

PU/ 12.77

Presidencia de la República Oriental del Uruguay

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA Y UNIDADES DEPENDIENTES

Montevideo, **02 JUN. 2025**

VISTO: la necesidad de la Unidad Ejecutora 001 "Presidencia de la República y Unidades Dependientes", del Inciso 02 "Presidencia de la República" de contratar el diseño e implementación de una nueva plataforma analítica del negocio de Compras Públicas (plataforma de BIBusiness Intelligence), que facilite el análisis de datos como apoyo al monitoreo y evaluación del sistema, para la Agencia Reguladora de Compras Estatales (ARCE), según las características detalladas en el Pliego de Condiciones Particulares que rige el Llamado;

RESULTANDO: que ARCE ha redactado el Pliego de Condiciones Particulares y los Anexos que habrán de regir el Llamado a Licitación;

CONSIDERANDO: que procede disponer el Llamado a Licitación Abreviada correspondiente y aprobar el referido Pliego de Condiciones Particulares así como sus Anexos;

ATENTO: a lo precedentemente expuesto y a lo establecido en el literal A) del artículo 482 de la Ley N° 15.903, de 10 de noviembre de 1987, en la redacción dada por el artículo 314 de la Ley N° 19.889, de 9 de julio de 2020 y en el Decreto N° 417/991, de 14 de agosto de 1991;

EL DIRECTOR GENERAL DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

RESUELVE:

1°.- Dispónese el Llamado a Licitación Abreviada para la contratación del diseño e implementación de una nueva plataforma analítica del negocio de Compras Públicas (plataforma de BIBusiness Intelligence), que facilite el análisis de datos como apoyo al monitoreo y evaluación del sistema, para la Agencia Reguladora de Compras Estatales (ARCE), según las características detalladas en el Pliego de Condiciones Particulares que rige el Llamado.

2°.- Apruébase el Pliego de Condiciones Particulares que habrá de regir el

referido Llamado y sus Anexos, los que lucen adjuntos a la presente Resolución y forman parte de la misma.

3°.- Comuníquese, etc.



Dr. DIEGO PASTORIN
Director General
de la Presidencia de la República



Uruguay
Presidencia

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

**CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA IMPLEMENTACIÓN DE UNA
NUEVA PLATAFORMA ANALÍTICA DE COMPRAS ESTATALES**

Inciso 02: Presidencia de la República

Unidad Ejecutora 001: Presidencia de la República y Unidades Dependientes

Licitación Abreviada N° 5003/2025

Con Apertura Electrónica

Dirección: Pza. Independencia N° 710

Montevideo – Uruguay

Tel: 150 interno 1622 - 1623

E-mail: adquipre@presidencia.gub.uy





Uruguay
Presidencia

Índice

PARTE I - Especificaciones Generales	4
1. Objeto del Llamado	4
2. Normas que regulan el presente Llamado	5
3. Exención de responsabilidades	6
4. Aceptación de los términos y condiciones del Pliego	7
5. Registro Único de Proveedores del Estado	7
6. Presentación de ofertas	8
7. Documentación formal	12
8. Integración de Consorcio	13
9. Subcontratos	14
10. Información Confidencial y Datos Personales	15
11. Consultas y comunicaciones	17
12. Apertura de las ofertas	18
13. Plazo y garantía de mantenimiento de las ofertas	19
14. Cotizaciones y precios	19
15. Ajuste de precios	20
16. Evaluación de las ofertas	21
17. Antecedentes del proveedor en RUPE	24
18. Adjudicación	26
19. Documentación a verificar a los adjudicatarios	27
20. Plazos y forma de pago	28
21. Cesión de contrato	29
22. Notificaciones	29
23. Garantía de fiel cumplimiento de contrato	29
24. Obligaciones del adjudicatario	30
25. Obligaciones laborales del adjudicatario	30
26. Incumplimientos contractuales	31
27. Mora y Sanciones	31
28. Causales de rescisión	32
PARTE II - Especificaciones Técnicas	34
1. Alcance y Entregables de la Contratación	34
2. Requerimientos de los Servicios	37



Uruguay
Presidencia

2.1 Antecedentes del oferente	37
2.2 Equipo de Trabajo	38
2.3 Requerimientos Metodológicos	41
2.4 Requerimientos del Servicio de Diseño y Arquitectura del Data Lakehouse	42
2.5. Requerimientos del Servicio de Implementación de la Solución de Data Warehouse (DWH) y BI en la plataforma de Data Lakehouse	44
PARTE III. Detalle de Criterios de Evaluación Técnica	48
1. Criterios para la evaluación de la experiencia de la empresa (máximo 100 puntos)	48
2. Criterios para la evaluación del Equipo de trabajo (máximo 100 puntos)	49
3. Criterios para la evaluación del plan de trabajo y aspectos metodológicos (máximo 100 puntos)	54
4. Criterios para la evaluación de cumplimiento de los requerimientos de los servicios (máximo 100 puntos por servicio)	56
4.1 Criterios para la evaluación de cumplimiento de los requerimientos del Servicio de Diseño y Arquitectura del Data Lakehouse (REQ-SDAL) (máximo 100 puntos)	56
4.2 Criterios para la evaluación de cumplimiento de los requerimientos del Servicio de Implementación de la Solución de Data Warehouse (DWH) y BI en la plataforma de Data Lakehouse (REQ-SIBI) (máximo 100 puntos)	59
5. Criterios para la evaluación de Claridad, consistencia y valor agregado (máximo 100 puntos)	61
PARTE IV – Formularios	62
Anexo I – Formulario de identificación del Oferente	62
Anexo II – Recomendaciones sobre la oferta en línea	63
Anexo III – Compromiso de no Divulgación	66
Anexo IV – Formulario para la presentación de la Experiencia de la Empresa	68
Anexo V – Arquitectura Data Lakehouse de Referencia	71



Uruguay
Presidencia

PARTE I - Especificaciones Generales

1. Objeto del Llamado

El objeto del presente Llamado es el diseño e implementación de una nueva plataforma analítica del negocio de Compras Públicas (plataforma de BI- Business Intelligence), que facilite el análisis de datos como apoyo al monitoreo y evaluación del sistema.

Los servicios a contratar son los siguientes:

1. Diseñar la arquitectura de la plataforma de Data Lakehouse para el análisis y explotación de datos de compras públicas

Comprende definir y estructurar todos los componentes y procesos necesarios para recolectar, consolidar, integrar, analizar y presentar los datos definidos en el **Anexo VI – Propuesta de rediseño del Observatorio de Compras Públicas**. La arquitectura deberá ser escalable y definir arquitecturas de transición que permitan su implementación progresiva a largo plazo.

Se tomará como base la arquitectura de referencia presentada en el **Anexo V – Arquitectura Data Lakehouse de Referencia**.

Esta arquitectura debe diseñarse con base a un conjunto de atributos tecnológicos que caractericen dicho diseño, y considerar las necesidades del negocio para construir una solución que ofrezca valor a través de la explotación de datos y la toma de decisiones basada en los mismos.

2. Desarrollar la solución de BI

Incluye el desarrollo de los procesos de ingesta de datos, basados en la arquitectura Data Lakehouse definida, desde los sistemas existentes, y/o fuentes de datos externas en diferentes formatos (planillas, servicios web, etc.) que alimenten el nuevo modelo de datos, los procesos de control de calidad de los datos, gestión de metadatos, la implementación de los servicios web que permitan el consumo de datos en formatos abiertos.

Los servicios a cotizar son los siguientes:



Uruguay
Presidencia

Ítem N° 1. Servicio de diseño y definición de la arquitectura detallada de una plataforma escalable tipo Data Lakehouse que marque una hoja de ruta de implementación a largo plazo

Ítem N° 2. Servicio de Implementación de la solución de Data Warehouse y BI de la plataforma de Data Lakehouse conforme a la arquitectura definida

Se anexan a la presente convocatoria, los siguientes documentos que forman parte de los Términos de Referencia:

- Anexo I – Formulario de identificación del Oferente
- Anexo II – Recomendaciones sobre la oferta en línea
- Anexo III – Compromiso de no Divulgación
- Anexo IV – Formulario para la presentación de la Experiencia de la Empresa
- Anexo V – Arquitectura Data Lakehouse de Referencia
- Anexo VI – Propuesta de rediseño del Observatorio de Compras Públicas
- Anexo VII – Arquitectura de referencia ARCE
- Anexo VIII – Modelo de Datos
- Anexo IX – Requerimientos de seguridad de la información
- Anexo X – Formularios para la presentación de ofertas

2. Normas que regulan el presente llamado

- Ley N° 19.823, de 18 de setiembre de 2019 (Código de Ética en la función pública); Ley N° 17.060, de 23 de diciembre de 1998 (Ley Cristal); Decreto N° 30/003, de 23 de enero de 2003; Decreto 500/991 (Procedimiento administrativo) y Decreto N° 276/013 de 3 de setiembre de 2013 (Procedimiento administrativo electrónico).
- Texto Ordenado de la Contabilidad y Administración Financiera del Estado (TOCAF), aprobado por el Decreto N° 150/012 de 11 de mayo 2012 y demás normas concordantes y modificativas.
- Decreto N° 131/014, de 19 de mayo de 2014 (Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Suministros y Servicios No Personales).



Uruguay
Presidencia

- Decreto N° 202/024 de 10 de julio de 2024 (Registro Único de Proveedores del Estado).
- Decreto N° 142/018, de 14 de mayo de 2018 (Apertura Electrónica).
- Decreto N° 371/010, de 14 de diciembre de 2010 y modificativo Decreto N° 164/013, de 28 de mayo de 2013 (Programa de Fortalecimiento de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas).
- Decreto N° 13/009, de 13 de enero de 2009 (Consideración de productos nacionales).
- Decreto N° 164/013, de 28 de mayo de 2013 (Criterios de calificación nacional de los bienes en las compras públicas).
- Ley N° 19.210, de 29 de abril de 2014 (Ley de Inclusión Financiera) y modificativas y concordantes y Decreto N° 180/015 de 6 de julio de 2015 (Pago a proveedores por Transferencia Electrónica).
- Ley N° 18.099, de 24 de enero de 2007 y Ley N° 18.251, de 6 de enero de 2008 (tercerizaciones laborales).
- Las leyes, decretos y resoluciones vigentes en la materia, a la fecha de apertura del presente Llamado.
- El presente Pliego de Condiciones Particulares y las enmiendas o aclaraciones efectuadas por la Administración durante el plazo del Llamado.

3. Exención de responsabilidades

Presidencia de la República se reserva el derecho de desistir del Llamado en cualquier etapa de su realización, desestimar las ofertas que no se ajusten a las condiciones del presente Llamado; reservándose también el derecho a rechazarlas si no las considera convenientes, sin generar derecho alguno de los participantes a reclamar por concepto de gastos, honorarios o indemnizaciones por daños y perjuicios.

En ese sentido, será responsabilidad de los oferentes financiar todos los gastos relacionados con la preparación y presentación de sus ofertas. Presidencia de la República no será responsable en ningún caso por dichos costos, cualquiera sea la forma en que se realice la licitación o su resultado.



Uruguay
Presidencia

No se reconocerán, pagarán o reintegrarán conceptos de gastos del adjudicatario no cotizados por este como parte de la oferta o reconocidos expresamente en el presente Pliego o los contratos que Presidencia de la República firmare con el adjudicatario.

Durante el proceso de selección, así como en la etapa de ejecución del contrato, tanto el organismo contratante como el oferente, adjudicatario o contratista, así como cualquier otro participante que se encuentre vinculado directa o indirectamente con este procedimiento, deberán observar los más altos niveles éticos, dando estricto cumplimiento a lo previsto en la Ley N° 17.060 y demás normas reglamentarias y concordantes.

El presente Pliego puede obtenerse en el sitio web de Compras Estatales (www.comprasestatales.gub.uy). El mismo no tiene costo.

4. Aceptación de los términos y condiciones del Pliego

Por el solo hecho de presentarse al Llamado, se entenderá que el oferente conoce y acepta sin reservas los términos y condiciones establecidos en el presente Pliego de Condiciones, en todos sus artículos y en sus Anexos. En caso de que la oferta contradiga lo dispuesto en el presente Pliego, quedará descalificada.

Asimismo, se entenderá que el oferente hace expreso reconocimiento y manifiesta su voluntad de someterse a las leyes y Tribunales de la República Oriental del Uruguay, con exclusión de todo otro recurso.

A su vez, se entenderá que el mismo, declara no encontrarse comprendido en ninguna disposición que expresamente le impida contratar con el Estado, conforme al artículo 46 del TOCAF, y demás normas concordantes y complementarias aplicables.

5. Registro Único de Proveedores del Estado

A efectos de la presentación de ofertas, el oferente deberá estar registrado en el Registro Único de Proveedores del Estado (RUPE), conforme a lo dispuesto por los artículos 46 y 76 del Texto Ordenado de la Contabilidad y Administración Financiera del Estado y el Decreto N° 202/024, de 10 de julio de 2024.



Uruguay
Presidencia

Los estados admitidos para aceptar ofertas de proveedores son: EN INGRESO y ACTIVO.

En virtud de lo establecido en los artículos 8 y siguientes del Decreto mencionado, el registro en RUPE se realiza directamente por el proveedor vía internet, por única vez, quedando el mismo habilitado para ofertar en los llamados convocados por todo el Estado. Podrá obtenerse la información necesaria para dicho registro en Guía para la Inscripción en RUPE.

Para culminar el proceso de inscripción, según lo dispuesto en la normativa referida, el interesado deberá cargar al sistema y posteriormente exhibir la documentación correspondiente en forma presencial, para lo cual deberá asistir a un punto de atención personalizada (ver lista de puntos de atención personalizada). El proceso culmina con la validación de la documentación aportada por el proveedor, por parte de un Escribano Público del Estado y la consiguiente obtención del estado "ACTIVO" en RUPE.

6. Presentación de ofertas

El oferente deberá presentar **dos conjuntos de propuestas (técnica y económica)** de manera obligatoria, las cuales serán evaluadas de manera separada. Las dos propuestas deberán estar basadas en la arquitectura propuesta de la siguiente manera:

- Una propuesta principal con arquitectura basada en la suite de Pentaho 9.3.0.0.428 y PostgreSQL 13.2.
- Una propuesta basada en suite tecnológica alternativa con características similares o mejores que la suite de Pentaho, y que contemple PostgreSQL 13.2 para las bases de datos relacionales.

