

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

### 1.- OBJETO DEL CONTRATO

#### Descripción del objeto:

La ejecución del servicio comprenderá el conjunto de actividades necesarias y suficientes para la adaptación, desarrollo y mantenimiento anual, durante dos años, de la **Plataforma Web de gestión de Semilleros de Proyectos VALNALONCREA**.

+ Presupuesto de ejecución: 60.000 euros (IVA sin incluir).

### 2.- DEFINICIONES PREVIAS

Desde el año 2013 Semillero de Proyectos de Valnalón cuenta con la plataforma Web VALNALONCREA, desarrollada a medida, según nuestra metodología de trabajo en el asesoramiento a personas emprendedoras. Es una herramienta útil y eficaz diseñada para mejorar el trabajo de los equipos técnicos y de las personas emprendedoras a lo largo de todo el proceso de análisis de su proyecto, siendo también muy utilizada para la gestión en consolidación empresarial.

Valnaloncrea es una RED de redes, esto es, permite el trabajo en red con otros semilleros de proyectos que han adquirido nuestra metodología de trabajo (actualmente hay 4 semilleros en esta RED).

Se entiende por **Semillero de Proyectos** todo servicio de consultoría, público o privado, a personas físicas o jurídicas, destinado a apoyar la puesta en marcha y la consolidación de iniciativas empresariales, o de organizaciones no gubernamentales sin ánimo de lucro.

El **personal técnico** está entendido como las personas que prestan los servicios de consultoría en los Semilleros de Proyectos, cuyo uso de la plataforma se hace a través de un acceso a Internet desde cualquier localización geográfica, dentro o fuera de las instalaciones del Semillero de Proyectos.

En el entorno de Valnaloncrea, se entiende por **persona emprendedora** aquella que requiere del servicio de consultoría de un Semillero de Proyectos, o que tiene la determinación de efectuar un proyecto para la puesta en marcha o la consolidación de una empresa o de una organización no gubernamental sin ánimo de lucro.

#### 2.1 Funcionalidades actuales de la plataforma VALNALONCREA

En la actualidad VALNALONCREA está diseñada con tres módulos de trabajo (Ver esquema ANEXO I):

##### a) Gestión Interna de los Semilleros de Proyectos (módulo de trabajo "Centros")

El acceso a esta información se produce únicamente desde los distintos Semilleros de Proyectos, con distintos niveles de acceso entre personal técnico, responsable del Semillero de Proyectos y administrador. Cada Semillero de Proyectos sólo accede a su información interna, salvo Valnalón que accede a todos y puede generar informes con información agregada o segmentada de todos ellos.

El sistema facilita actualizaciones *on-line* del estado de consecución de objetivos, así como informes de producción y productividad cruzados con variables de segmentación en formato exportable a hoja de cálculo y pdf.

b) Gestión de emprendedores/as (Módulo de trabajo “Consultas”)

A este módulo sólo pueden acceder el personal técnico y administradores/as de cada Semillero de Proyectos. El personal de cada Semillero al suyo y Valnalón a todos. Valnaloncrea genera informes sobre el módulo “Consultas” de cada Semillero de Proyectos o por agregación de todos ellos, con cruces de variables de segmentación exportables a hoja de cálculo o pdf.

c) Gestión de Proyectos de cada Semillero de Proyectos (Módulo de trabajo “Proyectos”)

El acceso a este módulo de trabajo está habilitado para todo el personal técnico y administradores/as de los Semilleros (cada personal técnico a sus propios proyectos, cada administrador/a a todos los de su centro y ambos a todos los informes de centro). Cada persona emprendedora sólo tiene acceso vía web a su propio Proyecto Empresarial a través de claves personales. En el módulo de trabajo “Proyectos” se introduce la información de los proyectos empresariales. La aplicación recoge textos y tablas de cálculos numéricos para la elaboración de los estados financieros y el análisis de supervivencia.

