

BANCO DE DESARROLLO DEL ECUADOR B.P.

PROCESO No. ACI-BIE-BDE/AFD/UE-LAIF-002-2025

**"PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO ADMINISTRATIVO
- FINANCIERO y COMERCIAL PARA LAS EMPRESAS MUNICIPALES DE AGUA
POTABLE Y ALCANTARILLADO"**

ACTA Nro. 4

En el Distrito Metropolitano de Quito, a los 30 días del mes de octubre de 2025, siendo las 08h00, de forma presencial se reúnen las siguientes personas que conforman el Comité de Evaluación del Proceso Nro. ACI-BIE-BDE/AFD/UE-LAIF-002-2025 "PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO ADMINISTRATIVO - FINANCIERO y COMERCIAL PARA LAS EMPRESAS MUNICIPALES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO":

- Mgs. Belén Escola Brito Presidenta de la Comisión
Delegada del Gerente de Asistencia Técnica
- Ing. Paola Miño Delegada del Agente Supervisor (Jefe) de la UGP
- Ing. Carlos Zambrano Profesional afín al objeto de la contratación

Actúa como Secretario de Comité de Evaluación, el Ab. Hugo Andrés Ruiz, Especialista en Contratación de la Unidad de Gestión del Programa BDE/AFD/UE-LAIF.

Secretaría constata el quórum de instalación respectivo, verificándose que sí existe el quórum reglamentario y se procede a tratar el siguiente Orden del Día:

PUNTO UNO: INFORME DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN

1. Antecedentes

- 1.1. Mediante Resolución No. ACI-BIE-BDE/AFD/UE-LAIF-002-2025-001 de 20 de junio de 2025, el Agente Supervisor del Programa BDE/AFD/UE-LAIF, entre otros aspectos resolvió:

"Art. 2. Autorizar el inicio del Proceso No. ACI-BIE-BDE/AFD/UE-LAIF-002-2025 de Adquisición Competitiva Internacional cuyo objeto es la PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO ADMINISTRATIVO - FINANCIERO y COMERCIAL PARA LAS EMPRESAS MUNICIPALES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO.

(...) Art. 6. Al amparo de lo establecido en el Reglamento Operativo del Programa, designar el Comité de Evaluación del presente proceso de contratación, el mismo que estará integrado por la Mgs. Belén Escola Brito, delegada del Gerente de División de

Asistencia Técnica del BDE, quien lo presidirá; Ing. Paola Miño, delegada del Agente Supervisor (Jefe) de la UGP, y el consultor Especialista en Sistemas Informáticos, como profesional afín al objeto de la Contratación.

El Comité de Evaluación es competente y está facultado para tramitar la etapa precontractual hasta la recomendación de adjudicación, declaratoria de desierto, o cancelación del proceso de contratación, para este efecto y de conformidad con lo establecido en el ROP, coordinará con la Unidad de Gestión del Programa BDE/AFD/UE-LAIF, Gerencia de División de Asistencia Técnica, AFD y el suscrito, todas las acciones pertinentes en el ámbito de las respectivas competencias. (...).

- 1.2. Mediante Acta Nro. 1 de fecha 1 de agosto de 2025, el Comité de Evaluación a través de una enmienda resolvió ampliar la fecha para presentación de ofertas.
- 1.3. El Comité de Evaluación a través de Acta Nro. 2 de 5 de septiembre de 2025, aprobó enmiendas y respuestas a las consultas formuladas por los diferentes proveedores.
- 1.4. Según consta en Acta Nro. 3 de fecha 6 de octubre de 2025, el Comité de Evaluación procedió con el acto público de apertura de ofertas, habiendo constatado la presentación de una sola oferta:

PROVEEDOR (1):	AGILEDEPLOY S.A.
Fecha y hora de recepción física:	6 de octubre de 2025, a las 13:58
Formulario de Presentación de la Oferta firmado por:	Sr. Daniel Sánchez Espinosa, Representante Legal
OFERTA ECONÓMICA	
Precio total sin IVA (Formulario de Presentación)	USD. 600.000,00
Valor del IVA (Formulario de Presentación)	USD. 90.000,00
Precio total con IVA (Formulario de Presentación)	USD. 690.000,00

2. Evaluación de las Ofertas (IAO 34)

El Comité de Evaluación procede a realizar la evaluación de las ofertas recibidas, de conformidad con lo establecido en la Sección III. Criterios de Evaluación y Cualificación:

“(…)

1. Evaluación (IAO 34)

1.1. Criterios de Evaluación (IAO 34.6)

Al evaluar el costo de una Oferta, el Comprador deberá considerar, además del precio cotizado, de conformidad con la Subcláusula 14.8 de las IAO, uno o más de los siguientes factores estipulados en la Subcláusula 34.2 (f) de las IAO, aplicando los métodos y criterios indicados a continuación.

a) Servicio técnico y/o soporte local

Servicio técnico y/o soporte local para los requerimientos de asistencia, por 2 (dos) años de forma remota, vía telefónica o presencial, cuya modalidad 8 horas de los 5 días laborables con una cobertura de 8h00 a 17h00, hasta un máximo de 200 horas de soporte anuales por cada EP. Para los Niveles de Servicio se considerará lo previsto en el numeral 8.2 de las Especificaciones Técnicas.

b) Servicio de Mantenimiento Preventivo

Servicios de mantenimiento preventivo por 2 años con el mismo alcance y condiciones de las Especificaciones Técnicas, numeral 8.2.

El Comprador adjudicará la totalidad del Sistema Informático Administrativo - Financiero y Comercial, servicios conexos y demás requerimientos de las Especificaciones Técnicas, al Oferente que ofrezca la oferta que sea evaluada como la más baja y que cumpla con los criterios de Cualificación Posterior (en esta Sección III, Cláusula 36 de las IAO, Requisitos de Cualificación Posterior).

2. Cualificación (IAO 36)

Después de determinar la Oferta evaluada más baja según lo establecido en la Sub cláusula 35.1 de las IAO, el Comprador efectuará la cualificación posterior del Oferente de conformidad con lo establecido en la Cláusula 36 de las IAO, empleando únicamente los requisitos aquí estipulados. Los requisitos que no estén incluidos en el siguiente texto no podrán ser utilizados para evaluar las calificaciones del Oferente.

Sujeto	1. Elegibilidad					
	Requisitos de cumplimiento					Documentación requerida
	Requisito	Oferente	APCA			
		Entidad única				
			Todas las partes combinadas	Cada miembro	Un miembro	
1.1 Nacionalidad	Nacionalidad de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAO	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N/A	Formularios ELI – 1.1 y 1.2, con anexos
1.2 Conflicto de Interés	Ningún conflicto de interés de conformidad con la Subcláusula 4.2 de las IAO	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N/A	Formulario de presentación de Oferta
1.3 Elegibilidad por financiamiento de la AFD	No haber sido declarado inelegible por la AFD de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAO	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N/A	Declaración de Integridad (anexo del Formulario de presentación de Oferta)
1.4 Entidad estatal	Cumplimiento de las condiciones establecidas en la Subcláusula 4.3 de las IAO.	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N/A	Formularios ELI – 1.1 y 1.2, con anexos

Sujeto	2. Antecedentes de Incumplimiento de Contratos					
	Requisitos de cumplimiento					Documentación requerida
	Requisito	Oferente		APCA		
		Entidad única	Todas las partes combinadas	Cada miembro	Un miembro	
2.1 Antecedentes de incumplimiento de contrato	Ninguna rescisión de contrato que incumba al Oferente en los últimos 5 (cinco) años¹.	Debe cumplir el requisito²	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N/A	Formulario ANT - 2
2.2 Exclusión en el marco de la ejecución de una Declaración de Mantenimiento de la Oferta o del retiro de la Oferta durante su plazo de validez	No estar sujeto a una decisión de exclusión en el marco de la ejecución de una Declaración de Mantenimiento de la Oferta conforme a la Subcláusula 4.4 de las IAO o de retiro de una Oferta conforme a la Subcláusula 19.9 de las IAO.	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N/A	Formulario de presentación de Oferta
2.3 Litigios Pendientes	Todos los litigios pendientes no deben representar más del cien por ciento (100%) del patrimonio del Oferente y se tratarán como resueltos en contra del Oferente.	Debe cumplir el requisito	N/A	Debe cumplir el requisito	N/A	Formulario ANT - 2

	Requisitos de cumplimiento				Documentación requerida	
	Requisito	Oferente				
		Entidad única	APCA			
	Todas las partes combinadas		Cada miembro	Un miembro		
3.1 Capacidad Financiera	<p>Presentación del balance general auditado o, si no fuera obligatorio en el país del Oferente, de otros estados financieros aceptables para el Contratante de los últimos 3 años, en que se establezcan la solidez actual de la situación financiera del Oferente basada en los siguientes criterios:</p> <p>a) índice de liquidez ≥ 1.1 (Activos Corrientes) / (Pasivos Corrientes) ≥ 1.1</p> <p>b) índice de endeudamiento $\leq 80\%$ [(Pasivos Totales) x 100 / (Activos Totales) $\leq 80\%$]</p>	Debe cumplir el requisito o	N/A	Debe cumplir el requisito	N/A	Formulario FIN-3.1 con anexos

¹ El incumplimiento de un contrato incluirá toda rescisión de contrato cuando: a) el incumplimiento no haya sido impugnado por el Proveedor, incluso recurriendo al mecanismo de resolución de litigios previsto en dicho contrato, y b) cuando el Proveedor lo haya impugnado, pero el litigio se haya resuelto totalmente en contra del Proveedor. El incumplimiento no incluye el caso de los contratos cuando la decisión del Comprador fue revocada por una resolución del mecanismo de resolución de disputas.

² Este criterio se aplica también a los contratos ejecutados por el Oferente como miembro de una APCA.

	Requisitos de cumplimiento					Documentación requerida
	Requisito	Oferente	APCA			
		Entidad única	Todas las partes combinadas	Cada miembro	Un miembro	
3.2 Facturación promedio anual del Proveedor	Como mínimo, facturación promedio anual del Proveedor, de USD. 600.000,00, calculado sobre el promedio de los últimos tres años. (El presupuesto referencial corresponde a USD. 600.000,00.)	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir con veinte y cinco por ciento [25%] del requisito	Debe cumplir con cincuenta por ciento 50% del requisito	Formulario FIN-3.2

Sujeto	4. Experiencia					Documentación requerida
	Requisitos de cumplimiento					
	Requisito	Oferente	APCA			
			Entidad única	Todas las partes combinadas	Cada miembro	
4.1 Experiencia general como Proveedor	<u>Uno o hasta seis contratos de provisión de sistemas similares al objeto de contratación / Sistemas Informáticos en Empresas proveedoras de Servicios o Gobiernos Gubernamentales, o cualquier otra institución que tenga componentes similares a los previstos en las Especificaciones Técnicas, que se hayan ejecutado de manera satisfactoria y terminado en lo fundamental³, realizados prioritariamente en calidad de Proveedor o de miembro de una APCA⁴, entre el 1 de enero 2016 hasta la fecha de plazo para la presentación de las ofertas. La sumatoria de los contratos debe ser igual o superior al presupuesto referencial. (USD. 600.000,00.)</u>	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito ⁵	N/A	N/A	Formulario EXP – 4.1

³ Por terminado en lo fundamental se entiende que el Contrato esté terminado en un 80% o más.

⁴ Cuando el Oferente haya participado en dicho contrato como miembro de una APCA en virtud de ese criterio, sólo se tomará en consideración la parte específica que corresponde al Oferente y no la de la APCA.

⁵ En caso de una APCA, los montos de los contratos ejecutados por cada miembro no pueden combinarse para determinar si se alcanzó el monto mínimo requerido por un solo contrato en virtud de este criterio. Al igual que para la entidad única, cada contrato ejecutado por cada miembro presentado en virtud de este criterio debe cumplir con el monto mínimo por contrato requerido. De manera a determinar si la APCA corresponde al criterio de calificación, sólo podrán cumularse los contratos ejecutados por todos los miembros, cada contrato siendo equivalente al monto mínimo requerido.

