Lanbide
Euskal Enplegu Zerbitzua
Servicio Vasco de Empleo

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTION ECONÓMICA DE LANBIDE

PLIEGO DE CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Lanbide, Servicio Vasco de Empleo, nace como Organismo Autónomo de carácter administrativo tras la aprobación de la Ley 3/2011, de 13 de octubre, ostentando personalidad jurídica propia y plena capacidad de obrar, con la aprobación de los presupuestos de la Comunidad Autónoma de Euskadi el 1 de enero de 2010, derivado del acuerdo de traspaso de funciones y servicios a la Comunidad Autónoma del País Vasco en materia de ejecución de la legislación laboral en el ámbito del trabajo, el empleo y la formación profesional para el empleo aprobado mediante Real Decreto 1441/2010, de 5 de noviembre y por Decreto del Gobierno Vasco 289/2010, de 9 de noviembre.

El Servicio Económico de Lanbide dispone de un sistema de información para el control y la gestión centralizada de los pagos y reintegros, adaptada a la situación de Lanbide como Organismo Autónomo.

El objetivo de esta contratación es, precisamente, la evolución de este sistema para que cubra las nuevas necesidades identificadas hasta el momento y todas aquellas necesidades que surjan en el Servicio Económico de Lanbide, durante el periodo de vigencia del contrato.

Durante la evolución del sistema irán conviviendo el diseño y desarrollo de un nuevo sistema y la evolución del sistema actual. Dichos sistemas deberán convivir durante el tiempo necesario para que el nuevo sistema esté totalmente estable.

Destacar la criticidad de este sistema para Lanbide, pues centraliza la gestión de las decenas de miles de órdenes de pago mensuales por varios millones de euros, solicitadas por muy diversos servicios y tramitadores deslocalizados en numerosas oficinas, cuya ejecución es urgente y cuyo control y supervisión imprescindible, con el fin de cumplir los servicios básicos que ofrece Lanbide a la ciudadanía y empresas.

Destacar también que este sistema de información aborda la gestión económica desde dos casuísticas muy diferentes:

1. En la gran mayoría de los procedimientos, su objetivo es la integración con los servicios horizontales de pagos e ingresos de Gobierno Vasco.

2. No obstante, en algunos casos especiales, aunque muy relevantes por su volumen tanto en número de pagos como en importe total de los pagos, se realiza una gestión con cuentas delegadas, integrándose en este caso directamente con los servicios ofrecidos por las entidades bancarias.

Por tanto, el objetivo del servicio a contratar es definir, desarrollar y poner en marcha un nuevo sistema que contemple todas las funcionalidades requeridas de la aplicación actual, así como seguir manteniendo y mejorando el sistema actual hasta la puesta en marcha total del nuevo sistema. La estrategia que se debe plantear es la incorporación progresiva de estas funcionalidades a lo largo de la vida del servicio.

2. DESCRIPCIÓN Y CONDICIONES DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO

El objetivo de evolucionar la aplicación de gestión económica y gestión de reintegros viene motivado por diferentes causas. Principalmente:

- Estas aplicaciones están desarrolladas con diferentes tecnologías. Algunas de ellas sin soporte. El mantenimiento se hace complejo y requiere de especialistas en diferentes tecnologías.

- Dada la integración entre ambas, en ocasiones detectar un problema o desarrollar un módulo supone modificaciones en ambos sistemas, que deben sincronizarse para la implementación y puesta en los diferentes entornos de los desarrollos y pruebas. Detectar, organizar, documentar y probar las tareas correspondientes se está convirtiendo en un complejo trabajo y que engloba a diferentes equipos y aplicaciones.

- La imagen de las aplicaciones (estilo y tecnología) es diferente y anticuada, lo que no ayuda en la gestión del cambio y formacion en las herramientas, en la que se ve envuelto con motivo de la implantación del nuevo modelo de atención en Lanbide.

La integración en una misma arquitectura y aunar en la medida de lo posible funcionalidades en el menor número de aplicaciones es el objetivo de este proyecto, preservando todas las funcionalidades existentes en los sistemas actuales.

.

2.1. Descripción del sistema actual

Desde un punto de vista funcional, el sistema se divide a su vez en 4 subsistemas:

1. Gestión económica centralizada de los pagos por cuenta delegada, orientada a dar servicio principalmente a los procedimientos de RGI (Renta de Garantía de Ingresos) y PCV (complemento de Vivienda).

2. Gestión económica centralizada de los pagos a través de IKUS orientada a dar servicio a todo el resto de ayudas que gestiona Lanbide.

3. Gestión de reintegros centralizada por cuenta delegada, orientada a dar servicio a RGI y PCV.

4. Gestión de reintegros centralizada a través de SIPCA para dar servicio a los procesos de reintegro de las ayudas de todas las áreas salvo RGI.