Las propuestas serán recibidas **únicamente** en línea hasta la hora prevista para su recepción. Los oferentes deberán ingresar sus ofertas económica y técnica completas a través del sitio web de Compras Estatales. **No se recibirán ofertas por otra vía.**

Las ofertas deben brindar información clara y fácilmente legible sobre lo ofertado, describiendo **cómo** cumple con los requerimientos solicitados en la Parte II. Especificaciones Técnicas.



Uruguay
Presidencia

A estos efectos deberá completar la Planilla que se adjunta **Anexo X – Formularios para la presentación de ofertas**.

La documentación electrónica complementaria adjunta de las ofertas se ingresará en archivos con formato .txt, .rtf, .pdf, .doc, .docx, .xls, .xlsx, .odt, .ods, .zip, .rar y .7z, sin contraseñas ni bloqueos para su impresión o copiado. Cuando el oferente deba agregar en sus ofertas un documento o certificado cuyo original solo exista en soporte papel, deberá digitalizar el mismo (escanearlo) y subirlo con el resto de su oferta. En caso de resultar adjudicatario, deberá exhibir el documento o certificado original, conforme a lo establecido en el artículo 48 del TOCAF.

Toda información y/o documentación deberá estar redactada en idioma español, con excepción de documentación y folletos de productos, que podrán ser presentados en español o inglés, reservándose la Administración el derecho de exigir en cualquier momento su traducción al idioma español.

Constituye una carga del oferente constatar que los archivos enviados hayan sido ingresados correctamente en la plataforma electrónica.

La plataforma electrónica recibirá ofertas únicamente hasta el momento fijado para su apertura en la convocatoria respectiva. Esta plataforma garantiza el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el inciso final del artículo 63 del TOCAF.

En caso de presentarse con intención de Consorcio, se deberá indicar cuál de las empresas que lo integran representará al mismo. Si dicha empresa es la única que facturará, la misma deberá ingresar la oferta de acuerdo con lo indicado precedentemente. En caso de que más de una empresa desee facturar el servicio, las mismas deberán ingresar la cotización del Consorcio, indicando cómo se distribuirá la facturación entre los integrantes del mismo.

Para ofertar en línea: ver manual disponible en la sección Capacitación\Manuales y Materiales, o comunicarse con la Agencia Reguladora de Compras Estatales (ARCE) - Atención a Proveedores al (+598) 2604 5360 en horario de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 o a través del formulario web.

Contenido de las propuestas:

PROPUESTA TÉCNICA



Uruguay
Presidencia

<p>Plan de trabajo y aspectos metodológicos</p>	<ul style="list-style-type: none">• Metodología de gestión de proyecto• Plan de trabajo que instancie la metodología de gestión de proyecto a aplicar, deberá incluir como mínimo: EDT, cronograma y plan de gestión de riesgos• Metodología de estimación de esfuerzo, incluyendo el cálculo que justifique dicha estimación.• Aspectos metodológicos vinculados a la metodología de implementación a aplicar• Aspectos metodológicos generales y recomendaciones• Arquitectura de referencia, basada en un Data Lakehouse, según las especificaciones de la ARCE y justificando técnicamente los beneficios que provee.
<p>Equipo de trabajo:</p>	<ul style="list-style-type: none">• Perfiles y CV de las personas asignadas al equipo.• Estimación de esfuerzo en horas/persona por paquete de trabajo y perfil consistente con la metodología de estimación de esfuerzo aplicada y la EDT presentada.
<p>Cumplimiento de los requerimientos del Servicio de diseño y definición de la arquitectura detallada de una plataforma escalable tipo Data Lakehouse que marque una hoja de ruta de implementación a largo plazo</p>	<ul style="list-style-type: none">• Arquitectura tipo Data Lakehouse que contemple las tecnologías y herramientas recomendadas para cada uno de los componentes y capas del Data Lakehouse (ingesta, almacenamiento, procesamiento, metadatos, consumo, etc.) según las especificaciones de la ARCE, con su debida justificación técnica y beneficios para la ARCE• Diagramas de arquitectura que muestren las interacciones y flujos de datos entre componentes y con los distintos sistemas de la ARCE• Estrategias para la integración del Data Lakehouse con sistemas legados, convivencias y con la arquitectura basada en microservicios de referencia de la ARCE• Dimensionamiento inicial de recursos tecnológicos e infraestructura necesaria



Uruguay
Presidencia

Cumplimiento de los requerimientos del Servicio de Implementación de la solución de Data Warehouse y BI de la plataforma de Data Lakehouse conforme a la arquitectura definida	<ul style="list-style-type: none">• Propuesta de Arquitectura de la capa de BI indicando su integración con la arquitectura del Data Lakehouse y sus capas de gestión de datos• Estrategia y metodología de implementación de procesos ETL/ELT con fases definidas y estrategia de gestión de convivencias con sistemas legados• Estrategia y metodología de carga de datos históricos y aseguramiento de la calidad, utilizando los procesos ETL/ELT implementados.• Listado de herramientas, componentes y recursos planteados para el desarrollo, pruebas y despliegue• Listado de buenas prácticas a seguir durante la implementación
Claridad, consistencia y valor agregado	<ul style="list-style-type: none">• Claridad de las ofertas y consistencia global• Propuesta de aspectos que no hayan sido solicitados como requerimientos y agreguen valor a la solución que se implemente

El oferente deberá completar todas las hojas incluidas en la planilla denominada **“Anexo X – Formulario para la presentación de ofertas”**.



Uruguay
Presidencia

PROPUESTA ECONÓMICA

El proyecto deberá ser cotizado bajo modalidad llave en mano, estableciendo una cantidad de horas/perfil (valor cerrado) para cada uno de los ítems solicitados.

La propuesta económica deberá detallar de manera clara y desglosada la cantidad de horas por perfil para cada paquete de trabajo de la EDT.

El monto máximo disponible para este proyecto es de hasta USD 80.000 (dólares estadounidenses ochenta mil) impuestos incluidos.

7. Documentación formal

El oferente deberá presentar la siguiente documentación:

- El formulario de identificación del oferente debe estar firmado por el titular, o representante con facultades suficientes para ese acto (contar con legitimación). En caso de que la representación esté a cargo de dos o más sujetos actuando conjuntamente, deberá firmarse por todos ellos. (Ver Parte IV. Formularios, **Anexo I – Formulario de identificación del Oferente**).

Se podrá utilizar firma electrónica avanzada (en el marco de la Ley N° 18.600 mediante los sistemas existentes) o en su defecto se podrá firmar el soporte papel y digitalizarlo (en este último caso, la Administración podrá pedir la exhibición del documento original en caso de entenderlo necesario al amparo del artículo 48 del TOCAF).

La acreditación de dicha representación corresponde sea ingresada en el Registro Único de Proveedores del Estado, con los datos de representantes y documentación de poderes ingresados y, al menos, verificados ante un punto de atención.

En caso de intención de Consorcio, todas las empresas que lo integrarán deberán identificarse en dicho formulario, suscribiéndolo.

- Presidencia de la República comprobará en RUPE la vigencia o exoneración del Certificado del Banco de Seguros del Estado que acredite el cumplimiento de la Ley N° 16.074, de 10 de octubre de 1989 sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. En caso de que la empresa no posea empleados ni personal a cargo y



Uruguay
Presidencia

no haya gestionado el certificado negativo correspondiente, deberá presentar Declaración Jurada firmada por el representante que acredite dicha situación.

En caso de oferentes extranjeros se deberá comprobar la vigencia de constancia similar expedida en su país de origen o declaración jurada de que tal constancia no existe, o de que la empresa no posee empleados ni personal a cargo.

- Resumen no confidencial conforme a lo dispuesto en la Cláusula 10 "Información Confidencial y Datos Personales" del presente Pliego, en caso de corresponder.

En caso de constatarse omisiones y/o incumplimientos en la presentación de la documentación e información requerida antes mencionada, o no sean presentadas en las condiciones solicitadas, Presidencia de la República podrá otorgar a los oferentes un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles conforme a lo preceptuado en el artículo 65 del TOCAF, a efectos de realizar las subsanaciones correspondientes.

Dicho plazo podrá ampliarse para el caso de proveedores del exterior y, en tal caso, se aplicará a todos los oferentes.

En caso de corresponder la aplicación de alguno de los regímenes de preferencia vigentes (Ver <https://www.gub.uy/agencia-reguladora-compras-estatales/politicas-y-gestion/planes/regimenes-preferencia>), el oferente que desee acogerse a los beneficios en éstos incluidos, deberá adjuntar, conjuntamente con su oferta: declaración jurada donde se indique que su producto califica como nacional y/o certificado de la Dirección Nacional de Artesanías, Pequeñas y Medianas Empresas (DINAPYME) del Ministerio de Industria, Energía y Minería relativo al Programa de Compras Públicas para el Desarrollo. **En ausencia de los referidos documentos, no se aplicará el régimen de preferencia al oferente respectivo.**

8. Integración de Consorcio

Si 2 (dos) o más empresas resolvieran presentarse a este Llamado integrando un Consorcio, además de la documentación exigida para cada una de ellas, deberán presentar una carta compromiso firmada por los representantes legales de cada empresa, por la cual se comprometen a constituir el Consorcio, en caso de resultar adjudicatarios, de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 17, 501 a 503, modificativos y concordantes de la Ley N° 16.060 (suscripción del contrato, inscripción del mismo en el Registro Nacional de Comercio y publicación de un extracto en el Diario Oficial).



Uruguay
Presidencia

Las empresas que se presenten integrando un Consorcio no podrán presentarse individualmente.

A los efectos precedentes, para la etapa de presentación de propuestas se deberá indicar, además:

- Empresas que conformarán el Consorcio.
- Compromiso de no modificar los términos del documento de asociación hasta la finalización de la consultoría. Este documento deberá estar formulado de acuerdo y de conformidad con la normativa vigente en la República Oriental del Uruguay, cualquiera sea la nacionalidad de las empresas.
- Empresa que facturará el objeto del presente Llamado o la distribución de la facturación entre las empresas integrantes del Consorcio.

El documento que acredite la constitución del Consorcio deberá establecer expresamente:

- Qué empresa será la representante.
- Que las firmas integrantes responderán en forma mancomunada y solidaria durante la ejecución del contrato y respecto de todas las obligaciones que se deriven del mismo.
- Indivisibilidad de las obligaciones contraídas en el mismo y la no modificación del acta o contrato de Consorcio sin previa notificación y conformidad de la Presidencia de la República.

Lo establecido en la presente Cláusula es sin perjuicio de lo previsto en la Cláusula 6 “Presentación de ofertas”.

El adjudicatario dispondrá de un plazo de 45 (cuarenta y cinco) días corridos a partir del día siguiente a la notificación de la Resolución de adjudicación, para presentar testimonio por exhibición de la primera copia de escritura pública o del primer testimonio de protocolización de la constitución del Consorcio, inscripción y publicación.

9. Subcontratos

En caso de subcontratar a una empresa para la ejecución del objeto del presente Llamado, deberá presentarse una carta compromiso entre el oferente y la empresa a



Uruguay
Presidencia

subcontratar, en la que se especifiquen los términos y el alcance de la subcontratación pretendida.

Los eventuales subcontratos que la empresa oferente proponga para entregar cualquier bien o producir cualquier servicio no la eximirá, en ningún caso, de las responsabilidades por la totalidad de la oferta presentada, siendo por ende el Adjudicatario el único responsable del desempeño de los subcontratistas, manteniendo Presidencia de la República, únicamente trato directo con el Adjudicatario.

La empresa oferente no podrá subcontratar con empresas que se hayan presentado como oferentes en el presente Llamado.

A su vez, cabe destacar que, al evaluar los antecedentes y experiencia del oferente no se considerará a la empresa subcontratada.

10. Información Confidencial y Datos Personales

Cuando los oferentes incluyan información considerada confidencial, al amparo de lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley N° 18.381, de 17 de octubre de 2008, de Acceso a la Información Pública, y del artículo 65 del TOCAF, la misma deberá ser **ingresada en el sistema indicando expresamente tal carácter y en archivo separado de la parte pública de su oferta.**

La clasificación de la documentación en carácter de confidencial es de exclusiva responsabilidad del proveedor. Presidencia de la República podrá descalificar la oferta o no considerar la información presentada al momento de la evaluación, si considera que la información ingresada en carácter confidencial no posee dicha naturaleza conforme a la normativa vigente, o no lo haga en las condiciones establecidas en la presente Cláusula.

El oferente deberá realizar la clasificación en base a los siguientes criterios:

- la información relativa a sus clientes;
- la que pueda ser objeto de propiedad intelectual;
- aquella de naturaleza similar conforme a lo dispuesto en la Ley de Acceso a la Información Pública (Ley N° 18.381), y demás normas concordantes y complementarias;



Uruguay
Presidencia

- la que refiera al patrimonio del oferente;
- la que comprenda hechos o actos de carácter económico, contable, jurídico o administrativo, relativos al oferente, que pudiera ser útil para un competidor;
- la que esté amparada en una cláusula contractual de confidencialidad.

No podrá considerarse información confidencial:

- la relativa a los precios;
- la descripción de bienes y servicios ofertados; y
- las condiciones generales de la oferta.

En ningún caso podrá considerarse información confidencial aquella que refiera a aspectos sustanciales para la evaluación de las ofertas.

Los documentos que entregue un oferente en carácter confidencial no serán divulgados a los restantes oferentes. El carácter de confidencialidad otorgado a la información presentada no será de aplicación para el Tribunal de Cuentas, ni para el organismo contratante u otras entidades públicas que deban participar en el presente proceso de contratación a fin de cumplir con sus respectivos cometidos.

El oferente **deberá incluir en la parte pública de la oferta un resumen no confidencial** de la información confidencial que ingrese que deberá ser breve y conciso (artículo 30 del Decreto N° 232/010, de 2 de agosto de 2010).

Para el caso que las ofertas contengan datos personales cuyo titular no sea el oferente, este último, si correspondiere, deberá recabar el consentimiento de los titulares de los mismos, conforme a lo establecido en la Ley de Protección de Datos Personales y Acción de Habeas Data N° 18.331, de 11 de agosto de 2008 y demás normas concordantes y complementarias. Asimismo, se deberá informar a los titulares de los datos personales que se incluyen en la oferta, de los derechos reconocidos por el artículo 13 de la mencionada Ley.