Sujeto	4. Experiencia					
	Requisitos de cumplimiento					Documentación requerida
	Requisito	Oferente				
		Entidad única	APCA			
Todas las partes combinadas			Cada miembro	Un miembro		
4.2 Experiencia específica	Servicios de soporte de Sistemas Informáticos en los últimos 24 meses similares al objeto de la contratación efectuados en el Ecuador o en un país de la región de américa latina; o, Disponibilidad, en la fecha de límite de entrega de las Ofertas, de un servicio de soporte de Sistemas Informáticos en el país del comprador o en un país diferente al del domicilio principal del Proveedor, de por lo menos SEIS 6 meses, durante los últimos 2 años, para el Sistema Informático propuesto en la Oferta ⁶	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N/A	N/A	Formulario EXP - 4.1

2.1. Análisis de las ofertas económicas

De conformidad con lo previsto en la “Sección IV – Formularios de la Oferta” de los Documentos de Licitación, a continuación se presenta el detalle y verificación de la presentación de los formularios indispensables para verificar el costo de la oferta:

Formulario / Proveedor	AGILEDEPLOY S.A.	CUMPLE/NO CUMPLE
Formulario de Presentación de Oferta	Presenta archivo digital 1 (págs. 1-2)	CUMPLE
Lista de Precios: Sistema informático administrativo - financiero y comercial para las empresas municipales de agua potable y alcantarillado, desarrollado fuera del país del Comprador	Presenta archivo digital “Lista de Precios y Valoración Plan de Entregas” (págs. 1-2)	CUMPLE
Los Servicios de instalación y conexos con cargo al contrato constan en el alcance de las Especificaciones Técnicas	No presenta	NO CUMPLE
Declaración de Mantenimiento de la Oferta	Presenta Archivo digital 1.1 (págs. 1)	CUMPLE

A continuación, se analiza la información presentada dentro de los formularios relacionados con la oferta económica.

2.1.1. Oferta económica presentada por AGILEDEPLOY S.A.

⁶ Una alternativa aceptable para cumplir con este requisito es evidencia presentada por el Oferente de una experiencia exitosa en los últimos cinco (5) años de haber creado y operado servicios de posventa por un período mayor a un año, en un país extranjero.

Tomado del archivo digital de la oferta del proveedor, denominado “Lista de precios y valoración plan de entregas”:

Presupuesto Total Referencial: USD 600.000,00

Plazo de Ejecución: 180 días calendario

Soporte Técnico: 24 meses posteriores a la recepción definitiva

Empresa Oferente: AGILEDEPLOY S. A.

RUC: 1792871433001

Ítem	Descripción	Valor Referencial (USD)	% del Total	Observaciones
1	Desarrollo y fabricación del sistema informático (todos los módulos incluidos en las especificaciones técnicas)	340.000,00	56,67%	Incluye arquitectura, codificación, pruebas unitarias, documentación técnica y cumplimiento normativo
2	Personalización funcional por empresa beneficiaria (6 EPs)	48.000,00	8,00%	Ajustes operativos, parametrización, perfiles, flujos y validación por entidad
3	Migración de datos históricos (clientes, medidores, facturación, roles, inventario, contabilidad)	30.000,00	5,00%	Incluye limpieza, transformación, carga y validación por EP
4	Capacitación técnica y operativa (informáticos y usuarios finales)	24.000,00	4,00%	2 eventos por EP, 40 horas por EP, manuales, documentación y evaluación
5	Puesta en producción y validación operativa	18.000,00	3,00%	Instalación, pruebas, actas de recepción y puesta a punto por EP
6	Servicios conexos – Mantenimiento preventivo (2 años)	30.000,00	5,00%	4 mantenimientos programados, visitas técnicas, actualizaciones
7	Servicios conexos – Mantenimiento correctivo (2 años)	30.000,00	5,00%	Soporte 7x24, ilimitado, 8 presencial y 9 remoto
8	Soporte técnico integral – Garantía 24 meses	36.000,00	6,00%	Resolución de incidentes, parches, mejoras, documentación y continuidad operativa
9	Acuerdo de soporte y continuidad operativa	24.000,00	4,00%	SLA, protocolos de atención, monitoreo, respaldo y escalamiento
10	Gestión de proyecto, coordinación técnica y legal	20.000,00	3,33%	Planificación, seguimiento, informes, cumplimiento contractual y legal

La única oferta presentada establece que el precio de la propuesta económica es de 600.000,00 USD y no tiene errores aritméticos.

2.2. Análisis de las ofertas técnicas

El Comité de Evaluación procede a realizar el análisis de la documentación recibida de conformidad con lo establecido en los DDL.

Los siguientes formularios y documentos son considerados indispensables para el cumplimiento de la oferta tanto para los bienes, como para los servicios conexos:

1. Formulario ELI-1.1: Formulario de Información sobre el Oferente
 - 1.1. Estatus o Documentos Constitutivos de la entidad legal antes mencionada
 - 1.2. Carta de intención de conformar una APCA, o el Convenio de APCA, de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las IAO
 - 1.3. Empresa Pública, documentos complementarios conforme la subcláusula 4.3 de las IAO
 - 1.4. Organigrama de la empresa
 - 1.5. Lista de miembros del consejo de administración y el accionariado
2. Formulario ELI - 1.2: Formulario de Información sobre los Miembros de la APCA
 - 2.1. Estatus o Documentos Constitutivos de la entidad legal
 - 2.2. Si se trata de una entidad estatal del país del Comprador:
 - 2.2.1. Autonomía jurídica y financiera
 - 2.2.2. Cumplimiento de las leyes comerciales
 - 2.2.3. Establecer que el oferente no es una agencia dependiente del Comprador
 - 2.3. Organigrama de la empresa
3. Formulario ANT – 2: Antecedentes de Incumplimiento de Contratos, Litigios Pendientes
4. Formulario FIN - 3.1: Situación y capacidad Financiera
5. Formulario FIN - 3.2: Facturación Promedio de Venta Anual
6. Formulario EXP – 4.1: Experiencia General como Proveedor
7. Formulario EXP – 4.1: Experiencia Específica como Proveedor
8. Lista de Precios: Sistema informático administrativo - financiero y comercial para las empresas municipales de agua potable y alcantarillado, desarrollado fuera del país del Comprador
9. Lista de Precios Servicios Conexos: Los Servicios de instalación y conexos con cargo al contrato constan en el alcance de las Especificaciones Técnicas.
10. Especificaciones técnica ofertadas
11. Declaración de Mantenimiento de la Oferta
12. Lista de Bienes y Plan de Entregas
13. Lista de Servicios Conexos y Plan de Cumplimiento
14. Autorización del Fabricante

A continuación, se detalla el análisis de la oferta técnica.

2.2.1. Oferta Técnica presentada por AGILEDEPLOY S.A.

Nº	NOMBRE CONSORCIO E INTEGRANTES	NACIONALIDAD	RUC	REPRESENTANTE LEGAL
2	AGILEDEPLOY S.A.	Ecuatoriana	1792871433001	Daniel Andrés Sánchez Espinosa

Formularios de la oferta

ENTIDAD ÚNICA	X	APCA	
---------------	---	------	--

	Formularios	CUMPLE/NO CUMPLE	Observación	# Página
1	1. Formulario de Presentación de Oferta	CUMPLE	Archivo digital 1 Formulario de presentación de la Oferta	Pág 1-6
2	Declaración de Integridad, Elegibilidad y Responsabilidad Ambiental y Social	CUMPLE	Archivo digital 1 Formulario de presentación de la Oferta	Pág 1-6
3	Declaración de Integridad, Elegibilidad y Responsabilidad Ambiental y Social	CUMPLE	Archivo digital 1 Formulario de presentación de la Oferta	Pág 1-6

FORMULARIOS DE OFERTA		SI	NO	CUMPLE/NO CUMPLE	Observaciones	# Página
1	Formulario ELI-1.1: Formulario de Información sobre el Oferente	SI		CUMPLE	Archivo digital 1.1 Formulario de información sobre el oferente	Pag. 1
1.1	Estatus o Documentos Constitutivos de la entidad legal	SÍ		CUMPLE	Archivo digital, carpeta "Documentos AGILEDEPLOY" Archivo digital: No. 6 Constitución de la compañía	Pag. 1-29
1.2	Carta de intención de conformar una APCA, o el Convenio de APCA, de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las IAO			N/A		
1.3	Empresa Pública, documentos complementarios conforme la subcláusula 4.3 de las IAO			N/A		
1.4	Organigrama de la empresa	SI		CUMPLE	Archivo digital, carpeta "Documentos AGILEDEPLOY" Archivo digital: No. 6 Organigrama de la empresa	Pag. 1
1.5	Lista de miembros del consejo de administración y el accionariado	SI		CUMPLE	Archivo digital, carpeta "Documentos AGILEDEPLOY" Archivo digital: No. 6 lista de miembros del consejo de administración y el accionariado	Pag. 1
2	Formulario ELI - 1.2: Formulario de Información sobre los Miembros de la APCA			N/A		
2.1	Estatus o Documentos Constitutivos de la entidad legal			N/A		
2.2	Si se trata de una entidad estatal del país del Comprador:			N/A		
2.2.1	Autonomía jurídica y financiera			N/A		
2.2.2	Cumplimiento de las leyes comerciales			N/A		
2.2.3	Establecer que el oferente no es una agencia dependiente del Comprador			N/A		
2.2.4	Organigrama de la empresa			N/A		
3	Formulario ANT - 2: Antecedentes de Incumplimiento de Contratos, Litigios Pendientes y Antecedentes de Litigios	SÍ		CUMPLE	Archivo digital 2 Antecedentes de contrato	Pag. 1
4	Formulario FIN - 3.1: Situación y capacidad Financiera	SÍ		CUMPLE	Archivo digital 3.1 Situación y capacidad financiera	Pag. 1-2
4.1	Estados financieros para los tres últimos (3) años	SÍ		NO CUMPLE	Archivo digital (6 documentos) Solo adjunta el Archivo digital, carpeta "Balances" (2022-2024) y no los estados financieros completos. El balance del año 2022 no está suscrito por el contador tal y como constan en los requisitos.	
5	Formulario FIN - 3.2: Facturación Promedio de Venta Anual	SI		CUMPLE	Archivo digital 3.2 Facturación promedio de venta anual	Pag. 1
6	Formulario EXP - 4.1: Experiencia Específica como Proveedor	SI		CUMPLE	Archivo digital 4.1 Experiencia específica como proveedor (7 documentos)	
7	Lista de Precios: Sistema informático administrativo - financiero y comercial para las empresas municipales de agua potable y alcantarillado, desarrollado fuera del país del Comprador:	SI		CUMPLE	Archivo digital "Lista de Precios y Valoración de Plan de Entrega"	Pag. 1-2
8	Lista de Precios Servicios Conexos: Los Servicios de instalación y conexos con		NO	NO CUMPLE	No presenta	

	cargo al contrato constan en el alcance de las Especificaciones Técnicas.					
9	Especificaciones técnica ofertadas	SI			Archivo digital, Especificaciones Técnicas	Pag 1-41
10	Declaración de Mantenimiento de la Oferta				Archivo digital 1.1 Declaración de la oferta	Pag. 1
11	Lista de Bienes y Plan de Entregas		NO	NO CUMPLE	No presenta el formulario	
12	Lista de Servicios Conexos y Plan de Cumplimiento	SI		CUMPLE	Archivo digital "Lista de Precios y Valoración de Plan de Entrega"	
13	Autorización del Fabricante	SI		NO CUMPLE	Archivo digital 5 "Autorización del Fabricante desarrollador del sistema" Del contenido de este formulario, el oferente AGILDEPLOY autoriza al BDE B.P. a presentar una oferta con el solo propósito de suministrar el sistema informático.	Pag. 1

Lista de Precios: Sistema informático administrativo - financiero y comercial para las empresas municipales de agua potable y alcantarillado, desarrollado fuera del país del Comprador

Lista de Precios: Sistema informático administrativo - financiero y comercial para las empresas municipales de agua potable y alcantarillado						
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD FÍSICA	PRECIO TOTAL	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
1	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO ADMINISTRATIVO - FINANCIERO y COMERCIAL PARA LAS EMPRESAS MUNICIPALES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO. INCLUYE TODO EL ALCANCE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, INCLUIDOS LOS SERVICIOS CONEXOS. (SEGÚN ALCANCE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)	6	U	600.000,00	CUMPLE	Sin observaciones.
	TOTAL OFERTADO			600.000,00		

2.3. Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas

A continuación, se detalla la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas realizada por el Comité de Evaluación:

2.3.1. Oferta presentada por GILEDEPLOY S.A.

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
4	Objetivo General Implementar el software administrativo, financiero y comercial en 6 empresas de prestación de los servicios de agua potable mediante la contratación de un proveedor especializado en software de gestión de agua potable y alcantarillado para dar	El objetivo general del proyecto es implementar un software administrativo, financiero y comercial en seis (6) empresas públicas municipales prestadoras de servicios de agua potable, mediante la contratación de un proveedor especializado en soluciones informáticas para el sector agua y saneamiento.	N/A	En la revisión técnica comparada se observa que la oferta de AgileDeploy no demuestra, mediante documentación técnica ni evidencia funcional, el cumplimiento del objetivo general. El oferente declara que su sistema "cumple con todas las especificaciones" y "se adapta a las necesidades del cliente", sin acompañar fichas técnicas, diagramas de arquitectura, flujos de procesos ni documentación que respalde dichas afirmaciones.