Desde un punto de vista tecnológico, las aplicaciones son dos:

PASIKUS (Pasarela a IKUS)

Servidor de aplicaciones: BEA Weblogic Server 10.3.5
Base de datos: Oracle11g
Tecnologías: JSP, Struts 1.1, EJB 2.1, JAX-WS, XML-Beans, POI 2.0
Gestión de dependencias: Maven 2.0
Control del código fuente: Subversión
Entorno de desarrollo: JDK 1.6.0_20, Eclipse 3.6.2

PAGOS (GEP/REINTREGROS)

Servidor de aplicaciones: BEA Weblogic Server 10.3.5
Base de datos: Oracle11g
Plataforma de desarrollo Jboss Seam.
Integra tecnologías como Asynchronous JavaScript y XML (AJAX), Facelet/RichFaces, JavaServer Faces (JSF), Java Persistence (JPA), Enterprise Java Beans (EJB 3.0) y Business Process Management (BPM).

IDE (PC compatible con XP SP3): Eclipse 3.6.2 con plugin JBossTools
Gestión de dependencias: Maven 2.0
Control del código fuente (Subversión / CVS)
JaspertReports 5.0.1

2.2. Tecnología de la evolución de las aplicaciones actuales

Spring Boot como framework basado en Spring MVC que permite configurar e integrar diferentes proyectos de Spring de una forma ágil, evitando configuraciones repetitivas y en algunos casos conflictivas.

Hibernate como herramienta ORM (Object Relational Mapping) y proveedor de JPA el cual facilita el mapeo de los datos entre la base de datos y las clases Java.

Thymeleaf como motor de plantillas XML/XHTML/HTML5, siendo el motor de plantillas más utilizado por el propio framework de Spring Boot.

En el lado del cliente, Vue.js como librería JavaScript para construir interfaces de usuario. Es decir, dentro de un patrón de diseño de software del tipo MVC, Vue.js sería la tecnología elegida para construir la capa de Vista. La combinación de Vue.js y Spring Boot es un claro ejemplo de cómo combinar un framework MVC robusto y basado en Java como Spring, con una librería JavaScript para construir la capa de vista y generar una aplicación rica en el cliente que permita una experiencia de usuario satisfactoria y adaptada a las exigencias actuales. El uso de frameworks basados en Vue.js como Nuxt.js facilitará el desarrollo, así como la implementación de core-plugins de la librería como Vue, Router o Vuex.

Como alternativa para el lado del cliente se podría utilizar una combinación de Bootstrap y jQuery. Bootstrap como librería CSS, JS y HTML junto Jquery como a librería de JavaScript.

SLF4J como sistema de logging que sirve como una simple fachada o abstracción para poder implementar log4j y otro buen número de librerías de logs, permitiendo tener un sistema de logging distribuido y de fácil uso.

EHCache para proporcionar un fácil uso de la caché, configurándolo a través de un simple XML.

Apache Shiro para la autenticación, autorización, criptografía y gestión de sesiones. Esta librería destaca por una fácil integración con aplicaciones basadas en Spring. Permite integración con un servidor 'Single Sign-On' Open Source como CAS, mediante la librería pac4j. También permite integración con JSON Web Token para proporcionar Single Sign-On.

El código fuente y su versionado se gestionará con Subversion utilizando diferentes ramas de desarrollo en función del entorno donde se despliegue la aplicación.

Las dependencias de la aplicación se gestionarán con Maven, así como la construcción del proyecto para su despliegue. Tanto para el almacenamiento, organización y versionado de librerías como para la gestión de sus correspondientes repositorios Maven, se utiliza Nexus como gestor de repositorios.

Se utilizará Jenkins como servidor de integración continua para automatizar la entrega continua del software en los diferentes entornos de Lanbide.

Para asegurar la calidad del software entregado, se utilizará la plataforma SonarQube para evaluar el código fuente de la aplicación mediante el análisis estático de código y JUnit como framework para la ejecución de pruebas unitarias.

Para la gestión y seguimiento del proyecto se hará uso de la herramienta corporativa de Lanbide basada en Redmine. Todas las tareas correspondientes a los diferentes tipos de desarrollo necesarios para el mantenimiento de la aplicación deberán ser reflejadas en dicha herramienta según su tipología, así como imputar el tiempo empleado en cada una de ellas.

3. ALCANCE DEL PROYECTO

Dados los requisitos de mantenimientos actuales de la aplicación de GEP, se ha detectado la necesidad de realizar una nueva aplicación que cubra todos los requisitos deseados.

Este proyecto incluye las siguientes actividades por cada una de las nuevas funcionalidades:

- Análisis de cada nueva funcionalidad y planificación de su desarrollo y puesta en marcha, así como, coordinación con el resto de trabajos en curso y control de dependencias.
- Diseño, construcción e implantación en desarrollo.
- Implantación en preproducción, pruebas y validación.
- Implantación en producción, migración de datos si es preciso, pruebas y validación.
- Formación, comunicación y soporte a la puesta en marcha.

El planteamiento es la puesta en marcha progresiva de las distintas funcionalidades según se van desarrollando, priorizando según necesidades de Lanbide.

Se debe tener en cuenta que el sistema actual está en funcionamiento, realizando miles de operaciones mensuales que suman varios millones de euros. Operaciones críticas en tiempo y calidad para Lanbide. En cualquier acción que se realice sobre el sistema deben tomarse las medidas precisas para no afectar al funcionamiento de estos procesos básicos y críticos en plazo, ofreciendo un soporte continuo ante cualquier incidencia.

El nuevo sistema y el actual deberán convivir de forma que se solapen hasta que el nuevo sistema reemplace al anterior. Por tanto, se considera la necesidad de disponer de una reserva de esfuerzo para realizar tareas de asistencia y soporte especializado ante incidencias en el sistema.