Asimismo, el Proveedor se obliga a tratar los datos personales a los que tuviere acceso de conformidad con la precitada Ley y el Decreto N° 414/009 de 31 de agosto de 2009, únicamente para la prestación y en el marco del servicio contratado, no pudiendo utilizarlos para otra finalidad, ni en beneficio propio ya sea gratuito u oneroso, ni cederlos, comunicarlos o transferirlos a terceros, salvo previa autorización expresa y documentada de Presidencia de la República. En ningún caso el acceso a datos



Uruguay
Presidencia

personales podrá entenderse como cesión o permiso para su libre utilización por parte del Proveedor. El Proveedor se obliga a adoptar las medidas de seguridad necesarias para garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos personales y evitar su adulteración, pérdida, consulta o tratamiento no autorizado, así como detectar desviaciones de información.

11. Consultas y comunicaciones

A todos los efectos de comunicación, Presidencia de la República pone a disposición de los interesados la siguiente vía de contacto:

- Correo electrónico: adquipre@presidencia.gub.uy

Se requiere que el oferente identifique claramente el número y objeto del presente Llamado al momento de realizar una comunicación mediante la casilla de correo indicada anteriormente.

Los oferentes podrán formular por escrito las **consultas o aclaraciones** que consideren necesarias **hasta 3 (tres) días hábiles antes** de la fecha prevista para la **apertura** de las ofertas.

Los oferentes podrán solicitar **prórroga** para la fecha de apertura de las ofertas **hasta 3 (tres) días hábiles antes** de la fecha de **apertura** establecida. Esta solicitud deberá ser por escrito y fundamentando la misma. Presidencia de la República se reserva el derecho de atender la solicitud o desestimarla.

En ambos casos, vencidos los plazos mencionados, Presidencia de la República no estará obligada a pronunciarse.

Las consultas o solicitudes de prórrogas presentadas dentro de los plazos referidos serán respondidas en un plazo no mayor a 2 (dos) días hábiles, mediante correo electrónico, sin perjuicio de las publicaciones que correspondan según lo dispuesto en los artículos 3 a 6 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Suministros y Servicios No Personales, aprobado por Decreto N° 131/014.

Los plazos fijados en el presente Pliego se computarán en días hábiles a partir del día siguiente a la notificación, citación o emplazamiento.



Uruguay
Presidencia

Se entiende por días hábiles aquellos en que funcionen las Oficinas de la Administración Pública y por horas hábiles las correspondientes al horario fijado para el funcionamiento de las mismas.

Presidencia de la República podrá por cualquier causa y en cualquier momento antes de que venza el plazo de presentación de las ofertas, modificar los documentos del llamado mediante “aclaraciones”, ya sea por iniciativa propia o en atención a aclaraciones solicitadas, conforme al artículo 4 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Suministros y Servicios No Personales, aprobado por Decreto N° 131/014. Asimismo, la Administración podrá prorrogar la apertura en cualquier momento. Las modificaciones y aclaraciones serán publicadas en el sitio web de Compras Estatales (<https://www.gub.uy/agencia-reguladora-compras-estatales/>) en un plazo no menor a 2 (dos) días antes del término límite para la recepción de las ofertas.

12. Apertura de las ofertas

En la fecha y hora indicada se efectuará la apertura de ofertas en forma automática y el acta de apertura será publicada automáticamente en el sitio web de Compras Estatales. Simultáneamente se remitirá a la dirección electrónica previamente registrada por cada oferente en el RUPE, la comunicación de publicación del acta. Será de responsabilidad de cada oferente asegurarse de que la dirección electrónica constituida sea correcta, válida y apta para la recepción de este tipo de mensajes. La no recepción del mensaje no será obstáculo para el acceso por parte del proveedor a la información de la apertura en el sitio web mencionado.

A partir de ese momento, las ofertas quedarán accesibles para la Administración contratante y para el Tribunal de Cuentas, no pudiendo introducirse modificación alguna en las propuestas. Asimismo, las ofertas quedarán disponibles para todos los oferentes, con excepción de aquella información ingresada con carácter confidencial.

Solo cuando la Administración contratante solicite salvar defectos, carencias formales o errores evidentes o de escasa importancia, de acuerdo con lo establecido en el artículo 65 del TOCAF, el oferente deberá agregar en línea la documentación solicitada. Los oferentes podrán hacer observaciones respecto de las ofertas dentro de un plazo de 2 (dos) días hábiles a contar del día siguiente a la fecha de apertura, sin perjuicio de la facultad dispuesta en los artículos 30 y 318 de la Constitución de la República. Las



Uruguay
Presidencia

observaciones deberán ser cursadas a través de la dirección de correo adquipre@presidencia.gub.uy.

Apertura electrónica de ofertas	
Fecha:	xx/xx/2025
Hora:	11:00

13. Plazo y garantía de mantenimiento de las ofertas

Las ofertas serán válidas y obligarán al oferente por el término de 120 (ciento veinte) días corridos, a contar desde el día siguiente al de la apertura de las mismas, a menos que, antes de expirar dicho plazo, Presidencia de la República ya se hubiera expedido respecto de ellas.

A los oferentes no se les requerirá la garantía de mantenimiento de su oferta, pero en caso de incumplimiento de la presente se sancionará con una multa equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto máximo de su oferta (artículo 64 del TOCAF).

14. Cotizaciones y precios

La moneda de cotización deberá ser en dólares estadounidenses (USD) y se deberá cotizar en línea en el sitio web de Compras y Contrataciones Estatales desglosando los impuestos que corresponda adicionarle.

A continuación, se detallan los ítems a cotizar para ambas propuestas solicitadas, siendo todos de cotización obligatoria:

Ítem	Código Producto	Artículo	Medida de Variante	Unidad	Cantidad Unidades	Precio total U\$ impues incluido
Propuesta Principal						



Uruguay
Presidencia

1	64963	Diseño de Software	Plataforma de BI-Business Intelligence	Unidad	1
2	7061	Desarrollo de Software	Plataforma de BI-Business Intelligence	Unidad	1
Propuesta Alternativa					
3	64963	Diseño de Software	Plataforma de BI-Business Intelligence	Unidad	1
4	7061	Desarrollo de Software	Plataforma de BI-Business Intelligence	Unidad	1

En la oferta se deberá describir el esfuerzo en cantidad de horas y valor hora por perfil del equipo de trabajo dedicado a cada uno de los servicios correspondientes a los ítems 1 y 2 de la propuesta principal y a los ítems 3 y 4 de la propuesta alternativa. El precio total de cada ítem corresponderá a la sumatoria de (cantidad de horas x valor hora) para cada perfil.

A efectos de la evaluación económica se considerará el precio total de cada propuesta. La única oferta válida será la presentada en el [sitio web](#) de Compras y Contrataciones Estatales.

Presidencia de la República se reserva el derecho de corregir cualquier error evidente, así como de cálculo o aritmético que surja de las ofertas presentadas en la presente Licitación, sin perjuicio de solicitar las aclaraciones que se consideren pertinentes.

En el caso de presentar información económica adicional en archivo adjunto y si se suscitaren discrepancias con la cotización ingresada manualmente por el oferente en la tabla de cotización del sitio web de Compras y Contrataciones Estatales, se le dará valor a esta última.

Por más información sobre como cotizar en línea ver Parte IV. Formularios, "Anexo II – Recomendaciones sobre la oferta en línea" y en los [manuales](#) publicados.

15. Ajuste de precios

Los precios se mantendrán firmes no admitiéndose ajustes paramétricos.



16. Evaluación de las ofertas

Las 2 (dos) ofertas solicitadas a cada proveedor se evaluarán en forma separada y competirán entre sí las del mismo tipo.

Se evaluarán las ofertas desde el punto de vista formal, técnico y económico, dando lugar al rechazo de las que no se ajusten a los requerimientos y especificaciones sustanciales descritas en el presente Pliego.

Efectuada la apertura, se realizará el control formal de las propuestas presentadas, el cual consiste en apreciar la correspondencia de las ofertas presentadas a tiempo, a los requerimientos contenidos en el Pliego y demás normas aplicables.

En particular, resultarán inadmisibles aquellas ofertas que:

- No fueran presentadas en tiempo y por los medios establecidos en el presente Llamado.
- No presentaran la documentación solicitada en tiempo y forma, ni hubieran efectuado las subsanaciones requeridas, conforme a la Cláusula 7 "Documentación Formal" del Pliego.
- Contradigan disposiciones del Pliego o la normativa vigente.

Presidencia de la República se reserva el derecho de realizar por su cuenta las averiguaciones pertinentes a fin de constatar la veracidad de la información presentada en la oferta, así como las consultas necesarias al oferente.

Cuando corresponda, Presidencia de la República podrá utilizar los mecanismos de mejora de ofertas o negociación, de acuerdo con lo previsto en el artículo 66 del TOCAF.

La ausencia de información referida al cumplimiento de un requerimiento será considerada como "no cumple dicho requerimiento", no dando lugar a reclamación alguna por parte del oferente.

Aquellas ofertas que superen el control formal serán evaluadas desde el punto de vista técnico y económico, de acuerdo con los siguientes puntajes máximos:

Evaluación	Puntaje máximo
------------	----------------



Uruguay
Presidencia

Técnica (T)	70
Económica (E)	30

El total de puntos obtenidos por la evaluación técnica representará un 70% (setenta por ciento) del puntaje total y por la evaluación económica representará un 30% (treinta por ciento).

El total de los puntos será obtenido mediante prorrateo según el porcentaje correspondiente.

Por tanto, el puntaje de cada oferta estará dado por la suma de T + E, donde:

$T = \text{Puntaje de la Evaluación Técnica} \times 0,70$

$E = \text{Puntaje de la Evaluación Económica} \times 0,30$

En caso de que el puntaje obtenido de T y/o E tenga decimales, se aplica el siguiente criterio: si el valor del primer decimal es 5 (cinco) o más, aumenta el valor del último número en 1 (uno).

A los efectos de la adjudicación se considerará el puntaje total obtenido en la evaluación técnica y económica de las ofertas, el que estará sujeto al abatimiento dispuesto en el numeral 17 (Antecedentes del Proveedor en RUPE).

Etapa 1: Evaluación técnica (ver Parte II. “Especificaciones Técnicas”)¹

Se considerará que califica desde el punto de vista técnico, toda oferta ingresada que cumpla con todos los requisitos mínimos especificados, para cada ítem.

El incumplimiento de Requisitos Obligatorios (RO) ocasionará la descalificación de la oferta.

¹ El detalle de los criterios a utilizar se encuentra en la sección PARTE III. Detalle de Criterios de Evaluación Técnica.



Uruguay
Presidencia

Para la evaluación técnica se tomarán en cuenta los siguientes factores y porcentajes de ponderación:

Deberá superarse un puntaje mínimo de un 40% (cuarenta por ciento) en cada ítem para pasar a la etapa de evaluación económica.

Criterios de calificación	Porcentaje de ponderación
1- Experiencia de la empresa	5%
2- Equipo de trabajo	20%
3- Plan de Trabajo y aspectos metodológicos	20%
4- Servicio de diseño y definición de la arquitectura de la plataforma tipo Data Lakehouse	20%
5- Servicio de Implementación de la solución de Data Warehouse y BI	30%
6- Claridad, consistencia y valor agregado	5%
Totales	100%

Para el cálculo del puntaje de cada Factor se tomará la suma total de los puntajes de los sub-factores de evaluación que lo componen, aplicándole al total obtenido el porcentaje que le corresponde al Factor.

Los sub-factores técnicos a evaluar, con sus respectivos puntajes desglosados y criterios de asignación, se encuentran en la **Parte III. "Detalle de Criterios de Evaluación Técnica"** del presente Pliego de Condiciones.

Por lo tanto, el puntaje técnico estará formado de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned}
 \text{Puntaje Técnico} = & (\sum \text{Sub.Fact. 1- Experienc}) \times 0.05 + (\sum \text{Sub.Fact. 2-Equipo de trabajo}) \times 0.20 + (\sum \text{Sub.Fact. 3- Plan de Trabajo y Asp. Met.}) \times 0.20 \\
 & + (\sum \text{Sub.Fact. 4- Servicio de Arquitectura}) \times 0.20 + (\sum \text{Sub.Fact. 5-Servicio Implem. BI}) \times 0.30 +
 \end{aligned}$$



Uruguay
Presidencia

Sub.Fact.

(Σ 6- Claridad,) x 0.05
consistencia y
valor aaregado

Etapa 2: Evaluación económica

A efectos comparativos se considerará el precio total sin impuestos conformado por los precios unitarios sin impuestos de cada ítem. En caso de corresponder, se aplicarán las preferencias conforme a la normativa vigente.

Se ordenarán las ofertas por Valor de Comparación, asignándole a la oferta que presente un menor VC el puntaje de 100 (correspondiente al máximo para esta etapa). El resto de las ofertas obtendrán un puntaje proporcionalmente menor, de acuerdo con su ubicación en el ordenamiento respecto a la que se le asignó el puntaje máximo.

La fórmula para determinar los puntajes de precio es la siguiente:

$$\text{Puntaje Económico} = 100 \times \text{VCb} / \text{VCi}$$

Donde:

-VCb es el Valor de Comparación más bajo entre las ofertas admitidas;

-VCi el Valor de Comparación de la propuesta en consideración.

17. Antecedentes del proveedor en RUPE

Las sanciones registradas en RUPE se considerarán como antecedente al momento de evaluación de las ofertas **únicamente durante los plazos que se indican a continuación**, computados a partir de su registro:

Tipo de sanción	Plazo
-----------------	-------



Uruguay
Presidencia

Advertencia	12 (doce) meses
Multa / Ejecución de la garantía de mantenimiento de oferta o de fiel cumplimiento de contrato	18 (dieciocho) meses
Suspensión	Equivalente al doble del período correspondiente a la suspensión, con un mínimo de 18 (dieciocho) meses
Eliminación	10 (diez) años

Las sanciones que el proveedor presente registradas en RUPE, **considerándolas de acuerdo con lo estipulado en el cuadro anterior**, impactarán en el valor de comparación alcanzado en la evaluación de las ofertas, siempre que se encuentren vigentes al momento de la apertura y de conformidad con los siguientes criterios:

Fórmula a aplicar para identificar el impacto en cada caso:

$$\text{Antecedentes negativos (AN)} = \text{TS} + \text{CS} + \text{PI}$$

Valor máximo de incremento del valor de comparación por concepto de AN = 10%
(diez por ciento)

Donde:

- **TS = tipo de sanción** (vale el tipo de sanción más gravoso cuando haya más de una sanción vigente)

TS	Valor (%)
Advertencia	1,0
Multa / Ejecución de la garantía de mantenimiento de oferta o de fiel cumplimiento de contrato	2,5
Suspensión / Eliminación de organismo	4



Uruguay
Presidencia

- **CS = cantidad de sanciones vigentes en RUPE**

CS	Valor (%)
1	0
2	1,5
3	2,5
4 o más	4,0

- **PI = proporción de los contratos con sanciones vigentes.** El impacto se determina en función de la cantidad de sanciones vigentes en RUPE (CS) sobre cantidad de adjudicaciones registradas en el sitio web de compras estatales (CA).