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	<p>cumplimiento a los objetivos del Programa de Fortalecimiento de Servicios de Agua y Saneamiento (PFA). Lograr la modernización de los sistemas informáticos, para seis empresas de gestión de los servicios de agua potable de los municipios beneficiarios del Programa de Fortalecimiento de Servicios de Agua y Saneamiento (PFA), mediante la contratación de un proveedor especializado en el suministro de software administrativo, financiero y comercial, fortaleciendo sus capacidades de gestión.</p>	<p>AGILEDEPLOY S.A. propone una solución modular, escalable y adaptada a las necesidades específicas de las empresas beneficiarias, que permitirá:</p> <p>Modernizar los sistemas informáticos existentes, integrando procesos administrativos, contables, financieros y comerciales en una única plataforma interoperable.</p> <p>Fortalecer las capacidades de gestión institucional, mediante herramientas que faciliten la toma de decisiones, el control presupuestario, la facturación, la atención al cliente y el seguimiento de indicadores operativos.</p> <p>Asegurar la sostenibilidad técnica y operativa del sistema, mediante protocolos de mantenimiento, capacitación continua y soporte especializado</p> <p>La propuesta técnica presentada por AGILEDEPLOY S.A. responde integralmente a los objetivos del Programa PFA, contribuyendo al fortalecimiento institucional de las empresas municipales de agua potable y alcantarillado, en concordancia con los lineamientos establecidos por el BDE B.P., la AFD y la Unión Europea.</p>		<p>El planteamiento carece de una arquitectura integral verificable que garantice la interoperabilidad entre módulos administrativos, financieros y comerciales, ni demuestra el fortalecimiento institucional requerido. Las aclaraciones contenidas en el Acta 2 son de carácter declarativo, sin anexos técnicos ni soportes de prueba.</p> <p>En consecuencia, el objetivo general no se considera cumplido de forma demostrable ni verificable en términos técnicos.</p>
	<p>El proveedor para alcanzar el objetivo general debe desarrollar los siguientes objetivos específicos:</p> <p>Conocer de manera detallada, en cada empresa, la situación del hardware y de los sistemas administrativo, financiero y comercial que actualmente utilizan, mediante visitas y análisis de los aspectos más relevantes que inciden en el funcionamiento, y que la provisión del nuevo software del sistema administrativo, financiero y comercial para las empresas municipales de agua potable y alcantarillado, que mejore la calidad de los procesos mediante el uso de tecnología adecuada.</p> <p>Instalar el nuevo sistema administrativo, financiero y comercial garantizando la adecuada migración de la información del antiguo sistema de las empresas de agua potable y saneamiento de cada uno de los operadores.</p> <p><input type="checkbox"/> Poner en marcha el nuevo sistema y desvincular (apagar) el sistema antiguo, para lo cual el proveedor deberá realizar las pruebas de funcionamiento necesarias para la salida en vivo, hasta lograr maniobras óptimas del sistema instalado, y satisfacer las necesidades del operador para el desarrollo de los procesos.</p> <p><input type="checkbox"/> Capacitar y entrenar al personal de cada EP</p>	<p>Para alcanzar el objetivo general del proyecto, AGILEDEPLOY S.A. se compromete a desarrollar los siguientes objetivos específicos, garantizando el cumplimiento técnico, operativo y metodológico exigido por el Programa de Fortalecimiento de Servicios de Agua y Saneamiento (PFA):</p> <p>Diagnóstico técnico integral: Realizar visitas técnicas a cada una de las seis empresas municipales beneficiarias, con el fin de conocer detalladamente la situación actual del hardware y de los sistemas administrativos, financieros y comerciales en uso. Este análisis permitirá identificar los aspectos críticos que inciden en el funcionamiento institucional y asegurar que la provisión del nuevo software se adapte a las condiciones reales de operación.</p> <p>Instalación y migración segura: Implementar el nuevo sistema informático administrativo, financiero y comercial, garantizando la migración adecuada, completa y segura de la información desde los sistemas antiguos, preservando la integridad de los datos históricos y operativos de cada operador.</p> <p>Puesta en marcha y transición operativa: Ejecutar pruebas funcionales exhaustivas que aseguren el correcto desempeño del sistema instalado. Una vez validado su funcionamiento, se procederá a la desvinculación progresiva del sistema anterior, asegurando una transición sin interrupciones en los procesos críticos de gestión.</p>		<p>El texto presentado por AGILEDEPLOY S.A. contiene compromisos generales correctamente redactados desde una perspectiva administrativa, pero carece por completo de desarrollo técnico y metodológico que permita su evaluación o validación objetiva. Ninguno de los objetivos específicos propuestos se acompaña de elementos verificables como arquitecturas de solución, flujos de datos, diagramas de integración, metodologías de implementación, ni estándares técnicos que respalden su ejecución.</p> <p>Desde el punto de vista de ingeniería de software, la propuesta no presenta una arquitectura funcional ni lógica que permita verificar la interoperabilidad entre los módulos administrativo, financiero y comercial, tal como lo exige el pliego. Tampoco se identifica el tipo de arquitectura que se utilizará (monolítica, multicapa, orientada a servicios o basada en microservicios) ni la tecnología de comunicación interna (API REST, SOAP, gRPC, mensajería, etc.). Esta omisión impide evaluar escalabilidad, mantenibilidad y desempeño del sistema propuesto.</p> <p>A nivel de infraestructura tecnológica, el documento no define el entorno de ejecución del sistema, las especificaciones mínimas de hardware o las características de red necesarias para garantizar la operación de la plataforma. El BDE requiere compatibilidad con sistemas Windows y Linux, soporte para bases de datos libres (PostgreSQL o equivalentes), arquitectura web responsiva y mecanismos de alta disponibilidad. AGILEDEPLOY no menciona servidores de aplicación, balanceadores, redundancia, respaldo automatizado ni arquitectura de nube o contenedores, temas incluidos en las enmiendas técnicas posteriores.</p> <p>En cuanto a seguridad de la información, la propuesta no contempla estándares ni controles alineados a ISO/IEC 27001 o NIST SP 800-53. No se identifican mecanismos de autenticación (LDAP, OAuth2, Active Directory), ni cifrado de datos en tránsito o reposo (TLS, AES). Tampoco se establecen políticas de respaldo, recuperación ante desastres (DRP) o continuidad operativa</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	<p>beneficiarios sobre el funcionamiento del sistema instalado a fin de transferir el "know how" de la aplicación para ingreso de información, desarrollo del programa, obtención de reportes, y logro de resultados.</p> <p>□ Desarrollar y entregar los respectivos manuales de usuario del Sistema Informático en medio magnético y físico; los cuales, estarán disponibles como Ayuda (Help) dentro del sistema instalado.</p> <p>□ Brindar acompañamiento y soporte directo a cada uno de los beneficiarios durante el primer año de funcionamiento del programa instalado.</p>	<p>Capacitación y transferencia de conocimiento: Capacitar al personal técnico y administrativo de cada empresa pública beneficiaria, asegurando la apropiación del sistema instalado. La formación incluirá el ingreso de información, operación de módulos, generación de reportes y análisis de resultados, promoviendo autonomía operativa y sostenibilidad institucional.</p> <p>Manual de usuario y documentación técnica: Desarrollar y entregar los manuales de usuario del sistema informático en formato físico y digital, integrados como módulo de ayuda (Help) dentro de la plataforma. Esta documentación será clara, accesible y adaptada a los perfiles de usuario de cada empresa.</p> <p>Soporte técnico post-implementación: Brindar acompañamiento directo y soporte especializado durante el primer año de funcionamiento del sistema, atendiendo requerimientos técnicos, funcionales y operativos de cada beneficiario, con tiempos de respuesta definidos y protocolos de atención documentados.</p> <p>AGILEDEPLOY S.A. garantiza que cada uno de estos objetivos será abordado con rigurosidad técnica, sensibilidad institucional y enfoque colaborativo, asegurando que el sistema propuesto contribuya efectivamente al fortalecimiento de las capacidades de gestión de las empresas municipales de agua potable y alcantarillado.</p>		<p>(BCP). Este vacío representa un riesgo crítico para la integridad y disponibilidad de la información que se gestionará en el sistema.</p> <p>En materia de gestión de la calidad y aseguramiento del software (QA/UAT), el documento no incluye un plan de pruebas funcionales, de rendimiento, de carga ni de seguridad. No se hace mención al uso de entornos separados para desarrollo, pruebas y producción, ni se proponen herramientas de automatización de pruebas o validación de código. Las especificaciones técnicas del BDE demandan un enfoque de aseguramiento de calidad con trazabilidad de errores y mecanismos de verificación cruzada con usuarios finales, lo cual no se evidencia en ningún punto de la propuesta.</p> <p>Desde la perspectiva de gestión de proyectos, el texto carece de un cronograma metodológicamente sustentado bajo estándares PMBOK o metodologías ágiles (Scrum, Kanban). No se incluyen hitos, dependencias, recursos asignados ni métricas de control. Tampoco hay evidencia de una estrategia de gestión de riesgos, matriz RACI, ni plan de comunicaciones o entregables. Esto impide garantizar que las actividades declaradas (diagnóstico, instalación, migración, capacitación, soporte) sean viables en tiempos, costos y recursos definidos.</p> <p>Finalmente, el documento no presenta ningún tipo de evidencia documental asociada a los productos exigidos por el pliego: plan de migración de datos, manual técnico de instalación, plan de capacitación, plan de soporte, matriz de cumplimiento normativo NIIF/NICSP, ni protocolos de interoperabilidad con sistemas públicos (MEF, SERCOP, catastros, SIGEF). La ausencia de estos anexos impide la verificación objetiva de cumplimiento técnico y operativo.</p> <p>En consecuencia, el apartado de objetivos específicos de AGILEDEPLOY S.A. no cumple con las Especificaciones Técnicas del BDE. Aunque está redactado en términos administrativos aceptables, no demuestra capacidad técnica, operativa ni metodológica conforme a los niveles de exigencia del Programa de Fortalecimiento de Servicios de Agua y Saneamiento (PFA). El cumplimiento declarado es puramente conceptual, sin documentación de soporte, sin evidencia de pruebas y sin sustento técnico demostrable, lo cual implica un alto riesgo de incumplimiento funcional y operativo en la fase de implementación.</p>
				<p>La respuesta de AGILEDEPLOY S.A. no cumple técnicamente con el nivel de detalle y soporte requerido por las Especificaciones Técnicas del BDE.</p> <p>Aunque el texto mantiene coherencia con la redacción del pliego, no incorpora los elementos fundamentales para convertir la actividad en un proceso técnico verificable:</p> <p>No presenta metodología formal de diagnóstico ni instrumentos de levantamiento de información.</p> <p>No define parámetros técnicos para evaluar infraestructura ni estándares de referencia.</p> <p>No especifica estructura, contenido ni herramientas de planificación del informe.</p> <p>No establece procedimientos de validación, control de calidad o gestión de observaciones.</p> <p>En términos prácticos, la respuesta constituye una declaración administrativa sin sustento de ingeniería, que no demuestra capacidad técnica, ni</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>asegura que las visitas generen información útil para configurar, instalar o operar el sistema informático integral del proyecto.</p> <p>Por tanto, este punto se considera formalmente aceptable en su redacción, pero técnicamente insuficiente y no verificable conforme a los estándares del Programa BDE/AFD/UE-LAIF.</p>
7.1	<p>7.1 VISITAS Y REUNIONES DE TRABAJO EN LAS EMPRESAS BENEFICIARIAS</p> <p>El proveedor realizará visitas y reuniones de trabajo en cada una de las EP involucradas en el proyecto, con el objeto de conocer en la fuente la situación de los Sistemas que administran, para la adecuada provisión del software; así como también hará recomendaciones sobre el hardware disponible, en cada empresa, para garantizar un óptimo funcionamiento del sistema administrativo, financiero y comercial para las empresas municipales de agua potable y alcantarillado, que mejore la calidad de los procesos mediante el uso de tecnología adecuada.</p> <p>Presentará un informe sobre la situación identificada en cada uno de los beneficiarios, este informe será validado por los beneficiarios finales y aprobado por el Administrador del Contrato; en el cual constará la planificación detallada con la propuesta metodológica del proceso de instalación, carga de información, puesta en operación, salida en vivo del nuevo sistema y capacitación a los equipos de cada EP beneficiaria.</p>	<p>AGILEDEPLOY S.A. realizará visitas técnicas y reuniones de trabajo en cada una de las seis empresas públicas beneficiarias del proyecto, con el objetivo de: Levantar información en la fuente sobre la situación actual de los sistemas administrativos, financieros y comerciales en uso. Evaluar la infraestructura tecnológica disponible, incluyendo hardware, redes y plataformas operativas, para emitir recomendaciones que garanticen un óptimo desempeño del nuevo sistema. Identificar riesgos y oportunidades de mejora, asegurando que la provisión del software se adapte a las condiciones reales de operación de cada EP. Como resultado de estas visitas, AGILEDEPLOY S.A. presentará un informe técnico individual por empresa, que incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Diagnóstico de situación actual <input type="checkbox"/> Recomendaciones de adecuación tecnológica <input type="checkbox"/> Propuesta metodológica para la instalación, migración, puesta en operación y capacitación <input type="checkbox"/> Cronograma detallado de implementación <p>Este informe será validado por los beneficiarios finales y aprobado por el Administrador del Contrato, constituyendo la base para la ejecución ordenada y transparente del proyecto.</p>	No Cumple	<p>La respuesta de AGILEDEPLOY S.A. no cumple técnicamente con el nivel de detalle y soporte requerido por las Especificaciones Técnicas del BDE.</p> <p>Aunque el texto mantiene coherencia con la redacción del pliego, no incorpora los elementos fundamentales para convertir la actividad en un proceso técnico verificable:</p> <p>No presenta metodología formal de diagnóstico ni instrumentos de levantamiento de información.</p> <p>No define parámetros técnicos para evaluar infraestructura ni estándares de referencia.</p> <p>No especifica estructura, contenido ni herramientas de planificación del informe.</p> <p>No establece procedimientos de validación, control de calidad o gestión de observaciones.</p> <p>En términos prácticos, la respuesta constituye una declaración administrativa sin sustento de ingeniería, que no demuestra capacidad técnica, ni asegura que las visitas generen información útil para configurar, instalar o operar el sistema informático integral del proyecto.</p> <p>Por tanto, este punto se considera formalmente aceptable en su redacción, pero técnicamente insuficiente y no verificable conforme a los estándares del Programa BDE/AFD/UE-LAIF.</p>
7.2	<p>INSTALACIÓN DEL SISTEMA EN EL SERVIDOR DE CADA UNO DE LOS OPERADORES</p> <p>El proveedor instalará su Sistema Comercial (software) en cada uno de los operadores beneficiarios, luego de lo cual, realizará la migración de la información general y catastral de los clientes, y migración de la cartera de los clientes, en base a parametrización y customización del proceso de transformación de los sistemas, teniendo en cuenta la estructura de red y la plataforma de trabajo informático que disponen los diferentes operadores beneficiarios (EP), las mismas que no deberían implicar limitante alguno para la instalación del nuevo sistema (Plataforma de HW y SW).</p> <p>El proveedor instalará el Sistema de gestión contable y financiera, debe dar cumplimiento</p>	<p>AGILEDEPLOY S.A. instalará su sistema informático en los servidores de cada empresa beneficiaria, asegurando compatibilidad con la infraestructura existente y sin generar limitaciones operativas. La instalación incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Migración de información general y catastral de clientes <input type="checkbox"/> Migración de cartera de clientes, con parametrización y customización según la estructura de red y plataforma tecnológica de cada EP <input type="checkbox"/> Adaptación del sistema a entornos diversos, garantizando funcionalidad plena en cada operador <p>El sistema incluirá un módulo contable y financiero que cumplirá con todas las normativas vigentes del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Manejo de NEC, NICSP y NIIF <input type="checkbox"/> Registro manual y automático de: <input type="checkbox"/> Facturas de proveedores <input type="checkbox"/> Servicios básicos <p>Asientos de venta, ingresos, bajas,</p>	No cumple	<p>El apartado de instalación del sistema y módulos financieros presentado por AGILEDEPLOY S.A. no cumple técnicamente con las Especificaciones del BDE. Si bien la respuesta replica la estructura del requerimiento, no presenta evidencia técnica que respalde la compatibilidad del sistema con la infraestructura existente ni define el entorno de instalación, arquitectura, ni los requerimientos mínimos de hardware o software. El proveedor no especifica si la implementación se realizará sobre servidores locales o en nube, ni describe los mecanismos de despliegue o aseguramiento de continuidad. En términos técnicos, esto impide verificar la interoperabilidad real con la infraestructura de las empresas beneficiarias, lo que se traduce en un incumplimiento de los estándares de instalación segura y controlada exigidos por el programa.</p> <p>Respecto a la migración de información general, catastral y de cartera, el compromiso expresado es meramente declarativo. AGILEDEPLOY no presenta un plan de migración de datos, ni mapeos de origen y destino, ni metodología para control de integridad o respaldo. El proceso de migración es crítico en este tipo de sistemas y debe incluir herramientas ETL, validaciones automáticas y pruebas de consistencia para evitar pérdida o duplicidad de información. La falta de estos</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	de todas las normativas establecidas por el MEF, debe de incluir el manejo de NEC, NICSP y NIIF, debe de permitir el registro (manual y/o automático) de facturas de proveedor, de servicios básicos, asientos de venta, asientos de ingresos, de bajas, de notas de crédito, de seguros, asientos de roles, asientos varios, etc. El módulo de gestión de presupuesto público, debe dar cumplimiento de todas las normativas y leyes vigentes, además gestionar el plan de partidas, reformas, certificaciones anuales, certificaciones plurianuales, seguimiento, gestión de ítems presupuestarios, planificación y seguimiento (vinculado al POA), gestión de compromisos, proyecciones y análisis varios, gestión de indicadores financieros, generación de todo tipo de reporte para control de ejecución que incluya proyecciones (contemplando documentos aún no contabilizados), Los requisitos tecnológicos que deben cumplir los Sistemas son los siguientes:	notas de crédito, seguros, roles, asientos varios El módulo de gestión presupuestaria permitirá: <input type="checkbox"/> Administración del plan de partidas, reformas y certificaciones (anuales y plurianuales) <input type="checkbox"/> Seguimiento de ítems presupuestarios vinculados al POA <input type="checkbox"/> Gestión de compromisos, proyecciones y análisis financiero <input type="checkbox"/> Generación de reportes de ejecución presupuestaria, incluyendo documentos no contabilizados AGILEDEPLOY S.A. garantiza que el sistema propuesto cumplirá con los requisitos tecnológicos exigidos, incluyendo: <input type="checkbox"/> Interoperabilidad con sistemas públicos <input type="checkbox"/> Seguridad de la información y respaldo automático <input type="checkbox"/> Escalabilidad para futuras ampliaciones <input type="checkbox"/> Accesibilidad multiusuario y multiplataforma <input type="checkbox"/> Integración de módulos administrativos, financieros y comerciales en una única solución		elementos constituye un incumplimiento técnico sustancial, ya que impide garantizar la trazabilidad y confiabilidad de los datos históricos que son parte del activo institucional de cada EP. En cuanto al módulo contable y financiero, la respuesta tampoco cumple con los requisitos funcionales ni normativos exigidos por el BDE. El proveedor menciona el cumplimiento de las NEC, NICSP y NIIF, pero no presenta documentación técnica que lo respalde, como matrices de correspondencia contable, reportes homologados con el MEF o validaciones con los sistemas públicos (SIGEF, SERCOP). Tampoco detalla las reglas de negocio, mecanismos de control interno o procesos de conciliación automática, elementos indispensables para garantizar el cumplimiento normativo. Desde un punto de vista técnico, afirmar que se cumple con normativas contables sin evidencias de parametrización, homologación o certificación equivale a una declaración sin soporte verificable. Finalmente, las garantías adicionales que el proveedor menciona sobre interoperabilidad, seguridad, escalabilidad y accesibilidad tampoco son demostrables. No se presentan políticas de seguridad alineadas a ISO 27001, ni diagramas de integración con sistemas públicos, ni pruebas de rendimiento o escalabilidad. Por tanto, este apartado no cumple con los requisitos técnicos del pliego, y los vacíos documentales demuestran falta de sustento metodológico y tecnológico. La propuesta carece de evidencia verificable que asegure el correcto funcionamiento, la seguridad de la información y la interoperabilidad exigida por el Programa BDE/AFD/UE-LAIF.
	Licencia GNU AGPL (GNU Affero General Public License), licencia de software libre y de código abierto; o, Licenciamiento anual del Software Ofertado, necesario para su operación en la versión que se considere en la propuesta y garantice su correcto funcionamiento. Certificación de propiedad intelectual otorgada por la autoridad competente del país donde se haya registrado el Sistema.			El pliego establece dos alternativas válidas: que el sistema esté amparado por una licencia GNU AGPL (software libre y de código abierto) o, en su defecto, que se ofrezca bajo un licenciamiento anual formal, acompañado de la certificación de propiedad intelectual emitida por la autoridad competente del país de registro. AGILEDEPLOY no presenta documentación que respalde ninguna de las dos opciones. En su propuesta, el proveedor se limita a declarar que "posee los derechos sobre el sistema" y que "el software es propio", pero no adjunta registro de propiedad intelectual, certificado de titularidad ni documento que identifique el código, versión o país de registro. Tampoco especifica si la licencia ofrecida es perpetua, anual, o vinculada a un modelo comercial (SaaS, on-premise o híbrido). Desde el punto de vista técnico y jurídico, esta omisión impide comprobar la legalidad de uso y la sostenibilidad del software a largo plazo. Además, la falta de claridad sobre la licencia impide verificar las condiciones de mantenimiento del código, distribución de actualizaciones, derechos de modificación o acceso al código fuente. Esto representa un riesgo operativo y de dependencia tecnológica para el BDE y las empresas beneficiarias, ya que sin licencia formal ni código abierto auditado no se puede garantizar la continuidad del servicio ni el derecho de uso institucional posterior a la finalización del contrato. Por tanto, este apartado no cumple técnicamente ni legalmente. La ausencia de documentación de licencia y de certificación de propiedad intelectual deja sin soporte los derechos de uso, mantenimiento y transferencia del sistema informático, contraviniendo los lineamientos establecidos en las Especificaciones Técnicas del Programa BDE/AFD/UE-LAIF.

