



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE RIGE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, EVOLUTIVO Y SOPORTE TÉCNICO DE LA PLATAFORMA DE INTEGRACIÓN DE LA AGENCIA DE RESIDUOS DE CATALUÑA (PIARC).

Expediente núm.: ARC-2026-73

1. Índice de contenidos

2.	OBJETO	2
3.	DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL	2
4.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	3
4.1.	Alcance del sistema.....	3
4.2.	Acciones a desarrollar	3
5.	CONDICIONES DE EJECUCIÓN	13
5.1.	Periodo de garantía y acuerdos de nivel de servicio (ANS).....	13
5.2.	Marco temporal	16
5.3.	Equipo de trabajo	16
5.4.	Equipamiento y medios materiales	16
5.5.	Dirección, control y seguimiento de las tareas.....	16
5.6.	Documentación del proyecto	17
5.7.	Transferencia tecnológica	18
6.	CRITERIOS DE VALORACIÓN	19
6.1.	Criterios ponderables por juicio de valor.....	19
6.2.	Criterios ponderables por juicio automático	22
7.	CONFIDENCIALIDAD.....	24
8.	PROPIEDAD INTEL·LECTUAL	24
9.	ENTREGA Y PAGO.....	25





2. OBJETO

El objeto de este Pliego de prescripciones técnicas es establecer las condiciones que deben regir la contratación para el mantenimiento correctivo de los servicios ya implementados en la ARC, para el evolutivo de los nuevos servicios que, coordinadamente con el Departamento de Tecnologías de la Información (DTI) se puedan decidir según las necesidades de la ARC y el apoyo técnico de esta Plataforma durante la vigencia del contrato. Adicionalmente también se deberá dar apoyo interno y a otros proveedores externos que necesiten desarrollar sus aplicaciones integrándose con PIARC.

3. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La Agencia de Residuos de Cataluña (en adelante ARC) dispone en producción de una Plataforma de Integración de la ARC (en adelante PIARC) que permite realizar de forma eficiente la interconexión entre las diferentes plataformas, sistemas, herramientas o aplicaciones informáticas implementadas tanto en la ARC, como en aplicaciones corporativas de la Generalitat, como en aplicaciones de otros organismos externos. Esta Plataforma de Integración es una pieza fundamental para alcanzar los retos que tiene planteados la ARC en los próximos años en el entorno de la Administración Electrónica (eAdministración).

Hay que tener presente que estos servicios de integración se realizarán básicamente con aplicaciones corporativas de la Generalidad de Cataluña como son: la PICA (Plataforma de Integración y Colaboración Administrativa), la EACAT (Extranet de las Administraciones Catalanas) y la AOC (Administración Abierta de Cataluña) o con el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico e-SIR (Plataforma electrónica de gestión de residuos) y el resto de sistemas que la Generalitat o el resto de administraciones puedan implementar en un futuro.

4. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

4.1. *Alcance del sistema*

PIARC la constituyen, por un lado, una consola que permite registrar, monitorizar y gestionar la configuración de los servicios y aplicaciones informáticas que integra, y por otro, los servicios y las aplicaciones concretas a desarrollar y mantener. Normalmente estos servicios exponen sus funcionalidades mediante uno o más Web Services (WS).

Los servicios que ofrece PI se engloban en los siguientes componentes conceptuales:

- **PI-Proxy:** *interface/API* hacia aplicaciones externas a la ARC (EACAT, Canal Empresa, S@rcat, eNotum, eCopia, PICA, Plataforma de firma ViaFirma...).
- **PI-ServiceBus:** servicios que la ARC ofrece en el exterior (WS de Denuncias y Sanciones, WS de mapas territoriales...).
- **PI-Middleware:** *interface/API* hacia el *middleware* de la ARC (Repositorio Documental Alfresco...) y hacia servicios de utilidad que la propia PI implementa y expone a las aplicaciones (conversión de Word a PDF, gestión de impresoras...).

4.2. *Acciones a desarrollar*

La empresa adjudicataria, deberá llevar a cabo las siguientes acciones:

Formación y apoyo al equipo técnico del Departamento de Tecnologías de la Información de la ARC

Incluye las siguientes prestaciones:

Asesoramiento técnico al personal técnico del DTI de la Agencia de Residuos referente a la gestión de la Plataforma, a las funcionalidades de los diferentes servicios que facilita y a su instalación y configuración.

Detección proactiva de las necesidades de formación, a partir del análisis de las incidencias reportadas.

Asistencia presencial y no presencial (telefónica y vía correo electrónico) para la solución de problemas o dudas y responder las consultas sobre PIARC desarrolladas y mantenidas por la empresa adjudicataria.



Análisis, programación y mantenimientos Incluye las siguientes prestaciones:

Análisis funcionales: si bien esta plataforma no es una aplicación destinada a usuarios finales, se pueden plantear a petición de los técnicos del DTI, análisis conceptuales o funcionales asociados a los diferentes servicios que se quieran integrar.

Programación: una vez validados los análisis o los proyectos a integrar, la empresa adjudicataria deberá realizar los desarrollos necesarios. Los diferentes desarrollos a realizar deberán seguir los estándares establecidos por la ARC y se realizarán a petición formal del responsable del DTI de la ARC. Los criterios de programación estarán basados en el entorno de desarrollo implantado en este sistema actualmente en producción.

Mantenimiento correctivo: la empresa adjudicataria deberá responsabilizarse del mantenimiento correctivo de la plataforma y de los servicios que integra, es decir, deberá realizar todas las modificaciones oportunas para corregir el funcionamiento incorrecto de PIARC.

Los servicios actualmente en producción y de los que, por tanto, se deberá efectuar un mantenimiento correctivo, en su caso, son:

- **PI-CONSOLE**

Este módulo es la consola que permite configurar y monitorizar todos los servicios que ofrece PIARC. Es un portal web que permite modificar la configuración (en formato properties) de los diferentes módulos de PIARC y recargar esta configuración en caliente, así como monitorizar los eventos (tanto por gráficos como alfanuméricamente) y los *logs* que los diferentes módulos generan.

Proporciona también páginas de pruebas de los diferentes servicios ofrecidos por PIARC y mecanismos para comprobar el estado de cada servicio.

