



VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS SUJETOS A UN JUICIO DE VALOR,  
DEL EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO 2021PA004072, PARA LA  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE DESARROLLO PARA LA PUESTA EN  
MARCHA DE UNA FACTORÍA DE APLICACIONES MÓVILES DE LA  
SECRETARÍA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DIGITAL, EN EL ÁMBITO  
DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA

LOTE 4



## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. EMPRESAS LICITADORAS.....	3
3. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN .....	3
4. VALORACIÓN DE LAS OFERTAS PRESENTADAS .....	6
5. CUADRO RESUMEN Y CONCLUSIONES .....	45

Código seguro de Verificación : GEN-ef4a-38d8-e16c-5df1-4652-e444-0c94-c264 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consult...>

Expediente 2021PA004072

MINISTERIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y  
TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Página 2 de 45

---

CSV : GEN-ef4a-38d8-e16c-5df1-4652-e444-0c94-c264

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : MARIA ELENA MUÑOZ SALINERO | FECHA : 24/10/2022 22:46 | Sin acción específica



## 1. INTRODUCCIÓN

Este contrato se encuadra dentro del Eje 1 (Medida 1) del Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025, que define una estrategia en materia de Administración Digital y Servicios Públicos Digitales de la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos.

El Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025 es uno de los elementos principales del Componente 11 (Modernización de las Administración Públicas) del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

El objeto del contrato del expediente administrativo de contratación 2021PA004072, consiste en la creación de una factoría de desarrollo de aplicaciones y servicios móviles, que permita acercar la Administración a la ciudadanía, potenciando el desarrollo de apps móviles de calidad para los principales servicios públicos ofrecidos.

En el presente documento se plasmará el desarrollo, y las conclusiones de la valoración, de cada una de las propuestas técnicas presentadas por lo licitantes, en base a la aplicación de los criterios de adjudicación sujetos a juicio de valor especificados en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante PCAP) que rige la contratación.

Este documento recoge la valoración de los criterios sujetos a juicio de valor de las ofertas recibidas, correspondientes al contenido del **Lote 4** del expediente administrativo 2021PA004072 para la contratación de los SERVICIOS DE DESARROLLO PARA LA PUESTA EN MARCHA DE UNA FACTORÍA DE APLICACIONES MÓVILES DE LA SECRETARÍA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DIGITAL, EN EL ÁMBITO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA.

## 2. EMPRESAS LICITADORAS

Las siguientes empresas han presentado oferta al lote 4 en esta licitación:

<b>OFERTAS RECIBIDAS A VALORAR - Empresas</b>
Avalon Tecnologías de la Información, S.L. (Avalon)
Babel Sistemas de Información, S.L. (Babel)
Bilbomática S.A. (Bilbomática)
UTE Entelgy Consulting S.A. - Entelgy IBAI S.A.U. (Entelgy)
Ibermática, S.A. (Ibermática)
Inetum España, S.A. (Inetum)
NTT DATA SPAIN S.L.U. (NTT Data)

## 3. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN

Para valorar la oferta presentada a la licitación del expediente administrativo de contratación 2021PA004072, se utilizará el siguiente árbol de criterios de valoración, tal y como se especifica en el PCAP de dicho expediente:



1ª Fase	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Evaluables mediante juicio de valor	Puntuación máxima	
		Nivel 2	Nivel 3
		49	
1.1	Plan de ejecución del contrato	10	
1.1.1.	Plan de transición		3
1.1.2.	Modelo de gestión del servicio		5
1.1.3.	Plan de traspaso o devolución		2
1.2	Gestión del equipo técnico, estabilidad del servicio y mejora continua	3	
1.3	Solución propuesta para la gestión de incidencias del servicio	3	
1.4	Solución propuesta para la flexibilidad del servicio	3	
1.5	Propuesta técnica (distinta por cada lote)	30	
	El detalle de las valoraciones de cada apartado del lote se muestra en la siguiente tabla a continuación, así como en el detalle del documento más adelante.		
<i>Será necesario obtener al menos un 60% de puntuación, para que la oferta se valore en la segunda fase</i>			

La valoración técnica del criterio propuesta técnica de los lotes se refiere a la solución técnica del Caso de uso de referencia, recogida en el Anexo 9 del PCAP.

1ª Fase (lotes)	Valoración del apartado propuesta técnica por lote	Puntuación máxima	
		Nivel 2	Nivel 3
	SIN aplicación de fórmulas matemáticas	30	30
Lote 1		30	
	Descripción del sistema de diseño		15
	Integración con el Lote 2 de desarrollo		15
Lote 2		30	
	Integración con el sistema de diseño		10
	Propuesta técnica de la arquitectura de desarrollo		10
	Integración con los Backend's		10
Lote 3		30	
	Integración con el frontal de la AppFactory		15



	Propuesta técnica en función del Backend, alternativas propuestas.		15
<b>Lote 4</b>		30	
	Integración con el frontal de la AppFactory		15
	Propuesta técnica en función del Backend, alternativas propuestas.		15
<b>Lote 5</b>		30	
	Integración con el frontal de la AppFactory		15
	Propuesta técnica en función del Backend, alternativas propuestas.		15
<b>Lote 6</b>		30	
	Propuesta para el servicio de aseguramiento de la calidad, soporte a la seguridad e implantación de la metodología de desarrollo.		5
	Propuesta para el servicio de validación y comprobación de los productos desarrollados y modelo de verificación de Apps propuesto		5
	Propuesta para el servicio de monitorización y reporte.		5
	Propuesta de diseño e implementación de la estrategia de Apificación para la SGAD		15
<b>Lote 7</b>		30	
	Modelo de gestión propuesto, incluyendo plan de trabajo, gestión de la demanda y coordinación del desarrollo de Apps		15
	Plan de seguimiento y cumplimiento de indicadores propuesto		15

Tal como se especifica en el PCAP, se fija un umbral mínimo del 60 % de la puntuación total máxima de los criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor para que el licitador pueda acceder a la segunda fase de valoración. Las empresas que no alcancen esta puntuación quedarán excluidas de la licitación.

Según se establece en el PCAP, las ofertas presentadas deberán ceñirse a los requisitos siguientes:

- Las ofertas deberán tener 120 páginas como máximo. No se tendrán en cuenta para el recuento de páginas las posibles páginas en blanco, portadas, contraportadas o índice, siempre y cuando estos elementos no estén en la misma página que parte del contenido de la oferta.
- El formato tendrá un tipo de letra Arial 11, interlineado de 1,5 y todos los márgenes de al menos 2 centímetros. Las páginas que excedan de dicho límite (de la página 121 en adelante), no serán valoradas.
- No deberá contener información ni dato alguno relacionado con los criterios de valoración mediante fórmula del sobre 3 (si se incluyen, la oferta será automáticamente excluida).

Se constata que todas las ofertas valoradas cumplen dichos requisitos. Con las siguientes observaciones:



- La oferta de Ibermática viene desglosada en tres documentos: Plan de Gestión del Servicio (64 páginas), Descripción técnica (38 páginas) y Caso de uso (15 páginas), no superando el límite establecido de páginas.
- La oferta de Entelgy vuelve a comenzar la numeración de páginas a partir de la página 13, teniendo en total 90 páginas.

#### 4. VALORACIÓN DE LAS OFERTAS PRESENTADAS

En esta fase de valoración, se sumarán las puntuaciones de cada uno de los criterios, aplicando la puntuación máxima indicada en la tabla anterior, valorándolos de acuerdo con lo que se describe a continuación:

En los siguientes apartados, se procederá a valorar las ofertas presentadas.

##### **CRITERIO 1.1. PLAN DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO (hasta 10 puntos)**

Este criterio se desglosa en 1.1.1 Plan de Transición, 1.1.2 Modelo de gestión del servicio y 1.1.3 Plan de traspaso o devolución, que se detallan en los siguientes apartados.

##### **CRITERIO 1.1.1. PLAN DE TRANSICIÓN (hasta 3 puntos)**

En este apartado se valorará el plan propuesto por el licitador, teniendo en cuenta lo que al respecto establece el pliego de prescripciones técnicas (punto 2.1 y relacionados), que se reproduce a continuación:

El plan deberá comprender, lo más detalladamente posible, la organización y las fases relativas a:

- La llegada e instalación de los recursos del adjudicatario, indicando los recursos necesarios para el plan de transición.
- La migración de conocimiento del adjudicatario cesante al entrante.
- La propuesta de calendarios relativa a la transferencia del servicio.
- Modelo organizativo y el enfoque para la transferencia del conocimiento y para el despliegue del nuevo servicio.
- Formación específica propuesta para el equipo sobre competencias y organización de la SGAD, procesos, procedimientos y aplicaciones necesarios para prestar el servicio y sistemas o aplicaciones a atender.

La estructura de dicho plan deberá estar configurada con referencias a fechas y recursos humanos y técnicos implicados.

##### **AVALON. REGULAR (40%)**

El Plan de transición se muestra en las páginas 6 a 18 de la oferta técnica.

La oferta enumera los objetivos, aspectos clave, entregables, actividades a realizar y los perfiles necesarios para la preparación del Plan de Prestación del servicio (páginas 10 a 13), de forma adecuada.

La oferta desglosa los aspectos clave, entregables y actividades a realizar para la transferencia del conocimiento (páginas 13 a 15).



El Plan propuesto no indica los recursos necesarios para el Plan de Transición ni incluye calendario de incorporación al equipo de los mismos ni de los trabajos a realizar, lo que era un punto requerido en el PCAP, por lo que se valora negativamente.

Se realiza una descripción genérica de un plan de transición, pero no se presentan ni los recursos específicos necesarios más allá de indicar 4 perfiles básicos. No existe un calendario de incorporación de los perfiles, ni tampoco un diagrama temporal que relacione esos recursos con las tareas a realizar, lo que se requería en el PCAP.

No se especifica la formación necesaria sobre los perfiles involucrados, ni se determina temporalmente la misma, lo que era un punto requerido en el PCAP, por lo que se valora negativamente.

Para la transferencia del conocimiento se contemplan entrevistas y lectura de documentación, pero no se contempla *job shadowing* ni formación específica.

Por estos motivos, se considera que la oferta presenta un Plan de Transición con un nivel regular de adecuación y un nivel regular de detalle. Se considera **REGULAR**.

#### **BABEL. ACEPTABLE (60%)**

El Plan de transición se muestra en las páginas 9 a 19 de la oferta técnica.

La oferta enumera los entregables que se compromete a entregar al final de la Fase de Planificación (página 11).

La oferta contempla tres estrategias para la adquisición del conocimiento: shadowing, contratación de recursos clave y subcontratación (páginas 11-12).

La oferta indica el equipo de trabajo y un calendario genérico para su incorporación (página 17), lo que se considera adecuado.

En la oferta se indica la realización de una formación, pero no determina ni sobre qué aplicaciones, ni el tiempo y perfiles específicos involucrados en la misma (páginas 17 a 18), por lo que resulta inconcreto.

Se concluye que la oferta presenta un Plan de Transición con buen nivel de adecuación y buen nivel de detalle. Se considera **ACEPTABLE**.

#### **BILBOMÁTICA. EXCELENTE (100%)**

El Plan de transición se muestra en las páginas 2 a 17 de la oferta técnica.

La oferta recoge la composición de perfiles necesarios para la fase de planificación (página 3) y sus responsabilidades (páginas 3 a 5), lo que se considera adecuado.

La oferta propone la inclusión de una fase previa, denominada etapa de Pre-Transición, donde dos de los roles principales anticiparán su incorporación para adelantar ciertas tareas críticas (página 5), lo que resulta muy adecuado al proyecto.

La oferta desglosa la Fase de Transición, que denomina fase de Asunción, en cuatro etapas: planificación, ejecución, validación y estabilización (página 6) que, posteriormente, se detallan incluyendo los perfiles responsables y actividades a realizar en cada una de ellas, así como los entregables que se producirán (páginas 6 a 12), que contribuye a mejorar el proceso de transición.



La transferencia del conocimiento, que comienza durante la fase de ejecución, contempla revisión de documentación, sesiones formativas y validación del conocimiento (página 8), lo que se considera adecuado.

La oferta incluye un cronograma muy detallado de ejecución de las tareas, indicando los días de cada semana del mes, al que incluyen dos semanas adicionales previas de la fase de Pre-Transición (página 14), lo que se valora positivamente.

Se incluye un apartado de metodología de gestión del conocimiento para reforzar la transferencia del conocimiento, detallando medidas adicionales (página 15) y con énfasis en formación específica para la gestión del servicio, incluyendo la relación detallada de cursos sobre metodologías, tecnologías y funcionalidades (páginas 16 y 17). Los cursos de tecnologías se encuentran adaptados a este lote, lo que se considera muy adecuado.

La oferta presenta un Plan de Transición, que recoge todos los puntos requeridos en el PCAP, con máximo nivel de adecuación y máximo nivel de detalle. Se considera **EXCELENTE**.

#### **ENTELGY. POCO ADECUADO (20%)**

El Plan de transición se muestra en el epígrafe 3.1, páginas 1 a 5, de la oferta técnica. La oferta técnica tiene páginas de 1 a 13 y, a continuación, vuelve a comenzar la numeración de las páginas siguientes, como página 1 en adelante.

La oferta propone realizar la Fase de Transición en 15 días, en lugar del mes propuesto en el PPT (página 1), lo que se considera poco adecuado al proyecto teniendo impacto en la correcta ejecución posterior del contrato.

La oferta sólo incluye un calendario general del proyecto, donde se indica la duración propuesta para esta fase, pero no se desglosa en las dos etapas propuestas (epígrafe 3, página 1), lo que no resulta adecuado al proyecto.

La oferta no indica los recursos necesarios ni su incorporación e instalación, por lo que se considera incompleto.

La oferta no detalla la formación específica propuesta para el equipo sobre competencias y organización de la SGAD, procesos y procedimientos necesarios para prestar el servicio y sistemas o aplicaciones a atender, lo que se requería en el PCAP, por lo que se valora negativamente.

Por estos motivos, se considera que la oferta presenta un Plan de Transición poco adecuado y poco detallado. Se considera **POCO ADECUADO**.

#### **IBERMÁTICA. ACEPTABLE (60%)**

El Plan de transición se muestra en las páginas 1 a 8 del documento Plan de Gestión de Servicio.

El Plan presenta un calendario detallado, indicando las tareas a realizar, con sus plazos en jornadas, para cada semana del mes de transición, así como incluyendo los roles involucrados (páginas 3 y 4), lo que se valora positivamente.

Sin embargo, la oferta resulta escasa en cuanto a la formación específica propuesta para el equipo sobre competencias y organización de la SGAD, procesos y procedimientos necesarios para prestar el servicio y sistemas o aplicaciones a atender, por lo que se considera poco concreto.



De esta manera, se considera que la oferta presenta un Plan de Transición con buen nivel de adecuación y buen nivel de detalle. Se considera **ACEPTABLE**.

**INETUM. MUY BUENO (80%)**

El Plan de transición se muestra en las páginas 5 a 20 de la oferta técnica.

La oferta propone la incorporación inmediata de 6 recursos a tiempo completo (página 5), complementándolo con apoyo de perfiles especializados y eventual retención de talento especializado (página 5), lo que se considera adecuado al proyecto.

La oferta propone complementar el perfil de Jefe de Proyecto con un Facilitador de Servicio o *Transition Manager* para el que propone un perfil *Senior Manager* (página 6), lo que se valora positivamente.

Para el traspaso del conocimiento, propone sesiones formativas durante la etapa de adquisición del conocimiento, para el equipo de consultores y técnicos (página 7).

La oferta incluye un cronograma de la fase de planificación, identificando las tres etapas y su comienzo y duración en las cuatro semanas del mes de transición (página 11), lo que se considera adecuado al proyecto.

