la sentencia STS 190/2017, del Tribunal Supremo, Sala Primera – de lo Civil (sobre la existencia de un grupo de empresas cuando el control sobre las empresas es ejercido por la misma persona física).

Las empresas que formen parte de una unión de empresas que haya resultado adjudicatarias del presente contrato, no podrán presentar oferta al contrato de OTP.

Conforme a este planteamiento del proyecto, la planificación global del proyecto YARA por fases es:

Proyecto YARA	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4				Año 5			
	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Fase 1: Implantación básica, validación y definición																				
Suscripción servicios SaaS para implantación básica																				
Definición estrategias, análisis gap, diseño solución																				
10% Migración desde el sistema origen y definición estrategia																				
Formación producto y solución. Inicio Gestión del cambio																				

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

[illegible]

Se han identificado como factores críticos de éxito para este proyecto:

- Seleccionar un producto o conjunto de productos estándar del mercado que mejor se adapten a los requerimientos de Canal y que sus procesos utilicen las mejores prácticas para llevar a cabo los servicios comerciales.
- La solución debe ser de un fabricante con capacidad de evolución en el mercado y adaptación a las nuevas normativas que surjan.
- Debe tener capacidad de evolución e innovación.
- Adaptada y alineada a la transformación digital.
- Los productos que formen parte de la solución deben estar disponibles en español.
- Los productos ofertados deben disponer de un número suficiente de integradores certificados por el fabricante con gran experiencia en proyectos similares del sector. Para ellos el/los fabricantes de los productos deben disponer de un programa de certificación de integradores y partners vigente que garantice la actualización, es decir que el programa de certificación requiera la revalidación periódica de la certificación para asegurar que los integradores y partners conocen las características últimas de sus productos.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Oferta conjunta integrador-fabricante(s) que integre los servicios SaaS del fabricante con las necesidades demandas por Canal de Isabel II, mediante la flexibilidad y capacidad del integrador
- Equipo de implantación por el integrador con conocimiento y experiencia en los procesos comerciales en una empresa que gestione el ciclo integral del agua.
- Servicios de acompañamiento del fabricante, que incluya servicios de asesoramiento, validación y apoyo durante el proyecto.
- La solución debe disponer de un preconfigurado para el sector del agua que acelere la implantación y validación del sistema.
- La solución debe poder integrarse con todos los sistemas existentes en Canal de Isabel II (SAP Financiero, GIS, GAYTA, INFOLEX, LIMS, Gestor Documental, ...) y sistemas externos (FACe, SII, Bancos, Correos, ...) con los que se comunica el Sistema Comercial y que son necesarios para dar solución al negocio de Canal.
- Ofrecer una adecuada solución de carga de la información a migrar.
- Control de calidad del desarrollo para asegurar el uso de las mejores prácticas y metodologías y máxima adaptación al estándar.
- Definir un modelo de relación y gestión adecuado.
- Realizar una adecuada gestión del conocimiento del sistema asegurando su correcta transmisión dentro del equipo (estabilidad y formación).
- Flexibilidad a la hora de adaptarse a cambios en los sistemas derivados de los cambios en los procesos empresariales o regulatorios.
- Formación adecuada en los productos de la solución ofertada.
- Definir los procedimientos de trabajo adecuados con el resto de equipos de Canal de Isabel II.
- Polivalencia del equipo para poder trabajar con diferentes demandas de servicios.
- Correcta gestión del cambio.
- Solución con la mayor garantía en seguridad de la información y la protección de datos personales

1.3. Objetivos del proyecto

El objeto del presente concurso es la contratación del **“SUMINISTRO Y SERVICIOS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL NUEVO SISTEMA COMERCIAL YARA EN MODO SAAS Y**

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

LOS SERVICIOS ASOCIADOS DE ACOMPAÑAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA CANAL DE ISABEL II, S.A.” durante un periodo de cuatro años.

A través de estos servicios Canal de Isabel II persigue conseguir:

- Implantar un nuevo Sistema Comercial que dé soporte a los procesos comerciales de Canal de Isabel II asegurando su satisfacción.
- Disponer de un nuevo Sistema Comercial que esté alineado con la transformación digital de la empresa
- Llevar a cabo sobre este sistema proyectos de innovación comercial.
- Simplificación y adaptación de los procesos a las mejores prácticas del mercado.
- Contar con un sistema de reporting y analítica adecuado para mejorar la gestión y control de los procesos comerciales, así como hacer análisis predictivo.
- Implementar un sistema basado en productos estándar que evolucionen con las necesidades normativas y regulatorias que surjan con el compromiso del fabricante.
- Que el sistema sea adaptable a las tendencias tecnológicas y funcionales del mercado.
- Que el nuevo sistema se implante en modalidad Software-as-a-Service (SaaS), de modo que pueda acelerarse la implantación del nuevo sistema y se cuente siempre con los mejores servicios de administración y operación del nuevo sistema para mantenerlo siempre actualizado (tanto funcionalmente como en operación y seguridad del sistema).
- Realizar una correcta solución de migración.
- Asegurar una correcta solución de implantación y control de la ejecución de la misma, así como de mantenimiento, gestión, control y administración del sistema, procesos y usuarios.
- Garantizar una gestión eficiente del conocimiento de los sistemas, tanto dentro del equipo del adjudicatario como dentro del equipo de Canal de Isabel II. Para ello será objetivo primordial documentar y mantener actualizada la documentación de los sistemas.
- Cumplir con las normas y procedimientos definidos en Canal de Isabel II en relación con autorizaciones y permisos en los entornos, control de accesos, tareas de administración y en general Política de Seguridad de Sistemas de Información, así como las normativas y recomendaciones en materia de Protección de Datos.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

2. ALCANCE

El alcance de este contrato consistirá en la implantación y mantenimiento de un Sistema de Información Comercial basado en productos estándar en modo SaaS que dé cobertura a las necesidades y procesos comerciales establecidos por Canal de Isabel II que permitirán su gestión, adaptación y evolución de acuerdo a los requerimientos legales, regulaciones e innovaciones del mercado.

Se ha dividido el proyecto en las siguientes fases:

- **Fase 1 (Implantación básica):** se deberán parametrizar, configurar y desarrollar todos los requerimientos, procesos e interfaces considerados obligatorios (nivel 1) para la implantación básica de la solución. Durante la fase 1 se realizará la incorporación del 10% de la información comercial del sistema actual a la nueva solución para la validación de la implantación básica. Se ha estimado una duración de 9 meses.
- **Fase 2 (Implantación completa):** implantación completa de la solución y puesta en producción de la misma, llevando a cabo la configuración y desarrollos de todos los requerimientos, procesos e integraciones considerados necesarios para la puesta en producción de la solución.

Durante la fase 2 se realizará la incorporación del 100% de la información comercial del sistema actual, que se haya identificado como necesaria para su migración al nuevo sistema y se debe ofrecer una solución de consulta bajo demanda para la información no migrada.
- **Fase 3 (Mantenimiento):** servicios de estabilización, mantenimiento, soporte y evolución de la solución, junto al desarrollo de proyectos de innovación, a partir de su puesta en productivo. Se ha estimado una duración de 24 meses (más prorrogas).

Las actividades de Formación y Gestión del Cambio se irán desarrollando de forma transversal a lo largo de las tres fases, en base a las necesidades y requerimientos de negocio. De igual forma, se deberán prestar los servicios de gestión del proyecto, infraestructura y administración cloud, o cualesquiera otros contenidos en los siguientes paquetes de trabajo

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Se han establecido los siguientes paquetes de trabajo que se llevarán a cabo a lo largo de las diferentes fases del proyecto:

- **PT1.- Proporcionar las suscripciones de servicios en la nube (SaaS)** de cada producto que forme parte de la solución básica (fase 1) para poder realizar la validación de la solución verificando que dan cobertura a los procesos, requerimientos e interfaces obligatorios que gestiona y demanda Canal de Isabel II, S.A. y, una vez superada esta fase, deberán suministrarse las suscripciones de servicios en la nube solicitados para todos los módulos que componen la solución (fase 2 y 3).
- **PT2.- Estrategias y planes del proyecto global** (incluyendo planes de seguridad), diseño de la solución, arquitectura y dimensionado, solución de migración, integración, así como los planes de prueba asociados para la verificación del sistema en cada fase y para cada módulo.
- **PT3.- Implantación básica de la solución** con base en los criterios y requisitos establecidos por Canal de Isabel II, lo que permitirá realizar un análisis GAP entre la solución aportada a través de la implantación básica y los requerimientos demandados por Canal de Isabel II, estableciendo una priorización de los requerimientos, así como la definición de todos los desarrollos o ajustes necesarios para la implantación completa de la solución y su puesta en producción (PT4). Se deberán parametrizar, configurar y desarrollar todos los requerimientos, procesos e interfaces considerados obligatorios (nivel 1) para la implantación básica de la solución.
- **PT4.- Implantación completa de la solución** durante la fase 2 del proyecto y puesta en producción de la misma, llevando a cabo la configuración y desarrollos de todos los requerimientos, procesos e integraciones considerados necesarios para la puesta en producción de la solución, incluidos aquellos requisitos opcionales que el adjudicatario incluyera en su oferta como alcance de la implantación y por la que haya sido valorada su oferta.
- **PT5.- Migración de la información comercial del sistema actual a la nueva solución.** Durante la primera fase se realizará la incorporación del 10% de la información para la validación de la implantación básica. Durante la fase 2 deberá finalizarse la migración completa para la puesta en producción, ofreciendo una solución de consulta bajo demanda para la información no migrada.
- **PT6.- Servicios de estabilización, mantenimiento, soporte y evolución de la solución,** junto al desarrollo de proyectos de innovación, a partir de su puesta en productivo.
- **PT7.- Servicios de gestión y dirección del proyecto en todas sus fases.**
- **PT8.- Servicios de acompañamiento para la gestión del cambio y formación** durante todo el proyecto, tanto en la fase de implantación básica como durante la implantación, puesta en producción, mantenimiento, soporte y proyectos de

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

innovación. Estos consistirán principalmente en llevar a cabo planes específicos de gestión del cambio y realizar la formación necesaria en toda la solución así o como sus adaptaciones o evoluciones.

- **PT9.- Servicios de administración, operación y explotación** necesarios en cada una de las fases del proyecto que serán necesarios prestar para el escenario SaaS planteado para la solución.

2.1. Suministro de suscripciones software

Canal de Isabel II solicita que la solución a implementar se haga en modalidad Software-as-a-Service (SaaS) o equivalente. En el contexto de estos pliegos hay que entender que cuando se haga referencia a servicios SaaS, Canal de Isabel II solicita que el software se provea como un servicio de nube gestionado por el fabricante de los productos software. En esta definición entran los conceptos:

- Software-as-a-Service entendido como servicio de nube pública
- Servicio gestionado por el fabricante en nube privada

Siendo determinante que es el fabricante del producto software de la solución quién se responsabiliza y gestiona todas las capas de servicio hasta la capa de aplicación para que se entienda como servicio SaaS en el contexto de estos pliegos.

A través del presente procedimiento deberán ofertarse a Canal todas las suscripciones de software, en modalidad SaaS, necesarias para todos los productos que formen parte de la solución ofertada y que deben cubrir las necesidades indicadas en este pliego para las diferentes fases del proyecto.

Los productos que formen parte de la oferta deben estar disponibles para su uso mediante una suscripción de servicio gestionado por el fabricante (SaaS o equivalente) y poder realizar en este modo la implantación básica y completa de la solución, así como su explotación y mantenimiento posterior en fase 3.

Las suscripciones SaaS deberán ser de servicios ofrecidos por el fabricante de cada producto. No podrán ofertarse servicios SaaS a medida o contruidos ad-hoc para este pliego (por ejemplo que el integrador instale en su propia infraestructura los productos del fabricante y los servicios de administración y operación de la plataforma los preste

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

directamente el integrador en su propia infraestructura), dado que es objetivo principal del proyecto que el nuevo sistema implantado pueda pasar a ser mantenido por otro integrador del fabricante en una futura licitación, y por tanto el nuevo sistema no debe tener dependencias específicas de infraestructura o servicios propietarios del integrador, que dificultarán o imposibilitarán conseguir este objetivo.

La solución que proponga el licitador para el proyecto podrá integrar servicios SaaS de hasta 2 fabricantes diferentes con el objetivo de mantener lo más simplificada posible la solución, y su mantenimiento posterior.

Es requisito de obligado cumplimiento que los servicios SaaS de los fabricantes que constituyan la solución ofertada deben contar con un programa de certificación de partners que cuente al menos con 3 partners certificados en dicho programa, y este programa de certificación debe haber estado activo desde al menos 3 años antes de la fecha fin de recepción de ofertas. Para acreditar este requisito, en su oferta, el licitador deberá facilitar información sobre el programa de partners de cada fabricante (por ejemplo: mediante enlaces a la descripción de dichos programas, o carta de un responsable del fabricante sobre su programa y sus características, etc) en que se pueda comprobar que tiene una antigüedad superior a 3 años desde la fecha de fin de recepción de ofertas, y que al menos hay 3 partners en dicho programa.

Adicionalmente, es de obligado cumplimiento que el licitador sea partner de cada uno de los fabricantes a fecha fin del plazo de presentación de ofertas, para lo cual deberá facilitar un certificado (o similar) de partner del fabricante. En caso de UTE, este requisito deberá cumplirlo al menos el 50% de la UTE.

Si para algún producto ofertado, el fabricante dispone en su catálogo de servicios de diferentes niveles de servicio (por ejemplo, diferentes niveles de administración de los productos: básico o avanzado, u ofrece el producto SaaS más servicios de gestión), se solicita que siempre se oferte el nivel más alto de servicios directos del fabricante, de forma que se facilite en futuras licitaciones un posible cambio de integrador minimizando el impacto que dicho cambio tenga en el sistema implantado.

El integrador sólo deberá ofertar servicios propios que recubran el servicio SaaS del fabricante, para aquellas responsabilidades de carácter técnico que, en el modelo de responsabilidad compartida del servicio SaaS del fabricante, sean asignadas al cliente, en

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

cuyo caso el integrador deberá incluir en su oferta los servicios propios necesarios para asistir a Canal en el cumplimiento de sus obligaciones en el citado modelo de responsabilidad compartida, y para asegurar la correcta implantación y posterior mantenimiento y explotación de la solución durante la duración del contrato.

Al solicitar el servicio en modo SaaS, Canal de Isabel II actuará como mero usuario del mismo, sin ningún tipo de interacción con toda la infraestructura que provea el servicio, siendo responsabilidad del integrador y el/los fabricantes de los productos, tanto la provisión completa del servicio como el aseguramiento, administración y operación del mismo.

Data Centers para ofrecer los servicios SaaS requeridos

Deberán estar ubicados en la UE o en alguno de los países indicados en el apartado 11 del Anexo I del PCAP y cumplir, en todo caso, con el reglamento europeo de protección de datos y normativa vigente en cuanto a protección de datos y garantías de derechos en Europa y en España. En cualquier caso, Canal de Isabel II, S.A deberá conocer la ubicación de los data centers donde se estén tratando los datos o se están prestando los servicios del contrato, así como cumplir con el resto de los requisitos indicados en apartado 11 del Anexo I del PCAP.

Para acreditar el cumplimiento de este requerimiento, los licitadores deberán presentar la siguiente documentación:

- Declaración responsable del licitador que utilizará Data Centers con las características indicadas en el párrafo anterior.

Servicios PaaS e IaaS del fabricante

De cara a dar solución completa a los requisitos planteados en estos pliegos, y a posibles evoluciones de la solución en el futuro, puede ser necesario, en función de la solución propuesta, el incorporar servicios PaaS o incluso IaaS de los fabricantes. Ejemplos de servicios PaaS que podrían ser necesarios son:

- Plataforma de desarrollo de integraciones (eiPass)
- Plataforma de desarrollo para extensión de funcionalidades para requisitos específicos de Canal de Isabel II no cubiertos por la solución estándar
- Plataforma de desarrollo para módulos específicos como: Oficina Virtual, app de clientes o asistentes virtuales.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Por este motivo el licitador deberá indicar en su oferta económica del Anexo II aquellos productos que en su solución proponga utilizar y dimensionar dichos productos en base a la solución ofertada y su conocimiento técnico y de licenciamiento/consumo de dichos productos. Es esencial identificar aquellos productos o servicios PaaS e IaaS que se vayan a usar para dar solución a este pliego en la oferta económica e incluir precios unitarios para poder hacer uso de los mismos.

A efectos de este pliego, los servicios PaaS (o IaaS si son precisos) deberán seguir siendo gestionados por los fabricantes de los productos principales de la solución de cara a garantizar el objetivo anteriormente explicado de continuidad de funcionamiento en futuras licitaciones. El Adjudicatario deberá recubrir con servicios propios todas las capas de administración técnica y funcional que no cubran los servicios del fabricante, de forma que para Canal de Isabel II, a todos los efectos será un servicio SaaS o equivalente al dar el Adjudicatario un servicio final de aplicación.

Dimensionamiento de los servicios SaaS.

Para el escenario actual, la solución final deberá dar cobertura a 1.200 usuarios que desglosamos en las siguientes grandes áreas funcionales según volumetría de usuarios:

Usuarios del sistema	
Generales	1.200 (todos)
<i>Específicos (incluidos en los anteriores)</i>	
Servicios atención al cliente (CRM)	500
Movilidad / Gestiones técnicas	400
Lectores	100
Reporting/Analítica	600
Centro de Contacto de Cobro	40

A modo orientativo la volumetría que debe ser gestionada por los productos ofertados es:

Volumen gestionado	
Contratos activos:	1,6 millones (totales)
- Particulares	1.274 mil
- Empresas	200 mil
- Comunidades de vecinos	100 mil

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Urbanizaciones	1 mil
- Entidades públicas	15 mil
- Ayuntamientos (182)	10 mil
Contadores en finca	1,6 millones
Parque de contadores	2 millones
Facturas/año	10 millones
Facturas/día	40 mil
Facturas electrónicas/mes (1)	800 mil
Media de líneas por factura	20
Ciclos de lectura/año	41 ciclos x 6 periodos = 246
Lecturas/año (2)	10 millones
Telelecturas/año (3)	14.016 millones
Batch diario	8 horas
Batch mensual	3 días
Llamadas/año contact center externo (atención al cliente)	1,6 millones
Llamadas/año contact center interno (gestión de cobro)	500 mil
Comunicados/día enviados	60 mil
Comunicados recibidos/año	150 mil
Órdenes de trabajo en campo/año	200 mil
Usuarios Oficina virtual	1 millón
Contactos (personas registradas)	3 millones

(1) El número de facturas electrónicas indicado es el generado en el momento de redacción de los pliegos, pero Canal de Isabel II se encuentra implantando un proyecto de “papel cero”, por el que todas las facturas pasarán a ser electrónicas, salvo para aquellos clientes que la soliciten en papel, por tanto, el sistema deberá poder generar hasta 9 millones de facturas electrónicas anuales.

(2) y (3) El número de lecturas indicado es el actual que se realiza de forma bimestral para cada punto de suministro. De cara al nuevo sistema, deberá soportar, gestionar y analizar lecturas horarias para cada punto, pasando a ser, en este escenario, 14.000 millones de lecturas al año.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Para las métricas “por año” el sistema deberá dimensionarse para poder almacenar esta información durante toda la duración del contrato (4 años + 1 de prórroga), incluyendo la información que se migre. En el caso de “Lecturas/año” por su alta volumetría se debe almacenar al menos 3 años de telelecturas online y se podrá archivar esa información pasado 3 años.

Las diferentes fases del proyecto sobre las que habrá que ofertar diferentes suscripciones son:

Fases del proyecto	
<i>Fase 1: Implantación básica de la solución</i>	9 meses
Usuarios	100
Volumetría información	10% (del cuadro anterior)
Entornos	D y Q
Productos	Validar solución
<i>Fase 2. Implantación completa</i>	15 meses
Usuarios	200
Volumetría información	100% (del cuadro anterior)
Entornos	D, Q y P
Productos	Configuración de la solución completa
<i>Fase 3 - Producción – Innovación</i>	24 meses
Usuarios	1200
Volumetría información	Todo
Entornos	D, Q y P
Productos	Solución en productivo

Los productos ofertados deberán dar cobertura a los requerimientos, procesos e integraciones indicados en este pliego y cumplir con las condiciones técnicas y de seguridad especificadas en los apartados correspondientes.

Para facilitar la realización de la oferta y que esta cumpla con la solución requerida, hemos agrupado las necesidades del sistema en los siguientes módulos para los que se ofertará en cada fase un dimensionado específico:

Módulo	Descripción
---------------	--------------------

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Gestión comercial	Productos necesarios para cumplir con los requerimientos y procesos funcionales exigidos en este pliego para llevar a cabo la gestión comercial de Canal de Isabel II en los ámbitos de contratación, gestiones técnicas, facturación, lecturas, cobros y tesorería
CRM	Productos necesarios para gestionar la relación con el cliente y la oferta de servicios, desde todos los ámbitos y dimensiones, proporcionando una visión 360° del cliente, contrato o suministro y registra todas las interacciones, pudiendo desencadenar tareas desde esta atención
Trabajos en campo (movilidad)	Productos necesarios para gestionar y controlar las órdenes de trabajo en campo. Debe estar preparada la gestión a través de dispositivos móviles
Planificación órdenes visual	Herramienta para la planificación, enrutamiento y optimización de las órdenes de trabajo de una manera visual e intuitiva
Gestión de activos, MDM Smart Meters	Producto para mantener y gestionar los activos sobre los que se realizan todos los procesos comerciales. Utilidades y gestión de contadores inteligentes y telelectura.
Contact Center omnicanal	Herramienta que permita la gestión y control de las comunicaciones entrantes y salientes por diferentes canales, facilite la gestión y atención a los clientes.
Gestión de comunicados y monitorización	Sistema de gestión, control y monitorización de comunicados entrantes y salientes que se generan o incorporan a lo largo de los procesos comerciales por cualquier canal de comunicación
Marketing / Campañas	Módulo de marketing para campañas y gestión de la Experiencia de Cliente
Solución de analítica y reporting	Bases de datos y servicios necesarios para llevar a cabo la analítica y reporting de información consolidada o en tiempo real
Servicios on line disposición cliente	Servicios a disposición de los clientes a través de herramientas o servicios web online
Integrador sistemas/aplicaciones	Integrador y orquestador de sistemas y productos involucrados
Automatización pruebas	Herramienta para la automatización y seguimiento de pruebas, validación de requerimientos, procesos e integraciones
Seguimiento requerimientos	Herramienta para el control y seguimiento de requerimientos
Gestión y control proyecto	Herramienta para la gestión y control del proyecto global

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Formación	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a la plataforma de formación del fabricante • Solución del fabricante para posibilitar formación dirigida e integrada en los productos de la solución
-----------	---

El licitador debe indicar en su oferta una tabla en la que para cada uno de los productos/módulos anteriores se especifique con qué productos o módulos de su oferta dan cobertura a cada uno.

A efectos de criticidad se consideran módulos/productos **core** o clave de la solución los siguientes:

- Gestión comercial
- CRM

Sobre estos módulos/productos se especifican requisitos de seguridad, protección de datos y operacionales más exigentes que sobre el resto de los módulos.

A continuación, se detallan las diferentes suscripciones para cada fase.

Fase 1 – Implantación básica y validación de la solución.

Se suministrarán las suscripciones a los productos necesarios para validar la solución completa en modo SaaS, entendiendo que la suscripción para cada producto necesario en esta fase incluye todos los servicios necesarios de infraestructura y administración on cloud por parte del fabricante del producto, complementados con los servicios necesarios del licitador, para poder llevar a cabo la implantación básica de la solución propuesta y su verificación por parte de Canal de Isabel II. Para ello se validará el cumplimiento y cobertura de todos los requerimientos marcados como de *Nivel 1* (relacionados en los Anexos 6.X) y los procesos e integraciones (Anexo 7) considerados esenciales (Nivel 1). Estos servicios deberán ofertarse para la volumetría y tiempo estimados indicados a continuación, cumpliendo con los niveles de servicio y especificaciones indicadas en el apartado 2.8. de este pliego.

Fase 1 – Implantación básica (entornos D y Q)			
Módulo	Unidad	Cantidad	Meses

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Gestión comercial	Contadores	150 m	9
CRM	Usuarios	60	9
Trabajos en campo (movilidad)	Usuarios	40	9
Planificación órdenes visual	Usuarios	40	9
Gestión de activos, MDM Smart Meters	Contadores	150 m	9
Contact Center omnicanal	Usuarios	40	9
Gestión de comunicados y monitorización	Documentos	100 m /día	9
Marketing / Campañas	Clientes	150m	9
MDM Smart Meters	Contadores	5 m	9
Solución de Analítica y reporting	Concurrentes	7	9
Servicios on line disposición cliente	Contratos	150 m	9
Integrador sistemas/aplicaciones	Procesos	2 m	9
Gestión y Automatización pruebas	Usuarios	100	9
Seguimiento requerimientos	Usuarios	100	9
Gestión y control proyecto	Usuarios	100	9
Formación	Usuarios	130	9

Fase 2 – Construcción y Despliegue de la solución.

Se suministrarán las suscripciones de los productos necesarios para construir la solución completa en modo SaaS, entendiendo que la suscripción para cada producto necesario en esta fase incluye todos los servicios necesarios de infraestructura y administración on cloud por parte del fabricante del producto, complementados con los servicios necesarios del licitador, para poder llevar a cabo la construcción de la implantación completa de la solución propuesta y su verificación por parte de Canal de Isabel II.

Hay que entender que, aunque en este apartado se solicitan las mismas volumetrías de suscripciones que en la fase de producción, dado que para el pase a producción será preciso disponer de todas ellas, el Adjudicatario podrá ajustar las necesidades de licencias durante esta fase según su planificación de proyecto durante la fase 2. Es un requisito imprescindible que se disponga de las mismas licencias de producción durante los últimos 6 meses de la fase 2.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Estas suscripciones y servicios deberán ofertarse para la volumetría y tiempo estimados indicados a continuación, cumpliendo con los niveles de servicio indicados en el apartado 2.23 y especificaciones indicadas en el apartado 2.9. de este pliego:

Fase 2. – Construcción y Despliegue y producción (entornos D, Q y P)			
Módulo	Unidad	Cantidad	Meses
Gestión comercial	Contadores	1,6 M	15
CRM	Usuarios	600	15
Trabajos en campo (movilidad)	Usuarios	400	15
Planificación órdenes visual	Usuarios	400	15
Gestión de activos, MDM Smart Meters	Contadores	1,6 M	15
Contact Center omnicanal	Usuarios	200	15
Gestión de comunicados y monitorización	Documentos	100 m /día	15
Marketing / Campañas	Clientes	2 M	15
MDM Smart Meters	Contadores	1,6 M	15
Solución de Analítica y reporting	Concurrentes	20	15
Servicios on line disposición cliente	Contratos	1,6 M	15
Integrador sistemas/aplicaciones	Procesos	2 m	15
Automatización pruebas	Usuarios	100	15
Seguimiento requerimientos	Usuarios	100	15
Gestión y control proyecto	Usuarios	100	15
Formación	Usuarios	130	15

Fase 3 – Mantenimiento en producción de la solución.

Esta fase comprende el mantenimiento de la solución puesta en producción durante 2 años.

Se suministrarán las suscripciones de los productos necesarios para desplegar, utilizar, operar y mantener en modo SaaS, entendiéndose que la suscripción para cada producto necesario en esta fase incluye todos los servicios necesarios de infraestructura y administración on cloud por parte del fabricante del producto, complementados con los servicios necesarios del licitador, para poder llevar a cabo el despliegue, uso, operación y mantenimiento de la solución ofertada.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Estas suscripciones y servicios deberán ofertarse para la volumetría y tiempo estimados indicados en el Anexo II del PCAP, cumpliendo con los niveles de servicio indicados en el apartado 2.23 y especificaciones indicadas en el apartado 2.16. de este pliego.

Ampliaciones de las unidades de los servicios a precios unitarios

En la plantilla de oferta económica (Anexo II del PCAP) se ha añadido el concepto “Ampliaciones de unidades de los servicios a precios unitarios” que se ha fijado en un 30% del importe “TOTAL Servicio SaaS FASE 3” destinado a poder ampliar el número de suscripciones de los servicios debido a crecimientos en la volumetría/dimensionamiento de Canal de Isabel II. Esta bolsa para ampliaciones constituye un alcance completamente opcional, y se consumirá bajo demanda en base al crecimiento en las diferentes métricas de la volumetría de Canal de Isabel II, por ejemplo, si se crece de 1,6 millones de puntos de suministro a 1,7 millones de puntos de suministro.

Esta bolsa NO está destinada a adquirir suscripciones que no estén vinculadas a crecimientos en las métricas de dimensionamiento facilitadas por Canal de Isabel II en este pliego. El Adjudicatario se hace responsable de haber dimensionado adecuadamente todos los productos ofertados en base a las métricas incluidas en el pliego, corrigiendo cualquier error en dicho dimensionamiento sin cargo adicional para Canal de Isabel II.

2.2. Alcance funcional

Los grandes bloques funcionales a los que la solución debe cobertura son:

- Servicios de atención al cliente y contratación
- Gestiones técnicas
- Lecturas y facturación
- Gestión de cobro y Tesorería
- Gestión de comunicados (CCM)
- Sistema de reporting e indicadores

La solución ofertada debe cumplir con el alcance funcional explicado en el anexo:

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

“YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6 – Alcance Funcional.docx”

Los requerimientos funcionales de la solución están detallados en los Anexos 6.X referenciados en el documento anterior, los cuales deben cumplimentarse para presentar la oferta indicando para cada uno de ellos el producto de la solución por el que es cubierto.

Estos anexos a rellenar por el ofertante son los siguientes:

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.1 - Requerimientos Atención al Cliente y CEX
YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.1.1 - Requerimientos Procesos y Punto de Suministro
YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.1.2 - Requerimientos Ventanilla Única
YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.1.3 - Requerimientos Convenios, Agrupaciones y Otros
YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.2 - Requerimientos Gestión Técnica
YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.3 - Requerimientos Lecturas y Facturación
YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.3.1 - Tipos de factura
YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.4 – Requerimientos Cobros y Tesorería
YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.5 - Requerimientos Generales Funcionalidades Comunes
YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.6 - Requerimientos Comunicados
YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.6.1 - Tipos de comunicados
YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.7 - Requerimientos Reporting y Analítica
YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 7 – Interfaces
YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 7.1 – Interfaces esenciales

Los requerimientos están clasificados en 4 niveles de prioridad:

- Nivel 1 – requisitos **obligatorios** para la solución, estos requisitos deben implementarse al **100% en fase 1** para validar la solución, y formar parte de la implantación completa de fase 2.
- Nivel 2 – requisitos **necesarios** para la solución, estos requisitos pueden implantarse opcionalmente en fase 1 para validarlos en la implantación básica (criterio técnico valorable en la oferta), y deben quedar implantados al **100% en la fase 2**.
- Nivel 3 – requisitos **importantes**, estos requisitos pueden implantarse opcionalmente en fase 1 para validarlos en la implantación básica (criterio técnico valorable en la oferta), y deben quedar implantados al menos al **65% de cobertura**

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

en la fase 2. Implantar estos requisitos por encima del 65% es un criterio técnico valorable en la oferta del licitador.

- Nivel 4 – requisitos **deseables**, estos requisitos pueden implantarse opcionalmente en fase 1 para validarlos en la implantación básica (criterio técnico valorable en la oferta), y pueden **implantarse opcionalmente en la fase 2** (criterio técnico valorable en la oferta).

Nota: el porcentaje de cobertura de requerimientos para cada nivel, se calcula como la **suma del peso** de los requisitos de dicho nivel implantados, entre el **total del peso** de los requisitos de dicho nivel.