- **PI-TOOLS**

Este módulo implementa diversas utilidades, expuestas como WS, de uso generalizado para las aplicaciones de la ARC.

En la actualidad, dispone de las siguientes implementaciones:

- Servicio de conversión de documentos WORD a PDF, mediante la librería ASPOSE.
- Servicio de impresión, que permite a las aplicaciones web imprimir directamente en alguna de los equipos multifunción de la ARC (mediante llamada a WS) sin necesidad de generar el PDF.
- Servicio para el escaneo de los documentos físicos. Con la posibilidad de guardar el documento escaneado en el repositorio documental del ARC (Alfresco).
- Detección de QR de las copias auténticas.

- **PI-S@RCAT**

El objetivo del registro corporativo (S@rcat) de la Generalidad de Cataluña es la grabación de los asientos registrales correspondientes a la documentación que la ciudadanía, empresas y entes locales presentan ante la Administración y también de los documentos que ésta les dirige. Además permite gestionar los enderezamientos de los asientos entre las diferentes oficinas de registro.

La ARC tiene su propio registro de entradas y salidas que hay que sincronizar con el registro corporativo de la Generalitat (S@rcat). El servicio interno PI-S@rcat tiene como objetivo esta sincronización.

Las funcionalidades a mantener son:

- Localización de los asientos (tanto de entradas como de salidas) generados en el registro local de la ARC y aún no sincronizados con el S@rcat.
- Envío de asentamientos pendientes. Envío al S@rcat de los asentamientos localizados en la funcionalidad anterior.
- Descarga de la bandeja de entrada. Descargar los asentamientos dirigidos a la ARC que han entrado por algún otro registro de la Generalitat y que están registrados en el S@rcat, para incorporarlos al registro local de la ARC.
- Descarga de la bandeja de salida del S@rcat. Descargar la bandeja de salida para sincronizar con el registro local de la ARC.
- Actualización de las tablas maestras. El S@rcat establece una serie de tablas maestras con codificaciones diversas. Para poder sincronizar correctamente nuestro registro local con el S@rcat debemos utilizar estos códigos. PI-S@rcat implementa el mecanismo de descarga de estas tablas desde el S@rcat y la actualización de sus versiones locales.
- Descarga y procesamiento de los asentamientos de eValisa generados en el S@rcat. Estos asientos se generan en otra oficina de registro y PI-S@rcat se encarga de descargar de esta oficina los asientos que pertenecen a la ARC (la ARC es emisor o receptor de la eValisa).
- Generación y envío al S@rcat de las diligencias. Las diligencias son aquellos asientos que se han modificado después de haberse dado de alta en el registro local. Se deben enviar al S@rcat estas modificaciones.
- Descarga y procesamiento del resultado del envío de las diligencias. El S@rcat genera unos ficheros con el resultado de su procesamiento de las diligencias enviadas. PI-S@rcat debe descargar y procesar este fichero.

Estas tareas deberán ejecutarse periódicamente sin intervención humana y detectar en cada ejecución qué asentamientos están pendientes de tratar con el objetivo de no duplicar envíos y mantener diariamente el registro local y el del S@rcat altamente sincronizados.

- **PI-REPOSITORIO**

El servicio interno PI-Repositorio da acceso al repositorio documental de la ARC y ofrece mediante Web Services una API de alto nivel con diversas funcionalidades para comunicarse con el repositorio sin conocer los detalles técnicos del software que lo implementa. Actualmente la ARC trabaja con el gestor documental Alfresco Enterprise v4.2.1.

La API se ha diseñado para no exponer a los clientes que lo utilicen ningún elemento que sea propio de Alfresco. Esta independencia entre la API y el software que implementa el repositorio permitiría en un futuro cambiar de software sin tener que cambiar a los clientes que lo utilicen.

Asimismo, PI-Repositorio trabaja a la vez con el repositorio documental y con tablas de base de datos, manteniendo una sincronización entre los elementos en ambos entornos. Esto permite que las aplicaciones trabajen directamente con tablas de base de datos para identificar los documentos y expedientes, que realmente, están almacenados en el Alfresco.

Las operaciones básicas de la API son:

- Añadir un documento a un expediente, ya sea mediante el código de expediente o el identificador interno (oid) del expediente, informando los metadatos necesarios al repositorio.
- Añadir un documento al repositorio sin introducirlo en un expediente.
- Modificar un documento ya existente en el repositorio, ya sea modificando sus metadatos o bien cambiando su contenido.
- Informar el expediente de un documento. Esto colocará el documento en la carpeta del repositorio que representa el expediente.
- Mover un documento de un expediente a otro.
- Borrar un documento.
- Recuperar un documento por su identificador.
- Recuperar el contenido del documento.
- Recuperar los metadatos del documento.
- Crear documentos temporales. Estos documentos se crean en el repositorio pero no dejan ningún rastro en la BD.
- Crear y modificar expedientes.

El servicio genera un evento para cada operación realizada.

- **PI-PANGEA**

Este módulo reemplaza el anterior servicio y ofrece una API Rest para comunicar la aplicación de registro de facturas (SGA) con PANGEA (Sistema Corporativo de contabilidad pública para las entidades públicas y centros con autonomía económica de la Generalidad de Cataluña).

La API que ofrece PI-PANGEA contiene las siguientes operaciones:

- **Crear Terceros:** Permite la inserción de un Tercero en la Base de Datos de PI, así como crearlo en PANGEA.
- **Modificar Terceros:** Permite la modificación de un Tercero (identificado por el idTercero) en la Base de Datos de PI, así como actualizarlo a PANGEA.
- **Buscar Terceros:** Permite la búsqueda (filtrando por varios campos) a los Terceros de PANGEA.
- **Modificar cuenta bancaria por defecto:** Permite la inserción de asientos contables para su posterior ejecución en PANGEA.

- **PI-EACAT**

La EACAT es el portal de las Entidades Locales de Cataluña, mediante el cual reciben y envían documentos a otras administraciones.

PI-EACAT proporciona las integraciones con la EACAT para que las aplicaciones de la ARC puedan enviar y notificar a los entes locales a través de la EACAT y para que la EACAT nos informe de los envíos que los entes locales hacen hacia nosotros.