d) Otras utilidades actuales de Valnaloncrea

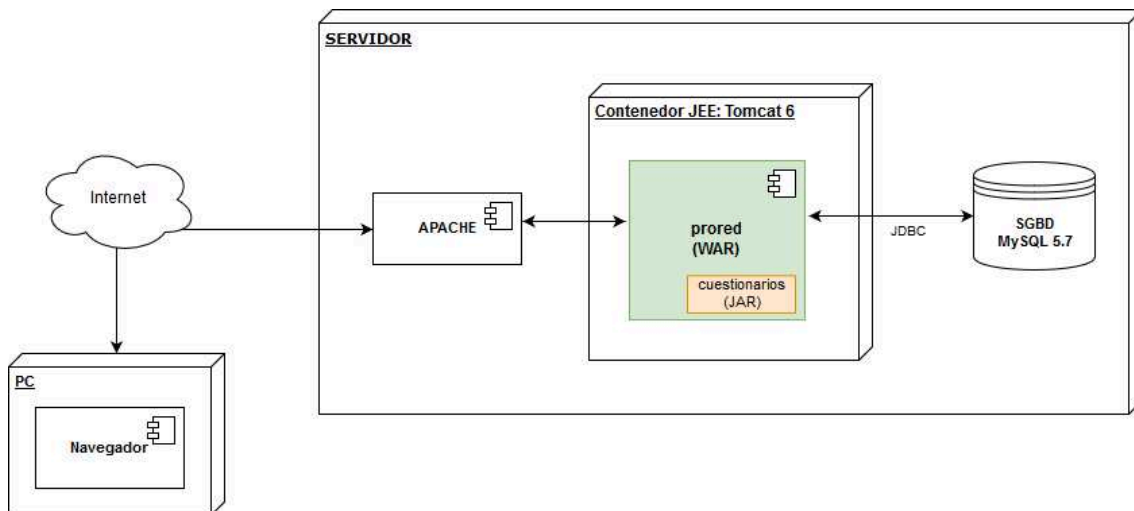
Además de los tratamientos de información anteriores, hay otras utilidades que complementan el trabajo de la plataforma con el resto de Semilleros de Proyectos adscritos a la plataforma:

- **Función de soporte técnico** sobre las incidencias de utilización de la plataforma en lo que se refiere al área informática.
- **Función de soporte técnico** sobre las consultas del personal técnico acerca de los contenidos de las iniciativas empresariales.
- **Apartado para compartir recursos** entre el personal técnico de los Semilleros de Proyectos.
- **Función de soporte publicitario.**
- **Función de agenda** de cada Semillero de Proyectos.
- **Función de comunicaciones masivas** general y también para cada Semillero de Proyectos. Es un control de entrega y respuesta.
- **Función estadística.** El sistema recopila información sobre el uso de las utilidades descritas en este documento con el fin de facilitar informes de actividad.

## 2.2 Características técnicas de la Plataforma Valnaloncrea

### Requisitos técnicos

El alcance, a la hora de contemplar los servicios prestados, viene delimitado por el marco tecnológico establecido en 2013 para el desarrollo de esta aplicación. La estructura actual de Valnaloncrea es la que se representa en el gráfico siguiente:



VALNALONCREA está basada en tecnologías de libre distribución (Opensource) J2EE, Struts, Spring, Spring Security, Zk Framework, Hibernate y estándares de W3C. Se asegurarán con todas las tareas a desarrollar niveles óptimos en cuanto a **seguridad, escalabilidad, fiabilidad, tolerancia a fallos y rendimiento**.

Además de las utilidades referidas Valnaloncrea tiene las siguientes características en su uso y funcionamiento:

- **Amigable con el usuario**
- **Compatible y accesible** con sistemas operativos, navegadores, etc.
- **Segura en acceso y custodia de datos:** Es imprescindible la garantía de la seguridad y confidencialidad de los datos a lo largo de todo el proceso. Todos los accesos se realizan por vías seguras, a través de claves con diferentes niveles de accesos según quién sea la persona que accede (emprendedor/a, técnico/a, administrador/a,...). La herramienta es capaz de salvar y generar copias de seguridad de la información almacenada en las bases de datos, incluidos los datos referentes a trazabilidad.
- **Susceptible de evoluciones** en el corto y el largo plazo: Es una herramienta capaz de evolucionar, actualizarse y crecer con los Semilleros de Proyectos.
- **Respaldata por un buen servicio de Asistencia Técnica :** Es imprescindible tener personal profesional cualificado que solucionen las incidencias técnicas en poco tiempo, disponibles a través de teléfono, mail u otras formas de contacto on-line para atención del personal técnico.

Además se cuenta con una monitorización 24 x7 para poder solucionar cualquier problema técnico en cualquier momento y poder evitar cualquier pérdida de información. Los problemas de trabajo sobre contenidos de proyectos empresariales son atendidos y solucionados directamente por los equipos técnicos de cada semillero de proyectos.