Para la transferencia del conocimiento, que tendrá tres semanas de duración, la oferta detalla el uso de entrevistas con personal de la SGAD y proveedor actual, sesiones de conocimiento funcional y técnico, autoformación y shadowing (páginas 15 a 17), que contribuye a mejorar la transferencia.

En la oferta se plantean sesiones de conocimiento funcional, sesiones de conocimiento técnico, necesidad de autoestudio y autoformación, pero no se detalla a más bajo nivel qué perfiles son objeto de esta formación ni un calendario al respecto (página 16), por lo que resulta inconcreto.

Se concluye que la oferta presenta un Plan de Transición con muy buen nivel de adecuación y muy buen nivel de detalle. Se considera **MUY BUENO**.

**NTT DATA. MUY BUENO (80%)**

El Plan de transición se muestra en las páginas 7 a 15 de la oferta técnica.

La oferta propone crear un grupo de trabajo y mantener sesiones previas al mes de transición (página 7), así como certificar la transición, según metodología propia de la empresa (página 7), lo que contribuye a mejorar el proceso de transición.

La incorporación del equipo se propone en 2 etapas: la primera orientada a gestión del servicio y toma de conocimiento, y la segunda, orientada a asumir el resto de conocimiento y operativa más estandarizada con mejor contenido de aprendizaje (página 8). El equipo de trabajo asignado a la primera etapa se incorporaría al comienzo de la fase de transición y el equipo asignado a la segunda, a la tercera semana del mes de transición (página 8). El equipo se encuentra desglosado por perfiles, número de personas que lo componen y su semana de incorporación (página 9). Todo ello resulta adecuado y detallado.

Las etapas propuestas y su planificación se muestran en un calendario detallado (página 11) y se detallan posteriormente (páginas 11 a 15), lo que se valora positivamente.

Aunque se propone una formación específica para el equipo sobre competencias y organización de la SGAD mediante una sesión ad hoc de formación (página 15), sin embargo, no se detalla a más bajo nivel qué perfiles son objeto de esta formación ni un calendario al respecto, por lo que resulta inconcreto.



Se considera que la oferta presenta un Plan de Transición con muy buen nivel de adecuación y muy buen nivel de detalle. Se considera **MUY BUENO**.

#### **CRITERIO 1.1.2. MODELO DE GESTIÓN DEL SERVICIO (hasta 5 puntos)**

Se valorará el modelo de gestión del servicio, medios y recursos propuestos y su adaptación a las necesidades de la SGAD, teniendo en cuenta lo que al respecto establece el pliego de prescripciones técnicas (2.1 y relacionados).

En particular se valorará:

- La organización del equipo humano, distribución de responsabilidades y tareas, coordinación, dedicación al proyecto y adecuación a las necesidades del servicio.
- Flujos y canales de comunicación y mecanismos y herramientas de control y gestión.

#### **AVALON. ACEPTABLE (60%)**

El Modelo de gestión del servicio se muestra en las páginas 18 a 39 de la oferta técnica.

La oferta propone basarse en los requisitos de la norma UNE-ISO/IEC-20000-1:2011, de gestión de servicios de tecnologías de la información, en la que el licitador está certificado (página 18).

La oferta propone seguir los principios de las metodologías ágiles y de CMMI (página 20), así como una comunicación de SCRUM y KANBAN (páginas 20 a 22).

La oferta propone realizar la gestión de la demanda en base a la gestión de solicitudes (peticiones e incidencias) y a la gestión de la capacidad (página 22), lo que resulta adecuado al contexto del proyecto.

Se define un equipo mínimo propuesto de 7 profesionales, con sus perfiles y dedicaciones, al que se agregarán más medios personales, según necesidades de los proyectos (página 27). Se incluye la participación de un responsable de servicio independiente del equipo de 7 personas, si bien no se especifica su dedicación. Posteriormente, se recoge la atribución de responsabilidades propuesta de los diferentes perfiles (páginas 29 a 31), lo que resulta adecuado y completo.

La gestión del proyecto se aborda en el modelo de relación propuesto (páginas 31 a 36), estructurado en dos niveles: táctico y operativo (página 32), así como los informes gestionados en el modelo de reporting (páginas 36 a 38). Este modelo presenta diferencias con lo establecido en el PPT, si bien, no se consideran críticas.

La oferta propone un modelo de seguimiento de indicadores y cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (páginas 38 y 39), si bien es poco concreto.

Por estos motivos, la oferta presenta un Modelo de Gestión de servicio con buen nivel de adecuación y buen nivel de detalle. Se considera **ACEPTABLE**.

#### **BABEL. ACEPTABLE (60%)**

El Modelo de gestión del servicio se muestra en las páginas 19 a 33 de la oferta técnica.

La oferta presenta el modelo de relación que se encuentra estructurado en tres niveles: estratégico, táctico y operativo (páginas 20 a 23). Este modelo presenta diferencias con lo establecido en el PPT, si bien, no se consideran críticas.



La oferta presenta el modo de ejecución, donde se indican los procesos básicos de SCRUM, así como los denominados eventos o ceremonias (páginas 24 y 25). Se propone complementar esta metodología con tableros Kanban y con herramientas de comunicación como Teams o Jabber (página 21), lo que resulta adecuado a proyecto.

Se define un equipo ágil de trabajo compuesto por 8 personas, contando el jefe de proyecto, con sus dedicaciones (página 26) y se detallan sus responsabilidades (páginas 26 a 29), lo que resulta adecuado y completo.

La oferta describe los procesos sobre los que se realizará el seguimiento y control (páginas 29 a 33) haciendo especial hincapié en la gestión de riesgos. Se incluye la participación de un responsable de servicio independiente del equipo de 8 personas, si bien no se especifica su dedicación, por lo que resulta inconcreto.

Se concluye que la oferta presenta un Modelo de Gestión de servicio con buen nivel de adecuación y buen nivel de detalle. Se considera **ACEPTABLE**.

### **BILBOMÁTICA. EXCELENTE (100%)**

El Modelo de gestión del servicio se muestra en las páginas 18 a 39 de la oferta técnica.

La oferta indica que el modelo de gestión de servicio viene definido claramente en el PPT, si bien, propone una serie de mejoras a criterio de la SGAD (página 18), lo que enriquece el modelo de gestión.

Se define un equipo de gestión compuesto por 2 personas (página 19) y un equipo de trabajo compuesto por 7 personas, con sus perfiles y dedicaciones (página 20), que se complementarán con equipos de expertos, de transición del servicio, de devolución del servicio y de soporte (páginas 20 y 21), lo que se considera muy adecuado al proyecto.

Se indica que el modelo de relación se ajusta a lo establecido en el PPT (página 22). Adicionalmente, propone incluir un comité de alta dirección del servicio para reuniones con carácter excepcional (páginas 22 y 23), que contribuye a mejorar el modelo.

Se incluye un Plan de Gestión del Servicio muy bien adaptado a lo requerido en el PPT. Además, el licitador propone una Fase de Transformación del Servicio que contempla la mejora del actual Modelo de Gestión del Servicio (página 23), lo que se valora positivamente.

La oferta aborda la gestión de la demanda (página 24), en base a tres procesos clave: gestión de peticiones de servicio, gestión de la prioridad y gestión de la capacidad que se describen en detalle (páginas 24 a 31). En la gestión de peticiones la oferta propone implantar un sistema de estimación de esfuerzos, proponiéndose una colaboración con la SGAD para su definición, lo que se valora muy positivamente.

El apartado de Gestión de la Relación recoge los flujos de comunicación Usuarios-SGAD-licitador (páginas 31 y 32) y mecanismos de comunicación SGAD-licitador (páginas 32 a 34), de forma adecuada.

La oferta recoge la propuesta de seguimiento del Acuerdo de Nivel de Servicio (páginas 35 a 39), con una propuesta concreta de indicadores y cuadros de mando.

La oferta presenta un Modelo de Gestión del servicio, que recoge todos los puntos requeridos en el PCAP, con máximo nivel de adecuación y máximo nivel de detalle. Se considera **EXCELENTE**.

### **ENDELGY. POCO ADECUADO (20%)**

El Modelo de gestión del servicio se muestra en las páginas 5 a 10 de la oferta técnica.



La oferta indica que utilizará SCRUM como marco de trabajo base (página 5), que se describe posteriormente (páginas 5 a 8).

La oferta propone el uso de Jira Software como herramienta para gestión del backlog (página 6).

La oferta incluye la interacción entre la SGAD y el licitador en cada fase del proyecto (página 8) que, posteriormente, se describe en fases de inicio o análisis, construcción o desarrollo y estabilización (páginas 8 a 10). Este modelo presenta diferencias con lo establecido en el PPT, si bien, no se consideran críticas.

La oferta no hace mención de la organización del equipo humano, distribución de responsabilidades y tareas, coordinación, dedicación al proyecto y adecuación a las necesidades del servicio, que eran puntos requeridos explícitamente en el PCAP, por lo que su falta se valora muy negativamente.

Por estos motivos, la oferta presenta un Modelo de Gestión del servicio poco adecuado y poco detallado. Se considera **POCO ADECUADO**.

#### **IBERMÁTICA. MUY BUENO (80%)**

El Modelo de gestión del servicio se muestra en las páginas 8 a 39 de la oferta técnica.

El modelo propuesto se fundamenta en un modelo operativo de servicio integral ligado a un acuerdo de nivel de servicio (página 8) aplicando los ANS definidos en el PCAP (página 18), describe la tipología de servicios (página 10) y la gestión de las peticiones a través de la herramienta Redmine (página 11), lo que se valora positivamente.

La oferta propone un equipo de gestión global (página 12) y un equipo base inicial de 7 personas, con sus perfiles (página 12), sin indicar su dedicación ni responsabilidades, lo que resulta un poco inconcreto.

El modelo de gobierno propuesto define los comités de dirección y seguimiento y grupos de trabajo, con sus tareas, entradas y salidas (páginas 12 a 20). En el caso concreto del grupo de trabajo de calidad se establece una coordinación periódica con el lote 6 (página 18), que se detalla en la estrategia de control de calidad (páginas 28 a 39). Este modelo presenta diferencias con lo establecido en el PPT, si bien, no se consideran críticas.

Entre los mecanismos de gestión (páginas 21 a 28) se propone el uso de Redmine (página 22). Se propone el uso de SCRUM para el desarrollo y el mantenimiento (página 25), complementado con KANBAN (página 26) mediante la aplicación Trello, no disponible en la SGAD, y la aplicación de la metodología PMBOK (página 26). Además, la oferta propone reservar una parte de capacidad del equipo para demanda no planificada (página 25), lo que se valora positivamente.

Se considera que la oferta presenta un Modelo de Gestión del servicio con muy buen nivel de adecuación y muy buen nivel de detalle. Se considera **MUY BUENO**.

#### **INETUM. REGULAR (40%)**

El Modelo de gestión del servicio se muestra en las páginas 20 a 26 de la oferta técnica.

La oferta divide el modelo de gestión en tres fases: recepción de trabajos, producción de software y entrega de trabajos (páginas 21 y 22), así como un modelo de gobierno basado en tres niveles: estratégico, táctico y operativo (páginas 23 a 25), no concretado para el modelo de gestión indicado en el PPT, lo que se considera escaso y poco concreto.

La oferta propone utilizar las herramientas que indique la SGAD, si bien propone el uso de JIRA para la gestión de las peticiones de trabajo (página 23), así como se menciona SCRUM y KANBAN, sin mayor



desarrollo (página 23), lo que se valora negativamente. También propone el uso de una herramienta propia para la estimación de esfuerzos (página 21), de la que no se aporta ninguna información, por lo que resulta incompleto.

Se define un equipo de trabajo compuesto por 8 personas, contando al jefe de proyecto, en la fase de ejecución, con sus perfiles y dedicaciones (página 26).

Por estos motivos, se concluye que la oferta presenta un Modelo de Gestión de servicio con un nivel regular de adecuación y regularmente detallado. Se considera **REGULAR**.

#### **NTT DATA. REGULAR (40%)**

El Modelo de gestión del servicio se muestra en las páginas 15 a 26 de la oferta técnica.

La oferta estructura el modelo de gestión en tres ejes: modelo organizativo, modelo de relación y marco metodológico (página 15).

La oferta incluye una descripción de los perfiles del equipo, con sus responsabilidades (páginas 16 y 17), pero no incluye su número ni su dedicación, lo que resulta inconcreto.

Como marco metodológico, la oferta propone el uso de Scrum (páginas 17 y 18).

La oferta describe el modelo de relación, organizado en niveles, (páginas 18 a 21), pero no lo relaciona con el modelo de gestión indicado en el PPT, lo que se valora negativamente.

Se describen los flujos y canales de comunicación y herramientas de control y gestión (páginas 21 a 26), donde la gestión de peticiones se encuentra alineada con lo indicado en el PPT.

La oferta propone la implantación de un estimador, basado en puntos de historia, como herramienta de valoración de los trabajos (páginas 24 y 25), lo que no se adecúa a este lote.

La oferta propone Kanban para complementar SCRUM (página 25), así como una serie de herramientas para la gestión (páginas 25 y 26). Entre estas herramientas, se considera Trello, que no se considera adecuado para la SGAD.

Por estos motivos, la oferta presenta un Modelo de Gestión de servicio con un nivel regular de adecuación y regularmente detallado. Se considera **REGULAR**.

#### **CRITERIO 1.1.3. PLAN DE TRASPASO O DEVOLUCIÓN (hasta 2 puntos)**

En este apartado se valorará el plan propuesto por el licitador, teniendo en cuenta lo que al respecto establece el pliego de prescripciones técnicas (2.3 y relacionados), que se reproduce a continuación:

El plan deberá comprender, lo más detalladamente posible, las fases relativas a:

- La liberación de los recursos del adjudicatario actual.
- La migración de conocimiento del adjudicatario actual al nuevo y/o equipos propios de la SGAD.
- La propuesta de calendarios relativa a la transferencia del servicio.
- La planificación y la flexibilidad que permitan la convivencia con la prestación del servicio.

La estructura deberá estar configurada con referencias a fechas y recursos humanos técnicos implicados.

#### **AVALON. ACEPTABLE (60%)**

El plan de traspaso o devolución se describe en el apartado 2.3 (páginas 39 a 49).



La oferta enumera y desglosa las fases, objetivos, aspectos clave, entregables y actividades a realizar en la realización del plan, así como los perfiles implicados en cada una (páginas 42 a 48).

Además de la propia devolución del servicio, el plan contempla tareas, a realizar durante la prestación del servicio, encaminadas a facilitar la devolución y el traspaso de conocimiento (pág. 39).

El plan cumple con la norma ISO-UNE 20000 y es acorde al nivel 5 de madurez del modelo CMMI (pág. 40).

La oferta presenta, en el apartado 2.3.2.2 (pág. 47) una propuesta de transferencia de servicio en dos fases, shadowing y prestación asistida, que garantiza que los equipos entrante y saliente coincidan y trabajen juntos durante un periodo de tiempo.

La oferta presenta, en el apartado 2.3.2.1 (pág. 46) una propuesta de transferencia de conocimiento detallada, que contempla un plan de formación y toda la documentación relativa al servicio.

Aunque se muestra un diagrama (pág. 41) con las fases, actividades e hitos, no hay referencia a fechas ni duración de las mismas, por lo que se considera algo genérico.

La fase de planificación del plan de devolución contempla, como aspecto clave, el mantenimiento del mismo nivel de calidad que durante la fase de gestión del servicio. También contempla la creación de un Comité de Devolución que supervise el proceso (pág. 42).

El Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) requiere, en su página 13, la “disponibilidad por parte del adjudicatario para prestar soporte ante dudas durante el periodo de traspaso y al menos durante un periodo no inferior a un mes inmediatamente posterior a dicho traspaso”. Aunque no se considera crítico, la oferta no contempla periodo alguno posterior al traspaso, por lo que, en caso de que surgiese alguna cuestión importante a aclarar por la SGAD o por el nuevo adjudicatario durante las primeras semanas de servicio, no podría requerirse aclaración por parte del adjudicatario saliente.

