

INFORME SOBRE LA VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN PONDERABLES EN FUNCIÓN DE UN JUICIO DE VALOR DE LA LICITACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE UN SERVICIO DE DESARROLLO Y EVOLUCIÓN SISTEMAS DE INFORMACIÓN AGUA0 Y VERTIDO. LOTE 1 (CONTR 2023 0000372912)

El informe está realizado por las siguientes personas:

Francisco de Borja Berral Aguilar Titulado Superior
Secretaría General del Agua
Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

Jesús Miguel Morillas Pleguezuelo Gestión de Proyectos
Servicio de SSII Sectoriales de Innovación y Sostenibilidad
Dirección General de Estrategia Digital
Agencia Digital de Andalucía

Las propuestas recibidas dentro del plazo según entrada mediante el sistema SIREC-Licitación electrónica y que han sido admitidas una vez examinada la documentación acreditativa de los requisitos previos han sido las siguientes:

- AYESA ADVANCED TECHNOLOGIES, S.A. (AYESA)
- BABEL SISTEMAS DE INFORMACION, S.L. (BABEL)
- NTT DATA SPAIN, S.L. (NTT DATA)
- SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGIA, S.A. (SATEC)

Se ha realizado el estudio de dichas propuestas conforme a los requisitos establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT), sin detectarse ninguna anomalía ni incumplimiento por parte de las empresas licitadoras.

Una vez analizadas y valoradas las propuestas, el resultado es el siguiente:

EMPRESA	PUNTUACIÓN
NTT DATA	40,75
AYESA	38,5
BABEL	33
SATEC	27

En las siguientes páginas se presenta con detalle las puntuaciones obtenidas por cada empresa en los diferentes apartados, así como un resumen de las valoraciones de las propuestas presentadas.

Página 1 de 10 del INFORME DE LA PONENCIA TÉCNICA DE LA LICITACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN UN SERVICIO DE DESARROLLO Y EVOLUCIÓN SISTEMAS DE INFORMACIÓN AGUA0 Y VERTIDO. LOTE 1 (CONTR 2023 0000372912)

FIRMADO POR	JESUS MIGUEL MORILLAS PLEGUEZUELO	23/05/2024	PÁGINA 1/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmWELB73MTDKY3LPPKSVVVAW9WS	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	FRANCISCO DE BORJA BERRAL AGUILAR	23/05/2024	PÁGINA 1/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmV7H7HZCXBH9ELJZ8522N627RV	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



PUNTUACIÓN DETALLADA

RESUMEN DE OFERTAS		Puntos Máx.	AVESA	BABEL	NTT DATA	SATEC
Organización y desarrollo de los trabajos (hasta 20 puntos).		20	19,25	17,5	19	13,25
El plan de trabajo propuesto para cada una de las fases del servicio, con especial atención a la fase de definición del servicio (hasta 3 puntos).		3	2,25	1,5	3	1,5
La forma de prestar los servicios demandados en el pliego de prescripciones técnicas. Se valorará la descripción detallada de los servicios (entradas, salidas y flujos de trabajo), las métricas y ANS propuestos, con especial atención a los ANS asociados al número de defectos encontrados en cada entrega; y los servicios adicionales ofertados sobre los que requiere el pliego de prescripciones técnicas (hasta 11 puntos).		11	11	11	11	8,25
Mecanismos propuestos para el seguimiento del proyecto: Se valorará que los mecanismos propuestos ayuden a conseguir los objetivos del pliego (hasta 2 puntos).		2	2	2	2	1,5
Mejora continua: mecanismos o procedimientos de gestión que garanticen un proceso de mejora continua en el servicio (hasta 4 puntos).		4	4	3	3	2
Propuestas tecnológicas (hasta 5 puntos).		5	5	1,25	5	2,5
La propuesta tecnológica para el Cuadro de mandos integral y sistema para la explotación de la información (generación de listados, exportación de datos alfanuméricos y espaciales para su posterior tratamiento o análisis, etc..) en materia de DPH indicado en el punto 2.2 del Pliego de Prescripciones Técnicas que deberá recoger desde la obtención de datos de las diferentes fuentes del dato hasta la representación de la información alfanumérica y espacial debiéndose exponer diferentes propuestas de interfaces de usuario para la consulta, explotación y extracción de información espacial y alfanumérica (hasta 5 puntos).		5	5	1,25	5	2,5
Metodología de trabajo (hasta 15 puntos).		15	10,5	8	10,5	7,5
Metodología propuesta para el desarrollo de aplicaciones, incluyendo el marco tecnológico propuesto. Se valorará la calidad de la metodología y de su adaptación a las condiciones de trabajo expresadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Se valorará una propuesta con especial atención a las metodologías ágiles, que persiga la reducción de los tiempos de desarrollo junto con una mayor calidad de los productos entregados, siempre teniendo en cuenta las condiciones de trabajo expresadas en el pliego de prescripciones técnicas (hasta 10 puntos)		10	7,5	5	7,5	5
Metodología de estimación de los trabajos de desarrollo. Se valorará la calidad técnica de la metodología propuesta así como su adecuación a los objetivos del pliego, incluyendo los mecanismos para la resolución de conflictos propuestos (hasta 3 puntos)		3	1,5	1,5	1,5	1,5
Herramientas que se usarán durante la prestación del servicio. Se valorará la descripción del uso de las herramientas propuestas para conseguir los objetivos del pliego, teniendo en cuenta la integración con las que vienen expresadas en el pliego de prescripciones técnicas (hasta 2 puntos)		2	1,5	1,5	1,5	1
Efectividad de las medidas de calidad y desarrollo seguro (hasta 10 puntos).		10	3,75	6,25	6,25	3,75
Las medidas que la empresa aplique para garantizar que los productos desarrollados lleguen a producción con el menor número de defectos posibles y para tratar que la deuda técnica se reduzca o, al menos, permanezca estable (hasta 5 puntos)		5	2,5	2,5	3,75	2,5
Los mecanismos que la empresa usará para garantizar que los desarrollos se hacen teniendo en cuenta la seguridad de la información desde el inicio del desarrollo (hasta 5 puntos)		5	1,25	3,75	2,5	1,25
TOTAL		50	38,5	33	40,75	27