### **3.- DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A DESARROLLAR: diseño, desarrollo e implantación de una Plataforma Web de gestión de Semilleros de Proyectos**

#### **3.1. Marco del trabajo objeto de esta licitación**

La presente licitación cubre la adaptación, desarrollo y mantenimiento de Valnaloncrea. Dicha herramienta será utilizada por **12 nuevos Semilleros de Proyectos** que forman parte del proyecto CREA, además de por los 4 Semilleros que ya la usan en la actualidad para gestionar la actividad de sus servicios, así como para ejecutar los trabajos de elaboración de proyectos empresariales junto con las personas emprendedoras protagonistas de dichos proyectos.

#### **Requisitos técnicos**

Se identifican las siguientes piezas tecnológicas como las necesarias para dar cobertura a las tareas de nuevos desarrollos y mantenimiento de la plataforma de una forma adecuada:

- Uso de Enterprise Architect como herramienta de modelado UML
- Estándar de desarrollo j2ee v6.0
- Estándares de codificación y diseño de Valnalón.
- Desarrollo de interfaces webs utilizando Apache Struts v1.3.8, ZK Framework v5.0.5, JSP, CSS y Javascript
- Persistencia con JPA (motor Hibernate v3.6.2)
- IoC con Spring v3.0.5
- Spring AOP
- SOAP, Spring Web Services
- Base de datos Mysql 5.7
- Generación de informes con iReport

### **Requisitos no funcionales**

Se deben de atender los siguientes requisitos no funcionales:

- Uso de patrones de diseño, existentes actualmente en la plataforma Valnaloncrea:
  - Modelo Vista Controlador
  - Singleton
  - Abstract Factory
  - Abstract Method
- Vista web con Apache Struts, ZK Framework, JSP, CSS y Javascript
- Construcción de servicios web sobre Spring Web Services en función del caso de uso
- Usabilidad de la herramienta
- Escalabilidad de la herramienta
- Internacionalización de etiquetas y contenidos, seguridad a nivel de autenticación, autorización a nivel de servicio y datos, auditoría de datos, accesibilidad, multicanalidad, integración con aplicaciones ofimáticas.

### **Equipo de trabajo requerido**

- **Responsable de Proyecto** que supervise el desarrollo técnico y garantice que las tareas se ejecuten de acuerdo a la planificación pactada. Esta persona tendrá que tener:
  - Al menos tres años de experiencia en proyectos con el mismo entorno tecnológico y funcional (en plataformas de gestión), como Jefe de Proyecto.
  - Licenciatura, Ingeniería Superior o Grado.
- **Analista** que sea responsable de la elaboración del análisis funcional, la captura de requisitos en la validación del sistema, y coopere con los desarrolladores en la definición de entornos, soporte, etc. El analista tiene que tener altos conocimientos en las tecnologías del proyecto y en la definición de arquitecturas de la información. Esta persona tendrá que tener:

- Al menos dos años de experiencia en proyectos con el mismo entorno tecnológico y funcional (en plataformas de gestión), como Analista.
  - Licenciatura, Ingeniería Superior o Grado.
- **Analista Programador** Para desarrollar la construcción del sistema, realizando tareas de programación y configuración. Los programadores tienen que tener altos conocimientos de maquetación y usabilidad Web. Esta persona tendrá que tener:
- Al menos 2 años de experiencia en proyectos con el mismo entorno tecnológico y funcional (en plataformas de gestión), como Analista Programador
  - Diplomatura, Ingeniería Técnica o Grado.

### **3.2. Trabajo a realizar: Desarrollo de las adaptaciones para la incorporación de 12 nuevos Semilleros de Proyectos**

Los distintos bloques o módulos de las distintas partes de la plataforma respetarán las utilidades requeridas en el presente pliego y se integrarán en una única herramienta que es Valnaloncrea consolidada de cara a los/as usuarios/as. Esta herramienta es propiedad de Valnalón.

#### **Incorporación de 12 nuevos semilleros de proyectos (Centros)**

La empresa adjudicataria realizará todos los ajustes necesarios, para la incorporación en la plataforma de Valnaloncrea, de los nuevos Semilleros de Proyectos.

