



Expte.: 2018/16

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
PARA LA CONTRATACIÓN DE UN CONTRATO MIXTO DE
SUMINISTRO DE UN SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DE
RECURSOS EMPRESARIALES (ERP) Y DE SERVICIO PARA
SUS DESARROLLOS EVOLUTIVOS**

Expediente nº 2018/16

1. OBJETO DEL PROYECTO Y DESCRIPCIÓN GENERAL

- 1.1. Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón**
- 1.2. Situación actual**
- 1.3. Objeto del contrato**
- 1.4. Consultoría e implantación**
- 1.5. Migración de la información preexistente**
- 1.6. Formación de los usuarios y generación de documentación de apoyo**
- 1.7. Concesión y/u obtención de Licencias de uso**
- 1.8. Mantenimiento correctivo y soporte anual del ERP**
- 1.9. Desarrollos evolutivos del ERP**
- 1.10. Descripción de las Infraestructuras TIC**

2. EJECUCIÓN DEL CONTRATO

- 2.1. Plazo**
- 2.2. Penalizaciones**
- 2.3. Fases de ejecución**
- 2.4. Horario y lugar de trabajo**
- 2.5. Licencias y gastos asociados al proyecto**
- 2.6. Seguimiento**

3. REQUISITOS DEL NUEVO SISTEMA

- 3.1. Requisitos generales**
- 3.2. Requisitos funcionales**

4. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

- 4.1. Licencias**
- 4.2. Compatibilidad**
- 4.3. Acceso remoto**
- 4.4. Copias de seguridad**
- 4.5. Firma digital**

5. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

6. DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

7. CONFIDENCIALIDAD

8. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y DE CONOCIMIENTO

1. OBJETO DEL PROYECTO Y DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1. Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón

El Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (en adelante CEFCA), es una Fundación privada de iniciativa pública de la Comunidad Autónoma de Aragón, que tiene como objeto la implementación en la ciudad de Teruel de un Centro de Investigación, cuya actividad se centra en el desarrollo tecnológico y la operación del Observatorio Astrofísico de Javalambre, y en la explotación científica de los datos que aporte.

1.2. Situación actual

CEFCA, como institución, ha implementado desde su creación multitud de sistemas y aplicaciones locales que han servido para cubrir a pequeña escala las necesidades particulares que han ido surgiendo en cada momento.

El ritmo de crecimiento de los últimos años, junto con el mejor conocimiento de nuestros procedimientos debido a la experiencia como centro, ha hecho necesaria la búsqueda de soluciones más adecuadas a nuestras necesidades actuales, que cuenten además con la flexibilidad y el potencial de crecimiento para adaptarse a las necesidades futuras.

Actualmente CEFCA no dispone de un sistema de planificación de recursos empresariales, lo que implica que la gestión de la información se realice a través de procesos esencialmente manuales, dificultando la gestión diaria del personal de CEFCA, además de que la gestión y registros de contabilidad están actualmente externalizados (La empresa gestora utiliza el programa Logic Control como software donde a fecha de hoy están registradas las operaciones contables de CEFCA).

En este contexto surge la necesidad de implementación de un sistema de planificación de recursos empresariales orientado a cubrir las necesidades actuales de CEFCA, mediante una única herramienta multiusuario que permita mejorar globalmente la capacidad de gestión de sus procesos económico-administrativos, en coordinación con otras aplicaciones estratégicas de CEFCA, y cuyas funcionalidades se encuentran descritas en el presente documento. Así mismo, hay que tener en cuenta que la herramienta que se implante como consecuencia de la adjudicación del presente contrato deberá ser adaptable y escalable, para poder adaptarse a nuevas soluciones cuya implantación sea necesaria en el futuro.

1.3. Objeto del contrato

El objeto del presente contrato es la adquisición (mediante la obtención de la/s correspondiente/s licencia/s de uso), implantación y mantenimiento de un sistema de planificación de recursos empresariales (en adelante, ERP) para CEFCA, con arreglo a lo dispuesto en este Pliego y en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, ambos documentos tienen carácter contractual.

El contrato comprenderá, a título enunciativo y sin ser excluyente:

- Consultoría de los procesos económico administrativos que permitan definir el Plan de Implantación del ERP.
- Implantación y parametrización de los módulos objeto de licencia.
- Implantación y optimización de la interface para intercambio de datos del ERP con otras aplicaciones en CEFCA.
- Migración al ERP de la información necesaria que obre en poder de CEFCA y/o empresa contratada por ésta para la llevanza de la contabilidad.

- Formación de los usuarios y generación de documentación de apoyo.
- Puesta en marcha del ERP.
- Concesión y/u obtención a favor de CEFCA de la/s correspondiente/s licencia/s de uso del ERP.
- Mantenimiento correctivo y soporte del ERP.
- Desarrollos evolutivos.

El adjudicatario será responsable de la ejecución de cualquier tarea que sea requerida para garantizar que el sistema esté operativo en el momento del arranque o en los arranques parciales que se establezcan.

1.4. Consultoría e implantación

El adjudicatario será responsable de acometer todas las tareas necesarias para una correcta implantación del sistema ERP y deberá contar con un equipo de trabajo definido por parte del ofertante para la implantación. El equipo de implantación contará con un Director de Proyecto que deberá ser mantenido en el proyecto durante la duración de todo el proyecto de implantación.

El equipo de implantación adecuará los desarrollos y la implementación de las funcionalidades de común acuerdo con CEFCA, a través del director de proyecto, con el objetivo de cubrir las necesidades funcionales y tecnológicas que requiere nuestro centro.

En este proyecto es vital que el equipo de trabajo entienda perfectamente nuestras necesidades para ayudarnos a cumplir con los objetivos particulares y globales de la herramienta, la cual estará integrada en un entorno de coexistencia con otras aplicaciones, donde el intercambio de datos entre todas ellas, será fundamental para lograr la máxima eficiencia en el conjunto de procedimientos que son necesarios para el óptimo funcionamiento de nuestra organización. Por este motivo una de las posibles consecuencias del proceso de consultoría será la definición de personalizaciones que sean necesarias para la correcta adecuación del sistema a las necesidades del centro.

El adjudicatario deberá detallar en su oferta la planificación y extensión de este proceso de consultoría que necesariamente será in-situ en las instalaciones de CEFCA.

1.5. Migración de la información preexistente

El adjudicatario deberá realizar el traspaso al nuevo sistema y para todos los ejercicios desde 2009 hasta la parte correspondiente del ejercicio vigente durante el periodo de implantación, de toda la información relativa a:

- Plan de Cuentas (Se indica a título meramente orientativo que en el momento de preparación de este Pliego el nº de subcuentas pertenecientes al Plan contable, desglose 6, asciende a 2.576 subcuentas).
- Relación de razones sociales (terceros) con la información mínima exigible para el correcto funcionamiento del resto de entidades.
- Asientos y sus plantillas, apuntes contables, diarios, mayores, balances de sumas y saldos, hasta la obtención de los balances y cuentas de pérdidas y ganancias anuales. A título meramente orientativo se detallan el nº de apuntes de diario de los ejercicios cerrados al día de la fecha:
 - 2009: 747 apuntes.
 - 2010: 1.415 apuntes.
 - 2011: 2.215 apuntes.
 - 2012: 3.572 apuntes.
 - 2013: 3.525 apuntes.

- 2014: 4.516 apuntes.
 - 2015: 3.982 apuntes.
 - 2016: 4.208 apuntes.
 - 2017: 3.603 apuntes.
- Inventario de inmovilizado, amortizaciones/periodificaciones históricas y futuras, y su financiación.
 - Relaciones de cobros y pagos pendientes.
 - Tesorería.
 - Proyectos y subvenciones.
 - Autorizaciones de compra.

CEFCA suministrará al adjudicatario toda la información correspondiente para realizar la migración en archivos Excel.

En relación con la contabilidad la información correspondiente a los ejercicios cerrados (al día de la fecha de 2009 a 2017) será a modo de consulta, es decir, que la aplicación no debe permitir ninguna modificación de los asientos contables correspondientes a esos ejercicios. Respecto a los ejercicios no cerrados deberá existir plena funcionalidad operativa.