3.1. Coordinación y gestión

El servicio de evolución del sistema de gestión del Servicio Económico estará dirigido por un miembro del Servicio de Informática de Lanbide, que tendrá interlocución con el responsable del servicio por parte del adjudicatario. Ese último será el encargado de asegurar la realización de todas las actividades del servicio en los tiempos y plazos adecuados.

Por parte de Lanbide, además del responsable del servicio, participarán en las actividades del servicio todas aquellas personas que Lanbide considere necesarias.

3.2. Funciones y responsabilidades

Las empresas adjudicatarias deberá comunicar por escrito la designación de una persona de su organización, encargada de ejercer las facultades de Jefatura de Proyecto en lo referente al servicio contratado, responsabilizándose frente a Lanbide de las personas que prestan el servicio.

Dentro de la oferta, basándose en los requerimientos anteriormente planteados y del enfoque del servicio, se deberá hacer una propuesta base, que en el transcurso de la prestación del servicio podrá modificarse, tanto al alza como a la baja, dependiendo de las necesidades de Lanbide en la prestación de sus servicios y que será revisada con una periodicidad mensual. Siendo dichas modificaciones obligatorias para el adjudicatario, según lo previsto en la LCSP.

En caso de producirse alguna variación, Lanbide comunicará al menos con 1 mes de antelación las características de la misma. En todo caso sólo se facturará por los servicios efectivamente realizados. También se deberá incorporar el coste por servicios extraordinarios que podrán ser debidos a dos causas principales:

- Picos de trabajo y actuaciones extraordinarias fuera de horas
- Nuevos desarrollos extraordinarios

A tal efecto, en el modelo de proposición económica se debe desglosar el precio/hora para cada uno de los perfiles, que servirá de referencia para los servicios extraordinarios anteriormente indicados, o de cara a modificaciones del ámbito del servicio.

4. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE LOS SISTEMAS PROPUESTOS

Para los dos tipos de desarrollo contemplados en el sistema objeto del pliego y para las diferentes tareas a desarrollar durante el periodo de duración del contrato, se deberá contemplar el uso de metodologías ágiles con el objetivo de establecer ciclos de desarrollo cortos y en estrecha relación con los servicios afectados, garantizando un producto final más ajustado a las necesidades de los usuarios.

Para ello, se deberá proporcionar un modelo de desarrollo basado en los estándares tecnológicos establecidos por el Gobierno Vasco y, concretamente, el modelo de trabajo propuesto deberá estar basado en la metodología ARINBIDE Adaptativo como marco de referencia en cuanto a las técnicas a implementar dentro del ciclo de vida de desarrollo del producto.

4.1. Directrices para el aseguramiento de la Calidad del Software

El presente apartado tiene por objetivo recoger las directrices de obligado cumplimiento en lo referente a la calidad del software de las aplicaciones de Lanbide.

Estas pautas permiten a Lanbide establecer y mantener un *Sistema de Aseguramiento de la Calidad del Software* que proporciona los siguientes beneficios a la organización y sus proveedores:

- Mejora el rendimiento de las aplicaciones.
- Garantiza la escalabilidad y la tolerancia a fallos.
- Facilita las integraciones entre sistemas.

Reduce el coste del mantenimiento (evolutivo y correctivo) mediante la simplificación del diseño de la solución y la implementación del mismo.

Estas pautas permiten a Lanbide ganar en facilidad de desarrollo y de mantenimiento al minimizar la deuda técnica, al mismo tiempo que propicia la implantación de buenas prácticas y una reducción de costes.

Para asegurar la calidad del software entregado, Lanbide utiliza la herramienta **SonarQube** para evaluar el código fuente de las aplicaciones. El análisis estático de código de una forma continuada permite seguir un modelo de Inspección Continua de la Calidad del Código dentro de la organización.

Con el objetivo de garantizar la bondad en los entregables de sus proyectos, Lanbide aplicará un control de calidad a los mismos. Dichos controles establecerán unos requisitos mínimos a cumplir dentro del ciclo de vida del software cuyo alcance incluirá:

- Cumplimiento de criterios de calidad interna.
- Cumplimiento de criterios de calidad externa
- Calidad de uso de los artefactos software.

El uso de las diferentes herramientas utilizadas por Lanbide a tal efecto, junto con la definición y parametrización de los diferentes ‘Umbrales de Calidad’ que se tomen como referencia para la organización, permiten el establecimiento de un modelo de calidad para los desarrollos de software, en el cual se pueda asegurar la calidad del código fuente generado antes de ser implantado en un entorno de Producción.

Para monitorizar cada proyecto que implique desarrollo de software, Lanbide posee un cuadro de mando de SonarQube dónde se muestran con detalle los resultados del análisis estático de código. Estos cuadros de mando ayudan a interpretar el estado de salud de los proyectos

analizados y saber si nos encontramos ante los parámetros de calidad del software establecidos por la organización.

4.2. Modelo de calidad del software

El modelo de calidad del software se basa en las evidencias o problemas encontrados mediante el análisis de código fuente con SonarQube.