La oferta contempla, con aceptable nivel de detalles, los elementos principales de un plan de traspaso, como son las fases, actividades, entregables y recursos implicados. Describe en detalle el plan de formación y contempla una salida ordenada de los recursos del adjudicatario saliente que no impacte en el servicio. Por todo ello, se considera una oferta aceptable, a la que le faltaría mayor nivel de precisión en la planificación y un periodo de post-devolución para poder ser una oferta muy buena.

Buen nivel de adecuación del Plan de Traspaso o Devolución y buen nivel de detalle del mismo. Se considera **ACEPTABLE**.

#### **BABEL. REGULAR (40%)**

El plan de traspaso o devolución se describe en el apartado 3.1.3 (páginas 33 a 47).

El plan describe las diferentes fases, roles, responsabilidades y entregables (éstos últimos en detalle). Se presenta una planificación temporal con bajo nivel de detalle (pág. 26).

El Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) requiere, en su página 13, la “disponibilidad por parte del adjudicatario para prestar soporte ante dudas durante el periodo de traspaso y al menos durante un periodo no inferior a un mes inmediatamente posterior a dicho traspaso”. Aunque no se considera crítico, la oferta no contempla periodo alguno posterior al traspaso, por lo que, en caso de que surgiese alguna cuestión importante a aclarar por la SGAD o por el nuevo adjudicatario durante las primeras semanas de servicio, no podría requerirse aclaración por parte del adjudicatario saliente.



La oferta contempla la colaboración entre proveedores entrante y saliente (pág. 35) y un posible solapamiento temporal de ambos equipos (cronograma).

La oferta contempla la entrega de documentación actualizada y un plan de formación, que no se detalla, a elaborar en el futuro (pág. 40).

BABEL se compromete a mantener en esta fase los mismos niveles de calidad que en la fase de prestación del servicio y a cumplir los Acuerdos de Nivel de servicio (pág. 35).

La oferta contempla algunos de los elementos fundamentales de un plan de traspaso, pero no otros. Al mismo tiempo, se observa poca adecuación al caso concreto de la organización, por lo que se considera una propuesta regularmente trabajada y algo genérica.

La oferta presenta un Plan de Traspaso con regular nivel de adecuación y regular nivel de detalle. Se considera **REGULAR**.

### **BILBOMÁTICA. MUY BUENO (80%)**

El plan de traspaso o devolución se describe en el apartado 2.3 (páginas 39 a 49).

El plan contempla un inicio temprano alrededor de dos meses antes de comienzo de la fase de devolución para asegurar el proceso de transferencia (pág. 40).

El Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) requiere, en su página 13, la “disponibilidad por parte del adjudicatario para prestar soporte ante dudas durante el periodo de traspaso y al menos durante un periodo no inferior a un mes inmediatamente posterior a dicho traspaso”. Aunque no se considera crítico, la oferta contempla, en el apartado 2.3.2.2 (pág. 47) un periodo adicional de post-devolución de 15 días, que resulta insuficiente, ya que, en caso de que surgiese alguna cuestión importante a aclarar por la SGAD o por el nuevo adjudicatario durante las primeras semanas de servicio, no podría requerirse aclaración por parte del adjudicatario saliente pasadas dos semanas desde su salida.

La oferta especifica las distintas fases de las que constará el plan de devolución y detalla, para cada una de ellas, las actividades, responsabilidades, entregables y recursos asignados. Adicionalmente, en el apartado 2.3.2.3 (pág. 55), se presenta una planificación temporal por semana con las tareas y los responsables.

El plan contempla el apoyo a la transición y una gestión compartida del servicio que garanticen la coincidencia en el tiempo y la colaboración entre los equipos entrante y saliente para optimizar el traspaso de conocimiento (pág. 44).

El plan contempla en su fase de ejecución el traspaso de conocimiento mediante sesiones de formación, como complemento a la documentación elaborada como parte de los entregables del plan (pág. 44).

En el apartado 2.3.2.4, la oferta contempla reforzar el equipo de trabajo durante las fases de devolución y de inicio temprano para que la calidad del servicio no se vea afectada por la dedicación del personal a tareas relacionadas con el plan de devolución (pág. 49).

El plan cuenta con indicadores específicos que permitirán controlar el proceso de traspaso (pág. 42).

La oferta contempla, con muy buen nivel de detalles, los elementos principales de un plan de traspaso, como son las fases, actividades, entregables y recursos implicados. Describe en detalle el plan de formación y contempla una salida ordenada de los recursos del adjudicatario saliente que no impacte en el servicio. Por todo ello, se considera una oferta muy buena, a la que le faltaría, al menos, un periodo de post-devolución para poder ser una oferta excelente.



Muy buen nivel de adecuación del Plan de Traspaso o Devolución y muy buen nivel de detalle del mismo. Se considera **MUY BUENO**.

**ENTELGY. POCO ADECUADO (20%)**

El Plan de Traspaso o Devolución se muestra en las páginas 10 a 13 de la oferta técnica.

La oferta presenta una breve descripción de las fases, elementos clave y actividades a realizar en la ejecución del plan, pero no recoge los entregables ni los perfiles implicados en cada una (páginas 10 a 13), por lo que resulta insuficiente.

Dentro de la fase intermedia del Plan de Devolución, denominada Traspaso de Conocimiento, se contempla la entrega de documentación y la realización de sesiones de traspaso de conocimiento, aunque no detalla cómo serán estas sesiones ni contempla solapamiento en la ejecución de las funciones diarias y gestión de los sistemas entre las dos empresas (página 12).

La oferta menciona la duración de las tres fases establecidas, pero no detalla un calendario para la ejecución, ni los recursos técnicos implicados. Tampoco contempla medidas para la convivencia entre la prestación del servicio y la ejecución del Plan de Devolución.

El Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) requiere, en su página 13, la “disponibilidad por parte del adjudicatario para prestar soporte ante dudas durante el periodo de traspaso y al menos durante un periodo no inferior a un mes inmediatamente posterior a dicho traspaso”. Aunque no se considera crítico, la oferta no contempla periodo alguno posterior al traspaso, por lo que, en caso de que surgiese alguna cuestión importante a aclarar por la SGAD o por el nuevo adjudicatario durante las primeras semanas de servicio, no podría requerirse aclaración por parte del adjudicatario saliente.

La oferta presentada se considera del todo genérica, careciendo además de gran parte de los elementos principales con los que debe contar un plan de traspaso. No se ha tenido en cuenta el caso concreto de la organización. Por ello, se considera una oferta poco adecuada.

La oferta presenta un Plan de Traspaso poco adecuado y poco detallado. Se considera **POCO ADECUADO**.

**IBERMÁTICA. REGULAR (40%)**

El plan de traspaso o devolución se describe en el apartado 1.3 (páginas 39 a 42).

La oferta presenta una descripción general del plan sin detallar actividades concretas, responsables ni recursos implicados. Se ofrece una planificación temporal con escaso nivel de detalle en el apartado 1.3.3 (pág. 41). Por lo tanto, se considera que el desarrollo del plan de traspaso y su adecuación al caso particular del objeto del contrato es escaso.

Se contempla el solapamiento entre el personal de IBERMÁTICA y del proveedor entrante (pág. 40).

La oferta contempla la entrega de la documentación elaborada durante el periodo de ejecución del servicio y también la realización de sesiones de formación (pág. 40). También se contemplan otras modalidades o canales como la grabación de contenidos.

El Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) requiere, en su página 13, la “disponibilidad por parte del adjudicatario para prestar soporte ante dudas durante el periodo de traspaso y al menos durante un periodo no inferior a un mes inmediatamente posterior a dicho traspaso”. Aunque no se considera crítico, la oferta no contempla periodo alguno posterior al traspaso, por lo que, en caso de que surgiese alguna



cuestión importante a aclarar por la SGAD o por el nuevo adjudicatario durante las primeras semanas de servicio, no podría requerirse aclaración por parte del adjudicatario saliente.

Ibermática se compromete a flexibilizar el Plan de Devolución propuesto, así como la planificación propuesta, de forma que permita la convivencia con la prestación del servicio sin disminución del nivel de calidad del Servicio (pág. 40).

La oferta contempla algunos de los elementos fundamentales de un plan de traspaso, pero no otros. Al mismo tiempo, se observa poca adecuación al caso concreto de la organización, por lo que se considera una propuesta regularmente trabajada y algo genérica.

Plan de Traspaso o Devolución con un nivel regular de adecuación y/o regularmente detallado. Se considera **REGULAR**.

### **INETUM. MUY BUENO (80%)**

El Plan de Traspaso o Devolución se detalla en las páginas 26 a 33 de la oferta técnica.

La oferta enumera las actividades, hitos, entregables (página 28), posibles riesgos (páginas 28 y 39) y etapas (página 30).

Dentro de la etapa de ejecución del Plan de Devolución, la oferta detalla las actividades para la transferencia de conocimiento, entre las que contempla: entrega de documentación específica como modelos operativos, de servicio, estado de los aplicativos, etc. (página 30), sesiones de formación, simulación del servicio y reuniones de seguimiento de las actividades (página 31).

La oferta incluye una planificación a alto nivel de las etapas, sin especificar la duración, del Plan de Devolución del servicio (página 29) y plantea una dedicación del 100% de una figura que denominan Transition Manager, el 50% del jefe de Proyecto y 25 jornadas efectivas de consultores y técnicos clave del equipo sin especificar (página 33).

De cara a la convivencia con la prestación del servicio, la oferta contempla el shadowing y el arranque solapado del servicio de manera que a medida que se verifica el traspaso de capacidades al proveedor entrante, el proveedor saliente va abandonando progresivamente el servicio (página 31). De manera adicional, contemplan la incorporación de un Transition Manager que estará dedicado al 100% al proceso de devolución (página 27).

En la oferta se detallan las actividades y entregables para el traspaso efectivo de activos (página 32).

Inetum se compromete a seguir prestando los servicios con el mismo nivel de calidad, compromiso e intensidad de la fase de Ejecución (página 26).

La oferta contempla una etapa soporte posterior a la fecha de devolución (página 30), sin especificar una duración, pero con compromiso a acordarla con la SGTAD, según especifica el PPT (página 13).

La oferta contempla, con muy buen nivel de detalles, los elementos principales de un plan de traspaso, como son las fases, actividades, entregables y recursos implicados. Describe en detalle el plan de formación y contempla una salida ordenada de los recursos del adjudicatario saliente que no impacte en el servicio. Por todo ello, se considera una oferta muy buena, a la que le faltaría mayor precisión de la planificación temporal y especificar la duración de la fase de post-devolución para poder ser una oferta excelente.

La oferta presenta un Plan de Traspaso con muy buen nivel de adecuación y muy buen nivel de detalle. Se considera **MUY BUENO**.



**NTT DATA. ACEPTABLE (60%)**

El Plan de Traspaso o Devolución se detalla entre las páginas 26 a 33 de la oferta técnica.

La oferta indica los objetivos (página 27), fases (páginas 30 a 32) y recursos técnicos implicados en el Plan de Traspaso (páginas 32 y 33).

La oferta contempla reuniones con el proveedor entrante para adecuar su Plan de Devolución al Plan de Transición (página 28).

Dentro de la etapa de migración del conocimiento al nuevo adjudicatario, distinguen tres subetapas: transferencia de infraestructuras, transferencia de procedimientos y transferencia de aplicaciones (páginas 28 y 29), en las que se entregará la documentación y se realizarán sesiones formativas. De manera posterior a las sesiones de formación, contemplan una segunda fase de la transferencia de conocimiento con tres etapas equivalentes a las del Plan de Transición, aunque sin detallar cómo se realizarán (página 29), lo que resulta poco concreto.

La oferta incluye una planificación que refleja los hitos y fases más relevantes del Plan de Devolución (página 27).

En la oferta se indica que el equipo de desarrollo tendrá disponibilidad para asumir todas las tareas, pues prevén una menor carga de trabajo, aunque no detallan el porcentaje de tiempo estimado. No obstante, reflejan su compromiso de evaluar la necesidad de recursos adicionales (páginas 32 y 33).

El Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) requiere, en su página 13, la “disponibilidad por parte del adjudicatario para prestar soporte ante dudas durante el periodo de traspaso y al menos durante un periodo no inferior a un mes inmediatamente posterior a dicho traspaso”. Aunque no se considera crítico, la oferta no contempla periodo alguno posterior al traspaso, por lo que, en caso de que surgiese alguna cuestión importante a aclarar por la SGAD o por el nuevo adjudicatario durante las primeras semanas de servicio, no podría requerirse aclaración por parte del adjudicatario saliente.

La oferta contempla, con aceptable nivel de detalles, los elementos principales de un plan de traspaso, como son las fases, entregables y recursos implicados. Describe con algo de detalle el plan de formación y contempla una salida ordenada de los recursos del adjudicatario saliente que no impacte en el servicio. Por todo ello, se considera una oferta aceptable, a la que le faltaría mayor nivel de precisión en la propuesta de actividades a desarrollar en cada fase y en la propuesta de formación. Asimismo, se echa en falta mayor flexibilidad para evitar impacto en el servicio y un periodo de post-devolución para poder ser una oferta muy buena.

La oferta presenta un Plan de Traspaso con un buen nivel de adecuación y buen nivel de detalle. Se considera **ACEPTABLE**.

**CRITERIO 1.2. GESTIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO, ESTABILIDAD DEL SERVICIO Y MEJORA CONTINUA (hasta 3 puntos)**

Se valorará los aspectos correspondientes al plan propuesto por el proveedor para la gestión del equipo técnico, su propuesta de medidas para asegurar la estabilidad del servicio, y las propuestas para la mejora continua del servicio teniendo en cuenta lo que al respecto establece el pliego de prescripciones técnicas (4.15 y relacionados).

En particular se valorará:

Expediente 2021PA004072

MINISTERIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y  
TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Página 18 de 45



- Los procedimientos y la descripción de los mecanismos para procurar la estabilidad del equipo y para minimizar la rotación no planificada del personal que compondrá el equipo de trabajo, para evitar la pérdida de capacidad de gestión del mismo y la pérdida no controlada de conocimiento.
- La descripción de los procesos a llevar a cabo para que se produzca el menor impacto en el servicio ante modificaciones en el equipo de trabajo incluyendo la valoración del proceso de transferencia de conocimientos y del tiempo de solape entre el técnico entrante y el técnico saliente.
- Las propuestas para la mejora continua del servicio.

### **AVALON. ACEPTABLE (60%)**

La gestión del equipo y estabilidad del servicio se recogen en el apartado 3, donde se definen en concreto las acciones para garantizar la estabilidad del servicio, tanto reactivas como preventivas. Algunas de estas acciones son, la distribución del trabajo o un plan de estabilidad o el desarrollo de un plan de carrera de sus empleados entre otros. Se empleará una herramienta interna llamada Matriz de Conocimientos y competencias. Esta herramienta permite detectar necesidades formativas o la conformación de equipos mejor formados. Se detalla, además, un calendario de formación. Estas acciones y tareas definidas se valoran de manera positiva, se considera que tienen un buen nivel de detalle, como por ejemplo la matriz de conocimientos y su evolución. Se echa en falta haber descrito la gestión del equipo en el marco de la SGAD y del Lote correspondiente y medidas concretas aplicadas al presente escenario y no genéricas.

Se plantea desde el punto de vista de Avalon como se va a gestionar a las personas críticas en el equipo de manera que no haya imprevistos y se garantice la estabilidad del proyecto.

Todas estas acciones describen la intencionalidad de la empresa y sus políticas genéricas de gestión del personal y de recursos humanos. Se valoran de manera positiva, pero se trata de acciones genéricas, aplicables en cualquier escenario, por lo que se echa en falta aterrizar esta propuesta al escenario del presente lote. Se habla de la formación de los empleados, pero falta concreción en esta materia y detalle de la cantidad de horas, por ejemplo, que se dedicarán a cada recurso, tipo de formación y formación en concreto de tecnologías y materias que son aplicables en el lote. Por tanto, en este aspecto, se considera regular.