FIRMADO POR	JESUS MIGUEL MORILLAS PLEGUEZUELO	23/05/2024	PÁGINA 2/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmWELB73MTDKY3LPKSVVVAW9WS	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	FRANCISCO DE BORJA BERRAL AGUILAR	23/05/2024	PÁGINA 2/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmV7H7HZCXBH9ELJZ8522N627RV	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



ANEXO I: RESUMEN GLOBAL DE LAS PROPUESTAS

Para cada uno de los apartados se resumen los aspectos más relevantes de cada una de las propuestas describiéndose por **orden decreciente** en función de la puntuación obtenida en el apartado en cuestión.

Para todos los criterios la forma de puntuar será según el grado de adecuación de cada propuesta para lograr los objetivos del Pliego de Prescripciones Técnicas, de la siguiente forma:

- No adecuada – 0% de la puntuación máxima del apartado.
- Poco adecuada – 25% de la puntuación máxima del apartado.
- Parcialmente adecuada – 50% de la puntuación máxima del apartado.
- Muy adecuada – 75% de la puntuación máxima del apartado.
- Totalmente adecuada – 100% de la puntuación máxima del apartado.

1. Organización y desarrollo de los trabajos: (hasta 20 puntos)

El plan de trabajo propuesto para cada una de las fases del servicio, con especial atención a la fase de definición del servicio (hasta 3 puntos).

En la propuesta de **NTT DATA** se realiza un planteamiento de propuesta temporal más ajustada a la naturaleza de la complejidad prevista. Se valora la realización de una especificación exhaustiva del equipo de trabajo en cada fase del servicio. Se indica una pertinente organización y exposición de las tareas en las diferentes fases de prestación del servicio expresando con claridad los medios necesarios. Como resultado de lo anterior la propuesta se considera totalmente adecuada para lograr los objetivos del pliego obteniendo los **3 puntos** de este apartado.

AYESA plantea en su propuesta una definición profusamente detallada de las diferentes tareas que se deberían llevar a cabo en cada una de las fases de prestación del servicio. Sin embargo, la propuesta de plazos en la fase de definición del servicio se considera mejorable ya que no se considera la más apropiada debido a la complejidad que se prevé que exista en la misma. Las cuestiones mencionadas hacen que la exposición se considere muy adecuada para la consecución de los objetivos indicados en el pliego, por lo que se le asigna un total de **2,25 puntos**.

En la propuesta de **BABEL** se valora la realización de una especificación estimada de la dedicación en las distintas fases de prestación del servicio. Se considera de interés la proposición de diferentes alternativas en el caso de no cumplir algunos de los plazos especificados. Los plazos indicados para la fase definición del servicio no resultan los más apropiados debido a la complejidad que tiene la misma. En la exposición se echa en falta una mayor definición de las tareas a desarrollar en el ámbito del proyecto y la realización de una exposición con una mayor claridad de la implicación de cada rol en cada etapa de este. En base a lo anterior se valora la propuesta como parcialmente adecuada obteniendo en este apartado un total de **1,5 puntos**.