Grado de cobertura de requisitos en fase 1

Los requerimientos marcados como de *Nivel 1* en el campo “Prioridad” serán evaluados y comprobados a través de la implantación básica a realizar durante la fase 1 del proyecto, de cara a certificar que la solución cumple con lo requerido, de tal forma que la solución será descartada en el supuesto de incumplimiento, conforme lo indicado en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP. En caso de no ser cubierto alguno de ellos por los productos estándar, deberá desarrollarse dicha funcionalidad por el adjudicatario durante esta fase 1 para poder validarlos, no suponiendo coste adicional para Canal de Isabel II, estando incluido dentro de la oferta presentada como parte de los trabajos a realizar para la implantación básica de la solución y su aceptación.

Para el resto de los requerimientos categorizados como de Nivel 2, Nivel 3 o Nivel 4, podrá indicarse en la oferta si el licitante se compromete a implantar un grado de cobertura de cada nivel. En caso de indicarse un grado de cobertura para alguno de los niveles 2, 3 o 4, se tendrá en cuenta dicho grado de cobertura para la valoración técnica en cuanto cobertura funcional de la oferta, y pasará a validarse durante la fase 1. En caso de incumplimiento se aplicarán las penalizaciones correspondientes indicadas en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP.

De cara a dar flexibilidad al licitador durante la implantación básica, para los requerimientos de nivel 2, 3 y 4 que se comprometa a implementar en fase 1, el licitador podrá cumplir con el grado de cobertura indicado en la oferta para estos requerimientos en fase 1, implementado cualesquiera requerimientos de cada uno de estos niveles. Es decir, tiene la libertad de elegir qué requerimientos de nivel 2, 3 y 4 implementar, siempre que se consiga el grado de cobertura que hayan ofertado para cada uno de los niveles.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Durante la fase 1 del contrato habrá que realizar un análisis GAP de la solución con todos los requerimientos no cubiertos en la fase 1 y valorarlos de cara a su implementación en fase 2. El resultado de este análisis será la base para la planificación de los trabajos de la fase 2. En base a los análisis realizados en este periodo se presentará un plan de implantación de la solución ofertada requerida para su validación que deberá ser aprobado por Canal de Isabel II. A lo largo de esta fase y hasta su finalización se irá validando el Plan propuesto de acuerdo a lo indicado en el apartado 2.8 de este pliego.

Grado de cobertura de requisitos en fase 2

Los requerimientos marcados como de *Nivel 1* y *Nivel 2* en el campo “Prioridad” deberán quedar implantados durante la fase 2 del proyecto. En caso de no ser cubierto alguno de ellos por los productos estándar, deberá desarrollarse dicha funcionalidad por el adjudicatario durante esta fase 2 para poder implantarlo, no suponiendo coste adicional para Canal de Isabel II, estando incluido dentro de la oferta presentada como parte de los trabajos a realizar para la implantación completa de la solución y siendo requisito para su aceptación.

Para los requerimientos marcados como Nivel 3 en el campo “Prioridad”, la oferta del licitador deberá cubrir al menos el 65% de dichos requerimientos (teniendo en cuenta el peso de cada requerimiento). El licitador podrá comprometerse en su oferta a implantar un porcentaje superior de dichos requerimientos, lo que se tendrá en cuenta para valorar la cobertura funcional de la oferta (criterio de valoración técnica). En caso de incumplimiento del grado de cobertura de requerimientos de nivel 3 ofertados, se aplicarán las penalizaciones correspondientes indicadas en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP.

Para los requerimientos marcados como Nivel 4 en el campo “Prioridad”, el licitador podrá comprometerse en su oferta a implantar un porcentaje de dichos requerimientos en la fase 2, lo que se tendrá en cuenta para valorar la cobertura funcional de la oferta (criterio de valoración técnica). En caso de incumplimiento del grado de cobertura de requerimientos de nivel 4 ofertados, se aplicarán las penalizaciones correspondientes indicadas en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP.

De cara a dar flexibilidad al licitador durante la implantación completa, para los requerimientos de nivel 3 y 4 que se comprometa a implementar en fase 2, el licitador podrá cumplir con su grado de cobertura de fase 2, implementado cualesquiera requerimientos de cada nivel, es decir, tiene la libertad de elegir qué requerimientos de nivel 3 y 4

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

implementar, siempre que se consiga el grado de cobertura que hayan ofertado para cada uno de los niveles.

Si el licitador implementa en fase 2 un porcentaje mayor de requerimientos de nivel 3 y nivel 4 a los que se comprometió en su oferta, Canal de Isabel II bonificará dicho desempeño en base a la siguiente regla:

- Por cada 1% adicional de requerimientos de nivel 3 implementados, se abonarán 30 puntos tarea de la bolsa “Trabajos extraordinarios durante la implementación (fases 1 y fase 2)”
- Por cada 1% adicional de requerimientos de nivel 4 implementados, se abonarán 15 puntos tarea de la bolsa “Trabajos extraordinarios durante la implementación (fases 1 y fase 2)”

La solución propuesta debe contar con un modelo preconfigurado para el sector del Agua que permita una aceleración en el proceso de implantación.

Para el desarrollo del proyecto se deberán tener en cuenta además los requerimientos o especificaciones detallados en los siguientes anexos:

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 4 - Requerimientos mínimos de seguridad de los productos y módulos funcionales

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 8 - Requerimientos Operacionales

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 9 – Condiciones de conexión a la RCD de Canal de Isabel II

Todos los requerimientos de los Anexos 4, 8 y 9 serán de obligado cumplimiento, salvo que específicamente en cada requisito se diga que es opcional. Los requisitos opcionales de estos anexos se han incluido como criterios de valoración técnica de la oferta, y por tanto su cumplimiento tiene su valoración en la oferta.

2.3. Integraciones

La solución deberá integrarse con el resto de los sistemas internos o externos necesarios para llevar a cabo los procesos definidos en el alcance, pudiendo variar éstos según la solución aportada.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

El detalle de las integraciones actuales se detalla en:

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 7 – Interfaces

Donde se indican los sistemas con los que se comunica actualmente el sistema comercial, la disponibilidad requerida y la volumetría a modo orientativo para su dimensionamiento.

Las integraciones están clasificadas en 4 niveles de prioridad:

- Nivel 1 – integraciones **obligatorias** para la solución, estas integraciones deben implementarse al **100% en fase 1** para validar la solución, y formar parte de la implantación completa de fase 2.
- Nivel 2 – integraciones **necesarias** para la solución, estas integraciones pueden implantarse opcionalmente en fase 1 para validarlas en la implantación básica (criterio técnico valorable en la oferta), y deben quedar implantadas al **100% en la fase 2**.
- Nivel 3 – integraciones **importantes**, estas integraciones pueden implantarse opcionalmente en fase 1 para validarlas en la implantación básica (criterio técnico valorable en la oferta), y deben quedar implantados al menos al **65% de cobertura en la fase 2** (el porcentaje de cobertura se calcula como la **suma del peso** de las integraciones de nivel 3 implantadas, entre el **total del peso** de las integraciones de nivel 3). Implantar estas integraciones por encima del 65% es un criterio técnico valorable en la oferta del licitador.
- Nivel 4 – integraciones **deseables**, estas integraciones pueden implantarse opcionalmente en fase 1 para validarlas en la implantación básica (criterio técnico valorable en la oferta), y pueden **implantarse opcionalmente en la fase 2** (criterio técnico valorable en la oferta).

Nota: el porcentaje de cobertura de integraciones para cada nivel, se calcula como la **suma del peso** de las integraciones de dicho nivel implantados, entre el **total del peso** de las integraciones de dicho nivel.

Grado de cobertura de integraciones en fase 1

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Las integraciones marcadas como de *Nivel 1* en el campo “Prioridad” serán evaluadas y comprobadas a través de la implantación básica a realizar durante la fase 1 del proyecto de cara a certificar que la solución cumple con lo requerido, de tal forma que la solución será descartada en el supuesto de incumplimiento conforme lo indicado en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP. En caso de no ser cubierto alguna de ellas por los productos estándar, deberá desarrollarse dicha integración por el adjudicatario durante esta fase 1 para poder validarlas, no suponiendo coste adicional para Canal de Isabel II, estando incluido dentro de la oferta presentada como parte de los trabajos a realizar para la implantación básica de la solución y su aceptación.

Las siguientes son las integraciones consideradas esenciales (nivel 1):

- Para el cumplimiento de requerimientos legales:
 - Plataforma Centralizada del Estado (FACe)
 - Suministro Inmediato de Información (SII)
 - Envío remesas a bancos de cobro, recepción de impagos, recepción de indomiciliados (SEPA)
- Para el cumplimiento de requerimientos esenciales:
 - GIS
 - Callejero
 - SAP - contabilidad
 - Gestor documental
 - Generación de comunicados (ver apartado “2.6 Gestión de comunicados”)

La descripción de las interfaces esenciales que son necesarias validar en los entornos de integración durante la fase 1 del proyecto, y los puntos que se desean comprobar para su validación, se detallan en el siguiente documento:

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 7.1 – Interfaces esenciales

En algunos casos, para poder validar la integración se debe probar también el proceso en el que se encuentra involucrada.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Para el resto de las integraciones categorizadas como de Nivel 2, Nivel 3 ó Nivel 4, podrá indicarse en la oferta si el licitante se compromete a implantar un grado de cobertura de cada nivel. En caso de indicarse un grado de cobertura para alguno de los niveles 2,3 o 4, se tendrá en cuenta dicho grado de cobertura para la valoración técnica en cuanto cobertura funcional de la oferta, y pasará a validarse durante la fase 1. En caso de incumplimiento se aplicarán las penalizaciones correspondientes indicadas en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP.

De cara a dar flexibilidad al licitador durante la implantación básica, para las integraciones de nivel 2, 3 y 4 que se comprometa a implementar en fase 1, el licitador podrá cumplir con su grado de cobertura de fase 1, implementado cualesquiera integraciones de cada nivel, es decir, tiene la libertad de elegir qué integraciones de nivel 2,3 y 4 implementar, siempre que se consiga el grado de cobertura que hayan ofertado para cada uno de los niveles.

Durante la fase 1 del contrato habrá que realizar un análisis GAP de la solución con todas las integraciones no cubiertas en la fase 1 y valorarlos de cara a su implementación en fase 2. El resultado de este análisis será la base para la planificación de los trabajos de la fase 2. En base a los análisis realizados en este periodo se presentará un plan de implantación de la solución ofertada requerida para su validación que deberá ser aprobado por Canal de Isabel II. A lo largo de esta fase y hasta su finalización se irá validando el Plan propuesto de acuerdo a lo indicado en el apartado 2.8 de este pliego.

Grado de cobertura de integraciones en fase 2

Las integraciones marcadas como de *Nivel 1* y *Nivel 2* en el campo “Prioridad” deberán quedar implantadas durante la fase 2 del proyecto. En caso de no ser cubierta alguna de ellas por los productos estándar, deberá desarrollarse dicha funcionalidad por el adjudicatario durante esta fase 2 para poder implantarla, no suponiendo coste adicional para Canal de Isabel II, estando incluido dentro de la oferta presentada como parte de los trabajos a realizar para la implantación completa de la solución y siendo requisito para su aceptación.

Para las integraciones marcados como Nivel 3 en el campo “Prioridad”, la oferta del licitador deberá cubrir al menos el 65% de dichas integraciones (teniendo en cuenta el peso de cada integración). El licitador podrá comprometerse en su oferta a implantar un porcentaje superior de dichas integraciones, lo que se tendrá en cuenta para valorar la cobertura

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

funcional de la oferta (criterio de valoración técnica). En caso de incumplimiento del grado de cobertura de integraciones de nivel 3 ofertadas, se aplicarán las penalizaciones correspondientes indicadas en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP.

Para las integraciones marcadas como Nivel 4 en el campo “Prioridad”, el licitador podrá comprometerse en su oferta a implantar un porcentaje de dichas integraciones en la fase 2, lo que se tendrá en cuenta para valorar la cobertura funcional de la oferta (criterio de valoración técnica). En caso de incumplimiento del grado de cobertura de integraciones de nivel 4 ofertados, se aplicarán las penalizaciones correspondientes indicadas en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP.

De cara a dar flexibilidad al licitador durante la implantación completa, para las integraciones de nivel 3 y 4 que se comprometa a implementar en fase 2, el licitador podrá cumplir con su grado de cobertura de fase 2, implementado cualesquiera integraciones de cada nivel, es decir, tiene la libertad de elegir qué integraciones de nivel 3 y 4 implementar, siempre que se consiga el grado de cobertura que hayan ofertado para cada uno de los niveles.

Si el licitador implementa en fase 2 un porcentaje mayor de integraciones de nivel 3 y nivel 4 a los que se comprometió en su oferta, Canal de Isabel II bonificará dicho desempeño en base a la siguiente regla:

- Por cada 5% adicional de integraciones de nivel 3 implementados, se abonarán 30 puntos tarea de la bolsa “Trabajos extraordinarios durante la implementación (fases 1 y fase 2)”
- Por cada 5% adicional de integraciones de nivel 4 implementados, se abonarán 15 puntos tarea de la bolsa “Trabajos extraordinarios durante la implementación (fases 1 y fase 2)”

2.4. Migración de la información

La migración total de la información del sistema actual al nuevo se llevará a cabo conforme al siguiente plan:

- Fase 1 - Implantación básica - se migrará el 10% de los contratos activos y entidades relacionadas del sistema origen, y se definirán las estrategias y planes para la migración total y puesta en producción

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Fase 2 – Implantación Completa – en la que se construirán y validarán las herramientas necesarias para implementar las estrategias y planes definidos en la fase 1 para la migración total, y se migrará el 100% de los contratos activos y entidades relacionadas, así como toda la información restante necesaria para la puesta en producción.

Canal de Isabel II facilitará la información del modelo datos del actual sistema comercial, y trabajará coordinadamente con el adjudicatario en aclarar todas las dudas que surjan sobre el modelo o singularidades en los datos.

Al encontrarse el actual sistema comercial en producción, este podría sufrir evoluciones que afecten al modelo, en cuyo caso, dichos cambios serán comunicados al adjudicatario tan pronto sean definidos, para que sean tenidos en cuenta en el proceso de migración.

El adjudicatario será el responsable de analizar el modelo de datos actual e identificar cómo realizar la extracción de la información, las transformaciones que la información precise, o información adicional de enriquecimiento que pudiera necesitar. Todas las tareas de extracción, limpieza, depuración, transformación y carga de la información constituyen parte de las tareas incluidas en el paquete de trabajo de migración del presente contrato.

Dado el impacto que las extracciones masivas de información pueden tener en los sistemas de Canal de Isabel II, el adjudicatario deberá validar el procedimiento de extracción con los técnicos de Canal de Isabel II, realizar pruebas parciales de extracción que permitan valorar el impacto de los procesos y coordinarse con los técnicos de Canal de Isabel II para definir las ventanas en las que la extracción podrá realizarse, y planificar los trabajos de extracción que sean precisos.

Formará parte de la validación de la implantación básica la extracción y transformación de la información correspondiente al 10% de los contratos activos y entidades relacionadas del sistema origen, así como su correcta carga en el sistema destino y verificación del funcionamiento de los procesos con esta información migrada.

La información migrada durante la fase 1 contemplará todos los tipos de cliente y entidades relacionadas que guarden relación con los mismos en el nuevo sistema, volcándose información de sus contratos asociados, instalaciones relacionadas (suministros,

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

acometidas, elementos de la instalación), contadores, lecturas, consumos, condiciones de facturación, órdenes de trabajo, tarifas, y cualquier otra entidad o histórico que resulte necesario para validar los procesos, requerimientos e integraciones especificadas en este pliego como obligatorias para la validación de la solución.

Durante la fase 1 será necesario elaborar una estrategia y plan de migración global para todo el proyecto. Dentro de las estrategias será fundamental definir toda la información que es necesario migrar para el correcto funcionamiento de todos los procesos en el nuevo sistema, cumpliendo con los requerimientos y especificaciones establecidas. El plan de migración deberá contemplar las sucesivas pruebas de migración que se realizarán junto con las diferentes iteraciones de implantación de la solución, así como los planes de pruebas y reporting necesarios para su validación. Al menos deberán realizarse en este apartado durante la fase 1 los siguientes entregables:

- Estrategia migración (cargas incrementales, sucesivas totales, etc.)
- Plan de migración
- Plan de pruebas – debe incluir:
 - Pruebas unitarias
 - Pruebas integradas
 - Pruebas de carga y rendimiento
 - Pruebas de validación de la información
- Reporting necesario para validar la migración
- Análisis y definición de datos a migrar, tanto de datos maestros como históricos necesarios o datos no activos. El mínimo de información a migrar que se debe considerar en el plan está definido en el Anexo “YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 5 - Información migración”.
- Análisis de la calidad del dato origen (integridad referencial, datos duplicados, incumplimiento de reglas de negocio, etc.) y definir reglas para las correcciones necesarias
- Diseño del modelo de datos destino
- Propuesta solución migración bajo demanda
- Mapeo y transformación necesaria de la información

La estrategia de migración deberá tener como objetivo que el tiempo entre la parada del sistema comercial actual y la entrada en funcionamiento del nuevo sistema comercial (fase

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

de corte) no podrá superar las 24 horas, es decir, la ventana máxima de migración está enmarcada en esas 24 horas. Es por ello fundamental que la estrategia de migración sea incremental (en todas las entidades en donde sea posible), de esta forma se podrá ir realizando una migración progresiva de todas las entidades, dejando un conjunto de información mínimo pendiente de migrar durante la fase de corte del cambio de sistema.

Como se indica en los entregables de la fase 1, será necesario definir una solución para el acceso a la información no migrada por quedarse fuera del alcance establecido, que deberá presentarse a Canal de Isabel II para su validación. La solución ofertada debe incluir la posibilidad de realizar una migración a demanda para determinadas entidades que se consideren necesarias, según la solución planteada, así como una solución para consulta de la información no migrada y donde se puedan realizar simulaciones de los procesos que requieran de esta información, permitiendo la codificación del resultado de la simulación en el nuevo sistema (ejemplo: rectificación de facturas no migradas).

Durante la fase 2 de implantación completa, el adjudicatario deberá:

- Implementar todos los programas y procesos de migración definidos en el plan. Al menos deben incluir:
 - Procedimientos automatizados para la extracción de la información de los sistemas actuales
 - Conversiones y transformaciones de datos (formatos, códigos u otros cálculos precisos)
 - Depuración automatizada de la información. En aquellos casos donde no sea posible, se deberá suministrar a Canal de Isabel II las reglas para la depuración y toda la información necesaria para poder depurar en origen
 - Carga en el nuevo sistema
- Implementar el reporting necesario para validar la migración
- Realizar sucesivas pruebas de migración, con el objeto de validar la estrategia y los programas implementados sobre el entorno de integración
- Implementar la solución de acceso a información no migrada (incluidas las capacidades de migración a demanda y de simulación de procesos), y validar su implementación con Canal de Isabel II
- Ajustar el plan de migración y el plan de pruebas conforme a las pruebas realizadas

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Pasar a producción todos los programas de migración y la solución para el acceso a información no migrada (incluida la migración bajo demanda y la simulación de procesos)
- Realizar al menos 2 pruebas de migración completa de la información, antes de la fase de corte. Ejecutar las tareas de validación de la información, identificar excepciones y ajustes necesarios, actualizar los programas de migración y las pruebas de validación.
- Preparar un plan detallado para la fase de corte (incluyendo tareas previas que permitan hacer una migración progresiva de las entidades, reduciendo la cantidad de información a migrar durante esta fase)
- Acordar con Canal de Isabel II, la fecha para la ejecución del plan de corte, en base a las necesidades de negocio de Canal de Isabel II (minimizar el impacto de la indisponibilidad)
- Ejecutar el plan de corte, que incluya la migración del 100% de los contratos activos y entidades relacionadas del sistema origen, y su correcta carga en el sistema destino
- Ejecutar los reports que permitan validar la información migrada
- Dar acceso al nuevo sistema de producción a los usuarios (no podrá hacerse hasta haber validado la información migrada)
- Poner a disposición de los usuarios la solución de acceso a la información no migrada

Dado que durante la fase 2 existirá un uso de los entornos de integración y producción vinculado a los propios equipos de desarrollo, a pruebas funcionales y a la formación a usuarios finales, el adjudicatario deberá contemplar en su oferta la necesidad de establecer entornos Sandbox (entornos o plataformas temporales de apoyo) para realizar las pruebas de migración sin impactar al resto de actividades del proyecto.

A modo informativo se indica la volumetría de información que se gestiona o almacena en el sistema comercial actual de Canal de Isabel II (GRECO) en el siguiente anexo:

- “YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 5 - Información migración”

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

El proyecto de migración constará de los siguientes apartados:

Bloque de actividades	Porcentaje facturación	Método de Facturación
1. Planificación, Análisis y diseño de la migración	20%	Hito entregables
2. Ejecución Plan de Migración	60%	Incremento valor ganado
3. Aprobación migración (Paso a Producción)	20%	Hito validación

El porcentaje anteriormente indicado es sobre el importe indicado en la oferta referente al concepto de “Proyecto de migración de la información al nuevo sistema” dentro de la partida 4 en el Anexo II del PCAP.

El proyecto de solución de acceso a lo no migrado constará de los siguientes apartados:

Bloque de actividades	Porcentaje facturación	Método de Facturación
1. Planificación, Análisis y diseño de la solución de lo no migrado	20%	Hito entregables
2. Ejecución Plan de la Solución de lo no migrado	60%	Incremento valor ganado
3. Aprobación de la solución de lo no migrado (Paso a Producción)	20%	Hito validación

El porcentaje anteriormente indicado es sobre el importe indicado en la oferta referente al concepto de “Solución de acceso a lo no migrado” dentro de la partida 4 en el Anexo II del PCAP.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

2.5. Sistema de reporting y analítica

La solución deberá incluir herramientas de reporting y analítica que permitan a Canal de Isabel II realizar una gestión de su negocio basada en el dato, proporcionando información de reporting e indicadores suficientes para permitir llevar a cabo una gestión eficiente de los procesos, cumpliendo con los requerimientos definidos, así como poder realizar análisis predictivo.

La información tendrá que poder obtenerse directamente del transaccional para su gestión diaria en tiempo real, o de forma consolidada a una fecha con carácter semanal, mensual, bimestral, trimestral, anual o permitir configurar la periodicidad que se estime necesaria para cada tipo de dato, permitiendo cargar diferentes orígenes de datos.

La solución deberá permitir extraer información del Sistema a fichero por parte del usuario de negocio mediante la realización de consultas intuitivas y ágiles, permitiendo configurar y combinar distintos campos y criterios.

Toda la información que se extraiga del sistema deberá ser controlada mediante permisos de usuario y perfiles (permisos RBAC) y se deberá llevar trazabilidad de las consultas realizadas.

La información a extraer o los informes preconfigurados podrán parametrizarse por área, equipo o usuario.

Los reportes deberán ser navegables, con capacidades de profundización o drill down en distintos niveles. Los informes o consultas deberán poder generarse de forma automática (en los plazos que se predefinan) o a petición del usuario. Además, dichos informes deberán poder realizarse en diferido para no comprometer el rendimiento de la aplicación on-line. Igualmente, el sistema debe permitir realizar consultas sobre bases de datos transaccionales sin penalizar el on-line de la información necesaria para negocio

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

La solución debe estar preparada para el almacenamiento, explotación y análisis de las telelecturas tomadas, al menos de forma horaria, a todos los puntos de suministro gestionados. La volumetría anual es de 14.000 millones de lecturas, y deberá de estar disponible de forma online al menos los últimos dos años de lecturas horarias. Si establece un límite en las lecturas horarias que se pueden almacenar (superior a los 2 años), deberá implementarse un procedimiento para poder exportar las lecturas previo a su purgado, y que permita su recuperación excepcional en caso de necesidad.

El sistema deberá poder gestionar las lecturas agregadas (por ejemplo, por tramos horarios de 8 horas y diarias) al menos por 10 años de forma online.

El sistema deberá incluir procesos de negocio que permitan:

- Depurar y validar la información de lectura recepcionada, integrando reglas de negocio que sean configurables
- Hacer un cálculo del consumo horario
- Implementar un mecanismo de tratamiento de las lecturas, por el que se generen alarmas (internas y externas) en base a reglas de negocio parametrizables (avisos de consumos anómalos, posibles fugas, etc.). Este mecanismo debe entenderse como una gestión de eventos en soluciones de IoT, y debe ser capaz de escalar para procesar el volumen de lecturas horarias que se reciben, e integrar suficiente información de contexto sobre la lectura (información del cliente, del contrato, del suministro, de la tarifa, y lecturas y consumo de últimos 7 o 30 días, etc.)

Los análisis predictivos permitirán la configuración de alarmas o notificaciones automáticas según los criterios definidos por el usuario de negocio, así como desencadenar eventos o actuaciones en el sistema comercial.

La solución de Analítica y Reporting debe incluir un modelo de datos definido para el sistema de información comercial, es decir, debe incorporar una solución analítica preconfigurada para el sector del agua.

En el apartado 7 del siguiente documento se detallan los requerimientos solicitados para el sistema de información, reporting y analítica:

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

“YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.A - Información funcional”

Y lo requerimientos de la solución se detallan en:

“YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.7 - Requerimientos Reporting y Analítica”

En la fase 1 de implantación básica, para verificar la herramienta de reporting y analítica que forme parte de la solución se realizarán sobre las entidades más importantes (clientes, contratos, instalaciones, contadores, facturas, lecturas, consumos, ...):

- Consultas on line con vistas configuradas por el usuario de negocio permitiendo filtrar por campos combinados y accediendo a la información del operacional en tiempo real.
- Diseño de informes de reporting navegables
- Análisis dinámico de la información
- Extracción y carga de la información del operacional en el data warehouse proporcionado
- Análisis predictivo de consumos
- Posible generación de eventos sobre patrones de telelectura
- Reporting sobre mapas

2.6. Gestión de comunicados

Para llevar a cabo la gestión comercial de todos los procesos de Canal Isabel II se requiere la generación y gestión de comunicados, tanto entrantes como salientes por cualquier canal.

Para ello se debe ofertar una solución que permita diseñar y mantener plantillas de comunicados por parte de los diferentes usuarios y perfiles, de tal forma que quede independizado el diseño del mismo del contenido, teniendo diferentes aprobaciones según la parte afectada de la plantilla del comunicado.

Del mismo modo, la solución debe permitir la gestión de los envíos, parametrizando formas y modos de envío según tipología de cliente, proceso origen, clase de documento, situación y otros parámetros que se estimen necesarios según requerimientos indicados.

La solución ofertada debe cumplir con los requerimientos indicados en:

“YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.6 - Requerimientos Comunicados”

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Envío de comunicados

Todos los comunicados podrán parametrizarse para diferentes canales o formas de envío, según la regla de negocio establecida, el proceso que lo origine o el cliente o persona a la que vaya destinada la comunicación o por tipo de comunicado. El sistema deberá estar especialmente enfocado a la comunicación digital, ya sea mediante correo electrónico, mensajería instantánea o cualquier otra forma de comunicación dentro de este contexto. También podrán agruparse por destinatario y forma de envío.

En el caso de envíos postales se generarán las marcas de ensobrado correspondientes según como se haya definido el envío. Se permitirá llevar un control del número de comunicados, hojas y sobres enviados.

Las facturas electrónicas se generarán en el formato facturae correspondiente según la legislación y se enviarán a la plataforma correspondiente según la entidad destinataria.

Actualmente usamos diferentes plataformas: FACe, 5 propias de diversos ayuntamientos, una específica de REPSOL y la del Senado. El sistema permitirá poder definir y parametrizar otras. También será necesario su control de envío, gestión de errores, actualización de estado de las facturas y posible reenvío de las mismas por parte de los usuarios u operadores.

Durante la fase 1 deberán configurarse y diseñarse los comunicados que formen parte de los procesos e interfaces consideradas esenciales (Nivel 1 o comprometidos en la oferta incluidos como valoración técnica adicional en el Anexo II bis del PCAP) para la validación de la implantación básica, verificándose también los diferentes canales de envío. Para los envíos postales será imprescindible generar las marcas de ensobrado correspondientes y realizar una prueba de impresión con el servicio correspondiente.

Durante la fase 2 deberán configurarse y diseñarse todos los comunicados que sean precisos para que los procesos funcionen, independientemente que en el Anexo 6.6.1 se indiquen de nivel 1, 2, 3 o 4.

A modo orientativo indicamos los comunicados generados actualmente en el anexo:

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- “YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.6.1 - Tipos de comunicados”

Recepción de comunicados

Se podrán incorporar, catalogar y tratar los comunicados recibidos ajenos al Sistema para permitir su gestión y resolución. Actualmente se incorporan los recibidos en Registro, en diversos buzones electrónicos específicos de las áreas, los enviados a través de la oficina virtual o app, los generados entre áreas, faxes, etc.

Deberá estar previsto para cualquier canal de comunicación utilizado en el mercado.

Una vez incorporados los comunicados recibidos se podrán catalogar, transferir y gestionar, quedando trazabilidad en el sistema y pudiéndose consultar su evolución en cualquier momento.

En fase 1 se validará al menos la incorporación manual de comunicados, lectura e incorporación de algún buzón de entrada, carga desde Registro General de Canal de Isabel II y comunicados internos entre áreas.

2.7. Requisitos Operativos

La solución ofertada deberá ser operable dentro del entorno de sistemas de información de Canal de Isabel II. Para ello, adicionalmente a los requisitos de integraciones anteriores, también deberá ser una solución que sea explotable y monitorizable por Canal de Isabel II.

El detalle de los requisitos operativos que se solicitan se detalla en:

“YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 8 - Requerimientos Operacionales”

Para la validación de la implantación básica, deberán probarse los requisitos operativos considerados esenciales (Nivel 1), en especial los relacionados con:

- La documentación de la arquitectura de la solución y su dimensionamiento

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Los procesos de subida y de aplicación de parches, y en general, aquellos que puedan afectar a la disponibilidad.
- La gestión de envíos electrónicos o postales de comunicados.
- La monitorización de la solución, tanto desde el punto de vista de disponibilidad como del rendimiento.
- La planificación, ejecución y supervisión de los procesos necesarios para la operatividad del sistema (batch o no batch).

Para la implantación definitiva (fase 2) deberán implementarse los requisitos de Nivel 1, Nivel 2 y Nivel 3. Los requisitos Nivel 4, se consideran opcionales y tienen su valoración como criterios técnicos cuantificables.

2.8. Implantación básica de la solución

Con el objetivo de validar la solución ofertada y verificar el cumplimiento de los requisitos funcionales de la solución, asegurar que satisface las necesidades de Canal de Isabel II y realizar un análisis, diseño y planificación de la solución final a implantar, deberá realizarse una implantación básica de la solución durante la fase 1 del proyecto.

Para validar la solución ofertada, la implantación básica al final de la fase 1 deberá cumplir con todos los requerimientos, integraciones y procesos priorizados como obligatorios (nivel 1), así como aquellos de nivel 2, 3 y 4 que el adjudicatario haya incluido en su oferta para implementar en la fase 1 como parte de la valoración técnica de la oferta (Anexo II bis del PCAP). También se deberá cargar el 10% de la información comercial de los contratos activos y entidades relacionadas, así como la información necesaria para el correcto funcionamiento de los procesos comerciales (véase apartado 2.4).

La implementación básica se deberá realizar usando el estándar de los productos ofertados y desarrollando solo donde sea necesario para cubrir los requerimientos, integraciones y procesos en el alcance de esta fase.