A lo largo de la sección 3.1.5. se detalla la mejora continua. En esta sección se resalta cómo el área de Desarrollo y Mantenimiento de Software de Avalon ha sido recientemente evaluada de manera satisfactoria en el nivel 5 de madurez de CMMI. Este hecho es valorado de manera positiva, muestra, como se indica en la oferta, que los procesos de Avalon cumplen los estándares establecidos en CMMI. Se explica cuál es el proceso en líneas generales, pero se requiere mayor detalle de la gestión de la mejora continua, procesos, herramientas que se vayan a utilizar o indicadores que se emplearían para medir el proceso. La propuesta en este sentido tiene un buen nivel de detalle, pero precisa de mayor aterrizaje en cómo se va a gestionar la mejora continua en este lote en especial y cómo esto se va a gestionar en conjunción con el resto de los lotes y empresas. Por ello, en este aspecto la propuesta se valora como aceptable.

La oferta presenta un modelo de Gestión del Equipo con buen nivel de adecuación y detalle adecuado, en este caso se hubiera valorado de manera muy positiva una propuesta más específica de lote 4. De la misma manera la mejora continua carece de concreción y aterrizaje en el presente caso de uso. En conjunto se considera **ACEPTABLE**.



**BABEL. REGULAR (40%)**

El modelo de Gestión del Equipo Técnico se muestra en las páginas 47 a 55 de la oferta técnica.

La oferta describe el modelo de gestión y evaluación de los recursos que conformarán el equipo técnico, pero no se detallan suficientemente las medidas para garantizar la estabilidad del equipo: tienen poco nivel de detalle y no se describen los procesos a llevar a cabo ante modificaciones del equipo. Por tanto, se valora como regular en todos estos aspectos de la oferta.

La oferta propone un plan de mejora continua con un nivel regular de detalle.

La oferta presenta un modelo de Gestión del Equipo con poco detalle sobre medidas para procurar la estabilidad del equipo y los procesos de modificación de equipos. La propuesta se considera insuficiente y que no cubre las expectativas para este proyecto en su totalidad, y por tanto se considera regular.

Teniendo en cuenta los aspectos destacados anteriormente, la propuesta se considera **REGULAR**.

**BILBOMÁTICA. REGULAR (40%)**

El modelo de Gestión del Equipo Técnico se muestra en las páginas 49 a 60 de la oferta técnica.

La oferta describe un plan para minimizar la rotación no deseada, así como las medidas para la gestión del conocimiento. Se propone la disponibilidad de 2 personas por perfil crítico para minimizar el impacto ante modificaciones del equipo, así como la elaboración de documentación en caso de ausencia, pero no se establece un período de solape entre el técnico entrante y saliente, lo cual es fundamental, por lo tanto, las medidas ante la modificación del equipo se consideran aceptables, pero la carencia de un tiempo de solape hace que este aspecto se considere en conjunto con una valoración regular.

El plan de mejora continua está enfocado en tecnologías que no cubren todas las necesidades del proyecto. En este sentido la propuesta se considera incompleta y se valora como regular.

La propuesta presentada, con el detalle para la gestión del equipo, estabilidad y mejora continua se considera aceptable en cuanto a medidas de estabilidad, pero carece de una propuesta de tiempo de solape entre recursos en caso de rotación y no considera todas las tecnologías necesarias en el plan de mejora, por lo que la oferta, teniendo en cuenta todas las consideraciones anteriores, se valora como **REGULAR**.

**ENTELGY.REGULAR (40%)**

El modelo de Gestión del Equipo Técnico se muestra en las páginas 15 a 31 de la oferta técnica.

La oferta describe la composición del equipo de trabajo incluyendo perfiles no solicitados. Se describen las medidas de gestión del equipo y estabilidad del servicio, así como medidas de seguimiento y coordinación entre lotes. Estas medidas tienen una descripción regular, se hubiera requerido más detalle en cada uno de los aspectos para poder haber adquirido un buen nivel de adecuación. Además, es una



propuesta generalista y no aterrizada en el lote, por ello se considera regular en cuanto a estos requerimientos.

La oferta presenta poco nivel de detalle en cuanto a los procedimientos a seguir en caso de modificación del equipo. Falta describir la transferencia de conocimiento y las medidas a tomar en caso de modificaciones del equipo, así como los periodos de solape entre técnicos. Estos puntos se consideran muy relevantes para el proyecto y la propuesta se considera incompleta en estos aspectos, por tanto, se valora como poco adecuado.

Se incluye la descripción de un plan de mejora continua basado en metodología Lean-Six Sigma e ITIL. El plan es completo, pero requiere una visión más amplia de la mejora continua y más detallada sobre lo que es necesario en el lote, por ello el nivel de adecuación se considera regular.

En conjunto, la oferta presenta un modelo de Gestión del Equipo con poco detalle en cuanto a medidas ante la modificación del equipo, pero carece de procedimientos a llevar a cabo en caso de modificaciones del equipo para minimizar el impacto en la prestación del servicio, por lo que, teniendo en cuenta todos los aspectos anteriores, se considera **REGULAR**.

#### **IBERMÁTICA. ACEPTABLE (60%)**

El modelo de Gestión del Equipo Técnico se muestra en las páginas 43 a 55 de la oferta técnica.

La gestión del equipo se recoge en el apartado 2.1. Se resalta en la oferta que Ibermática ha sido reconocida como una de las mejores empresas para trabajar en España por varias publicaciones y rankings. Cuenta con una rotación de personal de 4%. Se define de manera positiva y aceptable en esta sección la gestión del equipo en base escalados Scrum, Squads y RTE (reléase train engineer), adicionalmente se detalla que cuentan con empresas colaboradoras en caso de necesitar incorporar más gente, lo cual se considera un punto positivo. Además de cara a la estabilidad se describe la disponibilidad de un plan de contingencia en caso de demanda alta en el proyecto, PCED. La propuesta en este sentido se considera muy buena.

En el contexto de estabilidad del proyecto, se plantea el proceso de incorporación de personas se establece la formación de las mismas, la cual no será inferior a 20 horas. En este apartado Ibermática establece además el proceso de gestión de ausencias de forma aceptable.

El plan de gestión del equipo y estabilidad está descrito de manera aceptable y concreta, pero se espera una concreción mayor en el marco del Lote 4 y de su relación con el resto de lotes, teniendo en cuenta el impacto que esta disposición de lotes tiene en el proyecto. Por tanto, en este sentido, la propuesta se valora como regular.

La mejora continua se detalla en el 2.2. Se detalla en este apartado como la empresa dispone de nivel 5 CMMI. Además, se describe la mejora continua desde la mejora de procesos, pasando por el estudio de acciones de mejora y la propia capacitación de los equipos en este sentido. Lo descrito es aceptable y se valora de manera positiva, se hubiera valorado una descripción del proceso detallado en el marco del lote 4 y en el conjunto del proyecto. Por esto último, la valoración final de este punto se considera aceptable.



Se desarrolla en la oferta cómo se realizará la gestión de los equipos y la estabilidad y se expone cómo la Mejora Continua se implantará y se coordinará en esta sección con el resto de los lotes, con un nivel aceptable.

En conjunto, la oferta describe un modelo de gestión del Equipo con un nivel de detalle bueno. Se considera **ACEPTABLE**.

**INETUM. ACEPTABLE (60%)**

El modelo de Gestión del Equipo Técnico se muestra en las páginas 34 a 49 de la oferta técnica.

La gestión del equipo y estabilidad del servicio se definen desde los apartados 1.2.1 hasta 1.2.4. La descripción de la gestión del equipo en el proyecto se centra en definir el proceso de retención del talento y del conocimiento. En este contexto se detalla cómo será la política de recursos humanos a aplicar o cuáles serán los planes de desarrollo de carrera profesional, si bien están centrados en la retención de recursos y no en una gestión general o un gobierno asociado a la coordinación en el marco de lotes planteado. En este contexto se definen en paralelo como líneas de acción positivas los planes de formación continua y de seguimiento. Por tanto, al presentar aspectos tanto positivos como negativos, según se ha comentado, en conjunto, la propuesta a este punto se valora como aceptable.

Es positiva la propuesta dentro de su programa de formación de 80 horas anuales de formación específica.

La mejora continua se describe en el apartado 1.2.5. Se detalla el proceso PDCA Plan, do, check, act, con comités de mejora continua. Esta definición teórica del modelo de mejora continua seleccionado es adecuada y aceptable, se resalta como positivo que, los hitos, interlocutores y la planificación se proponga sea consensuada con la SGAD. Sin embargo, se espera una propuesta más concreta relacionada con el Lote 4. Se describe además la teoría del diagrama del pescado como proceso que se seguirá con los equipos para la identificación de problemas, de la misma manera, hubiera sido positivo una mayor concreción relacionada con el escenario al que se refiere el Lote 4. Al ser una exposición excesivamente teórica, y que no destaca las ventajas que podría tener para App Factory en concreto, estos aspectos de la oferta se consideran de nivel aceptable.

En conjunto, la oferta se considera **ACEPTABLE**.

**NTT DATA. ACEPTABLE (60%)**

El modelo de Gestión del Equipo Técnico se muestra en las páginas 33 a 40 de la oferta técnica.

La oferta describe un plan detallado para garantizar la estabilidad del equipo considerando el desarrollo profesional del equipo, así como medidas aplicables ante la modificación del mismo, incluyendo un periodo de shadowing de 10 días ampliable. El nivel de detalle de las medidas para garantizar la estabilidad del equipo se considera adecuado de forma general, pero carece de medidas específicas aplicables al proyecto de este lote en concreto por lo que la valoración de este aspecto es aceptable.



Incluye un plan de mejora continua para la prestación del servicio basado en la metodología PDCA. Describe un plan de mejora bastante general, sin aspectos específicos aplicables al proyecto, por lo que en este aspecto la oferta se considera que queda en nivel aceptable.

La oferta expone los planes de gestión y estabilización del equipo y de implantación de procesos de mejora continua. El nivel de detalle y adecuación de las medidas para garantizar la estabilidad del equipo y minimizar el impacto ante modificaciones del mismo se considera bueno, así como el plan de mejora continua, aunque no se describen en este último aspectos específicos aplicables al proyecto, por lo que la oferta se considera en su conjunto **ACEPTABLE**.

### **CRITERIO 1.3. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS DEL SERVICIO (hasta 3 puntos)**

Se valorará el modelo de ciclo completo de la gestión de incidencias y los aspectos propuestos por el proveedor para la gestión de las mismas, para dar cumplimiento a las tareas de mantenimiento correctivo recogidas en el pliego de prescripciones técnicas.

En particular se valorarán los siguientes aspectos:

- La descripción del modelo propuesto de resolución de incidencias, incluyendo los procedimientos de actuación ante incidencias y los mecanismos y canales de notificación y comunicación de incidencias entre equipos, los mecanismos de contacto para la resolución y los protocolos de comunicación.
- Organización propuesta del equipo de servicio para la resolución de incidencias (peticiones de mantenimiento correctivo).
- La descripción de las medidas propuestas por el proveedor para asegurar que las incidencias (peticiones de mantenimiento correctivo) no impacte en el cumplimiento de plazos del resto de peticiones.

### **AVALON. REGULAR (40%)**

La solución propuesta para la Gestión de Incidencias del servicio se muestra en las páginas 59 a 62 de la oferta técnica.

El modelo de gestión de incidencias se describe en la página 60 y se basa en ITIL. La oferta presentada menciona sólo el mantenimiento correctivo, detallando alguna de las actividades. Sin embargo, no detalla en detalle el flujo de trabajo que se aplicaría desde la apertura al cierre de la incidencia.

La organización del equipo de trabajo en la página 61 es poco detallada. Se plantea dedicación completa de un analista programador senior para la resolución y gestión de las peticiones. Se considera insuficiente, tanto porque no hay claros roles y responsabilidades del equipo. Es reseñable que no se mencione la coordinación de los trabajos de los lotes.

Dentro del apartado de medidas propuestas para que los cambios no impacten en el servicio en la página 62, se destaca el hecho de que se proponga la dedicación de una persona en exclusiva para dedicarse a la resolución de peticiones. Se considera que no se ha hecho mención de la operativa del servicio y a la comunicación con los otros gestores del servicio y proveedores.

El resumen de la oferta es que propone un flujo de trabajo basado en ITIL y no detalla suficientemente la organización del equipo de trabajo ni la priorización de las incidencias

Considerando la valoración anterior en cada criterio, la oferta presenta una solución para la Gestión de Incidencias con Modelo de gestión de incidencias con un nivel regular de adecuación y/o regularmente detallado. Se considera **REGULAR**.



**BABEL. MUY BUENO (80%)**

La solución propuesta para la Gestión de Incidencias del servicio se muestra en las páginas 55 a 62 de la oferta técnica.

La oferta destaca por presentar como punto fuerte la coordinación que hay entre los lotes y todos los desarrollos. La oferta destaca por dar importancia a la coordinación en todos los lotes. Cabe citar este punto literalmente "Evidentemente una incidencia en este Lote puede requerir de otros Lotes o Departamentos para su resolución".

La oferta incluye el modelo organizativo y describe en detalle todas las actividades: registro de la incidencia, clasificación, análisis, resolución y cierre. Destaca que la oferta presente mucho detalle en la actividad del cierre de la incidencia. En concreto, la oferta describe en detalle la relación con los puntos de gestión de la demanda y la gestión de tareas. Es destacable la mención en la actividad de cierre de registrar en un documento las lecciones aprendidas como medida de mejora.

En segundo lugar, la oferta también incluye de forma detallada en cada una de las fases del procedimiento de gestión de incidencias los grupos encargados de cada tarea y los casos en los que derivarían peticiones. Resumiendo, lo más destacable es que la oferta dé importancia a la comunicación con los equipos de desarrollo y la coordinación y la relación con otros procedimientos en los mantenimientos correctivos en la página 62.

Por todo lo anterior, la oferta presenta una solución para la Gestión de Incidencias con muy buen nivel de adecuación. Se considera **MUY BUENA**. La oferta hubiera sido excelente si incluyera medidas de mejora adicionales en caso de aumento de demanda del servicio o la posibilidad de contar con un centro de servicios software con perfiles expertos.

**BILBOMÁTICA. MUY BUENA (80%)**

La solución propuesta para la Gestión de Incidencias del servicio se muestra en las páginas 60 a 73 de la oferta técnica.

La oferta tiene tres puntos, los relacionados directamente con los criterios a valorar son actividades de gestión de incidencias (página 62) y roles (página 69).

Se considera en el modelo de gestión de las incidencias la clasificación y el registro de forma detallada en la organización del modelo de servicio. La oferta describe con detalle las actividades del proceso de gestión de incidencias incluyendo los niveles de escalado, describiendo en detalle un nivel primero de clasificación e incidencias (diagnóstico inicial). Detalla el proceso muy bien y también incluye el flujo de resolución. No entra al detalle de herramientas de la SGAD, lo que se considera limitado.

En cuanto a los roles, no entra en detalle sobre cuántas personas forman parte del equipo ni de las responsabilidades.

En relación al seguimiento del servicio, en la página 69 la oferta plantea elaborar una serie de indicadores entre los que destacan el coste medio de la incidencia, las incidencias por tipo.

Resulta destacable que la oferta plantee como mejora las herramientas de gestión de incidencias a los nuevos flujos de procesos, lo que parece implicar un compromiso de adaptación. También incluye mejoras propuestas (página 70) que permitirán reducir los tiempos de respuesta.

La oferta presenta una solución para el modelo de gestión de incidencias que cubre los tres puntos a valorar y tiene buen nivel de detalle. Se considera **MUY BUENA**. No se considera excelente por no detallar el equipo o al menos más detalle de los roles.