SATEC efectúa una definición que se considera apropiada para las diferentes fases de prestación del servicio. Sin embargo, se echa en falta una especificación más detallada en cada una de ellas. Por otro lado, se considera mejorable el cronograma expuesto en cuanto a planteamiento y estrategia. En vista de la proposición realizada se evalúa la misma como parcialmente adecuada para los objetivos del pliego obteniendo un total de **1,5 puntos**.

Página 3 de 10 del INFORME DE LA PONENCIA TÉCNICA DE LA LICITACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN UN SERVICIO DE DESARROLLO Y EVOLUCIÓN SISTEMAS DE INFORMACIÓN AGUA0 Y VERTIDO. LOTE 1 (CONTR 2023 0000372912)

Es copia auténtica de documento electrónico

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	JESUS MIGUEL MORILLAS PLEGUEZUELO	23/05/2024	PÁGINA 3/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmWELB73MTDKY3LPPKSVVVAW9WS	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	FRANCISCO DE BORJA BERRAL AGUILAR	23/05/2024	PÁGINA 3/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmV7H7HZCXBH9ELJZ8522N627RV	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



La forma de prestar los servicios demandados en el pliego de prescripciones técnicas. Se valora la descripción detallada de los servicios (entradas, salidas y flujos de trabajo), las métricas y ANS propuestos, con especial atención a los ANS asociados al número de defectos encontrados en cada entrega; y los servicios adicionales ofertados sobre los que requiere el pliego de prescripciones técnicas (hasta 11 puntos).

En la propuesta de **AYESA** se realiza una exposición exhaustiva y efectiva de los diferentes servicios. Se valora positivamente los ANS propuestos. Teniendo en cuenta lo indicado, la exposición realizada por AYESA se considera que cumple de manera totalmente adecuada con los objetivos del pliego obteniendo una valoración de **11 puntos**.

BABEL realiza un enfoque válido de los ANS. Se valora la descripción apropiada de los métodos de estimación y esquema de tarificación para los diferentes servicios, así como el detalle de los diferentes perfiles involucrados en los mismos. La exposición global realizada por BABEL se valora como totalmente adecuada para la consecución de los objetivos del pliego asignándosele en consecuencia **11 puntos**.

En la propuesta de **NTT DATA** se exponen profusamente de manera apropiada los distintos servicios valorándose además la información relacionada con la identificación y descripción de sus diferentes riesgos asociados. La proposición en su conjunto llevada a cabo por NTT DATA se considera que totalmente adecuada para los objetivos planteados en el pliego valorándose, por tanto, con **11 puntos**.

SATEC realiza una descripción apropiada de los ANS. La exposición de los diferentes servicios es algo mejorable al no realizar una propuesta de estrategia de estimación de estos y los perfiles que participarían en su ejecución. En base a lo anterior, se valora la propuesta realizara como muy adecuada obteniendo un total de **8,25 puntos**.

Mecanismos propuestos para el seguimiento del proyecto: Se valorará que los mecanismos propuestos ayuden a conseguir los objetivos del pliego (hasta 2 puntos).

En el planteamiento de **AYESA** se propone un enfoque pertinente para llevar a cabo el seguimiento del proyecto estableciendo el empleo de una serie de herramientas, la creación de diferentes tipos de informes, y la conformación de distintos comités de seguimiento. En base a lo anterior, la exposición de AYESA es totalmente adecuada para la consecución de los objetivos obteniendo una asignación de los **2 puntos** previstos para este apartado.

BABEL hace una exposición completa y detallada de la estrategia para llevar a cabo un seguimiento efectivo del proyecto mediante el uso de diferentes y variadas herramientas, la obtención de distintos informes y la constitución de comités específicos para la consecución esta finalidad. Las características de la propuesta realizada hacen que se valore como totalmente adecuada para llegar a los objetivos especificados en el pliego valorándose con un total de **2 puntos**.

En la proposición de **NTT DATA** se realiza un planteamiento válido para llevar a cabo un seguimiento apropiado del proyecto. En el mismo, se determina la utilización de distintas herramientas, la generación de distintos tipos de informes, la constitución de una serie de comités y una propuesta de workshops. Como consecuencia de lo anterior, la exposición de la empresa es totalmente adecuada para la consecución de los objetivos obteniendo una asignación de los **2 puntos** previstos para este apartado.

SATEC realiza una propuesta de seguimiento del proyecto basada en el uso de diferentes herramientas y la generación de ciertos tipos de informes, considerándose válidos ambos instrumentos. La estrategia sería si no le faltase la definición de otras medidas que aseguren un

FIRMADO POR	JESUS MIGUEL MORILLAS PLEGUEZUELO	23/05/2024	PÁGINA 4/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmWELB73MTDKY3LPPKSVVVAW9WS	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	FRANCISCO DE BORJA BERRAL AGUILAR	23/05/2024	PÁGINA 4/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmV7H7HZCXBH9ELJZ8522N627RV	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



correcto seguimiento del proyecto. A pesar de ello, la exposición realizada por SATEC se considera muy adecuada para la consecución de los objetivos del pliego obteniendo un total de **1,5 puntos**.