El proceso de migración desde las aplicaciones actuales al nuevo sistema a implantar, se considera un factor de vital importancia dentro del marco del proyecto. La migración se realizará según la secuencia que se determine en el plan de implantación.

1.6. Formación de los usuarios y generación de documentación de apoyo

La empresa contratista deberá realizar las actividades formativas necesarias para el personal de CEFCA, de tal manera que éstos obtengan la capacitación adecuada para desempeñar su trabajo diario.

Dicha formación se realizará en las instalaciones de CEFCA.

Se deberá presentar un Plan de Formación en el que se deberá indicar:

- Planificación de la formación.
- Personal que impartirá la formación, indicando su titulación.
- Detalle de la formación práctica.
- Recursos materiales a proporcionar.

Así mismo, la empresa deberá proporcionar manuales técnicos sencillos, sobre todos y cada uno de los módulos funcionales instalados, incluyendo una descripción de cada proceso.

1.7. Concesión y/u obtención de Licencias de uso

El adjudicatario deberá conceder u obtener a favor de CEFCA una licencia de uso del ERP exclusiva, intransferible y por todo el plazo de duración de los derechos de Propiedad Intelectual que recaen sobre el mismo, incluyéndose en dicha licencia cuantos módulos o funcionalidades del ERP resulten necesarios para cubrir los criterios funcionales que se especifican más adelante, y en cuya virtud CEFCA quede facultada para hacer uso del ERP en el ámbito de su actividad, en formato multiusuario, incluyéndose el uso simultáneo del ERP por al menos estos usuarios que citamos a continuación:

Administrador del sistema:

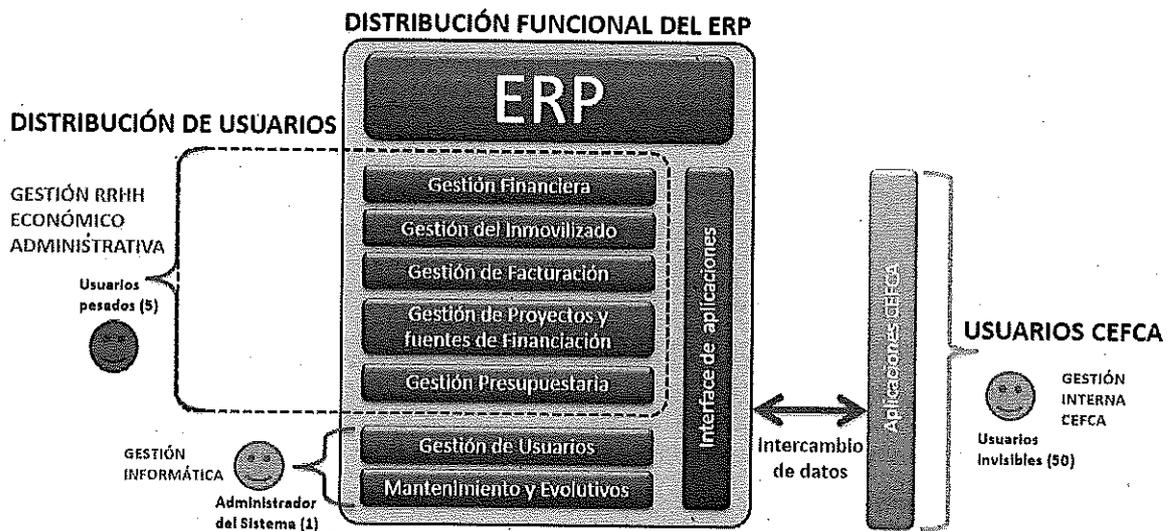
- 1 usuario administrador del sistema informático ERP

Usuarios pesados:

- 5 usuarios simultáneos con plena capacidad para utilizar todos los módulos ERP previstos en esta licitación.

Por otro lado, aparte de los usuarios que acabamos de mencionar, existirá otro grupo de usuarios a los que denominamos "usuarios invisibles". Estos usuarios en principio son transparentes al ERP, es decir que no cuentan a efectos de licencias en el ERP. Esto es debido a que no tendrán interacción directa con el ERP, sino que interaccionan con otras aplicaciones desplegadas en los centros de trabajo de CEFCA y estas aplicaciones a su vez pueden generar datos relevantes para el ERP que se intercambiarán a través de la interface de aplicaciones prevista en el ERP.

A modo de ejemplo, una de estas aplicaciones es la que denominamos "Portal Lite". Se trata de una plataforma web desarrollada por nosotros mismos que está desplegada en la intranet de CEFCA que sirve para tramitar las transacciones de órdenes de compra y órdenes de desplazamiento en los viajes. En este caso, el ERP a través de su interface de aplicaciones de CEFCA, se comunicará con el "Portal Lite" para realizar las transacciones correspondientes.



Asimismo, el adjudicatario deberá garantizar la entrega a CEFCA de las correcciones de errores y/o mejoras ERP y/o sus componentes que, durante la vigencia de la antedicha licencia, sean comercializados en el tráfico económico como producto estándar (generen o no una nueva versión del ERP).

En el caso de que la licencia concedida fuese una licencia de código cerrado, deberá garantizar la disponibilidad de los instaladores del software, así como de la documentación técnica referente al ERP y de todos aquellos activos necesarios para garantizar el mantenimiento del mismo. CEFCA estará facultada para acceder a dichos elementos cuando concurra cualquiera de las siguientes circunstancias y el acceso a éstos sea necesario para garantizar el uso y mantenimiento del ERP:

- Cuando el adjudicatario cese en su comercialización y mantenimiento.
- Cuando el adjudicatario cese en su actividad mercantil.

- Cuando cese la relación entre el adjudicatario y CEFCA por causas no imputables a ésta última.

En el caso de tratarse de una licencia de código abierto, el adjudicatario deberá proporcionar a CEFCA una copia del código fuente del ERP (completo y en formato legible) y el acceso permanente al repositorio original de dicho código fuente.

1.8. Mantenimiento correctivo y soporte anual del ERP

Se trata de un servicio que en el caso remoto de que se produjese un fallo o se requiriera asistencia técnica en el sistema ERP, trataría de que su impacto fuera el mínimo posible. De tal manera que se pudiera resolver de manera inmediata o en un tiempo mínimo adecuado, ya sea de forma remota sin necesidad de que se tenga que esperar a que un técnico se trasladase hasta nuestras instalaciones o llegado el caso, si fuera necesaria una actuación mayor, se proporcionaría el desplazamiento de algún técnico especializado según la casuística del fallo con el compromiso de que los problemas se resuelvan en un tiempo mínimo garantizado.

Así mismo, dentro de dicho mantenimiento quedan incluidas las actualizaciones que sean necesarias para la adaptación del sistema a los cambios normativos que se puedan producir.

Los licitadores en sus proposiciones podrán mejorar el plazo mínimo de mantenimiento y soporte establecido en los Pliegos, lo que será valorado conforme a los criterios de adjudicación establecidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Del mismo modo, los licitadores podrán incluir en su oferta como mejora que el mantenimiento correctivo y el soporte anual incluyan la recuperación de los contenidos en caso de pérdida accidental, así como los servicios de restablecimiento del sistema en caso de ataque informático al sistema.

Se deberá presentar una propuesta para la gestión del mantenimiento correctivo y soporte del ERP.

El mantenimiento ofertado comprenderá cualesquiera conceptos inherentes a la prestación del servicio y todos los gastos relativos al personal empleado para la prestación de los mismos (a saber, salarios y Seguridad Social, vacaciones y pagas extraordinarias, sustituciones por baja o enfermedad, seguros de accidentes individuales, etc.), así como todos los tributos (con excepción del IVA), seguros, licencias, autorizaciones y gastos generales.

1.9. Desarrollos evolutivos del ERP

Los licitadores deberán indicar en su proposición económica, el precio unitario al que realizarán los nuevos desarrollos evolutivos del ERP a demanda de CEFCA, quedando establecido el precio unitario máximo de licitación en **75 euros/hora, IVA excluido**.