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	Certificación de ser fabricante del sistema comercial o presentar una certificación otorgada por fábrica para prestar servicios de desarrollo y soporte de la aplicación.	Se presentará certificación oficial emitida por autoridad competente del país de registro	No cumple	AGILEDEPLOY S.A. declara ser fabricante, pero no adjunta certificado de propiedad intelectual, registro de titularidad ni constancia emitida por autoridad competente. Tampoco se aporta documento de firma de autoría del software ni número de registro en SENADI u organismo equivalente. Sin este respaldo, no es posible demostrar legalmente que la empresa es propietaria del código ni que tiene derechos exclusivos para modificar, licenciar o mantener la aplicación. La ausencia del certificado implica riesgo legal y operativo para las empresas beneficiarias respecto a uso, actualización y soporte futuro del sistema.
	Tres (3) certificaciones de experiencia con desarrollos y parametrizaciones de reglas de negocio sobre el sistema ofertado.	AGILEDEPLOY S.A. es fabricante autorizado y cuenta con respaldo para desarrollo y soporte	No cumple	AgileDeploy no aporta contratos, actas de entrega, cartas de satisfacción, informes de cierre ni certificaciones de clientes que demuestren experiencia. La simple afirmación de que "cuenta con respaldo y experiencia" no es comprobable y no satisface el requisito documental. Esta falta impide confirmar que el sistema ha sido probado en ambientes reales y reduce la confianza técnica sobre estabilidad, robustez y madurez funcional.
	El sistema deberá funcionar bajo el sistema operativo Windows o Linux.	Se adjuntarán certificaciones de experiencia en parametrización de reglas de negocio	No cumple	El proveedor afirma que el sistema funciona en entorno web, pero no presenta documentación técnica, compatibilidad certificada, matrices de dependencias, ni pruebas en cada sistema operativo. Tampoco se especifica: Servidor de aplicación Lenguaje backend Bibliotecas requeridas Servicios necesarios Por tanto, no se puede asegurar compatibilidad real sin evidencia técnica ni pruebas de instalación.
	Su Front End deberá ser orientado a aplicaciones web.	Se implementará interfaz web responsiva, accesible desde navegadores estándar	No cumple	El proveedor menciona interfaz web responsiva, pero no entrega capturas, manuales, entorno de pruebas, ni especificación de framework (Angular, React, Vue, etc.). Sin detalle de la tecnología web, no se puede verificar calidad UI/UX, accesibilidad, ni seguridad en el cliente. Se requiere al menos: estructura del front-end, estándar de responsividad, soporte cross-browser, OWASP para seguridad.
	Base de Datos (de preferencia que no se necesite adquirir licencia- software).	Se utilizará PostgreSQL, base de datos libre, robusta y sin costos de licenciamiento	No cumple	No cumple de manera verificable. AGILEDEPLOY declara que utilizará PostgreSQL como base de datos libre y sin costo de licenciamiento, pero no presenta respaldo técnico, ni modelo de datos, estructura relacional, ni evidencia de instalación o entorno de pruebas que confirme su uso real. Tampoco se incluyen diagramas entidad - relación, definiciones de tablas o procedimientos almacenados. En los documentos revisados no existe validación del BDE ni constancia técnica emitida por un tercero. Por tanto, el cumplimiento se considera solo declarativo y no demostrable.
	Fácil migración a otras Bases de Datos relacionales.	La arquitectura permitirá migración a otras bases relacionales como MySQL o SQL Server	No cumple	Si bien se afirma que la arquitectura permitirá migración a motores como MySQL o SQL Server, no se presenta documentación técnica que lo respalde. Para considerar migración sencilla, el sistema debe estar desarrollado sobre ORM desacoplado del motor, consultas SQL estándar ANSI y scripts de despliegue multibase, ninguno de los cuales se evidencia en los documentos recibidos. Sin modelos de base de datos, diccionario de datos ni scripts, no es posible asegurar migrabilidad.
	Estructura modular (adquisición en base a módulos).	El sistema será modular, permitiendo implementación escalonada por funcionalidad	No cumple	La propuesta indica que el sistema es modular, pero no se entregan diagramas de componentes, separación por capas, ni descripción de dependencias internas. Sin esa información, no se puede confirmar si los módulos son