Mejora continua: mecanismos o procedimientos de gestión que garanticen un proceso de mejora continua en el servicio (hasta 4 puntos).

AYESA plantea en su propuesta un procedimiento detallado de mejora continua que puede considerarse de aplicación en el ámbito del proyecto, además se complementa con algunos ANS que pueden resultar de interés para medir la eficiencia y calidad del servicio. En base a lo anterior se valora como totalmente adecuada para lograr los objetivos en materia de mejora continua y se le asignan los **4 puntos** del apartado.

En la propuesta de **BABEL** se plantea una estrategia, técnicas y herramientas que resultarían de utilidad en un proceso de mejora continua. De igual manera, se especifica una propuesta de indicadores que demuestra un compromiso con el mismo. Se hubiera considerado de interés que hubiera descrito con algo más de detalle el procedimiento de mejora continua. En su conjunto se considera muy adecuada para la consecución de la finalidad de tener una mejora continua durante los trabajos, por lo que se valora con un total de **3 puntos**.

NTT DATA ofrece una estrategia en la que se mezclan conceptos propios de la mejora continua y de calidad o mejora general en determinados procesos. Además, hace una propuesta que trata de adecuarse a la problemática de funcionamiento de determinados procesos en la Consejería cuestión que se considera de interés. A la propuesta le ha faltado adaptar de una manera más pertinente las medidas de calidad o mejora general en determinados procesos en un ciclo de mejora continua y en consecuencia definir de una manera más detallada el procedimiento de mejora continua. A pesar de ello, se considera que la propuesta es muy adecuada para la consecución de una mejora continua efectiva, por lo que se le valora con un total de **3 puntos**.

En la propuesta de **SATEC** se especifican una serie de buenas prácticas que pueden resultar de interés, pero no entra en describir un procedimiento general de mejora continua. Como conclusión de lo anterior se determina la propuesta como parcialmente adecuada para lograr los objetivos de mejora continua en el presente expediente, por lo que se le asigna **2 puntos** en este apartado.

2. Propuestas tecnológicas: (hasta 5 puntos)

La propuesta tecnológica para el Cuadro de mandos integral y sistema para la explotación de la información (generación de listados, exportación de datos alfanuméricos y espaciales para su posterior tratamiento o análisis, etc...) en materia de DPH indicado en el punto 2.2 del Pliego de Prescripciones Técnicas que deberá recoger desde la obtención de datos de las diferentes fuentes del dato hasta la representación de la información alfanumérica y espacial debiéndose exponer diferentes propuestas de interfaces de usuario para la consulta, explotación y extracción de información espacial y alfanumérica (hasta 5 puntos).

En la propuesta de **AYESA** la exposición de las características del almacén que contendrá los datos y de la forma en que se llevan los datos desde los orígenes al mismo está descrita con detalle y resulta apropiada para la explotación de los datos a través del cuadro de mandos integral y sistema para la explotación de la información. A este respecto cabe destacar que se ha tenido en cuenta la existencia de objetos de tipo metadatos que complementan la información del almacén de datos con aquellas relacionadas, por ejemplo, con la trazabilidad de los datos y sus procesos de tratamiento y la referencia a la necesidad de recoger la evolución temporal de los datos en el tiempo. En relación con la explotación y acceso a la información resulta de interés la propuesta para la realización de analítica avanzada y la posibilidad de la distribución periódica de informes. En su

FIRMADO POR	JESUS MIGUEL MORILLAS PLEGUEZUELO	23/05/2024	PÁGINA 5/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmWELB73MTDKY3LPPKSVVVAW9WS	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	FRANCISCO DE BORJA BERRAL AGUILAR	23/05/2024	PÁGINA 5/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmV7H7HZCXBH9ELJZ8522N627RV	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



conjunto se considera totalmente adecuada para lograr los objetivos del pliego, por lo que se le asignan los **5 puntos** del apartado.

NTT DATA en su propuesta propone una solución orientada a un Data Lakehouse que resulta apropiada a las características que debe tener un almacenamiento de datos heterogéneos que pueden estar estructurados o no y que se pueden necesitar consultar en detalle o de forma agregada. De igual forma se considera pertinente y en sintonía con esta solución el proceso de ingesta y de almacenamiento y procesamiento de los datos estructurado por capas. Se considera relevante que además de informes personalizables y predefinidos contemple el escenario de una generación automatizada de informes haciendo uso de inteligencia artificial generativa que parte de bases de información que podrían utilizar elementos documentales. Otro aspecto para destacar en la propuesta lo encontramos en que se haga referencia a que la información a mostrar para la consulta y explotación en cada caso debe adaptarse al tipo de actor que la va a consumir. En base a una visión global de la propuesta se considera totalmente adecuada para lograr los objetivos del pliego, por lo que se le asignan los **5 puntos** del apartado.