- **PI-PICA**

Este módulo proporciona la integración con los servicios webs de la PICA (Plataforma de Integración y Colaboración Administrativa de la Generalidad de Cataluña).

La PICA ofrece una serie de servicios de uso generalizado a las administraciones, como por ahora, generación de copias auténticas de documentos electrónicos, notificaciones electrónicas y otros.

PI-PICA es una capa de abstracción sobre estos servicios, que permite independizar las aplicaciones de la ARC de los cambios que la PICA pueda implementar en un futuro.

Dentro de este módulo, de momento, se han implementado las integraciones con los servicios de:

- **Copia auténtica de documentos electrónicos.** PI-PICA ofrece a las aplicaciones de la ARC un WS que, mediante los servicios ofrecidos por la PICA, genera copias

auténticas de documentos electrónicos, con una caducidad determinada por la aplicación cliente, con código CSV de validación y que quedan almacenadas en el portal que la propia PICA proporciona para que los interesados puedan comprobar la validez del documento electrónico que poseen.

- **Notificación electrónica de documentos electrónicos.** PI-PICA ofrece a las aplicaciones de la ARC un WS que, mediante el servicio eNotum ofrecido por la PICA, permite notificar de manera electrónica a una persona física o jurídica. La notificación queda depositada en los buzones que proporciona el eNotum, donde el interesado puede acceder, aceptar y/o rechazar una notificación. PI-PICA permite a las aplicaciones de la ARC generar la notificación y se envíe al interesado a través del eNotum al tiempo que informa a las aplicaciones de la ARC de los cambios de estado que pueda tener la notificación.
- **Ventanilla Única Empresarial (FUE).** PI-PICA ofrece a las aplicaciones de la ARC un WS que, mediante el servicio GRD (Gestor de Respuestas Diferidas) ofrecido por la PICA, permite informar en la FUE sobre los estados por los que pasan los expedientes administrativos.
- **Digitalización segura de documentos electrónicos:** PI-PICA ofrece a las aplicaciones de la ARC un WS que encapsula la digitalización segura que expone PICA, que es un proceso que permite realizar digitalizaciones seguras de documentos en formato pdf, generando los metadatos de digitalización segura e incorporando un sello de órgano, que garantice la integridad y fidelidad del documento electrónico, resultado del proceso de digitalización segura.

- **PI-SIGNA**

Este módulo permite la integración de las aplicaciones de la ARC con el portafirmas corporativo (ViaFirma) de lo dispuesto por la Generalitat.

PI-Signa implementa la API de acceso al ViaFirma, sin exponer a los clientes que lo utilicen ningún elemento propio del mismo, lo que permitiría en un futuro cambiar de software sin tener que cambiar a los clientes que lo utilicen.

La funcionalidad de este módulo incluye:

- Envío al portafirmas de un documento para ser firmado siguiendo un flujo de visto buenos y firmas previamente configurado en PI-Signa. En este envío se pueden adjuntar documentos (adicionales al documento a firmar) que residen en el repositorio de la ARC y que son necesarios para que los destinatarios puedan firmar.
- Informar a las aplicaciones que han invocado a PI-Signa de cuando un documento ha completado el flujo de firma. PI-Signa implementa un mecanismo de *polling* en el portafirmas para descubrir cuando un documento enviado previamente ha finalizado su flujo de firma. Cuando detecta que un documento ha finalizado el flujo (bien por haber sido firmado por todos los signatarios, bien por haber sido rechazado por alguien de ellos) PI-SIGNA llamará a una función *callback* (implementada por la aplicación que requirió firmar el documento) notificándole que el proceso de firma se ha realizado junto con el identificador que tenga el documento firmado en el repositorio documental.

Este módulo está integrado con PI-CONSOLE y registra, entre otros, un evento cada vez que se envía un documento al portafirmas y cuando finaliza el flujo del documento enviado al portafirmas.

- **EXPEDIA**

Se trata de un portal tramitador genérico de expedientes.

Actualmente dispone de opciones "simples" para que el usuario pueda realizar varias operaciones sobre expedientes y trámites, como por ejemplo:

- Navegación por el archivo digital (repositorio documental) del'ARC.
 - Apertura y cierre de expedientes.
 - Modificación y consulta de expedientes.
 - Consulta de los documentos de un expediente.
 - Movimiento de documentos de un expediente a otro.
 - Incorporación de documentos a un expediente.
 - Envío de un documento al portafirmas con un flujo predefinido y con los documentos adjuntos que sean necesarios.
 - Gestión de flujos de firmas.
 - Notificación de algo vía eNotum (llamamiento a PI-PICA).
 - Generación de la copia auténtica de un documento electrónico.
 - Generación de la digitalización segura de un documento electrónico.
 - Borrar un documento de un expediente del repositorio electrónico.
 - Descargar el contenido de un documento.
 - Vista previa del contenido de un documento.
 - Consulta de las notificaciones electrónicas generadas en la ARC.
- Detección de copias autenticas y documentos firmados al subirlos a Expedia por extracción de metadatos.

Mantenimiento evolutivo: se incluye en este servicio la realización de mejoras o la implementación de nuevas funcionalidades en la plataforma que se está manteniendo. En todos los casos es requisito previo el visto bueno de la ARC para su realización.

Este mantenimiento evolutivo incluye la evolución en funcionalidad y pequeñas mejoras de los módulos especificados en el apartado de mantenimiento correctivo, así como los nuevos desarrollos.

Se incluye dentro de lo evolutivo las adaptaciones necesarias a cualquier módulo de



PIARC debido a cambios o nuevas funcionalidades en los sistemas que encapsula (p. ej, si hay cambios en el producto corporativo eNotum habrá que hacer las adaptaciones pertinentes al módulo PI-PICA).

El mantenimiento evolutivo se realizará en función de las peticiones del departamento de Tecnologías de la Información hasta la finalización de la bolsa de horas indicada en este contrato. En todos los casos se pedirá al proveedor una previsión, en horas, de la dedicación a realizar y será esta previsión, en función de los análisis realizados, la que se contabilizará en el proyecto (siempre con la conformidad previa del DTI).