Se realizarán validaciones de los datos incorporados en el sistema migrados del sistema comercial actual de Canal de Isabel II de acuerdo al plan establecido. Se realizarán pruebas de calidad y consistencia de la migración.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Las pruebas que se realicen durante la implantación deberán realizarse tanto con los datos migrados como con nuevos dados de alta en la solución que se está implantando.

Para dar por correcta la solución se realizarán validaciones de los requerimientos indicados en los anexos 4 y 8 referidos a requerimientos de seguridad cloud y requerimientos de operaciones.

La implantación básica de la solución constará de los siguientes apartados:

Bloque de actividades	Porcentaje facturación	Método de Facturación
1. Planificación, Análisis y diseño de la solución	20%	Hito entregables
2. Ejecución Plan implantación básica de la solución	60%	Incremento valor ganado
3. Aprobación implantación básica de la solución	20%	Hito validación

El porcentaje anteriormente indicado es sobre el importe indicado en la oferta referente al concepto de “Implantación básica de la solución” dentro de la partida 2 en el Anexo II del PCAP.

1. Planificación, Análisis y diseño de la solución:

Al inicio de la fase 1 deberá realizarse un Plan de Implantación Básica, siguiendo la metodología de gestión de proyectos de Canal de Isabel II. Dicho plan podrá basarse, tanto en lo planteado por el adjudicatario en el Punto 5 de su oferta, como en aquello que haya añadido como valoración técnica adicional en el Anexo II bis del PCAP.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Este plan deberá ser realizado por el adjudicatario con la colaboración de Canal de Isabel II para, posteriormente, aprobarse por parte de Canal de Isabel II.

Como parte de este plan, deberá desarrollarse un Plan de Pruebas de la implantación básica, que se usará de guía para la validación de solución. Dicho Plan de Pruebas, que podrá irse adaptando a lo largo de la fase 1, recogerá para cada requisito, proceso o interfaz objeto de validación durante la fase 1, qué pruebas se van a realizar y los criterios de aceptación de dicha prueba. Estos requisitos, procesos e interfases de la fase 1, no deberán quedar implementados a un nivel básico (en la fase 2 se realizará la implantación completa definitiva), este nivel básico debe permitir validar por parte de Canal que la cobertura de la solución propuesta es adecuada para los requisitos de Canal (véase más detalle en el apartado 3). Por tanto, el Plan de Pruebas deberá tener en cuenta este alcance de la implementación básica. Este Plan deberá ser aprobado por Canal de Isabel II, así como cualquier cambio que se realice previo a su ejecución.

El valor total de la ejecución de la implantación básica (BAC) se corresponderá con el 60% del importe indicado en la oferta referente al concepto de “Implantación básica de la solución” dentro de la partida 2 en el Anexo II del PCAP.

De cara al seguimiento del proyecto mediante la técnica del valor ganado, la estructura de desglose del trabajo y su valor planificado asociado, deberán tener en cuenta el valor ponderado de los requerimientos de cara a sus validaciones, así como la siguiente distribución de pesos entre los diferentes bloques de actividades:

Bloque de actividades	Porcentaje BAC
Implantación de los requerimientos funcionales, técnicos, operacionales, seguridad incluidos en la oferta (obligatorios y adicionales valorados técnicamente)	60%
Configuración y funcionamiento de los procesos indicados en la oferta	25%
Integraciones obligatorias y adicionales incluidas en la oferta	10%

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Validación de todos los productos incluidos en la oferta	5%
--	----

El Plan de Implantación básica deberá tener como objetivo que se pueda completar la validación de la solución de la implantación básica en un periodo máximo de 9 meses desde la fecha de inicio de los trabajos y que cubra el 100% de los requerimientos, procesos e integraciones obligatorios (Nivel 1) y los comprometidos en la oferta de los niveles 2, 3 y 4; así como la migración (carga) del 10% de los datos del sistema origen y validación de todos los productos incluidos en la oferta.

Junto con el Plan de Implantación Básica, el adjudicatario deberá realizar el diseño técnico y funcional, arquitectura y dimensionamiento, análisis, estrategias y planificaciones necesarias para la solución a dar en la implantación básica. Se elaborarán los planes de prueba correspondientes para verificar el cumplimiento de los requisitos funcionales, procesos, integraciones establecidas y productos que componen la solución al final de la fase 1.

El Plan de Implantación básico debe contemplar que, como entregable de la fase 1, se debe realizar el Plan de Implantación completo, que constituirá el plan de trabajo para la fase 2 del proyecto, y que deberá ser aprobado por Canal de Isabel II, junto con la solución a la implementación básica. Junto con el Plan de Implantación completo se deberá preparar el diseño técnico y funcional, arquitectura y dimensionamiento, análisis, estrategias y planificaciones necesarias para la solución a dar en la implantación completa.

Con el objetivo de realizar un correcto seguimiento del proyecto, validación de los requerimientos y realización de pruebas, será necesario cargar en la/s herramienta/s ofertada/s de gestión de proyectos, pruebas y requisitos, todos los requerimientos solicitados en el pliego, así como el propio Plan de Implantación Básico. Estas herramientas serán la base para realizar la priorización, valoración, seguimiento y validación de los requerimientos a lo largo del todo el proyecto, así como el cálculo del valor ganado y la eficiencia en tiempo en la ejecución de los Planes de Implantación, que constituye las métricas principales para determinar la facturación y penalizaciones en los proyectos de implantación básico y completo.

Los entregables de la Planificación, Análisis y diseño de la solución se detallan en el apartado 2.24.2.2 de este pliego y formarán parte, una vez aprobados todos por parte de

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Canal de Isabel II, del primer hito de facturación de este servicio de implantación básica de la solución, tal y como se describe para la partida 2 en el apartado 3.5 del Anexo I del PCAP.

2. Ejecución del plan de implantación básica de la solución:

Durante esta fase se llevarán a cabo los trabajos descritos en el Plan de implantación básica de la solución aprobado. El seguimiento de la ejecución del plan será en base a lo establecido en la metodología de gestión de proyectos de Canal de Isabel II, mediante la técnica del valor ganado.

El cálculo del valor ganado del proyecto será en base a las validaciones aceptadas por Canal de Isabel II, junto con sus valoraciones asociadas en base a los pesos establecidos para el periodo medido, debiendo estar todo lo anterior reflejado en la herramienta/s de gestión de proyectos, pruebas y requisitos.

Con carácter mensual, a partir del cierre del Plan de Implantación básico, se calculará el incremento del valor ganado para el seguimiento y posterior facturación del proyecto como la diferencia entre el valor ganado del mes presente y el del anterior.

Si durante los seguimientos mensuales de la implantación básica se obtiene un índice de eficiencia de tiempo (SPI) inferior al 80% se incurrirá en una penalización, según se describe en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP. El cálculo del SPI se realizará dividiendo el valor ganado (EV) entre el valor planificado (EP) y multiplicándolo por 100.

A lo largo de esta fase podrán realizarse modificaciones sobre el Plan de implantación inicial propuesto contando con la aprobación de Canal de Isabel II aunque, en cualquier caso, se mantendrá el objetivo de llegar al 100% de lo solicitado para esta fase en un plazo máximo de 9 meses.

Llegado a la fecha fin planificada en el Plan de Implantación básico (como mucho a los 9 meses del inicio de los trabajos), y en el caso de no alcanzarse un grado de avance del

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

60% de la implantación básica exigida, Canal de Isabel II podrá resolver el contrato según lo indicado en el Apartado 9.2 del Anexo I del PCAP.

En caso de no alcanzarse el 100% de validación de la implantación básica (conforme a la descripción del apartado 3 “Aprobación implantación básica de la solución”), se establecen los siguientes periodos de subsanación.

Subsanación 1 de la ejecución de la implantación básica de la solución (3 meses):

Una vez finalizada la fecha fin planificada, en caso de no superación de la validación del 100% de la implantación básica exigida en este pliego, y no haberse resuelto el contrato por parte de Canal de Isabel II, se procederá a conceder un primer periodo de subsanación de 3 meses adicionales a los nueve primeros incurriendo en penalizaciones mensuales, según se indica en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP. En este periodo de subsanación los costes de las licencias suministradas en modo SaaS, así como cualquier otro coste en el que se pueda incurrir en este periodo correrá a cargo del Adjudicatario. Canal de Isabel II no incurrirá en costes adicionales por este retraso.

De cara al cálculo de penalizaciones mensuales asociadas a este primer periodo de subsanación, el valor pendiente será la diferencia entre el valor total de la implantación básica (BAC) y el valor ganado alcanzado (EV) en el mes de medición.

Una vez finalizado este primer periodo de subsanación, y en el caso de no alcanzarse el 85% de la implantación básica exigida, Canal de Isabel II podrá resolver el contrato según lo indicado en el Apartado 9.2 del Anexo I del PCAP.

Subsanación 2 de la ejecución de la implantación básica de la solución (3 meses):

Una vez finalizado el periodo de Subsanación 1, en caso de no superación de la validación del 100% de la implantación básica exigida en este pliego, y no haberse resuelto el contrato por parte de Canal de Isabel II, se procederá a conceder un segundo periodo de subsanación de 3 meses adicionales incurriendo en penalizaciones mensuales, según se indica en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP. En este periodo de subsanación los costes de las licencias suministradas en modo SaaS así como cualquier otro coste en el que se

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

pueda incurrir en este periodo correrá a cargo del Adjudicatario. Canal de Isabel II no incurrirá en costes adicionales por este retraso.

De cara al cálculo de penalizaciones mensuales asociadas a este segundo periodo de subsanación, el valor pendiente será la diferencia entre el valor total de la implantación básica y el valor ganado alcanzado en el mes de medición.

Una vez finalizado este segundo periodo de subsanación, y en el caso de no alcanzarse el 95% de la implantación básica exigida, Canal de Isabel II podrá resolver el contrato según lo indicado en el Apartado 9.2 del Anexo I del PCAP.

Subsanación 3 de la ejecución de la implantación básica de la solución (3 meses):

Una vez finalizado el periodo de Subsanación 2, en caso de no superación de la validación del 100% de la implantación básica exigida en este pliego, y no haberse resuelto el contrato por parte de Canal de Isabel II, se procederá a conceder un tercer periodo de subsanación de 3 meses adicionales incurriendo en penalizaciones mensuales, según se indica en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP. En este periodo de subsanación los costes de las licencias suministradas en modo SaaS así como cualquier otro coste en el que se pueda incurrir en este periodo correrá a cargo del Adjudicatario. Canal de Isabel II no incurrirá en costes adicionales por este retraso.

De cara al cálculo de penalizaciones mensuales asociadas a este segundo periodo de subsanación, el valor pendiente será la diferencia entre el valor total de la implantación básica y el valor ganado alcanzado en el mes de medición.

Una vez finalizado este tercer periodo de subsanación, y en el caso de no alcanzarse el 100% de la implantación básica exigida, Canal de Isabel II podrá resolver el contrato según lo indicado en el Apartado 9.2 del Anexo I del PCAP.

3. Aprobación implantación básica de la solución:

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

A la finalización de esta fase 1 se procederá a la aprobación definitiva del 100% de lo solicitado. Si se supera este hito se facturará el 20% restante del importe de la implantación básica de la solución de la partida 2.

Como principios generales de la validación, se tendrá en cuenta que la implementación básica se orienta a la solución de los requerimientos de nivel 1 (más aquellos ofertados como valoración técnica adicional en la oferta) utilizando la funcionalidad estándar de la herramienta y apoyándose en una solución preparametrizada del negocio del agua. Los requisitos de nivel 1 no deben quedar desarrollados hasta el último detalle, lo cual deberá completarse en la fase 2 de implantación completa, pero sí con el suficiente nivel de detalle para poder:

- Validar con los usuarios clave de negocio que la solución ofertada cubre de manera adecuada los requisitos funcionales de negocio (nivel 1 más ofertados). Lo cual debe incluir poder completar de principio a fin (aunque puedan quedar detalles por resolver a fase 2) los procesos identificados como nivel 1 (más ofertados). Estos criterios de validación deberán quedar reflejados en el Plan de Pruebas de la Implementación Básica y en las condiciones de aceptación de cada caso de pruebas.
- Validar con los equipos técnicos de Canal que la solución se integra con el resto de sistemas de Canal de Isabel II, en base a los interfaces de nivel 1 (más ofertados) identificados. Los criterios de validación de las integraciones deberán quedar reflejados en el Plan de Pruebas de la Implementación Básica y en las condiciones de aceptación de cada caso de pruebas.
- Validar con los equipos técnicos de Canal que la solución cumple adecuadamente con los requisitos operativos y de seguridad identificados como obligatorios. Estos criterios de validación deberán quedar reflejados en el Plan de Pruebas de la Implementación Básica y en las condiciones de aceptación de cada caso de pruebas.
- En caso de que alguno de los requisitos no pueda resolverse con la solución estándar usando parametrización/customización (sin código adicional), el Adjudicatario deberá haber validado con el fabricante que en efecto dicho requisito no puede abordarse en el estándar, y que requiere un desarrollo. Deberá haber diseñado la solución a dicho requisito, y realizado una implementación básica del mismo, que deberá ser probada en la ejecución del Plan de Pruebas de la Implantación Básica, de cara a su validación. La implantación completa del requisito para su puesta en producción se deberá completar durante la fase 2.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Validar la estrategia y planes de migración, incorporando hasta el 10% de los contratos activos en el sistema actual, y la información relacionada precisa para poder continuar con los procesos activos en el nuevo sistema. Parte de la validación por usuarios finales, es poder acceder a dicha información en la solución, así como poder continuar y/o completar procesos con los datos migrados. Se debe entender que la migración es parcial, dado que se dispone de la fase 2 para completar todos los planes y herramientas de migración, pero suficiente para validar que la información puede cargarse en el nuevo sistema y seguir operando los procesos comerciales en el nuevo sistema. El Plan de Pruebas de la implantación básica también de incluir las pruebas a realizar sobre la migración y los criterios de aceptación.
- Dado que la fase 1 tiene como objetivo validar que la solución propuesta en su funcionamiento estándar es adecuada para cubrir suficientemente los requisitos esenciales de Canal, durante esta fase se debe contar con la involucración del fabricante, que deberá orientar sobre la mejor forma de implementar los requisitos, validar los desarrollos necesarios (y su diseño) y al final de la fase, emitir un informe indicando que la implementación básica es conforme a las mejores prácticas del fabricante para los productos ofertados, y por tanto adecuado para su validación por Canal de Isabel II.

Para concluir en una validación positiva de la solución, y poder facturarse el hito alcanzado, deben darse las siguientes condiciones concurrentes:

- Dar solución adecuada a todos y cada uno de los requisitos funcionales de negocio identificados como de Nivel 1 y los adicionales marcados como comprometidos a ser cubiertos en la fase 1 en la oferta presentada en el Anexo II bis del PCAP.
Para ello deberá haber completado el 100% de los casos de prueba con éxito para los requisitos de funcionales de Facturación de nivel 1 (más ofertados). Para los requisitos funcionales del resto de módulos, deberá haberse completado al menos el 95% de los casos de prueba con éxito, y para el 5% restante deberá haber un plan de subsanación que deberá implementarse durante la fase 2 del proyecto. Los planes de subsanación deberán contar con el visto bueno del fabricante y de Canal de Isabel II.
- Permitir validar a través de la implantación básica los procesos marcados como esenciales con un subconjunto de datos migrados adecuados para su correcta aceptación. Para ello, en las pruebas deberán haberse completado todos los

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

procesos a validar, y al menos el 100% de las pruebas del Proceso de Facturación con éxito, y el 95% de las pruebas del resto de los procesos con éxito, y para el 5% restante deberá haber un plan de subsanación que deberá implementarse durante la fase 2 del proyecto. Los planes de subsanación deberán contar con el visto bueno del fabricante y de Canal de Isabel II.

- Validar las integraciones del Anexo 7.1 indicadas como de Nivel 1 y las incluidas en la oferta como adicionales valorables en el Anexo II bis del PCAP. Para ello deberá haberse completado al menos el 95% de los casos de prueba de integraciones con éxito, y para el 5% restante deberá haber un plan de subsanación que deberá implementarse durante la fase 2 del proyecto. Los planes de subsanación deberán contar con el visto bueno del fabricante y de Canal de Isabel II. Incorporar los datos proporcionados referentes al 10% de cada tipo de clientes del sistema actual con las entidades indicadas necesarias relacionadas con los mismos.
- Haber completado al menos el 95% de los casos de prueba de migración con éxito, y para el 5% restante deberá haber un plan de subsanación que deberá implementarse durante la fase 2 del proyecto. Los planes de subsanación deberán contar con el visto bueno del fabricante y de Canal de Isabel II.
- Verificación del cumplimiento de los Requisitos Operativos identificados como *de Nivel 1*, en el anexo 8 - Requerimientos Operacionales. Para ello deberá haberse completado al menos el 95% de los casos de prueba de requerimientos operacionales con éxito, y para el 5% restante deberá haber un plan de subsanación que deberá implementarse durante la fase 2 del proyecto.
- Cumplimiento de los requisitos de seguridad identificados como obligatorios en el anexo 4 - Requerimientos mínimos de seguridad de los productos y módulos funcionales. Para ello deberá haberse completado el 100% de los casos de prueba de requisitos de seguridad con éxito.
- Validación del Plan de Implantación completo y de la arquitectura y dimensionamiento presentados para la fase 2 del proyecto.
- Validación por el fabricante de la implantación básica de fase 1 y de los diseños de desarrollos a medida realizados, mediante la emisión de un informe detallado de revisión.

El Adjudicatario debe dar soporte a los usuarios durante las pruebas de validación de usuario. Para este fin, se ha incluido el concepto "Bolsa de soporte a pruebas de usuario" en la partida 5 del Anexo II del PCAP, al objeto de dirigir, acompañar y validar la correcta

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

consecución de las pruebas de usuario. La bolsa se consumirá por técnico y jornada de soporte.

Se deberán alcanzar los siguientes objetivos y entregables:

- Implantación básica que permita la validación de la solución.
- Análisis GAP con identificación de las adaptaciones necesarias para cubrir los requerimientos y procesos comerciales de Canal de Isabel II y que deberán realizarse para la implantación de la solución y su puesta en producción durante la fase 2.
- Priorización y valoración de los requerimientos a implantar para la solución global.
- Plan de Implantación básica.
- Plan y estrategia de migración para la fase 1
- Plan de Implantación completo
- Estrategia de migración para el proyecto global.
- Plan de integración y pruebas con el resto de los sistemas
- Arquitectura y dimensionamiento de la solución global
- Diseño de la solución técnico y funcional
- Plan de testing de la solución
- Resto de entregables indicados en el apartado 2.30 de este pliego.

2.9. Implantación completa de la solución

Una vez finalizada y validada la implementación básica, y con el Plan de Implantación completa aprobado, se procederá a la ejecución del plan que debe dar como entregable principal el sistema final construido y su pase a producción, incluyendo la migración de toda la información activa y necesaria para el normal funcionamiento de los procesos, desde el sistema actual.

Para aprobar la implantación completa y poder realizar el Pase a Producción (PaP), la implantación al final de la fase 2 deberá cumplir con todos los requerimientos funcionales, integraciones y procesos priorizados como obligatorios (nivel 1) y necesarios (nivel 2), así como al menos el 65% requerimientos, integraciones y procesos priorizados importantes (nivel 3) o el porcentaje de requisitos de nivel 3 y 4 que el adjudicatario haya incluido en su oferta para implementar en la fase 2 como parte de la valoración técnica de la oferta (Anexo II bis del PCAP). También se deberá cargar el 100% de la información comercial activa del sistema origen. Además, deberá cumplir con todos los requerimientos operativos y de

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

seguridad de nivel 1, nivel 2 y nivel 3, así como aquellos de nivel 4 que se hayan ofertado como criterio técnico cuantificable en el Anexo I, punto 8, apartado 2.2 Arquitectura, operación y seguridad.

De cara a la aprobación del PaP, deberá desarrollarse un Plan de Pruebas de la implantación completa, que se usará de guía para la aprobación de la implantación completa. Dicho Plan de Pruebas, que podrá irse adaptando a lo largo de la fase 2, recogerá para cada requisito, proceso o interfaz objeto de implementación en la fase 2, qué pruebas se van a realizar y los criterios de aceptación de dicha prueba. Este Plan deberá ser aprobado por Canal de Isabel II, así como cualquier cambio que se realice previo a su ejecución.

En la implementación completa se priorizará dar cobertura a todos los requerimientos, integraciones y procesos usando el estándar de los productos ofertados y desarrollando sólo donde sea necesario.

Se realizarán validaciones de los datos incorporados en el sistema, migrados desde el sistema comercial actual de Canal de Isabel II, de acuerdo con el plan establecido. Se realizarán pruebas de calidad y consistencia de la migración, conforme a lo establecido en el punto 2.4 de este documento.

Las pruebas que se realicen durante la implantación deberán realizarse tanto con los datos migrados como con nuevos datos de alta en la solución que se está implantando.

La implantación completa de la solución constará de los siguientes apartados:

Bloque de actividades	Porcentaje facturación	Método de Facturación
1. Planificación, Análisis y diseño de la solución	0%	Ya facturado en fase 1

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

2. Ejecución Plan implantación completa de la solución	80%	Incremento valor ganado
3. Aprobación implantación completa de la solución	20%	Hito validación

El porcentaje anteriormente indicado es sobre el importe indicado en la oferta referente al concepto de “Implantación completa de la solución y puesta en producción” dentro de la partida 3 en el Anexo II del PCAP.

1. Planificación, Análisis y diseño de la solución:

Como entregable de la fase 1 se ha preparado el Plan de Implantación Completa, siguiendo la metodología de gestión de proyectos de Canal de Isabel II. El valor total de la ejecución implantación completa (BAC) se corresponderá con el 80% del importe indicado en la oferta referente al concepto de “Implantación completa de la solución y puesta en producción” dentro de la partida 3 en el Anexo II del PCAP.

De cara al seguimiento del proyecto mediante la técnica del valor ganado, la estructura de desglose del trabajo y su valor planificado asociado, deberán tener en cuenta el valor ponderado de los requerimientos de cara a sus validaciones, así como la siguiente distribución de pesos entre los diferentes bloques de actividades:

Bloque de actividades	Porcentaje BAC
Implantación de los requerimientos funcionales, técnicos, operacionales, seguridad incluidos en la oferta (obligatorios y adicionales valorados técnicamente)	60%
Configuración y funcionamiento de los procesos indicados en la oferta	25%
Integraciones obligatorias y adicionales incluidas en la oferta	15%

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

El Plan de Implantación completa deberá tener como objetivo que se pueda realizar el PaP del nuevo sistema en un periodo máximo de 15 meses desde la fecha de validación de la implantación básica y que cubra el 100% de los requerimientos, procesos e integraciones obligatorios y necesarios (Nivel 1 y 2), al menos el 65% de los importantes (nivel 3) y los comprometidos (de forma adicional) en la oferta de los niveles 3 y 4; así como la migración (carga) del 100% de los datos del sistema origen relacionado con los contratos activos o precisos para el funcionamiento de los procesos comerciales.

Junto con el Plan de Implantación Completa, el adjudicatario habrá realizado el diseño técnico y funcional, arquitectura y dimensionamiento, análisis, estrategias y planificaciones necesarias para la solución a dar en la implantación completa. Se elaborarán los planes de prueba correspondientes para verificar el cumplimiento de los requisitos funcionales, procesos, integraciones establecidas y productos que componen la solución completa.

Al igual que en la fase 1, con el objetivo de realizar un correcto seguimiento del proyecto, validación de los requerimientos y realización de pruebas, será necesario cargar en la/s herramienta/s ofertada/s de gestión de proyectos, pruebas y requisitos todos los requerimientos solicitados en el pliego y ofertados en la oferta, así como el propio Plan de Implantación Completa.

2. Ejecución del plan de implantación completa de la solución:

Durante la fase 2 se llevarán a cabo los trabajos descritos en el Plan de implantación completa de la solución aprobado. El seguimiento de la ejecución del plan será en base a lo establecido en la metodología de gestión de proyectos de Canal de Isabel II, mediante la técnica del valor ganado.

El cálculo del valor ganado del proyecto será en base a las validaciones aceptadas por Canal de Isabel II, junto con sus valoraciones asociadas en base a los pesos establecidos para el periodo medido, debiendo estar todo lo anterior reflejado en la herramienta/s de gestión de proyectos, pruebas y requisitos.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Con carácter mensual, a partir del cierre del Plan de Implantación completa, se calculará el incremento del valor ganado para el seguimiento y posterior facturación del proyecto como la diferencia entre el valor ganado del mes presente y el del anterior.

Si durante los seguimientos mensuales de la implantación completa se obtiene un índice de eficiencia de tiempo (SPI) inferior al 80% se incurrirá en una penalización, según se describe en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP. El cálculo del SPI se realizará dividiendo el valor ganado (EV) entre el valor planificado (EP) y multiplicándolo por 100.

A lo largo de esta fase podrán realizarse modificaciones sobre el Plan de implantación completa propuesto contando con la aprobación de Canal de Isabel II aunque, en cualquier caso, se mantendrá el objetivo de llegar al 100% de lo solicitado en un plazo máximo de 15 meses.

Llegado a la fecha fin planificada en el Plan de Implantación completa (como mucho a los 15 meses de la aprobación de la implantación básica), y en el caso de no alcanzarse un grado de avance del 60% de la implantación completa exigida, Canal de Isabel II podrá resolver el contrato según lo indicado en el Apartado 9.2 del Anexo I del PCAP.

En caso de no alcanzarse el 100% de validación de la implantación completa (conforme a la descripción del apartado 3 “Aprobación implantación completa de la solución”), se establecen los siguientes periodos de subsanación.

Subsanación 1 de la ejecución de la implantación completa de la solución (3 meses):

Una vez finalizada la fecha fin planificada, en caso de no superación de la validación del 100% de la implantación completa exigida en este pliego, y no haberse resuelto el contrato por parte de Canal de Isabel II, se procederá a conceder un primer periodo de subsanación de 3 meses adicionales a los quince primeros incurriendo en penalizaciones mensuales, según se indica en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP. En este periodo de subsanación los costes de las licencias suministradas en modo SaaS, así como cualquier otro coste en el que se pueda incurrir en este periodo correrá a cargo del Adjudicatario. Canal de Isabel II no incurrirá en costes adicionales por este retraso.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

De cara al cálculo de penalizaciones mensuales asociadas a este primer periodo de subsanación, el valor pendiente será la diferencia entre el valor total de la implantación básica (BAC) y el valor ganado alcanzado (EV) en el mes de medición.

Una vez finalizado este primer periodo de subsanación, y en el caso de no alcanzarse el 85% de la implantación completa exigida, Canal de Isabel II podrá resolver el contrato según lo indicado en el Apartado 9.2 del Anexo I del PCAP.

Subsanación 2 de la ejecución de la implantación completa de la solución (3 meses):

Una vez finalizado el periodo de Subsanación 1, En caso de no superación de la validación del 100% de la implantación completa exigida en este pliego, y no haberse resuelto el contrato por parte de Canal de Isabel II, se procederá a conceder un segundo periodo de subsanación de 3 meses adicionales incurriendo en penalizaciones mensuales, según se indica en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP. En este periodo de subsanación los costes de las licencias suministradas en modo SaaS así como cualquier otro coste en el que se pueda incurrir en este periodo correrá a cargo del Adjudicatario. Canal de Isabel II no incurrirá en costes adicionales por este retraso.

De cara al cálculo de penalizaciones mensuales asociadas a este segundo periodo de subsanación, el valor pendiente será la diferencia entre el valor total de la implantación completa y el valor ganado alcanzado en el mes de medición.

Una vez finalizado este segundo periodo de subsanación, y en el caso de no alcanzarse el 95% de la implantación completa exigida, Canal de Isabel II podrá resolver el contrato según lo indicado en el Apartado 9.2 del Anexo I del PCAP.

Subsanación 3 de la ejecución de la implantación completa de la solución (3 meses):

Una vez finalizado el periodo de Subsanación 2, En caso de no superación de la validación del 100% de la implantación completa exigida en este pliego, y no haberse resuelto el contrato por parte de Canal de Isabel II, se procederá a conceder un tercer periodo de subsanación de 3 meses adicionales incurriendo en penalizaciones mensuales, según se indica en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP. En este periodo de subsanación los costes

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

de las licencias suministradas en modo SaaS así como cualquier otro coste en el que se pueda incurrir en este periodo correrá a cargo del Adjudicatario. Canal de Isabel II no incurrirá en costes adicionales por este retraso.

De cara al cálculo de penalizaciones mensuales asociadas a este segundo periodo de subsanación, el valor pendiente será la diferencia entre el valor total de la implantación completa y el valor ganado alcanzado en el mes de medición.

Una vez finalizado este segundo periodo de subsanación, y en el caso de no alcanzarse el 100% de la implantación completa exigida, Canal de Isabel II podrá resolver el contrato según lo indicado en el Apartado 9.2 del Anexo I del PCAP.

3. Aprobación implantación completa de la solución:

A la finalización de esta fase 2 se procederá a la aprobación definitiva del 100% de lo solicitado. Si se supera este hito se facturará el 20% restante del importe de la implantación completa de la solución de la partida 3.

Como principios generales de la aprobación de la implantación completa, se tendrá en cuenta que deberá quedar completamente implementados todos los requisitos a implementar en esta fase, probados y validados por los usuarios clave que hagan las funciones de validadores de la implantación:

- Validar con los usuarios clave de negocio que la solución implantada cubre todos los requisitos funcionales de negocio (nivel 1, nivel 2, 65% nivel3 y ofertados adicionales). Para lo cual se ejecutará el plan de pruebas diseñado, y no deberá quedar pendiente ninguna prueba fallida clasificada como grave (bloquea la entrada en producción porque impide completar los procesos comerciales), y no más del 2% de los casos de prueba pueden tener un resultado fallido clasificado como leve (no bloquea la entrada en producción, pero impide un correcto desempeño de la solución).
- Validar con los equipos técnicos de Canal que la solución se integra con el resto de los sistemas de Canal de Isabel II, en base a los interfaces a implementar en fase 2 (nivel 1, nivel 2, 65% nivel3 y ofertados adicionales). Deberán haberse realizado

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

pruebas de integración (conforme al plan de pruebas) de cada interfaz, y no deberá quedar pendiente ninguna prueba fallida clasificada como grave (bloquea la entrada en producción, porque el interfaz no es operativo), y no más del 2% de los casos de prueba pueden tener un resultado fallido clasificado como leve (no bloquea la entrada en producción).

- Validar con los equipos técnicos de Canal que la solución cumple adecuadamente con los requisitos operativos y de seguridad a implementar en fase 2 (nivel 1, nivel 2, nivel 3 y ofertados adicionales). Deberán haberse realizado pruebas de operación y seguridad (conforme al plan de pruebas y al procedimiento de auditorías de seguridad de Canal de Isabel II) de cada requisito, y no deberá quedar pendiente ninguna prueba fallida clasificada como grave (bloquea la entrada en producción), y no más del 2% de los casos de prueba pueden tener un resultado fallido clasificado como leve (no bloquea la entrada en producción).
- Para todos los requisitos implementados que no hayan podido resolverse con la solución estándar usando parametrización/customización (sin código adicional), el Adjudicatario deberá haber validado con el fabricante que en efecto dicho requisito no puede abordarse en el estándar, y que requiere un desarrollo. Deberá haber analizado, diseñado y documentado la solución a dicho requisito, y realizado una implementación completa del mismo. La gestión del código fuente desarrollado, los procedimientos de construcción y pruebas unitarias, deberán haber quedado documentados e implementados para el necesario mantenimiento posterior por otro integrador.
- Validar las herramientas de migración, haber completado las pruebas de migración (ver apartado Migración) y haber obtenido una validación del plan de pruebas de migración sin fallos graves (bloqueantes). Finalmente deberá haberse incorporando el 100% de los contratos activos en el sistema actual, y la información relacionada precisa para poder continuar con los procesos activos en el nuevo sistema.
- Validar la solución implementada para acceso a los datos no migrados, completar su plan de pruebas sin fallos graves (bloqueantes), incluido procesos de migración a demanda bajo necesidad.
- Para todos los casos de pruebas con resultado fallido y clasificados como leves, el Adjudicatario deberá comprometerse a subsanarlos durante los 2 primeros meses de la fase de mantenimiento (tras PaP) sin coste alguno para Canal de Isabel II.
- Dado que el hito final de la fase 2 es la entrada en producción del sistema, durante toda la fase 2 y previo a la entrada en producción del sistema, se debe contar con la involucración del fabricante, que deberá orientar sobre la mejor forma de implementar los requisitos, validar los desarrollos necesarios (y su diseño) y al final de la fase, emitir un informe indicando que la implementación es conforme a las

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

mejores prácticas del fabricante para los productos ofertados, y no identifica riesgos bloqueantes de cara a la Puesta en Producción de la solución.