PI	Valor (%)
Si $0 < CS/CA \leq 0,1$	0
Si $0,1 < CS/CA \leq 0,2$	1,0
Si $0,2 < CS/CA \leq 0,5$	1,5
$CS/CA > 0,5$	2,0

En el caso del Consorcio, se considerarán en forma agregada todas las sanciones como adjudicaciones que sus integrantes pudieran tener.

18. Adjudicación

La selección de las ofertas presentadas se hará entre aquellas que superen la evaluación realizada, adjudicándose a la oferta que resulte mejor evaluada.

Una vez adjudicada la Licitación, se publicará la resolución de adjudicación en el sitio web de Compras Estatales de acuerdo con la normativa vigente y se notificará por cualquier medio fehaciente de acuerdo con la Cláusula 22 "Notificaciones" del presente Pliego, a los oferentes y al adjudicatario,.

Presidencia de la República se reserva el derecho de adjudicar la Licitación a la oferta que considere más conveniente para sus intereses y a las necesidades del servicio, y también de rechazar a su exclusivo juicio, la totalidad de las ofertas, de adjudicar total o



Uruguay
Presidencia

parcialmente los ítems solicitados, así como de no adjudicar alguno de ellos, en forma motivada.

Se adjudicará según el siguiente detalle:

- **Ítem N° 1**, correspondiente al Servicio de diseño y definición de la arquitectura detallada de una plataforma escalable tipo Data Lakehouse, se adjudicará **en forma total**.
- **Ítem N° 2**, correspondiente al Servicio de Implementación de la solución de Data Warehouse y BI, se adjudicará **en forma total**.

A efectos de la adjudicación, el oferente que resulte seleccionado, deberá haber adquirido el estado de "ACTIVO" en el RUPE, tal como surge de la [Guía para Proveedores del RUPE](#). Si al momento de la adjudicación, el proveedor que resulte adjudicatario no hubiese adquirido el estado "ACTIVO" en RUPE, una vez notificado el acto administrativo, el organismo contratante otorgará un plazo de 5 (cinco) días hábiles a fin de que el mismo adquiriera dicho estado, bajo apercibimiento de adjudicar el Llamado al siguiente mejor oferente en caso de no cumplirse este requerimiento en el plazo mencionado.

Conforme a lo dispuesto por el artículo 76 del TOCAF el organismo contratante tendrá a su cargo la validación y aprobación de la inscripción del proveedor en RUPE.

19. Documentación a verificar a los adjudicatarios

El adjudicatario dispondrá de un plazo de 2 (dos) días hábiles a partir del día siguiente a la notificación de la resolución de adjudicación, para presentar el Compromiso de no Divulgación -que luce en la Parte IV. Formularios. **Anexo III**- debidamente firmado.

La empresa adjudicataria en aplicación de la preferencia a la industria nacional (dispuesta en el Decreto N° 13/009) o del Subprograma de contratación pública para el desarrollo de las MIPYMES (dispuesta en el Decreto N° 371/010), deberá presentar certificado de origen emitido por las entidades competentes que acredite que su producto califica como nacional. Para ello contará con un plazo máximo de 15 (quince) días hábiles contados a partir del día siguiente a la notificación de la resolución de adjudicación.



Uruguay
Presidencia

En caso de que el certificado no fuera presentado en el plazo previsto o fuera denegado, se dejará sin efecto la adjudicación, la que podrá recaer en la siguiente mejor oferta.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones previstas en la presente Cláusula en tiempo y forma será motivo de considerarlo incurso en mora de pleno derecho, dejar sin efecto la adjudicación e iniciar las acciones legales correspondientes.

20. Plazos y forma de pago

La ejecución del proyecto no podrá exceder los 20 (veinte) días hábiles para el ítem 1 y los 60 (sesenta) días hábiles para el ítem 2, es decir, un total de **80 (ochenta) días hábiles**.

La forma de pago será la siguiente:

Ítem 1:

- 5% (cinco por ciento) del precio total del ítem contra aprobación del plan de trabajo
- 85% (ochenta y cinco por ciento) del precio total adjudicado para el ítem, contra aprobación de los entregables descritos en el plan de trabajo y paquete de la EDT
- 10% (diez por ciento) del precio total del ítem, contra aprobación final y cierre de proyecto

Ítem 2:

- 5% (cinco por ciento) del precio total adjudicado para el ítem contra aprobación del plan de trabajo
- 85% (ochenta y cinco por ciento) del precio total adjudicado para el ítem, se realizarán pagos mensuales, de acuerdo con los entregables descritos en el plan de trabajo y paquete de la EDT, contra aprobación de los mismos
- 10% (diez por ciento) del precio total adjudicado para el ítem, contra aprobación final y cierre de proyecto.

La Presidencia de la República será agente de retención de impuestos, en los casos que corresponda, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa legal vigente.

La Presidencia de la República tiene la potestad de retener de los pagos debidos en virtud del contrato, los créditos laborales a los que tengan derecho los trabajadores de



Uruguay
Presidencia

la empresa contratada, en los casos que la adjudicataria no de cumplimiento a lo establecido en la Cláusula 25 del presente Pliego de Condiciones.

El pago será a crédito a través del SIIF, según el cronograma de pagos de la Tesorería General de la Nación, conforme al marco normativo vigente sobre compras estatales y previo informe de conformidad del Área Técnica de ARCE.

El adjudicatario deberá tener validada en RUPE una cuenta bancaria en la moneda estipulada en la Cláusula 14 "Cotizaciones y precios".

21. Cesión de contrato

El adjudicatario no podrá ceder el contrato a terceros.

22. Notificaciones

Toda notificación o comunicación que Presidencia de la República deba realizar en el marco del presente Llamado se realizará por cualquier medio fehaciente. En particular, se acepta como válida toda notificación o comunicación realizada a la/s dirección/es electrónica/s previamente registrada/s por cada oferente en la sección "Comunicación" incluida en la pestaña "Datos Generales" del Registro Único de Proveedores del Estado, requiriéndose acuse de recibo del destinatario en un plazo máximo de 3 (tres) días hábiles. Vencido dicho plazo, se le tendrá por notificado en forma ficta.

El plazo de 10 (diez) días hábiles para interponer recursos se computará a partir del primer día hábil siguiente a la notificación en los términos antes indicados.

23. Garantía de fiel cumplimiento de contrato

No se le requerirá al adjudicatario la garantía de fiel cumplimiento del contrato, pero en caso de incumplimiento de la contratación se sancionará con una multa equivalente al 10% (diez por ciento) del monto correspondiente a la adjudicación (artículo 64 del TOCAF).



Uruguay
Presidencia

24. Obligaciones del adjudicatario

El adjudicatario deberá guardar estricta y absoluta reserva respecto de toda la información a la que tenga acceso o se genere en virtud del presente procedimiento, de conformidad con lo estipulado en el Compromiso de no Divulgación que se agrega en la *Parte IV. Formularios. Anexo III*. Dicho Compromiso deberá ser presentado por el adjudicatario, debidamente firmado, según lo estipulado en la Cláusula 19, "Documentación a verificar a los adjudicatarios", del presente Pliego.

El adjudicatario se hará responsable ante cualquier daño y/o perjuicio que causare durante la ejecución del contrato celebrado en virtud del presente procedimiento.

En caso de contratación de personal, mediante la modalidad de arrendamiento de servicios profesionales, el oferente deberá controlar que el profesional o profesionales contratados se encuentren al día en el cumplimiento de sus obligaciones ante la Dirección General Impositiva, Banco de Previsión Social y la Caja de Jubilaciones y Pensiones de Profesionales Universitarios.

25. Obligaciones laborales del adjudicatario

El adjudicatario deberá dar cumplimiento a todas las normas laborales vigentes, siendo el único responsable del cumplimiento de las obligaciones correspondientes a las leyes sociales por sus empleados y/o personal tercerizado.

El adjudicatario se obliga a suministrar toda documentación que le fuere requerida por Presidencia de la República a efectos de corroborar el cumplimiento de las mencionadas obligaciones. La comprobación del incumplimiento de las normas laborales y de seguridad social será causa de rescisión del contrato y cobro de los daños patrimoniales irrogados a la Administración.

La firma adjudicataria deberá tener a todo el personal inscripto en el Banco de Previsión Social y con el correspondiente seguro sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de sus obreros y empleados, previsto en la ley y sus reglamentaciones. En caso de accidentes Presidencia de la República no se responsabilizará de los daños que sufra el personal, debiendo el adjudicatario responsabilizarse por cualquier accidente de su personal.



Uruguay
Presidencia

La firma adjudicataria será responsable por los daños y perjuicios que provoque su personal tanto a funcionarios y bienes de Presidencia de la República o a terceros, debiendo asumir sus costos y responsabilidades.

La retribución de los trabajadores de la empresa adjudicataria asignados al cumplimiento de las tareas detalladas en el presente Pliego, deberá respetar los laudos salariales establecidos por los Consejos de Salarios.

Presidencia de la República se reserva el derecho de exigir a la empresa adjudicataria la documentación que acredite el pago de salarios y demás rubros emergentes de la relación laboral, así como de las contribuciones de seguridad social, como condición previa al pago de los servicios prestados.

El adjudicatario se compromete a comunicar al organismo contratante, en caso de que éste se lo requiera, los datos personales de los trabajadores afectados a la prestación del servicio a efectos de que se puedan realizar los controles correspondientes. Asimismo, dicho organismo podrá solicitar de manera fundada, con la debida justificación, el cambio provisorio o definitivo de alguno/s de ellos.

26. Incumplimientos contractuales

Se considerará incumplimiento a las condiciones del contrato, la contravención total o parcial a las Cláusulas del presente Pliego y/o a la normativa aplicable. Sin perjuicio de ello, se considerará incumplimiento la obtención de resultados tardíos o insatisfactorios respecto del objeto de la contratación y la oferta presentada.

27. Mora y Sanciones

El adjudicatario incurrirá en mora de pleno derecho sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial alguna, por el sólo vencimiento de los términos y/o por hacer o no hacer algo contrario a lo estipulado.

Verificado el incumplimiento, y sin perjuicio de las acciones legales que ameriten promoverse, Presidencia de la República podrá proponer o disponer, según el caso y gravedad de este, la aplicación de las siguientes sanciones:



Uruguay
Presidencia

- a) advertencia;
- b) multa de hasta el 5% (cinco por ciento) del monto total adjudicado IVA incluido;
- c) suspensión para contratar con el organismo por un período de tiempo;
- d) eliminación del infractor como proveedor del organismo.

En todos los casos, la sanción deberá guardar relación con el monto del contrato, la entidad de la infracción y los daños y perjuicios resultantes para los intereses del Estado.

Una vez firme, la sanción impuesta será registrada en el Registro Único de Proveedores del Estado a los efectos de su consideración como antecedente del proveedor para futuras contrataciones.

La aplicación de la sanción deberá efectuarse a la luz de los principios que rigen la potestad sancionatoria administrativa, especialmente, los principios de tipicidad, proporcionalidad, motivación e imparcialidad.

28. Causales de rescisión

Presidencia de la República podrá rescindir la contratación en los siguientes casos:

- Cuando dicha entidad verifique un incumplimiento grave en una o más de las condiciones estipuladas en el presente Pliego, anexos y documentos explicativos, descriptivos, entre otros.
- Cuando el adjudicatario no presentara la documentación exigida en la Cláusula 19. "Documentación a verificar a los adjudicatarios" del presente, en el plazo establecido en la misma.
- Cuando se detecten incumplimientos reiterados de los plazos estipulados y acordados para la ejecución de las actividades.
- Cuando el contratista no iniciara los trabajos en la fecha fijada o no diera a los mismos el desarrollo previsto en el contrato.
- Cuando los servicios no se encontrasen ejecutados con arreglo al contrato y se hubiera otorgado plazo al contratista para subsanar los defectos, sin que lo haya hecho.



Uruguay
Presidencia

- Cuando el contratista resulte culpable de fraude, grave negligencia o contravención a las obligaciones estipuladas en el contrato.

Las causales mencionadas precedentemente se enumeran a título enunciativo, pudiendo Presidencia de la República evaluar otras causales de rescisión, conforme a Derecho.



PARTE II - Especificaciones Técnicas

1. Alcance y Entregables de la Contratación

Se describe a continuación el alcance del proyecto en términos de sus componentes y entregables.

El oferente podrá incluir entregables adicionales tanto en etapa de oferta como en etapa de ejecución.

El oferente deberá de acuerdo con la metodología propuesta en su oferta, establecer en su cronograma Productos Mínimos Viables (MPVs) aseguren entregas de productos de valor en etapas, que permitan determinar hitos clave en los que se liberarán los entregables descritos en la siguiente tabla:

Item 1- Servicio de Diseño y Definición de la Arquitectura Detallada de una Plataforma Escalable tipo Data Lakehouse	
Entregables(*):	<ul style="list-style-type: none">• Plan de Proyecto presentado en la oferta instanciado• Documento de especificación detallada y análisis de requerimientos y de la situación actual (AS-IS)• Documento de diseño y arquitectura TO-BE basada en Data Lakehouse• Diccionario de fuentes de datos• Documento de lineamientos de seguridad y gobernanza de datos• Hoja de ruta y estrategia de implementación progresiva a largo plazo• Modelo de datos conceptual y lógico de la capa de datos crudos• Capacitación y transferencia tecnológica al equipo contraparte de la ARCE

Item 2- Servicio de Implementación de la Solución de Data Warehouse y BI de la plataforma Data Lakehouse	
Entregables(*):	<ul style="list-style-type: none">• Plan de Proyecto presentado en la oferta instanciado considerando la entrega de MPVs de acuerdo con la priorización descrita en el Anexo X – Formularios para la



	<p>presentación de ofertas (Hojas: ReqArquitectura y ReqBI).</p> <ul style="list-style-type: none">• Documento de especificación detallada de requerimientos• Procesos ETL y componentes de las distintas capas del Data Lakehouse involucradas en la solución de BI documentados e implementados en ambientes productivos de acuerdo con la arquitectura definida• Modelo de datos conceptual, lógico y físico de todas las capas de datos de la solución• Informe de resultados del perfilamiento de datos fuente• Plan de carga inicial de datos• Datos migrados al repositorio/os del Data Lakehouse• Implementación de servicios web para consumo de datos (en formato abierto)• Documento de APIs y servicios web para consumo de datos (en formato de datos abiertos)• Informe de resultados del proceso de migración, certificación, carga, sincronización y actualización de datos• Todo código fuente generado incluyendo scripts y consultas, entregados• Plan de pruebas de los distintos componentes• Informe de ejecución de plan de pruebas• Manuales y documentación técnica de instalación, administración y uso de la solución• Capacitación y transferencia tecnológica al equipo contraparte de la ARCE
--	---

(*) Cabe mencionar y aclarar que un entregable se define como todo documento o producto que se elabore o entregue durante la ejecución del proyecto.