Dichas evidencias se clasifican en tres grupos:

- Bugs
- Vulnerabilidades
- Code Smell

Los tres ejes del modelo de calidad de SonaQube asociados a cada uno de estos tres tipos de evidencia son los siguientes:

- **Fiabilidad**: Incluye las evidencias de tipo bug. Un bug representa un error grave en el código. Si el software aún no se ha roto, se romperá, y probablemente en el peor momento. Todos los bugs tienen que solucionarse lo más rápido posible.

- **Seguridad**: Incluye las evidencias de tipo vulnerabilidad, que representan una potencial puerta trasera para atacantes. El caso de las evidencias de seguridad es un poco más especial que el resto, porque la casuística es mucho mayor y los matices también. Por ejemplo, no podemos saber si una evidencia está afectando a datos sensibles o no. Por eso aquí se van a encontrar todas las evidencias que tengan una mínima sospecha de afectar a la seguridad. Por lo tanto, se procederá a eliminar los falsos positivos y centrarse en resolver los casos reales.

- **Mantenibilidad**: Incluye las evidencias de tipo code smell, que al final son todas esas malas prácticas que a la larga van a provocar que cada vez sea más difícil hacer cambios en el código. En el peor de los casos, todos estos malos olores o “hediondez de código” va a hacer que los desarrolladores se confundan, lo que terminará introduciendo nuevos bugs.

A continuación, se enumeran las métricas que se utilizarán en base al modelo de calidad de SonarQube y que nos ayudan a interpretar el estado de la aplicación a mantener:

- Métricas de tamaño: Inicialmente no nos van a aportar demasiada información sobre la calidad del proyecto, más bien se refieren a la magnitud del mismo. Esto tiene una varianza muy grande dependiendo de los tipos de proyecto y de cada proyecto en particular.
- Evidencias (Malas Prácticas): Número de “malas prácticas” (reglas infringidas) en el código. Se dividen en bugs, vulnerabilidades y “code smell”.
- Porcentaje de código duplicado: La intuición ya nos indica que cuanto menos código duplicado tengamos en un proyecto, en términos de calidad tendremos un mejor diseño y desde luego reduciremos los tiempos de mantenimiento frente a cambios y el riesgo de dejar una parte duplicada sin actualizar en posibles evolutivos.
- Complejidad Ciclomática: Una complejidad ciclomática menor es deseable frente a una complejidad ciclomática más alta, independientemente del tipo que sea.
- Documentación y comentarios: Número de líneas comentadas y su porcentaje dentro del código fuente. Se hace especial hincapié en la documentación de las APIs públicas, es decir, de cualquier método o función que esté disponible de manera pública para su llamada desde otros puntos de programa.
- Deuda Técnica: Una deuda técnica menor es deseable frente a una deuda técnica más alta. Independientemente del tipo que sea.
- Calificación SQALE: El cálculo de la deuda técnica está basada en la metodología SQALE (Software Quality Assessment based on Lifecycle Expectations). La implementación de SQLAE que utilizas SonarQube se basa en reglas y evidencias.

5. NUEVAS FUNCIONALIDADES

El sistema a desarrollar deberá contemplar las funcionalidades actuales de la aplicación de gestión económica, teniendo en cuenta una serie de requerimientos de cara a completar y mejorar el servicio actual.

5.1. EN EL MÓDULO DE GESTIÓN DE PAGOS

5.1.1. Evolución del proceso de carga de nómina

El proceso de pago de las nóminas de RGI y PCV es el proceso crítico de la Gestión de pagos. Actualmente se están gestionando alrededor de 60.000 pagos mensuales de RGI (Renta de garantía de Ingresos) y de 27.000 de PCV (Prestación complementaría de vivienda).

El proceso actual de carga de nómina en GEP conlleva varios pasos:

- RGI genera un fichero Excel con toda la información que hay que cargar en el sistema
- GEP dispone de una utilidad para convertir el fichero Excel/CSV a un XML que hay que almacenar en la aplicación, y de una funcionalidad para procesar el fichero XML.

Se trata por tanto de acometer los cambios necesarios tanto en el proceso de carga y tratamiento de la nómina, accediendo directamente a los datos de RGI, de forma que se mantenga sin cambios el resto de procesos posteriores.

Así mismo, habrá que considerar los posibles cambios por los que puede pasar la identificación de los ciudadanos que solicitan estas prestaciones.

El cambio en el proceso de carga de nóminas llevará implícito un refactoring de los interfaces para que el sistema sea más usable y cercano a las necesidades del usuario.

En el aplicativo del Servicio Económico para la gestión de pagos y reintegros (GEP), el proceso de carga de las nóminas de RGI y PCV se realizar de forma distribuida entre varias interfaces.

Así, la carga del propio fichero XML con los datos de las nóminas, la gestión de los embargos, y la generación del fichero SEPA de pagos CSB34 que se envía a las entidades bancarias se realiza desde pantallas específicas.

Unido al cambio en el proceso de carga de nómina desde los actuales ficheros XML a una carga directa desde tablas de BBDD, se hace necesario una revisión del planteamiento actual de dichas interfaces con el fin de unificar en un único punto, la gestión integral de la carga de las nóminas desde el cual guiar a los usuarios a las interfaces específicas de los pasos a realizar durante dicha carga.