**ENTELGY. REGULAR (40%)**

Expediente 2021PA004072

MINISTERIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y  
TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Página 24 de 45



La solución propuesta para la Gestión de Incidencias del servicio se muestra en las páginas 31 a 36 de la oferta técnica.

Resulta complicada de valorar porque la oferta no está ordenada según los tres subcriterios del criterio 1.3.

En la página 32 se describe el modelo operativo de la gestión de incidencias que consistirá en gestión de defectos y de disconformidades. Hay una descripción de los pasos de resolución (página33), una gráfica genérica (página 34) y otro flujo para la gestión de disconformidades (página 35), sin mayor explicación. Se indica que se consensuará con la SGAD, pero no se detalla con buen nivel de profundidad. Sin embargo, no describe la relación entre tareas ni el flujo de trabajo ni concreta los canales de comunicación. Se considera que hay una descripción poco completa del modelo operativo.

Destaca que en la operativa del servicio se comprometen con procedimientos para asegurar la calidad de código.

En cuanto al equipo, destaca que Entelgy dispone de SW Factory en caso de ser necesario (página 36), pero no concreta los roles ni las responsabilidades.

La oferta no incluye de forma específica las medidas para no impactar en el servicio por un mantenimiento correctivo o mejoras de la gestión de incidencias.

La oferta presenta una solución para la Gestión de Incidencias con regular nivel de adecuación y regularmente detallado. Se considera **REGULAR**. No se considera aceptable porque no concreta puntos como las medidas para no impactar por los cambios y no describir con el suficiente nivel de detalle las tareas y los flujos del procedimiento.

#### **IBERMÁTICA. ACEPTABLE (60%)**

La solución propuesta para la Gestión de Incidencias del servicio se muestra en las páginas 56 a 59 de la oferta técnica.

El modelo de gestión de incidencias se incluye en la página 56 y describe brevemente las actividades de registro, escalado, gestión y seguimiento y cierre. En la gestión y seguimiento se considera aceptable que haya un compromiso de seguimiento diario.

El equipo de trabajo se menciona en la página 57 con nivel de detalle aceptable, aunque no describe en detalle las responsabilidades.

Las medidas de mejora de los plazos se describen en detalle. Se propone en la página 57 un flujo detallado para las peticiones que consiste en que una vez atendidas convenientemente las peticiones de tipo incidencia y consulta con prioridad alta, se revisarán las peticiones de cambio (Adaptaciones y Mejoras) con dos criterios: peticiones con dependencia en otros servicios y aplicaciones y peticiones reclamadas.

Es destacable la explicación de la solución para reducir el impacto de los cambios y el tiempo de resolución mediante la coordinación para identificar los tipos de incidencia y el análisis de retrospectiva y agilidad en la gestión.

Considerando lo anterior, la oferta presenta una solución para la Gestión de Incidencias con buen nivel de adecuación y buen nivel de detalle. Se considera **ACEPTABLE**.

#### **INETUM. MUY BUENA (80%)**



La solución propuesta para la Gestión de Incidencias del servicio se muestra en las páginas 50 a 57 de la oferta técnica.

En la página 50 la oferta describe el modelo de gestión incluyendo las actividades del servicio de gestión de incidencias describiendo brevemente las fases. Lo que se detalla más la parte del registro de las incidencias correspondientes a un mantenimiento correctivo y el flujo de estados de cada petición. Destaca el cierre de la incidencia que se informará de la solución aportada y se registrarán los datos.

La organización del servicio queda explicada en la página 52 y por la matriz RACI de responsabilidades y actividades relacionadas en la página 55. Es decir, define muy claramente las responsabilidades del servicio de gestión de incidencias. Destaca porque menciona implicar al equipo de desarrollo en los correctivos, sin ser un equipo aparte de gestión de incidencias. En segundo lugar, destaca porque hay medidas de mejora para automatizar los trabajos y medidas para la organización del equipo destacando el compromiso regular de revisión y reasignación de peticiones. Para completar el modelo operativo se trata en la oferta el seguimiento del avance del servicio hay medidas como las revisiones diarias y los entregables del servicio.

Destaca por presentar medidas de coordinación de la demanda de trabajo que consisten en que se propone un grupo responsable de reasignación de prioridades en cada lote y la medida de clasificar la criticidad desde el principio que es muy importante para reducir los plazos.

Otro punto favorable de la oferta es el claro compromiso de gestión diaria y regular del servicio sin separación del equipo de desarrollo del de incidencias. La oferta plantea no un equipo aparte pero sí se compromete a que la gestión sea transparente.

La oferta presenta una solución para la Gestión de Incidencias con buen nivel de detalle del modelo de gestión de incidencias y muy buen nivel de adecuación a las necesidades de la SGAD, sin embargo, no se ha incluido ninguna metodología de trabajo ni organizativa en este apartado. Se considera **MUY BUENA**. No se considera excelente porque no se concretado el equipo de trabajo, solamente los roles.

#### **NTT DATA. ACEPTABLE (60%)**

La solución propuesta para la Gestión de Incidencias del servicio se muestra en las páginas 40 a 48 de la oferta técnica.

La oferta menciona claramente los tres subapartados y resulta sencillo fijar la valoración.

En la página 41 la oferta incluye el modelo de operación con las actividades detalladas. Destaca porque hace hincapié en las metodologías ágiles. También la oferta detalla la comunicación de la resolución y el seguimiento de las incidencias: notificando las peticiones personalizadas por correo, con paneles visuales de la situación de la tarea pendiente y paneles creados específicamente (página 44). Se considera en conjunto que el procedimiento de resolución y los mecanismos de comunicación asociados tienen buen nivel de detalle.

Presenta el modelo de organización con un flujo operativo identificando los actores y su participación. Hay detalle en las funciones de cada rol y se define la comunicación a varios niveles y con el coordinador del lote en la página 45, además de un conjunto de medidas para garantizar que no afecte al plazo cualquier cambio.

La oferta incluye un detalle concreto de responsabilidades del equipo de trabajo y un esquema de organización en la página 44 y 45 con bastante detalle de las actividades asignadas a cada rol. Sin embargo, no destaca por definir claramente la coordinación, se menciona que la comunicación será a nivel operativo y de seguimiento de la línea del servicio por parte del jefe de proyecto. Aunque la organización del equipo



está detallada, se considera que hubiera sido importante destacar algún mecanismo de coordinación para que sea totalmente adecuada a la organización que requiere la SGAD.

Considerando lo anterior, la oferta presenta una solución para la Gestión de Incidencias con buen nivel de detalle del modelo de gestión de incidencias y buen nivel de adecuación a las necesidades de la SGAD. Se considera **ACEPTABLE**.

#### **CRITERIO 1.4. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA LA FLEXIBILIDAD DEL SERVICIO (hasta 3 puntos)**

Se valorará el modelo de flexibilidad del servicio propuesto por el proveedor para dar respuesta a las distintas necesidades sobrevenidas que puedan surgir durante la ejecución del servicio, tal y como se establece en el apartado 4.1 del pliego de prescripciones técnicas.

En particular se valorarán los siguientes aspectos:

- Aspectos que incrementen la flexibilidad del equipo para adaptarse a requisitos cambiantes o picos de demanda.
- Compromiso por parte del proveedor para dar respuesta a peticiones urgentes realizadas.
- Enfoque para la adaptación del servicio ante cambios y evoluciones en el entorno tecnológico.

#### **AVALON. REGULAR (40%)**

La solución propuesta para la flexibilidad del servicio se muestra en el punto 5 (página 62) de la oferta técnica.

Valoración:

- **Aspectos que incrementen la flexibilidad del equipo para adaptarse a requisitos cambiantes o picos de demanda:**
  - Se compromete a garantizar a la SGAD la máxima flexibilidad posible en la forma en la que prestará el servicio adecuándose a las nuevas necesidades, independientemente de que estas estén motivadas por nuevas necesidades tecnológicas, de negocio o de la propia organización de la SGAD.
  - Gestión de la capacidad. Análisis proactivo y continuo de la demanda del servicio, planificación de cargas de trabajo, análisis de históricos, vacaciones, etc. para garantizar la flexibilidad del servicio en cuanto a número, perfil y adecuación en la capacitación, ante situaciones de picos o valles de actividad.
  - Utilización de metodologías ágiles como Scrum y Kanban que permiten una adaptación al cambio y priorización del cambio a lo largo de todo el proyecto.
  - Plan de formación para la adaptación del servicio ante cambios y evoluciones en el entorno tecnológico.
  - Implantación de un procedimiento que facilitará la incorporación de personal y la delegación de tareas en momentos “pico”.
- **Compromiso por parte del proveedor para dar respuesta a peticiones urgentes realizadas:** En cuanto a compromiso para dar respuesta a peticiones urgentes lo único que indican es que Avalon se compromete a dar respuesta en tiempo y forma a las peticiones urgentes realizadas por la SGAD.



- **Enfoque para la adaptación del servicio ante cambios y evoluciones en el entorno tecnológico:**  
En cuanto al enfoque para la adaptación del servicio antes cambios y evoluciones en el entorno tecnológico no indican nada al respecto.

En la oferta hay poco detalle sobre cómo dar respuesta a peticiones urgentes, sólo se comprometen, y en cuanto a la adaptación del servicio ante cambios y evoluciones no mencionan nada. Tiene, por tanto, un nivel regular de adecuación y/o regularmente detallado. Se considera **REGULAR**.

#### **BABEL. ACEPTABLE (60%)**

La solución propuesta para la flexibilidad del servicio se muestra en el punto 3.4 (página 63) de la oferta técnica.

Valoración:

- **Aspectos que incrementen la flexibilidad del equipo para adaptarse a requisitos cambiantes o picos de demanda:** Se proporcionará un modelo de Mejora Continua del Servicio que se alcanzará mediante la monitorización y medición de todas las actividades y procesos involucrados en la prestación del mismo, y que proporcionará la información a partir de la cual se podrá predecir los picos de trabajo requeridos. El Modelo de Gestión de la Demanda Fluctuante se fundamenta en una correcta Gestión de la Capacidad:
  - Gestión de Peticiones Urgentes pudiendo adaptar su asignación a la demanda existente, optimizando y racionalizando su ocupación en las distintas fluctuaciones de la demanda, tanto en picos como en valles.
  - Gestión de los recursos pudiendo adaptar su asignación a la demanda existente, optimizando y racionalizando su ocupación en las distintas fluctuaciones de la demanda, tanto en picos como en valles.
  - Gestión de Centros Deslocalizados (Factorías) con recursos ya formados técnicamente en los entornos del SGAD y funcionalmente en sus aplicaciones. Estas Factorías disponen además de la capacidad de incorporación de recursos especializados.
  - BABEL Digital Services: Son Centros de servicios altamente especializados orientados a acompañar y acelerar el proceso de transformación digital.
- **Compromiso por parte del proveedor para dar respuesta a peticiones urgentes realizadas:** Indican que implantará un Procedimiento de Trabajo para Peticiones Urgentes, que bajo la supervisión de la SGAD, les permitirá adaptar la forma de trabajo habitual a los condicionantes especiales que puedan encontrarse en una petición de estas características. Los puntos fundamentales sobre los que se basará este procedimiento serán:
  - Modelo colaborativo entre todos los actores involucrados en la petición. No solo el equipo de desarrollo deberá participar en la resolución de estas situaciones. La implicación del resto de equipos afectados (calidad, sistemas, etc.), la propia SGAD e incluso usuarios es crítico para la resolución de estos trabajos.
  - Adaptación del modelo de trabajo a las particularidades de la tarea (entregas parciales, agilizar los tiempos de pruebas unitarias enfocándose en las pruebas funcionales, ajustar las fechas de necesidad, atendiendo primero a lo urgente).
  - En los casos en los que sea posible, utilización de metodologías ágiles que permitan mayor flexibilidad e inmediatez en la respuesta.
  - Empleo intensivo de la Integración Continua y metodologías de validación de código automáticas.



- Establecer unas pautas de seguimiento y control que, desde el inicio, permita observar la situación de los trabajos en tiempo real.
- El conocimiento profundo que tiene de los sistemas de la SGAD y de sus aplicaciones.
- **Enfoque para la adaptación del servicio ante cambios y evoluciones en el entorno tecnológico:**  
No mencionan nada concreto acerca de este punto.

En la oferta detallan muy bien los dos primeros aspectos a valorar, pero en cuanto a la adaptación del servicio ante cambios y evoluciones no mencionan nada. Aun así, la solución propuesta muestra un buen nivel de adecuación y buen nivel de detalle. Se considera **ACEPTABLE**.

#### **BILBOMÁTICA. REGULAR (40%)**

La solución propuesta para la flexibilidad del servicio se muestra en el punto 5 (página 73) de la oferta técnica.

Valoración:

- **Aspectos que incrementen la flexibilidad del equipo para adaptarse a requisitos cambiantes o picos de demanda:** El modelo de flexibilidad del servicio que propone Bilbomática se denomina modelo AMC o modelo Ampliado Mejorado Continuado. Este modelo AMC se sustenta en varios de los modelos y procesos de gestión del servicio ya indicados en la oferta, así como en un plan específico para gestionar y asegurar la correcta evolución tecnológica:
  - Modelo organizativo del equipo Ampliado:
    - Modelo organizativo con alta capacidad de adaptación: Constitución de un equipo de trabajo de Respaldo. Constitución de un equipo de trabajo de Soporte Experto. Constitución de un equipo de Trabajo de Servicios Sobre Demanda.
    - Procedimiento específico para ampliación de capacidad.
  - Modelo de gestión de la demanda Mejorado.
  - Plan de evolución tecnológica Continuado.
- **Compromiso por parte del proveedor para dar respuesta a peticiones urgentes realizadas:** Bilbomática establecerá dos procedimientos que mejoran y dan respuesta tanto a una mayor flexibilidad ante picos de demanda como ante la necesidad de dar respuesta a peticiones urgentes:
  - Adaptación del servicio a nuevas necesidades: Cuando se detecte una situación sobrevenida de exceso de la demanda, la SGAD y el JP de Bilbomática analizarán la situación y valorarán el volumen y prioridades de las Solicitudes de servicio en curso, así como la capacidad necesaria para abordarlas. En función de este análisis y de las circunstancias en las que se encuentre el servicio en ese momento, se adoptarán distintas medidas de contingencia, según la criticidad y el volumen del exceso de demanda: Redistribución de las Solicitudes de Servicio - Sustitución temporal de determinados recursos - Incorporación temporal de recursos adicionales.
  - Gestión de la prioridad y de los procedimientos de escalado.
- **Enfoque para la adaptación del servicio ante cambios y evoluciones en el entorno tecnológico:**  
No desarrollan este punto en la oferta.

En resumen, no desarrollan el enfoque para la adaptación del servicio ante cambios y evoluciones tecnológicas. Proponen un modelo Ampliado Mejorado Continuado, pero sólo lo describen someramente. Cuenta, por tanto, con un nivel regular de adecuación y/o regularmente detallado. Se considera **REGULAR**.

#### **ENELGY. REGULAR (40%)**

Expediente 2021PA004072

MINISTERIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y  
TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Página 29 de 45

CSV : GEN-ef4a-38d8-e16c-5df1-4652-e444-0c94-c264

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : MARIA ELENA MUÑOZ SALINERO | FECHA : 24/10/2022 22:46 | Sin acción específica



La solución propuesta para la flexibilidad del servicio se muestra en el punto 7 (página 36) de la oferta técnica.