A continuación y a título informativo se indican los diferentes mantenimientos evolutivos que, a fecha de hoy, se consideran necesarios para una correcta actualización de esta plataforma:

- **Integración con la FUE-OGE**

Esta integración ya está iniciada, pero cada trámite que se implemente en la OGE necesita una particularidad específica a la integración. Así pues según vamos implementando trámites en la OGE/FUE, se deberán implementar sus especificidades.

- **Integración con VALID**

Esta integración deberá integrarse con el resto de aplicaciones y garantizar el correcto funcionamiento.

- **PI-EACAT**

EACAT-OVER: Este servicio permitirá la comunicación de trámites entre la ARC y la extranet de las administraciones catalanas (EACAT) mediante la Oficina Virtual de Emisión y Recepción (OVER). Hay que decir que actualmente la ARC ya tiene una aplicación que se comunica con la EACAT (sin OVER) pero habrá que hacer la migración hacia OVER, la integración dentro de PIARC y los evolutivos que sean necesarios, en función de las nuevas versiones de esta plataforma y para la mejora de los servicios existentes, como por ejemplo, la mejora en el proceso de presentación de la solicitud del retorno del canon.

Para desarrollar esta aplicación será necesario utilizar la mensajería asociada al servicio OVER y conocer la mensajería Genérica de la PCI (Plataforma de Colaboración Interadministrativa del CAOC). Entre otros requisitos la mensajería PCI define una política de seguridad que requiere que toda petición dirigida a la PCI vía un frontal webservice debe estar firmada siguiendo el estándar WS-Security: firma del cuerpo y timestamp del mensaje firmado opcionalmente.

Este módulo deberá soportar los servicios de envío genérico, petición genérica, así como trámites específicos verticales que la ARC defina en la EACAT (canon, subvenciones...). Integración con los diferentes servicios de la EACAT.



- **PI-PICA**

En cuanto a la integración con la FUE, cabe destacar la implementación de la API (WS) que utilizarán los *backoffices* de la ARC. La implementación de esta API invocará a los WS que provee el Canal Empresa y ofrecerá los servicios que necesite con la posibilidad de incorporar nuevos servicios de Canal Empresa.

Integración con productos de interoperabilidad.

- **PI-REPOSITORIO**

Aparte del mantenimiento correctivo ya especificado, está incluida dentro de este contrato, la implementación de la política de seguridad y acceso a los documentos y expedientes de la ARC. Esta política deberá implementarse en el Alfresco y/o en PI-Repositorio.

También es necesario desarrollar la integración con ARESTA, el archivo electrónico de la Generalitat. Esta integración puede consistir en el envío a la ARESTA de los expedientes muertos o, también, de los aún vivos. Se debe analizar en detalle a partir de la documentación de ARESTA.

También habrá que implementar la carpeta virtual "Expediente visible", para dar acceso a los interesados y/o a terceros a los documentos que forman parte de su expediente.

Es necesario también analizar y ampliar la modelización de expedientes, para que un expediente pueda contener otros expedientes, carpetas para organizar los documentos, subexpedientes.

Habrá que adaptar PI-REPOSITORIO para incluir ARESTA como nuevo repositorio. Los documentos se guardarán en nuestro repositorio Alfresco y, para determinadas series, también en ARESTA.

Adaptación a PI-REPOSITORIO para gestionar la vida de los expedientes con los servicios de ARESTA.

- **EXPEDIA**

Habrá que hacer mantenimiento evolutivo de estas nuevas opciones:

- Cerrar expedientes.
- Enviar expedientes al iArxiu.
- "Enviar" un expediente a otra persona o a otra unidad para que continúe con su tramitación.
- Para los tipos de expedientes por los que haya una aplicación vertical, Expedia no permitirá tramitarlos, sino que redirigirá a la aplicación vertical si esto es posible o informará de la aplicación a utilizar.
- Incluir dentro de Expedia el sistema de pases existente en el Registro de entradas y salidas. Apoyar la carpeta virtual "expediente visible" de PiRepositorio.
- Implementar opciones de administración (para el departamento TIC y para la archivera) que permitan mantener, entre otros, el cuadro de clasificación de la ARC, la política de seguridad y acceso, los tipos documentales...

- En general, adaptar a los cambios y nuevas funcionalidades del resto de módulos de PIARC.

Tendrá una parte de configuración, donde se podrá definir el *workflow* para cada tipo de expediente. La vertiente de tramitación irá "ejecutando" los *workflows* definidos según los tipos de expediente, guiando al usuario en cuál es el siguiente paso a realizar. También mostrará al usuario una lista de tareas pendientes y de alarmas de expedientes cuya tramitación es urgente o que están cerca de vencer su plazo de tramitación.

- **PI-S@RCAT**

Habrá que hacer mantenimiento evolutivo:

- Incorporación a nuestro registro (regdpt) de los documentos descargados manualmente desde el s@rcat y depositados en el sistema de archivos a una carpeta por cada número de asiento.

- **PI-SIGNA**

Habrá que hacer mantenimiento evolutivo:

Debe proveer un servicio de Firma Automatizada, que permita a las aplicaciones de la ARC firmar electrónicamente un documento de manera automatizada, sin intervención humana, con una API accesible mediante una Web Service. Por ejemplo, la comunicación de inscripción en el registro de transportistas del SDR podría llamar a este servicio cada vez que necesite firmar.

- **PI-TOOLS**

Habrá que hacer mantenimiento evolutivo:

Creación de un servicio "enviar" que permita a un trabajador de la ARC enviar un expediente/documento a otro trabajador o unidad de la ARC para que continúe con su tramitación. Este servicio de "enviar" utilizará el registro departamental de la ARC para generar la nota interna o pase.

- **Nuevos módulos previstos**

- Integración con la plataforma de Tramitación de Subvenciones(TSCAT).

- **Integración de WS diversos**

Actualmente la ARC ofrece algunos servicios (como documentos electrónicos) que están fuera de PIARC. Estos servicios deberían adaptarse para ser integrados con PI-Console y para ser ofrecidos a través del componente de PIARC, *PI-ServiceBus*.