En la propuesta de **SATEC** se hace un análisis detallado de soluciones específicas para la integración de la información procedentes de diversas fuentes y para la orquestación de tareas de procesamiento de datos las cuales se podrían considerar válidas en el contexto de estos trabajos. Resulta de interés que se haya indicado la necesidad de normalización y estandarización de los datos de carácter espacial y que haya tenido en cuenta que una forma de difusión de los datos sea el portal de datos abiertos de la Junta de Andalucía. Como principal inconveniente destaca el hecho de que no entra a proponer una solución para el almacenamiento de los datos específica para una problemática en la que se prevé un volumen de datos heterogéneos procedentes de un número relevante de fuentes de información cuestión esta que resulta fundamental para poder evaluar de manera completa la arquitectura y metodología de la solución. Por otro lado, no se considera como solución generalmente válida en el contexto de la naturaleza de los datos a tratar en este proyecto y en la forma en que se van a consultar y explotar los mismos la integración entre las soluciones de visualización y las fuentes del dato a través de servicios REST. En base a lo anterior la propuesta se considera parcialmente adecuada para lograr los objetivos expresados en el pliego, por lo que se le asigna un total de **2,5 puntos**.

BABEL centra su exposición en la explotación de la información tomando como referente los datos espaciales y la visualización de estos a través de un visor junto con otros tipos de datos a través de cuadros de mando. Se valora el hecho de que se tenga en cuenta la importancia de la información espacial dentro del ámbito del presente contrato y su integración con otros tipos de datos. Sin embargo, en la propuesta no se especifica una arquitectura, metodología y estrategia de obtención de la información en un contexto de orígenes heterogéneos y que manejan un importante volumen de datos cuestión que resulta esencial para llevar a cabo un sistema de consulta y explotación integral caracterizado por la agilidad en la obtención de los resultados y el uso racional de recursos. Las cuestiones indicadas hacen que la propuesta se considere poco adecuada para la consecución de los objetivos indicados en el pliego, por lo que se le asigna un total de **1,25 puntos**.

FIRMADO POR	JESUS MIGUEL MORILLAS PLEGUEZUELO	23/05/2024	PÁGINA 6/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmWELB73MTDKY3LPPKSVVVAW9WS	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	FRANCISCO DE BORJA BERRAL AGUILAR	23/05/2024	PÁGINA 6/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmV7H7HZCXBH9ELJZ8522N627RV	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



3. Metodología de trabajo: (hasta 20 puntos)

Metodologías propuestas para el desarrollo de aplicaciones, incluyendo el marco tecnológico propuesto. Se valorará la calidad de la metodología y de su adaptación a las condiciones de trabajo expresadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Se valorará una propuesta con especial atención a las metodologías ágiles, que persiga la reducción de los tiempos de desarrollo junto con una mayor calidad de los productos entregados, siempre teniendo en cuenta las condiciones de trabajo expresadas en el pliego de prescripciones técnicas (hasta 10 puntos)

En la propuesta de **AYESA** se valora la incorporación de la componente de la gestión del dato dentro de la metodología de desarrollo. Por otro lado, se considera pertinente el enfoque de utilizar una metodología ágil basada en Scrum adaptada al entorno multiequipo del proyecto utilizando para ello el marco SAFE. Resulta positiva la definición de cada uno de los procesos y actividades con detalle, identificando los roles que intervienen. Se considera pertinente que en la propuesta de marco tecnológico se incluya el uso de la IA a través de GitHub Copilot y ChatGPT. Se echa en falta la especificación de cómo se relacionaría la metodología con los diferentes servicios propuestos, es decir, los tipos de servicios que se dispararían en cada proceso. En base a todo lo anterior, la exposición realizada se considera muy adaptada a los requisitos del pliego obteniendo una puntuación de **7,5 puntos**.

NTT DATA especifica el uso de distintas metodologías ágiles en función del área de trabajo: Scrum para desarrollo y Kanban para consultoría y operación, cuestión que se considera apropiada a las características de los trabajos a realizar. Otro aspecto que tiene un enfoque correcto se encuentra en la descripción de los distintos artefactos de la metodología Scrum adaptado al entorno del proyecto y a la coordinación entre los distintos equipos de Scrum. De igual forma es pertinente la definición detallada de la metodología Kanban a aplicar, adaptada al proyecto. Igualmente relevante es la propuesta del uso de DevSecOps como cultura para la integración de los equipos de desarrollo, seguridad y operaciones y un plan para transicionar al mismo que, sin embargo, no detalla los aspectos organizativos necesarios para implantarlo. Otro factor positivo consiste en la propuesta de una serie de indicadores numéricos que pueden ayudar a gestionar la capacidad y la demanda del servicio. No se considera correcta la identificación del Product Owner con el director del expediente ya que esta asimilación no siempre resulta lo más oportuna. Como conclusión, la propuesta realizada por la empresa se considera muy adaptada a los objetivos del pliego alcanzando una valoración de **7,5 puntos**.