5.1.2. Evolución del módulo de retenciones

Los pagos que finalmente se realizan a los solicitantes de RGI y PCV pueden verse minorados como consecuencia de retenciones judiciales. El número de retenciones judiciales se ha ido incrementando desde unas 200 en el año 2013 hasta más de 1500 que hay actualmente.

Aunque siempre han existido procesos que se encargan de automatizar la gestión de endosos, es preciso evolucionar la automatización del sistema a casuísticas más complejas que permitan acercar el sistema a un proceso completamente automático.

5.1.3. Configuración del sistema de retenciones judiciales

La evolución del proceso de retenciones ha implicado modificaciones/mejoras a nivel de la aplicación para la adaptación a las nuevas tipologías de retenciones.

La previsión a futuro es seguir evolucionando el proceso automático de retenciones para abarcar el mayor número de casuísticas posibles, con el fin de automatizar lo máximo posible disminuyendo la carga de trabajo manual que tienen actualmente.

La inclusión de nuevas casuísticas en el proceso automático implicará modificaciones en la aplicación a medida que se vayan identificando.

5.1.4. Retenciones solidarias

En ocasiones una orden de retención puede ser compartida entre varios terceros que asumen conjuntamente el importe de la retención.

Actualmente el tratamiento dichas retenciones se realiza manualmente, definiendo la relación entre terceros y retenciones mediante notas en las observaciones de las órdenes de retención.

Se debe definir e implementar una solución que permita gestionar la relación entre terceros que comparten una misma retención. De la misma forma, será necesario incluir en el proceso automático de embargos las retenciones solidarias.

5.1.5. Gestión histórica de retenciones

El sistema actual no almacena las modificaciones realizadas sobre las órdenes de retención dificultando la trazabilidad sobre las mismas.

Será necesario definir e implementar una solución que almacene el histórico de cambios realizados sobre una orden de retención.

El histórico de cambios deberá ser accesible mediante una interfaz para su consulta desde la aplicación.

5.1.6. Gestionar los terceros/ juzgados con numeración especial

Al dar de alta órdenes de retención sobre terceros es necesario identificar los ordenantes y los perceptores de dichas retenciones. Estos ordenantes y perceptores deben estar dados de alta como terceros en la aplicación y poseer un número de documento.

En ocasiones, estos ordenantes/perceptores son juzgados que no poseen un CIF lo que implica su alta con números de documentos ficticios, cuya generación se está gestionando de forma manual.

Será necesario automatizar la generación de números de documento para juzgados que no posean CIF.

5.1.7. Generación de cartas de forma automática

Actualmente la aplicación proporciona un listado informativo sobre terceros a los que se le aplica una orden de retención por primera vez en un mes seleccionado. Mediante la información extraída del listado, se generan de forma manual las notificaciones a enviar a los terceros a los que se aplica la orden de retención.
Se trata por tanto de acometer los cambios necesarios para automatizar la generación de las notificaciones. Las notificaciones generadas deberán ser modificables para su corrección si se considerase oportuno.

La automatización de generación de cartas para su notificación conllevará un cambio en la gestión de terceros, permitiendo almacenar el nombre en euskera y castellano en caso de que el tercero que se esté dando de alta se trate de un juzgado.

5.2. EN EL MÓDULO DE GESTIÓN DE REINTEGROS

5.2.1. Evolución del módulo de Reintegros

El sistema actual de Reintegros gestiona deudas cuyo origen puede ser el aplicativo de RGI o de otras áreas (mediante el aplicativo REGEXLAN). Se gestionan las deudas tanto en periodo voluntario como en vía de apremio integrándose con SIPCA.

Inicialmente el sistema se creó atendiendo a unas necesidades en las que el sistema GEP se encargaba de gestionar las deudas que tanto RGI como REGEXLAN les comunicaba, y respondiendo únicamente a las mismas en el caso de que fuesen cobradas.

Es preciso evolucionar el sistema de una forma importante a un sistema donde los requisitos principales van a ser:

- Clarificación de la visibilidad de una deuda: La deuda es solo una desde el primer instante en el que se reconoce.
- Se deberá mantener un histórico dela deuda para poder ver por qué estados ha pasado la misma.
- Precarga de datos de RGI/REGEXLAN: Además de los cambios identificados anteriormente será necesario precargar los datos que actualmente residen únicamente en RGI y trasladarlos a GEP
- Integración entre RGI y REGEXLAN con GEP: Será preciso que los sistemas se integren a un nivel más profundo y detallado y que cubran nuevas funcionalidades como compensaciones, pagos fraccionados adelantados de forma parcial o completos…, cobros vía domiciliación de diferentes deudas en paralelo…

Además, es necesario dotar al sistema de otras funcionalidades como pueden ser:

- Mantenimiento áreas y líneas de ayuda
- Pagos parciales o completos de un fraccionamiento
- Fraccionamientos en paralelo

Emisión con devengo al cobro de deudas no RGI

5.2.1.1. Clarificación de la visibilidad de una deuda

Uno de los problemas de los que adolece el sistema actual es que las deudas no se identifican como tal si no que se confunden con las diferentes modalidades en cuanto a cómo se ha intentado cobrar dicha deuda.

Una deuda es tal en el momento que se reconoce. A partir de ahí dicha deuda podrá tener una vida y distintas modalidades de cobro.