A dichos efectos, se estima una previsión promedio en los dos primeros años de **4 viajes anuales** a la sede de CEFCA de un gestor técnico de proyecto y un desarrollador junto con un total de **180 horas anuales de mantenimiento evolutivo**. En principio, después de los dos primeros años, la previsión estimada pasaría a ser la **mitad**. En todo caso, al tratarse de una estimación máxima el adjudicatario deberá llevar a cabo los nuevos desarrollos evolutivos del ERP que realmente necesite y le requiera CEFCA en función de sus concretas necesidades, sin que ello determine derecho a reclamación económica alguna por parte del contratista de no alcanzar la cifra estimada.

El IVA a soportar por CEFCA se indicará como partida independiente.

Dicho precio unitario podrá ser reducido por las empresas licitadoras en sus proposiciones económicas.

Se entenderán comprendidos en el precio ofertado cualesquiera conceptos inherentes a la prestación del servicio y todos los gastos relativos al personal empleado para la prestación de los mismos (a saber, salarios y Seguridad Social, vacaciones y pagas extraordinarias, sustituciones por baja o enfermedad, seguros de accidentes individuales, etc.), así como todos los tributos (con excepción del IVA); seguros; licencias; autorizaciones; gastos generales, dietas y, en su caso, los desplazamientos de la empresa adjudicataria a CEFCA.

En todo caso, al inicio de cada nuevo desarrollo, el contratista deberá presentar un presupuesto a tal efecto, teniendo en cuenta su precio unitario ofertado, y con indicación de las horas previstas para dicho nuevo desarrollo.

1.10. Descripción de las infraestructuras TIC

Redes

El centro cuenta con una red Ethernet en la que los clientes están conectados a 100Mbps en el peor de los casos y en la que el servidor tendrá a su disposición 4 interfaces de red con conectividad a 1Gbps.

Infraestructura de Servidores

Será imprescindible que la solución ofertada por los licitadores resida en las dependencias del CEFCA y que haga uso de la infraestructura de servidores que se encuentra en el propio CEFCA. Nuestro centro ya dispone de su propio servidor dedicado y preparado para hacer la implementación del ERP, motivo por lo que el adjudicatario no tendrá que suministrar dicho hardware, quedando por lo tanto fuera del alcance de esta licitación.

El software de servidor y los datos deberán de alojarse en el servidor previsto con las siguientes características:

CPU: 1 procesador Intel Xeon E5-2650 v4 2.2GHz 30M

RAM: 64GB RAM

Almacenamiento:

* 1 controladora RAID Hardware 2GB de Caché

* 2 discos HD 600GB 15K SAS

* 4 discos HD 4TB 7.2K SAS

Red: 4 puertos 1G

El equipo no tiene sistema operativo, los licitadores deberán incluir en la oferta todo el software (todas las aplicaciones y licencias necesarias), tanto en lo que se refiere al servidor como a los clientes, que sea necesario para poner en marcha el sistema de gestión ERP en la infraestructura de servidores del CEFCA, excepto el software con el que ya cuenta la misma. No se aceptarán soluciones que alojen datos en la nube.

La solución, en lo que respecta a la autenticación y autorización de usuarios, deberá integrarse con el servicio de directorio existente en CEFCA. Dicho servicio de directorio es un Active Directory implementado mediante el software Samba4 con un nivel funcional de

2008R2 y las extensiones para Unix instaladas. Para la realización de dicha integración no podrá ampliarse el esquema ni se podrá extender el directorio con nuevos subdominios.

La oferta deberá incluir un sistema que permita la copia de seguridad de la información de manera automatizada, pudiendo realizar copias de seguridad completas e incrementales desde la última copia. Para ello deberá proporcionar o bien una herramienta de línea de comandos o bien una API perfectamente documentada para poder realizar dicha tarea. Además, se deberá proporcionar una herramienta de restauración de toda la información a partir de la última copia.

Infraestructura de Clientes

La solución deberá ser accesible desde equipos con Windows 7 integrados en el dominio. Si fuese necesario la instalación de software de tipo cliente en los equipos, la solución deberá proveer de un mecanismo de instalación y de provisión de las actualizaciones centralizado y automatizado. Se valorará positivamente la posibilidad de acceder al software desde los sistemas operativos OS X y Ubuntu LTS.

Infraestructura de aplicaciones

Las aplicaciones de CEFCA con las que el ERP deberá interactuar son tres y la interacción funcional está descrita más adelante en el presente documento. A continuación, exponemos las tecnologías usadas en las aplicaciones y luego los métodos previstos para realizar el intercambio de datos:

- **Portal Lite**
 - Red Ethernet
 - servidores web Apache
 - servidores de bases de datos MYSQL
 - Zend Framework V3
 - Php
- **GOCS (Sistema de Control Global del Observatorio)**
 - Red Ethernet
 - Red EtherCAT
 - servidores de bases de datos MYSQL
 - JAVA
 - C++
 - OPC Server
 - PLC Beckhoff (TwinCAT)
- **GMAO (Sistema de Gestión de operaciones)**
 - Red Ethernet
 - Aplicación no implementada. Tecnología provisionalmente indefinida debido a que esta aplicación aún está pendiente de sacar la licitación del contrato, aunque está previsto que sea antes de finales de 2018 o principios de 2019.
 - Esta aplicación será compatible con todos los métodos de intercambio de datos que se exponen a continuación.

La interface de aplicaciones del ERP ha de ser compatible con el uso de las siguientes tecnologías para llevar a cabo el intercambio de datos:

Métodos Obligatorios: Es un requisito imprescindible que la solución ERP implementada sea compatible con estos dos métodos que se describen a

continuación, ya que el intercambio de datos principal con aplicaciones externas se realizará con estas tecnologías:

- Lectura/escritura sobre base de datos MySQL
- RESTful Web service intercambiando la información en formato JSON

(Esto no significa que el ERP tenga que estar desarrollado con estas tecnologías, tan solo sería necesario que se pudiera implementar un intercambio de datos utilizando alguno de estos métodos).

Métodos Opcionales: Los 4 métodos opcionales que se muestran a continuación no son requisitos imprescindibles, simplemente son métodos alternativos que se considerarán como mejora llegado el caso, ya que podrían facilitar la integración de procedimientos económico-administrativos del ERP que estén directamente relacionados con la operación científico-técnica del observatorio o de alguno de sus subsistemas:

- OPC Unified Architecture (OPC UA)
- ADS Protocol
- EtherCAT
- EPICS Channel Access

Cualquier propuesta alternativa a los métodos expuestos para intercambio de datos sería estudiada por CEFCA una vez comenzada la ejecución del contrato. En cualquier caso, todas las soluciones presentadas deben incluir sin excepción los métodos obligatorios expuestos.

La inclusión en la solución de los métodos opcionales será considerada como una mejora que se tendrá en cuenta en la valoración de las ofertas.

2. EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato se ejecutará a riesgo y ventura del contratista, y de conformidad con lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, el Pliego de Prescripciones Técnicas, la oferta presentada por el contratista, y las instrucciones que imparta CEFCA o, en su caso, el responsable del contrato.

2.1. Plazo

El plazo máximo de finalización para la entrega completa del ERP con plena funcionalidad y libre de errores será de 5 meses a contar desde la fecha de firma del contrato o desde la fecha que se establezca en el mismo.

El plazo del mantenimiento correctivo y soporte será de 3 años o, en su caso, el ofertado por quien resulte adjudicatario, que podrá ampliar el plazo en su oferta.

El plazo del servicio de desarrollos evolutivos será de dos años desde la puesta en marcha del ERP, siendo susceptible de prórrogas anuales hasta un máximo de cuatro años desde la puesta en marcha de la ERP, mediante acuerdo del Órgano de Contratación, siendo la prórroga acordada obligatoria para el contratista.