El alcance del servicio a prestar constituye una primera etapa de implementación de la evolución del observatorio de compras públicas.

1.1 Servicio de diseño y definición de la arquitectura detallada de una plataforma escalable tipo Data Lakehouse que marque una hoja de ruta de implementación a largo plazo

El servicio se enmarca en la definición de una arquitectura detallada integral que incluya la selección de tecnologías apropiadas y la organización de las capas de ingesta, almacenamiento, procesamiento, metadatos y consumo de una plataforma de Data



Uruguay
Presidencia

Lakehouse, basado en la arquitectura de referencia de la oferta. Esta arquitectura debe cumplir con los requerimientos mencionados en la *PARTE II - Especificaciones Técnicas, sección 2.1 Requerimientos del Servicio de Diseño y Arquitectura del Data Lakehouse* del presente documento. En base a la información proporcionada por la ARCE, el oferente deberá justificar cómo la arquitectura planteada satisface las necesidades de la ARCE. Se espera que la arquitectura planteada (TO-BE) marque una visión a futuro que posibilite la explotación de datos estructurados, semi-estructurados y no estructurados manteniendo los beneficios de la arquitectura Data Lakehouse. Se deberá plantear el modelo de datos empresarial conceptual y lógico de la capa de datos crudos como parte de la Arquitectura. Adicionalmente, se espera que con base en la identificación de la situación actual (AS-IS) y la visión a futuro (TO-BE) se determine una hoja de ruta a largo plazo para la implementación progresiva de la plataforma empezando por la solución de BI. Finalmente, se deberá realizar la transferencia de conocimiento al equipo técnico de la ARCE.

1.2 Servicio de implementación de la solución de Data Warehouse y BI de la plataforma de Data Lakehouse

El alcance del servicio se enmarca en la implementación de la solución de BI en ambientes productivos contemplando todas las capas de la arquitectura Data Lakehouse planteada. Se deberán contemplar todos los datos y fuentes que alimentan los distintos modelos multidimensionales descritos en el **Anexo VIII – Modelo de datos** y el **Anexo VI – Propuesta de rediseño del Observatorio de Compras Públicas**, así como los mecanismos de ingesta y tratamiento de datos para su paso a la capa correspondiente en el Data Lakehouse. Se deberá entregar toda la documentación técnica y de usuario relacionada. Dentro de la documentación deberá incluirse el modelo de datos, conceptual, lógico y físico de todas las capas de datos hasta su estado final (listos para el consumo por la capa de visualización de BI). La implementación deberá contemplar la carga inicial, la sincronización y la actualización de datos.

Adicionalmente, se deberá generar un plan de pruebas que contemple pruebas de integración, estrés, latencia, usabilidad de los distintos componentes de la solución, así como de los principales criterios de calidad de los datos como: consistencia, integridad, precisión, formato y unicidad. Finalmente, se deberá realizar la transferencia de conocimiento al equipo técnico de la ARCE.



2. Requerimientos de los Servicios

Se describen a continuación los antecedentes del oferente y requerimientos para cada uno de los servicios. Se adjunta **Anexo X – Formularios para la presentación de ofertas**, en la cual el proveedor deberá indicar cumplimiento y lugar de la oferta donde describe el cumplimiento de los mismos.

Los requerimientos se identifican de la forma REQ-xx-n, donde xx será:

- EXP: Experiencia de la empresa
- EQT: Equipo de trabajo
- MET: Requerimientos metodológicos
- SDAL: Servicio de Diseño y Arquitectura del Data Lakehouse
- SIBI: Servicio de Implementación de la Solución de BI

Asimismo, se indica en cada requerimiento si el mismo es **Obligatorio (RO) o Deseable (RD)**.

2.1 Antecedentes del oferente

El oferente deberá contar con experiencia comprobada desde el año 2020 (inclusive) en adelante, en proyectos de similares características a los del objeto de la contratación. Este requisito es **excluyente**.

La oferta deberá presentar información sobre la experiencia de la empresa que permita verificar el cumplimiento de los requerimientos que se detallan en el presente numeral. A estos efectos se adjunta el **Anexo X – Formularios para la presentación de ofertas** (Hoja: ReqExperiencia).

2.1.1 REQ-Exp.1 Experiencias en servicios de diseño y definición de una arquitectura detallada para una plataforma escalable tipo Data Lakehouse (RO)

El proveedor deberá contar con una experiencia mínima de 3 (tres) proyectos de diseño y desarrollo de soluciones de BI con un esfuerzo asociado mayor o igual a 1000 (mil) horas y plazo no menor a 3 (tres) meses hábiles en los últimos 5 (cinco) años.



Uruguay
Presidencia

2.1.2 REQ-Exp.2 Experiencias exitosas en implantación de soluciones de Data Warehouse y BI de una la plataforma de Data Lakehouse (RD)

Se valorará la experiencia en ejecutar proyectos de diseño y desarrollo de soluciones basadas en arquitecturas de tipo datalake o lakehouse.

2.1.3 REQ-Exp.3 Experiencia con Organismos del Estado Uruguayo (RD)

Se valorará la experiencia en la prestación de los servicios requeridos en el numeral 1. "Objeto del llamado" del presente pliego brindado a Organismos del Estado uruguayo.

2.2 Equipo de Trabajo

Se deberá detallar el conjunto de profesionales que formarán parte del equipo de trabajo propuesto, en cada una de las etapas del proyecto. A través de los CVs presentados se deberá acreditar la idoneidad tanto a nivel académico como laboral, del personal presentado para desempeñar cada uno de los roles.

Se requiere adjuntar a la oferta el Anexo X – Formulario para la presentación de ofertas y completar la hoja ReqEqTrabajo y la hoja Formulario CVs por cada integrante del equipo de trabajo propuesto.

Todos los perfiles clave deberán cumplir con las calificaciones generales y competencias para el trabajo definidas a continuación para cada rol.

De contar con más de una persona para un rol, se evaluarán los dos mejores candidatos del rol y se calculará un puntaje promedio simple.

Se valorará especialmente la cantidad de implementaciones y experiencia del equipo propuesto por el oferente, en proyectos de características similares.

Para ser evaluados técnicamente deberán haber presentado al menos los perfiles solicitados como requeridos.

Se deberá como requisito obligatorio presentar las especificaciones del equipo de trabajo de acuerdo con los siguientes lineamientos:

- El oferente deberá proponer el equipo de trabajo que ejecutará los servicios, presentando el Currículum de cada uno de los integrantes del mismo.
- Deberá indicar los perfiles que entienda más adecuados para la



Uruguay
Presidencia

conformación del equipo (considerando los perfiles obligatorios descritos en el párrafo siguiente) y la cantidad de horas de esfuerzo necesarias por perfil para cada MPV, del proyecto, de acuerdo con las etapas y entregables parciales y finales que defina en su metodología de implementación.

Será obligatorio incluir como parte del equipo los siguientes perfiles clave:

- **Gerente de Proyecto:** estará a cargo de la ejecución de la consultoría en sus diferentes ámbitos y alcances; será el responsable del cumplimiento del contrato y la consecución del objetivo y resultados previstos. experiencia comprobada en la implementación de arquitecturas de datos complejas, como Lakehouses.
- **Arquitecto de Datos:** encargado de definir la arquitectura general del Data Lakehouse, tecnologías, definición de las capas y componentes. Debe tener conocimiento de arquitecturas de datos modernas, tecnologías de Big Data y cloud computing, junto con la capacidad de traducir los requisitos del negocio en diseños técnicos sólidos y escalables. Debe ser un experto en modelado de datos, gestión de metadatos y gobernanza, capaz de asegurar la integridad y la calidad de los datos, así como de anticipar y resolver desafíos técnicos complejos.
- **Arquitecto de Infraestructura y Cloud:** encargado de diseñar e implementar la infraestructura técnica que soporta la plataforma. Debe tener conocimiento en tecnologías de nube, virtualización, sistemas operativos, redes y almacenamiento, así como la capacidad de seleccionar y configurar las herramientas adecuadas para garantizar la escalabilidad, el rendimiento y la seguridad del Lakehouse.
- **Arquitecto de Software:** encargado del diseño de las soluciones de software que permitirán integrar y procesar los datos del Lakehouse. Requiere conocimiento de lenguajes de programación, patrones de diseño, APIs y microservicios, junto con la capacidad de traducir requisitos de negocio en arquitecturas de software robustas y escalables. Debe ser capaz de diseñar soluciones que se integren perfectamente con las diferentes capas del Lakehouse, desde la ingesta de datos hasta el consumo.



Uruguay
Presidencia

- **Ingeniero de Datos:** encargado de la construcción de los pipelines y mecanismos de procesamientos de datos. Debe ser capaz de diseñar y construir procesos ETL/ELT, optimizar el rendimiento de las consultas y garantizar la calidad y la disponibilidad de los datos.
- **Analista de datos y BI:** encargado de la implementación de la solución de BI del Lakehouse. Debe tener la capacidad de implementar los mecanismos para consumir los datos almacenados en el lakehouse, y generar modelos de BI.
- **Especialista en calidad de datos y gobernanza de datos:** encargado de asegurar la integridad, precisión y seguridad de los datos almacenados en el lakehouse. Debe dominar conceptos de gobernanza de datos, como linaje de datos, control de acceso y políticas de retención. Así como tener experiencia en herramientas de calidad de datos y metodologías para la limpieza y validación de datos. Además, tener la capacidad para definir y aplicar políticas de gobernanza que cumplan con las regulaciones y estándares de la industria.

Se considera válido proponer una misma persona para desempeñar más de uno de los roles propuestos, en cuyo caso deberá cumplir con los requisitos de todos los roles asignados y su asignación al proyecto no deberá rebasar el 100% (cien por ciento) en la sumatoria de todos los roles desempeñados de acuerdo con la planificación propuesta.

En caso de que el Adjudicatario deba realizar cambios en el equipo de trabajo propuesto, deberá informar a la ARCE la sustitución o ingreso por ampliación del equipo, de cualquier integrante asignado al servicio. ARCE evaluará la sustitución o ampliación propuesta, de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos, el nuevo integrante deberá cumplir los requisitos de este TDR y tener como mínimo la misma formación y experiencia del integrante que sustituye o superior.

La ARCE se reserva el derecho de solicitar al Adjudicatario la sustitución de personal asignado a los servicios en cualquiera de sus roles, por consideraciones técnicas o faltas de algún tipo, brindando por escrito los argumentos que motiven la decisión. El Adjudicatario procederá a la sustitución dentro del plazo que sea acordado entre las partes.



2.3 Requerimientos Metodológicos

2.3.1 REQ-MET.1 Procesos y metodología de gestión del proyecto (RO)

Proporcionar una descripción detallada de los procesos y metodología de gestión del proyecto que se emplearán para llevar a cabo el proyecto. Se valorará la capacidad para establecer y aplicar un marco de trabajo eficaz que garantice la planificación, ejecución y control del proyecto de manera efectiva y eficiente.

2.3.2 REQ-MET.2 Metodología de Estimación de Esfuerzo (RO)

Detallar el enfoque utilizado para calcular el esfuerzo requerido en el proyecto. Describir las técnicas y herramientas empleadas para estimar el tiempo, los recursos y los costos involucrados en las diferentes etapas del proyecto. Explicar cómo se evalúan y gestionan los riesgos asociados con la estimación de esfuerzo.

2.3.3 REQ-MET.3 Proceso y Metodología de Implementación (RO)

Especificar el marco de trabajo o metodología de implementación que se utilizará (por ejemplo, Agile, Scrum, etc.).

Detallar los pasos y actividades específicas que se llevarán a cabo durante el ciclo de vida de la implementación.

Describir cómo se gestionarán aspectos como la planificación, el diseño, la implementación, las pruebas, la integración y el despliegue de la solución.

2.3.4 REQ-MET.4 EDT (RO)

Las propuestas deberán abordar los siguientes aspectos en lo que refiere a la EDT:

- Jerarquía y estructura clara
- Descomposición exhaustiva
- Entregables identificables
- Alineación con los objetivos del proyecto

2.3.5 REQ-MET.5 Cronograma (RO)

El cronograma deberá describir cuándo se llevarán a cabo las diferentes actividades y tareas de acuerdo con la EDT. Adicionalmente, deberá asignar fechas de inicio y finalización a cada elemento de la EDT, permitiendo visualizar la secuencia de actividades, las dependencias entre ellas y la duración estimada de cada tarea



Uruguay
Presidencia

proporcionando una vista temporal detallada del proyecto. Se deberán considerar días hábiles y la duración total del proyecto no deberá superar los 80 (ochenta) días hábiles.

2.3.6 REQ-MET.6 Plan de Gestión de Riesgos (RO)

Se deberá detallar cómo se identificarán, evaluarán y gestionarán los riesgos potenciales que puedan surgir durante el proyecto, incluyendo análisis de riesgos y estrategias de mitigación.

2.4 Requerimientos del Servicio de Diseño y Arquitectura del Data Lakehouse

2.4.1 REQ-SDAL.1 Diseño de arquitectura tipo Data Lakehouse (RO)

El diseño de arquitectura debe contener las capas mínimas de una arquitectura tipo Data Lakehouse como ingesta, almacenamiento, metadata, caché e indexación, APIs de metadata y APIs de consumo. Deberá mantener las propiedades ACID de los datos en su forma final. Se deberá incluir en la oferta como mínimo una vista de componentes, de integración y de despliegue.