Se emite una carta de pago rápido, se emite nueva carta de pago, existen compensaciones en RGI, se fracciona, se envía a ejecutiva…

Este cambio va a suponer una remodelación tanto a nivel del esquema de base de datos como de los diferentes interfaces de gestión.
Se trata de separar claramente dichos conceptos. Esta separación va a requerir que información que actualmente solo existe en RGI se traslade a GEP para así disponerse de la trazabilidad completa de lo que ha sucedido con una deuda.

Una deuda deberá disponer:

- De un sistema de búsqueda que permita su localización
- De las operaciones básicas que puedan realizarse sobre la deuda:
    - Anulaciones
    - Compensaciones

- Fraccionamientos
- Devoluciones
- Paso a ejecutiva
- …

Una deuda deberá disponer de una página de detalle con diferentes visiones:

- Visión que dé trazabilidad de lo sucedido con dicha deuda como consecuencia de acciones realizadas en RGI
- Visión en forma de operaciones de integración con SIPCA
- Visión de estado de los diferentes plazos en caso de domiciliaciones

5.2.1.2. Integración RGI y REGEXLAN con GEP

Actualmente RGI y REGEXLAN se integran con el sistema GEP del servicio económico a través de Servicios Web que GEP expone y mediante los cuales se solicitan peticiones del tipo:

- Alta de deuda
- Solicitud de fraccionamiento
- Recálculo de fraccionamiento
- Anulación de deuda
- Solicitud de paso a ejecutiva
- Consulta de deudas

De igual forma GEP comunica a RGI y REGEXLAN el cobro de las deudas mediante servicios que ellos exponen.

Esta integración es muy débil y no permite dar respuesta a todo lo que necesita el servicio económico para la gestión del Servicio.

Es necesario potenciar estas integraciones incorporando todas las operaciones que RGI o REGEXLAN pueda realizar y que afecten a las deudas registradas en el sistema, de forma que en GEP se disponga de la trazabilidad completa de las operaciones.

Al completarse la trazabilidad, habrá que revisar si la operativa de integración actual responde exactamente a las necesidades de gestión de una deuda o se están realizando operaciones no necesarias.

5.2.1.3. Mantenimiento de áreas y líneas de ayuda

La configuración de las áreas y líneas de ayuda se lleva a cabo a través de los mantenimientos que dispone la aplicación GEP. Esta configuración comprende, entre otros, a los parámetros para la integración con SIPCA, la configuración de los plazos de notificación, códigos de aplicación presupuestaria, etc… Algunos de estos parámetros han de actualizarse anualmente, mientras que otros permanecen invariables a lo largo de grandes periodos de tiempo.

Inicialmente se planteó que las áreas guardasen aquellos parámetros más estables en el tiempo, mientras que las líneas de ayuda se generan nuevas convocatorias anualmente, actualizando la configuración asociada a las mismas y conservando las líneas de las convocatorias de años anteriores, de forma que se mantuviese un histórico.

Pero la evolución de la aplicación de gestión de pagos y reintegros ha generado nuevos parámetros cuya asignación debe ser replanteada, con el fin de mantener la idea original sobre la distribución de los mismos en función de su estabilidad. Se requiere reordenar los parámetros asociados entre las áreas y líneas de ayuda asociadas, con el fin de distribuir en las áreas aquellos parámetros que no son susceptibles de cambiar con el cambio de año, y agrupar bajo las líneas de ayuda los que se actualizan anualmente, con el fin de mantener un histórico de cambios.

5.2.1.4. Pagos parciales o completos de un fraccionamiento

Los reintegros dados de alta en el aplicativo del Servicio Económico pueden ser fraccionados para facilitar el cobro de los mismos a través de los SW que la aplicación GEP expone a la aplicación departamental de RGI. Una vez aceptado el plan de pagos por el ciudadano, los plazos son emitidos regularmente a las cuentas domiciliadas a través de ficheros de operaciones SIPCA y CSB19.

Hay casos en que un usuario puede acudir a una oficina de LANBIDE y solicitar el pago parcial o completo de una deuda que tiene fraccionada o domiciliada. Sin embargo, el proceso actual no permite que un ciudadano pueda solicitar el pago total o parcial del saldo pendiente del reintegro.

Por esa razón se necesita la generación de un nuevo servicio que resuelva esta problemática.

Este servicio se encargará, entre otras cosas de generar una nueva carta de pago por el importe total o parcial y descontarlo de la deuda fraccionada de RGI.La liquidación se integrará con SIPCA

5.2.1.5. Fraccionamientos en Paralelo

Los tramitadores de RGI, a petición de los ciudadanos, pueden solicitar el fraccionamiento de un expediente de reintegro de RGI del que sean titular. Este proceso se puede realizar bien a través de servicios Web o bien a través de interfaces que proporciona el aplicativo del Servicio Económico. Actualmente, el aplicativo genera un plan de pagos teniendo en cuenta otros reintegros fraccionados que el ciudadano pueda tener. Si existen otros fraccionamientos, el nuevo plan de pagos se generará a partir del mes siguiente al último plazo de entre todos sus fraccionamientos. De esta manera, se evitan solapamientos entre deudas fraccionadas.