Las tareas a realizar, serán las siguientes:

- Análisis de los centros a incorporar
- Creación de los centros
- Configuración base de cada centro
- Creación de los técnicos y administradores iniciales para comenzar a trabajar en los centros
- Configuración de las URL de acceso de los centros
- Pruebas de rendimiento: Con la incorporación de los nuevos centros, se sumarán a la plataforma un número bastante elevado de usuarios, por lo que es necesario realizar

unas pruebas de rendimiento para dimensionar la máquina en caso de que sea necesario.

### 3.3. Trabajo a realizar: Soporte de la infraestructura

El **soporte 24x7** en remoto con que cuenta actualmente Valnaloncrea comprende los siguientes aspectos:

- La gestión de la infraestructura a nivel de Sistema Operativo y Software
- Monitorización y supervisión continuada de la infraestructura y servicios objeto del soporte.

La estructura de servicio de asistencia multinivel propuesta se conforma de la siguiente manera:

#### **Soporte de Nivel 1 Responsable Valnalón**

#### **Soporte de Nivel 2 – Responsable Empresa adjudicataria**

El soporte de segundo nivel lo deberá realizar un equipo de profesionales de la empresa adjudicataria especializados en el entorno objeto de la propuesta, incluyendo los sistemas operativos y bases de datos. También se encargará de asegurar que la capa de infraestructura sobre la que se ejecutan los aplicativos esté en las condiciones adecuadas para la ejecución de las mismas.

El contacto con el Nivel 2 se realizará a través de los medios descritos en el apartado de formas de contacto en este mismo documento. Este grupo no recibirá contactos directamente del usuario final, sino de las personas que VALNALÓN determine a tal efecto, sin embargo, si podrá establecer comunicación con los usuarios finales para obtener más información que pueda ayudar a resolver los incidentes o problemas.

#### **Soporte de Nivel 3 – Responsable Empresa Adjudicataria**

El soporte de tercer nivel, lo realizará el equipo de personal de la empresa adjudicataria con mayor capacidad de resolución de incidencias complejas y problemas. Se responsabilizará de los incidentes o peticiones de mayor calado o dificultad. El personal asignado a este nivel, es experto en sus campos y responsable de apoyar al Nivel 2, y de investigar y desarrollar soluciones a los problemas nuevos o desconocidos, así como proveer soluciones temporales y definitivas a los mismos.

Este nivel es el responsable de determinar la viabilidad de resolver los problemas, si para resolverlos es necesario obtener información adicional, evaluar la ventana temporal para la resolución del mismo y encontrar la mejor solución a los problemas.

El servicio de Nivel 3 necesario incluye funciones extendidas entre las que se incluyen la configuración, interconexión y operación de los servidores. Como parte de este soporte extendido se responsabiliza del diseño de las medidas que se deben de tomar para la mejora continua del servicio y de gestión de la capacidad.

#### **Entorno objeto de la propuesta**

La empresa adjudicataria deberá ofrecer un servicio de soporte remoto para peticiones e incidencias de la infraestructura en lo que a su Sistema Operativo y Software se refiere. Así como mantenimiento proactivo y preventivo de los servicios considerados bajo el alcance de esta propuesta con el fin de maximizar la disponibilidad del entorno y minimizar el número de incidencias de este reduciendo el tiempo de resolución en caso de ocurrencia.

La infraestructura considerada bajo la **cobertura del servicio 24x7** propuesto se detalla a continuación:

| Elemento                            | Cantidad |
|-------------------------------------|----------|
| Sistema operativo                   | 1        |
| Servidor WEB (Apache)               | 1        |
| Contenedor de aplicaciones (Tomcat) | 1        |
| SGBD (MySQL)                        | 1        |

#### **Tareas generales**

Se incluyen dentro del alcance del servicio de soporte necesario las siguientes tareas a realizar:

- Soporte remoto
- Soporte proactivo y preventivo de la infraestructura de VALNALÓN
- Informes post-mortem en la gestión de incidencias
- Gestión de incidencias y peticiones a nivel de infraestructura
- Mantenimiento de la seguridad
- Notificación y seguimiento de incidencias de soporte con el operador



### **Detalle del alcance**

El alcance necesario para el servicio de soporte es el reflejado en las siguientes líneas de servicio.

Se consideran las siguientes actividades:

- Informes post-mortem en la gestión de incidencias y problemas.
- Coordinación y apoyo técnico de soporte con el operador.
- Comunicación permanente con los responsables del servicio.
- Mantenimiento actualizado de procedimientos, estándares y herramientas propias del servicio.
- Optimización de parámetros y mejoras continuas para asegurar el rendimiento
- Gestión y aplicación de cambios sujetos al proceso de gestión de cambios.