2.2. Penalizaciones

En caso de incumplimiento de los plazos máximos previstos en cada fase de ejecución se podrán aplicar las penalizaciones previstas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

2.3. Fases de ejecución

A. Fase inicial

La empresa contratada deberá recopilar la información que le sea necesaria para la ejecución del suministro, para lo cual CEFCA le facilitará el conocimiento necesario. Este hito finaliza con la entrega del documento descriptivo del proyecto y del plan de trabajo.

El plazo máximo estimado para la finalización de esta fase es de un mes a contar desde la fecha de firma del contrato o desde la fecha que se establezca en el mismo.

B. Fase de prestación del suministro

En esta fase la empresa contratista realizará por sus propios medios la prestación de suministro contratado, definidos en este Pliego, en el de Cláusulas Administrativas Particulares, y en la oferta presentada.

El hito que define la finalización de esta fase concluye con la entrega de toda la documentación relativa a esta fase del proyecto, además de la verificación y aceptación de las pruebas que resulten necesarias para certificar que dicho sistema cumple con los requisitos funcionales, técnicos, etc.

El plazo máximo estimado para la finalización de esta fase es de cuatro meses a contar desde la fecha de firma del contrato o desde la fecha que se establezca en el mismo.

C. Fase de traspaso

Una vez completado el desarrollo del nuevo sistema, incluyendo toda la documentación y concluidas con éxito las pruebas necesarias que se realicen para certificar que dicho sistema cumple con los requisitos funcionales, técnicos, etc., se procederá a la puesta en marcha del mismo, mediante su despliegue e instalación definitiva, introducción de los datos de configuración y ajustes necesarios, junto con el traspaso de toda la documentación y del conocimiento desde la empresa a CEFCA.

En esta fase la empresa contratista realizará la migración de la información preexistente.

Si durante esta fase se ponen de manifiesto deficiencias que no hubieran sido descubiertas durante las pruebas, no se procederá al despliegue generalizado del sistema, hasta que dichas deficiencias sean resueltas por la empresa contratista sin coste adicional para CEFCA, y con posibilidad de imposición de las penalizaciones previstas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, si ello supusiera retrasos en el plazo de ejecución.

Durante esta fase se iniciará la formación de los trabajadores de CEFCA en la utilización del sistema.

El hito que define la finalización de esta fase es cuando no quede ningún punto pendiente por resolver, por parte de la empresa contratista, de todos los que hay descritos en el presente documento, salvo aquellos que son intrínsecos a la fase de post-implantación y mantenimiento.

El plazo máximo estimado para la finalización de esta fase es de cinco meses a contar desde la fecha de firma del contrato o desde la fecha que se establezca en el mismo.

D. Fase de post-implantación y mantenimiento

Una vez concluida con éxito la implantación del sistema y comprobada por CEFCA la plena operatividad del mismo se iniciará la fase de garantía del sistema, durante el cual se garantizará el correcto funcionamiento del sistema, debiendo el contratista resolver todas las incidencias no detectadas previamente, así como atender todas las consultas que se formulen sobre la utilización del mismo, y sin coste adicional para CEFCA.

Durante esta fase tendrá lugar el mantenimiento correctivo y soporte anual del ERP, así como los desarrollos evolutivos.

2.4. Horario y lugar de trabajo

Los trabajos se realizarán en las oficinas de CEFCA situadas en la Plaza San Juan nº 1-2ª en Teruel, en los días y horas acordados por las partes.

CEFCA proveerá al adjudicatario de los espacios de trabajo necesarios, conectividad tanto a la red externa como la zona red interna relevante para el desarrollo de este trabajo, además de las credenciales necesarias para conectarse a los entornos de trabajo a los que deban tener acceso.

El contratista aportará los portátiles y el resto del material informático necesario para la ejecución del objeto del contrato.

En circunstancias excepcionales, cuando lo requieran las necesidades del servicio, la empresa adjudicataria deberá comprometerse a una disponibilidad y flexibilidad horaria de su equipo de trabajo, incluyéndose la realización de dichos trabajos en el precio del contrato.

Durante la fase de post-implantación, en determinadas circunstancias pactadas entre las dos partes, generalmente debido a urgencias derivadas de incidencias críticas, el servicio se podrá proveer en remoto. En estos casos aplicarán los mismos criterios en cuando a la supervisión y aprobación de órdenes de trabajo por parte de CEFCA, y la prestación de los servicios se entenderá incluida en el precio del contrato.

En el caso de que las dos partes lo consideren conveniente, la prestación del servicio objeto del contrato, también se podrá desarrollar en los locales propios de la empresa contratada.

2.5. Licencias y gastos asociados al proyecto

Los desplazamientos y dietas del personal de la empresa contratista a las instalaciones de CEFCA, situada en la ciudad de Teruel, no supondrán un coste adicional para la citada Fundación.

Todo el material y licencias necesarias para la gestión del proyecto, documentación, desarrollo, realización de pruebas y formación correrán por parte del contratista.

También correrán a cargo de la empresa adjudicataria las licencias que resulten necesarias para el funcionamiento del ERP.

Así mismo, toda la infraestructura de hardware y comunicaciones necesaria para la prestación de los servicios solicitados serán de cuenta de la empresa contratista, salvo la infraestructura descrita en el apartado 1.10 "Descripción de las infraestructuras TIC" en las

cuales se realizará el despliegue de toda la aplicación y que por tanto corren por cuenta de CEFCA.

2.6. Seguimiento

La empresa contratista designará un responsable del contrato, director del proyecto, que actuará de interlocutor con CEFCA durante la ejecución del contrato.

Se proponen las siguientes actividades de seguimiento:

- Cada semana tendrá lugar una reunión de seguimiento entre el interlocutor designado por la empresa y CEFCA, con el objetivo de supervisar la evolución de la ejecución de los trabajos y el análisis de los problemas detectados.
- CEFCA podrá convocar otras reuniones cuando lo considere necesario para asegurar la calidad del servicio.
- CEFCA podrá solicitar la emisión de informes de actividad determinados cuando lo considere necesario para asegurar la calidad del servicio.

No obstante, lo anterior, CEFCA podrá controlar, verificar y supervisar, en cualquier momento y por cualesquiera medios, el correcto cumplimiento de las obligaciones contractuales y la adecuada ejecución de las prestaciones contractuales. El contratista no podrá obstaculizar las citadas labores de inspección y control ejercidas desde CEFCA.

3. REQUISITOS DEL NUEVO SISTEMA

3.1. Requisitos generales

- Facilidad de uso (interfaz amigable).
- Rendimiento y tiempo de respuesta adecuados: El usuario no debería notar ningún tipo de retardo excesivo, fuera de lo normal, durante el uso de la aplicación. Para esta valoración tendremos en cuenta que el tiempo de reacción promedio del humano es de 0,25 segundos frente a un estímulo visual. Se considerará excesivo el doble de este valor a contar entre la última acción del usuario y apreciar la respuesta en pantalla. Para el arranque de la aplicación se considerará excesivo un tiempo superior a 40 segundos y en el caso de generación de informes o vistas de formularios con accesos a bases de datos se considerará excesivo más de 5 segundos para los datos equivalentes a periodos de 1 año.
- Adaptable: Facilidad para adaptarse a futuras necesidades de CEFCA.
- Trazabilidad de datos.
- Debe ser un sistema escalable: debe estar compuesto por una estructura modular capaz de abarcar una amplia funcionalidad a distintos niveles, adaptándose a las necesidades de CEFCA en cada momento.
- Accesibilidad desde cualquier punto.
- Facilidad de integración: Debe poder integrar datos anteriores y/o aplicaciones ya existentes de otros fabricantes.
- El sistema, una vez implantado debe poder ser administrado por el personal TIC de CEFCA, tras la formación pertinente.
- Debe proporcionar los mecanismos necesarios para definir alertas y notificaciones en función de reglas establecidas. Cuando se cumpla la regla definida (normalmente en base a cumplimiento de fechas y periodos

máximos de resolución) el sistema deberá remitir las notificaciones correspondientes a las listas de distribución definidas. Las notificaciones podrán incluir envío de correo electrónico y/o asignación de tarea para su resolución.