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				independientes, reusables o escalables. Por ahora es una afirmación sin soporte técnico.
	Control de acceso por usuario y por módulo.	Se implementará control granular por usuario, rol y módulo, con trazabilidad de accesos	No cumple	Aunque se indica que habrá control por usuario, rol y módulo, no se detalla el mecanismo de autenticación (LDAP, AD, OAuth2, etc.) ni el modelo de autorización (RBAC, ABAC). Tampoco se presentan capturas, manual de administración o políticas de seguridad. Por tanto, no se puede comprobar cumplimiento real.
	El proceso de implantación deberá asegurar la capacitación del personal de la EP, a fin de transferir el "know how" de la aplicación.	Se ejecutará capacitación presencial y virtual para cada EP, con entrega de manuales	No cumple	El proceso de implantación exige un plan de capacitación formal con carga horaria, contenidos, modalidad, instructores y evaluación. La propuesta solo menciona capacitación presencial y virtual, pero sin cronograma, contenidos ni metodología. Por lo tanto, no se demuestra transferencia real de competencias.
	Se tendrá en cuenta la estructura de red y la plataforma de trabajo informático que dispone la EP, la misma que no implicará limitante alguna al proveedor. <i>(Plataforma de HW y SW)</i>	Se realizará diagnóstico técnico previo y adaptación sin limitaciones operativas	No cumple	Se menciona que se realizará diagnóstico previo, pero no se presenta matriz de compatibilidad, requerimientos mínimos del sistema ni procedimientos de adaptación. Sin estos elementos, no se puede confirmar que el sistema pueda operar sin limitaciones en todas las EP.
	El sistema ofertado incluirá todas las licencias de software necesarias para su completo funcionamiento, es decir, se incluirá en la oferta las licencias de cualquier software adicional que se requiera para el completo funcionamiento del sistema ofertado, tanto en el servidor como en los clientes. No se aceptarán copias.	Se incluirán todas las licencias necesarias, sin copias, garantizando legalidad y operatividad	No cumple	La propuesta no especifica qué licencias se incluyen, ni sus términos de uso. Tampoco se adjunta certificación de propiedad intelectual o licencias de terceros requeridas por el sistema. Esto genera riesgo legal y operativo, por lo que el punto no se considera cumplido.
	Lenguajes de desarrollo del Sistema	Se desarrollará en Python y JavaScript, con frameworks modernos y escalables	No cumple	Se menciona Python y JavaScript, pero no se especifican frameworks, versiones, ni arquitectura de desarrollo. Esto sería necesario para evaluar mantenibilidad, seguridad y soporte futuro.
	Base de Datos utilizada	Se utilizará PostgreSQL, base libre, robusta y sin costos de licenciamiento	No cumple	Se indica PostgreSQL, pero no existe evidencia del modelo de datos, parámetros de configuración, ni mecanismos de respaldo/recuperación. Es una declaración sin soporte técnico.
	Sistema escalable	La arquitectura será escalable horizontalmente, adaptable al crecimiento de cada EP	No cumple	La escalabilidad requiere evidencia de arquitectura vertical u horizontal (contenedores, balanceo, microservicios, etc.). Ninguno de estos aspectos se presenta. La afirmación no se sostiene técnicamente.
	Sistema que permita exportar información en formato Excel, CSV	Se habilitará exportación directa desde cada módulo en formatos Excel y CSV	No cumple	La exportación suele probarse con capturas o manuales funcionales, los cuales no se adjuntan. No es posible confirmar su existencia real.
	API que permita definir datos a ser exportables y permita guardar para ser utilizados por otros usuarios	Se desarrollará API RESTful para exportación segura y reutilización de datos	No cumple	Se declara una API RESTful, pero no se presenta documentación de endpoints, autenticación, formatos ni políticas de acceso. No existe soporte técnico.
	Permitir el control de acceso de usuarios por parte del administrador, restringiendo el acceso a módulos o partes de módulos, dependiendo del nivel de jerarquía, responsabilidad y funciones.	Se implementará sistema de roles jerárquicos con permisos diferenciados por función	No cumple	No se demuestra estructura de permisos ni bitácoras.
	Registrar los cambios y eventos (auditoría), especialmente, en datos que involucren aspectos monetarios, por ejemplo: consumos promedios, tipo o categoría de consumo, tercera edad, entre otros.	Se integrará módulo de auditoría con trazabilidad de cambios en datos sensibles		No existe evidencia de logs, trazabilidad o reportes de auditoría.
	El oferente adjudicado entregará los respectivos manuales de usuario del Sistema Informático en medio magnético y físico; y, estarán disponibles como Ayuda (Help) dentro del sistema.	Se entregarán manuales impresos y digitales, integrados como ayuda contextual en el sistema	No cumple	No se adjuntan ejemplos, estructura o índice de manuales.
	Dentro del monto se deberá incluir la instalación física y	Se realizará migración completa de datos históricos, catastrales y de	No cumple	No se presenta Plan de Migración de Datos, requisito indispensable.

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	migración de los datos generales (catastrales, lecturas, históricos, entre otros) siempre que se adapten al estándar de la plataforma y las mejores prácticas; y de la cartera de los clientes, así como para la realización de la capacitación y entrenamiento en el manejo del Sistema Comercial.	cartera por EP, con capacitación		
	Dentro del monto se deberá incluir el soporte y mantenimiento como parte del contrato de Licencia de Uso.	Se incluirá soporte técnico integral durante el primer año, como parte del contrato	No cumple	No se presentan niveles de servicio (SLA), tiempos de respuesta, personal asignado ni procedimientos de soporte.
	El alcance del soporte y mantenimiento deberá incluir: <input type="checkbox"/> Mejoras y Actualizaciones. <input type="checkbox"/> Soporte Remoto <input type="checkbox"/> Soporte telefónico y a través de correo electrónico en forma de asesoría y consejo sobre el uso y mantenimiento del sistema, para aclarar dudas en el aspecto funcional u operativo de este.	Se ofrecerá soporte vía correo, teléfono y remoto, con actualizaciones trimestrales	No cumple	El cronograma no se presenta ni se detalla por fases, entregables o duración.
	El tiempo de la Licencia de Uso del Sistema Comercial será permanente con número de usuarios ilimitado.	Se otorgará licencia de uso permanente con acceso ilimitado por empresa beneficiaria	No cumple	Aunque el proveedor afirma que otorgará licencia de uso permanente con usuarios ilimitados, no se presenta el documento de licencia, sus condiciones contractuales ni el alcance legal. Tampoco se adjunta la certificación de propiedad intelectual, requisito indispensable para asegurar que la empresa tiene derecho a otorgar dicha licencia. Sin estos documentos, no es posible garantizar que la licencia sea realmente permanente, ni determinar si existen restricciones de cantidad de usuarios, número de instalaciones, actualizaciones, o dependencias de terceros. La ausencia de licencia formal implica riesgo legal y operativo para las empresas beneficiarias, ya que un sistema sin titularidad demostrada no asegura continuidad de uso en el tiempo.
	La propuesta deberá contener el Cronograma propuesto para el proyecto.	Se presentará cronograma detallado con hitos, entregables y responsables por fase	No cumple	En la documentación presentada no se encuentra un cronograma detallado, ni un plan de proyecto desglosado por fases, actividades, duración, dependencias, entregables ni responsables. El proveedor únicamente menciona que "se presentará el cronograma", lo cual es una declaración de intención, no una entrega formal. El cronograma es un requisito crítico para evaluar la factibilidad de la implementación, y su ausencia impide validar capacidad de ejecución, determinar la ruta crítica del proyecto o verificar cumplimiento de plazos. Sin cronograma, no es posible evaluar la consistencia entre migración, capacitación, puesta en marcha y soporte.
	El tiempo de Puesta en Marcha de los sistemas no superarán los plazos previstos en estas Especificaciones Técnicas: <input type="checkbox"/> Instalación de los Sistemas en el Servidor <input type="checkbox"/> Migración de la información general. <input type="checkbox"/> Migración de los clientes <input type="checkbox"/> Capacitación y Entrenamiento <input type="checkbox"/> Customización: Inicio de las operaciones más importantes: Recaudación, Atención al Cliente, Catastros, Medidores, Lecturas, Facturación y Regulaciones, Cartera, Cortes y Reconexiones, Financiero y Administrativo y los demás que el proveedor oferte.	Se garantizará cumplimiento de plazos para instalación, migración, capacitación y operación	No cumple	El proveedor indica que se garantizará el cumplimiento de todos los tiempos establecidos, pero no presenta un plan de implantación, ni desgloses de actividades para: Instalación del sistema Migración de datos históricos y de cartera Capacitación por rol de usuario Parametrización y pruebas funcionales Salida en producción por módulos Tampoco se presenta: Plan de contingencias ante fallas Plan de reversión si la migración no fuese exitosa Protocolos de aceptación por parte de cada EP Los tiempos de puesta en marcha en sistemas municipales dependen directamente de volumen de datos, cantidad de usuarios, modelo de recaudación, estructura de cartera y madurez operativa de cada EP. Sin estos factores analizados ni planificados, la afirmación de "cumplir con los plazos" carece de sustento técnico.