### **Soporte proactivo y preventivo**

El Servicio de soporte proactivo y preventivo necesario comprende la revisión periódica, inspecciones y análisis proactivo, de todos los servicios incluidos.

Esta cobertura es imprescindible al objeto de anticiparse e identificar eventuales disfunciones en el servicio, evitando, de esta manera, posibles situaciones futuras de no disponibilidad.

Las labores derivadas de éste mantenimiento preventivo, serán consideradas como intervenciones de tipo correctivo, con la intención de evitar la aparición de incidencias y reducir el volumen de mantenimientos correctivos a realizar.

Toda la información generada: datos, mediciones y resultados se incorporarán a un dossier de información en formato electrónico para facilitar un conocimiento ágil de la situación actualizada del servicio.

Se consideran bajo el soporte proactivo y preventivo las siguientes actividades:

- Implementación de actualizaciones de seguridad y correctivos del sistema operativo, bases datos, etc., que no suponga cambios funcionales ni desarrollos.
- Mantenimiento de la seguridad de la infraestructura excluyendo los aplicativos.
- Monitorización en tiempo real de máquinas y servicios, con alerta temprana de incidentes, caídas de rendimiento y caídas de servicios.
- Supervisión continuada de las herramientas de monitorización.
- Intervención de modo proactivo ante alertas de la monitorización.

- Comprobación de posibles errores en los servicios/máquinas virtuales.
- Comprobaciones rutinarias de estado general del servidor: espacio en disco, logs, actualizaciones, parches de seguridad y otras acciones que contribuyan al buen funcionamiento de la infraestructura.

### **Supervisión de la infraestructura**

Se consideran las siguientes actividades:

- Definición de parámetros a monitorizar y sus umbrales.
- Gestión de incidencias y peticiones, escalando cualquier necesidad de recursos con suficiente antelación.
- Realizar las rutinas predefinidas necesarias:
  1. Gestión de Logs.
  2. Gestión de Servicios.
  3. Gestión de Eventos.
  4. Ejecución de rutinas / limpieza de logs.
  5. Ejecución de paradas /arranques del sistema.
  6. Realización de pruebas de correcto funcionamiento: pings, telnet, logados a máquinas, conexión a sitios web, etc.
- Monitorizar los siguientes parámetros:
  1. Carga de la máquina.
  2. Uso de CPU
  3. Uso de memoria.
  4. Uso de espacio en disco en los distintos volúmenes, unidades o particiones.
  5. Uso de memoria swap.
  6. Número de procesos en ejecución.
  7. Número de hilos.
  8. Conectividad.
  9. Ancho de banda utilizado por cada interfaz de red.
  10. Consumo y utilización de recursos por parte de los procesos involucrados en la ejecución correcta de la aplicación.

### **Soporte correctivo**

Se consideran las siguientes actividades:

- Resolución de incidencias en horario 24x7.
- Registro de todas las acciones
- Resolución definitiva de problemas reiterativos o especialmente graves.
- Propuestas de mejoras que eviten incidencias a futuro.
- Interlocución con “VALNALÓN”.
- Elaboración de Informes de Fallo de aquellas incidencias consideradas por “VALNALÓN” como críticas.

- Colaboración con otras áreas/empresas en la resolución de aquellas incidencias que necesiten apoyo de este servicio.

**Exclusiones:**

- Quedan excluidas de este soporte las copias de seguridad, que serán proporcionadas, en caso de ser necesarias, por VALNALÓN o quién este designe.

**Lugar de prestación del servicio**

La prestación del **servicio remoto deberá ser realizada** por personal propio de la propia empresa adjudicataria.

Toda la infraestructura necesaria para que la empresa adjudicataria pueda proporcionar el servicio indicado, correrá por cuenta de dicha empresa.

El horario propuesto para la prestación del servicio de soporte de la infraestructura es 24x7. La Comunicación de las incidencias y peticiones serán realizados por personal designado desde VALNALÓN.

VALNALÓN dispondrá de los siguientes medios para la comunicación de incidencias y peticiones a la empresa adjudicataria:

- Llamada de teléfono
- Enviando un correo electrónico

### **3. 4. Trabajo a realizar: Soporte a incidencias de usuarios/as**

Hay que dar un soporte a incidencias de usuario a nivel funcional de la plataforma Valnaloncrea, para los distintos problemas que puedan surgir durante la incorporación de los nuevos centros, personal técnico y usuarios/ as. Las incidencias a nivel de metodología o forma de trabajar corresponderán a Valnalón.