Se requiere que, en adelante, el plan de pagos de un fraccionamiento no tenga en cuenta otras posibles deudas fraccionadas del ciudadano, de forma que puedan solaparse en el tiempo 2 o más plazos de diferentes planes de pagos. Este cambio afectará no solo a la generación del plan de pagos y del fraccionamiento asociado una vez aceptado el plan por el ciudadano, sino también a los servicios de recalculo de fraccionamientos y plan de pagos que actualmente están disponibles para el área de RGI.

5.2.1.6. Emisión con devengo al cobro de deudas no RGI

Actualmente, las deudas que son dadas de alta desde REGEXLAN generan liquidaciones con devengo a la emisión bajo el sufijo 913. Esto implica que las liquidaciones son registradas en el momento en que se emiten, generando un apunte contable. La no satisfacción de la liquidación de la deuda en el plazo estipulado implica su pase a ejecutiva.

Con el fin de ofrecer mayor flexibilidad en la gestión de las deudas generadas desde otras áreas, se requiere la creación de un nuevo servicio que permita emitir liquidaciones con un tipo de devengo al cobro para el sufijo 913. El cambio en el tipo de devengo de estas liquidaciones deberá tenerse en cuenta no solo en la emisión de la propia liquidación, sino también en las solicitudes de fraccionamiento y en el envío a ejecutiva a SIPCA, siendo necesario la generación de nuevas liquidaciones con devengo a la emisión para los reintegros que previamente hayan nacido bajo un devengo al cobro.

5.3. INTEGRACIÓN TOTAL CON SIPCA

El nuevo sistema se deberá integrarse completamente con SIPCA (Sistema Integrado de Pagos y Cobros de la Administración), de forma que no haya nada que se tenga que realizar se forma manual. Toda la integración estará automatizada.

6. REQUISITOS NO FUNCIONALES

6.1. Digitalización de servicios.

Se analizará la posibilidad de incorporar la Infraestructura para la gestión documental DOKUSI con la finalidad de hacer uso de las ventajas que esta aporta. Para ello, Lanbide dispone de un adaptador que trata la comunicación con los sistemas de archivo documental (PIF/DOKUSI).

6.2. Integración con SAP (EIKA)

Está previsto que el sistema de gestión económica de Lanbide se migre a SAP, por lo que cuando se encuentre migrado se deberá analizar la posibilidad de integrar la aplicación directamente con dicho sistema.

7. TIPOLOGÍAS DE DESARROLLO OBJETO DEL PROYECTO

Dentro del alcance de este contrato, se diferencian cuatro tipos de desarrollo, en función de su naturaleza en:

7.1. Desarrollo evolutivo

Se considera como desarrollo evolutivo el conjunto de incorporaciones, modificaciones y eliminaciones en el producto software necesarias o bien para cubrir la expansión o cambio en las necesidades de los usuarios o bien para ajustarse a cambios en requisitos externos (normativos, legales, ...) que sean de obligado cumplimiento.

Por ello, el adjudicatario será responsable tanto de la detección, recopilación, análisis de impacto y estimación de dichas necesidades y cambios como del análisis, desarrollo, implantación y puesta en marcha de las funcionalidades derivadas de las mismas. También está incluida en el alcance del proyecto la elaboración de la documentación funcional y técnica según la metodología y modelos establecidos.

De manera genérica:

- Adecuaciones del sistema a los nuevos requerimientos que pudieran establecerse. Estos nuevos requerimientos pueden derivarse de necesidades internas de la organización de Lanbide o de necesidades detectadas dentro del Departamento de Hacienda del Gobierno (IKUS, EIKA, SIPCA,…). La integración con los sistemas de información ya existentes en Lanbide, debe ser un elemento crítico a la hora de definir las soluciones a las nuevas necesidades detectadas.
- Mejoras operativas y funcionales para potenciar las prestaciones del sistema.
- Ampliaciones funcionales de las prestaciones de los diferentes sistemas.
- Soporte técnico al personal de Lanbide.
- Actualización de la documentación asociada al desarrollo.
- Adicionalmente a lo ya indicado, el desarrollo evolutivo del sistema deberá entenderse como una revisión continuada para identificar y mejorar sus funcionalidades.

7.2. Desarrollo Correctivo

Será objeto de este proyecto la depuración y corrección de todos los errores que pudiese tener el sistema de gestión. Como tareas genéricas incluidas en este apartado, se consideran todos aquellos cambios precisos para corregir errores del producto software. En concreto, los trabajos asociados a la resolución de aquellos errores e incidencias derivados de los desarrollos del propio proyecto.

Así mismo la adjudicataria deberá indicar a Lanbide aquellos errores que se deban a un mal funcionamiento de las aplicaciones del Dpto. de Hacienda, si corresponde, para que se notifique el problema a los responsables de dicho sistema, y para decidir las medidas provisionales necesarias a poner en marcha mientras la corrección del problema no se lleve a cabo.

7.3. Desarrollo Perfectivo y Adaptativo

Están incluidos en el alcance del proyecto las tareas asociadas a los desarrollos perfectivos y adaptativos que se definen como:

- Perfectivo: son las acciones llevadas a cabo para mejorar la calidad interna de los sistemas en cualquiera de sus aspectos: reestructuración del código, definición más clara del sistema, reducción de la deuda técnica y optimización del rendimiento y eficiencia.

