



Arabako Kalkulu Gunea, A.B.
Centro de Cálculo de Álava, S.A.

Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT)

Conversión de Aplicaciones Cobol / DB2 a entorno Java /
Base de Datos Relacional para el Departamento de
Hacienda de la Diputación Foral de Alava

Exp. 2023007

Febrero 2023

INDICE

1 OBJETO	3
2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
2.1 ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y LICENCIAMIENTO	3
2.2 ALCANCE (TRABAJOS A CONTRATAR).....	3
Consideraciones sobre las aplicaciones a convertir	4
2.3 ENTREGABLES RESULTANTES DE LOS SERVICIOS.....	5
2.4 NIVELES DE CALIDAD.....	6
2.5 ENTORNO TECNOLÓGICO.....	6
2.6 ORGANIZACION	6

1 OBJETO

El objeto del presente pliego es la definición de las prescripciones técnicas que han de regir en el contrato que inicia el Centro de Cálculo de Álava (CCASA) para el proyecto de Conversión de algunas de las Aplicaciones Cobol / DB2 del Departamento de Hacienda de la Diputación Foral de Alava (DFA) a una nueva plataforma tecnológica Java / Base de Datos Relacional.

Con este proyecto se dotará a CCASA de la plataforma tecnológica que permitirá la evolución de todas las aplicaciones Cobol / DB2 de la DFA alojadas actualmente en sistemas Mainframe z/OS de IBM hacia arquitecturas modernas, abiertas y estándares.

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consta de la provisión de la herramienta necesaria para la conversión de Cobol / DB2 a Java / Base de Datos Relacional y la conversión de dos aplicaciones Cobol / DB2 a Java / Base de Datos Relacional, manteniendo DB2 en el sistema Mainframe z/OS de IBM como Base de Datos Relacional:

- Para realizar la conversión de las aplicaciones Cobol / DB2 alojadas en el sistema Mainframe z/OS de IBM usando DB2 y CICS a Java / Base de Datos Relacional se utilizará la herramienta Heirloom Elastic Cobol.
- Las dos aplicaciones Cobol / DB2 que se convierten a Java / Base de Datos Relacional son:
 - o Información General de Contribuyente
 - o Control de Presentación de Autodeclaraciones

2.1 ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y LICENCIAMIENTO

Para la realización del proyecto es necesario la adquisición, la instalación y el licenciamiento de Heirloom Elastic Cobol.

La empresa adjudicataria detallará la arquitectura propuesta, los elementos propios a instalar en los sistemas informáticos de CCASA / DFA y los requerimientos mínimos y deseables para el funcionamiento del producto, así como las necesidades de licenciamiento, compra o suscripción anual indicando sus precios totales y anuales.

2.2 ALCANCE (TRABAJOS A CONTRATAR)

Para la realización del proyecto es necesario realizar las siguientes tareas o actividades:

1. Instalación y parametrización de Heirloom Elastic Cobol en los entornos de Desarrollo y Producción

La instalación de Heirloom Elastic Cobol se realizará, para los entornos de Desarrollo y Producción, debidamente licenciados, en los servidores estipulados para ello.

Tras la instalación de las licencias se realizará la parametrización inicial del producto, utilizando la plataforma Eclipse.

2. Análisis e importación de Activos de las aplicaciones a Heirloom Elastic Cobol

Mediante esta tarea se obtendrán los activos de las dos aplicaciones a convertir, se importarán a Heirloom Elastic Cobol, se verificarán y auditarán, detectando posibles objetos no importados, con el objetivo de confirmar el alcance de la conversión y elaborar la planificación de proyecto al detalle y el plan de pruebas.

3. Conversión de las dos aplicaciones

Mediante esta tarea se realizará la conversión individual de todos los activos verificados de las dos aplicaciones Cobol / DB2 a Java / Base de Datos Relacional, la definición de los casos de prueba, el modelado y la migración de las Bases de Datos (si procede), la generación y la corrección del código generado y el desarrollo y prueba de las soluciones específicas detectadas durante la conversión.

4. Pruebas e implantación en el entorno de Desarrollo de CCASA

Mediante esta tarea se realizarán las pruebas funcionales y las pruebas de integración con el resto de las aplicaciones de DFA, la corrección de errores, la implementación en el entorno de Desarrollo de CCASA y la ejecución de las pruebas de aceptación por parte de CCASA.

5. Implantación en el entorno de Producción

Mediante esta tarea se realizará la implementación en el entorno de Producción y la ejecución de las pruebas de aceptación en el entorno de Producción.

6. Formación

Mediante esta tarea se realiza la formación al personal de CCASA en la gestión, la administración y el uso de la herramienta (tanto si seguimos programando en Cobol como si lo hacemos en Java), el proceso de conversión de nuevas aplicaciones Cobol a Java, buenas prácticas, etc.

7. Cierre del proyecto

Mediante esta tarea se completará y entregará la documentación del proyecto y se realizará la entrega de los activos de las aplicaciones convertidas.

Consideraciones sobre las aplicaciones a convertir

Las dos aplicaciones Cobol / DB2 que se convierten a Java / Base de Datos Relacional son **Información General de Contribuyente y Control de Presentación de Autodeclaraciones**.