Valoración:

- **Aspectos que incrementen la flexibilidad del equipo para adaptarse a requisitos cambiantes o picos de demanda:** En la oferta Entelgy hace una descripción de una solución global para los tres puntos que se solicitan. Para ello el Modelo de Servicio propuesto por Entelgy, basado en la utilización de factoría de Software SEAS, ofrece una flexibilidad y agilidad en la gestión de la carga adicional en el servicio para la SGAD ante situaciones no previstas, o previstas, de exceso de Carga de Trabajo. El modelo de servicio propuesto se basa en los siguientes pilares:
  - Utilización de Factoría de Software SEAS, que permiten disponer de recursos adicionales para poder satisfacer la demanda ante picos de trabajo, manteniendo los niveles de calidad: fábrica de software de última generación, especializada en el análisis, diseño, desarrollo y despliegue de aplicativos basados en las últimas tecnologías y arquitecturas. Dispone de equipos de profesionales especializados en todas las etapas del ciclo del desarrollo del software.
  - Equipo Base + Equipo Extendido (Equipo Bajo Demanda)
  - Procedimiento de gestión de la demanda
  - Compromiso para la gestión de picos de trabajo
- **Compromiso por parte del proveedor para dar respuesta a peticiones urgentes realizadas:** El Jefe de Proyecto del Servicio será responsable de garantizar el cumplimiento de las tareas a efectuar por el equipo, balanceando las cargas de trabajo cuando corresponda, también realizará la planificación detallada de todas aquellas tareas que puedan ser planificadas, teniendo en cuenta el volumen de trabajo no planificables.
- **Enfoque para la adaptación del servicio ante cambios y evoluciones en el entorno tecnológico:** No detalla este punto, más bien lo engloba a lo largo de la solución propuesta en general.

No desarrollan el enfoque para la adaptación del servicio ante cambios y evoluciones tecnológicas. En la oferta describen las herramientas con las que cuentan y que se aplicarán al proyecto. Es una oferta con un nivel regular de adecuación y/o regularmente detallado. Se considera **REGULAR**.

#### **IBERMÁTICA. EXCELENTE (100%)**

La solución propuesta para la flexibilidad del servicio se muestra en el punto 4 (página 60) de la oferta técnica.

Valoración:

- **Aspectos que incrementen la flexibilidad del equipo para adaptarse a requisitos cambiantes o picos de demanda:** Indican que el Modelo de Flexibilidad del servicio propuesto por Ibermática será capaz de adaptarse ante los cambios, previstos o imprevistos, que puedan surgir a lo largo de la ejecución del contrato. Para ello, identifican los siguientes factores clave:
  - Gestión de picos demanda: Proponen la creación de un proceso de gestión de la demanda que describen en la oferta. El resultado de este proceso será una planificación con las actividades, fechas y prioridades que el servicio debe asumir.
  - Planificación de actividades clara y concreta generada a través del proceso de Gestión de la Demanda. Al recibir todas las peticiones por este mecanismo, el repositorio de tareas, prioridades y fechas estará centralizado (Redmine).



- Posibilidad de Gestionar el Cambio de una forma estandarizada a través del procedimiento establecido para tal efecto. En los casos en los que a través de este proceso se registren nuevas necesidades y prioridades, será el responsable de la SGAD junto con el Jefe de Proyecto de Ibermática quienes analicen el repositorio de tareas, prioricen y planifiquen las nuevas necesidades, adaptándonos a los cambios que el servicio requiera.
  - Un procedimiento de urgencia que, ante situaciones especiales, se ejecutará con el objetivo de resolver peticiones críticas que deban ser resueltas en el menor tiempo posible.
  - **Compromiso por parte del proveedor para dar respuesta a peticiones urgentes realizadas:** Ibermática creará un procedimiento para la Gestión de Peticiones Urgentes que contemple los distintos escenarios que se puedan producir y soluciones para cada uno de ellos: Nuevos desarrollos - Desarrollos Evolutivos/Adaptativos - Correctivos
- **Enfoque para la adaptación del servicio ante cambios y evoluciones en el entorno tecnológico:** Proponen la Gestión de Cambios. Este mecanismo se activa en el momento que se identifica la necesidad de variar cualquiera de los aspectos recogidos en el contrato acordado entre las partes. Este proceso puede ser activado tanto por la SGAD como por Ibermática, tratándose en el Comité Ejecutivo y especificando el contenido del cambio, su naturaleza, y acordando el impacto en el servicio. Se aceptarán cambios en el ámbito del servicio, siempre y cuando estos tengan cabida en el ámbito objetivo del contrato y no supongan una modificación del precio ni una alteración del equilibrio económico del contrato. Como medida clave para asegurar que los cambios se gestionan de forma correcta y en los plazos adecuados, la principal garantía de flexibilidad es la realización de los distintos Comités, en los que se traten con la suficiente antelación e información cualquier circunstancia que suponga adecuar el Servicio a las necesidades de la SGAD tanto a corto como a largo plazo. Ibermática declara asumir los siguientes compromisos como garantía de flexibilidad, entre los que se encuentran los aspectos tecnológicos:
    - Infraestructura técnica.
    - Incorporación de nuevos perfiles.
    - Flexibilidad en apoyos puntuales de expertos.
    - Alcance del proyecto.
    - Volumen de esfuerzos.
    - Lugar de trabajo.
    - Procedimientos. Los procedimientos de control y seguimiento del Servicio se acordarán con los responsables de la SGAD en el arranque del servicio.
    - Gestión de UT's: El servicio se gestionará en base a UT's. La indicación de horas en base a perfiles servirá únicamente para la estimación de las peticiones, si bien, no implica en ningún caso, que el equipo deba ajustarse exactamente a esta relación de perfiles y dimensionamiento por parte de Ibermática, sino que se ajustará a las necesidades del servicio, en cada momento y según las necesidades.

La oferta destaca por ser una solución muy completa que incluye los criterios a valorar muy en detalle. La oferta presenta un modelo operativo con muy buen nivel de detalle y un máximo nivel de adecuación ya que definen los aspectos que incrementan la flexibilidad del equipo para adaptarse a requisitos cambiantes y explican en detalle el enfoque para la adaptación del servicio ante cambios y evoluciones. Por lo tanto, la propuesta se considera **EXCELENTE** ya que parece una solución óptima para la organización.

#### **INETUM. ACEPTABLE (60%)**

Expediente 2021PA004072

MINISTERIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y  
TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Página 31 de 45

CSV : GEN-ef4a-38d8-e16c-5df1-4652-e444-0c94-c264

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : MARIA ELENA MUÑOZ SALINERO | FECHA : 24/10/2022 22:46 | Sin acción específica



La solución propuesta para la flexibilidad del servicio se muestra en el punto 4 (página 60) de la oferta técnica.

Valoración:

- **Aspectos que incrementen la flexibilidad del equipo para adaptarse a requisitos cambiantes o picos de demanda:** Indican que dotarán al servicio de agilidad y flexibilidad mediante la gestión de cambios de alcance, volúmenes de trabajo y disponibilidad de recursos: personal cualificado, horario y lugar de trabajo flexibles de sus técnicos, flexibilidad en el alcance del proyecto.
  - Recursos:
    - Agilidad en el periodo mínimo de adquisición del conocimiento para la operatividad real del recurso.
    - Garantía de incorporación de personal debidamente cualificado en las competencias y tecnologías demandadas.
    - Alta disponibilidad de recursos en caso necesario. Inetum cuenta con una gran red de profesionales en las tecnologías objeto.
  - Alcance del proyecto: Inetum entiende que la SGAD desea contratar un servicio cuyo enfoque puede ir variando en base a los requerimientos del negocio, por tanto ofrece su compromiso de adecuar los trabajos a realizar manteniendo siempre la perspectiva de los resultados logrados y no un estricto alcance basado en su propuesta.
  - Plataforma: Inetum estará desde el arranque del contrato capacitada para la ejecución de desarrollos y mantenimiento evolutivo en cualquiera de las aplicaciones del contrato y enfocada a la evolución tecnológica que desde las áreas de negocio pueden priorizar en cada momento.
- **Compromiso por parte del proveedor para dar respuesta a peticiones urgentes realizadas:** Se comprometen a una gestión de la demanda y capacidades mediante la adecuada gestión de los profesionales. La capacidad para atender la demanda es por lo tanto flexible y gestionada según un modelo que combina un equipo de trabajo base con una capacidad extendida planificada. Este modelo aporta flexibilidad para dar respuesta ágil a la demanda concreta de la SGAD en cada momento.
- **Enfoque para la adaptación del servicio ante cambios y evoluciones en el entorno tecnológico:** Se tendrán en cuenta las necesidades de formación relacionadas con la evolución tecnológica del software y las herramientas que forman parte del ecosistema de trabajo del equipo que permitan mantener un alto grado de capacitación técnica. Ofrecen los profesionales de sus centros de servicios capacitados en las últimas tecnologías disponibles en el mercado que, cuando se considerara oportuno, podrían prestar su apoyo al equipo de trabajo del servicio, o bien, incluso proceder a su incorporación al mismo.

La oferta no detalla cómo lo indicado mejora la flexibilidad del equipo para adaptarse a requisitos cambiantes, menciona el compromiso por parte del proveedor para dar respuesta a peticiones urgentes realizadas. Por último, apenas menciona el enfoque para la adaptación del servicio ante cambios y evoluciones en el entorno tecnológico. Se considera **ACEPTABLE**.

#### **NTT DATA. EXCELENTE (100%)**

La solución propuesta para la flexibilidad del servicio se muestra en el punto 3.4 (página 48) de la oferta técnica.

Valoración:

Expediente 2021PA004072

MINISTERIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y  
TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Página 32 de 45

CSV : GEN-ef4a-38d8-e16c-5df1-4652-e444-0c94-c264

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : MARIA ELENA MUÑOZ SALINERO | FECHA : 24/10/2022 22:46 | Sin acción específica



- **Adaptación a requisitos cambiantes o picos de demanda:** Diferencian entre situaciones anticipadas (planificables) y situaciones de contingencia (imprevistas).

En cuanto a las situaciones anticipadas ofrecen las siguientes soluciones:

- Utilización de metodología de trabajo Scrum.
- Estructuración del alcance de los proyectos mediante Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT). La EDT permite disponer de un “mapa” visual de la transformación de un requisito a paquetes de trabajo y la identificación de los mismos en la documentación generada.

En cuanto a las situaciones de contingencia:

- Reajuste de planificación en peticiones planificadas.
- Ampliación de la capacidad mediante soporte especializado.
- Ampliación del horario laboral del equipo.
- Replanificación de actividades periódicas recurrentes no críticas.

Debido a la criticidad de este tipo de situaciones **incluyen dentro del Plan de calidad del servicio un procedimiento específico destinado a cómo proceder en estos casos**. Este será el **Plan de Continuidad del Servicio**. Los objetivos de este documento son: Minimizar el impacto en el servicio ante una contingencia - Identificar los puntos clave en los que focalizar esfuerzos en caso de contingencia - Definir responsables y personas clave del servicio y de cada área ante contingencias.

- Matriz de conocimiento
- **Compromiso para peticiones urgentes:** Compromiso del proveedor para dar respuesta a peticiones urgentes realizadas, especificando en la oferta los mecanismos de resolución urgente.
- **Adaptación del servicio ante cambios y evoluciones:**
  - Sugiere implantar mecanismos de formación para la capacitación del equipo específicos y adaptados a la SGAD.
  - Adicionalmente, proponen las siguientes medidas: establecimiento de un inventario de integraciones entre aplicaciones, revisión completa de los procedimientos de implantación para adaptación a nuevas versiones del diseño de componentes. Todos estos apartados los desarrollan ampliamente en la oferta.

La oferta destaca por ser una solución muy completa que incluye todos los criterios a valorar muy en detalle. Presenta un modelo operativo con muy buen nivel de detalle y un máximo nivel de adecuación. Por lo tanto, la propuesta se considera **EXCELENTE** ya que parece una solución óptima para la organización.

#### CRITERIO 1.5. PROPUESTA TÉCNICA (hasta 30 puntos)

En este epígrafe se valora la solución propuesta para el caso práctico, dentro del lote 4, que se divide en los dos subcriterios siguientes: 1.5.1 Descripción técnica de la integración propuesta entre front-end y back-end y 1.5.2 Propuesta técnica para el caso de uso descrito en el anexo 9 del PCAP.

De manera general para todos los lotes se valorará el detalle y rigor técnico de la oferta y su viabilidad y aplicabilidad en la prestación del servicio. En particular se valorarán en conjunto los siguientes aspectos:

- Viabilidad de la oferta presentada y robustez de la solución.



- Redacción y estructura de la oferta: proyecto, documentación entregada, nivel de detalle, naturaleza de la solución, características, claridad, estructuración, explicación y argumentación de las decisiones tomadas.
- Uso adecuado de esquemas, gráficos explicativos, flujos de comunicaciones, estructura de conexiones y cronogramas.
- Calidad técnica acorde al estado del arte en la materia valorada, las características de la organización y el contexto organizativo.

En particular se valorarán en conjunto los siguientes aspectos:

1. Integración con el frontal de la AppFactory (Máximo 15 puntos).
2. Propuesta técnica en función del Backend, alternativas propuestas (Máximo 15 puntos).

#### **CRITERIO 1.5.1. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA INTEGRACIÓN PROPUESTA ENTRE FRONT-END Y BACK-END (hasta 15 puntos)**

##### ***AVALON. REGULAR (40%)***

La descripción técnica de la integración propuesta entre front-end y back-end se muestra en las páginas 64 a 70 de la oferta técnica.

La oferta propone un API Management integrado con un control de acceso a las API's basado en OpenID Connect, a través de un API Gateway, que será la puerta de entrada a los mecanismos de integración necesarios para consumir los servicios de negocio. Se explica brevemente la pasarela de autenticación y se presentan tanto un mapa de arquitectura conceptual como su reflejo físico en un diagrama de servidores virtuales y productos desplegados (páginas 64 a 65).

Se presenta descripción de cada uno de los elementos de la solución propuesta con un nivel bajo de detalle: API Gateway (Runtime Fabric), Anypoint Platform, Pasarela de Autenticación (Keycloak), Servicios de Negocio, Servicios APPFactory, indicando herramientas a emplear (páginas 66 a 67).

La oferta propone en las páginas 64 a 67 la autenticación de los usuarios basada en Clave, por lo que no se considera suficientemente apropiado para este lote al no considerar el uso de Autentica, mecanismo de autenticación de los empleados públicos.

En la página 68 se incluye una propuesta de generación de estadísticas de uso de los servicios a partir de información extraída del API Gateway, aunque no se detalla la forma en que dicha información podrá ser explotada o integrada en cuadros de mando.

La oferta incluye propuesta de arquitectura: para los servicios web propone framework de Spring 5, para el back end propone las tecnologías indicadas en el pliego (servidor de Aplicaciones Apache Tomcat 8, tecnología J2EE Java 8, Spring Security versión 5 o superior, persistencia realizada con Hibernate 5 o superior y gestor de base de datos SGBD Oracle 19) (páginas 68 a 69), así como, servicios API REST (69 a 70).

Se considera que la oferta presenta una Descripción Técnica de la Integración entre front-end y back-end con regular nivel de adecuación y regularmente detallado. Se considera **REGULAR**.

##### ***BABEL. ACEPTABLE (60%)***

La descripción técnica de la integración propuesta entre front-end y back-end se muestra en las páginas 70 a 86 de la oferta técnica.



La propuesta distingue entre tres tipos de APIs, frontal, negocio y sistema, en función de su misión, que se comunican entre sí mediante los componentes de API Management (Portal y Gateway) (páginas 74 a 80), si bien, no se indican soluciones tecnológicas concretas para estos componentes.

La oferta propone la creación de APIs de negocio que exponen las capacidades de los sistemas de back-end subyacentes, ofreciendo una interfaz homogénea y estandarizada. Describe la necesidad de APIs bien documentadas y las virtudes del uso de APIs, con un diagrama que muestra el modelo de relación entre las aplicaciones consumidoras de las APIs de negocio y los sistemas proveedores de la funcionalidad (páginas 70 a 76). Este enfoque se considera muy teórico sin especificar la conexión entre los lotes 1 y 2 y el lote 4.