- **Otros servicios aún no previstos**

Según las necesidades de la ARC y las directrices de la Generalitat, habrá que ampliar los módulos existentes de PIARC o implementar nuevos para ofrecer servicios que todavía no tenemos previstos.

A modo de ejemplo, sin ser una relación exhaustiva:

- Integración con el iArxiu de la Generalitat.

- Integración con la eValisa de la Generalitat.
 - Integración con la Sede Electrónica de la Generalidad.
 - Integración con el eTauler de la Generalitat.
 - Integración con el Registro Público de Contratos.
 - Integración con Registro de Representantes. (Sistema de Información "Representa")
 - Integración con otros servicios ofrecidos por la PICA.
 - Integración con nuevo GESTOR DE SALIDAS
 - Integración con AVISALERT
 - Integración con ARESTA
-
- **Mejorar el rendimiento de las APIs que expone la plataforma PiARC**
 - Analizar el rendimiento actual y detectar los "cuellos de botella".
 - Elaborar la propuesta de mejora para cada aplicación y/o conjunto de aplicaciones.
 - Implementar la propuesta validada por la ARC.

Observaciones:

El hardware que sustenta el entorno de producción y de pruebas o *testing* de PIARC, es propiedad de la ARC y por lo tanto, todas las tareas de mantenimiento, instalación y configuración no serán responsabilidad de la empresa adjudicataria.

5. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

En este apartado se detallan todas aquellas especificaciones del servicio relevantes para que el licitador pueda evaluar todas las tareas y esfuerzo necesario para llevarlas a cabo, así como las condiciones obligatorias para el cumplimiento del contrato.

5.1. *Periodo de garantía y acuerdos de nivel de servicio (ANS)*

Se establece un periodo de garantía mínimo de 3 meses a contar desde la recepción definitiva del proyecto o desde las entregas parciales de cada uno de los subproyectos en los que se desglosa. Durante estos periodos, el adjudicatario se compromete a resolver satisfactoriamente todas aquellas incidencias o defectos detectados en la aplicación desarrollada o sistema de información implantado imputables a él por acción u omisión (mantenimiento correctivo). El tiempo de respuesta se establece por tipo de incidencia.

La empresa adjudicataria deberá cubrir la franja horaria de 8 a 17 hs de lunes a viernes.



Acuerdos de nivel de servicio (ANS)

A continuación se indican los acuerdos de nivel de servicio (ANS) con el objetivo de establecer unos parámetros de calidad del servicio a contratar.

Tipos incidencias	Tiempo de Respuesta	Tiempo de Resolución	% Resolución en plazo
Críticas	≤ 40 minutos	≤ 8 horas	≥ 85%
Necesarias	≤ 4 horas	≤ 16 horas	≥ 85%
Planificables	≤ 16 horas	Según disponibilidad	≥ 85%

Cualquier incidencia del tipo "críticas" deberá resolverse dentro de los plazos fijados por la ANS, aunque el personal de la empresa adjudicataria deba trabajar fuera de los horarios establecidos para el desarrollo de su actividad. Las horas de resolución que se computarán no estarán ligadas al horario de trabajo establecido entre ambas partes.

Las incidencias del tipo "necesarias" y "planificables" se resolverán siempre dentro del horario de trabajo establecido entre la empresa adjudicataria y la ARC. En consecuencia, las horas que se imputarán en el concepto de tiempo de resolución siempre estarán dentro del horario establecido.

El incumplimiento de los niveles de servicio establecidos en los tiempos de respuesta, conllevará una penalización a la empresa adjudicataria del servicio. En el cuadro siguiente se detallan cuáles son las penalizaciones de las que deberá hacerse cargo el adjudicatario en función de qué acuerdo de nivel de servicio incumpla. La cuota mensual fija hace referencia al mantenimiento correctivo.

Tipos incidencias	% Respuesta en plazo	Penalización
Críticas	[0%,80%[75% de la cuota mensual fija
	[80%,90%[25% de la cuota mensual fija
	[90%,100%]	Sin penalización
Necesarias	[0%,80%[20% de la cuota mensual fija
	[80%,90%[10% de la cuota mensual fija
	[90%,100%]	Sin penalización
Planificables	[0%,85%[5% de la cuota mensual fija
	[85%,100%]	Sin penalización



Las penalizaciones sobre el cumplimiento de los tiempos de respuesta, se aplicarán mensualmente en función de los resultados obtenidos en las medidas de los diferentes ANS establecidos.

A continuación se detalla con qué frecuencia y cuál deberá ser el resultado obtenido en la medida de los ANS.

Medida	Frecuencia de medida	Descripción de la medida
Tiempo de respuesta y resolución en incidencias Críticas	Mensual	Porcentaje de incidencias resueltas en el tiempo de respuesta y de resolución establecidos
Tiempo de respuesta y resolución en incidencias Necesarias	Mensual	Porcentaje de incidencias resueltas en el tiempo de respuesta y de resolución establecidos
Tiempo de respuesta y resolución en incidencias Planificables	Mensual	Porcentaje de incidencias resueltas en el tiempo de respuesta y de resolución establecidos

El glosario de términos indicados anteriormente es:

- **Críticas:** el Sistema está fuera de uso sin otra alternativa, inhabilitando al usuario en el desarrollo de sus funciones. Influye en la marcha normal de la actividad de la ARC. Afecta a servicios críticos de la ARC.
- **Necesarias:** el funcionamiento del Sistema está degradado y, por lo tanto, no funciona de forma continua. No llega a ser crítico para el desarrollo normal de la actividad (por ejemplo, un trámite no se puede hacer de la forma establecida pero sí se puede hacer de otra manera).
- **Planificables:** el funcionamiento no está degradado, pero la resolución de la incidencia haría que el sistema fuera más operativo (por ejemplo, mejora las opciones de búsqueda de información de un formulario).
- **Tiempo de respuesta:** tiempo que transcurre desde que el usuario ha transmitido al personal adecuada su solicitud de servicio por incidencia o consulta, hasta que recibe una respuesta con el detalle de cuándo y de qué manera se dará solución a la incidencia planteada.
- **Tiempo de resolución:** tiempo que transcurre desde que el usuario ha transmitido al personal adecuada su solicitud de servicio por incidencia o consulta, hasta que recibe la respuesta o la solución al problema transmitido.
- **% Resolución en plazo:** porcentaje de incidencias que se han resuelto dentro del tiempo de respuesta y de resolución acordados.