En la propuesta de **BABEL** se describe una metodología ágil en la que se identifican los diferentes artefactos necesarios para llevarla a cabo. Resulta correcto complementar la aplicación de la misma con la propuesta realizada en materia de calidad y seguridad basada en TDD (Test Driven Development) y BDD (Behavior Driven Development). Sin embargo, la descripción de la metodología resulta demasiado genérica y sin demasiada adaptación al entorno del proyecto. Las cuestiones descritas llevan a que la proposición se considere parcialmente adecuada para la consecución de los requisitos especificados en el pliego, por lo que se le asigna un total de **5 puntos**.

SATEC realiza una exposición en la que se propone el uso de Scrum, ITIL y DevSecOps como base para la metodología del proyecto. Todas ellas, junto al conjunto de buenas prácticas que enumeran en cada una de las fases y de los módulos del sistema pueden resultar de interés para la ejecución de los trabajos. Sin embargo, no se considera apropiado el enfoque de describir teóricamente las metodologías base y, en consecuencia, su no particularización al entorno del proyecto. Como resultado de lo anterior, la exposición realizada por SATEC se considera parcialmente adecuada para lograr los objetivos del pliego obteniendo un total de **5 puntos**.

FIRMADO POR	JESUS MIGUEL MORILLAS PLEGUEZUELO	23/05/2024	PÁGINA 7/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmWELB73MTDKY3LPPKSVVVAW9WS	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	FRANCISCO DE BORJA BERRAL AGUILAR	23/05/2024	PÁGINA 7/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmV7H7HZCXBH9ELJZ8522N627RV	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Metodología de estimación de los trabajos de desarrollo. Se valorará la calidad técnica de la metodología propuesta así como su adecuación a los objetivos del pliego, incluyendo los mecanismos para la resolución de conflictos propuestos (hasta 3 puntos)

AYESA propone métodos de estimación coherentes con las metodologías ágiles que han descrito en su propuesta y la creación de un repositorio de estimaciones para la Consejería. Ambas cuestiones se consideran pertinentes. Sin embargo, no se considera válida la exposición genérica de los métodos de estimación sin que exista una adaptación al entorno del proyecto. No resulta apropiada que la solución del repositorio de estimaciones sea un desarrollo a medida de la empresa. Las cuestiones descritas hacen que la proposición se considere parcialmente adecuada a la consecución de los objetivos indicados en el pliego, por lo que se le asigna un total de **1,5 puntos**.

De la exposición de **BABEL** se considera válido establecer métodos de estimación temprana y analítica en función de diferentes escenarios y la definición de un método formal de resolución de conflictos. Sin embargo, presenta el problema de que la descripción de los métodos se realiza de manera teórica junto al inconveniente de que la herramienta para la estimación analítica por componentes necesita parametrización para su correcto funcionamiento. Como consecuencia, la propuesta realizada por la empresa resulta parcialmente adecuada a la consecución de los requisitos del pliego obteniendo **1,5 puntos**.

NTT DATA plantea la utilización de Planning Poker como técnica de estimación en la metodología ágil junto a una serie de recomendaciones para evitar ciertos problemas con la misma, cuestión que se considera válida en el contexto de los presentes trabajos. También realiza una propuesta de interés consistente en la utilización de técnicas de inteligencia artificial para apoyar las estimaciones basadas en históricos. Presenta como inconveniente, no describir apropiadamente cómo se relacionan ambos tipos de estimaciones y cuál es el proceso para implantar la herramienta de inteligencia artificial en el proyecto. En base a lo anterior, la propuesta se considera parcialmente adecuada para lograr los objetivos expresados en el pliego, por lo que se le asigna un total de **1,5 puntos**.

En la propuesta de **SATEC** se especifica el uso de las técnicas de Puntos función y T-Sizing como métodos de estimación enumerando tareas concretas en cada fase del proyecto para llevar a cabo estas estimaciones. El detalle con que se presentan se considera válido, no obstante, tiene el inconveniente de que expone de manera teórica ambas técnicas de estimación a lo cual se suma que las mismas no se adaptan, por lo general, de manera pertinente a la metodología ágil propuesta. Por tanto, la proposición realizada por SATEC resulta parcialmente adecuada para alcanzar los objetivos indicados en el pliego obteniendo **1,5 puntos**.