- El ERP deberá permitir el vínculo de documentos escaneados en cualquier apartado del mismo.
- El Sistema garantizará una base de datos de Terceros única para todos los módulos del sistema.

Cada Tercero tendrá un identificador único (C.I.F./D.N.I./Nº de VAT/OTROS).

Deberá figurar la fecha de alta en el sistema y, en su caso, de baja, pasando en este último caso al Histórico de Terceros no operativos. Así mismo, el sistema deberá mostrar todos los posibles cambios en la denominación fiscal de los Terceros, así como su pertenencia a un mismo grupo empresarial.

El sistema deberá mostrar la información adicional asociada a ese Tercero. Se deberá garantizar la posibilidad de mantenimiento de múltiples direcciones asociadas a un mismo Tercero, así como de personas de contacto, y de cuentas bancarias, identificando la entidad para la que es válida cada una de ellas.

Se contemplará el tratamiento de Terceros extranjeros, así como los códigos BIC/SWIFT e IBAN de sus cuentas bancarias para transferencias internacionales.

Se deberá contemplar la posibilidad de incluir notas a lo largo del tiempo de relación de CEFCA con el Tercero, en la que se irán registrando las diversas incidencias u observaciones que se consideren oportunas.

Deberá proporcionar una visión global de la situación de un Tercero en un momento dado, de modo que se pueda visualizar el estado de todas las relaciones con el mismo (pedidos, facturas, albaranes, pagos, etc.) desde un único punto. En caso de que exista alguna incidencia en algún punto conocer el estado de la misma y su motivo.

- El sistema ERP deberá incorporar toda la funcionalidad de búsqueda y consulta, así como la obtención de aquellos informes y estadísticas que se establezcan de uso frecuente y necesarios, permitiendo diferentes criterios de selección, ordenación agrupación detalle, totalización y presentación. Los resultados obtenidos deberán poder ser exportados en formatos compatibles con otras aplicaciones informáticas (hojas de cálculo excel, pdf, htm,...)

Todos los informes serán exportables a excel y a pdf y deberán estar personalizados conforme a una hoja de estilo y requerimientos específicos (como por ejemplo idiomas). Los informes mínimos que el sistema deberá facilitar son los siguientes:

- Informe de previsión de tesorería vinculado a los orígenes de financiación para las previsiones de ingresos.
- Documento de pedido.
- Documento de factura.
- Documento de presupuesto.
- Documentos de gestión presupuestaria: (i) ejecución presupuestaria, (ii) modificaciones presupuestarias, (iii) elaboración de nuevo presupuesto.
- Documento resumen de imputaciones anuales de gastos e inversión con identificación de las fuentes de financiación que los cubren, que permita el cuadro de los saldos iniciales y finales de las cuentas del grupo 13.

- Informe de amortizaciones y provisiones de amortización.
- Informe documentación contable, estados financieros, balances, cuentas de resultados anuales, diarios y mayores.
- Listados para la remisión de información para la elaboración de los Informes de morosidad y del periodo medio de pago. Deberá proporcionar listados mensuales, o de otra periodicidad que pueda determinar el usuario, de facturas pagadas y de facturas pendientes de pago, en los que conste la siguiente información:
 - Listado de facturas pagadas: n° factura, CIF y razón social del proveedor, fecha de factura, fecha de registro, fecha de pago, importe de la factura, clasificación económica a nivel de artículo (20 gasto corriente y 60 inversión) y fecha de aprobación/conformidad.
 - Listado de facturas pendientes de pago: n° factura, CIF y razón social del proveedor, fecha de factura, fecha de registro, fecha fin periodo de pago, importe de la factura, desglose presupuestario a nivel de artículo (20 gasto corriente y 60 inversión) y fecha de aprobación/conformidad.
- Generación de los correspondientes modelos para la realización de declaraciones tributarias (IVA, Declaraciones intracomunitarias, Impuesto de Sociedades, IRPF, IRNR, Donaciones, Declaración anual de operaciones con terceras personas, etc.).

3.2. Requisitos funcionales

El sistema deberá estar adecuado funcionalmente a las necesidades y particularidades de CEFCA, ya sea mediante la configuración o parametrización de la solución estándar, mediante la adaptación de las aplicaciones existentes o mediante los desarrollos adicionales que se determinen.

Las prestaciones básicas del nuevo ERP deberán considerar la implantación de las siguientes funcionalidades:

GESTIÓN DE USUARIOS Y ROLES

El software deberá implementar un control de acceso basado en roles (RABC).

Dicho control podrá ser gestionado por el administrador del sistema mediante un módulo en el cual dicho administrador podrá conceder o denegar el acceso a los distintos módulos y funcionalidades de la aplicación.

GESTIÓN FINANCIERA

- Contabilidad adaptada al Plan de Contabilidad de pequeñas y medianas entidades sin fines lucrativos según resolución de 26 de marzo de 2013, del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, y/o el Plan contable vigente para fundaciones en el momento de la implementación.
- Coordinación con la Gestión presupuestaria.
- Contabilidad analítica.
- El control de gestión (contabilidad analítica) debe cuadrar con la contabilidad financiera y presupuestaria. El sistema debe facilitar las diferencias entre las diferentes contabilidades.

- Tesorería: Incorporación automática de compromisos de pago y cobro, así como previsiones de cobro y pago, generación de ficheros y documentos para la realización de órdenes de transferencia. A los efectos de generación de ficheros bancarios, el sistema deberá ser compatible con SEPA.
- Apertura y cierre de cada ejercicio mediante aplicación automática de resultados, así como la impresión del balance y cuenta de pérdidas y ganancias específico, libros diario y mayor. El sistema deberá garantizar que no existe ninguna partida de gasto, inversión o ingreso sin asignación analítica.
- El sistema deberá de permitir la no deducibilidad del IVA en la contabilización.
- El nuevo ERP deberá permitir una gestión diferenciada de la actividad económica y no económica pudiendo generar cuentas de resultado independientes.
- Impedirá conciliar apuntes cuando el importe del debe y del haber no sumen lo mismo.
- El ERP tiene que permitir que cuando se desconcilian apuntes conciliados del debe tienen que desconciliar también sus apuntes del haber o viceversa.
- En aquellas cuentas que se quieren conciliar, deben tener el campo obligatorio para que se realice la conciliación automática.
- Gestión de periodos contables para poder realizar mensualmente e independientemente los procesos de cierre por áreas: contabilidad financiera, presupuestaria, de gestión, etc.
- Obtención de estados financieros para cierres mensuales, trimestrales, semestrales y anuales.
- Incorporar gestión documental contable.
- No permitirá grabar directa o indirectamente asientos descuadrados, y así mismo facilitar el importe del descuadre.
- El sistema debe facilitar la integración de datos entre los diarios, balances y cuentas de pérdidas y ganancias, etc.
- El sistema deberá facilitar la integración con sistemas externos de cálculos de nómina.
- La aplicación deberá permitir diferentes estados de los asientos (provisionales, definitivos, etc.).
- El ERP deberá realizar el asiento de cierre de cada ejercicio, mediante aplicación automática de resultados, regularización de la cuenta de pérdidas y ganancias y regularización del patrimonio neto, así como el asiento de apertura de forma automática. También deberá permitir la retrocesión de estos asientos por si durante la auditoría de los estados financieros procede la modificación de datos, y la posibilidad de volver a realizar dicho proceso.
- Proporcionará un Registro de Facturas recibidas, en el que se deberá completar, al menos, los siguientes datos: Fecha de entrada, Datos del Tercero, Fecha de la Factura, nº de factura, Fecha de aprobación/conformidad, fecha fin período pago, Objeto, posibilidad de indicar, en su caso, la financiación que tiene dicha factura, clasificación económica a nivel de artículo (Código 20 para gasto corriente y código 60 para inversión). Deberá estar interrelacionado con los módulos de Gestión presupuestaria, de fuentes de financiación y de proyectos.
- Generación de los correspondientes modelos para la realización de declaraciones tributarias (IVA, declaraciones intracomunitarias, Impuesto de Sociedades, IRPF, IRNR, Donaciones, Declaración anual de operaciones con terceras personas, etc.).