La oferta plantea un enfoque API First, con entorno tecnológico basado en SPRING, utilizando patrón VETRO (Validate, Enrich, Transform, Route, Operate). Se explica el uso de este patrón (páginas 77 a 78). Las APIs de negocio serán accesibles mediante servicios REST. La oferta propone diferentes mecanismos de comunicación con los sistemas back-end (páginas 76 a 83). Se propone la utilización de Swagger y OPEN API.

La oferta propone la integración con las aplicaciones de back-end usando tecnologías estándar (SOAP/XML, REST/JSON, JMS) y protocolos (HTTP, HTTPS). Se indican herramientas para integración según el caso, con tecnología JCA y con tecnología legacy, con cierto detalle (páginas 78 a 82).

La propuesta analiza casos de conexión con aplicaciones objeto del lote 4, como SIGP (Meta4) o Autentica (páginas 82 a 87), lo que se considera adecuado para algunas aplicaciones de la Subdirección de Servicios Digitales para la Gestión, si bien, la oferta no plantea una posible integración con Cl@ve para la autenticación de ciudadanos.

Por estos motivos, se considera que la oferta presenta una Descripción Técnica de la Integración entre front-end y back-end con un buen nivel de adecuación y buen nivel de detalle. Se considera **ACEPTABLE**.

#### **BILBOMÁTICA. ACEPTABLE (60%)**

La descripción técnica de la integración propuesta entre front-end y back-end se muestra en las páginas 77 a 90 de la oferta técnica.

Se presenta solución para conexión entre aplicaciones desarrolladas en los lotes 1 y 2, con el lote 4, objeto de esta valoración. Se propone *apificación* de servicios (APIs - lenguaje JSON - API REST) para la conexión entre la parte *front-end* y la parte *back-end*, así como una arquitectura de microservicios empleando el framework Spring. Se comentan las ventajas de uso de la solución de integración (páginas 77 a 82).

Se propone la adaptación de las aplicaciones del back-end ya existentes para generar una capa API RESTFUL que invoque a los servicios actuales. Esta capa será consumida por las aplicaciones móviles.

Asimismo, se propone la generación de nuevas aplicaciones mediante API REST con llamadas a los nuevos servicios a desarrollar por necesidades de las aplicaciones móviles desarrolladas en el lote 2. Se propone utilizar protocolo HTTPS para securizar la comunicación, uso de mensajes con formato JSON para el envío y recepción de datos, autenticación mediante token JWT siendo el front-end el que aporte el token generado por Clave junto con los roles pertinentes para el posible uso posterior en el resto de los procesos. Se muestra un diagrama explicativo y una propuesta muy detallados para interacción entre sistemas heterogéneos (páginas 77 a 82).



La oferta propone la autenticación de los usuarios basada en Clave, delegando en el front-end la obtención de los roles de usuario (página 79), por lo que no se considera suficientemente apropiado para este lote al no considerar el uso de Autentica, mecanismo de autenticación de los empleados públicos.

La oferta plantea cómo ha de hacerse la conexión del lote 1 y 2 con el 4 incorporando tabla de relación y flujos de comunicación entre actores de lotes 1 y 2 con actores del lote 4, con excelente explicación de las interacciones necesarias. Se proponen reuniones presenciales, comunicación por correo, herramientas de seguimiento, indicando qué perfiles concretos han de mantener los diferentes contactos, con excelente definición (páginas 82 a 83).

Se presenta en la oferta la metodología de trabajo a seguir a la hora de realizar las labores del lote 4: recopilación de entregables, toma de requisitos, documentos de análisis, documentación técnica, manuales de integración, etc. junto con uso de metodología ágil (SCRUMBAN) a un muy buen nivel de detalle (páginas 83 y 84).

En la oferta se presenta descripción de la metodología de desarrollo llegando hasta la implantación (SONARQUBE - herramienta SGAD para calidad). Indican integración continua con herramientas SGAD (Maven, Git Jenkins, SonarQube, Nexus OSS), con excelente explicación del proceso. Se propone metodología SCRUMBAN para desarrollo ágil, incorporando en el documento las relaciones derivadas de esta metodología entre el licitador y la SGAD (páginas 84 a 90).

La oferta incluye un modelo de comunicación entre los diferentes lotes y una (páginas 82 a 86) metodología de trabajo, si bien se trata de una propuesta organizativa y no de carácter técnico.

La oferta menciona la utilización de un Api Gateway, pero sin detallar su utilización. Tampoco se tiene en cuenta ninguna de las especificidades de las aplicaciones de la Subdirección General de Servicios Digitales para la Gestión.

Se concluye que la oferta presenta una Descripción Técnica de la Integración entre front-end y back-end con un buen nivel de adecuación y buen nivel de detalle. Se considera **ACEPTABLE**.

#### **ENTELGY. MUY BUENO (80%)**

La descripción técnica de la integración propuesta entre front-end y back-end se muestra en las páginas 52 a 76 de la oferta técnica.

En la oferta, se propone para el front-end, una solución basada en framework Flutter de Google y se muestra un diagrama de este framework, lo que resulta adecuado al proyecto. Se propone que el desarrollo se debe centralizar en una infraestructura de integración continua basada en Gitlab-CI, el repositorio de componentes será Nexus y la herramienta de gestión de código SonarQube. Muestran imagen de la relación de estos componentes. Arquitectura basada en microservicios presentando diagrama y explicación detallada de los diferentes elementos (Firebasem Cla@ve, API Gateway, microservicios integradores, broker de mensajería) (páginas 52 a 55).

La oferta propone una arquitectura basada en microservicios, empleando herramientas como Kafka, ZipKin, Rancher, Prometheus y Grafana (páginas 54 y 55).

Se propone una solución de Comunicación entre front y back-end con API REST, securizando el canal con certificados y protocolo SSL. Para las consultas se proponen varios mecanismos: por composición de API (concretas), patrón CQRS (listados), GraphQL (complejas) (páginas 55 a 57).

Para la comunicación entre front-end y back-end se propone un API Gateway, con uso de graphql en el API Gateway para resolver consultas. Respecto a la seguridad en el acceso al API de back-end, la



recomendación es el uso de OAuth2 para la autenticación de dicho API (se muestra diagrama del modelo de seguridad basada en Clave, explicando con detalle la secuencia).

Se propone que los procesos de back-end se basen en microservicios. La recomendación de la oferta es que cada microservicio tenga una comunicación con el resto de microservicios, por medio de colas de mensajería, comunicación asíncrona y se presenta una gestión de transacciones de un back-end basado en microservicios, con explicación muy detallada del patrón SAGA de orquestación sobre las transacciones (páginas 60 a 65).

Se incorpora en la oferta un apartado de buenas prácticas para el diseño de la lógica de negocio, donde se comenta la complejidad del desarrollo de un microservicio, con imágenes de la arquitectura propuesta (páginas 65 a 68), lo que enriquece la propuesta.

Se presenta sección sobre calidad las pruebas a pasar para garantizar la misma sobre los microservicios de back-end, proponiendo algunas aplicaciones para ello, con muy buen nivel de detalle, e integrando actores de diferentes partes del desarrollo. Se indican herramientas para la monitorización de los microservicios de back-end (Health check API, Distributed tracing exported, Metrics exported, Audit database adapter, Exception reporter, Logging adapter), con explicación de cada una de ellas, así como sección sobre auditoria de los microservicios de back-end mediante event sourcing (páginas 68 a 73).

La oferta incluye una propuesta de despliegues basada en Integración Continua (páginas 71 y 72).

Se propone realizar la integración con entornos legacy, basada en el desarrollo de microservicios (librería de apache camel), o mediante un bus de servicios de software libre (bus de servicios de WSO2).

Se Propone una estrategia de despliegue con control de versiones y las herramientas necesarias con muy buen nivel de detalle (73 a 77).

Aunque la propuesta es muy buena, se echa en falta haber abordado más aspectos de las aplicaciones de este lote.

Se concluye que la oferta presenta una Descripción Técnica de la Integración entre front-end y back-end con muy buen nivel de adecuación y muy buen nivel de detalle. Se considera **MUY BUENO**.

#### **IBERMÁTICA. MUY BUENO (80%)**

La descripción técnica de la integración propuesta entre front-end y back-end se recoge en las páginas 1 a 38 de un documento independiente del resto de la oferta y dedicado íntegramente a este apartado.

En la oferta se plantea una arquitectura que conforme una pasarela de servicios sobre la que pivotarán todas aquellas aplicaciones móviles a construir. Se comentan las características fundamentales que darán sustento a la solución de *backend*. Proponen infraestructura automatizada con una arquitectura basada en microservicios y una cultura *Agile* (páginas 1 a 4). Además, la oferta propone una solución basada en APIs, dejando abierta la tecnología (REST, SOAP, etc.) en función de los servicios ya existentes en la SGAD, si bien muestra preferencia por el uso de API REST para homogeneizar (página 6).

Se presenta un diagrama con los componentes de la solución técnica, un back-end basado en microservicios y con exposición – vía API – de las funcionalidades para su consumo desde el front-end, un API Gateway como capa intermedia que proporcionará un único punto de entrada a los microservicios (sería WSO2), Apache Kafka para resolver la comunicación entre microservicios con API REST para comunicar con Documentum, Magnolia o Meta4, que son herramientas existentes en la SGAD. Se propone Rancher como suite de software de código abierto para la adopción y orquestación de contenedores. Se describe la solución de manera detallada (páginas 4 a 10).



La oferta menciona el caso especial de Meta4, pero sin entrar en excesivo detalle (página 7), lo que se considera inconcreto.

Se explica teóricamente el por qué una arquitectura basada en microservicios, las características teóricas de esta arquitectura, la evolución a microservicios desde aplicaciones monolíticas con posibles patrones de migración. Se propone arquitectura de microservicios a implementar con Java y Spring Boot, proponiéndose su despliegue en contenedores. Los desarrollos se harán siguiendo una arquitectura en capas para la parte servidor (API Rest, servicios de negocio y datos) basada en la tecnología Java y servicios REST utilizando JSON, Swagger (OpenAPI) como estándar de documentación de las APIs de los servicios (página 10 a 16).

Se propone, para los posibles accesos a base de datos relacionales que se puedan realizar, alternativas como Hibernate o Spring Data, Apache Kafka como sistema de mensajería entre microservicios, api management para un número de microservicios elevado, WSO2 como sistema de gobierno de APIs describiendo sus componentes destacables. Herramienta Swagger como frameworks de documentación de APIs, Graylog y log4java para solventar las necesidades de trazabilidad del back-end. Se propone integración continua con empleo de herramientas - JIRA, JENKINS, GITLAB, Junit, SonarQUBE. Se detalla el uso de cada una de estas herramientas (páginas 16 a 24).

En la oferta se comenta detalladamente, de manera teórica, el paso a producción de cambios en los microservicios, señalando aplicaciones a usar en cada una de las etapas (páginas 25 a 33).

La oferta incluye un modelo de integración continua con diferentes estrategias de despliegues y pruebas (páginas 22 a 35), incluyendo una selección de tecnologías a utilizar para implementarlo.

La oferta propone la securización de servicios mediante el uso de WSO2 API Management, así como la realización de pruebas de intrusión (páginas 35 a 38).

Por estos motivos, se considera que la oferta presenta una Descripción Técnica de la Integración entre front-end y back-end con muy buen nivel de adecuación y muy buen nivel de detalle. Se considera **MUY BUENO**.

#### **INETUM. REGULAR (40%)**

La descripción técnica de la integración propuesta entre front-end y back-end se muestra en las páginas 63 a 74 de la oferta técnica y en las páginas 85 a 88.

En la oferta se indica que el modelo de desarrollo estará enfocado a la agilidad con el objetivo de proporcionar en cortos periodos de tiempo entregables con incremento de funcionalidad. Se hará uso del marco de trabajo de tipo SCRUM. Se presenta diagrama con el conjunto de herramientas propuesto para cada fase de desarrollo de las aplicaciones. Se describen el entorno de desarrollo y las herramientas que usarían para la adaptación de las aplicaciones del front end -- Eclipse (Spring Tool Studio), Postman (elaboración API's), Maven (gestor proyecto), Nexus Artifactory, SourceTree (Cliente GIT). Para la gestión se propone Jira, Confluence, GitLab. Para el análisis de código se propone SonarQUBE. Se indican para el proceso de pruebas, las herramientas necesarias, incluyendo pruebas de rendimiento, de escalabilidad, de portabilidad, seguridad (JUnit, Test4Jira, Cucumber). Es una descripción detallada de los elementos de la propuesta (páginas 63 a 72).

Se presenta un diagrama de contexto y se proponen servicios basados en el sistema REST. Se propone que la comunicación entre el frontal de la AppFactory y los servicios de back-end se realice mediante un API Gateway o mediante invocación directa a los servicios de backend. Asimismo, se propone solución para aplicaciones legacy: interfaces a medida, APIs o servicios "apificados" mediante tecnología REST, SOAP o



cualquier otra compatible con conexiones HTTP/S, sistemas de colas de mensajes con una descripción aceptable de la solución. Se propone autorización basada en Tokens, sistema que permite la autorización y uso de las API por parte de la aplicación móvil (páginas 72 a 74).

Se muestra una propuesta técnica del back-end basada en servicios apificados con diagrama de la estructura, contenerización con Docker, microservicios funcionales, microservicios compartidos técnicos (no funcionales), gestión de notificaciones utilizando Google Firebase como un nuevo microservicio e interoperando a través de la API expuesta por el producto, orquestación con Kubernetes. Se propone comunicación asíncrona entre microservicios mediante colas de mensajes mediante un sistema de publicación/suscripción con el framework Apache Kafka. Para la monitorización se propone emplear un conjunto de herramientas ELK (Elasticsearch, Logstash, Kibana) y para la gestión documental emplear OpenText Documentum mediante el uso de API expuesta por el producto (páginas 85 a 88).

Aunque la oferta aborda bastantes puntos, no llega a profundizar en el detalle de los mismos y, además, no tiene en cuenta ninguna de las especificidades de las aplicaciones de la Subdirección General de Servicios Digitales para la Gestión, por lo que se considera incompleta.

De esta manera, se concluye que la oferta presenta una descripción técnica de la integración propuesta entre *front-end* y *back-end* con un nivel regular de adecuación y regularmente detallado. Se considera **REGULAR**.

#### **NTT DATA. MUY BUENO (80%)**

La descripción técnica de la integración propuesta entre front-end y back-end se muestra en las páginas 56 a 84 de la oferta técnica.

La oferta propone la utilización de API REST cumpliendo el estándar OAS 3 para la comunicación con los frontales (páginas 56 a 58).

Se describe el flujo de interacción entre Lotes 1 y 2 con el lote 4 de forma muy detallada (página 56).

Se propone en la oferta como modelo de publicación de los diferentes servicios y funcionalidades para su consumo por parte de los frontales, el modelo de arquitectura API REST. Se explica el modelo con imagen y detalle. JSON como modelo de objetos para el intercambio de dato y OAS 3 (OpenApi spec 3) como "contrato" de los servicios para consumidores. Se explican las soluciones para la publicación de las API REST para la integración con frontales (solución simple API REST, solución API gateway ligero (Spring Cloud Gateway), solución Plataforma de API Management), con esquemas de cada una de las soluciones. Asimismo, se propone Plataforma de API Management, (apificación con paradigma API First) (páginas 57 a 64).

La oferta recoge (páginas 59 a 70) varias alternativas para la publicación de las APIs en función de la disponibilidad de componentes en la SGAD (Api Gateway y API Management), si bien la opción recomendada es la del uso de un sistema con API Management, siendo las otras dos opciones transitorias.

Se plantea la autenticación con un sistema basado en Keycloak o, de no ser posible, con integraciones ad-hoc con sistema de autenticación como Cl@ve y Autentica para empleados públicos, siendo esto último muy adecuado para este lote (páginas 59, 61, 65, 71 y 72).

Para la propuesta definitiva basada en API Management, se propone el uso del paradigma API First.