Para concluir en una validación positiva de la implantación completa, y poder facturarse el hito alcanzado, deben darse las siguientes condiciones concurrentes:

- Cumplir al 100% (en base al proceso indicado en principios generales de aprobación) con todos y cada uno de los requisitos funcionales, integraciones y procesos identificados como de nivel 1, nivel 2, y al menos el 65% del nivel 3 y los adicionales marcados como comprometidos a ser cubiertos en la fase 2 en la oferta presentada en el Anexo II bis del PCAP.
- Cumplir al 100% (en base al proceso indicado en principios generales de aprobación) con todos y cada uno de los requisitos operacionales y de seguridad identificados como de nivel 1, nivel 2, nivel 3 y los ofertados como criterio técnico cuantificable en el Anexo I, punto 8, apartado 2.2 Arquitectura, operación y seguridad del PCAP.
- Incorporar el 100% (en base al proceso indicado en principios generales de aprobación) de los datos activos en el sistema comercial actual, y aquellos que sean necesarios para el funcionamiento correcto de todos los procesos.
- Haber completado el 100% del Plan de Formación aprobado previo al Pase a Producción. Ver apartado 2.14.
- Haber completado el 100% de las tareas del Plan de Gestión del Cambio aprobado previo al Pase a Producción. Ver apartado 2.15.

El Adjudicatario debe dar soporte a los usuarios durante las pruebas de usuario. Para este fin, se ha incluido el concepto “Bolsa de soporte a pruebas de usuario” en la partida 5 del Anexo II del PCAP, al objeto de dirigir, acompañar y validar la correcta consecución de las pruebas de usuario. La bolsa se consumirá por técnico y jornada de soporte.

El Adjudicatario deberá dimensionar un servicio especial de soporte crítico al arranque durante los primeros 30 días tras el PaP, se deberá elaborar un procedimiento específico para contar con un soporte ágil para la gestión de las incidencias iniciales en el uso del nuevo sistema. Durante esta ventana crítica el trabajo entre los equipos de desarrollo y administración deberá contar con canales especiales que faciliten una rápida respuesta.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Deberá haber un soporte de acompañamiento proactivo y presencial durante la ejecución de las primeras cadenas batch, de cara a resolver con agilidad los problemas que puedan surgir durante las primeras ejecuciones de la cadena.

Se deberán alcanzar los siguientes objetivos y entregables:

- Implantación completa de la solución.
- Plan de Implantación completa.
- Plan y estrategia de migración completa.
- Plan de integración y pruebas con el resto de sistemas
- Arquitectura y dimensionamiento de la solución global
- Diseño de la solución técnico y funcional
- Plan de testing de la solución
- Propuesta de proyectos de innovación para fase 3.
- Resto de entregables indicados en el apartado 2.20 de este pliego.

2.10. Servicios de mantenimiento de la solución durante la fase 3

Ver anexo “YARA-C-PPT-20_2020 - Anexo 10 - Servicio de mantenimiento”

2.11. Servicios de Infraestructura y Administración

La solución ofertada debe prestarse como un SaaS, por tanto, el adjudicatario será responsable de ofrecer todos los servicios necesarios de infraestructura y administración on cloud en cada una de las fases, cumpliendo con los requerimientos indicados en los anexos 4 y 8 de este pliego referidos a requerimientos de seguridad cloud y requerimientos de operaciones.

La infraestructura y administración del SaaS deberá ser realizado por el fabricante de cada producto. No podrán ofertarse servicios de infraestructura y administración SaaS a medida o contruidos ad-hoc para este pliego (por ejemplo que el integrador instale en su propia infraestructura los productos del fabricante y los servicios de administración y operación de la plataforma los preste directamente el integrador en su propia infraestructura), dado que es objetivo principal del proyecto que el nuevo sistema implantado pueda pasar a ser

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

mantenido por otro integrador del fabricante en una futura licitación, y por tanto el nuevo sistema no debe tener dependencias específicas de infraestructura o servicios propietarios del integrador, que dificultarán o imposibilitarán conseguir este objetivo.

Si para algún producto ofertado, el fabricante dispone en su catálogo de servicios de diferentes niveles de administración y gestión de la solución (por ejemplo niveles de administración de los productos: básico o avanzado, u ofrece el producto SaaS más servicios de gestión), se solicita que siempre se oferte el nivel más alto de servicios de infraestructura y administración directos del fabricante, de forma que se facilite en futuras licitaciones un posible cambio de integrador minimizando el impacto que dicho cambio tenga en el sistema implantado.

El integrador solo deberá ofertar servicios propios que recubran el servicio SaaS del fabricante, para aquellas responsabilidades de gestión de la infraestructura y administración que en el modelo de responsabilidad compartida del servicio SaaS del fabricante, sean asignadas al cliente, en cuyo caso el integrador deberá incluir en su oferta los servicios propios necesarios para asistir a Canal en el cumplimiento de sus obligaciones en el citado modelo de responsabilidad compartida, y para asegurar la correcta gestión, administración y explotación de la solución durante la duración del contrato. Para esta finalidad se ha destinado la partida 9 del Anexo II del PCAP.

Al solicitar el servicio en modo SaaS, Canal de Isabel II actuará como mero usuario del mismo sin ningún tipo de interacción con toda la infraestructura que provea el servicio, siendo responsabilidad del integrador y el/los fabricantes de los productos, tanto la provisión completa del servicio como el aseguramiento, administración y operación del mismo.

En la oferta se deberá incluir como anexos la descripción detallada del modelo de responsabilidad compartida para cada servicio SaaS que constituye la solución, indicando para cada uno de los servicios:

- Tareas incluidas en la prestación SaaS por el fabricante y por tanto son realizadas por el fabricante como parte del servicio SaaS. Como establece este apartado, se solicita el nivel de servicio más alto del fabricante, por tanto, si hay tareas que se encuentran incluidos como opcionales o adicionales mediante la contratación de un nivel superior de soporte del fabricante, esas tareas se consideran incluidas en el

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

servicio SaaS, dado que el integrador debe haberlas incluido dentro de la contratación de servicios SaaS del fabricante.

- Tareas bajo responsabilidad del cliente o que pueda delegar a un tercero (no el fabricante) en la prestación del servicio SaaS. Estas tareas deberán ser recubiertas por el integrador. Se distinguirá entre dos tipos de tareas:
 - Tareas recurrentes que sea preciso realizar de forma diaria, semanal o mensual para la administración, operación y gestión de la solución. Durante las fases 1 y 2, estas tareas se encuentran incluidas en el importe del servicio de implantación. Durante la fase 3, estas tareas se encuentran incluidas en la cuota fija de los servicios de administración técnica y funcional de la partida 9 del Anexo II del PCAP.
 - Peticiones de gran envergadura o excepcionales y proyectos que trasciendan las tareas recurrentes que se encuentran incluidas en el servicio fijo mensual. Durante las fases 1 y 2, estas tareas se encuentran incluidas en el importe del servicio de implantación. Durante la fase 3, estas tareas deberán identificarse y ser gestionadas conforme a los procedimientos establecidos para los evolutivos y/o los proyectos según el tamaño de la tarea a realizar, contra la bolsa de puntos tarea de la administración técnica y funcional de la partida 9 del Anexo II del PCAP
- Tareas con coste adicional por el fabricante del servicio SaaS y que no puedan ser realizadas por el cliente o un tercero que no sea el fabricante. Durante las fases 1 y 2, estas tareas se encuentran incluidas en el importe del servicio de implantación. Durante la fase 3, se gestionarán contra la bolsa de puntos tarea de la administración técnica y funcional de la partida 9 del Anexo II del PCAP, conforme a los procedimientos establecidos para los evolutivos y/o los proyectos según el tamaño de la tarea a realizar.

El adjudicatario en la oferta deberá facilitar una arquitectura lógica de la solución que plantea para la implantación básica del sistema de información, en la que se identificarán los diferentes componentes y sus relaciones, y se identificará cada componente qué papel desempeña para cubrir los requisitos del pliego.

El dimensionamiento deberá ser suficiente para cumplir con lo solicitado en el punto 2.1 de este pliego.

En la arquitectura deberá recogerse los servicios utilizados (puerto/protocolo) y el flujo de datos.

Fase 1 – Implantación básica de la solución

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Durante esta fase, para poder llevar a cabo la implantación básica de la solución propuesta y su verificación por parte de Canal de Isabel II, se deberán preparar y mantener 2 entornos (desarrollo y calidad) para poder realizar todos los trabajos detallados en este pliego de esta fase.

Canal de Isabel II deberá poder acceder a estos entornos preparados para la implantación básica mediante líneas de comunicación, que configurará de acuerdo con el adjudicatario, y siempre cumpliendo los requisitos de seguridad recogidos en este pliego. Véase apartado 2.25 Conectividad.

Todas las tareas necesarias para mantener operativos estos entornos y atender las necesidades que se identifiquen durante esta fase, deberán ser realizadas por el adjudicatario y el fabricante subcontratado.

En esta fase se medirán y verificarán los parámetros ofertados de arquitectura, operación y seguridad incluidos en los anexos 4 y 8 de este pliego, así como los adicionales indicados en la oferta presentada referidos a arquitectura, operación y seguridad.

Como se indica en el apartado 9.1 del Anexo I de PCAP, se aplicarán las penalizaciones correspondientes a los niveles de servicio comprometidos no alcanzados y los incumplimientos ofertados.

Adicionalmente, en esta fase deberá realizarse:

- Arquitectura y dimensionamiento de la solución completa – a partir de la arquitectura inicial incluida en la oferta del licitador, y sobre la misma, se irá refinando y detallando durante la implantación básica, para obtener la arquitectura de la solución completa a implantar en la fase 2.
- Dimensionamiento de la Solución completa - asociado a la arquitectura, el licitador deberá hacer un dimensionamiento de todos y cada uno de los componentes de la solución completa. También deberá hacer un dimensionamiento de las conexiones de red necesarias para el funcionamiento adecuado del sistema en producción, haciendo un perfilado del consumo de red.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Operación y explotación de la solución – en esta fase se validarán las tareas de operación y explotación sobre la solución ofertada con lo que debería realizarse en producción. En general, deberá verse la cobertura de los requisitos operacionales solicitados.
- Monitorización con las herramientas ofertadas por el adjudicatario dentro de su solución. En particular se verificará la monitorización de disponibilidad, rendimiento y transacciones.
- Control de la ejecución de procesos batch y no batch – integración y control de procesos desde la herramienta BMC Control-M utilizado como planificador en Canal de Isabel II.
- Autenticación de usuarios integrada con Active Directory o AzureAD de Canal de Isabel II. Incluida la autenticación en dos pasos.
- Tareas de administración comunes – aunque las tareas serán realizadas por el equipo adjudicatario durante esta fase, deberá formarse al equipo de Canal de Isabel II en las tareas de administración y operación comunes de la solución, en particular:
 - Configuración general de la solución – puertos, conexiones, opciones, módulos, etc.
 - Gestión de la seguridad basada en roles
 - Configuración de logs y trazas
 - Configuración de auditoría
 - Herramienta de soporte del fabricante – apertura de casos, seguimiento, etc.
 - Otras tareas necesarias para mantener operativo el entorno y que sean de valor el ser realizadas por Canal de Isabel II.

Fase 2 – Construcción, despliegue y puesta en producción

Durante esta fase, para poder llevar a cabo la implantación completa de la solución propuesta y su despliegue a producción, se deberán preparar y mantener 3 entornos (desarrollo, calidad y producción) para poder realizar todos los trabajos detallados en este pliego de esta fase.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Canal de Isabel II deberá poder acceder a estos entornos (desarrollo, calidad y producción) mediante las líneas de comunicación, que configurará de acuerdo con el adjudicatario, y siempre cumpliendo los requisitos de seguridad recogidos en este pliego. Véase apartado 2.25 Conectividad.

Todas las tareas necesarias para mantener operativos estos entornos para estos servicios SaaS y atender las necesidades que se identifiquen durante esta fase, deberán ser realizadas por el adjudicatario y el/los fabricantes subcontratados.

En esta fase se medirán y verificarán los parámetros ofertados de arquitectura, operación y seguridad incluidos en los anexos 4 y 8 de este pliego, así como los adicionales indicados en la oferta presentada referidos a arquitectura, operación y seguridad.

Como se indica en el apartado 9.1 del Anexo I de PCAP, se aplicarán las penalizaciones correspondientes a los niveles de servicio comprometidos no alcanzados y los incumplimientos ofertados.

Adicionalmente, en esta fase deberá realizarse:

- Operación y explotación de la solución – en esta fase se validarán las tareas de operación y explotación sobre la solución ofertada con lo que debería realizarse en producción. En general, deberá verse la cobertura de los requisitos operacionales solicitados.
- Monitorización con las herramientas ofertadas por el adjudicatario dentro de su solución. En particular se verificará la monitorización de disponibilidad, rendimiento y transacciones.
- Control de la ejecución de procesos batch y no batch – integración y control de procesos desde la herramienta BMC Control-M utilizado como planificador en Canal de Isabel II.
- Autenticación de usuarios integrada con Active Directory o AzureAD de Canal de Isabel II. Incluida la autenticación en dos pasos.
- Tareas de administración comunes – aunque las tareas serán realizadas por el equipo adjudicatario durante esta fase, deberá mentorizar al equipo de Canal de Isabel II en las tareas de administración y operación comunes de la solución, en particular:

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Configuración general de la solución – puertos, conexiones, opciones, módulos, etc.
- Gestión de la seguridad basada en roles
- Configuración de logs y trazas
- Configuración de auditoría
- Herramienta de soporte del fabricante – apertura de casos, seguimiento, etc.
- Otras tareas necesarias para mantener operativo el entorno y que sean de valor el ser realizadas por Canal de Isabel II.
- Pruebas de carga – se realizarán pruebas de carga previas al PaP, para comprobar el correcto dimensionamiento de la solución con un volumen de información y de usuarios equivalentes a los esperados en producción. Se monitorizará el comportamiento de la solución y se emitirá un informe resultado.
- Pruebas de BackUp y Recuperación – se realizarán durante la fase 2, para comprobar que el procedimiento de backup y recuperación es consistente de acuerdo a la oferta presentada.
- Pruebas de Continuidad – se realizarán durante la fase 2 al menos una prueba de continuidad, para comprobar que el procedimiento de continuidad diseñado e implantado es consistente a la oferta presentada.
- Auditoría de Seguridad – previo al PaP se realizará una auditoría de seguridad (primero en el entorno de calidad y luego en producción) para comprobar las potenciales vulnerabilidades de la solución. Se deberá ofrecer la colaboración precisa para la realización de la auditoría y la aplicación de las medidas remediadoras que se propongan y sean implementables dentro de un servicio SaaS.
- Migración – se realizará la migración del 100% de la información activa y aquella información precisa para el correcto funcionamiento de los procesos comerciales. El proceso de carga de la información en los servicios SaaS finales, deberá contar con el apoyo de los administradores del sistema, por ser una actividad crítica, de cara a minimizar la ventana de corte.
- Carga masiva de usuarios – se deberá realizar la carga masiva de usuarios del sistema y la asignación de roles en base a sus perfiles.
- Soporte al arranque – los primeros 30 días tras el arranque se consideran ventana crítica de soporte, se deberá elaborar un procedimiento específico para contar con un soporte ágil para la gestión de las incidencias iniciales en el uso del nuevo sistema, por ejemplo, las incidencias vinculadas a accesos y privilegios. Durante

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

esta ventana crítica el trabajo entre los equipos de desarrollo y administración deberá contar con canales especiales que faciliten una rápida respuesta.

Fase 3 – Mantenimiento de la solución

Durante esta fase, para realizar el mantenimiento en producción de la solución implantada, se deberán mantener los 3 entornos (desarrollo, calidad y producción) para poder realizar todos los trabajos detallados en este pliego de esta fase.

Canal de Isabel II mantendrá el acceso configurado a estos entornos (desarrollo, calidad y producción) mediante las líneas de comunicación, que configurará de acuerdo con el adjudicatario, y siempre cumpliendo los requisitos de seguridad recogidos en este pliego. Véase apartado 2.25 Conectividad.

Todas las tareas necesarias para mantener operativos estos entornos para estos servicios SaaS y atender las necesidades que se identifiquen durante esta fase, deberán ser realizadas por el adjudicatario y el/los fabricantes subcontratados.

En esta fase se medirán y verificarán los parámetros ofertados de arquitectura, operación y seguridad incluidos en los anexos 4 y 8 de este pliego, así como los adicionales indicados en la oferta presentada referidos a arquitectura, operación y seguridad.

Como se indica en el apartado 9.1 del Anexo I de PCAP, se aplicarán las penalizaciones correspondientes a los niveles de servicio comprometidos no alcanzados y los incumplimientos ofertados.

Adicionalmente, en esta fase deberá realizarse:

- Operación y explotación de la solución – conforme a lo solicitado en los pliegos, la oferta del adjudicatario y al diseño e implantación de la solución.
- Monitorización con las herramientas ofertadas por el adjudicatario dentro de su solución. Elaboración de los informes mensuales de seguimiento de uso y desempeño.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Tareas de administración comunes – aunque las tareas serán realizadas por el equipo adjudicatario durante esta fase, deberá ofrecer soporte al equipo de Canal de Isabel II en las tareas de administración y operación comunes de la solución, que Canal de Isabel II decida internalizar con su propio equipo.
- Pruebas de BackUp y Recuperación – se realizarán durante la fase 3, para comprobar que el procedimiento de backup y recuperación es consistente de acuerdo a la oferta presentada.
- Pruebas de continuidad – se deberán realizar durante la fase 3, para comprobar que el Plan de Continuidad del servicio es operativo y adecuado.

2.12. Requisitos de seguridad

El detalle de estos requerimientos se encuentra en el siguiente anexo:

“YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 4 - Requerimientos mínimos de seguridad de productos y módulos funcionales”

Requisitos para futuros WebServices

Canal de Isabel II. S.A. se reserva el derecho a auditar la implementación de futuros Web Services con respecto a los siguientes puntos:

- Los Web Services deben estar autenticados, preferentemente con WS-Security Tokens
- Los usuarios deben ser autenticados vía SAML 2.0.
- La integridad de la información ha de estar garantizada a través del uso de protocolos seguros (HTTPS 1.2 o superior, haciendo uso exclusivo de suites de cifrado robustas, es decir, no identificadas como vulnerables o débiles) o vía WS-Signature.
- El no repudio debe estar garantizado a través del uso de WS-Signature o WS-Addressing.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- La confidencialidad de la información ha de estar garantizada a través del uso de protocolos seguros (HTTPS 1.2 o superior, haciendo uso exclusivo de suites de cifrado robustas, es decir, no identificadas como vulnerables o débiles) o vía WS-Encryption.
- Debe hacerse uso de una política de seguridad (WS-Policy).

2.13. Servicios de gestión de proyecto y control de calidad

Durante todas las fases de proyecto, el adjudicatario deberá prestar servicios de gestión del proyecto (y gestión del mantenimiento posterior), coordinación del equipo de implantación, coordinación con Canal de Isabel II, control de calidad, gestión de costes, gestión de riesgos y en general todos los servicios de gestión del proyecto/servicio para lograr un óptimo resultado en la implantación, así como en su mantenimiento posterior. A continuación, se detallan los servicios identificados que deberán prestarse que se han englobado dentro del paquete de trabajo PT7.

PT7.S1. Control de la calidad de la implantación del proyecto durante todas sus fases que permita asegurar el uso de las mejores prácticas y metodologías, máxima adaptación al producto estándar, cumplimiento de plazos, innovación. Dicho control de calidad deberá estar basado en las propias metodologías, procesos y buenas prácticas del propio fabricante.

PT7.S2. Planificación, control, definición de estrategias, plan de pruebas, monitoreo, medición de resultados y control de ejecución del proyecto.

PT7.S3. Deberá aportarse una herramienta/s (no válido hojas de cálculo o productos de ofimática similares) que permita/n llevar a cabo un control y seguimiento de todas las fases de la implementación, asegurando el cumplimiento de las mejores prácticas, validación de requerimientos, gestión y automatización de las pruebas, validaciones y aprobaciones de entregables y puesta en producción.

En la oferta deberá especificarse la solución ofertada para:

Producto / Módulo	Unidad	Cantidad
-------------------	--------	----------

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Gestión y automatización pruebas	Usuarios	100
Seguimiento requerimientos	Usuarios	100
Gestión y control proyecto	Usuarios	100

PT7.S4. Asegurar el uso de metodologías ágiles propias del fabricante para las fases de implementación (durante la implantación básica y su posterior implantación definitiva) que permitan la validación de la solución de forma modular, por fases e integrada, controlando las diferentes iteraciones y resultados de las mismas.

PT7.S5. De igual forma deberá controlarse la migración de los datos del sistema origen asegurando la calidad de la información y volumen migrado. Se elaborarán planes y estrategias para llevar a cabo la migración, así como planes de prueba para la correcta validación y consistencia de los datos.

PT7.S6. Control de las integraciones con otros sistemas asegurando el mayor rendimiento, disponibilidad, seguridad y ajuste al estándar.

PT7.S7. Apoyo en la validación del sistema en las diferentes fases, así como asegurar la calidad en el momento de la puesta en producción.

Deberán elaborarse planes de prueba, ejecutarlos, automatizarlos si procede y monitorearlos para garantizar la correcta ejecución de la implantación de la herramienta, así como la migración de los datos y la integración con el resto de los sistemas.

La solución deberá contar con una herramienta que facilite la gestión y automatización de pruebas, comprobación de los requerimientos establecidos y elabore informes de verificación de los procesos, rendimiento y seguridad.

PT7.S8. Gestión del mantenimiento y actualización de la solución una vez puesta en producción, así como el aseguramiento de calidad y alineamiento al estándar de los productos en todos los evolutivos, configuraciones o parametrizaciones que se realicen durante la fase 3.

PT7.S9. Prestación de servicios para lograr proyectos de innovación. Se ofertará una bolsa de horas para diferentes perfiles que participarán, previa aceptación por Canal de Isabel II, en proyectos de innovación sobre la solución implantada.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

La gestión de estos proyectos se detalla en el Anexo 10 del presente pliego.

PT7.S10. Prestación de servicios en posibles trabajos extraordinarios a lo largo de todo el proyecto. Se ofertará una bolsa de horas para diferentes perfiles que participarán, previa aceptación por Canal de Isabel II, en posibles trabajos extraordinarios que puedan surgir a lo largo del proyecto.

La gestión de estos trabajos se detalla en el Anexo 10 del presente pliego.

2.14. Servicios de Asesoramiento y Control de Calidad del fabricante

El Adjudicatario debe incorporar en su oferta servicios del fabricante orientados a garantizar que la implantación de la solución se ha realizado conforme a las mejores prácticas del fabricante, incluyendo servicios de revisión y evaluación de la implantación en diferentes fases del proyecto.

Al menos deben incluirse en la propuesta los siguientes servicios de soporte del fabricante:

- Servicio de apoyo al gobierno y la gestión del proyecto por el fabricante, incluyendo soporte presencial en las instalaciones de Canal de Isabel II, que facilite la puesta en marcha del proyecto y la adopción adecuada de toda la tecnología que forma parte de la solución, así como las nuevas metodologías y procesos de trabajo con una solución en nube. Debe ser un servicio ajustado a las necesidades del proyecto YARA, proporcionado por personal experto en la implementación de proyectos en servicios de nube similares. El servicio debe incluir al menos las siguientes funciones:
 - Soporte en la gestión de modificaciones o nuevos requerimientos en el proyecto
 - Identificación de gaps en el proyecto
 - Aceleración de la solución de problemas en el proyecto
 - Aportar experiencia del fabricante en la gestión del proyecto
 - Aportar la experiencia del fabricante en el gobierno y la operación del proyecto y la solución
 - Aportar conocimiento técnico y salvaguardas en la gestión del proyecto que minimicen los riesgos
 - Aportar experiencia en la implementación de proyectos similares, y en las mejores prácticas para su implementación

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Tener sesiones de transferencia de conocimiento con el equipo de proyecto relacionados con la gestión de incidencias, cambios, etc en el nuevo servicio.
- Ayudar a entender los diferentes roles y responsabilidades en el proyecto y en las soluciones Cloud.
- Ofrecer apoyo en la gestión del cambio en la organización
- Un Technical o Service Account Manager (TAM / SAM) del fabricante que haga de punto central de contacto con el fabricante durante el proyecto de implantación y su posterior mantenimiento. Entre otros servicios, el TAM deberá al menos:
 - Entender la solución de software propuesta a Canal de Isabel II, así como los procesos empresariales de Canal de Isabel II.
 - Gestionar el riesgo técnico del proyecto de transformación de Canal de Isabel II
 - Identificación de las áreas para una posible reducción del coste total de las operaciones de Canal de Isabel II, así como posibles optimizaciones.
 - Centralizar las solicitudes de soporte al fabricante, haciendo un seguimiento y priorización de las solicitudes, así como dando soporte a Canal de Isabel II e implantador en el uso de los servicios de soporte del fabricante.
 - Gestionar de forma integrada el ciclo de vida de la solución y todos sus productos (versiones, cambios, compatibilidades, etc.)
 - Validar la integración de los diferentes productos que constituyen la solución
 - Hacer funcionar los productos y la solución de la forma más eficaz y sacando el máximo provecho de sus capacidades.
 - Gestionar la disponibilidad, el control y rendimiento de la solución.
 - Proporcionar transparencia sobre el progreso de los casos de soporte, incluidos los KPI de rendimiento claves
 - Elaborar planes de mitigación de riesgos para cuestiones de mantenimiento críticas
 - Reducir y/o mitigar incidentes
 - Efectuar el seguimiento de la implementación por parte del integrador y/o Cliente de las recomendaciones y planes de acción que el fabricante prepare en el marco de este proyecto.
 - Proporcionar periódicamente informes del estado y riesgo a nivel de gestión del proyecto
 - Prestar asistencia al Cliente y/o integrador en la coordinación, seguimiento y generación de informes sobre la mitigación de riesgos técnicos de la solución y sus principales problemas
 - Gestionar los hitos de control de calidad del proyecto

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Servicios de consultores Expertos del fabricante que apoyen en la implantación y posterior mantenimiento, en al menos los siguientes ámbitos:
 - Servicios de innovación, co-diseño, planificación de la arquitectura, soporte a la implementación, ciberseguridad, cumplimiento y operaciones integrales.

Por etapas de la implementación, los servicios mínimos de soporte que deben incorporarse del fabricante son:

- Durante la planificación del proyecto:
 - Planificación del proceso de transformación digital identificando el camino y los pasos adecuados en el proyecto de transformación, definiendo el plan de transformación y realizando un análisis de impacto.
 - Definición de la estrategia de migración a la arquitectura de solución propuesta, identificando alternativas y opciones de cara a la transferencia y migración de los datos y los activos de procesos necesarios.
 - Definición de la estrategia de uso de las herramientas de analítica
 - Definición de la arquitectura técnica y dimensionamiento de la infraestructura en los diferentes entornos
 - Soporte en la comprobación de la integridad técnica de la solución propuesta
 - Soporte en el diseño de la seguridad y el cumplimiento de la solución, incorporando un enfoque proactivo en la gestión de riesgos de seguridad, y un análisis de la seguridad extremo a extremo, así como los requerimientos de protección de datos.
- Durante el análisis y diseño detallado de la solución:
 - Análisis de impacto de las propuestas de desarrollo de código propio del cliente
 - Revisión de la volumetría de datos a manejar, diseño de pruebas de carga y revisión del resultado de las pruebas. En base a resultados, confirmar el correcto dimensionamiento de la infraestructura de cara al paso a producción.
 - Validación de las integraciones propuestas

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Durante la construcción de la solución:
 - Validación técnica de la implementación de la integración
 - Servicio de análisis y optimización de la implementación
 - Soporte al diseño e implementación de la solución analítica

- En la puesta en producción:
 - Análisis de los riesgos técnicos y problemas de la implementación previos al paso a producción.
 - Verificar que los procesos core de negocio se están ejecutando con un rendimiento óptimo y con capacidad para escalar.
 - Asegurar que la solución se encuentra técnicamente preparada para el paso a producción.
 - Revisión de los planes de puesta en producción
 - Servicio de soporte dedicado durante la puesta en producción (fase de corte) y atención preferente durante los primeros días tras la puesta en marcha. Monitorización detallada del sistema durante la fase de arranque y gestión proactiva de potenciales problemas.

- Durante el Mantenimiento de la solución (fase 3):
 - Participación en los proyectos de co-innovación que permitan obtener el máximo beneficio de los productos implantados.
 - Seguirá en vigor el servicio TAM/SAM del fabricante
 - Seguirá pudiéndose hacer uso de la bolsa de jornadas de Expertos del fabricante

Los objetivos que Canal de Isabel II quiere obtener con los servicios del fabricante, y que la propuesta del Adjudicatario debe incluir son:

- Alinear el proyecto y su implementación con las mejores prácticas del fabricante
- Establecer una estructura de gobierno del proyecto que involucre a Canal de Isabel II, el Adjudicatario y el fabricante
- Validar las decisiones relevantes de diseño de la solución, haciendo foco en la simplicidad del diseño y su adecuación a estándares de mercado
- Orientar la solución y su diseño hacia la creación de valor a negocio
- Reducir el riesgo de implantación y maximizar el beneficio obtenido del proyecto

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Acceso a expertos de la industria, funcionales o técnicos del fabricante en relación con el alcance del proyecto y su implementación

2.15. Servicios de formación

Durante todas las fases de proyecto, el adjudicatario deberá prestar servicios de formación para facilitar la adopción de la solución por el personal de Canal de Isabel II, minimizando la resistencia al cambio y reduciendo la curva de aprendizaje en el uso de la nueva solución.

La formación deberá incluir servicios de formación del fabricante de la solución, dichos servicios al menos deben incluir:

- Acceso a la plataforma de formación del fabricante para los productos ofertados. Dicha plataforma debe incluir servicios como:
 - Acceso al contenido formativo del fabricante (cursos, manuales, guías, libros, etc.) para los productos ofertados. Este contenido podrá ir destinado al usuario final, por lo que debe haber contenido en castellano.
 - Servicios de aulas virtuales con expertos del fabricante que guíen en el aprendizaje de los productos.
 - Disponer de acceso a sistemas de formación para practicar la formación.
 - Disponer de soporte para planificar la formación a lo largo del proyecto a todo el personal involucrado en el mismo (planificación y gestión de la formación), así como el reporting y seguimiento del plan de formación.
 - Se valorará que la plataforma permita la creación y publicación de contenido formativo exclusivo para el proyecto YARA, de forma que los cursos específicos del proyecto puedan accederse desde la misma plataforma de formación.
 - Facilitar espacios de aprendizaje colaborativo o social, en el que el personal y usuarios del proyecto YARA puedan compartir el conocimiento adquirido o las preguntas que tengan en el uso de los productos.