GESTIÓN DEL INMOVILIZADO

- Cuadro de amortización planificado.
- Amortizaciones históricas realizadas.
- Facturas de adquisición o certificación a través de las cuales se ha incorporado.
- El sistema debe permitir la gestión de las bajas de inmovilizado y su correspondiente afección a la(s) fuente(s) de financiación relacionada(s).
- Vínculo del inmovilizado con las fuentes de financiación para la automatización de los asientos de amortización y periodificación correspondientes a amortizaciones.

- En la gestión de activos fijos se integrará el alta de las fichas de activos con la contabilidad financiera. El nuevo sistema suministrará información detallada sobre la ficha del inmovilizado y de todos los movimientos relacionados con activos fijos (alta, fecha de adquisición, fecha de puesta en marcha, traslado, baja, amortización, etc.).

GESTIÓN DE FACTURACIÓN

- Gestión control de costes para emisión de presupuestos.
- Creación de presupuestos.
- Creación automática de facturas y tickets, con numeración correlativa.
- Capacidad de almacenar diferentes plantillas de facturas.
- Posibilidad de enviar las facturas directamente desde la plataforma del programa.
- Posibilidad de emisión de factura electrónica conforme a la normativa vigente.
- Información sobre el estado de tus facturas y alertas si están vencidas.
- Sistema de envío automático de recordatorios de pago a los clientes.
- Agenda para guardar contactos de clientes.
- Generación directa recibos para el banco adeudos Norma 19 SEPA XML esquema 19.14 CORE.
- Conexión con bancos para facilitar las conciliaciones bancarias.
- Posibilidad de rellenar de forma automática los modelos tributarios trimestrales y anuales.
- Conexión con el módulo de Gestión financiera. Contabilización automática de las facturas emitidas.

GESTIÓN DE PROYECTOS Y FUENTES DE FINANCIACIÓN

- Recogen los presupuestos de gastos/inversiones por proyecto y por fuente de financiación. Deben permitir la gestión de cualquier tipología de proyecto, con seguimiento presupuestario por anualidades.
- Modificaciones presupuestarias permitiendo trasvases de crédito entre distintos ejercicios y de remanentes.
- Recogen la planificación de ingresos del centro. Deben permitir la gestión de cualquier tipología de subvención, contratos de colaboración, convenios, etc... que podrá caracterizarse de acuerdo al sistema actual del CEFCA.
- Control de cobros de las subvenciones.
- Informe detallado de las subvenciones recibidas: inmovilizados y gastos afectos a cada una de ellas, además del porcentaje de imputación a resultados, importe imputado en ejercicios anteriores, importe imputado en ejercicio actual, importe pendiente de imputar e importe pendiente de ejecutar con indicación de la parte que se corresponde con deuda transformable en subvención.
- Deberá permitir registrar todas las convocatorias competitivas y no competitivas a las cuales puede acceder el CEFCA, realizando el asiento contable de concesión de forma automática en función del fin de la fuente de financiación (explotación y/o capital).
- Gestión de justificaciones económicas ante los organismos financiadores mediante los conceptos de importe justificado/importe financiado.
- Establecimiento de calendarios de alarmas para el lanzamiento de alertas de plazos de justificación.
- Gestión de prórrogas de las fuentes de financiación.
- Gestión de reintegros por cancelación total o parcial de las fuentes de financiación, realizando los apuntes contables de forma automática.
- Gestión de costes indirectos como concepto de gasto justificable y financiable.

GESTIÓN PRESUPUESTARIA

- El sistema debe permitir la elaboración y revisión anual de los presupuestos (con visión plurianual para reflejar los compromisos en curso de otros ejercicios) realizar el control y seguimiento posterior del estado de su ejecución a lo largo del tiempo, reflejando desviaciones.
- Dentro de los presupuestos elaborados se contendrán los compromisos futuros a mantener procedentes de ayudas que tiene carácter plurianual, y otras estimaciones que se deseen incluir como planificación. El presupuesto aprobado se convertirá en la plantilla para su ejecución, pero sobre esta previsión pueden producirse cambios permitiendo el control de las distintas versiones del mismo debiendo quedar registro de las cantidades inicialmente presupuestadas.
- El presupuesto debe permitir la vinculación entre los ingresos y sus gastos asociados, de forma que se comporten en forma vinculada.
- Desde el punto de vista de la ejecución del presupuesto, deberá quedar registro histórico de cuál es la cantidad inicial prevista para cada partida al comienzo del ejercicio.
- El estado de ejecución del presupuesto (gastos e ingresos) debe poder ser accesible en tiempo real sin procesos de actualización con el máximo nivel de detalle, de forma que por cada partida de una determinada actividad se muestren los importes iniciales, actuales y comprometidos y obligados.
- La creación del nuevo presupuesto puede ser mediante la introducción de un valor absoluto o mediante el incremento porcentual respecto al año anterior.
- Posibilidad de obtener el presupuesto en base a datos del presupuesto y ejecución del ejercicio anterior.
- Cálculo del presupuesto (por cualquier clasificación y partida) mediante porcentajes o cantidades fijas, permitiendo el bloqueo de partidas y el mantenimiento de los parámetros de derivación y partidas bloqueadas.
- Existirá la posibilidad de bloqueo de la versión definitiva del presupuesto.
- El sistema debe contemplar en la generación del presupuesto las partidas comprometidas de ejercicios anteriores.
- La aprobación del presupuesto puede no coincidir con el comienzo del año, por lo que será necesario gestionar situaciones transitorias.
- El sistema posibilitará la apertura y ejecución del ejercicio corriente sin haber cerrado el ejercicio anterior. Esto significa que se podrán efectuar operaciones simultáneamente en el ejercicio n y n-1. Se deberán contemplar los siguientes estados para un ejercicio presupuestario: ejercicio en ejecución con posterioridad al 31 de diciembre, antes del cierre provisional, cierre y apertura (provisional y definitivo).
- El sistema deberá permitir que el periodo contable que se concluye (ejercicio en ejecución antes del cierre provisional) y el que se abre (abierto provisionalmente) reciban únicamente aquellas operaciones que les corresponden, (imputación de gastos generados con anterioridad al 31/12 del año anterior). Mientras se está cerrando el ejercicio deben seguir permitiéndose las operaciones de devolución de documentos contables en el ejercicio que se cierra y reanotación de dichos documentos, todo ello por fase contables y fechas, en caso de que así se determine.
- En relación con las modificaciones presupuestarias:
 - Deberá facilitar las modificaciones a un presupuesto ya existente mediante modificaciones en bloque según jerarquías de la estructura presupuestaria (modificaciones porcentuales o absolutas), modificaciones selectivas según tablas de porcentajes variables aplicados a la estructura presupuestaria u otras modificaciones como cambios de importes entre partidas.
 - El sistema deberá resolver adecuadamente el tratamiento de las modificaciones presupuestarias, entendiendo por tales aquellas operaciones que suponen un aumento o disminución de los importes iniciales del presupuesto, así como las transferencias de crédito entre aplicaciones presupuestarias distintas, sin incidencias en el importe global

del mismo. Conforme a la normativa aprobada para cada ejercicio económico.