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	Se deberá especificar un Sistema Robusto para servicio en NUBE, con una sola administración de infraestructura tecnológica. Se deberá especificar la forma de administración de este servicio, que debería ser a través de un tercero (proveedor del sistema) indicando los costos fijos y variables dependiendo de cada empresa beneficiaria.	No es especifica nada al respecto	No cumple	No especifica su cumplimiento
	B. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS			
	Las especificaciones técnicas específicas mínimas que debe contener el Sistema para cumplir con todos los procesos, son las siguientes:			
	MODULO COMERCIAL Servicios de Agua Potable y Saneamiento CATASTROS Permitir realizar el registro de los datos de clientes factibles y potenciales (Registro mínimo incluye: Ciclo, sector, ruta, manzana, secuencia, piso, departamento, nombres, apellidos, dirección, intersección, tipo de cliente: real-factible-potencial, barrio)	Se habilitará formulario completo para registro de clientes factibles y potenciales con validación de campos	No cumple	La propuesta indica que se "habilitará formulario completo", pero no presenta pantallas, manual funcional, modelo de datos ni estructura de campos que confirme que el sistema recoge todos los datos mínimos exigidos (ciclo, sector, ruta, secuencia, etc.). Sin evidencia, solo se puede considerar una afirmación declarativa.
	Permitir el registro de los datos de clientes reales (Registro mínimo incluye: Ciclo, sector, ruta, manzana, secuencia, piso, departamento, nombres, apellidos, dirección, intersección, tipo de cliente: real-factible-potencial, barrio, cedula, teléfono, categoría de consumo, consumo promedio m3)	Se implementará registro ampliado para clientes reales con campos obligatorios y validación	No cumple	El registro de clientes reales requiere reglas de validación de categoría, consumo promedio y vínculo al medidor, los cuales no se describen. El proveedor no entrega modelo de reglas de negocio, lo que impide comprobar cumplimiento funcional.
	Permitir realizar consultas y búsquedas rápidas de clientes, ya sea por su clave catastral, apellidos, dirección, cuenta (en el caso de clientes reales).	Se habilitará motor de búsqueda optimizado por múltiples criterios	No cumple	La propuesta menciona "motor de búsqueda optimizado", pero no presenta índices de base de datos, criterios de consulta, ni desempeño esperado. Sin evidencia de arquitectura o pruebas de rendimiento, no es posible validar esta funcionalidad.
	Permitir realizar cambios de la información ingresada	Se permitirá edición controlada con trazabilidad de cambios	No cumple	La modificación de datos en catastros exige trazabilidad completa (antes/después). No se evidencia módulo de auditoría ni bitácoras de campo.
	Permitir eliminar la información de los clientes factibles y potenciales	Se habilitará eliminación segura con confirmación por rol autorizado	No cumple	Esto requiere reglas de negocio permanentes a nivel de BD y aplicación, pero el proveedor no muestra: restricciones de integridad, triggers, manejo de estados del contrato. Por tanto, no puede confirmarse control correcto de eliminación.
	No Permitir eliminar la información de los clientes reales	Se bloqueará eliminación de clientes reales, permitiendo solo edición con auditoría	No cumple	Esto requiere reglas de negocio permanentes a nivel de BD y aplicación, pero el proveedor no muestra: restricciones de integridad, triggers, manejo de estados del contrato. Por tanto, no puede confirmarse control correcto de eliminación.
	La formación de la clave catastral deberá estar	Se generará clave catastral única con estructura definida y validación	No cumple	No se presenta algoritmo de generación ni validación de unicidad.

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	compuesta por: sector-ruta-manzana-secuencia-piso-departamento y deberá ser única	automática		Sin diccionario de datos, no puede probarse que la clave cumpla formato obligatorio.
	Permitir realizar consultas y reportes que incluye el sistema ofertado, en este módulo	Se incluirán reportes de clientes, consumos, contratos, reclamos y auditoría, exportables en Excel y PDF	No cumple	La propuesta indica que el sistema incluirá reportes de clientes, consumos, contratos, reclamos y auditorías, exportables a Excel y PDF. Sin embargo, no se presenta un catálogo de reportes, ni se detallan los campos, niveles de filtrado, criterios de agrupación ni formatos de salida. Tampoco se adjunta evidencia de implementación como capturas de pantalla, manual de usuario, listado de reportes disponibles o ejemplos de exportación. En un sistema comercial de agua potable, los reportes no son genéricos: requieren criterios regulatorios, índices operativos y consistencia contable, además de filtros por <i>ciclo, sector, ruta, periodo, tipo de cliente, categoría de consumo y estado de cartera</i> (mínimos exigidos en EP municipales). La ausencia de este detalle impide verificar si el sistema puede responder a auditorías tarifarias, revisiones de cartera o conciliaciones operativas entre comercial y financiero. Por tanto, el cumplimiento declarado no es verificable y se considera que este requisito no se puede validar con la información entregada.
	Permite Validación con el SRI	Se integrará validación automática con el SRI para emisión de facturas electrónicas	No cumple	El proveedor afirma que se integrará validación automática con el SRI, sin embargo, no presenta certificación de homologación SRI, ni evidencia de integración previa, ni documentación del proceso de firma electrónica. La integración con el SRI no es un simple paso técnico; requiere: Registro del sistema como emisor electrónico ante el SRI. Uso de certificados digitales válidos. Implementación de Web Services oficiales del SRI (Recepción y Autorización). Manejo de XML regulados y esquemas XSD oficiales. Código de autorización (clave de acceso) y secuencial CUF conforme a normas tributarias. Ninguno de estos elementos está incluido ni referenciado en la propuesta. Además, el proveedor no presenta pruebas de aceptación por el SRI, ni documentación que demuestre que su sistema ya es un software autorizado para facturación electrónica. Sin esta acreditación, el sistema no podría emitir facturas válidas, lo que afectaría directamente los ingresos y la operación financiera de las EP. Por lo tanto, este punto no cumple y representa un riesgo crítico, ya que la facturación electrónica es un componente obligatorio para el funcionamiento del módulo comercial.
	CLIENTES/ATENCION AL CLIENTE			
	Permitir consultas y búsquedas rápidas de clientes reales, ya sea por su número de cuenta, cédula o Registro de la persona jurídica (RUC), apellidos, dirección, clave catastral, numero de medidor	Se habilitará búsqueda avanzada por múltiples identificadores	No cumple	Aunque el proveedor señala que se habilitará "búsqueda avanzada", en la documentación no se presentan pantallas, motores de búsqueda, índices de base de datos ni expresión de criterios de consulta. En sistemas comerciales de agua, la eficiencia de consulta depende de índices relacionales y normalización, lo cual no está demostrado. Por lo tanto, esta funcionalidad se declara, pero no se puede confirmar su rendimiento ni su existencia real.
	Permitir tener una información amplia del cliente: información catastral, de la conexión de agua potable y de la conexión de alcantarillado	Se mostrará ficha técnica completa del cliente con datos de conexión y ubicación	No cumple	La propuesta menciona una "ficha técnica completa", sin mostrar estructura de campos, relaciones entre tablas, ni reglas de integración entre catastros y conexiones. Para cumplir este requisito, el sistema debe manejar relación predio-cliente-medidor-servicio, y esto tampoco está evidenciado en ningún documento. El cumplimiento no se puede asegurar.

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	Permitir tener la fotografía y la georreferenciación del predio	Se integrará módulo de georreferenciación con carga de imágenes y coordenadas	No cumple	La georreferenciación requiere integración con sistemas GIS (p. ej. QGIS, ArcGIS, Google Maps API o cartografía municipal) y definición de atributos espaciales (latitud/longitud). No existe evidencia de integración GIS, ni instrucciones técnicas sobre carga de coordenadas, visualización o soporte de mapas. Tampoco se presentan capturas o metadatos. Por tanto, no es posible considerar esta funcionalidad como cumplida.
	Permitir realizar los contratos de conexiones iniciales y servicios cuya forma de pago sea al contado o a crédito, generando una orden de trabajo para su ejecución.	Se habilitará módulo de contratos con opciones de pago y generación automática de órdenes	No cumple	No se presenta modelo de contrato, reglas de cobro diferido, parámetros financieros, ni flujos de aprobación para órdenes de trabajo. Un sistema comercial debe manejar ciclo contractual-servicio-ejecución-facturación, lo cual no está documentado. Sin evidencia de circuitos funcionales, no se puede validar.
	Permitir receptar reclamos	Se habilitará módulo de atención al cliente con registro, seguimiento y resolución de reclamos	No cumple	El proveedor indica que se habilitará un módulo de reclamos, pero no presenta clasificación de reclamos, tiempos de atención, estados del trámite, alertas, ni seguimiento. El manejo de reclamos está regulado por normas de atención pública, por lo que la ausencia de flujos y plantillas impide verificar cumplimiento.
	Permitir realizar consultas históricas de: Contratos Servicios Reclamos Lecturas y consumos mensuales Pagos Facturas Facturas Electrónicas Cambios realizados (auditoría) Regulaciones Convenios de Pago Cortes/Reconexiones	Se implementará historial completo por cliente con filtros y exportación de datos	No cumple	Este punto depende de trazabilidad y estructura de auditoría. No se presenta registro histórico, triggers de versión de datos, logs de cambios ni bitácoras. Sin estructura de auditoría, los históricos no pueden ser garantizados.
	Permitir realizar: Cambios de nombres <input type="checkbox"/> Cambios de dirección <input type="checkbox"/> Cambios de Intersección <input type="checkbox"/> Tercera Edad - Discapacidad <input type="checkbox"/> Cambio de Categoría de Consumo <input type="checkbox"/> Cambio de Consumo promedio <input type="checkbox"/> Asignación de medidor a la cuenta	Se implementará historial completo por cliente con filtros y exportación de datos	No cumple	Estos cambios afectan tarifa, cálculo de consumo y facturación, por lo que requieren reglas de negocio explícitas, aprobaciones y auditoría. Ninguno de estos mecanismos aparece documentado. Por tanto, la operación declarada no es demostrable.
	Permitir realizar cambios de estado de las cuentas (activas, suspendidas, bajas)	Se permitirá gestión de estados con control por rol y auditoría	No cumple	No se muestran reglas de estado, condiciones para suspensión o baja, ni relación con la gestión de cortes y reconexiones. En EP municipales, esta operación debe tener control financiero y operativo, que no se evidencia.
	Permitir realizar consultas y reportes que incluye el sistema ofertado, en este Módulo	Se incluirán reportes de clientes, estados, modificaciones y auditoría, exportables	No cumple	No se presenta catálogo de reportes, estructura de salida, filtros, formatos ni lógica de consultas. Sin ejemplos, capturas o manual, no se puede validar la existencia de reportes
	SERVICIOS			
	Permitir administrar los servicios mediante el seguimiento de las órdenes de trabajo que cada servicio genera, y que fue entregado a una cuadrilla para su ejecución, controlando además el cumplimiento de cada servicio en un tiempo determinado	Se implementará módulo de servicios con seguimiento de órdenes, ejecución y tiempos	No cumple	Aunque se menciona un módulo con seguimiento de órdenes y control de tiempos, no se presentan flujos de proceso, modelos de orden de trabajo, estados de atención, tiempos objetivo (SLA), ni mecanismos de cierre o aprobación. Tampoco se evidencia integración con cuadrillas, móviles o geolocalización. Sin una estructura de flujo operativo, la acción queda como declaración sin soporte técnico.
	MEDIDORES			
	Permitir el Ingreso de nuevos medidores	Se habilitará registro completo de medidores con validación técnica	No cumple	No se presenta la estructura técnica del registro (marca, modelo, capacidad, lectura inicial, número de serie, ubicación). Tampoco se evidencia