El acceso a la plataforma deberá estar disponible para el equipo de proyecto de Canal (30 personas) y el equipo extendido (usuarios claves y validadores) de hasta 100 personas. El acceso deberá estar disponible durante las fases 1, 2 y 3 del proyecto. Esta plataforma se considera un servicio SaaS más del fabricante, y como tal deberá aparecer en la lista de productos del Anexo II del PCAP, Partida 1, Fase 3, convenientemente dimensionada para los usuarios de Canal de Isabel II. Durante la fase 1 y fase 2 se encuentra incluida en el importe de las suscripciones de cada fase.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Solución del fabricante para posibilitar formación dirigida e integrada en los productos de la solución. Esta solución permitirá dar formación, orientación y ayuda contextual a los usuarios dentro de las propias aplicaciones y de forma contextual, así como permitir ejecutar procesos de forma guiada. La solución permitirá crear contenido propio del proyecto YARA para facilitar la gestión del cambio a los usuarios desde el propio uso de las aplicaciones.

La solución de formación guiada o dirigida del fabricante deberá estar disponible para el conjunto de usuarios estimados para la solución que asciende a 1.200 usuarios. La solución deberá estar disponible durante la fase 1, 2 y 3 del proyecto, aunque durante la fase 1 se podrá limitar al equipo de proyecto y el equipo extendido (130 usuarios). Esta solución se considera un servicio SaaS más del fabricante, y como tal deberá aparecer en la lista de productos del Anexo II del PCAP, Partida 1, Fase 3, convenientemente dimensionada para los usuarios de Canal de Isabel II. Durante la fase 1 y fase 2 se encuentra incluida en el importe de las suscripciones de cada fase.

- Formación reglada del fabricante (presencial y/u online según sea posible y sea más adecuada para asegurar los objetivos de formación) en los productos que constituyen la solución. Esta formación estará dirigida tanto a técnicos de Canal de Isabel II, como a usuarios clave de las áreas de negocio. Esta formación debe permitir obtener certificaciones del fabricante para los productos ofertados. En los siguientes apartados se describen las necesidades de cursos estimadas para cada fase.

A continuación, se detallan los servicios identificados que deberán prestarse que se han englobado dentro del paquete de trabajo PT9, estructurados por fases del proyecto:

Fase 1: Implantación básica

Durante la fase 1, se requiere formación específica en todos los productos y módulos de la solución ofertada al equipo involucrado en el proyecto de Canal de Isabel II, así como a las personas clave de las diferentes áreas de Canal de Isabel II implicadas en el proyecto.

El licitador deberá incluir en su oferta el plan de formación mínimo que propone, y que deberá:

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Cubrir la totalidad de las funcionalidades de los productos y módulos que constituyen la oferta
- Cubrir la formación tanto de los equipos técnicos de Canal de Isabel II, como de los usuarios claves de las áreas de negocio
- En aquellos cursos que apliquen a un amplio colectivo de alumnos, deberán organizarse al menos 2 sesiones de cada curso, facilitando también que parte del equipo pueda asistir a una sesión y parte al otro.
- El máximo de alumnos por sesión será de 15 personas.
- La duración de los cursos deberá corresponderse con la duración prevista en la formación oficial del fabricante. Aunque salvo excepción la duración deberá estar entre las 18 y las 30 horas por curso.
- Los cursos tendrán una duración máxima diaria de 6 horas (en su caso excluidos descansos).
- El Plan Inicial de Formación durante la fase 1 debe ser de al menos 500 horas (sumatorio de cursos x sesiones x duración). El Plan de Formación deberá detallar los cursos que se propone impartir para habilitar al equipo de proyecto, su duración y quién debería asistir. Estos cursos se facturarán según se impartan contra la Bolsa de horas de formación oficial de la partida 5 del Anexo II del PCAP, contabilizando por hora/formador.

Condiciones para la impartición de los cursos:

1. Las fechas y el horario de impartición se concretarán una vez adjudicado el contrato, pudiendo impartirse en días y semanas alternas.
2. Los cursos se realizarán en horario de mañana de forma presencial siempre que sea posible, en su defecto y de mutuo acuerdo podrán realizarse en modalidad e-learning.
3. Los grupos se organizarán por niveles y perfiles (usuario, técnico, administrador)
4. Los desplazamientos necesarios, así como cualquier reunión preparatoria, deberán estar incluidos en el precio de la oferta.
5. La formación se impartirá en castellano y los manuales a entregar deberán estar incluidos en el precio de la oferta.

La formación se impartirá al personal clave que establezca Canal de Isabel II para todas las áreas implicadas en el proyecto, así como al personal que se establezca que ejerza de monitores formadores en la solución para transmitirlo a los usuarios finales del Sistema.

El adjudicatario deberá adicionalmente colaborar con el Área de Formación de Canal de Isabel II para coordinar todos los cursos que se impartan y garantizar su planificación y ejecución exitosa.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

El plan de formación deberá ajustarse al periodo de duración de la fase 1 de 9 meses. No obstante, Canal de Isabel II podrá solicitar la extensión de la impartición de los mismos durante los primeros 9 meses de la segunda fase.

Desde el inicio de la fase se deberá tener acceso a la plataforma de formación del fabricante tal y como se describe al inicio del apartado 2.15.

Certificación:

Para los cursos impartidos sobre los productos estándar se deberá permitir la obtención de la certificación oficial del fabricante en dichos productos.

El contenido de los cursos impartidos deberá cubrir como mínimo lo exigidos por parte del fabricante para obtener la certificación completa en los productos que forman parte de la oferta.

Dentro del alcance de este apartado se incorpora una bolsa de 60 certificaciones oficiales en los productos que forman parte de la solución, cuya facturación se realizará conforme los alumnos se presenten a los exámenes de certificación contra la bolsa de certificaciones oficiales de la partida 5 del Anexo II del PCAP.

Fase 2: Implantación completa

Durante la fase 2, se considera que el equipo de proyecto de Canal de Isabel II se encuentra ya formado en la solución. En caso de no haber finalizado el plan de formación y certificación de la fase 1, se podrá continuar ejecutando dicho plan durante la fase 2 (primeros 9 meses de la fase 2).

Para esta fase el adjudicatario deberá ofertar:

- Formación previa a las pruebas de usuario final – deberá organizar cursos específicos para los usuarios validadores de la solución definitiva, previa a que los usuarios realicen las pruebas de aceptación. Se deberá preparar un plan de formación específico para la validación, con un curso por cada módulo o área funcional de la solución y que deberá capacitar a los asistentes para realizar las pruebas con autonomía. La duración dependerá de la complejidad de cada módulo, así como del número de asistentes para validación. Esta formación se gestionará como una bolsa, inicialmente dimensionada en 200 horas (hora instructor) de formación, y que se abonará según consumo. El coste por hora incluye los costes

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

precisos para la preparación de la formación, material formativo y su planificación y gestión.

- Formación a formadores – La formación a los usuarios finales antes del Paso a Producción, Canal de Isabel II lo orienta en la modalidad “formación a formadores”, es decir, el adjudicatario deberá capacitar a formadores de Canal de Isabel II, para que estos a su vez formen a los usuarios finales del sistema. El adjudicatario deberá elaborar el material formativo necesario para impartir estas sesiones, y capacitar (mediante formación) a los propios formadores de Canal para que puedan realizar su labor de formación. Adicionalmente, durante la fase de formación final que los formadores de Canal de Isabel II realice a sus usuarios, deberá articular una función de soporte a los formadores de Canal, en caso de necesidad. La fase de formación a usuarios finales se ha estimado en 2 meses. Durante esos 2 meses deberá existir un equipo de soporte disponible de al menos 2 formadores a tiempo completo por el adjudicatario. El pago de estos servicios quedará cubierto por el concepto “Formación a formadores y soporte a la formación previo al PaP” de la partida 5 del Anexo II del PCAP.
- Bolsa de cursos oficiales de formación que permitan profundizar o especializar la formación para algunos miembros del equipo en algunas de las soluciones ofertadas. Dichos cursos deberán ser oficiales del fabricante (o equivalente a los mismos y con la autorización del fabricante). La bolsa se ofertará por horas de formación (hora instructor), y los cursos se regirán por las mismas condiciones establecidas en la formación de la fase 1. Se ha estimado una bolsa de 150 horas de formación oficial durante la fase 2, que se abonará conforme se consuma. Hay que entender que en estas horas están incluidas todos los costes asociados a la preparación de los cursos y los materiales formativos.
- Bolsa de cursos a medida para Canal (solución YARA), con el objetivo de una formación específica en mayor profundidad sobre la solución implantada para colectivos de usuarios de Canal de Isabel II. Estos cursos serán a medida de Canal de Isabel II, y en base a las necesidades concretas que se quieran cubrir. En esta bolsa se incluyen todos los costes precisos para la preparación del curso a medida y su impartición. La bolsa estimada para la fase 2 es de 150 horas (hora instructor) de formación. El abono de estos cursos se realizará según consumo.

Las condiciones para la impartición de los cursos son las mismas que las establecidas en la fase 1, así como la coordinación con el Área de Formación de Canal de Isabel II.

Desde el inicio de la fase se deberá tener acceso a la plataforma de formación del fabricante tal y como se describe al inicio del apartado 2.15. Así como a la solución de formación dirigida del fabricante, que se usará como herramienta de gestión del cambio durante esta fase, y herramienta de apoyo para la formación previa a las pruebas de validación y para la formación a usuarios finales.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Fase 3: Mantenimiento

Durante la fase 3, la formación se centrará en las nuevas funcionalidades que incorpore la solución por evolución del producto o las nuevas funcionalidades implantadas mediante proyectos de innovación.

Para esta fase el adjudicatario deberá ofertar:

- Bolsa de cursos oficiales de formación que permitan profundizar o especializar la formación para algunos miembros del equipo en algunas de las soluciones ofertadas. Dichos cursos deberán ser oficiales del fabricante (o equivalente a los mismos y con la autorización del fabricante). La bolsa se ofertará por horas de formación del instructor, e incluirán todos los costes asociados a la preparación de los cursos, materiales y su gestión. Se ha estimado una bolsa de 150 horas para los 24 meses de la fase 3. El abono de estas horas se realizará según consumo.
- Bolsa de cursos a medida para Canal (solución YARA), con el objetivo de una formación específica en mayor profundidad sobre la solución implantada para colectivos de usuarios de Canal de Isabel II. Estos cursos serán a medida de Canal de Isabel II, y en base a las necesidades concretas que se quieran cubrir. En esta bolsa se incluyen todos los costes precisos para la preparación del curso a medida y su impartición. La bolsa será de 150 horas (hora instructor) de formación. El abono de estos cursos se realizará según consumo.

Las condiciones para la impartición de los cursos son las mismas que las establecidas en la fase 1 y 2, así como la coordinación con el Área de Formación de Canal de Isabel II.

Desde el inicio de la fase se deberá tener acceso a la plataforma de formación del fabricante tal y como se describe al inicio del apartado 2.15. Así como a la solución de formación dirigida del fabricante, que se usará como herramienta de formación continua para usuarios finales.

2.16. Servicios de gestión del cambio

Esta implantación conlleva una gestión del cambio inherente al proyecto de transformación de los procesos comerciales y sus herramientas de soporte, y que afecta a todas las líneas horizontales y verticales de Canal de Isabel II y sus empresas de soporte en el ámbito comercial. Sobre esta base, se establecen las siguientes líneas de consideración y/o

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

actuación necesarias, que deberán considerar las empresas licitadoras, para garantizar con éxito la gestión del cambio adecuada al Proyecto.

Se deberán articular los mecanismos oportunos para que exista una relación fluida entre el equipo de Proyecto y el personal de la Dirección Comercial y Subdirección de Sistemas Informáticos de Canal de Isabel II, tanto al nivel de responsables de la toma de decisiones como de los integrantes de equipos de trabajo concretos que se establezcan para dar solución a problemas concretos del Proyecto.

El adjudicatario, deberá realizar también todas las labores necesarias para la Gestión del cambio y comunicación, todo ello bajo la supervisión y aceptación de Canal de Isabel II.

Las actividades mínimas a realizar serán las siguientes:

- Incorporar a especialistas en gestión del cambio a las sesiones de trabajo con el fin de identificar los principales riesgos asociados a los usuarios de los sistemas de información y poder elaborar acciones favorecedoras de la implantación de los nuevos sistemas.
- Realizar acciones de difusión y comunicación que permitan dar a conocer el proyecto a los diferentes agentes implicados de Canal de Isabel II.
- Desplegar equipos de gestión del cambio de forma continua.
- Ejecutar las acciones definidas para la Gestión del Cambio que faciliten la incorporación de los nuevos sistemas de información y la adaptación de los usuarios a los mismos. El Plan de Gestión del Cambio al menos debe contemplar:
 - Inclusión en las fases iniciales del proyecto de los usuarios clave designados por la Dirección Comercial y la Subdirección de Sistemas Informáticos, especialmente en la definición de los siguientes aspectos:
 - Procesos comerciales (partiendo del as-is y definiendo el to-be) conforme a las necesidades del negocio de Canal de Isabel II
 - Integración con el resto de los sistemas actuales, tanto de los flujos de trabajo como de la arquitectura de la solución.
- Etapas de validación continua por parte de los usuarios clave de los productos, validación de las especificaciones finales de diseño, pruebas de usuario durante la construcción y validación final por parte de los departamentos internos de Canal de Isabel II.
- Sesiones de Transferencia adecuadamente enmarcadas en la planificación dirigidas a:
 - Usuarios del sistema
 - Administradores y mantenedores en el ámbito informático de la solución

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Soporte al Centro de Atención a Usuarios: que recibe las llamadas e incidencias de usuarios internos de Canal.

En esta línea, además de una presentación inicial del proyecto y de una labor de asesoría durante el desarrollo de este, se contempla la realización de sesiones divulgativas para el personal objetivo, orientadas a presentar la operativa de las soluciones desarrolladas y a resolver las dudas e inquietudes que pudiesen surgir.

Estas sesiones se complementarán con la publicación de manuales de usuario específicos para el personal, en los que se explicará en detalle la funcionalidad de los sistemas implantados, así como los mecanismos para solicitar soporte técnico especializado a la Subdirección de Sistemas Informáticos.

Así mismo, toda la documentación generada se pondrá a disposición de los usuarios a través de las direcciones habilitadas a tal fin con especial importancia la edición y publicación de manuales y comunicaciones a las empresas subcontratistas de Canal de Isabel II que hacen uso del sistema y la adecuada gestión del cambio tanto de los usuarios internos como de los usuarios de las empresas subcontratadas.

- Sesiones de transferencia técnica y funcional a la Subdirección de Sistemas e Información y los usuarios claves de la Dirección Comercial.
- Definición de labores de asistencia técnica y funcional al usuario en cada una de las etapas y tras la implantación.
- Monitorizar de forma continua mediante ejercicios de investigación tanto cuantitativos (por ejemplo encuestas) como cualitativos (por ejemplo: talleres, entrevistas, focus group) el grado de satisfacción de los usuarios del sistema con el proyecto y la solución que se está implantando, de cara a tomar decisiones ágiles que permitan corregir los puntos de insatisfacción que se identifiquen.

A continuación, se definen los factores que pueden hacer que el Proyecto sea exitoso y que se basan en una adecuada gestión del cambio y una acertada difusión (Plan de comunicación) que aseguren la consecución de los objetivos:

- Generar actitudes positivas ante el cambio.
- Construir una idea conocida y compartida sobre el fin del cambio (visión del cambio).
- Tener el compromiso de la Dirección.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Equilibrar los aspectos técnicos y los aspectos humanos para afrontar la implantación del cambio.
- Implicar a las personas que han de soportar el cambio en el proceso.
- Comunicar y formar, de forma intensiva, desde la primera fase del proyecto a los integrantes del equipo y personas afectadas.
- Idear símbolos del cambio.

La relación de entregables asociados a esta actividad será al menos la siguiente:

- Plan de gestión del cambio: La puesta en marcha de un elevado número de funcionalidades en un plazo reducido de tiempo, se traduce en importantes cambios en los procedimientos y formas de trabajo de la Dirección Comercial. En consecuencia, resulta fundamental para el éxito del Proyecto la formación y el apoyo constante a los usuarios con un alcance mayor al del puro manejo de las aplicaciones abarcando también los procesos, procedimientos, presentación de la información y, en general, lo que facilite la implantación de las “mejores prácticas” en el área comercial.
- Plan de comunicación: El licitador incluirá en su propuesta un Plan de Comunicación, desarrollando las acciones y los mensajes destinados a los diferentes destinatarios, con el fin de divulgar la información relativa al proceso de cambio de modelo, utilizando para ello los canales que se definan en Canal de Isabel II, y en coordinación con el Área de Relaciones con los Empleados.
- Informe de Adaptación de los usuarios al nuevo sistema
- Productos y documentación asociada a las tareas a realizar de Gestión del Cambio
- Informe mensual de actividades de gestión del cambio realizadas.

Se solicita que el proceso de Gestión del Cambio se realice durante la fase 1 (9 meses), fase 2 (15 meses) y los primeros 12 meses de la fase 3, es decir, un total de 36 meses.

2.17. Actividades funcionales

Con el objetivo de cumplir con las necesidades funcionales demandadas por Canal de Isabel II, se definen los siguientes grupos mínimos de actividad:

- Análisis de requisitos del negocio
- Diseño funcional de la solución

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Planificación, estrategia
- Diseño técnico de la solución
- Implantación
- Pruebas técnicas (unitarias y de sistema)
- Pruebas funcionales y de integración
- Pruebas de aceptación de usuarios
- Migración de la información origen
- Despliegue en el entorno establecido

Seguidamente se detalla cada uno de dichos grupos de actividades mínimas para cada fase del proyecto:

2.17.1. Fase 1: Implantación básica.

Grupo de actividad	Ejecución de actividades
Análisis de requisitos del negocio	
Relación con las unidades de negocio	Canal de Isabel II y Adjudicatario
Identificación de oportunidades o necesidades	Canal de Isabel II y Adjudicatario
Definición de necesidades a un nivel de detalle suficiente para el diseño.	Adjudicatario
Aprobación definición de necesidades a nivel de detalle	Canal de Isabel II

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Grupo de actividad	Ejecución de actividades
Diseño funcional de la solución	
Comprender los objetivos, terminología, requisitos y procesos de negocio actuales	Canal de Isabel II y Adjudicatario
Toma de requisitos adicionales	Canal de Isabel II y Adjudicatario
Análisis GAP entre los modelos estándar de los productos y las necesidades de Canal de Isabel II	Adjudicatario
Generación backlog con priorización de requerimientos	Adjudicatario
Aprobación del análisis GAP y backlog priorizado de requerimientos	Canal de Isabel II
Diseño completo de la solución, teniendo en cuenta requerimientos funcionales, integraciones, reporting y técnicos	Adjudicatario
Aprobación diseño completo de la solución	Canal de Isabel II
Planificación y estrategia	
Plan implantación básica	Adjudicatario
Aprobación plan implantación básica	Canal de Isabel II
Seguimiento y actualización de la planificación de la implantación básica	Canal de Isabel II y Adjudicatario
Plan de pruebas validación solución a través de la implantación básica	Adjudicatario
Aprobación plan de pruebas validación implantación básica	Canal de Isabel II
Plan integración otros sistemas	Adjudicatario
Plan de pruebas integración otros sistemas	Adjudicatario

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Grupo de actividad	Ejecución de actividades
Plan de migración datos sistema origen	Adjudicatario
Plan de pruebas migración	Adjudicatario
Plan de formación	Adjudicatario
Plan de gestión del cambio	Adjudicatario
Plan de comunicación	Adjudicatario
Estrategia del proyecto	Adjudicatario
Aprobación todos los planes y estrategia	Canal de Isabel II
Diseño y análisis técnico	
Análisis del diseño funcional	Adjudicatario
Diseño técnico de la solución	Adjudicatario
Arquitectura técnica de la solución, requisitos para los puestos de trabajo de los usuarios, solución de conectividad (Canal-Cloud), arquitectura de seguridad, diseño de roles y autorizaciones, descripción de entornos y procedimientos de traspaso entre entornos, solución a la monitorización y control de entornos y productos (incluye logs y trazas), solución a las integraciones de la implantación básica, todo ello conforme a los niveles de servicio solicitados y en consonancia con la oferta presentada	Adjudicatario
Realizar o actualizar la documentación (de usuario, explotación, administración y monitorización)	Adjudicatario
Aprobación del diseño técnico y de la descripción de los diferentes entornos	Canal de Isabel II
Desarrollo	
Crear, preparar, organizar, parametrizar, configurar, programar, incorporar datos de la migración y documentar y todas las actividades necesarias para realizar la implantación básica según el diseño funcional y diseño técnico	Adjudicatario

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Grupo de actividad	Ejecución de actividades
Realizar o actualizar la documentación (de usuario, explotación, administración y monitorización)	Adjudicatario
Actualizar la documentación de los análisis, diseños y planes según resultados de la implantación básica	Adjudicatario
Aprobación del diseño de la implantación básica	Canal de Isabel II
Aprobación documentación	Canal de Isabel II
Pruebas Técnicas (unitarias y de sistema)	
Realizar pruebas unitarias para comprobar que las unidades individuales están funcionando correctamente. Una unidad es la parte más pequeña comprobable de una aplicación	Adjudicatario
Almacenar las pruebas unitarias en un repositorio de pruebas unitarias separado para permitir la reutilización. Se utilizará la herramienta de gestión de pruebas incorporada en la solución.	Adjudicatario
Realizar pruebas sobre un sistema completo para evaluar su rendimiento: pruebas de carga, pruebas de volumen, pruebas de estrés y pruebas de regresión	Adjudicatario
Documentación de las pruebas técnicas	Adjudicatario
Realizar o actualizar la documentación (de usuario, explotación, administración y monitorización)	Adjudicatario
Aprobación de las pruebas técnicas	Canal de Isabel II
Pruebas funcionales y de integración	
Revisar la descripción del entorno técnico definida en la fase de diseño y análisis técnico	Adjudicatario
Revisar los resultados de cada fase del proceso de desarrollo	Adjudicatario

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Grupo de actividad	Ejecución de actividades
Asegurar que las deficiencias detectadas durante las pruebas unitarias y pruebas de sistema han sido tratadas	Adjudicatario
Elaboración y actualización de la documentación final y de los scripts de despliegue	Adjudicatario
Aprobación para el despliegue en el entorno de integración	Canal de Isabel II
Despliegue en el entorno de pruebas de integración	Adjudicatario
Realizar pruebas funcionales y de integración de la solución en los entornos correspondientes	Adjudicatario y Canal de Isabel II
Documentación de las pruebas de integración	Adjudicatario
Realizar o actualizar la documentación (de usuario, explotación, administración y monitorización)	Adjudicatario
Aprobación de las pruebas de usuario	Canal de Isabel II
Pruebas de aceptación de usuarios	
Realizar pruebas para obtener la confirmación por el cliente que la iteración planificada con los requisitos acordados mutuamente	Adjudicatario y Canal de Isabel II
Revisar los resultados de cada iteración	Adjudicatario
Asegurar que las deficiencias detectadas durante las pruebas de la iteración planificada se han corregido	Adjudicatario
Elaboración y actualización de la documentación final	Adjudicatario
Aceptación de las pruebas para la iteración correspondiente	Canal de Isabel II

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

2.17.2. Fase 2: Construcción y despliegue en producción.

Grupo de actividad	Ejecución de actividades
Actualización requisitos del negocio	
Relación con las unidades de negocio	Canal de Isabel II y Adjudicatario
Actualizar identificación de oportunidades o necesidades	Canal de Isabel II y Adjudicatario
Actualización de la definición de necesidades a un nivel de detalle suficiente para el diseño.	Adjudicatario
Aprobación definición de necesidades a nivel de detalle	Canal de Isabel II
Diseño funcional de la solución	
Revisar los objetivos, terminología, requisitos y procesos de negocio actuales	Canal de Isabel II y Adjudicatario
Toma de requisitos adicionales en base a la revisión	Canal de Isabel II y Adjudicatario
Análisis GAP entre los modelos estándar de los productos y las necesidades actualizadas de Canal de Isabel II	Adjudicatario
Generación del backlog con priorización de requerimientos	Adjudicatario
Aprobación del análisis GAP y backlog priorizado de requerimientos	Canal de Isabel II
Actualización del diseño completo de la solución, teniendo en cuenta requerimientos funcionales, integraciones, reporting y técnicos	Adjudicatario

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Grupo de actividad	Ejecución de actividades
Aprobación diseño completo de la solución	Canal de Isabel II
Planificación y estrategia	
Plan de implantación completa	Adjudicatario
Aprobación plan implantación completa	Canal de Isabel II
Seguimiento y actualización de la planificación de la implantación completa	Adjudicatario Canal de Isabel II y
Planes de pruebas validación solución de la implantación completa	Adjudicatario
Aprobación plan de pruebas validación implantación completa	Canal de Isabel II
Plan integración otros sistemas	Adjudicatario
Plan de pruebas integración otros sistemas	Adjudicatario
Plan de migración datos sistema origen	Adjudicatario
Plan de pruebas migración	Adjudicatario
Plan de formación	Adjudicatario
Plan de gestión del cambio	Adjudicatario
Plan de comunicación	Adjudicatario
Estrategia implantación final	Adjudicatario
Estrategia migración final y solución de migración	Adjudicatario
Plan puesta en producción y migración total	Adjudicatario
Aprobación todos los planes y estrategia	Canal de Isabel II
Diseño y análisis técnico	

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Grupo de actividad	Ejecución de actividades
Análisis del diseño funcional actualizado	Adjudicatario
Actualización del Diseño técnico de la solución	Adjudicatario
Actualización de la arquitectura técnica de la solución, requisitos para los puestos de trabajo de los usuarios, solución de conectividad (Canal-Cloud), arquitectura de seguridad, diseño de roles y autorizaciones, descripción de entornos y procedimientos de traspaso entre entornos, solución a la monitorización y control de entornos y productos (incluye logs y trazas), solución a las integraciones de la implantación definitiva, todo ello conforme a los niveles de servicio solicitados y en consonancia con la oferta presentada	Adjudicatario
Actualizar la documentación (de usuario, explotación, administración y monitorización)	Adjudicatario
Aprobación del diseño técnico y de la descripción de los diferentes entornos	Canal de Isabel II
Desarrollo	
Crear, preparar, organizar, parametrizar, configurar, programar, incorporar datos de la migración y documentar y todas las actividades necesarias para realizar la implantación completa según el diseño funcional y diseño técnico	Adjudicatario
Actualizar la documentación (de usuario, explotación, administración y monitorización)	Adjudicatario
Actualizar la documentación de los análisis, diseños y planes según resultados de la implantación completa	Adjudicatario
Aprobación del diseño de la implantación completa	Canal de Isabel II
Aprobación documentación	Canal de Isabel II
Pruebas Técnicas (unitarias y de sistema) – servicios SaaS	

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Grupo de actividad	Ejecución de actividades
Realizar pruebas unitarias para comprobar que las unidades individuales están funcionando correctamente. Una unidad es la parte más pequeña comprobable de una aplicación	Adjudicatario
Almacenar las pruebas unitarias en un repositorio de pruebas unitarias separado para permitir la reutilización. Se utilizará la herramienta de gestión de pruebas incorporada en la solución.	Adjudicatario
Realizar pruebas sobre un sistema completo para evaluar su rendimiento: pruebas de carga, pruebas de volumen, pruebas de estrés y pruebas de regresión	Adjudicatario
Documentación de las pruebas técnicas	Adjudicatario
Actualizar la documentación (de usuario, explotación, administración y monitorización)	Adjudicatario
Aprobación de las pruebas técnicas	Canal de Isabel II
Pruebas funcionales y de integración	
Revisar la descripción del entorno técnico definida en la fase de diseño y análisis técnico	Adjudicatario
Revisar los resultados de cada fase del proceso de desarrollo	Adjudicatario
Asegurar que las deficiencias detectadas durante las pruebas unitarias y pruebas de sistema han sido tratadas	Adjudicatario
Elaboración y actualización de la documentación final y los scripts de despliegue para todos los productos y servicios SaaS.	Adjudicatario
Aprobación para el despliegue en el entorno de integración	Canal de Isabel II
Despliegue en el entorno de pruebas de integración	Adjudicatario
Realizar pruebas funcionales y de integración de la solución en los entornos correspondientes	Adjudicatario y Canal de Isabel II
Documentación de las pruebas de integración	Adjudicatario

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Grupo de actividad	Ejecución de actividades
Realizar o actualizar la documentación (de usuario, explotación, administración y monitorización)	Adjudicatario
Aprobación de las pruebas de usuario	Canal de Isabel II
Pruebas de aceptación de usuarios	
Realizar pruebas para obtener la confirmación por el cliente que la iteración planificada con los requisitos acordados	Adjudicatario y Canal de Isabel II
Revisar los resultados de cada iteración	Adjudicatario
Asegurar que las deficiencias detectadas durante las pruebas de la iteración planificada se han corregido	Adjudicatario
Elaboración y actualización de la documentación final	Adjudicatario
Aceptación de las pruebas para la iteración correspondiente	Canal de Isabel II
Puesta en producción	
Ejecución del Plan de puesta en producción	Adjudicatario
Ejecución de la migración final	Adjudicatario
Puesta en producción de la solución de migración de lo no migrado al nuevo sistema	Adjudicatario
Validar la correcta ejecución del Plan de puesta en producción. En su caso, ejecución de la marcha atrás.	Adjudicatario Canal de Isabel II
Aceptación de la ejecución de la puesta en producción	Canal de Isabel II
Soporte Crítico tras Puesta en Producción	
Soporte crítico a los usuarios finales	Adjudicatario

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Grupo de actividad	Ejecución de actividades
Soporte crítico a los servicios técnicos de Canal de Isabel II	Adjudicatario
Soporte crítico a la cadena Batch	Adjudicatario
Aceptación del fin de la fase de Soporte Crítico	Canal de Isabel II

2.17.3. Fase 3: Mantenimiento y proyectos de co-innovación.

Grupo de actividad	Ejecución de actividades
Actualización requisitos del negocio para evolutivos y proyectos de innovación	
Relación con las unidades de negocio	Canal de Isabel II
Identificación de oportunidades o necesidades de innovación	Canal de Isabel II y Adjudicatario
Definición de necesidades de innovación a un nivel de detalle suficiente para el diseño incluyendo aspectos de Seguridad y Privacidad.	Adjudicatario
Aprobación definición de necesidades a nivel de detalle asegurando el mayor alineamiento al estándar (evolutivos y proyectos de innovación)	Adjudicatario Canal de Isabel II
Diseño funcional de evolutivos y proyectos de innovación	

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Grupo de actividad	Ejecución de actividades
Toma de requisitos para proyecto de innovación	Canal de Isabel II y Adjudicatario
Análisis de evolutivos necesarios asegurando el mayor alineamiento al estándar	Adjudicatario
Actualización del diseño completo de la solución, teniendo en cuenta requerimientos funcionales, integraciones, reporting y técnicos	Adjudicatario
Aprobación diseño completo de la solución	Canal de Isabel II
Planificación y estrategia	
Plan implantación proyecto de innovación	Adjudicatario
Seguimiento y validación de los evolutivos y planes de proyectos	Adjudicatario Canal de Isabel II y
Planes de pruebas de validación de los evolutivos realizados y elaboración planes de prueba de proyectos de innovación	Adjudicatario
Aprobación planes de pruebas validación evolutivos y proyectos de innovación	Canal de Isabel II
Plan integración otros sistemas	Adjudicatario
Plan de pruebas integración otros sistemas	Adjudicatario
Plan puesta en producción	Adjudicatario
Aprobación todos los planes y estrategia	Canal de Isabel II
Diseño y análisis técnico	
Modificaciones al análisis del diseño funcional de la solución tras incorporación evolutivos al sistema	Adjudicatario