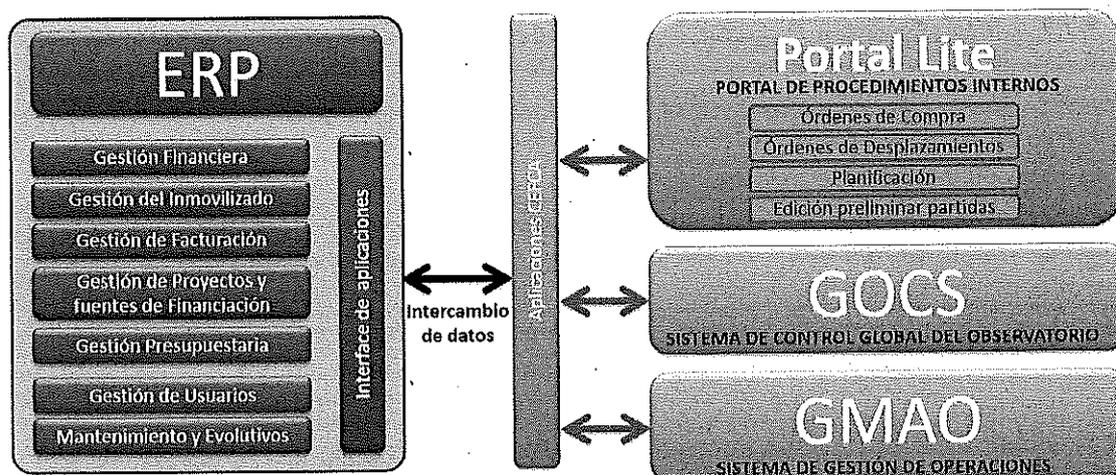
- Se debe habilitar un histórico donde poder recoger una breve descripción de las modificaciones realizadas.
- Las vistas podrán imprimirse.

INTERFACE PARA INTERCAMBIO DE DATOS

El sistema ERP debe incorporar una interface de aplicaciones que aporte la funcionalidad de integración con otras aplicaciones de CEFCA, sincronizando e intercambiando datos tanto internos como externos al ERP, con las aplicaciones actuales y previstas siguientes:

- **Portal Lite** Portal de procedimientos internos
 - Órdenes de compra
 - Órdenes de desplazamiento (Viajes)
 - Planificación de recursos
 - Edición preliminar de partidas presupuestarias
- **GMAO** Sistema de Gestión de Operaciones
 - Gestión de mantenimientos y desarrollos
 - Gestión de sistemas y recursos materiales
 - Gestión de tareas de trabajo
- **GOCS** Sistema de Control Global del Observatorio
 - Control automático de procesos científico técnicos

DIAGRAMA DE INTERACCIONES FUNCIONALES DEL ERP



Estas tres aplicaciones compartirán datos con el ERP con el objetivo de optimizar la gestión de procedimientos en CEFCA. A través de la interface de aplicaciones del ERP se realizará la integración con estas plataformas tecnológicas globales para facilitar la coordinación de la funcionalidad económico administrativa de CEFCA con las necesidades operativas del observatorio, así como la gestión de procedimientos internos.

A modo de resumen los datos a intercambiar serán de tres tipos: la gestión de los recursos materiales, técnicos y humanos (datos de Inventario, de Proyectos y de Personal). El objetivo

de este intercambio de datos será facilitar tanto los procedimientos internos generales de CEFCA, como la propia operación del Observatorio dentro de un marco global de intercomunicación con los procesos económico-administrativos que tienen lugar en el ERP.

Datos relativos a:

- procesos de compra
- procesos de desplazamiento en viajes
- bajas de materiales
- actualización de stock
- estado de recursos materiales
- división de conceptos en partidas presupuestarias
- asignación/entrega/devolución de recursos materiales a personal
- clasificación de materiales en árbol jerárquico
- asignación de materiales al árbol de ubicaciones
- asignación de materiales a proyectos técnicos
- asignación de personal a proyectos técnicos
- cursos y capacitaciones de personal
- listado de personas, tipo de vínculo y permisos habilitados

4. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

4.1. Licencias

El adjudicatario deberá conceder u obtener a favor de CEFCA una licencia de uso del ERP exclusiva, intransferible y por todo el plazo de duración de los derechos de Propiedad Intelectual que recaen sobre el mismo, incluyéndose en dicha licencia cuantos módulos o funcionalidades del ERP resulten necesarios para cubrir los criterios funcionales que se especifican más adelante, y en cuya virtud CEFCA quede facultada para hacer uso del ERP en el ámbito de su actividad, en formato multiusuario, incluyéndose el uso simultáneo del ERP por al menos cinco usuarios autorizados.

Asimismo, el adjudicatario deberá garantizar el acceso de CEFCA a las correcciones de errores y/o mejoras ERP y/o sus componentes que, durante la vigencia de la antedicha licencia, sean comercializados en el tráfico económico como producto estándar (generen o no una nueva versión del ERP).

En el caso de que la licencia concedida fuese una licencia de código cerrado, deberá garantizar la disponibilidad de los instaladores del software, así como de la documentación técnica referente al ERP y de todos aquellos activos necesarios para garantizar el mantenimiento del mismo. CEFCA estará facultada para acceder a dichos elementos cuando concurra cualquiera de las siguientes circunstancias y el acceso a éstos sea necesario para garantizar el uso y mantenimiento del ERP:

- Cuando el adjudicatario cese en su comercialización y mantenimiento.
- Cuando el adjudicatario cese en su actividad mercantil.
- Cuando cese la relación entre el adjudicatario y CEFCA por causas no imputables a ésta última.

En el caso de tratarse de una licencia de código abierto, el adjudicatario deberá proporcionar a CEFCA una copia del código fuente del ERP (completo y en formato legible) y el acceso permanente al repositorio original de dicho código fuente. En cuyo caso, será considerado como una mejora sustancial que se tendrá en cuenta en la valoración de las ofertas.

4.2. Compatibilidad

El sistema deberá ser compatible con el intercambio de datos comunes con otras aplicaciones tal y como se describe en el apartado de funcionalidades. El objetivo en el marco final de implementación es evitar los errores asociados a la duplicidad de datos, a la vez que minimizar el mantenimiento y gestión de la información entre todos los procedimientos interdepartamentales de CEFCA.

4.3. Acceso remoto

El sistema deberá contemplar la posibilidad de trabajo remoto, debiendo proporcionarse un acceso remoto en condiciones óptimas de rendimiento y compatible con las políticas de seguridad informática establecidas por CEFCA.

4.4. Copias de seguridad

Se deberá proporcionar procedimientos de seguridad de toda la información. Aplicará a todos los datos de proceso como a los datos de configuración de la aplicación, con el fin de disponer de un medio para recuperarlos en caso de su pérdida accidental.

4.5. Firma digital

La ERP debe disponer de herramienta para firmar documentos mediante firma electrónica.

5. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

La realización de los trabajos y servicios objeto de esta contratación requerirá, en atención al contenido de los mismos, el acceso por parte del contratista a datos de carácter personal contenidos en los sistemas de información de CEFCA.

A efectos del Reglamento Europeo de Protección de Datos (UE) 2016/679, en adelante RGPD, se entenderá por:

1) «datos personales»: toda información sobre una persona física identificada o identificable («el interesado»); se considerará persona física identificable toda persona cuya identidad pueda determinarse, directa o indirectamente, en particular mediante un identificador, como por ejemplo un nombre, un número de identificación, datos de localización, un identificador en línea o uno o varios elementos propios de la identidad física, fisiológica, genética, psíquica, económica, cultural o social de dicha persona;

2) «tratamiento»: cualquier operación o conjunto de operaciones realizadas sobre datos personales o conjuntos de datos personales, ya sea por procedimientos automatizados o no, como la recogida, registro, organización, estructuración, conservación, adaptación o modificación, extracción, consulta, utilización, comunicación por transmisión, difusión o cualquier otra forma de habilitación de acceso, cotejo o interconexión, limitación, supresión o destrucción;

En este contexto, el contratista declara expresamente el cumplimiento del Reglamento UE 2016/679 (RGPD) relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE.

El contratista deberá ofrecer garantías suficientes en cuanto a la aplicación de las medidas técnicas y organizativas apropiadas, de manera que el tratamiento sea conforme con los requisitos del RGPD y garantice la protección de los derechos del interesado (artículo 21.1 del RGPD).

El contratista realizará el tratamiento por cuenta de CEFCA, actuando como Encargado de Tratamiento. La finalidad del encargo será realizar la implantación del Sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP), y ofrecer soporte técnico para su mantenimiento, así como sus desarrollos evolutivos.

El tratamiento por el encargado se registrará por un contrato que vincule al encargado respecto del responsable y establezca el objeto, la duración, la naturaleza y la finalidad del tratamiento, el tipo de datos personales y categorías de interesados, y las obligaciones y derechos del responsable. Dicho contrato de acceso a datos deberá ser suscrito con carácter simultáneo a la firma del contrato resultante de la presente licitación.