2.4.2 REQ-SDAL.2 Capacidades de ingesta y almacenamiento de diferentes tipos de datos (RO)

La arquitectura debe contemplar la capacidad de ingesta de datos de diversas fuentes (relacionales, NoSQL, archivos planos, streaming, APIs) y formatos, considerando datos estructurados, semi-estructurados y no estructurados.

2.4.3 REQ-SDAL.3 Soporte para distintas latencias de ingesta de datos (RO)

La arquitectura debe soportar la ingesta de datos con distintas latencias (batch, tiempo casi real y en tiempo real).

2.4.4 REQ-SDAL.4 Almacenamiento de datos (RO)

La arquitectura debe contemplar un repositorio de datos crudos o en bruto escalable y eficiente, optimizado según los tipos de datos, y sin un esquema o modelo de datos predeterminado.

2.4.5 REQ-SDAL.5 Capacidades de gestión de datos (RO)

La arquitectura debe contemplar las capacidades necesarias para la gestión de metadatos del Lakehouse, incluyendo un catálogo de datos y funciones de gobernanza y calidad de datos.



Uruguay
Presidencia

2.4.6 REQ-SDAL.6 Capacidades de explotación de datos (RO)

La arquitectura debe contemplar que la plataforma tenga capacidades para soportar distintas técnicas de explotación de datos como Business Intelligence (BI) y Ciencia de Datos (DS).

2.4.7 REQ-SDAL.7 Optimización de rendimiento y escalabilidad (RO)

La arquitectura debe tener capacidades de procesamiento distribuido, la infraestructura debe ser escalable (almacenamiento y computo de manera independiente), y los componentes deben estar optimizados por tipo de dato.

2.4.8 REQ-SDAL.8 Capacidades de integración de datos (RO)

La arquitectura debe permitir el uso de distintas herramientas y tecnologías para el consumo y exposición de datos, como APIs, etc.

2.4.9 REQ-SDAL.9 Componentes de licenciamiento gratuito y Open Source (RO)

Todos los componentes y herramientas de la arquitectura, desarrollo y gestión deben ser preferencialmente de licenciamiento gratuito y de código abierto.

- Deberán contar con una comunidad experta activa para consulta, documentación actualizada y opciones de soporte.
- Se deberán transparentar los costos adicionales (implementación, soporte de terceros, etc.) para evaluar la sostenibilidad de la herramienta.
- Deberá contar con procesos claros para el reporte de incidencias y problemas de seguridad.

El oferente indicará el tipo de licenciamiento al que se adhieren las herramientas (GPL, Copyleft, LGPL, AGPL, etc.) y justificar cómo dicho licenciamiento cubre los requerimientos mencionados.

2.4.10 REQ-SDAL.10 Hoja de ruta para implementación progresiva (RO)

Se deberá incorporar una hoja de ruta de implementación progresiva de la arquitectura considerando arquitecturas de transición para llegar en el largo plazo a la arquitectura TO-BE. La primera iteración debe contemplar la implementación de la solución de BI. Se deberá presentar una versión preliminar de dicha hoja de ruta en la oferta.



Uruguay
Presidencia

2.4.11 REQ-SDAL.11 Estrategia de Integración con la arquitectura de sistemas y convivencias (RO)

La arquitectura deberá contemplar la integración óptima con las arquitecturas de los sistemas fuente de la ARCE manteniendo los principios de cada arquitectura, especialmente para los sistemas basados en microservicios. Deberá presentar en su oferta la estrategia a implementar para que la convivencia con los sistemas actuales de visualización de datos sea transparente para el usuario. Se deberá contemplar los lineamientos y pautas establecidas en el **Anexo VII – Arquitectura de referencia de la ARCE**.

2.4.12 REQ-SDAL.12 Diccionario de fuentes y modelo de datos (RO)

Se deberá entregar un diccionario detallado de las distintas fuentes de datos que incluya metadatos técnicos y del negocio, así como los modelos de datos conceptual y lógico de la información de la capa de datos crudos.

2.4.13 REQ-SDAL.13 Lineamientos de gobernanza y seguridad (RO)

El oferente deberá proponer políticas y lineamientos de gobernanza y seguridad basados en normas y estándares avalados por la industria. Se deberán considerar los aspectos y requisitos técnicos incluidos en el **Anexo IX – Requerimientos de seguridad de la información**.

2.4.14 REQ-SDAL. 14 Capacitación y transferencia de conocimiento (RO)

Se deberán realizar sesiones de capacitación y transferencia de conocimiento al equipo técnico de la ARCE. Todo el material didáctico utilizado deberá ser entregado a la ARCE. Se deberá incluir en la oferta, una propuesta del plan de capacitación y transferencia de conocimiento.

2.5. Requerimientos del Servicio de Implementación de la Solución de Data Warehouse (DWH) y BI en la plataforma de Data Lakehouse

2.5.1 REQ-SIBI.1 Implementación de solución en ambientes productivos (RO)

Se deberá implementar toda la solución de DWH y BI dentro de la arquitectura de Data Lakehouse planteada, pasando por todas sus capas y cumpliendo los lineamientos de la arquitectura. La implementación deberá seguir la metodología de desarrollo e implementación planteada hasta certificar la misma en ambientes productivos.



2.5.2 REQ-SIBI.2 Desarrollo e implementación de modelos para el Observatorio (RO)

El alcance deberá contemplar el diseño, desarrollo e implementación de los modelos analíticos que darán sustento a las visualizaciones e indicadores previstos para la evolución del Observatorio, de acuerdo con los requerimientos descritos en el **Anexo VI – Propuesta de rediseño del Observatorio de Compras Públicas**.

2.5.3 REQ-SIBI.3 Flujos de datos de alimentación y consumo de la solución de BI dentro del Data Lakehouse (RO)

Se deberán implementar todos los flujos de datos (ETLs / ELTs) necesarios para cargar y procesar los datos desde los sistemas fuentes, pasando por todas las capas de la arquitectura, hasta alimentar los modelos multidimensionales. Estos flujos deben garantizar la calidad, consistencia y gobernanza de los datos a lo largo de su ciclo de vida dentro de la arquitectura unificada.

2.5.4 REQ-SIBI.4 Implementación de mecanismos para consumo de datos (RO)

Se deberán desarrollar e implementar los distintos mecanismos para el consumo de datos de la capa de visualización de acuerdo con los requerimientos del **Anexo VI – Propuesta de rediseño del Observatorio de Compras Públicas**. Estos deberán ser implementados en formatos estándar API REST en formato de datos abiertos y publicados en el API Manager de AGESIC (Documentación de referencia: <https://apim.docs.wso2.com/en/4.0.0/>). Deberán cumplir con los lineamientos de desarrollo de la ARCE y contar con la debida documentación tanto en código como en manuales técnicos y de usuario. De requerirse mecanismos distintos a los mencionados para el consumo de datos, estos deberán ser para escenarios excepcionales, aprobados por la ARCE y estar debidamente justificados técnicamente.

2.5.5 REQ-SIBI.5 – Gestión de Ambientes (RO)

Se deberán manejar al menos los siguientes ambientes: desarrollo, testing, certificación y producción.

- Ambiente de Desarrollo: Es el ambiente que utilizan los desarrolladores para pruebas puntuales y en general es local a cada desarrollador.
- Ambiente de Testing: En este ambiente se realizan las pruebas funcionales exploratorias.



Uruguay
Presidencia

- Ambiente de Certificación: En este ambiente se llevan adelante las pruebas de aceptación de la versión.
- Ambiente de Producción: Es el ambiente que provee el sistema accesible para los usuarios.

Los ambientes de Desarrollo y Testing deberán ser provistos y gestionados por el oferente y funcionar de manera autónoma.

2.5.6 REQ-SIBI.6 Procedimientos de implementación y despliegue (RD)

Se deberán aplicar prácticas DEVOPS, integración y entrega continuas en todas las etapas del ciclo de desarrollo de los componentes del Data Lakehouse mientras sea posible. Para ello se deberán implementar automatismos y procesos automatizados con herramientas incorporadas en la arquitectura. Se deberán contemplar también automatismos para la certificación de calidad de los datos, mediante el uso de reglas de calidad de datos.

2.5.7 REQ-SIBI.7 Aseguramiento de la calidad (RO)

Se deberá incorporar y ejecutar un plan de aseguramiento de la calidad y pruebas que contemple como mínimo pruebas funcionales, integración, latencia y usabilidad de todos los componentes de la solución y de los flujos de datos completos.

De igual manera las pruebas deberán contemplar para el aseguramiento de la calidad de los datos como mínimo los criterios de calidad de consistencia, integridad, precisión, formato y unicidad.

Se recomienda el uso de herramientas de análisis estático de código para asegurar la calidad del código.

Se valorará que se considere para la elaboración de la propuesta los lineamientos descritos en el documento: <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/espacio-de-conocimiento-direccion-proyectos/guia-para-uso-metodologias-agiles> en particular lo descrito en la sección "Enfoque de Calidad".

2.5.8 REQ-SIBI.8 Migración, carga inicial, sincronización y actualización de datos (RO)

El alcance debe contemplar la migración, carga inicial, sincronización y actualización de todos los datos crudos necesarios para alimentar los modelos multidimensionales



Uruguay
Presidencia

desarrollados. Se deberá identificar y acordar con la ARCE la ventana de mantenimiento requerida para ejecutar este proceso. Para ello se deberá contar con un plan de migración de datos que cuente con estrategias de reverso y un informe de resultados con datos certificados. Los modelos multidimensionales desarrollados deberán ser alimentados utilizando los flujos de datos implementados en el Data Lakehouse. La migración y carga inicial se utilizará como mecanismo alternativo para los casos en los que la primera carga de datos crudos (a la primera capa), por su volumen, no pueda ser ejecutada a través de los flujos implementados. Estos mecanismos deberán garantizar la calidad de los datos y estar debidamente justificados técnicamente en el plan de migración. Se deberá indicar claramente que datos y que capas serán afectadas por cada mecanismo.

2.5.9 REQ-SIBI.9 Código fuente (RO)

Todo el código fuente generado, incluyendo scripts, queries y consultas, inclusive la infraestructura, deberá estar debidamente documentado y deberá ser entregado en el repositorio GIT que la ARCE pondrá a disposición.

2.5.10 REQ-SIBI.10 Documentación (RO)

Se deberá entregar, en los formatos y cantidad acordada con la ARCE, los manuales y documentación técnica que permitan instalar, administrar y utilizar la solución.

Se sugiere utilizar la herramienta Swagger para documentar los servicios API.

2.5.11 REQ-SIBI.11 Capacitación y transferencia de conocimiento (RO)

Se deberán realizar sesiones de capacitación y transferencia de conocimiento al equipo técnico de la ARCE. Todo el material didáctico utilizado deberá ser entregado a la ARCE. Se deberá incluir en la oferta, una propuesta del plan de capacitación y transferencia de conocimiento.

2.5.12 REQ-SIBI.12 Herramientas de desarrollo (RO)

Todas las herramientas de desarrollo, soporte al proceso de desarrollo y tecnologías utilizadas en el proyecto deberán ser open source y poseer una comunidad activa, con un número importante de miembros activos.



Uruguay
Presidencia

PARTE III. Detalle de Criterios de Evaluación Técnica

1. Criterios para la evaluación de la experiencia de la empresa (máximo 100 puntos)

Antecedentes del oferente

La oferta deberá presentar información sobre la experiencia de la empresa que permita verificar el cumplimiento de los requerimientos que se detallan en el presente numeral. A estos efectos se adjunta el **Anexo X – Formularios para la presentación de ofertas** (Hoja: ReqExperiencia). Se evaluarán los siguientes criterios de la siguiente manera:

- **Experiencias exitosas en diseño y desarrollo de soluciones de BI (50 puntos)**

Este requerimiento es obligatorio, su incumplimiento conlleva al rechazo de la oferta. El proveedor deberá contar con una experiencia mínima de 3 (tres) proyectos de diseño y desarrollo de soluciones de BI con un esfuerzo asociado mayor o igual a 1000 (mil) horas y plazo no menor a 3 (tres) meses hábiles en los últimos 5 (cinco) años.

- **Experiencia en diseño y desarrollo de soluciones basadas en arquitecturas tipo Data Lake o Lakehouse (30 puntos)**

Se valorará la experiencia en ejecutar proyectos de diseño y desarrollo de soluciones basadas en arquitecturas de tipo datalake o lakehouse.

- **Experiencia con Organismos del Estado Uruguayo (20 puntos)**

Se valorará la experiencia en la prestación de los servicios requeridos en la cláusula primera del presente Pliego a Organismos del Estado uruguayo.



Para la asignación de puntaje se aplicarán los siguientes criterios:

Criterio	Descripción del Criterio	Puntaje Máximo	
Experiencias exitosas en diseño y desarrollo de soluciones de BI (Obligatorio)	Experiencia en proyectos de diseño y desarrollo de soluciones de BI con un esfuerzo asociado mayor o igual a 1000 horas y plazo no menor a 3 meses hábiles en los últimos 5 años.	Sin experiencia	No cumple
		1 o 2 proyectos	25
		3 proyectos o más	50
Experiencia en diseño y desarrollo de soluciones basadas en arquitecturas tipo Data Lake o Lakehouse (Deseable)	Experiencia en ejecución de proyectos de diseño y desarrollo de soluciones basadas en arquitecturas tipo Data Lake o Lakehouse.	Sin experiencia	0
		Hasta 1 año	10
		Más de 1 año y menos de 3 años	20
		3 años o más	30
Experiencia con Organismos del Estado Uruguayo (Deseable)	Experiencia en la prestación de los servicios requeridos en el numeral anterior. "Objeto del llamado" del presente pliego brindado a Organismos del Estado uruguayo.	Sin experiencia	0
		1 organismo	10
		2 o más organismos	20

2. Criterios para la evaluación del Equipo de trabajo (máximo 100 puntos)

Se deberá detallar el conjunto de profesionales que formarán parte del equipo de trabajo propuesto, en cada una de las etapas del proyecto. A través de los CVs presentados se deberá acreditar la idoneidad tanto a nivel académico como laboral, del personal presentado para desempeñar cada uno de los roles.

Se requiere adjuntar a la oferta el Anexo X – Formulario para la presentación de ofertas, hoja: Formulario CVs completado para cada integrante del equipo de trabajo y completar además la hoja: ReqEqTrabajo.