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Grupo de actividad	Ejecución de actividades
Modificaciones diseño técnico de la solución de la solución tras incorporación evolutivos al sistema	Adjudicatario
Modificaciones a la arquitectura de la solución	Adjudicatario
Actualización de la documentación (de usuario, explotación, administración y monitorización) de la solución tras incorporación evolutivos al sistema	Adjudicatario
Aprobación del diseño técnico y de la descripción de los diferentes entornos de la solución tras incorporación evolutivos al sistema	Canal de Isabel II
Desarrollo	
Crear, preparar, organizar, parametrizar, configurar, programar y documentar y todas las actividades necesarias para realizar la implantación del evolutivo o proyecto de innovación según el diseño funcional y diseño técnico	Adjudicatario
Actualización de la documentación de los análisis, diseños y planes	Adjudicatario
Aprobación del diseño de la implantación en producción de los evolutivos o proyectos de innovación	Canal de Isabel II
Aprobación documentación	Canal de Isabel II
Pruebas Técnicas (unitarias y de sistema)	
Realizar pruebas unitarias para comprobar que las unidades individuales están funcionando correctamente. Una unidad es la parte más pequeña comprobable de una aplicación	Adjudicatario
Almacenar las pruebas unitarias en un repositorio de pruebas unitarias separado para permitir la reutilización. Se utilizará la herramienta de gestión de pruebas incorporada en la solución.	Adjudicatario
Realizar las pruebas sobre un sistema completo para evaluar su rendimiento: pruebas de carga, pruebas de volumen, pruebas de estrés y pruebas de regresión	Adjudicatario

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Grupo de actividad	Ejecución de actividades
Documentación de las pruebas técnicas	Adjudicatario
Actualizar la documentación (de usuario, explotación, administración y monitorización)	Adjudicatario
Aprobación de las pruebas técnicas	Canal de Isabel II
Pruebas funcionales y de integración	
Actualizar la descripción del entorno técnico definida.	Adjudicatario
Revisar los resultados de cada evolutivo	Adjudicatario
Asegurar que las deficiencias detectadas durante las pruebas unitarias y pruebas de sistema han sido tratadas	Adjudicatario
Elaboración de la documentación final y de los scripts de despliegue	Adjudicatario
Aprobación para el despliegue en el entorno de integración	Canal de Isabel II
Despliegue en el entorno de pruebas de integración	Adjudicatario
Realizar pruebas funcionales y de integración de los evolutivos en los entornos correspondientes	Adjudicatario y Canal de Isabel II
Documentación de las pruebas de integración	Adjudicatario
Realizar o actualizar la documentación (de usuario, explotación, administración y monitorización)	Adjudicatario
Aprobación de las pruebas de usuario	Canal de Isabel II
Pruebas de aceptación de usuarios	
Realizar pruebas para obtener la confirmación por el cliente el evolutivo con los requisitos acordados mutuamente	Adjudicatario y Canal de Isabel II

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Grupo de actividad	Ejecución de actividades
Revisar los resultados de cada evolutivo o proyecto de innovación	Adjudicatario
Asegurar que las deficiencias detectadas durante las pruebas se han corregido	Adjudicatario
Elaboración y actualización de la documentación final	Adjudicatario
Aceptación de las pruebas para la iteración correspondiente	Canal de Isabel II
Puesta en producción	
Ejecución del Plan de puesta en producción	Adjudicatario
Validar la correcta puesta en producción del evolutivo. En su caso, ejecutar Plan de Marcha Atrás.	Adjudicatario y Canal de Isabel II
Aceptación de la ejecución de la puesta en producción	Canal de Isabel II

2.18. Responsabilidades en actividades funcionales

Canal de Isabel II mantiene el gobierno de todos los procesos, lo que significa que establece las directrices y objetivos para la ejecución de los procesos y define los mecanismos de monitorización para asegurar el cumplimiento de tales directrices y objetivos. La ejecución de las actividades será responsabilidad de Canal de Isabel II y/o del Adjudicatario. La tabla siguiente muestra las responsabilidades sobre el gobierno y ejecución de cada proceso.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Proceso	Gobierno del proceso	Ejecución de actividades
Planificación Estratégica	Canal de Isabel II	Canal de Isabel II y adjudicatario
Gestión de Clientes	Canal de Isabel II	Canal de Isabel II
Planificación de Servicios (Demanda y Catálogo de Servicios)	Canal de Isabel II	Canal de Isabel II
Gestión de la Seguridad	Canal de Isabel II	Adjudicatario y Canal de Isabel II
Gestión de la Continuidad	Canal de Isabel II	Adjudicatario
Gestión de la Disponibilidad	Canal de Isabel II	Adjudicatario
Gestión de la Capacidad	Canal de Isabel II	Canal de Isabel II y adjudicatario
Gestión Financiera	Canal de Isabel II	Canal de Isabel II
Desarrollo y Pruebas de Servicio	Canal de Isabel II	Canal de Isabel II y adjudicatario
Paso a Producción	Canal de Isabel II	Canal de Isabel II y adjudicatario
Gestión de Operaciones	Canal de Isabel II	Canal de Isabel II y adjudicatario
Gestión de Problemas	Canal de Isabel II	Canal de Isabel II y adjudicatario
Gestión de Incidencias	Canal de Isabel II	Canal de Isabel II y adjudicatario
Gestión de Peticiones	Canal de Isabel II	Canal de Isabel II y adjudicatario
Gestión del Conocimiento	Canal de Isabel II	Canal de Isabel II y adjudicatario

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Proceso	Gobierno del proceso	Ejecución de actividades
Gestión de Niveles de Servicio	Canal de Isabel II	Canal de Isabel II y adjudicatario
Gestión de Cambios	Canal de Isabel II	Canal de Isabel II y adjudicatario
Gestión de la Configuración	Canal de Isabel II	Canal de Isabel II y adjudicatario

Seguidamente se muestra el detalle de actividades asociadas a los procesos anteriores:

Proceso	Actividad
PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	Recopilación y propuesta de necesidades de negocio
	Recopilación y propuesta de necesidades en sistemas
	Definición de objetivos de Sistemas de Información
	Definición del Plan de Estratégico
	Comunicación del Plan Estratégico
	Seguimiento del Plan Estratégico
GESTIÓN DE LA DISPONIBILIDAD	Definición del Plan de Disponibilidad
	Diseño de la recuperación de servicios
	Realizar pruebas de disponibilidad
	Mantener el Plan de Disponibilidad
	Monitorizar la disponibilidad
	Realizar informes de disponibilidad
GESTIÓN DE LA CAPACIDAD	Definición del Plan de Capacidad
	Mantener el Plan de Capacidad

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

	Realizar pruebas de capacidad
	Realizar informes de capacidad
	Analizar tendencias de capacidad
	Definir, construir, probar e implantar soluciones temporales (<i>workarounds</i>)
GESTIÓN DE PROBLEMAS	Mantener base de datos de errores conocidos
	Detección de problemas
	Registro de problemas
	Investigación y diagnóstico de problemas
	Registro de error conocido
	Soporte y comunicación de errores conocidos
	Cierre de problemas
	Revisión de problemas mayores
	Producir informes de gestión
	Definir procedimiento de clasificación, priorización y escalado
GESTIÓN DE INCIDENCIAS	Registro de incidencia
	Resolución en Nivel 1
	Escalado a Nivel 2
	Resolución en Nivel 2
	Escalado a Nivel 3
	Resolución en Nivel 3
	Monitorizar el progreso de la incidencia
	Cerrar incidencia
	Producir informes de gestión
	Definir procedimiento de clasificación, priorización y escalado

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

GESTIÓN DE PETICIONES	Crear lista de peticiones
	Registro de peticiones
	Revisar, aprobar y priorizar peticiones
	Ejecutar petición (instalar, añadir, cambiar, quitar)
	Monitorizar el progreso de la petición
	Cierre de la petición
	Producir informes de gestión
	Definir el conocimiento para ser capturado
GESTIÓN DE CONOCIMIENTO	Construir y mantener bases de datos de conocimiento
	Transferir conocimiento
GESTIÓN DE NIVELES DE SERVICIO	Definir requisitos para nuevos servicios
	Revisar ANS
	Monitorizar el rendimiento de los servicios respecto a los ANS
	Medir la satisfacción del cliente
	Producir informes de cumplimiento de ANS
	Definir plan de mejora del servicio
	Definición de procedimiento de gestión de cambios
GESTIÓN DE CAMBIOS	Crear RFC
	Registro de RFC
	Evaluación del cambio (análisis de esfuerzo e impacto)
	Organizar CAB (Comité Asesor Cambios)
	Autorización del cambio (CAB)
	Coordinar la implementación del cambio
	Revisar y cerrar el cambio
	Producir informes de gestión

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Si para de las		Verificación y auditoría	alguna
	GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN	Registro de elementos de configuración	
		Mantenimiento de elementos de configuración	
		Control de elementos de configuración	
		Producir informes de gestión y estado de la CMDB	

actividades es finalmente Canal de Isabel II su responsable, no será de obligado cumplimiento, se tratará únicamente de un derecho y no una obligación.

2.19. Gestión del conocimiento

Si bien el Adjudicatario es responsable de ciertas actividades, e incluso de procesos completos, dentro del proyecto, Canal de Isabel II desea disponer de una gestión del conocimiento que le permita gobernar la actividad del Adjudicatario y garantizar un traspaso sin pérdida de servicio en futuras licitaciones de mantenimiento del sistema. 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 Adjudicatario y de Canal de Isabel II implicados en la gestión del conocimiento (matriz de comunicación).
- Repositorios para la gestión del conocimiento y su acceso por Canal de Isabel II.
- Tipo de información y métodos de aprobación para el manejo de la información.

2.20. Gestión de proyectos y trabajos extraordinarios

Durante la ejecución de los servicios del proyecto, Canal de Isabel II podrá detectar necesidades adicionales a las solicitadas en el presente pliego. Dichas necesidades estarán directamente relacionadas con los servicios contratados y, en el caso de que Canal de Isabel II así lo considere, el adjudicatario deberá llevar a cabo los trabajos necesarios para cubrir dichas nuevas necesidades.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Según el volumen y alcance de los trabajos a realizar, podrán ser tratados como peticiones o se crearán proyectos específicos, cuyo desempeño será medido por los ANS correspondientes en cada caso. En el caso de proyectos, dichos proyectos deberán ser gestionados mediante la metodología de Gestión de Proyectos de Canal de Isabel II, siendo facturados mediante el incremento del valor ganado.

Para cada petición o proyecto específico motivado por la necesidad de realizar un trabajo extraordinario (partidas 6 y 9 del Anexo II PCAP) o por corresponder a un proyecto de co-innovación (partida 8) durante la fase 3, el Adjudicatario deberá analizar y presupuestar el esfuerzo en puntos tarea (ver anexo 11 del PPT) de estas peticiones o proyectos. Los costes de gestión asociados a las peticiones o a los proyectos deberán estar incluidos en dicho presupuesto.

Esta presupuestación deberá realizarse cumpliendo con los plazos marcados en los ANS según la naturaleza del trabajo. Canal de Isabel II revisará el presupuesto en puntos tareas y solicitará toda la información aclaratoria que precise. A partir del análisis y presupuesto realizados, Canal de Isabel II determinará si aprueba el presupuesto, en cuyo caso se planificarán y ejecutarán estas peticiones o proyectos.

En el caso de las peticiones, se facturará en base a los trabajos certificados por Canal de Isabel II para las mismas, pudiéndose dar casos en los que no se facture por la totalidad del presupuesto de la petición. En aquellas peticiones en las que surja la necesidad de ampliarlas, el adjudicatario deberá pasar una nueva valoración para su posterior aprobación por parte de Canal de Isabel II, no pudiendo acometer los nuevos trabajos sin contar con dicha aprobación.

La presupuestación de los proyectos se tratará como una petición, aplicándose la facturación y los ANS correspondientes. La asignación de recursos para los proyectos y el comienzo de la ejecución de los mismos también.

El Adjudicatario deberá ejecutar los planes establecidos cumpliendo con los compromisos adquiridos y los ANS marcados.

Los proyectos que se soliciten desde las áreas de negocio o se propongan por parte del fabricante o adjudicatario como proyecto de co-innovación deberán gestionarse de la siguiente manera:

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

1. Identificación del nuevo proyecto:
 - En caso de ser solicitado por las áreas de negocio, Canal de Isabel II se lo comunicará al Adjudicatario.
 - Si es una propuesta de proyecto de co-innovación deberá presentarse a Canal de Isabel II la propuesta del mismo.
2. Análisis, evaluación y presentación por el Adjudicatario de un documento de presupuestación de los trabajos expresado en puntos-tarea, y esfuerzo asociado, plazos y recursos necesarios para llevarlos a cabo. Dicho documento deberá incluir las actividades asociadas a la gestión del proyecto. Los trabajos para llevar a cabo esta actividad serán gestionados a través de una petición de servicio, aplicándosele los ANS correspondientes.
3. Análisis y aceptación o rechazo por parte de la Dirección de Proyecto de Canal de Isabel II.
4. Preparación, planificación y gestión del proyecto conforme a la metodología de gestión de proyectos de la Oficina de Proyectos de Canal de Isabel II. La asignación de recursos al proyecto y el comienzo de la ejecución del mismo serán controlados mediante los ANS correspondientes.
5. Realización de los trabajos, incluyendo el ciclo análisis, desarrollo, pruebas, documentación y puesta en producción.

Dentro de la presupuestación de los trabajos, será obligatorio la inclusión de un Paquete de Trabajo de Puesta en Producción con un peso del 30% sobre el total del Valor Ganado del Proyecto.

En el caso de que Canal de Isabel II detecte la imposibilidad de poder llevar a cabo una presupuestación en puntos tarea del proyecto debido a la casi total incertidumbre sobre el alcance del mismo pero requiera que se gestione como un proyecto para tener un control sobre el desarrollo de éste, se llevarán a cabo los trabajos mediante la generación de paquetes de trabajo con un tamaño fijo de Puntos Tarea, de tal manera que se vayan consumiendo según se vayan realizando los trabajos asociados al proyecto. Si finalmente dicho paquetes se consumen en su totalidad, podrá nuevamente ampliarse el número de paquetes si así lo decide Canal de Isabel II a su único criterio.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

El Adjudicatario deberá ejecutar el plan de proyecto establecido cumpliendo con los compromisos adquiridos. En caso de incumplimientos se le aplicará la penalización correspondiente.

Si en los seguimientos periódicos del proyecto acordados se obtiene un índice de eficiencia de tiempo (SPI) inferior al 80% se incurrirá en una penalización, según se describe en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP. El cálculo del SPI se realizará dividiendo el valor ganado (EV) entre el valor planificado (EP) y multiplicándolo por 100.

2.21. Perfiles requeridos

El licitador habrá de identificar de forma expresa en el Plan de Gestión de Recursos del Plan de Proyecto los equipos ofertados para cada una de las fases del proyecto.

El licitador deberá proporcionar las características de los equipos de trabajo debidamente detallados, especialmente el personal clave definido en este apartado, incluyendo para cada uno:

- Descripción de las categorías profesionales necesarias, incluyendo las tareas y actividades a realizar por cada una, así como las responsabilidades a asumir.
- Número de personas dedicadas al servicio por cada categoría profesional.
- Dedicación, en jornadas, de cada uno de los perfiles.
- Declaración expresa del cumplimiento de los requisitos técnicos y laborales exigidos en el apartado 5 del anexo I del PCAP.

Canal de Isabel II 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

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

respecto, pero no limitado, a solicitudes de cambio, niveles de servicio, penalizaciones.

- El Adjudicatario asegurará que cada componente del personal clave es asignado para la entrega de los servicios establecidos en este contrato durante la duración del contrato. Durante este periodo Canal de Isabel II y el Adjudicatario deberán adoptar todas las medidas razonables para asegurar los servicios del personal clave.
- En caso de producirse cambios en el personal clave, éstos deberán ser acordados previamente con Canal de Isabel II.
- En el supuesto de que un componente del personal clave no pueda estar disponible por causa imprevista, el Adjudicatario deberá disponer de una persona alternativa en un plazo de 5 días con plenas competencias para entregar el servicio.

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

La composición de los equipos de trabajo no podrá ser modificada sin el consentimiento expreso de Canal de Isabel II. 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 de Isabel II del cumplimiento de los requisitos de cualificación técnica y experiencia exigidos en este contrato y, en caso positivo, aceptación de los sustitutos.

El Adjudicatario 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.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

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

2.21.1. Equipo mínimo de medios personales para la ejecución del contrato:

- a) Los licitadores deberán contar como mínimo con el siguiente personal con dedicación a los servicios de implantación de la solución global (fase 1 y fase 2):

Director de proyecto: Se encargará de la gestión y coordinación entre los diferentes equipos necesarios para cada área de productos requerida en este pliego. El director del proyecto propuesto por el licitador deberá cumplir con el siguiente perfil:

Perfil	Director de proyecto (1 perfil requerido)
Cualificación	Responsable de la gestión y la coordinación entre los diferentes equipos necesarios con capacidades asignación/desasignación de recursos para el equipo, así como de la resolución de problemas graves que afecten a la ejecución del proyecto. Requeridos 5 años de experiencia como Director de Proyecto o Jefe de Proyecto en servicios de desarrollo o consultoría.
Perfil clave	No

Jefe de Proyecto: Se encargará de las labores de coordinación y gestión del contrato,

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

entendidas éstas como todas las labores de gestión relacionadas con la prestación de todos los servicios objeto de este contrato. El jefe de proyecto propuesto por el licitador deberá cumplir con el siguiente perfil:

Perfil	Jefe de Proyecto (1 perfil requerido)
Formación específica	Gestión de proyectos
Certificaciones	PMP del PMI (Project Management Institute) o PRINCE2 Practitioner o equivalente
Cualificación	Experiencia en la planificación y gestión de proyectos: <ul style="list-style-type: none"> • Deberá acreditar experiencia de al menos tres (3) años en la Gestión de Proyectos. • Deberá haber ejercido como jefe de proyecto en al menos un proyecto de implantación de los productos de gestión comercial en una empresa de gestión de agua, luz o gas con un mínimo de 1 millón de puntos de suministro.
Perfil clave	Si

Arquitecto en la solución: perfil encargado del diseño de la solución global e integración con resto de sistemas. El arquitecto en la solución propuesto por el licitador deberá cumplir con el siguiente perfil:

Perfil	Arquitecto en la solución (1 perfil requerido)
Formación específica	Diseño de soluciones basadas en los productos ofertados en este pliego

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Cualificación	<p>Experiencia en arquitectura de soluciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deberá acreditar experiencia de al menos tres (3) años como arquitecto en soluciones análogas de dimensión similar a la solicitada en este pliego. • Deberá haber participado como arquitecto en una solución basada en productos de Gestión comercial, CRM y Trabajos en campo en una empresa de gestión de agua, luz o gas con un mínimo de 1 millón de puntos de suministro en los últimos 3 años anteriores a la fecha de publicación del PCAP en el perfil de contratante de Canal de Isabel II, S.A., (www.madrid.org). • Experiencia en diseño de infraestructuras on cloud en los 2 últimos años anteriores a la fecha de publicación del PCAP en el perfil de contratante de Canal de Isabel II, S.A., (www.madrid.org). • Experiencia como arquitecto en diseño de soluciones con integraciones con otros sistemas o aplicaciones análogas a las solicitadas en el PPT en alguna empresa de agua, luz o gas con al menos 1 millón de puntos de suministro durante al menos 1 año.
Perfil clave	Si

Arquitecto técnico: perfil encargado del diseño de la infraestructura y servicios necesarios para solución global e integración con resto de sistemas. El arquitecto tecnológico propuesto por el licitador deberá cumplir con el siguiente perfil:

Perfil	Arquitecto técnico (1 perfil requerido)
--------	---

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Formación específica	Diseño de soluciones basadas en los productos ofertados en este pliego
Cualificación	<p>Experiencia en diseño tecnológico de arquitectura de soluciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deberá acreditar experiencia de al menos tres (3) años como arquitecto en soluciones basadas en al menos el 80% de la solución ofertada. • Deberá haber participado como arquitecto en una solución basada en productos de gestión comercial, CRM y trabajos en campo en una empresa de gestión de agua, luz o gas con un mínimo de 1 millón de puntos de suministro en los últimos 3 años anteriores a la fecha de publicación del PCAP en el perfil de contratante de Canal de Isabel II, S.A., (www.madrid.org). • Experiencia en infraestructuras oncloud durante al menos 1 año. • Experiencia en el diseño tecnológico de soluciones con integraciones con otros sistemas o aplicaciones análogas a las solicitadas en el PPT en alguna empresa de agua, luz o gas.
Perfil clave	Si

Consultor de seguridad: perfil encargado del diseño e implementación de modelos de seguridad para la solución a implantar. Revisará que las arquitecturas y diseños de la solución aplican las mejores prácticas de seguridad. Supervisará los sistemas y analizará los registros de los sistemas, las herramientas de seguridad y las fuentes de datos disponibles para identificar posibles vulnerabilidades. Deberá planificar y revisar anualmente los riesgos que influyen la efectividad de la seguridad de la información y

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

gestionar los procesos de auditoría de seguridad y protección de datos. El consultor de seguridad propuesto por el licitador deberá cumplir con el siguiente perfil:

Perfil	Consultor de seguridad (1 perfil requerido)
Formación específica	Seguridad de los desarrollos software, implantaciones securizadas, entornos web seguros.
Cualificación	<ul style="list-style-type: none"> Deberá acreditar experiencia de al menos tres (3) años como consultor de seguridad en implantaciones y operación de sistemas de información basados en productos de los fabricantes ofertados. Deberá acreditar experiencia de al menos tres (3) años como consultor de seguridad en algún sistema web.
Perfil clave	Si

Consultores especialistas: Se encargarán, por designación del Jefe de Proyecto, de constituir los diferentes equipos de trabajo relacionados con la prestación de todos los servicios objeto de este Contrato. Los consultores especialistas propuestos por el licitador para poder llevar a cabo, en plazo y calidad, el proyecto encomendado, deberán cumplir con el siguiente perfil:

Perfil	Consultores especialistas (19 perfiles requeridos como mínimo)
Formación específica	Formación en los productos que forman parte de la solución
Certificaciones	Al menos deberá estar 1 consultor especialista certificado por cada producto que forma parte de la solución

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Cualificación	<p>Experiencia en implantaciones y servicios similares a los que se presentan en este pliego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al menos 7 recursos con experiencia de al menos 2 años en implantaciones de gestión comercial en una empresa de agua, luz o gas con al menos 1 millón de puntos de suministro. De los que, al menos, 3 de ellos hayan participado en una implantación de gestión comercial en una empresa de agua • Al menos 4 recursos con experiencia de al menos 2 años en implantación de un CRM para una empresa de agua, luz o gas con al menos 1 millón de puntos de suministro. Al menos 1 de ellos tendrá experiencia en implantación de un sistema comercial en una empresa de agua. Al menos 1 de ellos tendrá experiencia en implantación de una oficina virtual de clientes en una empresa B2C con al menos 300.000 clientes. • Al menos 2 recursos con experiencia de al menos 2 años en implantación de trabajos en campo con movilidad en una empresa de agua, luz o gas con al menos 1 millón de puntos de suministro. Al menos 1 de ellos tendrá experiencia en implantación de un sistema comercial en una empresa de agua. • Al menos 2 recursos con experiencia de al menos 2 años en implantación de gestión comunicados para una empresa de agua, luz o gas con al menos 1 millón de puntos de suministro. • Al menos 2 recursos con experiencia al menos 2 años en sistemas de reporting y analítica de grandes volúmenes de información.
---------------	---

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

	<ul style="list-style-type: none"> Al menos 2 recursos con experiencia de al menos 2 años en implantaciones con integraciones con otros sistemas análogas a las solicitadas en una empresa de agua, luz o gas con al menos 1 millón de puntos de suministro. <p>Nota: Los perfiles son excluyentes por cada especialidad, es decir, un perfil ofertado para gestión comercial no podrá ser ofertado también para CRM o trabajos en campo. Por tanto, el mínimo número de perfiles diferentes deben ser 19.</p>
Perfil clave	Sí

Técnicos: Se encargarán de configurar, desarrollar, parametrizar o ejecutar aquellas tareas planificadas por los consultores especialistas en cada área para poder llevar a cabo, en plazo y calidad, el proyecto encomendado. Deberán cumplir con el siguiente perfil:

Perfil	Técnicos (22 perfiles requeridos como mínimo)
Formación específica	Formación en los productos que forman parte de la solución
Certificaciones	Al menos deberá estar 1 técnico certificado por cada producto que forma parte de la solución
Cualificación	<p>Experiencia en implantaciones y servicios similares a los que se presentan en este pliego:</p> <ul style="list-style-type: none"> Al menos 8 recursos con experiencia de al menos 2 años en implantación de gestión comercial en una empresa de agua, luz o gas. De los que, al menos, 3 de ellos hayan participado en una implantación de gestión comercial en una empresa

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

	<p>de agua y 3 de ellos en una implantación con al menos 1 millón de puntos de suministro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al menos 5 recursos con experiencia al menos 2 años en implantación de un CRM para una empresa de agua, luz o gas. Al menos 1 recurso con experiencia en implantación en una oficina virtual de clientes en una empresa B2C con al menos 300.000 clientes. • Al menos 3 recursos con experiencia al menos 2 años en implantación de trabajos en campo con movilidad en una empresa de agua, luz o gas. • Al menos 2 recursos con experiencia al menos 2 años en implantación de gestión comunicados para una empresa de agua, luz o gas • Al menos 2 recursos con experiencia al menos 2 años en sistemas de reporting y analítica de grandes volúmenes de información. • Al menos 2 recursos con experiencia al menos 2 años en implementaciones con integraciones análogas a las solicitadas en una empresa de agua, luz o gas.
Perfil clave	No

Técnicos administración solución: Se encargarán de configurar, parametrizar o ejecutar aquellas tareas de administración y operación que se requieran para recubrir los servicios SaaS del fabricante. Deberán cumplir con el siguiente perfil:

Perfil	Técnicos (2 perfiles requeridos como mínimo)
Formación específica	Formación en la administración de los productos que forman parte de la solución

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Certificaciones	En los productos sobre los que se ofertan como técnicos en los módulos de administración
Cualificación	Experiencia de al menos 2 años en administración y operación de los productos SaaS que forman parte de la oferta.
Perfil clave	No

- b) Los licitadores deberán contar como mínimo con el siguiente personal con dedicación a los servicios Formación y gestión del cambio durante todo el proyecto:

Formadores de producto: se contará con los recursos necesarios para impartir la formación requerida en todos los productos, módulos y en la solución según condiciones descritas en el PPT, así como la formación continua en la solución a lo largo de todo el proyecto.

Perfil	Formadores en la solución
Formación específica	Formación en los productos, módulos funcionales o diseño, arquitectura o administración de la solución
Certificaciones	En los productos sobre los que se ofertan como formadores
Cualificación	Experiencia de al menos 2 años como formadores en los productos, módulos funcionales o diseño, arquitectura o administración de la solución ofertada.
Perfil clave	No

Consultores de Gestión del cambio: se contará con los recursos necesarios para

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

llevar a cabo los servicios de gestión del cambio, validación y pruebas de los procesos asegurando la transición al nuevo sistema.

Perfil	Consultores especialistas en gestión del cambio (1 perfil requerido)
Formación específica	Formación en metodologías de gestión del cambio
Cualificación	Experiencia de al menos 3 años como especialistas en gestión del cambio en proyectos de transformación de sistemas de gestión con más de 500 usuarios. Experiencia en pruebas de usuarios y validación de soluciones en sistemas implantados con más de 500 usuarios.
Perfil clave	No

Perfil	Técnicos en gestión del cambio (2 perfiles requeridos)
Formación específica	Formación en metodologías de gestión del cambio Conocimientos en los productos de la solución
Cualificación	Experiencia de al menos 2 años como técnicos/tester en servicios de gestión del cambio en proyectos de transformación de sistemas de gestión con más de 500 usuarios. Experiencia en pruebas de usuarios y validación de soluciones en sistemas implantados con más de 500 usuarios.
Perfil clave	No

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- c) Los licitadores deberán contar como mínimo con el siguiente personal con dedicación a los servicios de migración.