Herramientas que se usarán durante la prestación del servicio. Se valorará la descripción del uso de las herramientas propuestas para conseguir los objetivos del pliego, teniendo en cuenta la integración con las que vienen expresadas en el pliego de prescripciones técnicas (hasta 2 puntos)

En la exposición de **AYESA** se plantea de forma acertada el uso de la herramienta Jira para la gestión del proyecto incluyendo las capacidades de gestión ágil del desarrollo que vienen con la misma. Sin embargo, también hace referencia a Redmine para la gestión del proyecto y lo hace de forma mejorable ya que no describe apropiadamente la relación entre ambas herramientas y, en consecuencia, no deja claro qué se recoge finalmente en una y en otra. A pesar de lo anterior, se considera que la exposición es muy adecuada para la consecución de los objetivos del pliego, obteniendo una puntuación de **1,5 puntos**.

BABEL acierta en el planteamiento de unificar la información del proyecto en una herramienta mostrando una comprensión clara de la necesidad de centralizar los datos para mejorar la eficiencia

FIRMADO POR	JESUS MIGUEL MORILLAS PLEGUEZUELO	23/05/2024	PÁGINA 8/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmWELB73MTDKY3LPPKSVVVAW9WS	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	FRANCISCO DE BORJA BERRAL AGUILAR	23/05/2024	PÁGINA 8/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmV7H7HZCXBH9ELJZ8522N627RV	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



y la colaboración del equipo. Sin embargo, no expone la forma en que se va a estructurar la información en la misma. Con todo, la proposición realizada por la empresa se considera muy adecuada para alcanzar los requisitos del pliego valorándose en **1,5 puntos**.

En la proposición de **NTT DATA** se presenta un conjunto integral de herramientas que se consideran apropiadas y efectivas para su aplicación en el proyecto. Sin embargo, no expone cómo sería la integración de las relacionadas con la gestión de las peticiones de servicio y las metodologías propuestas. En base a lo anterior, la propuesta de NTT DATA en este criterio se considera muy adecuada para lograr los objetivos del pliego, obteniendo un total de **1,5 puntos**.

SATEC propone la utilización de Jira, Gitlab, y ServiceDesk como las herramientas de prestación del servicio describiendo algunos aspectos de cómo se van a usar en la ejecución del proyecto. La selección de estas es pertinente. Sin embargo, no describe de manera apropiada cómo se van a integrar. Otra cuestión mejorable es el solape funcional existente entre una solución propia denominada Portal del Cliente y ServiceDesk. Por otro lado, realiza una exposición de otras herramientas como Mantis o Redmine no quedando muy claro su encaje con las enumeradas inicialmente. En consecuencia, la proposición de SATEC se considera parcialmente adecuada con respecto a los objetivos del pliego, valorándose en **1 punto**.

4. Efectividad de las medidas de calidad y desarrollo seguro (hasta 10 puntos).

Las medidas que la empresa aplique para garantizar que los productos desarrollados llegan a producción con el menor número de defectos posibles y para tratar que la deuda técnica se reduzca o, al menos, permanezca estable (hasta 5 puntos)

NTT DATA plantea una propuesta encuadrada pertinentemente en la normativa y ecosistema de desarrollo propuestos a nivel corporativo en la Junta de Andalucía. Se valora la importancia concedida a las tareas previas a la fase específica de desarrollo del código, como la evaluación de la viabilidad del desarrollo, la evaluación de la calidad de las historias de usuario (método INVEST) o la evaluación de los criterios de aceptación (método SMART). No se considera acertado las escasas referencias a la formación del personal en materia de calidad en el desarrollo. A pesar de lo anterior, las cuestiones descritas hacen que la proposición se considere muy adecuada a la consecución de los objetivos indicados en el pliego, obteniendo un total de **3,75 puntos**.

En la exposición de **AYESA** se valora positivamente la propuesta de implementar una planificación para la reducción de la deuda técnica sobre la herramienta Jira y el establecimiento de un plan de impulso a la reutilización en los productos software desarrollados. Sin embargo, no resulta apropiada la exposición genérica del proceso de control de calidad. Tampoco se aprecia un vínculo claro entre las medidas propuestas para la reducción de la deuda técnica con las tareas de control de calidad generales. En base a lo anterior, la propuesta de la empresa se considera parcialmente adecuada para la consecución de los objetivos del pliego, obteniendo una valoración de **2,5 puntos**.