Cada perfil del equipo de trabajo propuesto será evaluado sobre 100 puntos, de acuerdo con la siguiente tabla:



Uruguay
Presidencia

Criterio	Subcriterio	Puntaje máximo
Calificaciones Generales	Título	10
	Cursos y certificaciones	20
Competencia para el trabajo	Experiencia específica	40
	Experiencia adicional	30
Total		100

El puntaje obtenido para de cada rol se ponderará aplicando la fórmula:

$$(\text{puntaje_obtenido} \times \text{puntaje_máximo_ponderado_rol} / 100)$$

de acuerdo con la siguiente tabla de puntajes:

Criterio	Puntaje máximo ponderado
Gerente de Proyecto	16
Arquitecto de Datos	16
Arquitecto de Infraestructura y Cloud	16
Arquitecto de Software	16
Ingeniero de Datos	12
Analista de Datos y BI	12
Especialista en calidad de datos y gobernanza de datos	12
Total	100 puntos

Los criterios específicos por cada rol se describen a continuación:

Gerente de Proyecto		
Criterio	Subcriterio	Calificación
Calificaciones Generales	Título	10 puntos por tener título profesional con estudios de maestría en Dirección o Gestión de Proyectos y Tecnologías de Información o Ingeniería Software y Sistemas Informáticos, o gestión de información, o Ingeniería Electrónica.
	Cursos y certificaciones	Certificación PMP (Project Management Professional), o equivalente.



Uruguay
Presidencia

		10 puntos por cada certificación hasta un máximo de 20 puntos.
Competencia para el trabajo	Experiencia específica	Participación como líder o gerente de proyecto, en proyectos de definición de arquitecturas tecnológicas y automatización de procesos administrativos, de integración de tecnologías o de tecnología de la Información, realizados en los últimos cinco (5) años. 10 puntos por proyecto hasta un máximo de 40 puntos.
	Experiencia adicional	Participación en proyectos relacionados con la implementación de plataformas de explotación de datos. 10 puntos por proyecto hasta un máximo de 30 puntos

Arquitecto de Datos

Criterio	Subcriterio	Calificación
Calificaciones Generales	Título	10 puntos por tener título profesional con estudios de tercer nivel en Ingeniería software y sistemas informáticos, gestión de información, ingeniería electrónica o afines.
	Cursos y certificaciones	Certificación CDMP (Certified Data Management Profesional), en arquitectura de datos o cursos de al menos 120 horas relacionados con arquitectura de datos o tecnologías de explotación de datos. Se acepta como máximo 1 certificación o curso de arquitectura empresarial. 10 puntos por cada certificación/curso hasta un máximo de 20 puntos.
Competencia para el trabajo	Experiencia específica	Participación como arquitecto de datos en proyectos de definición de plataformas de explotación de datos orientadas hacia arquitecturas Data Lake o Lakehouse. 10 puntos por proyecto hasta un máximo de 40 puntos.
	Experiencia adicional	Participación en proyectos relacionados con las tecnologías de explotación de datos descritas en la oferta técnica (arquitectura de referencia presentada en la oferta) 10 puntos por proyecto hasta un máximo de 30 puntos

Arquitecto de Infraestructura y Cloud

Criterio	Subcriterio	Calificación
Calificaciones Generales	Título	10 puntos por tener título profesional con estudios de tercer nivel en Ingeniería software y sistemas informáticos, gestión de información, ingeniería electrónica o afines.



Uruguay
Presidencia

	Cursos y certificaciones	Certificación o cursos de al menos 120 horas en manejo de infraestructura relacionada con explotación de datos en la nube o híbrido bajo arquitecturas tipo Data Lake o Lakehouse. 10 puntos por cada certificacióncurso hasta un máximo de 20 puntos.
Competencia para el trabajo	Experiencia específica	Participación como arquitecto o experto de infraestructura en proyectos de definición de plataformas de explotación de datos orientadas hacia arquitecturas Data Lake o Lakehouse. 10 puntos por proyecto hasta un máximo de 40 puntos.
	Experiencia adicional	Participación en proyectos relacionados con las tecnologías de infraestructura de explotación de datos descritas en la oferta técnica (arquitectura de referencia presentada en la oferta) 10 puntos por proyecto hasta un máximo de 30 puntos

Arquitecto de Software

Critero	Subcritero	Calificación
Calificaciones Generales	Título	10 puntos por tener título profesional con estudios de tercer nivel en Ingeniería software y sistemas informáticos, gestión de información, ingeniería electrónica o afines.
	Cursos y certificaciones	Certificación o cursos de al menos 120 horas relacionados con las tecnologías utilizadas en las plataformas de la ARCE o en la definición de arquitecturas de SW. 10 puntos por cada certificacióncurso hasta un máximo de 20 puntos.
Competencia para el trabajo	Experiencia específica	Participación como arquitecto de SW en las tecnologías utilizadas en las plataformas de la ARCE. 10 puntos por proyecto hasta un máximo de 40 puntos.
	Experiencia adicional	Participación como arquitecto de SW en las tecnologías descritas en la oferta técnica (arquitectura de referencia presentada en la oferta) 10 puntos por proyecto hasta un máximo de 30 puntos.

Ingeniero de Datos

Critero	Subcritero	Calificación
Calificaciones Generales	Título	10 puntos por tener título profesional con estudios de tercer nivel en Ingeniería software y sistemas informáticos, gestión de información, ingeniería electrónica o afines.



Uruguay
Presidencia

	Cursos y certificaciones	Certificación o cursos de al menos 120 horas relacionados con tecnologías y herramientas de explotación e integración de datos (ETL/ELT) consideradas en la oferta técnica (arquitectura de referencia presentada en la oferta). 10 puntos por curso/certificación hasta un máximo de 20 puntos.
Competencia para el trabajo	Experiencia específica	Participación como ingeniero de datos en las tecnologías de explotación e integración de datos definidas en la oferta técnica (arquitectura de referencia presentada en la oferta). 20 puntos por proyecto hasta un máximo de 40 puntos.
	Experiencia adicional	Participación como ingeniero de datos o implementador de procesos ETL/ELT en arquitecturas DataLake o Lakehouse. 15 puntos por proyecto hasta un máximo de 30 puntos.

Analista de Datos y BI

Criterio	Subcriterio	Calificación
Calificaciones Generales	Título	10 puntos por tener título profesional con estudios de tercer nivel en Ingeniería software y sistemas informáticos, gestión de información, ingeniería electrónica o afines.
	Cursos y certificaciones	Certificación o cursos de al menos 120 horas relacionados con explotación y visualización de datos para Business Intelligence en tecnologías y herramientas consideradas en la oferta técnica (arquitectura de referencia presentada en la oferta). 10 puntos por curso/certificación hasta un máximo de 20 puntos.
Competencia para el trabajo	Experiencia específica	Participación como analista de datos y BI en las tecnologías definidas para para la solución de BI en la oferta técnica (arquitectura de referencia presentada en la oferta). 20 puntos por proyecto hasta un máximo de 40 puntos.
	Experiencia adicional	Participación como analista de datos y BI en proyecto con arquitecturas DataLake o Lakehouse. 15 puntos por proyecto hasta un máximo de 30 puntos.

Especialista de Calidad de Datos y Gobernanza de Datos

Criterio	Subcriterio	Calificación
----------	-------------	--------------



Uruguay
Presidencia

Calificaciones Generales	Título	10 puntos por tener título profesional con estudios de tercer nivel en Ingeniería software y sistemas informáticos, gestión de información, ingeniería electrónica o afines.
	Cursos y certificaciones	Certificación CDMP (Certified Data Management Profesional) 10 puntos. Curso de al menos 120 horas o certificación en gestión de calidad de datos o gobernanza de datos 10 puntos.
Competencia para el trabajo	Experiencia específica	Participación como experto en calidad de datos y/o gobernanza de datos. 10 puntos por proyecto hasta un máximo de 40 puntos.
	Experiencia adicional	Participación como experto en el manejo de herramientas de gestión de calidad de datos, metadatos y gobernanza de datos, en tecnologías o herramientas descritas en la oferta técnica (arquitectura de referencia presentada en la oferta). 15 puntos por proyecto hasta un máximo de 30 puntos.

3. Criterios para la evaluación del plan de trabajo y aspectos metodológicos (máximo 100 puntos)

El oferente deberá describir en su oferta los aspectos metodológicos solicitados en el apartado **Contenido de las propuestas: propuesta técnica**: Plan de trabajo y aspectos metodológicos.

Se valorará especialmente que el contenido de la propuesta cumpla con los requerimientos planteados y demuestre una instanciación de los estándares metodológicos a las particularidades de este proyecto.

Propuestas metodológicas genéricas no recibirán una evaluación favorable.

Se valorará especialmente la consistencia entre la estimación de esfuerzo por perfil y el cronograma presentado.

Se valorará la calidad, completitud y consistencia del plan de gestión de riesgos, el cual deberá fundamentar cómo se identificarán, evaluarán y gestionarán los riesgos



Uruguay
Presidencia

potenciales que puedan surgir durante el proyecto, incluyendo análisis de riesgos y estrategias de mitigación.

Para la asignación de puntaje se aplicarán los siguientes criterios:

Criterio	Puntaje máximo
Metodología de gestión de proyecto	10
Plan de Trabajo: <ul style="list-style-type: none">• EDT• Cronograma• Plan de gestión de riesgos	8 6 6
Metodología de estimación de esfuerzo y cálculo por paquete de trabajo	5
Estimación de esfuerzo por paquete de trabajo	10
Metodología de implementación y aspectos metodológicos adicionales	5
Arquitecturas de referencia propuestas, basada en un Data Lakehouse	50
Total	100 puntos

La propuesta de arquitectura será evaluada sobre 100 puntos de la siguiente manera:

- Alineamiento con los requerimientos y necesidades del negocio. Cómo soporta los casos de uso planteados en el **Anexo VI – Propuesta de rediseño del Observatorio de Compras Públicas**. (máximo 20 puntos)
- Capacidades de entrega continua de productos, integración y automatización de procesos de las distintas fases del ciclo de desarrollo de software basado en DevOps. (máximo 20 puntos).
- Alineamiento conceptual con las distintas capas (ingesta, almacenamiento, metadatos, API y consumo) y características (almacenamiento unificado, soporte transacciones ACID, gobernanza y metadatos, formatos abiertos, capacidades de BI y Ciencia de Datos, etc.) de un Data Lakehouse (máximo 20 puntos).
- Descripción de beneficios tangibles como costo, escalabilidad, eficiencia, portabilidad y sostenibilidad (máximo 20 puntos).



Uruguay
Presidencia

- Capacidad de integración con herramientas y arquitecturas existentes. Se deberá mencionar como la arquitectura soporta la extracción de datos de los sistemas legados y como se plantea extraer datos de sistemas en arquitectura de microservicios sin afectar los principios de esta arquitectura (máximo 20 puntos).

El puntaje final del criterio **Arquitectura de referencia propuesta, basada en un Data Lakehouse**, se obtendrá mediante la siguiente fórmula:

Puntaje arquitectura x 50 / 100

4. Criterios para la evaluación de cumplimiento de los requerimientos de los servicios (máximo 100 puntos por servicio)

El oferente deberá presentar en su oferta una propuesta de **cómo** dará cumplimiento a los requerimientos de los servicios solicitados:

- Requerimientos del Servicio de Diseño y Arquitectura del Data Lakehouse (REQ-SDAL)
- Requerimientos del Servicio de Implementación de la Solución de Data Warehouse (DWH) y BI en la plataforma de Data Lakehouse (REQ-SIBI)

Podrá describir el cómo cumple agregando cualquier elemento descriptivo que considere conveniente acorde con la metodología de implementación propuesta (modelos, patrones, diagramas, etc.).

Los criterios generales a utilizar para proceder a la calificación de este ítem serán:

- i. Claridad y consistencia de la propuesta para implementación de la solución.
- ii. Nivel de comprensión y entendimiento de los requerimientos funcionales planteados. Será valorada la presentación de procesos y otros elementos que permitan determinar su nivel de comprensión de los requerimientos funcionales planteados.

4.1 Criterios para la evaluación de cumplimiento de los requerimientos del Servicio de Diseño y Arquitectura del Data Lakehouse (REQ-SDAL) (máximo 100 puntos)



Uruguay
Presidencia

Para la asignación de puntaje se aplicarán los siguientes criterios de evaluación:

Requerimiento	Criterio	Puntaje máximo
REQ-SDAL.1	Se dará un 60% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por claridad en los conceptos, 10% por aportes innovadores, 10% por valor agregado.	10
REQ-SDAL.2	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por claridad en los conceptos.	10
REQ-SDAL.3	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	5
REQ-SDAL.4	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	10
REQ-SDAL.5	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	10
REQ-SDAL.6	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	5
REQ-SDAL.7	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	5



Uruguay
Presidencia

REQ-SDAL.8	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	5
REQ-SDAL.9	Se dará un 60% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por claridad en los conceptos, 10% por aportes innovadores, 10% por valor agregado.	5
REQ-SDAL.10	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	10
REQ-SDAL.11	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	5
REQ-SDAL.12	Se dará un 60% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por claridad en los conceptos, 10% por aportes innovadores, 10% por valor agregado.	5
REQ-SDAL.13	Se dará un 60% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por claridad en los conceptos, 10% por aportes innovadores, 10% por valor agregado.	5
REQ-SDAL.14	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	10
Total		100 puntos



4.2 Criterios para la evaluación de cumplimiento de los requerimientos del Servicio de Implementación de la Solución de Data Warehouse (DWH) y BI en la plataforma de Data Lakehouse (REQ-SIBI) (máximo 100 puntos)

Para la asignación de puntaje se aplicarán los siguientes criterios de evaluación:

Requerimiento	Criterio	Puntaje máximo
REQ-SIBI.1	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	10
REQ-SIBI.2	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	10
REQ-SIBI.3	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	10
REQ-SIBI.4	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	10
REQ-SIBI.5	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	10
REQ-SIBI.6	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	10



Uruguay
Presidencia

REQ-SIBI.7	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	10
REQ-SIBI.8	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	10
REQ-SIBI.9	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	5
REQ-SIBI.10	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	5
REQ-SIBI.11	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	5
REQ-SIBI.12	Se dará un 80% de los puntos por cumplir con el requerimiento solicitado (completitud), si se considera que no llega a la completitud entonces se evalúa porcentaje de cumplimiento. Un 20% por valor agregado.	5
Total		100 puntos



Uruguay
Presidencia

5. Criterios para la evaluación de claridad, consistencia y valor agregado (máximo 100 puntos)

Se evaluará la claridad y comprensión de la propuesta presentada. Esto incluirá la coherencia en la presentación de ideas, la estructura clara del documento, la ausencia de ambigüedades y la capacidad para transmitir claramente los conceptos clave de los servicios solicitados.