Se realiza una propuesta de integración, en función del back-end, analizando la solución de adaptación monolítica (*legacy*), la solución de microservicios, la solución de contenedores (plataforma de gestión de contenedores - *Kubernetes*) con tabla de comparativa de las soluciones. NTT recomienda *Framework*



*Lightning*, acelerador desarrollado como una capa superpuesta a Spring Boot que facilita la creación de microservicios (páginas 74 a 79), si bien, esta solución implica un cambio de infraestructura en la SGAD, por lo que no resulta completamente adecuada.

Se realiza una propuesta de seguridad, con pruebas SAST sobre el código fuente, SCA sobre las dependencias y pruebas DAST para aplicaciones y servicios web (Web Security Testing Guide (WSTG) v4.2). Se presenta tabla de herramientas a emplear para las pruebas de seguridad (páginas 79 a 84).

Esta solución es muy buena pero no resulta completamente adecuada a la SGAD, por lo que se concluye que la oferta presenta una Descripción Técnica de la Integración entre front-end y back-end con muy buen nivel de adecuación y muy buen nivel de detalle. Se considera **MUY BUENO**.

#### **CRITERIO 1.5.2 PROPUESTA TÉCNICA PARA EL CASO DE USO DESCRITO EN EL ANEXO 9 DEL PCAP (hasta 15 puntos)**

##### **AVALON. POCO ADECUADO (20%)**

La propuesta técnica para el caso de uso se muestra en las páginas 71 a 73 de la oferta técnica.

En la oferta se enumeran los API REST necesarios para cada uno de los actores que vienen indicados en el caso del anexo 9 del PCAP con bajo detalle de descripción. Se propone el desarrollo de los diferentes módulos API, que permiten la integración con las aplicaciones móviles, mediante el Framework Spring. Se enumeran las entidades que se identifican en el modelo del caso como repetición de lo ya indicado en el anexo 9 del PCAP (página 71 a 73), por lo que se considera reiterativo sin aportar mayor información.

La propuesta enumera un conjunto de agrupaciones de entidades de base de datos necesarias, sin proporcionar detalle de las mismas, por lo que se considera inconcreto.

La oferta no indica la forma en que se realizará la autenticación de usuarios, ni la integración con ningún sistema de firma o gestión documental, lo que se considera incompleto.

La oferta no incluye metodología de desarrollo ni entregas o hitos, resultando inconcreta.

Por estos motivos, se considera que la oferta presenta una propuesta técnica para el caso de uso poco adecuada y poco detallada. Se considera **POCO ADECUADO**.

##### **BABEL. MUY BUENO (80%)**

La propuesta técnica para el caso de uso se muestra en las páginas 87 a 110 de la oferta técnica.

La oferta enumera los módulos lógicos que deben componer el sistema (página 88), para posteriormente indicar las diferentes APIs que deben crearse. Como tecnologías base para la implementación de las APIs, la oferta propone el uso de Spring e Hibernate (páginas 88 y 89), lo que resulta adecuado para las aplicaciones de este lote.

La oferta divide las APIs en función de su uso en APIs de Negocio y APIs de backend. Para las APIs de Negocio (páginas 89 a 93) se indican brevemente las funcionalidades que implementan y las relaciones con APIs de back-end, lo que se considera muy adecuado y detallado.

Posteriormente, la oferta propone un conjunto de APIs de back-end transversales (páginas 93 a 99). Se detalla el API de Autenticación de usuarios integrándose con Autentica y con otros proveedores de identidad, pero no incluye específicamente integración con Cl@ve. La oferta indica y describe las APIs de back-end requeridas con un aceptable nivel de detalle, aunque no ajustadas al caso del uso, sino que se presentan de manera teórica. La oferta incluye integración con Autentica para la gestión de autorizaciones



y roles de usuarios, lo cual no es apropiado para el conjunto completo de tipos de usuarios que intervendrán. La oferta propone integración con la plataforma @firma, con librería Integra, para las firmas electrónicas, los servicios REST de Documentum para la gestión documental, así como se indican las formas de integración (*Documentum REST Services*) (páginas 96 y 97), y el uso de Kafka y MQTT Broker para recogida de datos IoT. Todo ello resulta muy adecuado y detallado.

La oferta no menciona posibles integraciones con sistemas legacy, por lo que resulta inconcreto.

La propuesta incorpora sección sobre la metodología de trabajo, incluyendo explicación teórica sobre SCRUM, así como una relación de las pruebas a realizar sobre las APIs que se desarrollen (páginas 99 a 110), lo que se considera muy detallado.

La oferta incluye una descripción del tipo de pruebas que se realizarían sobre las APIs (páginas 107 a 110), lo que resulta muy adecuado.

Aunque la oferta es muy buena, hay varios puntos en los que no llega a profundizar.

Se considera que la oferta presenta una propuesta técnica para el caso de uso con muy buen nivel de adecuación y muy buen nivel de detalle. Se considera **MUY BUENO**.

#### ***BILBOMÁTICA. MUY BUENO (80%)***

La propuesta técnica para el caso de uso se muestra en las páginas 90 a 104 de la oferta técnica.

Se propone en la oferta generar un API por cada uno de los módulos existentes para dar solución al caso de uso, lo que se considera adecuado al proyecto. Se presenta diagrama con la arquitectura final para el caso de estudio. Se propone poner a disposición diferentes API REST para llamar a las funcionalidades de back-end desde la aplicación móvil de "Calidad de la leche" desarrollada en el lote 2, indicando cómo definir un servicio REST. Con las APIs indicadas presentan en el documento un modelado de URIs y proponen lista de los mismos, hacen definición del formato de datos creando la clase con anotaciones JAXB. Finalmente presentan asignación de métodos HTTP (páginas 90 a 97), lo que se considera adecuado para el proyecto.

La oferta propone un conjunto de clases Java necesarias para la implementación de las diferentes APIs enumeradas inicialmente (páginas 97 a 103).

Se presenta en la oferta aplicación de la metodología ágil aplicada al caso de uso del anexo 9 del PCAP (páginas 103 a 104), basándose en SCRUMBAN con sprints de 2 semanas (páginas 106 y 107), lo que se considera muy adecuado al proyecto.

La oferta no indica la forma en que se realizará la autenticación de usuarios, ni la integración con ningún sistema de firma, gestión documental, lo que se considera incompleto.

Aunque la oferta es muy buena, hay varios puntos en los que no llega a profundizar.

Por estos motivos, se considera que la oferta presenta una propuesta técnica para el caso de uso con muy buen nivel de adecuación y muy buen nivel de detalle. Se considera **MUY BUENO**.

#### ***ENTELGY. REGULAR (40%)***

La propuesta técnica para el caso de uso se muestra en las páginas 42 a 52 de la oferta técnica.

En la oferta se propone una arquitectura basada en microservicios, presentando un diagrama genérico de esta arquitectura y una figura con los servicios necesarios para el caso de uso (página 45). Se describe la



funcionalidad de cada uno de los módulos del sistema y su microservicio relacionado: gestión de usuarios (autenticación conectada a Cl@ve), gestión de entidades, gestión de trazabilidad, ... (páginas 42 a 47).

La oferta describe las funcionalidades que se desarrollarían y los microservicios implicados. Incluye microservicio para la Autenticación, integrado con sistemas de identificación de la Administración y con Cl@ve (páginas 45 a 48).

Se propone como solución para la comunicación entre front-end y back-end el formato API REST, securizando el canal con certificados y protocolo SSL, con peticiones desde dispositivo móvil siempre a través de API Gateway. Para las consultas se proponen varios mecanismos: por composición de API (concretas), patrón CQRS (listados), GraphQL (complejas) (páginas 48 a 50), si bien, no se especifican las APIs concretas que se desarrollarían, ni se aplican sobre el caso de uso, lo que se considera inconcreto.

Se presenta solución para integración con entornos legacy: microservicios especializados (Apache Camel) o bus de servicios WSO2 con un bajo nivel de detalle, lo que se considera incompleto.

La oferta no incluye la integración con ningún sistema de firma ni gestión documental, lo que se considera incompleto.

La oferta no incluye metodología de desarrollo ni entregas o hitos, lo que se considera incompleto.

De esta manera, la oferta presenta una propuesta técnica para el caso de uso con un nivel regular de adecuación y regularmente detallado. Se considera **REGULAR**.

#### **IBERMÁTICA. ACEPTABLE (60%)**

La propuesta técnica para el caso de uso se muestra en las páginas 1 a 13 de un fichero específico de la oferta técnica.

Se propone solución de *back-end* basada en microservicios, con un alto grado de desacoplamiento, y con exposición – vía API – de las funcionalidades para su consumo desde el *front-end*. Se presenta un diagrama detallado del caso de uso, integrando todo lo solicitado en el anexo 9. Se explican cada uno de los componentes de la solución de forma detallada. Se propone una capa de interoperabilidad merced a la cual se integrará con sistemas terceros de la SGAD de la forma en que éstos los permitan (REST/JSON, SOA, CMIS, etc.), homogeneizando las integraciones vía API REST (páginas 1 a 3).

Se presenta una explicación detallada de los diferentes módulos funcionales que componen el caso de uso. Se describe detalladamente el módulo de gestión de usuarios con administración de roles y permisos, gestión de entidades, gestión de trazabilidad de movimientos, gestión de muestras y medias obligatorias, gestión de alarmas, ... (páginas 3 a 8).

La oferta presenta una sección para informes generados dinámicamente (páginas 9 a 11).

Se explican los módulos identificados como transversales en el caso de uso del Anexo 9 del PCAP; autenticación y autorización (SSO con OPENID Connect - OAuth 2.0), notificaciones (SMS, mail, push) con explicación detallada del uso de notificaciones push sobre el caso del anexo 9 del PCACP (páginas 11 a 15).

La propuesta describe los diferentes módulos funcionales en las páginas 3 a 15.

La oferta incluye desarrollos propios para la gestión de usuarios, la gestión de roles y perfiles y la gestión de informes, no considerándose esto último apropiado (páginas 3, 4 y 8 a 11).

Para la gestión documental, la oferta propone integración con Documentum (página 8).



La oferta no incluye la integración con ningún sistema de firma, lo que se considera incompleto.

La oferta no incluye metodología de desarrollo ni entregas o hitos, lo que se considera poco detallado.

Por estos motivos, se considera que la oferta presenta una propuesta técnica para el caso de uso con buen nivel de adecuación y buen nivel de detalle. Se considera **ACEPTABLE**.

#### **INETUM. POCO ADECUADO (20%)**

La propuesta técnica para el caso de uso se muestra en las páginas 74 a 84 y 88 a 91 de la oferta técnica.

La oferta propone una división de las funcionalidades del sistema entre los lotes 3, 4 y 5 según cada funcionalidad, lo que no se considera apropiado.

La oferta describe a nivel funcional 6 módulos lógicos, si bien no entra en detalle de las funcionalidades de cada módulo (páginas 78 a 84).

Se propone que el desarrollo de cada caso de uso se lleve a cabo bajo un contenedor docker que contendrá una aplicación basada en Spring Boot, que tendrá diferentes servicios web RESTFUL, y que estarán expuestos bajo una API común, siendo la única forma para comunicarse entre los diferentes contenedores/microservicios (páginas 88 a 91). Esta descripción se considera con un nivel bajo en la ordenación del contenido y su rigor.

La oferta indica la forma en que se realizará la autenticación de usuarios, pero no la integración con ningún sistema de firma o gestión documental, lo que se considera incompleto.

La oferta no detalla la forma de trabajar, tal y como se solicitaba en el PCAP, lo que se valora negativamente.

Se concluye que la oferta presenta una propuesta técnica para el caso de uso poco adecuada y poco detallada. Se considera **POCO ADECUADO**.

#### **NTT DATA. EXCELENTE (100%)**

La propuesta técnica para el caso de uso se muestra en las páginas 85 a 112 de la oferta técnica.

La propuesta se basa en una adaptación del back-end basada en microservicios y una comunicación con el front mediante API REST basada en Plataforma de API Management (páginas 85 a 87). Se presenta un diagrama con el planteamiento formulado (páginas 88 a 90). Todo ello, se considera adecuado y detallado.

Para la Autenticación, la oferta incluye integración con Cl@ve y REGEUS utilizando Keycloak, si bien indica que se pueden emplear otros sistemas de autenticación (páginas 89 a 94), lo que flexibiliza las opciones.

Se incorpora descripción detallada de cada uno de los elementos de la solución propuesta, indicando los servicios a implementar, autenticaciones necesarias de los actores intervinientes, con integración del sistema de acceso unificado REGEUS propio del Ministerio de Agricultura (páginas 91 a 98), lo que se considera apropiado.

La propuesta enumera y describe los servicios necesarios para cubrir las funcionalidades requeridas, apoyándose en Swagger UI (páginas 95 a 104).

La oferta propone como metodología de desarrollo DevOps (páginas 105 a 112), haciendo uso de integración continua, testing continuo y despliegue continuo, lo que se considera muy apropiado al



proyecto. La oferta incluye un ejemplo para el servicio de Gestión de Usuarios (páginas 109 a 111), que complementa la propuesta.

Por último, la oferta incluye los tipos de pruebas que se realizarían, siendo éstas SAST, SCA y DAST (páginas 111 y 112), lo que se valora positivamente.

La oferta presenta una propuesta técnica para el caso de uso, atendiendo a todos los puntos del PCAP, con máximo nivel de adecuación y máximo nivel de detalle. Se considera **EXCELENTE**.



## 5. CUADRO RESUMEN Y CONCLUSIONES

A continuación, se muestra el cuadro resumen de la valoración, en base al árbol de criterios de valoración especificado en el PCAP:

Criterio	1.1							1.2	1.3	1.4	1.5						Total		
	1.1.1		1.1.2		1.1.3		Total 1.1				1.5.1		1.5.2		Total 1.5				
Subcriterio	Valoración	Puntos	Valoración	Puntos	Valoración	Puntos	Puntos	Valoración	Puntos	Valoración	Puntos	Valoración	Puntos	Valoración	Puntos	Valoración	Puntos	Puntos	Puntos
Ofertas																			
Avalon	40%	1,2	60%	3	60%	1,2	5,4	60%	1,8	40%	1,2	40%	1,2	40%	6	20%	3	9,0	18,6
Babel	60%	1,8	60%	3	40%	0,8	5,6	40%	1,2	80%	2,4	60%	1,8	60%	9	80%	12	21,0	32,0
Bilbomática	100%	3,0	100%	5	80%	1,6	9,6	40%	1,2	80%	2,4	40%	1,2	60%	9	80%	12	21,0	35,4
Entelgy	20%	0,6	20%	1	20%	0,4	2,0	40%	1,2	40%	1,2	40%	1,2	80%	12	40%	6	18,0	23,6
Ibermática	60%	1,8	80%	4	40%	0,8	6,6	60%	1,8	60%	1,8	100%	3	80%	12	60%	9	21,0	34,2
Inetum	80%	2,4	40%	2	80%	1,6	6,0	60%	1,8	80%	2,4	60%	1,8	40%	6	20%	3	9,0	21,0
NTT Data	80%	2,4	40%	2	60%	1,2	5,6	60%	1,8	60%	1,8	100%	3	80%	12	100%	15	27,0	39,2

El umbral del 60% de la puntuación corresponde a 29,4 puntos. Las ofertas de Babel, Bilbomática, Ibermática y NTT Data han superado el umbral del 60% de la puntuación y, por tanto, pasan a la segunda fase, mientras que las ofertas de Avalon, Entelgy e Inetum no lo han superado.

Elena Muñoz Salinero

*Subdirectora General de Impulso a la Digitalización de la Administración*

Expediente 2021PA004072  
TRANSFORMACIÓN DIGITAL

MINISTERIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y

Página 45 de 45

CSV : GEN-ef4a-38d8-e16c-5df1-4652-e444-0c94-c264

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : MARIA ELENA MUÑOZ SALINERO | FECHA : 24/10/2022 22:46 | Sin acción específica