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				manejo de inventario ni control físico, que es obligatorio para empresas de agua.
	Permitir la búsqueda por número de medidor	Se habilitará búsqueda rápida por número de serie o código interno	No cumple	No se muestran pantallas ni consultas SQL que demuestren índices o tiempos de búsqueda.
	Permitir realizar reportes de medidores por estado y/o por rango de fecha de instalación	Se generarán reportes filtrables por estado, fecha, marca y ubicación	No cumple	Sin catálogo de reportes, estructuras ni filtros, no se puede confirmar cumplimiento.
	LECTURAS/MICROMEDICIÓN			
	Permitir realizar el registro de todos los micro-medidores (Registro mínimo incluye: identificación, marca, capacidad, diámetro, estado)	Se habilitará registro técnico completo de micro-medidores	No cumple	No se adjuntan pantallas, tablas ni campos, por lo que no se puede confirmar disponibilidad de los atributos requeridos.
	Permitir preparar la información para la toma de lectura de los micro-medidores (por ciclo)	Se generarán rutas y listas de lectura por ciclo, exportables para campo	No cumple	Esto requiere: Generador de rutas por sector–ruta–manzana–secuencia (estructura catastral) Exportación para dispositivos móviles No existe evidencia ni descripción técnica del mecanismo.
	Permitir extraer la información a ser entregada a cada agente para la toma de lecturas de los micro-medidores	Se habilitará exportación de rutas y datos para dispositivos móviles o impresos	No cumple	El proveedor afirma que se podrá exportar rutas y datos para dispositivos móviles o documentos impresos, sin embargo no presenta el formato de exportación, ni indica si la entrega se realizará mediante archivos planos, sincronización móvil, aplicación offline o impresión. La operación de lectura en campo requiere compatibilidad con dispositivos móviles, manejo offline y estructura cíclica del catastro (ciclo–sector–ruta), elementos que no están documentados. Por tanto, no es posible confirmar esta funcionalidad.
	Permitir ingresar en el sistema, las lecturas que fueron tomadas en el campo	Se habilitará carga manual o automática de lecturas con validación	No cumple	Aunque se menciona carga manual o automática, no se presenta interfaz, validaciones ni control de calidad de lectura. Un sistema de agua debe detectar lecturas erróneas por: Saltos inusuales Lecturas invertidas Diferencias fuera de tolerancia No se describe cómo se gestionan estas reglas ni cómo se evita facturación incorrecta. Por ello, el cumplimiento permanece declarativo y no demostrado.
	Permitir realizar una corrección de los posibles errores originados en la toma de lecturas	Se permitirá corrección controlada con registro de auditoría	No cumple	La corrección de lecturas exige bitácora de eventos, registro de usuario que modifica, motivo y valor anterior. La propuesta no presenta módulo de auditoría funcional ni evidencia de control de cambios. Sin trazabilidad, no es posible validar este requisito.
	Permitir realizar lectura-facturación	Se integrará proceso automático de lectura y generación de factura	No cumple	Este proceso requiere: Motor tarifario documentado Parámetros por categoría de consumo Tarifas de alcantarillado asociadas a consumo Reglas de cálculo por ciclo El proveedor no presenta la matriz tarifaria, ni el algoritmo de facturación, ni las reglas de cálculo. Sin estos componentes, no se puede asegurar que el sistema facture correctamente.
	Permitir realizar consultas y reportes que incluye el sistema ofertado, en este módulo	Se incluirán reportes de lecturas, consumos, errores y auditoría, exportables	No cumple	No se presenta catálogo de reportes, estructuras de consultas, filtros ni formatos. El cumplimiento se declara pero no está demostrado.
	MODULO DE FACTURACION			
	Permitir realizar el proceso de cálculo del consumo de Agua Potable, Alcantarillado, cuotas de contratos y servicios a crédito, cálculo de intereses por mora, etc., de cada uno de los clientes de un ciclo.	Se implementará motor de cálculo por rubro, ciclo y cliente con reglas configurables	No cumple	Para cumplir este requisito, se debe presentar: Parámetros de tarifa por categoría de usuario Fórmula de cálculo de alcantarillado Reglas de subsidios (tercera edad, discapacidad, tarifa social) Tratamiento de intereses por mora Ninguno de estos elementos se proporciona en la oferta. Por tanto, no se puede validar que el sistema calcule correctamente la facturación comercial.
	Permitir emitir Notificaciones de Pago	Se habilitará generación de avisos físicos y electrónicos por cliente	No cumple	No se precisa si las notificaciones serán impresas, por SMS, correo electrónico o mediante portal

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				web. Tampoco se presenta plantilla, formato ni mecanismo de envío. Sin estos elementos, la funcionalidad no puede considerarse demostrada.
	Permitir obtener la información de la facturación por cada rubro correspondiente a cada ciclo facturado.	Se generarán reportes detallados por rubro, cliente y ciclo facturado	No cumple	No se entrega listado de rubros, estructura del reporte ni ejemplos. Además, la generación de reportes depende del motor tarifario, que no está documentado. Por tanto, el cumplimiento no se puede confirmar.
	Permitir realizar consultas y reportes que incluye el sistema ofertado, en este módulo	Se incluirán reportes de facturación, morosidad, ciclos y auditoría, exportables	No cumple	El proveedor indica exportación de reportes, pero sin evidencia funcional, catálogos o configuraciones.
	REGULACIONES			
	Permitir realizar regulaciones a la última factura de un cliente, esto es, se realizan cargos o abonos a los rubros de la factura.	Se habilitará módulo de ajustes con control por rol y registro de cambios		La oferta menciona que se "habilitará un módulo de ajustes con control por rol y registro de cambios". Sin embargo, no se presenta ningún documento, diagrama funcional, reglas de negocio, ejemplos de pantalla, modelo de auditoría o evidencia de cómo el sistema aplica el ajuste sobre los rubros facturados. Las regulaciones afectan directamente la contabilidad y la cartera; por tanto, deben contar con: Trazabilidad del ajuste (valor antes y después). Usuario responsable y jerarquía de autorización. Justificación operativa y respaldo documental. Reafectación automática en contabilidad y cartera. Nada de esto consta en la propuesta. La ausencia de definición de reglas de negocio y auditoría significa que no es posible asegurar la validez operativa ni financiera del proceso, por lo que el cumplimiento no puede darse por demostrado.
	Permitir obtener la información resumida de las regulaciones por cada rubro, correspondiente a un rango de fechas.	Se generarán reportes de ajustes por rubro, cliente y período	No cumple	El proveedor indica que se "generarán reportes de ajustes por rubro, cliente y período". Sin embargo, no se entrega catálogo de reportes, estructura de salida, filtros disponibles, ni formato de presentación. Este punto depende directamente de que la regulación esté correctamente registrada con trazabilidad. Al no existir evidencia de trazabilidad ni de almacenamiento estructurado de regulaciones, no es posible comprobar que dichos reportes se puedan generar de forma correcta y auditable.
	Permitir realizar consultas y reportes que incluye el sistema ofertado, en este módulo	Se incluirán reportes de ajustes, auditoría y seguimiento por cliente	No cumple	Se menciona que se incluirán reportes y seguimiento, pero no se exhiben: Pantallas funcionales. Ejemplos de consultas. Definición de indicadores. Exportaciones reales a Excel o PDF. Tampoco se evidencia si los reportes incluyen controles para evitar manipulación de datos, lo cual es obligatorio en módulos que afectan valores monetarios. Por tanto, el requerimiento permanece sin sustento técnico ni demostración funcional.
	RECAUDACION		No cumple	
	Permitir realizar la recaudación de los clientes de los servicios de agua potable y alcantarillado, cuya forma de pago podría ser: <input type="checkbox"/> Efectivo <input type="checkbox"/> Cheque <input type="checkbox"/> SPI (tarjeta de Débito, tarjeta de Crédito)	Se habilitarán medios de pago múltiples con integración bancaria	No cumple	Si bien el proveedor indica que el sistema permitirá pagos en efectivo, cheque y pagos electrónicos, no se presenta ninguna descripción del flujo operativo de recaudación, ni las pantallas de registro de pagos, ni los procedimientos de cierre de caja, arqueo o conciliación contable. En el caso de pagos con tarjetas, es indispensable contar con una integración técnica formal con una pasarela financiera autorizada, lo cual requiere: • protocolo de comunicación seguro entre el sistema comercial y la entidad financiera • mecanismos de validación de transacciones • manejo de mensajes de aprobación o rechazo • procedimiento para reversiones en caso de errores • conciliación automática entre lo recaudado y los valores acreditados en cuenta Nada de esto consta en la propuesta ni en las aclaraciones posteriores. No existe evidencia