Se evaluará la consistencia de la propuesta, asegurando que todos los apartados estén alineados entre sí y no haya contradicciones o inconsistencias dentro del documento. Esto implica verificar que los objetivos, estrategias, metodologías y presupuestos presentados estén en armonía y se apoyen mutuamente.

Se valorará todo entregable adicional a lo solicitado en estos Términos de Referencia que contribuya a aportar mayor valor a la propuesta presentada.

El puntaje se asignará de acuerdo con los siguientes criterios:

Criterio	Puntaje máximo
Claridad	30
Consistencia	30
Valor agregado	40
Total	100 puntos



Uruguay
Presidencia

PARTE IV – Formularios

Anexo I – Formulario de identificación del Oferente

LICITACIÓN ABREVIADA N° xxxx /2025

Nombre del proveedor²:

Cédula de identidad / Identificación Fiscal Extranjera/ RUT:

El/Los que suscribe/n _____ (nombre de quien firme y tenga poderes suficientes para representar a la empresa oferente acreditados en RUPE) en representación de _____ (nombre de la empresa oferente) declara/n bajo juramento que la oferta ingresada en línea a través del sitio web de compras (www.comprasestatales.gub.uy) vincula a la empresa en todos sus términos y que acepta/n sin condiciones las disposiciones del Pliego de Condiciones Particulares del Convenio Marco N° ... / (año), así como las restantes normas que rigen la contratación.

A su vez, la empresa oferente declara contar con capacidad para contratar con el Estado, no encontrándose en ninguna situación que expresamente le impida dicha contratación, conforme lo preceptuado por el artículo 46 del TOCAF, y restantes normas concordantes y complementarias.

FIRMA/S:

ACLARACIÓN DE FIRMAS:

² En caso de intención de Consorcio, todas las empresas que lo integrarán deberán identificarse en este formulario, suscribiéndolo.



Uruguay
Presidencia

Anexo II – Recomendaciones sobre la oferta en línea

Sr. Proveedor:

A los efectos de poder realizar sus ofertas en línea en tiempo y forma aconsejamos tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Estar registrado en RUPE es un requisito excluyente para poder ofertar en línea. Si no lo está, recomendamos realizar el procedimiento de inscripción lo antes posible y como primer paso. Para más información de RUPE ver el siguiente [link](#) o comunicarse al (+598) 2604 5360 de lunes a viernes de 9:00 a 18:00hs.
- Debe tener contraseña para ingresar al sistema de ofertas en línea. Si no la posee, recomendamos obtenerla tan pronto decida participar en este proceso.

ATENCIÓN: la contraseña de acceso al sistema de oferta en línea no es la misma contraseña de acceso al RUPE. Se obtiene directamente del sistema y se recibe en el correo electrónico registrado en RUPE. **Recomendamos leer el manual y ver el video explicativo sobre el ingreso de ofertas en línea en [link](#) que se encuentra en el sitio web.**

- Al ingresar la oferta económica en línea, deberá especificar el precio, moneda, impuesto, cantidad a ofertar y otra serie de atributos por cada ítem cotizado (presentación, color, etc.). Recomendamos analizar los ítems para los que va a ingresar cotización, para tener la certeza de contar con todos los datos disponibles.
- En caso que sea necesario podrá ingresar información de carácter complementario, la que deberá ajustarse tanto al tamaño máximo por archivo (100 Mb) como a las extensiones habilitadas: txt, rtf, pdf, doc, docx, xls, xlsx, odt, ods, zip, rar y 7z. Tener en cuenta que en caso de haber discrepancia entre la oferta económica cargada en la línea de cotización del sitio web de Compras y Contrataciones Estatales, y la documentación cargada como archivo adjunto en dicho sitio, valdrá lo establecido en la línea de cotización.

Si usted desea cotizar algún impuesto, o atributo que no se encuentra disponible en el sistema, deberá comunicarse con la sección Catálogo de ARCE al correo



Uruguay
Presidencia

electrónico catalogo@arce.gub.uy para solicitar la inclusión y/o asesorarse acerca de la forma de proceder al respecto.

- Recomendamos preparar los documentos que conformarán la oferta con tiempo. Es de suma importancia que separe la parte confidencial de la no confidencial. Tenga en cuenta que una clasificación incorrecta en este aspecto podría implicar la descalificación de la oferta.
- Ingresar su cotización lo antes posible para tener la seguridad de que todo funcionó correctamente. De hacerlo a último momento pueden ocurrir imprevistos, como fallos en la conexión a Internet, caída de servidores, sistemas lentos por la gran cantidad de personas accediendo a lo mismo, etc., que no se podrán solucionar instantáneamente.
- Tener presente que en caso de producirse problemas de funcionamiento en el sistema que impidan el ingreso de las ofertas al mismo durante las 24 (veinticuatro) horas corridas previas a la apertura, éste reprogramará una nueva fecha de apertura a fin de asegurar el plazo requerido para dicho ingreso. Esta nueva fecha será publicada en el sitio web de Compras y Contrataciones Estatales.

De no haber sido posible el ingreso de la oferta en el plazo establecido en la convocatoria debido a problemas de funcionamiento del sistema, el proveedor podrá presentar el reclamo con la debida probanza ante Presidencia de la República. Este último deberá presentar los recaudos correspondientes ante la Agencia Reguladora de Compras Estatales a efectos de su análisis. En caso de constatarse la existencia de un problema que efectivamente imposibilitó el ingreso de ofertas, el organismo contratante procederá a la anulación del procedimiento de acuerdo con lo dispuesto en el tercer inciso del artículo 13 del Decreto N° 142/018 y conforme al artículo 68 del TOCAF.

- Hasta la hora señalada para la apertura usted podrá ver, modificar y hasta eliminar su oferta.

A la hora establecida para la apertura usted ya no podrá modificar ni eliminar los datos y documentos ingresados al sistema. La oferta económica y los documentos no confidenciales quedarán disponibles para la Administración, el Tribunal de



Uruguay
Presidencia

Cuentas y los restantes oferentes. Los documentos confidenciales solo quedarán disponibles para la Administración y el Tribunal de Cuentas.

- Por dudas o consultas sobre la oferta en línea, podrá comunicarse con Atención a Proveedores de ARCE al (+598) 2604 5360 de lunes a viernes 9 a 18hs o a través del siguiente formulario.



Uruguay
Presidencia

Anexo III – Compromiso de no Divulgación

En la ciudad de..., a los días del mes de de dos mil veinticinco, el Sr./Sra., titular de la cédula de identidad N°....., en representación de la empresa, R.U.T./N° de Identificación fiscal....., constituyendo domicilio para todos sus efectos en esta ciudad en la calle

DECLARA QUE:

PRIMERO. Obligaciones inherentes a la vinculación con Presidencia de la República

La empresa abajo firmante se compromete:

- 1.- a no divulgar, y mantener estricta reserva en observancia con lo dispuesto en la normativa legal vigente, de la información, documentos, contratos, propuestas y material de Presidencia de la República, sus entidades desconcentradas y/o dependientes, que se confieran por escrito o se reciban verbalmente en virtud de su vinculación con Presidencia de la República en el marco de la Licitación Abreviada N° xxxx/2025.
- 2.- a adoptar medidas de seguridad, razonables y prudentes para proteger la información que sea secreta, reservada o confidencial, de conformidad al régimen legal en la materia, incluyendo sin limitarse a ello, las disposiciones de seguridad que Presidencia de la República determine.

SEGUNDO. Alcance de la obligación del presente Compromiso

La obligación de no divulgación comprenderá la información de carácter deliberativo, comercial, financiero, contractual, técnico o de cualquier otra naturaleza reservada o privilegiada de la que la empresa firmante tenga conocimiento en virtud de su vinculación con Presidencia de la República, alcanzando las ideas y desarrollos comprendidos en los proyectos que se elaboren, incluyendo los elementos de análisis, evaluación y comparación, estrategias, planes futuros, documentación (cualquiera sea su forma de registro), así como toda otra información que por el hecho de ser divulgada pueda provocar cualquier tipo de daño, perjuicio o desventaja para Presidencia de la República. Asimismo, la empresa firmante se compromete a advertir a su personal -ya sea dependiente o contratado- y a toda persona a la que se revele la información



Uruguay
Presidencia

comprendida en el presente Compromiso, con la debida autorización, de la obligación de no divulgación asumida y de los términos de este documento.

TERCERO. Vigencia

Las obligaciones de no divulgación asumidas en el presente Compromiso se mantendrán mientras dure el vínculo de la empresa firmante con Presidencia de la República y persistirán aún después de terminado el mismo, por un período de 2 (dos) años contados a partir de la fecha cierta de tal desvinculación, sin perjuicio de la información secreta, reservada o confidencial, que mantendrá su respectiva naturaleza conforme a lo dispuesto en la Ley N° 18.381, de 17 de octubre de 2008 de Acceso a la Información Pública.

CUARTO. Sanción por incumplimiento

En caso de incumplimiento de las obligaciones que se asumen por este documento, Presidencia de la República queda plenamente facultada para adoptar las medidas que por derecho correspondan.

QUINTO. Régimen legal

Todo lo no previsto en el presente Compromiso, se regulará por lo dispuesto en las Leyes Nos. 17.060, de 23 de diciembre de 1998 y 18.381, de 17 de octubre de 2008 y los Decretos reglamentarios Nos. 30/003, de 23 de enero de 2003 y 232/010 de 2 de agosto de 2010 respectivamente, y demás normas concordantes y complementarias.

En señal de conformidad se suscribe el presente Compromiso, en el lugar y fecha antes señalados, recibiendo el firmante una copia del mismo.

Firma.....

Aclaración.....

C.I. N°.....



Uruguay
Presidencia

Anexo IV – Formulario para la presentación de la Experiencia de la Empresa

1. Nombre Comercial de la Empresa	2. Calidad del Oferente: Responsable Principal <input type="checkbox"/> Integrante del Consorcio <input type="checkbox"/>
3. Fecha de inicio de operaciones	4. Correo electrónico
5. Antecedentes del oferente (2020 en adelante)	
6. EXPERIENCIA	
REQ-EXP. 1 Experiencias exitosas en servicios de diseño y desarrollo de soluciones de BI	
Organismo o empresa contratante:	Breve Descripción del Servicio:
Referente de la Institución:	Tel de contacto:
Email de contacto:	Período del Servicio: Desde: Hasta:
Organismo o empresa contratante:	Breve Descripción del Servicio:
Referente de la Institución:	Tel de contacto:
Email de contacto:	Período del Servicio: Desde: Hasta:
Organismo o empresa contratante:	Breve Descripción del Servicio:
Referente de la Institución:	Tel de contacto:



Uruguay
Presidencia

Email de contacto:	Período del Servicio:	Desde:	Hasta:
REQ-EXP. 2 Experiencias exitosas en implementación de soluciones de Data Warehouse y BI			
Organismo o empresa contratante:	Breve Descripción del Servicio:		
Referente de la Institución:			Tel de contacto:
Email de contacto:	Período del Servicio:	Desde:	Hasta:
Organismo o empresa contratante:	Breve Descripción del Servicio:		
Referente de la Institución:			Tel de contacto:
Email de contacto:	Período del Servicio:	Desde:	Hasta:
Organismo o empresa contratante:	Breve Descripción del Servicio:		
Referente de la Institución:			Tel de contacto:
Email de contacto:	Período del Servicio:	Desde:	Hasta:



Uruguay
Presidencia

	Breve Descripción del Servicio:		
			Tel de contacto:
	Período del Servicio:	Desde:	Hasta:
	Breve Descripción del Servicio:		
			Tel de contacto:
	Período del Servicio:	Desde:	Hasta:
	Breve Descripción del Servicio:		
			Tel de contacto:
	Período del Servicio:	Desde:	Hasta:
7. Certificación: el oferente declara que la información suministrada es verídica, completa y correcta.		Firma: _____	



Uruguay
Presidencia

Anexo V – Arquitectura Data Lakehouse de Referencia

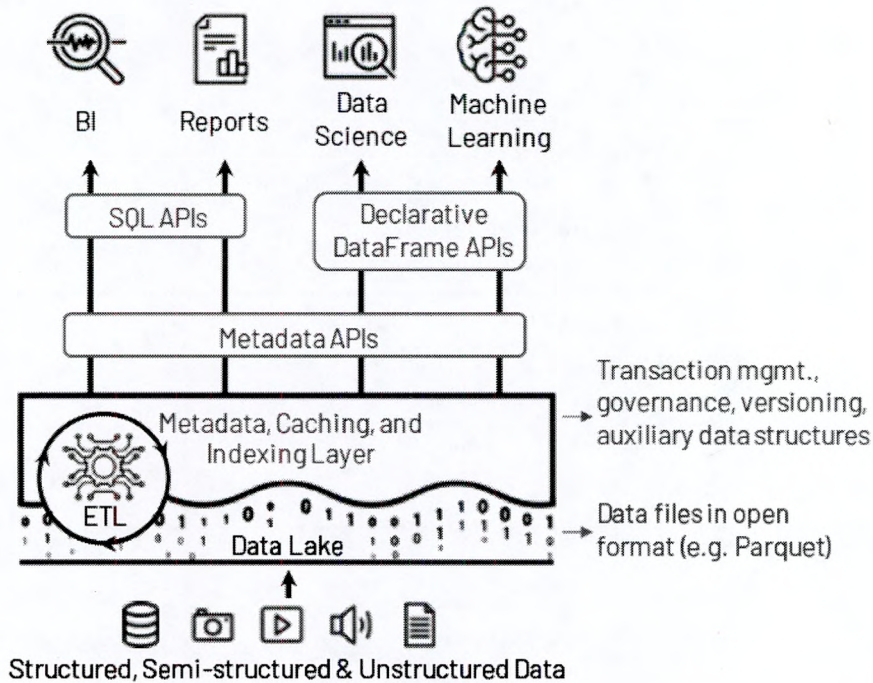


Figura 1 - Arquitectura Lakehouse de Referencia³

³ Armbrust, M., Ghodsi, A., Xin, R. and Zaharia, M., 2021, January. Lakehouse: a new generation of open platforms that unify data warehousing and advanced analytics. In Proceedings of CIDR (Vol. 8, p. 28).