BABEL propone la definición de un proceso de control de calidad en base a un área de calidad externa e independiente, cuestión que se valora positivamente. Se consideran pertinentes las medidas establecidas para promover la calidad durante el desarrollo, así como la referencia específica a la calidad de la información espacial. Sin embargo, no resulta acertada su escasa atención a la problemática de la deuda técnica existente y a las propuestas para su reducción y no resulta apropiada la propuesta de establecer criterios de certificación particulares para cada aplicativo. En su conjunto, se considera parcialmente adecuada para la consecución de los objetivos del pliego, alcanzando un total de **2,5 puntos**.

En la proposición de **SATEC** existen referencias a algunas medidas que se pueden considerar apropiadas, como la referencia a formación de personal, la cooperación entre los miembros del

FIRMADO POR	JESUS MIGUEL MORILLAS PLEGUEZUELO	23/05/2024	PÁGINA 9/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmWELB73MTDKY3LPPKSVVVAW9WS	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	FRANCISCO DE BORJA BERRAL AGUILAR	23/05/2024	PÁGINA 9/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmV7H7HZCXBH9ELJZ8522N627RV	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



equipo o a la gestión de dependencias y análisis de componentes. Sin embargo, no desarrolla en profundidad las medidas enumeradas, ni establece una relación clara entre las mismas y la situación concreta de las aplicaciones actuales del centro directivo. Por otro lado, la propuesta está excesivamente centrada en el concepto y tratamiento de la deuda técnica, más que en medidas generales de fomento de calidad. Por tanto, la exposición de la empresa se considera parcialmente adecuada para la consecución de los objetivos especificados en el pliego, obteniendo un total de **2,5 puntos**.

Los mecanismos que la empresa usará para garantizar que los desarrollos se hacen teniendo en cuenta la seguridad de la información desde el inicio del desarrollo (hasta 5 puntos)

La propuesta de **BABEL** presenta como aspecto positivo el planteamiento de un marco coherente para el tratamiento de la seguridad en el ámbito del desarrollo, incluyendo medidas apropiadas, pertinentemente detalladas, incluyendo aspectos formativos, de análisis de riesgo, implantación de métricas y elementos técnicos y tecnológicos correctos. Además, establece un marco de referencia a la seguridad acorde a la clasificación ENS de los sistemas a desarrollar y al análisis de riesgos. Otra cuestión de interés consiste en la inclusión de una actividad de evaluación de seguridad en el proceso de alta de aplicaciones. Sin embargo, en algunas medidas no se incluye una explicación suficientemente detallada y otras no se consideran necesarias al coincidir con actuaciones ya establecidas a nivel corporativo. No obstante lo anterior, la proposición se considera muy adecuada a la consecución de los objetivos indicados en el pliego, por lo que se le asigna un total de **3,75 puntos**.

NTT DATA hace un planteamiento en el que se valora positivamente la propuesta de análisis inicial de la seguridad y la atención que presta al análisis de riesgo y a la definición de requisitos de seguridad. Sin embargo, prácticamente todas las medidas adicionales propuestas se pueden considerar incluidas en un marco estándar de seguridad en el desarrollo por lo que no aportan un valor adicional. En base a lo anterior, la propuesta resulta parcialmente adecuada a los objetivos indicados en el pliego, obteniendo un total de **2,5 puntos**.

La exposición de **AYESA** hace uso de marcos metodológicos genéricos como S-SDLC y DevSecOps y hace referencia a formación del personal en el ámbito de la seguridad, sin llegar a detallarlas. Además, en su planteamiento se realizan escasas propuestas de medidas concretas las cuales están poco aterrizadas respecto al contenido y alcance del contrato. Por tanto, se considera que la proposición es poco adecuada a los objetivos indicados en el pliego, obteniendo un total de **1,25 puntos**.

SATEC expone algunas referencias a la necesidad de formación del personal en materia de seguridad y a algunos elementos que no suelen ser contemplados en este ámbito como, por ejemplo, la preocupación por la configuración segura de la infraestructura. Sin embargo, dedica gran parte de su propuesta a exponer su propio sistema de gestión interno de la seguridad lo que provoca que deje poco espacio a detallar la aplicación de medidas en el proyecto. Por otro lado, no se considera apropiado que la exposición se centre más en ejemplos concretos que en una definición formal de las actuaciones a realizar. En consecuencia, la propuesta es poco adecuada a los objetivos indicados en el pliego, obteniendo una valoración de **1,25 puntos**.

Firmado electrónicamente por:

Fdo. Francisco de Borja Berral Aguilar

Fdo. Jesús Miguel Morillas Pleguezuelo

FIRMADO POR	JESUS MIGUEL MORILLAS PLEGUEZUELO	23/05/2024	PÁGINA 10/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmWELB73MTDKY3LPPKSVVVAW9WS	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	FRANCISCO DE BORJA BERRAL AGUILAR	23/05/2024	PÁGINA 10/10
VERIFICACIÓN	Pk2jmV7H7HZCXBH9ELJZ8522N627RV	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	