Jefe de Proyecto: Se encargará de las labores de coordinación y gestión del Contrato para la prestación de los servicios de migración. El jefe de proyecto propuesto por el licitador deberá cumplir con el siguiente perfil:

Perfil	Jefe de Proyecto (1 perfil requerido)
Formación específica	Gestión de proyectos
Certificaciones	PMP del PMI (Project Management Institute) o PRINCE2 Practitioner o equivalente
Cualificación	Experiencia en la planificación y gestión de proyectos de migración: <ul style="list-style-type: none"> Deberá acreditar experiencia de al menos tres (3) años en Gestión de Proyectos de migración. Deberá haber dirigido al menos un proyecto de migración de un sistema origen a uno destino basado en los productos de la solución propuesta.
Perfil clave	Si

Consultores especialistas: perfil encargado de realizar fundamentalmente las actividades de planificación, análisis, diseño técnico, supervisión, coordinación y ejecución de las pruebas integradas y conjuntas, análisis de incidencias, ejecutar y documentar los procesos, requerimientos, reglas de negocio, transformaciones, mapeo de entidades y datos, considerando siempre los objetivos del proyecto de migración. Los consultores especialistas propuestos por el licitador deberán cumplir con el siguiente perfil:

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Perfil clave	Consultores especialistas (4 perfiles requeridos)
Formación específica	<u>Cada uno de los perfiles</u> requeridos deberá acreditar formación en gestión de proyectos y conocimientos en los productos que forman parte de la solución.
Experiencia	<p><u>Cada uno de los perfiles requeridos</u> deberá contar con la siguiente experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Deberá acreditar experiencia de al menos tres (3) años como consultor en soluciones de migración de dimensión similar a la solicitada. ○ Experiencia en análisis y diseño del modelo de datos de soluciones de gestión de al menos 300.000 clientes durante al menos un (1) año. ○ Al menos 2 recursos con experiencia de al menos 2 años en migración de datos de un sistema anterior comercial a uno nuevo basado en la solución ofertada para una empresa de agua, luz o gas con al menos 1 millón de puntos de suministro. Al menos 1 de ellos tendrá experiencia en la migración para una empresa de agua. <p>Adicionalmente, se deberá cumplir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al menos 1 recurso con experiencia como responsable técnico de los módulos de atención al cliente y contratación en un proyecto de migración con sistema destino los módulos de atención al cliente y contratación propuestos en la solución. • Al menos 1 recurso con experiencia como responsable técnico del módulo de facturación en

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

	un proyecto de migración con sistema destino el módulo de facturación propuesto en la solución.
Perfil clave	Si

Técnicos: Se encargarán de configurar, desarrollar, parametrizar o ejecutar aquellas tareas planificadas por los consultores especialistas para poder llevar a cabo, en plazo y calidad, el proyecto encomendado. Deberán cumplir con el siguiente perfil:

Perfil	Técnicos (8 perfiles requeridos como mínimo)
Formación específica	Formación en los productos que forman parte de la solución
Cualificación	<p>Experiencia en migraciones con destino en alguno de los productos que forman parte de la solución ofertada.</p> <p><u>Cada uno de los perfiles requeridos</u> deberá contar con la siguiente experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Deberá acreditar experiencia de al menos un (1) año como técnico en soluciones de migración de dimensión similar a la solicitada. ○ Al menos 2 recursos con experiencia de al menos 1 año en migración de datos de un sistema anterior comercial a uno nuevo basado en la solución ofertada para una empresa de agua, luz o gas con al menos 1 millón de puntos de suministro. Al menos 1 de ellos tendrá experiencia en la migración para una empresa de agua.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Al menos 2 recursos deberán Deberá acreditar experiencia de al menos dos (2) años como programador Natural en sistemas de gestión en un entorno Natural/Adabas.
Perfil clave	No

- d) Los licitadores deberán contar como mínimo con el siguiente personal con dedicación a los servicios objeto del contrato durante la fase 3 (mantenimiento e innovación):

Director de proyecto: Se encargará de la gestión y coordinación entre los diferentes equipos necesarios para cada área de productos requerida en este pliego. El director del proyecto propuesto por el licitador deberá cumplir con el siguiente perfil:

Perfil	Director de proyecto (1 perfil requerido)
Cualificación	<p>Responsable de la gestión y la coordinación entre los diferentes equipos necesarios con capacidades asignación/desasignación de recursos para el equipo, así como de la resolución de problemas graves que afecten a la ejecución del proyecto.</p> <p>Requeridos 5 años de experiencia como Director de Proyecto o Jefe de Proyecto en servicios de desarrollo o consultoría.</p>
Perfil clave	No

Jefe de Proyecto: Se encargará de las labores de coordinación y gestión del Contrato

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

para la prestación de los servicios de esta fase 3, en la que se realizará el mantenimiento de la solución una vez puesta en producción y se llevarán a cabo proyectos de innovación. El jefe de proyecto propuesto por el licitador deberá cumplir con el siguiente perfil:

Perfil	Jefe de Proyecto (1 perfil requerido)
Formación específica	Gestión de proyectos
Certificaciones	PMP del PMI (Project Management Institute) o PRINCE2 Practitioner o equivalente.
Cualificación	Experiencia en la planificación y gestión de proyectos: <ul style="list-style-type: none"> Deberá acreditar experiencia de al menos tres (3) años en la Gestión de Proyectos. Deberá haber ejercido como jefe de proyecto al menos en un proyecto de servicios de mantenimiento en una solución análoga a la solicitada en los últimos 3 años anteriores a la fecha de publicación del PCAP en el perfil de contratante de Canal de Isabel II, S.A., (www.madrid.org).
Perfil clave	Si

Consultores especialistas: Se encargarán, por designación del Jefe de Proyecto, de constituir los diferentes equipos de trabajo relacionados con la prestación de todos los servicios objeto de este Contrato en esta fase. Los consultores especialistas propuestos por el licitador para poder llevar a cabo, en plazo y calidad, el proyecto encomendado. Deberán cumplir con el siguiente perfil:

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Perfil	Consultores especialistas (5 perfiles requeridos como mínimo)
Formación específica	Formación en los productos que forman parte de la solución
Cualificación	<p>Experiencia en implantaciones y servicios similares a los que se presentan en este pliego.</p> <ul style="list-style-type: none"> Al menos 2 recursos con experiencia de al menos 2 años en implantaciones de gestión comercial en una empresa de agua, luz o gas con al menos 1 millón de puntos de suministro. Al menos 1 recurso con experiencia de al menos 2 años en implantaciones de oficinas virtuales de cliente en una empresa B2C con al menos 300.000 puntos de suministro.
Perfil clave	Si

Técnicos: Se encargarán de configurar, desarrollar, parametrizar o ejecutar aquellas tareas planificadas por los consultores especialistas en cada área para poder llevar a cabo, en plazo y calidad, el proyecto encomendado. Deberán cumplir con el siguiente perfil:

Perfil	Técnicos (9 perfiles requeridos como mínimo)
Formación específica	Formación en los productos que forman parte de la solución
Certificaciones	En los productos sobre los que se ofertan como técnicos
Cualificación	Experiencia en implantaciones o mantenimiento de servicios similares a los que se solicitan para esta fase sobre productos basados en la solución ofertada.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

	<ul style="list-style-type: none"> Al menos 4 recursos con experiencia de al menos 2 años en implantación o mantenimiento de una gestión comercial en una empresa de agua, luz o gas basada en la solución ofertada. Al menos 1 recurso con experiencia de al menos 2 años en implantaciones de oficinas virtuales de cliente en una empresa B2C con al menos 300.000 puntos de suministro.
Perfil clave	No

Arquitecto técnico: perfil encargado del diseño de la infraestructura y servicios necesarios para solución global e integración con resto de sistemas. El arquitecto tecnológico propuesto por el licitador deberá cumplir con el siguiente perfil:

Perfil	Arquitecto técnico (1 perfil requerido)
Formación específica	Diseño de soluciones basadas en los productos ofertados en este pliego
Cualificación	<p>Experiencia en diseño tecnológico de arquitectura de soluciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deberá acreditar experiencia de al menos tres (3) años como arquitecto en soluciones basadas en al menos el 80% de la solución ofertada. Deberá haber participado como arquitecto durante al menos 2 años en una solución basada en productos de gestión comercial, CRM y trabajos en campo en una empresa de gestión de agua, luz o gas con un mínimo de 1 millón de puntos de suministro. Experiencia en infraestructuras oncloud durante al menos 1 año.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia en el diseño tecnológico de soluciones con integraciones con otros sistemas o aplicaciones análogas a las solicitadas en el PPT en alguna empresa de agua, luz o gas.
Perfil clave	No

Consultor de seguridad: perfil encargado del diseño e implementación de modelos de seguridad para la solución implantada. Revisará que las arquitecturas y diseños de la solución aplican las mejores prácticas de seguridad. Supervisará los sistemas y analizará los registros de los sistemas, las herramientas de seguridad y las fuentes de datos disponibles para identificar posibles vulnerabilidades. Deberá planificar y revisar anualmente los riesgos que influyen la efectividad de la seguridad de la información y gestionar los procesos de auditoría de seguridad y protección de datos. El consultor de seguridad propuesto por el licitador deberá cumplir con el siguiente perfil:

Perfil	Consultor de seguridad (1 perfil requerido)
Formación específica	Seguridad de los desarrollos software, implantaciones securizadas, entornos web seguros.
Cualificación	<ul style="list-style-type: none"> Deberá acreditar experiencia de al menos dos (2) años como consultor de seguridad en implantaciones y operación de sistemas de información basados en productos de los fabricantes ofertados. Deberá acreditar experiencia de al menos dos (2) años como consultor de seguridad en algún sistema web.
Perfil clave	No

Técnicos administración y operación solución: Se encargarán de configurar,

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

parametrizar o ejecutar aquellas tareas de administración, operación o explotación que se requieran para recubrir los servicios SaaS del fabricante. Deberán cumplir con el siguiente perfil:

Perfil	Técnicos (2 perfiles requeridos como mínimo)
Formación específica	Formación en la administración de los productos que forman parte de la solución
Certificaciones	En los productos sobre los que se ofertan como técnicos en los módulos de administración
Cualificación	Experiencia de al menos 2 años en administración y operación de los productos SaaS que forman parte de la oferta.
Perfil clave	No

- e) Adicionalmente durante todo el contrato deberán estar también disponibles los perfiles para poder llevar a cabo los trabajos de bolsas de puntos tarea a los que hace referencia las partidas 6, 7, 8 y 9, y la de bolsas de horas de formación a los que hace referencia la partida 5 del Anexo II del PCAP.
- f) Al menos el 50% de los consultores especialistas de cada área funcional (servicios al cliente, gestiones técnicas, facturación y lecturas, cobros y tesorería) que interactúen con personal de Canal de Isabel II, S.A., deberán ser capaces de llevarlo a cabo en lengua castellana. Igualmente deberán hablar en castellano el jefe del proyecto y los perfiles técnicos para la gestión del cambio y la formación. Todo perfil ofertado que no hable castellano deberá hacerlo en inglés.
- g) El licitador puede ofertar al mismo personal para los capítulos a) y d) anteriores, dado que el capítulo a) es el equipo de implantación (fase 1 y 2 del proyecto) y el capítulo d) es el equipo de mantenimiento de la solución (fase 3 del proyecto).

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

2.21.2. Documentación acreditativa del equipo mínimo de medios personales destinado para la ejecución del contrato

Los licitadores deberán aportar una declaración responsable en virtud de la cual se comprometan a dedicar o adscribir los medios referidos en el apartado 2.21.1 anterior. Adicionalmente, deberán aportar la siguiente documentación:

1. Para acreditar los medios personales a adscribir al contrato indicados en el apartado 2.21.1 anterior, los licitadores deberán presentar la siguiente documentación:
 - Relación con currículums de personal con la titulación y experiencia referida en el apartado 2.21.1 letras a), b), c) y d) anteriores, que el licitador dedicará al desarrollo y ejecución de los servicios objeto del presente Pliego.

Los Currículum Vitae presentados deberán permitir la identificación de los titulares de los mismos mediante nombre y apellidos.

Los licitadores deberán utilizar la plantilla incluida en el “Anexo 2. Cuestionario Personal” del Pliego de Prescripciones Técnicas, conteniendo el detalle técnico y profesional del personal del equipo que se propone para la realización de los trabajos objeto de este pliego, indicando de forma expresa la formación básica o específica, certificaciones y cualificación que se exigen en el apartado 2.21.1 letras a), b), c) y d) anteriores. Necesariamente, los Currículum Vitae se acompañarán de la acreditación de la formación básica o específica, las certificaciones requeridas y los certificados de aprovechamiento de los cursos presentados como acreditación de la formación necesaria.

Los licitadores deberán informar o bien solicitar el consentimiento a las personas propietarias de los datos incluidos en la documentación que facilite, acerca del tratamiento de datos que realizará Canal de Isabel II, S.A. con los datos que aporte, al objeto de gestionar el procedimiento de licitación y para acreditar el cumplimiento de los requisitos referidos en el apartado 2.21.1 letras a), b), c) y d) anteriores.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Pueden acceder, rectificar, oponerse o suprimir sus datos en el domicilio social de Canal de Isabel II, S.A. o bien al correo privacidad@canal.madrid. Esta información deberá ser facilitada de forma obligatoria por el licitador a los propietarios de los datos incluidos en la citada documentación.

- El licitador deberá presentar declaración responsable que acredite la disponibilidad de los perfiles indicados en el apartado 2.21.1 e) anterior y el cumplimiento de los requisitos del apartado 2.21.1 f) anterior.

2.21.3. Gestión del equipo de proyecto:

Adicionalmente, para la ejecución del proyecto, el adjudicatario 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 adjudicatario, los servicios Cloud y Canal de Isabel II que sea responsabilidad del adjudicatario. Dicho técnico será el responsable por parte del adjudicatario de participar en la resolución de incidencias en las comunicaciones que requieran de actuación o revisión conjunta entre el adjudicatario 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.

El equipo solicitado deberá estar constituido a la fecha de firma del Acta de inicio de los Trabajos. En caso contrario el adjudicatario incurrirá en la penalización correspondiente como queda reflejado en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP.

Canal de Isabel II 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:

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- 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 Adjudicatario asegurará que cada componente del personal clave es asignado para la entrega de los servicios establecidos en este contrato durante el período que dura el contrato. Durante este periodo Canal de Isabel II y el Adjudicatario deberán adoptar todas las medidas razonables para asegurar los servicios del personal clave.
- En caso de producirse cambios en el personal clave, éstos deberán ser acordados previamente con Canal de Isabel II.
- En el supuesto de que un componente del personal clave no pueda estar disponible por causa imprevista, el Adjudicatario 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 Adjudicatario los perfiles identificados como clave en el apartado 2.21.1.

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

La composición de los equipos de trabajo no podrá ser modificada sin el consentimiento expreso de Canal de Isabel II. 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

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

técnica y laboral exigidas para la prestación de los servicios incluidos en este contrato.

- Verificación por parte de Canal de Isabel II del cumplimiento de los requisitos de cualificación técnica y experiencia exigidos en este contrato y, en caso positivo, aceptación de los sustitutos.
- El adjudicatario 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 9.1 del Anexo I del PCAP.

El adjudicatario 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 de los perfiles 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 de Isabel II.

2.22. Ubicación física de los recursos

Con carácter general, a excepción de determinados perfiles, los servicios se prestarán de forma remota. El Adjudicatario ubicará sus grupos 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. Los costes derivados de las posibles conexiones necesarias con Canal de Isabel II serán por cuenta del Adjudicatario.

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

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

El Adjudicatario utilizará sus propios equipos y servidores y sus propias licencias de uso de las herramientas de desarrollo necesarias para la ejecución de los trabajos objeto de este pliego. También usará sus propias licencias de las herramientas de gestión de servicio que se utilicen. Actualmente en Canal de Isabel II está implementada una solución basada en la herramienta CA Service Desk.

Canal de Isabel II podrá solicitar al Adjudicatario la realización de determinados trabajos puntuales de forma presencial.

El Adjudicatario proporcionará un número de teléfono convenientemente dimensionado para proporcionar soporte telefónico.

En caso necesario se demandará un soporte presencial por lo que el Adjudicatario debe garantizar su disponibilidad presencial para ofrecer dicho soporte. Las actividades típicas que pueden requerir soporte presencial son:

- Soporte a pruebas
- Formación sobre funcionalidades de la herramienta
- Reuniones de coordinación con otros equipos
- Reuniones con usuarios finales

Durante las fases en que se llevará a cabo el análisis y diseño de la solución, así como elaboración de planes y estrategias, y la implantación del sistema para su validación, Canal de Isabel II habilitará en sus oficinas hasta 8 puestos de trabajo que podrán ser utilizados por los consultores especialistas de todas las áreas, con el objetivo de lograr una mayor eficiencia en los servicios que deben prestarse en estas fases del contrato.

2.23. Acuerdos de nivel de servicio

Los servicios solicitados que se encontrarán sujetos a Acuerdos de Niveles de Servicio serán los siguientes:

- Servicios SaaS (productos/módulos en modo SaaS Partida 1 – Anexo II del PCAP)

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Servicios de Gestión y Control del proyecto (Partida 2, 3, 4 y 5 – Anexo II del PCAP)
- Gestión de mantenimiento (Partida 7 – Anexo II del PCAP)
- Peticiones de trabajos extraordinarios (Partida 6, 8 y 9 – Anexo II del PCAP)

Se entiende por Acuerdos Nivel de Servicio (ANS), los parámetros que serán necesarios alcanzar para considerar que el Adjudicatario presta el servicio de manera satisfactoria. Formarán parte de estos acuerdos los establecidos en el Anexo I del presente pliego y los adicionales incorporados como valoración técnica en la oferta presentada (Anexo II bis). Los ANS establecidos 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 Adjudicatario 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 Adjudicatario deberá establecer medidas correctoras.

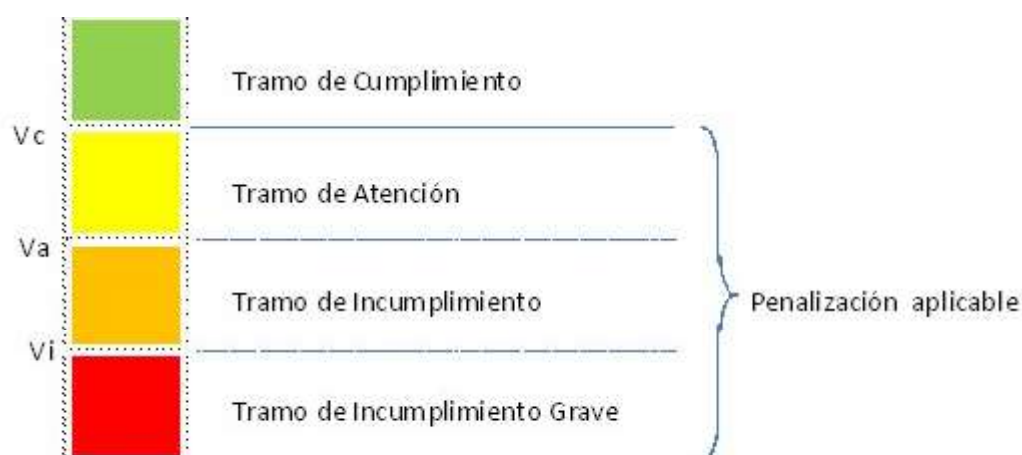
El Adjudicatario proporcionará mensualmente un informe a Canal de Isabel II para verificar el cumplimiento del Adjudicatario con los niveles de servicio establecidos a través de los indicadores de objetivo. Este informe podrá ser publicado en panel electrónico propiedad del adjudicatario únicamente para los servicios SaaS. El adjudicatario, en este caso, dará acceso a este panel a Canal de Isabel II mediante usuario y contraseña.

Canal de Isabel II podrá en todo momento auditar la información facilitada por el Adjudicatario, 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 Adjudicatario 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, como se explica en el apartado 9.1 del anexo I del PCAP.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

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 Adjudicatario, tal como se muestra en la siguiente figura.



Si el valor medido es igual o mayor al definido en el Tramo de Cumplimiento (V_c), se considerará que el Adjudicatario ha entregado el servicio conforme a los compromisos contractuales. Por debajo de dicho valor, se considerará que el Adjudicatario ha incumplido su compromiso, por lo que Canal de Isabel II 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 (V_i) se considerará que el Adjudicatario ha incurrido en Incumplimiento Grave.

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 presente pliego por Canal de Isabel II. Este valor, como se explica más adelante, forma parte de la fórmula de cálculo de la penalización. Canal de Isabel II podrá variar estas prioridades a lo largo del Servicio, de mutuo acuerdo con el Adjudicatario, con la única limitación de un máximo de 2 cambios anuales.

En el Anexo 1 del PPT - Tablas de Acuerdos de Nivel de Servicio - se indican los ANS de los servicios sujetos a Acuerdos de Niveles de Servicios.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

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

$$R_{pc} = [0,35 * F_T] * F_t * (P_{pc} / P_T)$$

Donde:

R_{pc}, Penalización aplicable por el incumplimiento del Parámetro

F_T, Facturación total, por todos los conceptos, correspondiente al periodo medido

F_t, 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

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

P_{pc}, Peso definido para el Parámetro de Control

P_T, Suma de todos los Pesos de los Parámetros de Control que definen el ANS del Servicio

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.

Independientemente de las Penalizaciones que sean de aplicación, el Adjudicatario deberá elaborar e implementar sin coste adicional para Canal de Isabel II, un **Plan de Acciones Correctivas** ("PAC") para todos los incumplimientos de los Parámetros de control del ANS.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

2.24. Entregables

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

2.24.1. Software

Al inicio de los trabajos deberán proporcionarse las herramientas solicitadas en este pliego para la gestión y seguimiento del proyecto, gestión y automatización de pruebas y gestión de requerimientos, donde se mantendrá actualizados los planes de gestión, planes de pruebas, estado de los requerimientos y todo lo necesario para llevar a cabo el control y seguimiento de los trabajos indicados en este pliego.

El adjudicatario deberá proporcionar a Canal de Isabel II todos los servicios necesarios de software, infraestructura y administración necesarios para dar respuesta a todos los requerimientos descritos en el presente pliego de prescripciones técnicas y poder hacer uso de la solución ofertada.

Los productos y módulos, así como su dimensionamiento, entornos y métrica de facturación para cada fase son los indicados en la presente licitación.

2.24.2. Documentación

El adjudicatario documentará los trabajos realizados, y actualizará la documentación existente, tanto técnica como de usuario, como consecuencia de estos. Esta documentación deberá ser aceptada por Canal de Isabel II.

Toda la documentación entregada deberá ser aprobada por Canal de Isabel II para su aceptación en cuanto a calidad y completitud. En caso de no ser aprobado, Canal de Isabel II devolverá el documento presentado al adjudicatario para su revisión y subsanación. Este proceso se repetirá tantas veces como sea necesario. La fecha definitiva de entrega del documento a efectos de cumplimiento del ANS será la de la entrega en la que Canal de Isabel II da la aprobación.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Toda la documentación se entregará en español y en formato electrónico. El adjudicatario deberá suministrar Canal de Isabel II las nuevas versiones de la documentación que se vayan produciendo.

2.24.2.1 Previo al inicio de los trabajos

RD01. El adjudicatario deberá presentar para su aprobación antes del inicio de los trabajos un Plan de Gestión de Proyecto según los requisitos establecidos en este mismo pliego y de acuerdo a la metodología seguida por Canal de Isabel II indicada en el Anexo 3 del presente pliego.

2.24.2.2 Durante la fase de la implantación básica (Fase 1)

RD02. Al inicio de la fase 1 deberá realizarse un análisis de requisitos de negocio donde se identificarán las oportunidades o necesidades y se definirán las necesidades a un nivel de detalle suficiente para el diseño de la solución. Como resultado se obtendrá un entregable con la definición de necesidades a nivel de detalle que será aprobado por Canal de Isabel II.

RD03. En paralelo deberá realizarse y entregarse para su aprobación un diseño completo de la solución global tanto a nivel funcional como técnico y configuraciones necesarias, teniendo en cuenta los objetivos, requisitos, integraciones, necesidades de reporting y procesos de negocio de Canal de Isabel II con los requisitos adicionales a los solicitados en este pliego que se detecten.

RD04. Análisis GAP entre los modelos estándar de los productos que forman parte de la solución y las necesidades de Canal de Isabel II. Se generará un backlog con priorización y valoración de requerimientos. Canal de Isabel II deberá aprobar el análisis GAP y backlog priorizado y valorado de requerimientos. El Adjudicatario deberá mantener actualizado el análisis GAP durante toda la fase 1.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

RD05. Durante los tres primeros meses, deberá presentarse un Plan de Implantación Básica para todos los requerimientos, procesos e integraciones establecidos como obligatorios o que se hayan incluido como adicionales y valorables técnicamente en la oferta. Este Plan deberá realizarse de acuerdo a los análisis realizados en este periodo y deberá ser aprobado por Canal de Isabel II. Se utilizará para realizar un seguimiento mensual del valor ganado en base al cual se procederá a la facturación de este servicio según lo indicado en el Anexo I del PCAP. Podrá ser actualizado a lo largo de esta fase 1 previa aceptación por parte de Canal de Isabel II.

RD06. Mensualmente se entregará el valor ganado actualizado de la ejecución del plan de implantación básica para ser validado por Canal de Isabel II. En base a este informe se facturará mensualmente este servicio en base al incremento del valor ganado. En caso de obtener un índice de eficiencia de tiempo (SPI) inferior al 80% se procederá a penalizar en base a lo indicado en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP.

RD07. El adjudicatario deberá presentar para su aprobación el Plan de Pruebas propuesto para la evaluación de la implantación básica. Éste debe identificar unívocamente cada una de las pruebas que se van a realizar, incluyendo la trazabilidad de los requisitos, a través de la herramienta de gestión de requerimientos, de la matriz de requisitos funcionales de la solución que cada prueba cubrirá. Así mismo, el Plan de Pruebas incluirá la planificación temporal de este proceso.

RD08. El adjudicatario deberá presentar un documento con el resultado del Plan de Pruebas realizado para la evaluación de la implantación básica. Este documento habrá de ser validado por Canal de Isabel II.

RD09. El adjudicatario deberá presentar para su aprobación el documento de diseño integraciones necesarias para el correcto funcionamiento de los procesos comerciales de Canal de Isabel II.

RD10. El adjudicatario deberá presentar para su aprobación el Plan de integración para la evaluación de integraciones obligatorias. Éste debe identificar unívocamente cada una de las pruebas que se van a realizar y la planificación temporal de este proceso de validación.

RD11. El adjudicatario deberá entregar, junto con el Plan de Implantación Básica, un plan y estrategia de migración para la carga del 10% de la información del sistema origen. Este

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

plan deberá contener las pruebas y validaciones necesarias para verificar la correcta carga de la información. El plan y estrategia de migración global deberá mantenerse actualizado durante las fases 1 y 2. Al finalizar la fase 1 deberá haberse elaborado una estrategia de migración para la puesta en producción.

RD12. El adjudicatario deberá presentar para su aprobación un plan y estrategia de solución para el acceso bajo demanda de la información que no se migre según la estrategia de migración planteada. Este documento deberá mantenerse a lo largo de la fase 1 y validarse y controlarse durante la fase 2 del proyecto con las actualizaciones realizadas por el integrador.

RD13. Al finalizar la fase 1 deberá haberse elaborado un plan y estrategia para la implantación final y puesta en producción de la solución.

RD14. El adjudicatario deberá definir la arquitectura y dimensionamiento de la solución completa que se propone para el sistema en producción. El entregable incluirá la información de dimensionamiento necesario para cada componente, incluyendo el dimensionamiento de las líneas de comunicaciones necesarias, realizando un perfilado del consumo de red. En la arquitectura deberán recogerse los servicios utilizados (puerto/protocolo) y el flujo de datos.

2.24.2.3 Durante la implantación completa (fase 2)

Con carácter general deberán mantenerse actualizados todos los diseños, planes, estrategias y documentación entregada y elaborada en la fase previa.

RD15. Al inicio de la fase 2, se hará una revisión del análisis de requisitos de negocio profundizando en aquellos requisitos no desarrollados durante la fase 1, y que deban implementarse en la fase 2. Como resultado se obtendrá un entregable con la definición de necesidades a nivel de detalle suficiente para la implantación completa de la solución, que será aprobado por Canal de Isabel II.

RD16. Deberá realizarse y entregarse para su aprobación un diseño completo de la solución global (requerimientos de fase 2 incluidos) tanto a nivel funcional como técnico y configuraciones necesarias, teniendo en cuenta los objetivos, requisitos, integraciones,

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

necesidades de reporting y procesos de negocio de Canal de Isabel II con los requisitos adicionales a los solicitados en este pliego que se detecten.

RD17. Deberá presentarse un Plan de Implantación Completa para todos los requerimientos, procesos e integraciones dentro del alcance del pliego y de la oferta presentada. Este Plan deberá realizarse de acuerdo a los análisis realizados y deberá ser aprobado por Canal de Isabel II. Se utilizará para realizar un seguimiento mensual del valor ganado en base al cual se procederá a la facturación de este servicio según lo indicado en el Anexo I del PCAP. Podrá ser actualizado a lo largo de esta fase 2 previa aceptación por parte de Canal de Isabel II.

RD18. Mensualmente se entregará el valor ganado actualizado de la ejecución del plan de implantación completa para ser validado por Canal de Isabel II. En base a este informe se facturará mensualmente este servicio en base al incremento del valor ganado. En caso de obtener un índice de eficiencia de tiempo (SPI) inferior al 80% se procederá a penalizar en base a lo indicado en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP.

RD19. El adjudicatario deberá presentar para su aprobación el Plan de Pruebas propuesto para la implantación completa. Éste debe identificar unívocamente cada una de las pruebas que se van a realizar, incluyendo la trazabilidad de los requisitos, a través de la herramienta de gestión de requerimientos, de la matriz de requisitos funcionales de la solución que cada prueba cubrirá. Así mismo, el Plan de Pruebas incluirá la planificación temporal de este proceso.

RD20. El adjudicatario deberá presentar un documento con el resultado del Plan de Pruebas realizado para la implantación completa. Este documento habrá de ser validado por Canal de Isabel II.

RD21. El adjudicatario deberá presentar para su aprobación el documento completo de diseño de todas las integraciones necesarias para el correcto funcionamiento de los procesos comerciales de Canal de Isabel II.

RD22. El adjudicatario deberá presentar para su aprobación el Plan de integración para la solución completa. Éste debe identificar unívocamente cada una de las pruebas que se van a realizar y la planificación temporal para validar las integraciones.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

RD23. El adjudicatario deberá completar el plan y estrategia de migración para la carga del 100% de la información necesaria del sistema origen, para poder garantizar el normal funcionamiento de los procesos comerciales en el nuevo sistema. Este plan deberá contener las pruebas y validaciones necesaria para verificar la correcta carga de la información. El plan y estrategia de migración global deberá mantenerse actualizado durante toda la fase 2.

RD24. El adjudicatario deberá implementar una solución de acceso a los datos no migrados bajo demanda según el plan y estrategia planteada en fase 1. Esta solución deberá tener su propio plan de pruebas, de cara a su validación antes del PaP de la solución.

RD25. Se deberá mantener actualizada el plan y estrategia para la puesta en producción de la solución.

RD26. El adjudicatario deberá actualizar la arquitectura y dimensionamiento de la solución completa. El documento incluirá la información de dimensionamiento necesario para cada componente, incluyendo el dimensionamiento de las líneas de comunicaciones necesarias, realizando un perfilado del consumo de red. En la arquitectura deberán recogerse los servicios utilizados (puerto/protocolo) y el flujo de datos.

RD27. Deberá entregarse para su aprobación la documentación relativa al manual de usuario de la solución completa, estructurado de forma adecuada en función de roles/perfiles en las diferentes herramientas.

RD28. Deberá entregarse para su aprobación la documentación relativa al manual de explotación de la solución completa.

RD29. Deberá entregarse para su aprobación la documentación relativa al manual de monitorización de la solución completa.

RD30. Al finalizar la fase 2 deberá entregar un documento con la propuesta de proyectos de innovación para llevar a cabo en la fase 3.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

RD31. Informes periódicos de seguimiento del servicio y cumplimiento de ANS. Estos informes se realizarán, con carácter general, mensualmente, si bien Canal de Isabel II los podrá solicitar puntualmente con menor frecuencia.

2.24.2.4 Durante la fase 3

RD32. Al inicio de esta fase deberá presentarse para su aprobación por parte de Canal de Isabel II el Plan de Gestión del Mantenimiento actualizado para la gestión del servicio.

RD33. El Adjudicatario deberá presentar un documento para especificar la metodología de las subidas entre entornos.

RD34. Informes periódicos de seguimiento del servicio y cumplimiento de ANS. Estos informes se realizarán, con carácter general, mensualmente, si bien Canal de Isabel II los podrá solicitar puntualmente con menor frecuencia.

RD35. Mantendrá actualizada toda la documentación del proyecto, al menos:

- Todos los requerimientos implementados en la solución (incluidos evolutivos)
- Diseño de la solución
- Arquitectura y dimensionamiento
- Manual de usuario
- Manual de explotación
- Manual de monitorización
- Documentación de integraciones

RD36. Mantendrá actualizado el documento de proyectos de innovación.

RD37. Plan de Devolución del Servicio. Este documento se mantendrá actualizado a lo largo de la vida del contrato.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

2.25. Conectividad con Canal de Isabel II

El adjudicatario deberá establecer líneas de comunicaciones con Canal de Isabel II a lo largo de la duración del contrato y sin coste adicional para Canal de Isabel II, que deberán cumplir las siguientes consideraciones de conectividad y seguridad:

- Conexión entre las instalaciones del Adjudicatario (integrador) y las instalaciones de Canal de Isabel II, S.A. con acceso a la RCD para la realización de los trabajos objeto de este pliego, cumpliendo los requisitos del punto 1 del Anexo 9 del PPT.
- Conexión entre los servicios Cloud de los fabricantes y las instalaciones de Canal de Isabel II, S.A. para el uso de los servicios contratados. Por defecto todos los servicios Cloud solo serán accesibles desde la RCD de Canal de Isabel II. Solo los servicios Cloud que lo requieran tendrán acceso desde Internet (por ejemplo: Field Services, Contact Center Omnicanal, Gestión de Consentimientos de Clientes, etc.), esta necesidad de acceso desde Internet por servicio deberá quedar identificada y justificada en la oferta del Adjudicatario, y deberá ser aprobada por Canal de Isabel II, S.A.
- Para cada servicio identificado en la oferta se detallarán los aspectos relativos a seguridad (protocolo, cifrado ...) y los aspectos relativos a consumo de capacidad estimado sobre el acceso a Internet de Canal de Isabel II S.A, así como los componentes necesarios que se requiera instalar en las dependencias de Canal de Isabel II S.A.
- En caso de que los servicios Cloud se presten desde diferentes nubes (servicios multi-cloud), deberán establecerse tantas conexiones privadas como servicios Cloud haya que acceder de forma privada desde Canal de Isabel II.
- El acceso del Adjudicatario (integrador) a los servicios Cloud para la realización de las tareas objeto del contrato, se realizará desde sus instalaciones y pasando a través de las instalaciones de Canal de Isabel II, S.A., salvo en aquellos servicios que se haya autorizado el acceso desde Internet.