5.2. *Marco temporal*

La duración del contrato será desde la fecha de su formalización y hasta el 31 de diciembre de 2026.

5.3. *Equipo de trabajo*

La empresa adjudicataria designará un equipo de trabajo que incluya diferentes perfiles (1 jefe de proyecto, 1 analista funcional, 2 analista programador/a, 2 programador/a, 1 diseñador/a gráfico/a y 1 helpdesk técnico/funcional) indicando su dedicación parcial o total en el proyecto. Hay que tener presente que se pueden desarrollar diferentes módulos de PI de forma simultánea.

5.4. *Equipamiento y medios materiales*

Todas las tareas indicadas en el apartado de **Descripción del servicio** se realizarán en las oficinas del adjudicatario, siendo su obligación la aportación de las herramientas necesarias para la prestación de este servicio de forma remota y asumiendo los costes de todos los medios necesarios para esta modalidad de prestación así como los costes asociados a los servicios de comunicación (telecomunicaciones).

En las ocasiones que se requiera, se podrá solicitar desplazamiento a las oficinas de la ARC para la prestación de alguna parte del servicio de manera temporal o continuada. En caso de que la prestación del servicio se realice desde las oficinas de la ARC el prestatario estará obligado a utilizar sus propios equipos informáticos de usuario: PC, ordenador portátil y/o cualquier otro dispositivo de informática móvil que considere necesario. En ningún caso la ARC proveerá de los dispositivos informáticos ni telefónicos al proveedor.

Las licencias de software necesarias para desarrollar el servicio correrán a cargo del adjudicatario.

5.5. *Dirección, control y seguimiento de las tareas*

Un aspecto fundamental en esta Plataforma PIARC es la coordinación entre los diferentes equipos que puedan participar en su evolución, sean internos o externos. En este aspecto, y antes de iniciar la puesta en marcha del proyecto, se establecerán de común acuerdo entre la empresa adjudicataria y la ARC, la metodología de trabajo para que cualquier acción de mantenimiento (correctivo y evolutivo) esté coordinada entre los encargados de los diferentes equipos que puedan participar.



Cualquier acción de mantenimiento que sea relevante deberá ser validada previamente por la ARC o por la persona externa que aquélla designe. En el caso de que las acciones que se propongan entre los diferentes equipos no sean aceptadas por alguna de las partes, será el Departamento de Tecnologías de la Información quien decidirá la solución definitiva.

La ARC proporcionará a la empresa adjudicataria la información necesaria con respecto a los paros programados o no programados y a modificaciones en el software y hardware que sean relevantes para PIARC de forma que se puedan prever planes de contingencia con la finalidad de conseguir el menor impacto posible a los usuarios del servicio proporcionado.

5.6. *Documentación del proyecto*

El licitador deberá presentar toda la documentación relacionada con las tareas en las que esté trabajando. Asimismo la ARC podrá acceder siempre que lo quiera a la documentación de las tareas que estén en curso.

Siguiendo las cláusulas lingüísticas contenidas en la Recomanació 2/2003, la empresa adjudicataria del contrato deberá utilizar el catalán en cualquier documento, informe o acta que tenga una relación directa con la ejecución de las prestaciones objeto del contrato.

La rescisión del contrato por cualquiera de las dos partes comportará la entrega de toda la documentación que disponga hasta el momento la empresa adjudicataria al personal cualificado de la ARC.

Durante el periodo de explotación de los servicios, la empresa adjudicataria deberá entregar a la ARC la siguiente documentación:

- **Documentación técnica**
 - Estudios previos
 - Análisis funcional (Modelo de Casos de usos habituales)
 - Análisis técnico (Diagramas de clases/objetos y Diagramas de secuencia)
 - Código fuente
 - Descripción del diseño físico, lógico y de datos
 - Plan de actualizaciones (descripción de mejoras funcionales o técnicas y nuevas versiones)
 - Plan de pruebas unitarias y de integración
 - Plan de despliegue
 - Plan de explotación
 - Plan de gestión del cambio
- **Documentación de instrucciones y normativa de uso**
 - Manual de ayuda al desarrollo y al entorno de trabajo de la ARC
 - Manual ejecutivo de usuario



- **Informes de seguimiento**
 - Planificación de tareas
 - Estado de las tareas
 - Cumplimiento de los niveles de servicio acordados
 - Progreso económico y penalidades

En su oferta deberá presentar el alcance de la documentación que se compromete a entregar durante la prestación del servicio y, en caso de ser el adjudicatario, informes de seguimiento del progreso de las diferentes tareas que pasen a estar bajo su responsabilidad.

Dada la criticidad de la documentación, el proveedor del servicio deberá realizar las actualizaciones de los desarrollos realizados en el sistema existente.

La herramienta de documentación será la que la ARC indique para este tipo de proyectos.

5.7. Transferencia tecnológica

Con la finalidad de garantizar la estabilidad y el grado de calidad adecuado en la prestación del servicio desde el inicio, la ARC fijará los mecanismos de traspaso de conocimiento. En este sentido se valorará especialmente el compromiso de que la empresa adjudicataria se ajuste al modelo de intercambio de conocimiento fijado por la ARC, incluyendo la participación de las empresas y técnicos externos que hayan o estén desarrollando estas tareas en la actualidad.

En el caso de que haya un cambio de proveedor de este servicio o un cambio de algún miembro del equipo técnico de la empresa durante la vigencia del contrato, ésta debe hacerse responsable del traspaso de conocimiento. Los recursos invertidos en esta transferencia de conocimiento serán a cargo exclusivamente de la empresa adjudicataria, y en ningún caso, se deben imputar a los recursos del contrato.