El tipo y número de elementos que componen estas aplicaciones (pueden sufrir pequeñas variaciones en el momento de abordar el proyecto) son los siguientes:

- 467.844 líneas de código cobol
- 440 rutinas Batch
- 51 programas Batch llamados con Call
- 23 mapas
- 527 copys
- 527 includes
- 23 programas online Cics
- 30 programas online llamados con Call
- 99 programas cobol que se ejecutan en las cadenas de JCL's
- 23 transacciones Cics
- 1 rutina Assembler
- 32 JCL's
- 277 tablas

Es importante recalcar que las dos aplicaciones objeto de esta conversión no son totalmente estancas, es decir, se interrelacionan con el resto de las aplicaciones de DFA y más concretamente con el resto de las aplicaciones del departamento de Hacienda. Por lo tanto, algunos de los elementos indicados se reutilizan en otras aplicaciones que no se incluyen en este proyecto de conversión, por lo que es importante habilitar soluciones específicas para solventar esta situación.

La conversión de las dos aplicaciones no contempla modificaciones en su funcionalidad ni corrección de errores previamente existentes

2.3 ENTREGABLES RESULTANTES DE LOS SERVICIOS

Como resultado de los servicios se obtendrán los siguientes productos:

- Heirloom Elastic Cobol instalada, licenciada y parametrizada en los entornos de Desarrollo y Producción
- Relación de activos de las dos aplicaciones, planificación de la conversión y plan de pruebas
- Aplicaciones migradas e implantadas en los entornos de Desarrollo y Producción
- Documentación técnica
- Informes periódicos de actividad, grado de avance, etc.

2.4 NIVELES DE CALIDAD

El software entregado deberá contar con un alto nivel de calidad, en todos los aspectos, que se pondrá de manifiesto mediante las siguientes características:

- Óptimo rendimiento, especialmente en la interacción con el usuario.
- Óptima usabilidad
- Software libre de errores

2.5 ENTORNO TECNOLÓGICO

Para realizar la conversión de las aplicaciones Cobol / DB2, alojadas en el sistema mainframe IBM Z/OS usando DB2 y CICS, se utilizará la herramienta Heirloom Elastic Cobol.

2.6 ORGANIZACION

Equipo de proyecto

CCASA conformará junto con la empresa adjudicataria un equipo para la dirección, la gestión y la realización del proyecto.

Inicio del proyecto

En la reunión de inicio se presentará, por parte de la empresa adjudicataria, el equipo de trabajo, describiendo cada persona del equipo su rol, conocimientos, y tareas que tiene asignadas en el proyecto.

Reuniones de seguimiento

CCASA programará las reuniones de seguimiento y control periódicas o puntuales que considere necesarias, de conformidad con la empresa adjudicataria.

Metodología y componentes corporativos

El proyecto se llevará a cabo con la metodología vigente en CCASA SCRUM. Deberá utilizar los frameworks, plantillas y entornos de desarrollo habituales en CCASA.

Supervisión de CCASA e Interlocución con la empresa adjudicataria

Un equipo de proyecto de CCASA se encargará de supervisar los servicios prestados y aprobar su facturación. Este equipo tendrá relación directa con el responsable del servicio designado por la empresa adjudicataria por quién será informado puntualmente de cualquier vicisitud del proyecto.

Aprobación de entregables

La entrega se producirá en el plazo previsto. El software entregado debe estar libre de errores y listo para su puesta en Producción, de manera que sea operable desde el mismo momento de la entrega.

La entrega solamente se considerará realizada si obtiene el visto bueno de CCASA. La fecha efectiva de la entrega será aquella en la que se produzca dicha aprobación.

Integración

Los sistemas desarrollados deben utilizar y estar perfectamente integrados con los componentes, servicios y sistemas corporativos de CCASA.

Plataforma tecnológica

Solo se utilizarán herramientas, tecnologías y plataformas vigentes en CCASA.

Lugar de trabajo

Todos los trabajos se realizarán en remoto, y/o a través de una VPN, en los locales de la empresa adjudicataria, salvo que a requerimiento explícito del CCASA, el equipo del proyecto deba realizar tareas puntuales en oficinas del CCASA.

Intervención presencial

Pudiera darse el caso de que una necesidad puntual en el proyecto requiriese la intervención presencial en las instalaciones del CCASA de las personas componentes del equipo. En este caso, y tras el aviso pertinente por parte de CCASA, el personal componente del equipo de proyecto deberá estar personarse en los locales de CCASA.

Equipos, licencias y comunicaciones

En caso de que los trabajos se lleven a cabo en las instalaciones del CCASA, CCASA aportará todo el equipamiento informático, las licencias de software, las líneas de comunicación y, en definitiva, toda la infraestructura necesaria para la prestación del servicio.

En caso de que los trabajos se lleven a cabo en las instalaciones de la empresa adjudicataria, será esta quien aportará todo el equipamiento informático y las licencias de software necesarios durante el desarrollo del proyecto.

Horario y calendario

El horario de prestación del servicio, si lo hubiera, se adaptará en todo momento a los requerimientos del servicio por parte de CCASA y la DFA. En circunstancias normales éste será de 8 a 15,30h todos los días laborables de lunes a viernes. El calendario de referencia será el vigente en el Territorio Histórico de Álava.



Arabako Kalkulu Gunea, A.B.
Centro de Cálculo de Álava, S.A.

En determinadas situaciones de especial necesidad, se podría requerir una cobertura especial fuera del horario de trabajo habitual e incluso en días no laborables, sin que esto suponga un coste adicional para CCASA.

Las actuaciones sobre los sistemas informáticos que requieran dejar fuera de servicio alguna de sus funcionalidades se llevará a cabo fuera del horario o calendario establecidos a fin de no provocar ninguna merma en la disponibilidad del servicio.