En todo caso, y sin perjuicio de lo que se establezca y detalle en el contrato de acceso a datos, el contratista se obliga a observar las siguientes previsiones:

- a) Toda la información a la que tenga acceso la empresa contratista con ocasión de la ejecución del contrato tiene carácter confidencial, y estará obligada al deber de secreto.
- b) Únicamente tratará los datos a los que acceda conforme a las instrucciones del Responsable de Tratamiento, y de acuerdo con la finalidad objeto del contrato.
- c) La contratista y el personal por ella asignado a la ejecución del contrato no pueden utilizar para sí, ni proporcionar a terceros, dato o información alguna de los trabajos contratados o a la que tengan acceso con ocasión de la ejecución, sin autorización escrita de CEFCA.
- d) La contratista debe garantizar que las personas autorizadas para tratar datos personales se hayan comprometido a respetar la confidencialidad y guardar el secreto profesional, y a que reciban la formación necesaria sobre sus obligaciones en materia de protección de datos personales.
- e) Cuando la prestación del servicio tenga lugar presencialmente en los locales de CEFCA, el contratista y su personal estarán obligados a observar las medidas de seguridad que, en materia de protección de datos, CEFCA tenga implantadas en cada momento.
- f) Siempre que se realicen trabajos que no impliquen el tratamiento de datos personales, quedará prohibido a la contratista y su personal acceder a datos personales, y mantendrán obligación de secreto respecto a los datos que el personal hubiera podido conocer con motivo de la prestación del servicio.
- g) La contratista, actuando como Encargado de tratamiento, llevará un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas por cuenta de CEFCA.
- h) La contratista deberá haber realizado un análisis de riesgos para determinar y adoptar las salvaguardas que permitan reducir o eliminar los riesgos detectados. Las medidas de seguridad resultantes pueden incluir medidas técnicas, administrativas y organizativas, e incluir sus centros de tratamiento, locales, equipos, sistemas y programas utilizados para el tratamiento de datos personales objeto de este contrato.
- i) La contratista no recurrirá a otro encargado de tratamiento (subencargado) sin la autorización previa por escrito, ya sea específica o general, del responsable. En este último caso, el encargado informará al responsable de cualquier cambio previsto en la incorporación o sustitución de otros encargados, dando así al responsable la oportunidad de oponerse a dichos cambios. La autorización específica o general podrá ser detallada en el acuerdo para encargados de tratamiento.
- j) El contratista deberá asistir al responsable, teniendo cuenta la naturaleza del tratamiento, para que este pueda cumplir con su obligación de responder a las solicitudes que tengan por objeto el ejercicio de los derechos de los interesados.
- k) El contratista notificará a CEFCA, las violaciones de la seguridad de los datos personales a su cargo de las que tenga conocimiento sin dilación indebida, juntamente con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia, cuando sea probable que la violación suponga un alto riesgo para los derechos y las libertades de las personas físicas.

- l) La obligación de guardar confidencialidad sobre los datos a los que la contratista o su personal pudiera tener acceso perdurará aún después de que el contrato se haya extinguido, ya sea por su cumplimiento o por su resolución.
- m) Una vez finalizada la prestación objeto del contrato, el contratista suprimirá o devolverá todos los datos personales, y suprimirá las copias existentes a menos que se requiera la conservación de los datos personales por obligación legal, en cuyo caso se mantendrán debidamente bloqueados. La destrucción se realizará de tal manera que sea imposible aplicar cualquier proceso de recuperación. La certificación de la devolución o destrucción de los ficheros se realizará mediante un acta suscrita por el representante de la adjudicataria y por el director de los trabajos en la que consten tales circunstancias.
- n) En virtud del RGPD (art.28), la contratista pondrá a disposición del responsable toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Reglamento de Protección de Datos y normativa estatal aplicable, así como para permitir y contribuir a la realización de auditorías, incluidas inspecciones, por parte del responsable o de otro auditor autorizado por dicho responsable.

6. DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

El contratista deberá garantizar a CEFCA ser titular de derechos de explotación suficientes sobre el ERP, así como, en su caso, sobre cualesquiera otros programas informáticos que suministre a CEFCA en el marco de la presente contratación, que le permitan dar debido cumplimiento a lo previsto en el presente Pliego.

Por otra parte, la propiedad sobre cualquier desarrollo informático y/u otros resultados que, en su caso, puedan generarse a solicitud de CEFCA, de conformidad con lo dispuesto en el presente pliego (nuevos desarrollos evolutivos), pertenecerá en exclusiva a CEFCA. Todo ello, con carácter adicional a lo dispuesto en el artículo 301.2 del TRLCSP, que será de plena aplicación a la presente contratación, y sin perjuicio de los derechos morales de autor que, conforme a lo establecido en el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, pudieran corresponder al contratista, que deberán ser debidamente observados por CEFCA.

En consecuencia, el derecho de uso, los derechos de explotación (derecho de reproducción, derecho de distribución, derecho de comunicación pública total o parcial y derecho de traducción, adaptación, arreglo o cualquier otra transformación) y, en general, todos los derechos de contenido patrimonial de la Propiedad Intelectual que recaen sobre dichos desarrollos informáticos, su código fuente y cualesquiera otros resultados de los aludidos trabajos corresponderán con carácter exclusivo, para todo el mundo y por el plazo máximo legalmente establecido a CEFCA, que podrá disponer libremente de ellos con arreglo a los criterios que considere oportunos.

En este contexto, el contratista se obliga a entregar a CEFCA y/o a las personas por él designadas a tal efecto, cuando le sea requerido en cualquier momento durante la ejecución de los trabajos y servicios objeto de esta contratación y, en todo caso, a la finalización de los mismos, la totalidad de los datos, cálculos, documentación técnica, manuales de uso, desarrollos informáticos y su código fuente en abierto, así como cualesquiera otros resultados generados en la ejecución de dichos trabajos de desarrollo evolutivo.

En todo caso, el contratista será responsable de cualesquiera reclamaciones relativas a la Propiedad Intelectual que puedan plantear terceros ajenos al contrato en relación a:

- el ERP y/o su utilización por parte de CEFCA, y/o

- el resultado de los trabajos de desarrollo evolutivo ejecutados en virtud de lo establecido en el presente pliego, y deberá indemnizar a CEFCA por todos los daños y perjuicios que para la misma puedan derivarse de las reclamaciones relativas a estos conceptos.

7. CONFIDENCIALIDAD

Sin perjuicio de lo dispuesto en este Pliego y en el de Cláusulas Administrativas Particulares con relación a la publicidad de la adjudicación y con la información que deba darse a los licitadores, el Órgano de Contratación no podrá divulgar la información facilitada por los licitadores que éstos hayan designado como confidencial, afectando este carácter, en particular, a los secretos técnicos o comerciales. En ningún caso tendrán carácter confidencial las ofertas presentadas por los licitadores.

El contratista deberá respetar el carácter confidencial de aquella información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato y a la que se dé el referido carácter en el contrato, o que por su propia naturaleza deba ser tratada como tal.

En particular, serán consideradas como confidenciales, no pudiendo ser objeto de publicación o difusión, las informaciones, documentos, archivos o especificaciones en cualquier soporte, que sean facilitadas al contratista como consecuencia de la ejecución del contrato y, en particular, la información relacionada con la contabilidad y personal de CEFCA.

Este deber de confidencialidad se mantendrá indefinidamente.

8. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y DE CONOCIMIENTO

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato la empresa contratista se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por CEFCA, a tales efectos, toda la información y documentación que estas soliciten, para disponer de un pleno conocimiento técnico de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos.

Documento redactado por el Responsable del Departamento de Ingeniería.

Teruel, a 5 de diciembre de 2018

**LA PRESIDENTA DEL PATRONATO DE LA FUNDACIÓN CENTRO
DE ESTUDIOS DE FÍSICA DEL COSMOS DE ARAGÓN**



Fdo.: Pilar Alegría Continente