6. CRITERIOS DE VALORACIÓN

6.1. *Criterios ponderables por juicio de valor*

2- Descripción y alcance de la solución propuesta	15 puntos
4- Valoración del organigrama y perfiles profesionales adscritos al proyecto	10 puntos
5- Plan de transición	6 puntos
7- Modelo de relación y de gestión del proyecto	5 puntos
9- Gestión del cambio y del riesgo	4 puntos
10- Caso de uso	5 puntos
TOTAL	45 puntos

Criterio 2 - Descripción y alcance de la solución propuesta (15 puntos)

Se valora la metodología (o metodologías) propuesta por el licitador con el fin de conocer el enfoque para la ejecución del servicio dada la relevancia en los diferentes servicios objeto de la contratación con la finalidad de crear evolutivos, mantener, hacer correcciones en las plataformas afectadas por el presente contrato.

Se valorarán independientemente los siguientes puntos:

- Descripción de las diferentes soluciones propuestas por el licitador según las indicaciones efectuadas en el apartado de mantenimiento evolutivo del apartado 3.2 de acciones a desarrollar del pliego de prescripciones técnicas. 5 puntos.
- Adecuación de la propuesta a los sistemas actuales de la ARC. 5 puntos.
- Disponibilidad y flexibilidad para adaptarse a las dinámicas cambiantes de nuestro entorno. 5 puntos.

Criterio 4 - Valoración del organigrama y perfiles profesionales adscritos al proyecto (10 puntos)

Se valorarán las mejoras aportadas en relación con la calidad del análisis de contexto, incluyendo la aplicación de metodologías, la capacidad de adaptación al cambio, así como la composición e idoneidad de los perfiles profesionales propuestos. Estos aspectos son relevantes para garantizar la calidad en la ejecución de los servicios, dada su implicación directa en la prestación del servicio.



Se valorarán independientemente los siguientes puntos:

- Idoneidad del organigrama propuesto, en relación con la claridad de roles y responsabilidades asignadas (hasta 4 puntos). Se valorará la claridad, coherencia y adecuación del organigrama propuesto por la empresa licitadora en relación con los roles y responsabilidades asignadas a los miembros del equipo de trabajo. El organigrama debe reflejar una estructura funcional que permita el desarrollo simultáneo de diferentes módulos del proyecto, asegurando una gestión eficiente y una comunicación fluida entre los perfiles implicados.

Aspectos que se valorarán específicamente:

- **Claridad en la definición de roles:** cada perfil debe estar identificado con su rol específico (jefe de proyecto, analista funcional, analista programador/a, programador/a, diseñador/a gráfico/a, helpdesk técnico/funcional), con una descripción clara de sus funciones dentro del proyecto.
- **Asignación de responsabilidades:** debe quedar reflejado quien es responsable de cada área o módulo, así como los mecanismos de coordinación entre los diferentes perfiles.
- **Absorción al proyecto:** hay que indicar el porcentaje de dedicación de los miembros con dedicación parcial, y justificar como esta dedicación es suficiente para alcanzar los objetivos del proyecto.
- **Adaptabilidad a la simultaneidad de módulos:** el organigrama debe mostrar cómo el equipo puede abordar el desarrollo simultáneo de varios módulos, incluyendo posibles subdivisiones o equipos paralelos.
- **Jerarquía y flujo de comunicación:** se valorará que el organigrama facilite una jerarquía clara y un flujo de comunicación efectivo entre los miembros del equipo y con la Administración.
- Idoneidad del equipo de trabajo adscrito al proyecto, si mejora los requisitos mínimos de solvencia técnica o profesional (hasta 3 puntos).
- Compromiso de dedicación exclusiva, como mínimo, de un analista programador y un programador durante la vigencia del contrato (hasta 3 puntos).

Criterio 5 - Plan de transición (6 puntos).

Habrá que desarrollar una propuesta específica de transición, tanto interna como externa. Este plan es crítico en este proyecto dada la importancia de dar un servicio de calidad e ininterrumpido.

Los recursos invertidos en el plan de transición tanto interno (por un cambio de algún miembro del equipo técnico de la empresa) como externo (cambio de empresa) deben estar a cargo exclusivamente de la empresa adjudicataria, y en ningún caso, deben imputarse a los recursos del contrato.

En el caso de que no se indique explícitamente este compromiso en el plan de transición se valorará con 0 puntos el criterio.



Por otra parte los criterios que se valorarán son:

- La planificación del servicio de transición, asegurando la coordinación tanto en el caso de transición externa (por parte de la empresa saliente y entrante) como de la interna (cambio del equipo de trabajo durante la ejecución del contrato) (hasta 2 puntos).
- La propuesta de la organización de los recursos y equipo involucrados en el servicio de transición, que garanticen una aplicación óptima del plan de transición (hasta 2 puntos).
- El grado de definición de los procedimientos propuestos que permitan el aseguramiento de la continuidad del servicio y del traspaso de la información (hasta 2 puntos).

Criterio 7 - Modelo de relación y de gestión del proyecto (5 puntos)

Los puntos que se valorarán serán:

- Valoración del modelo de relación y de gestión entre la empresa adjudicataria y el equipo de la ARC. Se valorará la propuesta de reuniones periódicas y específicas en función de la criticidad de las mismas (hasta 3 puntos).
- Valoración de las propuestas de las actas de las reuniones y de los informes de seguimiento del proyecto (hasta 2 puntos).

Criterio 9 - Gestión del cambio y del riesgo (4 puntos)

Esta plataforma está sujeta a los diferentes cambios normativos de la legislación que sea vigente en cada momento, así como a los cambios tecnológicos de los sistemas o plataformas a integrar. Es por ello que un punto importante es la gestión del cambio y el conocimiento de los riesgos que puede tener un correcto desarrollo del contrato.

Los puntos a valorar serán:

- Los mecanismos (herramientas y/o métodos) que el licitante indique para una correcta gestión del cambio en el proyecto y las propuestas de formación a los usuarios y otras actividades de entrenamiento, así como los mecanismos de transferencia de información o del conocimiento (hasta 2 puntos).
- El conocimiento de los riesgos en proyectos de servicios de integración de backoffice con otros sistemas informáticos, especialmente de gestión documental, de firma electrónica... (hasta 2 puntos).

Criterio 10 – Caso de uso (5 puntos)

El licitador debe realizar una propuesta teórica para integrar en el portal Expedia, una funcionalidad que permita a los usuarios firmar documentos utilizando su certificado digital personal, todo él de forma nativa en el entorno web del sistema, sin necesidad de instalar aplicaciones externas.