Para cada una de estas conexiones, el Adjudicatario deberá establecer una línea principal y otra de backup con Canal de Isabel II a lo largo de la duración del contrato y sin coste adicional para Canal de Isabel II, que deberán cumplir las siguientes consideraciones de conectividad y seguridad incluidas dentro del Anexo 9 del presente documento.

Para cada una de estas conexiones, el Adjudicatario deberá establecer una línea principal y otra de backup con Canal de Isabel II a lo largo de la duración del contrato y sin coste adicional para Canal de Isabel II, que deberán cumplir las siguientes consideraciones de conectividad y seguridad incluidas dentro del Anexo 9 del presente documento.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

3. MODELO DE GOBIERNO

Canal de Isabel II considera que, para el éxito de este proyecto, es imprescindible un Modelo de Gestión y de Relación con los Adjudicatarios 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 de Isabel II. La oferta del adjudicatario 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 de Isabel II. 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 adjudicatario debe adaptarse al Modelo de Gestión que se describe a continuación. El adjudicatario debe establecer y detallar en su propuesta, los requerimientos de su modelo organizativo respecto a la participación de personal de Canal de Isabel II.

3.1. Gestión de Servicios

El adjudicatario 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 de Isabel II.

Para completar estas actividades, el adjudicatario deberá utilizar el modelo **ITIL-ITSM**. El objetivo que persigue Canal de Isabel II 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:

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

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

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	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

3.2.2. Comité de Dirección

Frecuencia	Comité	Responsabilidades	Asistentes	
			Canal de Isabel II	Adjudicatario
Mensual (o tras 7 días de la petición de cualquiera de las partes)	Dirección	<ul style="list-style-type: none"> Aprobar los cambios en los pesos de los 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	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

3.2.3. Comité de Seguimiento y control

Frecuencia	Comité	Responsabilidades	Asistentes	
			Canal de Isabel II	Adjudicatario
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 adjudicatario está disponible y disponen de los recursos, formación y 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Director / Jefe de Proyecto (*) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsable del Servicio/ Proyecto

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Frecuencia	Comité	Responsabilidades	Asistentes	
			Canal de Isabel II	Adjudicatario
		<p>soporte necesarios para la correcta ejecución de sus tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> Revisar los niveles de servicio medidos en cada periodo, discutir las desviaciones sobre los valores objetivos acordados y calcular, en su caso, las penalizaciones aplicables Servir como punto único de contacto entre las organizaciones de Canal de Isabel II y del adjudicatario 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	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

3.2.4. Comité Operacional

Frecuencia	Comité	Responsabilidades	Asistentes	
			Canal de Isabel II	Adjudicatario
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 Adjudicatario 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

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Frecuencia	Comité	Responsabilidades	Asistentes	
			Canal de Isabel II	Adjudicatario
		<ul style="list-style-type: none"> Servir como interlocutor entre las organizaciones de Canal de Isabel II y del Adjudicatario 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

3.3. Gestión del Contrato

Canal de Isabel II 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 de Isabel II, o cambios en el entorno de negocio de Canal de Isabel II. 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.

Un aspecto crítico para el éxito del proyecto y que, por lo tanto, será valorado especialmente, son los mecanismos para gestionar la variabilidad del ámbito de los Servicios a lo largo de la vida del contrato.

El adjudicatario debe describir los procedimientos, métodos y herramientas que propone implantar para la gestión de cambios en el contrato. El adjudicatario 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

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Cambios en la valoración de puntos tarea
- 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 de Isabel II 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 de Isabel II 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 adjudicatario implemente un Sistema de Gestión Integrado que permita a Canal de Isabel II realizar la gestión continua y en todos los niveles:

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

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- 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 adjudicatario
- Conocer el detalle de los consumos y precios de los servicios

El adjudicatario 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 adjudicatario incluirá en su descripción ejemplos de interfaces, informes, etc.

3.5. Seguimiento e informes

Se establecen como estándar los informes siguientes:

Informe mensual al Comité de Seguimiento y Control

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 mensual al Comité de Dirección

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 Adjudicatario deberá presentar información requerida bajo demanda y en particular para cubrir los puntos descritos en el Comité Operacional.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

4. FASES DEL CONTRATO

Hemos dividido el proyecto en las siguientes fases:

- **Fase 1** – implantación básica de la solución durante los primeros 9 meses. Durante este periodo se realizarán servicios de consultoría de definición de estrategias para el proyecto global, análisis gap, planes y ejecución de la implantación básica de la solución con los productos ofertados para su validación.
- **Fase 2** - implantación de la solución definitiva, hasta su puesta en producción (15 meses). En esta fase se realizará los trabajos necesarios para la implantación de la solución completa y la migración de la información.
- **Fase 3** – Mantenimiento de la solución completa y proyectos de innovación tras la puesta en producción (24 meses).

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.

Las principales fases del proyecto para este contrato son:

Proyecto YARA	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4				Año 5			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Fase 1: Implantación básica, validación y definición																				
Suscripción servicios SaaS para implantación básica																				
Definición estrategias, análisis gap, diseño solución																				
10% Migración desde el sistema origen y definición estrategia																				
Formación producto y solución. Inicio Gestión del cambio																				
Implantación básica y validación solución																				
OTP: Control del proyecto de implantación básica																				
Fase 2: Construcción y despliegue de la solución																				

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Isabel II, y entre Canal de Isabel II y los servicios Cloud, corriendo a su cargo los costes de las mismas. Se seguirán realizando actividades de coordinación y las que Canal de Isabel II considere necesarias desde instalaciones del mismo.

Podemos dividir esta fase en las siguientes subfases que se describen a continuación.

4.1.1. Fase 1.1 – Definición de estrategias

Tendrá una duración estimada de 3 meses desde el inicio del proyecto y en ella deberán realizarse los análisis, diseños y estudios necesarios para realizar las definiciones de estrategias y planes para el proyecto global, definición de servicios de infraestructura necesarias para la solución global y proporcionar los productos ofertados en modo SaaS según las condiciones indicadas en este pliego.

4.1.2. Fase 1.2 – Implantación básica de la solución

Configuración y parametrización básicas, así como migración del 10% de la información del sistema actual al nuevo para poder llevar a cabo la validación de la solución ofertada. Se realizarán y ejecutarán planes de prueba para la validación de todos los requerimientos, procesos e integraciones demandados en este pliego como *esenciales* y verificación de los grados de coberturas indicados en la oferta para cada requerimiento.

Durante este periodo se seguirían definiendo y actualizando todos los planes y estrategias del proyecto que serán necesarios para la siguiente fase.

Tendrá una duración estimada total de 6 meses.

La suma de las duraciones de la subfases 1.1 y 1.2 deberá ser siempre de 9 meses.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

4.2. Fase 2 – Implantación de la solución definitiva

Configuración y parametrización completa, así como migración del 100% de la información del sistema actual al nuevo para poder continuar con la normal operativa Comercial en el nuevo sistema. Se realizarán y ejecutarán planes de prueba para la validación de todos los requerimientos, procesos e integraciones demandados en este pliego e incluidos en la oferta.

Durante este periodo se seguirían actualizando todos los planes y estrategias del proyecto que serán necesarios para la puesta en producción.

Tendrá una duración estimada total de 15 meses.

4.2.1.1 Obligaciones del Adjudicatario

Durante esta fase las obligaciones del Adjudicatario deberán incluir:

1. La ejecución de los servicios de implantación definitiva de la solución asegurando la mayor adaptación posible al estándar de la solución.
2. Ejecución de las pruebas de implementación y de las correspondientes pruebas de explotación asociadas.
3. Gestionar las incidencias y riesgos planteados con el fin de minimizar el posible impacto en la planificación y/o resultados de la implantación definitiva.
4. Seguimiento y control de buenas prácticas definidas adaptados a Canal de Isabel II.
5. Asegurar el cumplimiento de los criterios de aceptación de la implantación y migración de datos.
6. Asegurar el mayor éxito en la puesta en producción de la solución final.
7. Convocar y dirigir las reuniones de seguimiento que procedan para asegurar que la buena ejecución de los planes definidos para el proyecto de implantación y migración.
8. Revisar el progreso de la implantación con Canal de Isabel II.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

4.2.1.2 Gobierno durante la fase 2

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.

4.3. Fase 3 –Mantenimiento y proyectos de innovación

Esta fase comienza tras la puesta en producción de la solución definitiva.

Se ha dividido en tres subfases:

- Estabilización – 3 meses
- Pleno servicio – 18 meses
- Finalización y Devolución – 3 meses

4.3.1. Fase 3.1 - Fase de Estabilización

Tras la puesta en producción y desde el comienzo de esta fase el Adjudicatario asumirá la responsabilidad de proveer los servicios contratados, conforme a 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, si bien las penalizaciones se aplicarán en una cuantía del 60%.

Todas las actividades se realizarán desde las oficinas del Adjudicatario, para lo cual el Adjudicatario deberá haber establecido una línea de comunicación de datos con Canal de Isabel II, corriendo a su cargo los costes de la misma. Se seguirán realizando actividades de coordinación y las que Canal de Isabel II considere necesarias desde las instalaciones de Canal de Isabel II.

Esta fase tendrá una duración máxima de 3 meses comenzando desde la puesta en producción. Terminada esta fase se pasará a la siguiente de Pleno Servicio.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

4.3.2. Fase 3.2 - Fase de Pleno Servicio

Desde el comienzo de esta fase el Adjudicatario asumirá la responsabilidad de proveer los servicios contratados, conforme a 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, incluido el esquema de penalizaciones aplicándose una cuantía del 100%.

Se incorporarán de mutuo acuerdo las adaptaciones al modelo que se consideren oportunas en virtud de las lecciones aprendidas en los meses de rodaje previos. La mayoría de las actividades se realizarán en las instalaciones del Adjudicatario, a excepción de aquéllas que requieran interacción con el personal de Canal de Isabel II o sean acordadas entre las partes.

Para la prestación de servicios para la realización de proyectos de innovación, se contará con una reserva de horas para diferentes perfiles (partida 8 del Anexo II del PCAP).

Esta fase tendrá una duración de 18 meses comenzando desde la finalización de la fase de estabilización.

En esta fase el adjudicatario deberá garantizar el máximo alineamiento al estándar de los productos que forman parte de la solución, asegurar el nivel de calidad óptimo para los objetivos del proyecto y realizar un seguimiento de los planes establecidos para la consecución exitosa de la implantación en producción.

4.3.3. Fase 3.3 - Fase de Finalización y Devolución

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

4.3.3.1 Principios clave

El objetivo del Plan de Devolución es permitir la finalización del contrato y el traspaso del conocimiento de los servicios que se estén prestando durante la fase anterior a Canal de Isabel II o al nuevo adjudicatario que pudiera ser adjudicatario del nuevo contrato para la prestación de estos servicios.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

El Adjudicatario deberá 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 Adjudicatario prestará para la finalización ordenada y transferencia al nuevo adjudicatario que pasase a realizar los servicios que se estén prestando.

El Adjudicatario actualizará el Plan de Devolución de acuerdo a los análisis y resultados que se vayan produciendo a lo largo del contrato.

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

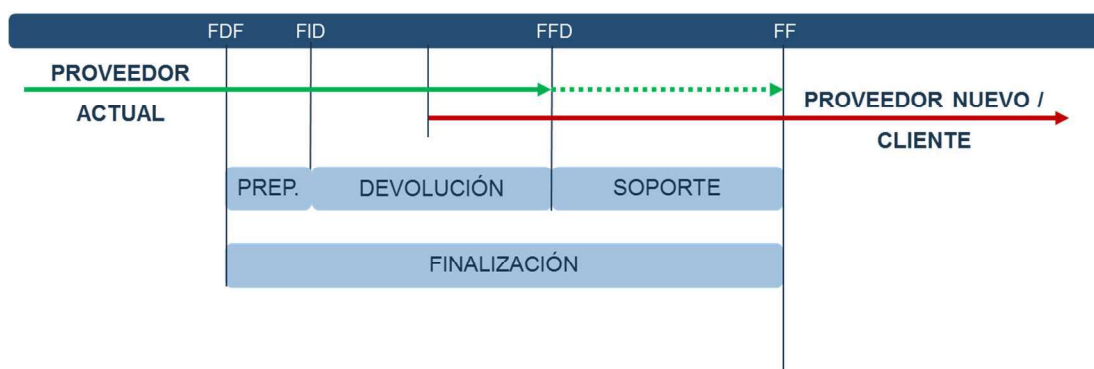
1. Principios generales.
2. Elementos que se transferirán.
3. Planificación y plan de proyecto.
4. Gobierno de la finalización.
5. Actividades durante el periodo de seguimiento
6. Gestión de la seguridad.
7. Facturación y obligaciones durante la finalización.
8. Garantías durante la transferencia sobre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

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

4.3.3.2 Principios generales

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

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0



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 Adjudicatario y Canal de Isabel II 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 o transferencia al nuevo proveedor de mantenimiento.
- Fecha de Fin de la Devolución: fecha a partir de la cual la responsabilidad, el conocimiento y los activos se han transferido. A partir de esta fecha empieza un periodo de control de calidad, supervisión y servicios de acompañamiento al nuevo adjudicatario.
- Fecha de Finalización: que define el final del proyecto de ejecución de la finalización.

Durante el proyecto de finalización, el Adjudicatario asumirá la responsabilidad de ayudar a Canal de Isabel II y/o los posibles adjudicatarios implantadores elegidos por Canal de Isabel II, 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.

Durante el proyecto de finalización el Adjudicatario facilitará a Canal de Isabel II y a los posibles adjudicatarios sustitutos acceso a:

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Los registros y la documentación que puedan ser necesarios.

Durante el proyecto de finalización el Adjudicatario garantizará que sus empleados relacionados con la entrega del servicio dedicarán tiempo suficiente a transferir su conocimiento a Canal de Isabel II o a los adjudicatarios 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 de Isabel II por actualizar esta documentación.

4.3.3.3 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 Adjudicatario, de todo el hardware, servicios, software y licencias, bases de datos y datos, documentación, ajustes de instalaciones, configuraciones y parametrizaciones y desarrollos realizados. El Adjudicatario será responsable de la recopilación y actualización de estas listas, así como de la precisión de estas listas. El Adjudicatario deberá cumplir los principios siguientes que apliquen en relación a los servicios demandados:

- Hardware. El Plan de Devolución contendrá una descripción de la arquitectura de la solución que está en producción.
- Software y aplicaciones. El Plan de Devolución contendrá una lista de todo el software, materiales y licencias en uso para la prestación de los servicios. Especificará la propiedad del software y las licencias, los licenciarios y los permisos para transferir las licencias. Toda la personalización del software para Canal de Isabel II debe ponerse a disposición de Canal de Isabel II sin coste adicional.
- Herramientas. El Plan de Devolución contiene una lista específica de todas las herramientas (herramientas de gestión del servicio y plantillas de cambios) usadas para la prestación de los servicios. También especificará la propiedad de las herramientas, las licencias, los licenciarios y los permisos para transferir las

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

licencias. En caso de herramientas propietarias, en el Plan de Devolución se propondrán herramientas alternativas y se describirá, en general, la transición para la implementación de herramientas alternativas.

- Datos y bases de datos. El Plan de Devolución especifica todos los datos electrónicos e impresos, su propiedad y la ubicación de almacenamiento, y la propiedad del sistema de almacenamiento. El Adjudicatario también suministrará un registro de todos los cambios realizados y planificados como parte del procedimiento integral de gestión del cambio. Canal de Isabel II determina y debe aprobar el formato en que el Adjudicatario deberá transferir los datos.
- Documentación. El Plan de Devolución incluye una lista de toda la documentación, descripciones de procesos e instrucciones de trabajo utilizados por el Adjudicatario para la prestación de los servicios. El Adjudicatario garantiza que toda la documentación relevante sea exacta y esté actualizada en el momento de su transferencia a Canal de Isabel II o al Adjudicatario sustituto. La documentación se pondrá a disposición de Canal de Isabel II en formato electrónico e impreso.
- Transferencia de instalaciones. El Plan de Devolución incluye una lista con todas las ubicaciones de instalaciones, especificaciones ambientales y su inventario. También incluye una lista de todos los ajustes de instalaciones o cambios que deben realizarse en caso de finalización (como movimiento de hardware, personal o equipo de oficina).
- Transferencia de contratos de terceros. El Plan de Devolución incluye una lista de todos los contratos utilizados por el Adjudicatario y los subcontratistas para la provisión de servicios a Canal de Isabel II. La lista deberá especificar qué contratos pueden transferirse a Canal de Isabel II. El Adjudicatario asegura que cualquier contrato transferible utilizado por el Adjudicatario y los subcontratistas en la provisión de los servicios se pueda asignar a Canal de Isabel II o al Adjudicatario sustituto, en la Fecha de Inicio de la Devolución o antes de ella sin cargos adicionales. Sin embargo, Canal de Isabel II también puede decidir que terminará los contratos de terceros sin cargo alguno.
- Transferencia de conocimiento. El Adjudicatario dedicará tiempo y recursos razonables durante la transición de finalización para garantizar la adecuada transferencia de conocimiento.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

4.3.3.4 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 adjudicatario, de Canal de Isabel II y del adjudicatario 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 de Isabel II y el Adjudicatario, se verificarán las hipótesis y los requisitos previos, y se actualizarán si se acuerda y es necesario. En virtud de tal revisión el Adjudicatario generará el plan de proyecto de ejecución de la finalización.

Durante el periodo de preparación, el Adjudicatario y Canal de Isabel II 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 adjudicatario, Canal de Isabel II, y (si corresponde) del adjudicatario 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 de Isabel II y, si corresponde, del adjudicatario sustituto. Para cada proceso de trabajo, el plan de ejecución de la finalización incluirá los criterios de aceptación que deberán cumplirse.

Después de la Fecha de Fin de la Devolución, el Adjudicatario facilitará soporte y transferencia de conocimiento a Canal de Isabel II o a su adjudicatario durante un periodo de tiempo acordado (periodo de soporte). El periodo de soporte no podrá ser inferior a 3 meses.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

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.

4.3.3.5 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	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Frecuencia	Comité	Objetivos	Asistentes	
			Canal de Isabel II	Adjudicatario
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 de Isabel II 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	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Frecuencia	Comité	Objetivos	Asistentes	
			Canal de Isabel II	Adjudicatario
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 Adjudicatario proporcionará a Canal de Isabel II 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 Adjudicatario 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.

4.3.3.6 Actividades durante el periodo de Soporte

Durante el periodo de soporte los responsables de la Finalización de Canal de Isabel II y del Adjudicatario mantendrán la comunicación necesaria para la ejecución de las actividades de soporte definidas.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

4.3.3.7 Gestión de la seguridad y la conformidad

En el Plan de Devolución, el Adjudicatario 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 Adjudicatario borrará cualquier copia (on line) restante de software de aplicación y juegos de datos, sin conservar ninguna copia de seguridad, a menos que Canal de Isabel II indique lo contrario.

4.3.3.8 Facturación y obligaciones durante la finalización

Aparte de los cargos que se indican en el presente pliego, Canal de Isabel II no tendrá ninguna otra obligación hacia el Adjudicatario durante la devolución de los servicios, estando todos los trabajos de devolución incluidos en los servicios contratados.

Las partes reconocen que la finalización de los servicios del Adjudicatario al nuevo adjudicatario o al cliente (según corresponda) puede producirse en fases, lo que puede provocar el cese gradual por parte del Adjudicatario de la provisión de partes de los servicios y su provisión por el nuevo adjudicatario 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 la finalización, según se vaya produciendo la devolución de los servicios.

A partir de Fecha de Fin de la Finalización las responsabilidades para la prestación del servicio recaen en Canal de Isabel II o en el adjudicatario sustituto. No se aceptarán facturas en relación con la prestación del servicio después de la Fecha de Fin de la Finalización.

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

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

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

4.3.3.9 Garantías durante la transferencia sobre los servicios a transferir.

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

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

5. AUDITORÍA

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

5.1. Principios

Canal de Isabel II tendrá derecho a auditar los servicios prestados por el Adjudicatario 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.
- La integridad, seguridad y tratamiento de los datos.
- Seguridad de la infraestructura
- Seguridad de los desarrollos a medida realizados

Sin perjuicio de las indicaciones contenidas en la normativa y cláusula de protección de datos recogidas en el apartado 11 del Anexo I del PCAP, en relación con la prestación de los servicios SaaS del fabricante se aplicarán los siguientes principios de auditoría:

- Se seleccionará un auditor externo independiente, cualificado y que no sea competencia del fabricante
- Para la auditoría del entorno de control y las prácticas de seguridad de los servicios del fabricante, se empelarán de forma preferente los informes de auditores independientes que el fabricante facilite en relación con el cumplimiento de las certificaciones o normas internacionales de gestión y seguridad que se exigen en este pliego o que adicionalmente posea el fabricante, como por ejemplo ISO 27001, ISO 27017, ISO 27018, ISO 22301, SOC 1 Type II, SOC 2 Type II y otras.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

En relación con el resto de los servicios que preste el Adjudicatario (excluidos los servicios cloud del fabricante), Canal de Isabel II tendrá derecho a realizar un máximo de 4 auditorías a lo largo de la vida del contrato, y dentro de este alcance, al menos una cada 2 años. A título informativo, Canal de Isabel II podría llevar a cabo una auditoría en cualquiera de los siguientes momentos:

- Una vez al año.
- A la entrada en producción
- Cuando circunstancias específicas den a Canal de Isabel II motivos razonables para el supuesto de que el Adjudicatario no cumple con sus obligaciones contractuales.

Los costes facturados por un auditor externo elegido por Canal de Isabel II serán pagados por Canal de Isabel II. Cualquier gasto incurrido por el Adjudicatario con respecto a la auditoría correrá a cargo del Adjudicatario.

Si el resultado de la auditoría demuestra que el Adjudicatario ha facturado sus servicios a Canal de Isabel II con un sobrecoste con respecto a los cargos acordados, el Adjudicatario reembolsará con prontitud las cantidades cobradas de más, más incurrirá en las penalizaciones indicadas en el apartado 9.1 del Anexo I del PCAP.

Sin perjuicio de cualquier otro derecho de Canal de Isabel II, si el resultado de la auditoría demuestra que el rendimiento real de Adjudicatario no cumple con el Catálogo de Servicios, los niveles de servicio, el Plan de Devolución, o si la auditoría revela cualquier otro rendimiento insuficiente o falta de cumplimiento, el Adjudicatario definirá, planificará e implementará las mejoras necesarias para subsanar tal incumplimiento que serán autorizadas por Canal de Isabel II. Se hará un Plan de Mejora ("PAM") de la auditoría como se describe en este documento.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

5.2. Procedimientos de auditoría

5.2.1. Organización de la auditoría

Canal de Isabel II y el Adjudicatario asignarán un coordinador de auditoría en el Cliente y en el Adjudicatario.

5.2.2. Plan de Auditoría

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

- Universo de auditoría (en términos de potenciales objeto de auditoría)
- Calendario previsto
- Seguimiento de Auditorías

Canal de Isabel II puede cambiar el Plan de Auditoría durante el año cuando Canal de Isabel II identifique la necesidad de hacerlo. Los cambios en el Plan de Auditoría se comunicarán al coordinador de auditoría del Adjudicatario.

El coordinador de auditoría de Canal de Isabel II gestionará el Plan de Auditoría. El Coordinador de Auditoría de Canal de Isabel II mantendrá relaciones con las partes pertinentes de auditoría fuera de Canal de Isabel II (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 Adjudicatario cuando sea necesario. El Coordinador de Auditoría de Canal de Isabel II comunicará el Plan de Auditoría anual al Coordinador de Auditoría del Adjudicatario.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

5.2.3. Notificación

Canal de Isabel II notificará al Coordinador de Auditoría del Adjudicatario 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
- Ubicación(es) de auditoría.
- Roles implicados y fechas en las que deben estar disponibles.
- Nombres de los auditores.

El Coordinador de Auditoría del Adjudicatario evaluará los requisitos de auditoría e informará al Coordinador de Auditoría de Canal de Isabel II sobre cualquier conflicto que afecte a la auditoría.

Para las auditorías causadas por circunstancias específicas que den a Canal de Isabel II motivos razonables para el supuesto de que el Adjudicatario no cumple con sus obligaciones contractuales, se notificará al Coordinador de Auditoría del Adjudicatario 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 Adjudicatario proporcionará la información solicitada y el acceso a los datos con alta prioridad.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

5.2.4. Reunión de arranque

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

5.2.5. Trabajo de campo

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

El trabajo de campo incluye:

- Entrevistas con empleados del Adjudicatario o con terceros contratados por el Adjudicatario.
- 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.

5.2.6. 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

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

a la que asistirán el Coordinador de Auditoría de Canal de Isabel II y el Coordinador de Auditoría del Adjudicatario.

El Coordinador de Auditoría del Adjudicatario elaborará un Plan de Mejora (“PAM”) para solventar las posibles no conformidades expuestas en el informe. En dicho Plan de Acciones Correctoras se indicará, para cada no conformidad, las acciones a tomar, la fecha en la que la acción será completada y la persona responsable de realizar la acción. El Plan de Mejoras se entregará a Canal de Isabel II no más tarde de un mes después de la fecha del informe de auditoría. Canal de Isabel II aprobará el Plan de Mejoras y lo remitirá al equipo auditor para su aprobación final.

5.2.7. Seguimiento

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

5.2.8. Documentación

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

5.2.9. Auditorías realizadas por terceros

Canal de Isabel II puede decidir delegar las actividades de auditoría a auditores independientes, debidamente cualificados y que no sean competencia directa del Adjudicatario. El Adjudicatario tratará estos auditores independientes de manera similar a lo descrito en este documento y los considerará como si fueran empleados de Canal de Isabel II. En los casos auditorías realizadas por terceros, Canal de Isabel II seguirá siendo responsable de la Auditoría.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

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

Canal de Isabel II 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, como si fueran parte de este (por ejemplo, en temas de confidencialidad), sin obstáculos o impedimentos.

El Coordinador de Auditoría del Adjudicatario y el Coordinador de Auditoría de Canal de Isabel II se mantendrán mutuamente informados acerca de las actividades previstas por el auditor independiente.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

6. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN, GARANTÍA Y MANTENIMIENTO

El adjudicatario comunicará por escrito a Canal de Isabel II la entrega de los trabajos objeto de cada una de las fases de este pliego en la reunión de control, la cual se mantendrá con el carácter periódico que se determine.

Canal de Isabel II revisará cada uno de los resultados del trabajo para cada fase o hito 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.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Firmado digitalmente por Sergio
Cruceta Gomez / A86488087
Fecha: 2021.09.03 14:10:42 +02'00'

Firma: Sergio Cruceta Gómez
COORDINADOR DE PROYECTOS

Firmado por Carmen Picazo Veloso / A86488087 el día
06/09/2021 con un certificado emitido por UANATACA CA1
2016

Firma: Carmen Picazo Veloso
RESPONSABLE SISTEMAS CORPORATIVOS

Firmado electrónicamente por
Angel Rodríguez García
el día 06-09-2021 14:38:14

Firma: Ángel Rodríguez García
SUBDIRECTOR SISTEMAS INFORMÁTICOS

Maria Gonzalez
Cano /
A86488087
Firmado digitalmente
por Maria Gonzalez
Cano / A86488087
Fecha: 2021.09.03
17:28:37 +02'00'

Firma: María González Cano
SUBDIRECTORA DESARROLLO DE NEGOCIO

Firmado electrónicamente por
Monica Fierro Martin
el día 06-09-2021 19:41:11

Firma: Mónica Fierro Martín
DIRECTORA RECURSOS

Firmado electrónicamente por
JUAN IGNACIO ZUBIZARRETA
PARIENTE
el día 06-09-2021 15:44:34

Firma: Juan Ignacio Zubizarreta Pariente
DIRECTOR COMERCIAL

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

ANEXO 1. TABLAS DE ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

Ver documento:

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 1 – ANS.docx

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

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

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

Módulo	Fecha de Certificación	Nivel de Certificación

Experiencia Profesional

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

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

ANEXO 3. METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE PROYECTO DE Canal de Isabel II

El Departamento de Gestión Informática y Control a través de la Oficina de Proyectos, pone a disposición de los licitadores que así lo requieran, a través del enlace

https://www.canaldeisabelsegunda.es/documents/20143/3672224/Metodologia_de_Gestion_de_Proyectos.zip

El licitador deberá utilizar para presentar el Plan de Proyecto en su oferta la plantilla:

ODP-G-Plan_de_Gestión_del_Proyecto.docx

que 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 de Isabel II supondrá que la oferta no sea tomada en consideración en el presente procedimiento de licitación.

Los capítulos a cumplimentar 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

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

- Descripción detallada del modelo y herramientas propuestos y de sus componentes.
 - 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.
 - Plan Gestión del Tiempo/Cronograma en el que se identifiquen las diferentes fases y subfases.
 - Plan de Gestión de Costes. Para cada una de las fases y servicios.
 - 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.
 - Plan de Gestión de la Transferencia al integrador.
- Cierre del Proyecto

El ofertante deberá presentar la metodología prevista para el desarrollo de los trabajos y prestación de servicios para cada una de las fases del proyecto, así como para la devolución del servicio o cancelación del proyecto por las causas indicadas en el apartado 9.2 del Anexo I del PCAP 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 de Isabel II. Deberá, por tanto, ser aprobado por Canal de Isabel II antes del inicio de los trabajos.

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

ANEXO 4 Requerimientos mínimos de seguridad de los productos y módulos funcionales

Ver anexo: “YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 4 – Requerimientos mínimos de seguridad de los productos y módulos funcionales.docx”

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

ANEXO 5 INFORMACIÓN DE MIGRACIÓN

Ver anexo: "YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 5 – Información migración.docx"

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

ANEXO 6 ALCANCE FUNCIONAL

Ver anexos:

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6 - Alcance funcional

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.A - Información funcional

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.B - Glosario de términos

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.1.1. - Requerimientos Atención al Cliente y CEX

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.1.2. - Requerimientos Procesos y Punto de Suministro

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.1.3. - Requerimientos Ventanilla Única

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.1.4. - Requerimientos Convenios, Agrupaciones y Otros

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.2 - Requerimientos Gestión Técnica

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.3 - Requerimientos Lecturas y Facturación

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.3.1 - Tipos de factura

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.4 - Requerimientos Cobros y Tesorería

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.5 - Requerimientos Generales Funcionalidades Comunes

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.6 - Requerimientos Comunicados

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.6.1 - Tipos de comunicados

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.7 - Requerimientos Reporting y Analítica

YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 6.7.1 – Cuadro de Mando Comercial

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

ANEXO 7 INTERFACES

Ver anexos:

- “YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 7 – Interfaces.xlsx”
- “YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 7.1 – Interfaces Esenciales.docx”

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

ANEXO 8 REQUERIMIENTOS OPERACIONALES

Ver anexo: "YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 8 – Requerimientos Operacionales.docx"

Empresa	Proyecto	Fecha
Canal de Isabel II, S.A.	Proyecto YARA	29/03/2021
Elaborado por	Documento	Versión
Sub. de Sistemas Informáticos	Pliego de Prescripciones Técnicas	V1.0

ANEXO 9 CONECTIVIDAD CON CANAL DE ISABEL II

Ver anexo: "YARA-C-PPT-20-2020 - Anexo 9 - Condiciones de conexión con la RCD de Canal de Isabel II.docx"