- Adaptativo: son las modificaciones necesarias para adaptarse a variaciones de los entornos en los que el sistema opera, por ejemplo, cambios de configuración del hardware, software de base, gestores de base de datos, comunicaciones, etc.

7.4. Desarrollo rutinario

Dentro de esta categoría se incluyen las tareas que ayuden a realizar una correcta explotación de la información contenida en la plataforma.

De una manera genérica:

- Cambios en la configuración básica de las funcionalidades del sistema (carga de datos sobre tablas de base de datos, modificaciones en ficheros de configuración y variables internas, adaptación de procedimientos almacenados)
- Modificación de consultas, formularios e informes
- Creación de nuevas consultas, formularios e informes a petición de usuarios
- Pases entre entornos y pases a producción.
- Revisión de procesos batch

7.5. Funcionamiento del gestor de peticiones

Las peticiones se gestionan a través del aplicativo corporativo de Lanbide, basado en **RedMine**. Dichas peticiones tendrán un ciclo de vida diferente, dependiendo de su clasificación en:

- Épicas o historias de usuario de alto nivel
- Nuevos requerimientos o historias de usuario
- Incidencias o bugs
- Tareas técnicas, incluyendo solicitudes de datos y modificaciones de datos.

8. EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo a presentar, mediante la suscripción del compromiso de adscripción de medios, deberá contar como mínimo con los siguientes perfiles y requisitos de cada perfil:

- Jefe de Proyecto. Responsable de la dirección, seguimiento y control del proyecto y de la interlocución con el cliente.

- Analista Funcional. Deberá disponer de conocimientos en gestión económica de las Administraciones Públicas y de gestión de procedimientos administrativos.

- Analista-Programador. Deberá conocer el procedimiento de gestión interna de Lanbide, así como Java y los componentes mencionados en el capítulo 2 de este pliego de condiciones.

- Programador. Tendrá que poseer conocimiento en Java y los componentes mencionados en el capítulo 2 de este pliego de condiciones.

- Desarrollador UX: Responsable de evolucionar el CCS3 y HTML5 de la aplicación.

El volumen de recursos a contratar durante el periodo de duración del servicio, en función de los perfiles anteriormente descritos, **será como mínimo de 29.000 horas.**

Los porcentajes de dedicación deberán tenerse en cuenta en la planificación y asignación de recursos presentados en la oferta técnica, según la siguiente tabla de perfiles y dedicaciones:

PERFIL	HORAS MINIMAS	% DEDICACION
Jefe Proyecto	1.450	5,00%
Calidad del Sw	725	2,50%
Analista funcional	7.250	25,00%
Diseñador UX	725	2,50%
Analista programador	13.050	45,00%
Programador	5.800	20,00%
TOTALES	**29.000**	**100,00%**

9. ORGANIZACIÓN, PLANIFICACION Y CONTROL

Los trabajos se realizarán en las instalaciones del licitador, salvo aquellos que por su definición requieran una presencia física en Lanbide, en cuyo caso el personal del licitador realizará los trabajos en las dependencias que Lanbide habilite a tal efecto en Vitoria-Gasteiz. Se debe detallar en la oferta el plan de trabajo para cada una de las fases del proyecto, que cuyos hitos serán de carácter mensual.

Se tiene que proponer el modelo organizativo óptimo para la coordinación y dirección del proyecto, teniendo en cuenta las características del proyecto y la organización de Lanbide.

También se propondrán planes de trabajo, con un nivel de detalle razonable sin perder la perspectiva de que estos planes puedan sufrir variaciones porque Lanbide pueda priorizar otros desarrollos respecto a los que ahora mismo se prevén o propongan.

Asimismo, se designará un Comité de Dirección formado por miembros de Lanbide y de la adjudicataria que colaboren en la verificación y evaluación las tareas bajo la supervisión del Director del Proyecto.

Mensualmente se elaborará un reporte en el que se desglosarán las peticiones solicitadas, ejecutadas y estado. Se valorará positivamente el planteamiento de Acuerdos de Nivel de Servicio para las labores de mantenimiento, así como de la disponibilidad de los sistemas de información de las aplicaciones objeto del pliego.

La puesta en producción de una primera versión del nuevo producto desarrollado no superara el año desde la fecha de firma del contrato, debiéndose realizar entregas parciales (Hitos): pago de las nóminas de RGI, gestión completa de los pagos devueltos y comienzo en el proceso de reintegros.

Se tiene que proporcionar una planificación del proyecto, incluyendo de la forma más detallada posible el calendario previsto para el desarrollo del mismo, los plazos parciales y totales comprometidos, así como los de la ejecución para cada uno de los conjuntos de trabajos en los que el mismo.

En el nuevo producto desarrollado, se mantendrá la imagen corporativa del organismo y los estilos definidos, tipo de letra etc. que determine Lanbide.

10. OTROS ASPECTOS A TENER EN CUENTA

El diseño técnico del nuevo sistema deberá garantizar su adecuación a las estadísticas y estudios con enfoque de género y al uso no sexista del lenguaje, cumpliendo de esta forma lo recogido en la Circular 3/2018, de 14 de diciembre, de la Dirección de Informática y Telecomunicaciones sobre «Adecuación de las herramientas tecnológicas a las estadísticas y estudios con enfoque de género».