La propuesta debe cubrir los aspectos siguientes:

1. Descripción técnica de la solución:
 - Arquitectura propuesta.
 - Tecnologías y librerías involucradas en el caso de ser necesario añadirlas al workflow actual.
 - Flujo detallado del proceso de firma.
2. Requisitos técnicos y de seguridad:
 - Facturación de certificados.
 - Almacenamiento seguro del documento firmado.
 - Garantías de integridad, autenticidad y no repudio.
3. Propuesta de integración en el sistema actual:
 - Interoperabilidad con módulos existentes.
 - Adaptación del frontend y backend.
4. Ventajas y limitaciones de la solución plantada.

6.2. Criterios ponderables por juicio automático

1- Oferta económica	30 puntos
3- Mejora de la estabilidad laboral del equipo de trabajo mediante contratación indefinida	10 puntos
6- Inicio de disponibilidad	6 puntos
8- Mejora en los acuerdos de nivel de servicio con respecto al tiempo de respuesta de las incidencias críticas	4 puntos
11- Certificaciones	5 puntos
TOTAL	55 puntos

Criterio 1- Oferta económica

La fórmula de cálculo de este criterio será la siguiente:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \times \left(\frac{1}{VP} \right) \right] \times P$$

Pv = Puntuación de la oferta a valorar

P = Puntos criterio económico (30 puntos)

Olmo = Oferta mejor

Ov = Oferta a valorar

IL= Importe de licitación

VP= Valor de ponderación

Dadas las características de proyecto, el VP será igual a 4.

Criterio 3- Mejora de la estabilidad laboral del equipo de trabajo mediante contratación indefinida

Se valorará, mediante declaración responsable, el número de días trabajados en modalidad indefinida por los 8 perfiles que se requieren, dicha valoración se basará en la cantidad de días trabajados en modalidad de contrato indefinido durante los últimos 36 meses (1.095 días), anteriores a la fecha de finalización del plazo de presentación de proposiciones.

En dicha declaración responsable, deberá indicarse, como mínimo, para cada perfil, recursos adscritos (con iniciales), número de días trabajados en modalidad de contrato indefinido en los últimos 36 meses.

Pauta de valoración:

Pv: Puntuación de la oferta a valorar

P: Puntos criterios contratación indefinida

Nd: Sumatorio número de días trabajados en modalidad indefinida por cada uno de los perfiles

Np: Número de perfiles = 8

$$Pv = P \times \frac{Nd}{Np \times 1.095} = 10 \times \frac{Nd}{8.760}$$

Para cada uno de los trabajadores el número mínimo de días a partir del cual se valorará este criterio es de 365 días y el máximo a cumplimentar por trabajador de 1.095 días.

Criterio 6- Inicio de disponibilidad

Descripción detallada por parte del adjudicatario del inicio efectivo de disponibilidad del servicio.

Se deberá indicar el número de semanas, a partir de la firma del contrato, que se necesitará para disponer de forma operativa del conocimiento del sistema, de la disponibilidad de todos los recursos humanos y de todos los elementos de hardware y software necesarios para iniciar el servicio.

El baremo de puntuación será:

- 1 semana: 6 puntos
- Entre 1 y 2 semanas: 5 puntos
- Entre 2 y 3 semanas: 4 puntos
- Entre 3 y 4 semanas: 3 puntos
- Entre 4 y 5 semanas: 2 puntos
- Entre 5 y 6 semanas: 1 punto
- Más de 6 semanas: 0 puntos



Criterio 8- Mejora en los acuerdos de nivel de servicio en cuanto al tiempo de respuesta de las incidencias críticas (4 puntos)

Se valorará la mejora de los acuerdos de nivel de servicio con respecto al tiempo de respuesta de las incidencias críticas:

- Menos de 20 minutos: 4 puntos.
- Entre 20 y 25 minutos: 3 puntos.
- Entre 26 y 30 minutos: 2 puntos.
- Más de 30 minutos: 1 puntos.

Criterio 11 – Certificaciones (5 puntos)

Este criterio responde a la necesidad de determinar una calidad concreta y determinada del servicio a ejecutar. Este certificado está claramente vinculado con el objeto del contrato, se refiere a cualidades propias del servicio a contratar y aporta un valor añadido a la oferta.

ISO/IEC 27001:2022 seguridad información: esta norma internacional garantiza que la organización dispone de un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI) robusto, capaz de identificar, gestionar y minimizar los riesgos asociados a la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. Disponer de este certificado asegura que los datos se tratarán con los máximos estándares de seguridad, evitando fugas, accesos no autorizados o pérdidas de información, dado que el proveedor tendrá acceso completo al repositorio documental y a software crítico por la ARC, que contiene información sensible y estratégica. 5 puntos si tiene la certificación que tenga y 0 puntos si no la tiene.

7. CONFIDENCIALIDAD

Toda la información facilitada por la ARC que la empresa contratada deba utilizar por motivos profesionales, se considerará estrictamente confidencial y así será tratada.

8. PROPIEDAD INTEL·LECTUAL

A todos los efectos la propiedad de los servicios realizados (estudios, análisis, actas, desarrollos...) para la ARC con motivo de este contrato corresponde exclusivamente a la ARC. Cualquier distribución externa de datos correspondientes a los servicios que hayan sido adjudicados deberá ser autorizada previamente.

Tanto el código fuente de las aplicaciones existentes, como el de aquellas que puedan ser desarrolladas posteriormente por el personal del licitador, serán propiedad exclusiva de la ARC. En ningún caso la empresa adjudicataria del servicio podrá comercializarlo o emplearlo en terceros.

Sin perjuicio del punto anterior, cada una de las partes tendrá derecho a utilizar las ideas, conceptos, técnicas y "know-how" empleados o adquiridos durante la ejecución del trabajo.

Toda la información facilitada por la ARC a cualquier miembro del equipo de trabajo de la empresa adjudicataria se considerará estrictamente confidencial y así será tratada.

9. ENTREGA Y PAGO

Se facturará mensualmente bajo la supervisión del jefe departamento de Tecnologías de la Información, según las horas destinadas al proyecto que acredite la empresa adjudicataria.