Estas incidencias que lleguen a la empresa adjudicataria, llegarán ya filtradas por el personal de Valnalón, siendo Valnalón el primer nivel de soporte y la empresa el segundo.

El soporte de segundo nivel lo realizará un equipo profesional de la empresa adjudicataria formado por personas especializadas.

El contacto con el Nivel 2 se realizará a través de los medios descritos en el apartado de formas de contacto explicado ya. Este grupo no recibirá contactos directamente del usuario final, sino de las personas que VALNALÓN determine a tal efecto, sin embargo, si podrá establecer comunicación con los usuarios finales para obtener más información que pueda ayudar a resolver los incidentes o problemas.

Las incidencias serán tramitadas por personal de la empresa adjudicataria que tendrá el conocimiento necesario para la resolución de las mismas.

La empresa creará una base de datos con un histórico de incidencias que estará a disposición de Valnalón.

#### **Lugar de prestación del servicio**

La prestación del **servicio remoto** por parte de la empresa adjudicataria se realizará con su propio personal.

Toda la infraestructura necesaria para que la empresa pueda proporcionar el servicio indicado, correrá por su cuenta.

#### **Horario de servicio**

El horario propuesto para la prestación del servicio de soporte a incidencias de usuarios de la será de 8 horas diarias de lunes a viernes en horario laboral.

#### **Comunicación de las incidencias y peticiones**

VALNALÓN dispondrá de los siguientes medios para la comunicación de incidencias y peticiones:

- Llamada de teléfono
- Enviando un correo electrónico

### **3. 5. Trabajo a realizar: Desarrollo de los evolutivos**

El **mantenimiento anual evolutivo Valnaloncrea** es el proceso de mejora y optimización del software, así como también corrección y prevención de los defectos. Nos referimos a las incorporaciones, modificaciones y eliminaciones necesarias en Valnaloncrea para cubrir la expansión o cambio en las necesidades del usuario.

**Se incluye en este documento el mantenimiento evolutivo** en las condiciones que se detallan a continuación.

#### **Bolsa de Horas**

Para cubrir el mantenimiento evolutivo de la plataforma Valnaloncrea se detallan en una BOLSA de 200 HORAS, las cuales permitirán abarcar las mejoras necesarias en Valnaloncrea para cada uno de los Semilleros de Proyectos que se incorporan a la plataforma.

#### **Mantenimiento Evolutivo**

Permitirá abarcar nuevas incorporaciones, modificaciones y eliminaciones. De esta manera se cubre la expansión o cambio en las necesidades del usuario.

#### **Principales actividades del mantenimiento evolutivo:**

- Análisis del cambio a realizar para adaptar las aplicaciones a cambios legales o administrativos.
- Desarrollo del evolutivo.
- Implantación.
- Pruebas en el entorno acordado.
- Seguimiento e información del avance de las peticiones.
- Actualización de la documentación.

### 3.6. Trabajo a realizar: Ampliación de la plataforma con el Módulo de Reporting

En la línea de lo expuesto anteriormente se hace necesario con la incorporación de los nuevos 12 centros incluir un módulo nuevo en Valnaloncrea que suponga una herramienta de reporting de una serie de indicadores. **(Ver Anexo 2)**

Esta nueva funcionalidad a desarrollar e incorporar a la plataforma incluye:

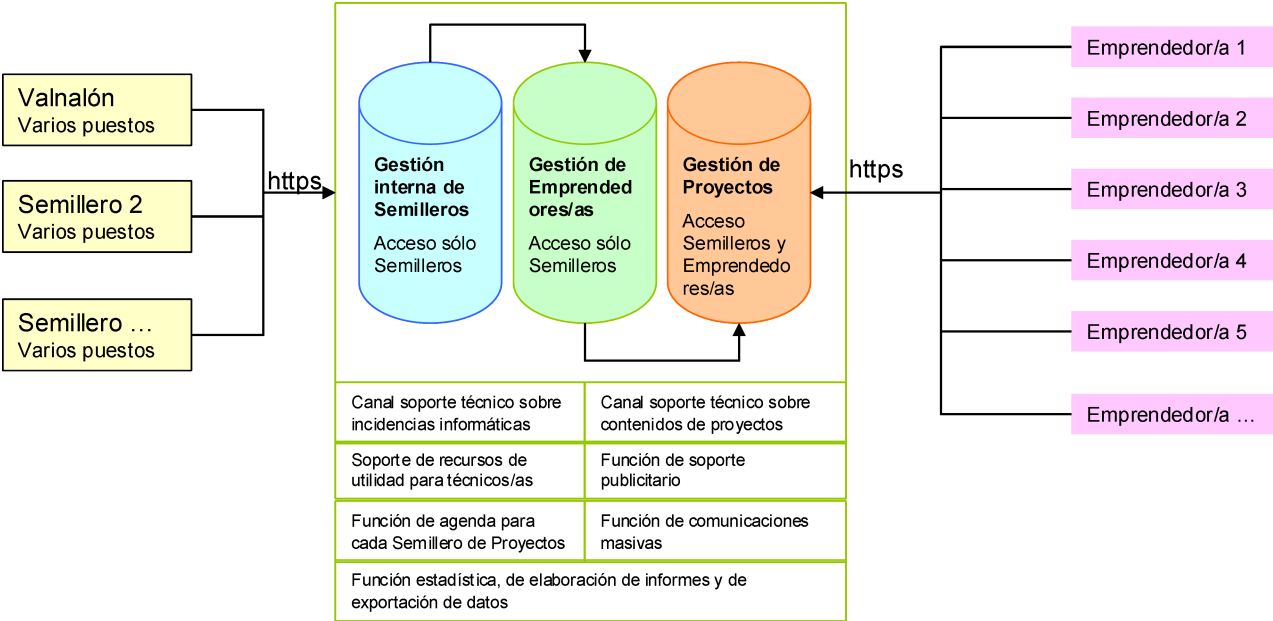
- Añadir una nueva pantalla (pestaña) en la plataforma Valnaloncrea, que permita importar datos en Excel de los semilleros de proyectos (aproximadamente unos 12).
- Este documento Excel será definido al inicio del contrato y todos los centros deberán seguir dicho patrón de indicadores. Aquellos centros que ya utilicen la plataforma podrán exportar estos datos a través de esta pestaña de reporting. Aquellos centros que no la utilicen para su gestión podrán acceder sólo a esta pestaña donde la plataforma importará esa información de un excel para que luego puedan, al igual que los anteriores, exportar esos datos en tabla.
- Este Excel contendrá los indicadores.
- En esta nueva pantalla, se podrá ver:
  - \* Los datos desagregados por cada centro
  - \* Los datos agregados por todos los centros
- Se añadirán dos indicadores que llevan unidos una variable de filtro para poder dar estos indicadores de forma agregada, estos indicadores serán:
  - \* Número de emprendedores/as atendidos (la variable de filtro será el DNI)
  - \* Número de empresas creadas (la variable será el CIF/NIF de la empresa)
- Estos dos datos filtrados serán los que se incluyan en el informe de datos agregados por centro, lo que permite el filtro es que cuenten dos veces los mismos usuarios atendidos en diferentes centros o las mismas empresas apoyadas en diferentes centros.

## 4 - COORDINACIÓN DEL TRABAJO A DESARROLLAR

Todas las fases del trabajo a desarrollar descrito en este pliego, su implantación y garantía del resultado final estarán regidos por las siguientes condiciones, cuyos costes asociados se comprenden incluidos en el precio final de la licitación:

- a) El equipo de la empresa adjudicadora propondrá un/a interlocutor/a que interactuará con el/la interlocutor/a del Semillero de Proyectos de Ciudad Industrial del Valle del Nalón S.A.U. para la especificación de necesidades y la planificación del trabajo.
- b) Se acordará entre ambas empresas reuniones de coordinación y seguimiento de los trabajos con participación de los/as interlocutores/as de ambas partes, a fin de mejorar el enfoque del trabajo a realizar y solucionar las dudas que pudieran plantearse durante el desarrollo del mismo. En cada reunión Ciudad industrial del Valle del Nalón S.A.U. redactará un acta en el que se reflejarán los acuerdos, plazos y responsables de cada acción acordada.
- c) La empresa adjudicataria de la herramienta confeccionará y facilitará el manual de usuario/a de los nuevos módulos desarrollados.
- d) La empresa adjudicataria deberá facilitar al personal técnico de Ciudad Industrial del Valle del Nalón S.A.U. la formación necesaria en el uso de las nuevas utilidades y en la solución de incidencias más habituales en el periodo de implantación de los nuevos módulos.
- e) Una vez documentado formalmente el proceso descrito la empresa adjudicataria dispondrá de un mes de funcionamiento en “modo prueba” dentro del Semillero de Proyectos de Valnalón, para la certificación final de la puesta en funcionamiento de los trabajos realizados. Dicha certificación final será documentada formalmente y contará con la firma de ambas partes. Pasado este mes, Ciudad Industrial del Valle del Nalón podrá practicar una deducción adicional en el pago de hasta un 10% del presupuesto de la licitación si la empresa adjudicataria prolonga este último plazo o si la calidad de la herramienta entregada no responde a las utilidades demandadas en el texto de la licitación.
- f) Durante el siguiente año a la certificación final de la herramienta, se considerará incluida en el precio final del contrato la resolución de incidencias exclusivamente dirigidas a corregir errores en este periodo que impidan el correcto uso o aprovechamiento de las utilidades expresamente requeridas en el presente texto de esta licitación.
- g) Alojamiento de la plataforma: Ciudad Industrial del Valle del Nalón S.A.U dispone, de los equipos necesarios para alojar la herramienta a desarrollar.
- h) Condiciones de pago: El pago se realizará en tres anualidades, por transferencia bancaria, en el plazo máximo de 30 días naturales contados a partir de la presentación de las facturas en Valnalón. Las facturas serán emitidas por el adjudicatario a la finalización de los trabajos de cada apartado.

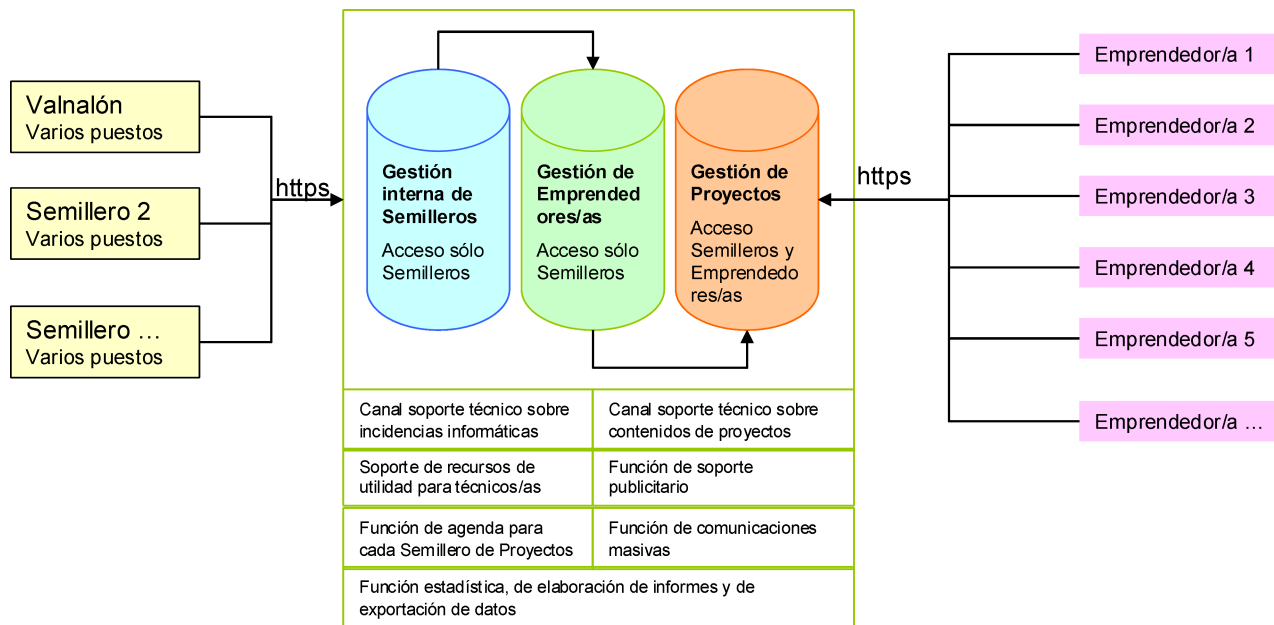
**ANEXO 1 FLUJOGRAMA DE VALNALONCREA**



## **ANEXO 2 INDICADORES DEL MÓDULO DE REPORTING**

[illegible]





## Anexo II. Tabla de indicadores a añadir en el módulo de reporting deVALNALONCREA