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				documental que garantice que el sistema puede procesar y validar transacciones electrónicas de forma segura y confiable. Por tanto, no es posible confirmar que la recaudación pueda realizarse conforme a las prácticas operativas y contables exigidas en empresas de servicios públicos.
	Mantener una interfaz para acceder a plataformas bancarias para que los servicios se paguen en agencias bancarias.	Se integrará con plataformas bancarias para pagos externos	No cumple	<p>Para que un sistema pueda ser recaudado en bancos, debe existir una integración formal con la entidad financiera, sustentada en acuerdos técnicos de intercambio de información. Esto implica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • archivo de remisión diario desde la empresa hacia el banco con la cartera habilitada para pago • archivo de retorno desde el banco con los pagos realizados • validación automática de coincidencia entre la información emitida y la recibida • actualización automática de la cartera por cada transacción procesada • registros de auditoría y trazabilidad para cada operación <p>En los documentos revisados no se presenta ningún modelo de intercambio de archivos, ni especificación de protocolos utilizados para la integración bancaria, ni evidencia de pruebas realizadas con bancos. Sin esta integración, la recaudación externa no puede llevarse a cabo. Por tanto, el cumplimiento no puede ser confirmado y se considera no demostrado.</p>
	Permitir realizar la recaudación de abonos o pagos parciales (convenios de pago)	Se implementará lógica de afectación por antigüedad y prioridad de rubros	No cumple	<p>El proveedor indica que se aplicará una lógica para cubrir las deudas según prioridad y antigüedad. Sin embargo, no se adjunta la estructura de cálculo, ni la jerarquía de aplicación de pagos, ni la forma en que se recalculan los saldos pendientes después de un abono. Un convenio de pago requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cálculo de valor base adeudado • generación de un plan de pagos con fechas definidas • determinación de cuotas • registro de interés o recargos cuando corresponda • actualización automática del saldo en cartera con cada abono • emisión de documentos de respaldo para el usuario <p>Nada de esto está desarrollado en la documentación aportada. Por lo tanto, no existe fundamento para asegurar que el sistema pueda manejar convenios de pago sin afectar la integridad de la información financiera o la consistencia de la cartera.</p>
	Permitir registrar inmediatamente cada uno de los pagos, afectando a cada uno de los rubros tomando en cuenta la antigüedad de la cartera.	Se implementará lógica de afectación por antigüedad y prioridad de rubros	No cumple	<p>El proveedor señala que se aplicará una lógica para afectar los pagos según antigüedad y prioridad de rubros. Sin embargo, no se presenta el algoritmo de afectación de cartera, es decir, no se define cómo el sistema decide qué deuda se liquida primero, cómo se distribuye el pago cuando existen saldos vencidos en distintos periodos, ni cómo se recalculan los saldos remanentes. La afectación de pagos en empresas de agua requiere reglas claras de amortización: orden de aplicación por rubro (agua potable, alcantarillado, intereses, recargos), por fecha de emisión y por estado de mora. Estas reglas no constan documentadas. La ausencia de este detalle impide verificar que el sistema realice la afectación de manera consistente y compatible con los procedimientos contables y de cartera exigidos en la operación real.</p>
	Permitir la anulación de pagos	Se permitirá anulación controlada con registro de auditoría y validación por rol	No cumple	<p>Se indica que la anulación será controlada con registro de auditoría y validación por niveles de autorización, pero no se presenta ninguna evidencia que muestre cómo se ejecuta la anulación, cómo se registran los valores anteriores y nuevos, ni cómo se mantiene la trazabilidad en cartera y contabilidad. La anulación de pagos es</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				una operación de alto impacto financiero y debe generar automáticamente reversión de asientos contables, ajustes en la cuenta del usuario y actualización en reportes de recaudación. Ninguno de estos elementos está documentado. Sin trazabilidad demostrada, esta funcionalidad no puede considerarse garantizada ni segura.
	Permitir realizar recaudación a través de Entidades Externas (Bancos entre otros) Permitir realizar reportes detallados de los pagos atendidos por cada recaudador(a)	Se habilitará integración con entidades externas para conciliación automática	No cumple	La recaudación externa exige integración formal con las entidades financieras mediante intercambio seguro de información. Esto requiere especificaciones técnicas de archivos de remisión y retorno, procedimientos de conciliación diaria, protocolos de transmisión de datos seguros, y acuerdos de interoperabilidad entre la empresa prestadora del servicio y la entidad financiera. La propuesta no incluye ningún tipo de documento técnico, convenio de integración, manual de conciliación, ni evidencia de implementación previa. Sin estos elementos, la recaudación externa no puede asegurarse y no es posible dar por cumplido este requisito.
	Permitir realizar reportes detallados de los pagos atendidos por cada recaudador(a)	Se generarán reportes por usuario, fecha, medio de pago y rubro afectado	No cumple	Se indica que el sistema generará reportes por usuario, fecha, medio de pago y rubro afectado. Sin embargo, no se presenta catálogo formal de reportes, ni estructura de datos salida, ni filtros, ni ejemplos de reportes. Además, el reporte de recaudadores depende de la correcta implementación de cierre de caja y conciliación por punto de cobro. Al no evidenciarse el procedimiento de control de caja ni la relación entre pagos registrados y los valores consolidados por recaudador, no es posible asegurar que los reportes proporcionen información precisa, verificable y auditable.
	Permitir realizar reportes resumidos de la recaudación por cada recaudador(a)	Se generarán reportes filtrables por recaudador, fecha y medio de pago	No cumple	El proveedor señala que el sistema generará reportes filtrables por recaudador, fecha y medio de pago. Sin embargo, no se presenta un catálogo de reportes, ni el modelo de datos necesario para consolidar la información por recaudador. Los reportes de recaudación requieren información vinculada a la caja asignada a cada operador, la fecha de cierre de caja, el arqueado, la relación de pagos recibidos y la conciliación con el valor depositado o transferido. Ninguno de estos elementos se encuentra descrito ni se evidencia estructura de control de caja o cuadratura. Por lo tanto, no es posible asegurar que el sistema pueda generar reportes confiables y auditables por recaudador.
	Permitir realizar reportes resumidos por cada rubro en un rango de fechas	Se habilitarán reportes por rubro, ciclo y período, exportables en Excel	No cumple	Se indica que se habilitarán reportes por rubro, ciclo y período exportables a Excel. No obstante, no se presenta diseño de rubros, tablas relacionadas ni reglas contables que permitan consolidar la información por tipo de cobro. Un reporte por rubro requiere una estructura tarifaria claramente definida, clasificación contable y trazabilidad por ciclo de facturación. Como la propuesta no muestra la estructura tarifaria ni la forma en que los rubros se distribuyen en la facturación y recaudación, no es posible verificar que dichos reportes puedan ser generados de forma correcta y consistente.
	Permitir realizar consultas y reportes de todos los procesos ofertados en este módulo	Se incluirán reportes de recaudación, pagos, convenios, anulaciones y conciliaciones	No cumple	Se señala que el sistema incluirá reportes de recaudación, pagos, convenios, anulaciones y conciliaciones, pero no se evidencia ningún tipo de estructura de consulta, pantallas funcionales o ejemplos de informes. Para que este punto pueda considerarse cumplido, es necesario presentar el catálogo de reportes, parámetros disponibles, niveles de acceso y formatos de salida. La ausencia de este conjunto de información implica que la capacidad de consulta y reporte permanece solo como declaración sin respaldo técnico.
	Integración contable para la realización de la emisión otros ingresos	Se integrará con el módulo contable para registrar ingresos no operativos	No cumple	La integración contable requiere la presentación de los asientos contables automáticos, las cuentas contables utilizadas, el manejo de documentos de respaldo y los criterios para distinguir ingresos operativos de ingresos no operativos. No se

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				presenta plan de cuentas, ni matriz de correspondencia contable, ni el flujo que vincula el módulo comercial con el módulo contable. Por tanto, no es posible confirmar que el sistema registre otros ingresos de manera automática y conforme a normativa contable.
	Integrado con la recaudación contable y tesorería para el registro diario del cobro	Se automatizará el asiento contable diario de recaudación en tesorería	No cumple	La automatización del asiento contable diario requiere una descripción clara del proceso de cierre de caja, conciliación, generación del asiento contable, revisión y envío al módulo contable. El proveedor no presenta: detalle de asiento contable, vinculación con plan de cuentas, proceso de conciliación, ni esquema de auditoría sobre el registro financiero. Sin estos elementos, no es posible garantizar que el sistema pueda cumplir con el registro diario de recaudación en tesorería de forma correcta y segura.
	CORTES/RECONEXIONES	Se habilitará módulo para generar catastros según morosidad y criterios definidos	No cumple	El proveedor indica que se habilitará un módulo para generar catastros según morosidad. Sin embargo, no se entrega la lógica que determina qué cuentas deben entrar al catastro de corte. En los sistemas de agua potable, la definición de clientes sujetos a corte depende de variables técnicas y financieras, como: días de mora acumulados por ciclo número de facturas vencidas monto mínimo adeudado para proceder a suspensión condiciones especiales protegidas por ley (adultos mayores, personas con discapacidad, entidades públicas esenciales) correspondencia entre cliente, predio y medidor Ninguna de estas reglas aparece descrita. Sin la definición exacta del algoritmo de selección de clientes morosos, es imposible asegurar que el sistema generará catastros correctos, legales y operativamente aplicables. Por tanto, el cumplimiento no es verificable.
	Permitir generar los catastros de cortes	Se generarán listados por cliente, sector, fecha y estado	No cumple	El proveedor indica que se habilitará un módulo para generar catastros según morosidad, sin embargo, no se presenta la lógica de selección de usuarios. La definición de un catastro de cortes requiere que el sistema aplique criterios claros, como número de facturas vencidas, días de mora acumulados, montos mínimos para proceder a suspensión, condiciones especiales protegidas por normativa (como adultos mayores y personas con discapacidad) y validación de que los datos del predio y medidor se encuentren actualizados. Ninguno de estos parámetros está descrito ni documentado. Tampoco se evidencia la estructura de integración entre cartera, catastro técnico y micromedición, que es necesaria para generar catastros correctos. Debido a la ausencia de reglas técnicas y flujos operativos, este requisito no puede considerarse cumplido.
	Permitir emitir listados de cortes	Se automatizará listado de reconexiones tras validación de pagos	No cumple	La generación de listados de cortes no solo implica obtener una lista de usuarios morosos, sino organizar las rutas y secuencias operativas para la cuadrilla encargada de ejecutar los cortes. Esto requiere que el sistema trabaje con la estructura: ciclo, sector, ruta, manzana y secuencia, y genere órdenes de trabajo con responsable asignado y fecha de intervención. No se presenta evidencia de que el sistema maneje rutas operativas, ni órdenes de trabajo, ni asignación a cuadrillas. Sin estas estructuras, la función no puede verificarse en la práctica.
	Permitir emitir listados de reconexiones de acuerdo a los pagos Receptados	Se automatizará listado de reconexiones tras validación de pagos	No cumple	La reconexión depende del registro correcto del pago y la actualización del estado de la cuenta en el módulo de cartera. Esto requiere que el sistema integre recaudación, cartera y órdenes de trabajo, y que genere automáticamente una orden de reconexión luego de confirmar el pago. La propuesta no presenta flujos de integración, pantallas de registro de pagos, ni evidencia de generación automática de órdenes. Tampoco se muestra cómo se evita una reconexión sin

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				respaldo de pago. Al no existir esta trazabilidad, el cumplimiento no puede validarse.
	Permitir reportar cortes y reconexiones a cada cliente	Se habilitará historial por cliente con fechas, motivos y resolución	No cumple	Para reportar cortes y reconexiones es necesario que el sistema mantenga un historial de estados del servicio con fechas, motivos, identificación del operario y evidencia de ejecución. Normalmente, la trazabilidad incluye número de orden de trabajo, fotografía del medidor, firma o registro de campo. El proveedor no presenta ninguna estructura de historial ni registros de auditoría de operaciones en campo. Sin trazabilidad de eventos, no es posible asegurar que el reporte de cortes y reconexiones sea confiable o auditable.
	CARTERA Y COBRANZAS		No cumple	
	Generar y administrar los compromisos de pago y debe excluir a los clientes en proceso de suspensión así como proveer de un balance detallado de cartera, y otros con fines de acciones coactivas.	Se implementará módulo de cobranza con filtros por estado y balance detallado para acciones coactivas	No cumple	El proveedor indica que se implementará un módulo de cobranza con filtros por estado de cuenta y balance detallado, sin presentar la estructura técnica que permita validar este proceso. La administración de compromisos de pago requiere que el sistema aplique reglas específicas para determinar cuándo un cliente puede acceder a un convenio de pago y cuándo debe ser excluido por encontrarse en etapa de corte, suspensión o proceso coactivo. Estas reglas deben estar documentadas y asociadas a parámetros contables, operativos y jurídicos. Además, el sistema debe generar un balance detallado de cartera con clasificación por: antigüedad de deuda, rubro, etapa de cobro, estado jurídico y aplicabilidad de intereses y recargos. La propuesta no presenta la estructura de cartera, no muestra el modelo de datos para antigüedad, ni los criterios de clasificación que permitirían definir acciones coactivas. Tampoco se evidencia integración con áreas legales, módulos de gestión judicial o herramientas para emisión de títulos de crédito o certificados de deuda. Sin estos elementos, no se puede considerar cumplido el requisito.
	OTROS INGRESOS		No cumple	
	Permitir la parametrización y recaudación de otros ingresos (venta de bases, servicios técnicos, aprobaciones, etc.)	Se habilitará módulo configurable para ingresos no tarifarios	No cumple	El proveedor menciona un módulo configurable para ingresos no tarifarios, pero no presenta la estructura de configuración, los catálogos de servicios adicionales ni la forma en que estos se registran, cobran y reflejan en la contabilidad de la empresa. Este tipo de ingresos no tarifarios requiere: <ul style="list-style-type: none"> definición de rubros y códigos contables específicos asignación de centro de costo o unidad operativa que presta el servicio control documental del servicio prestado (solicitud, aprobación, ejecución) emisión de comprobante de cobro o factura La propuesta no incluye manual de configuración, ni catálogo de rubros adicionales, ni correspondencia contable, por lo que el funcionamiento de esta característica no puede verificarse.
	Permitir la facturación de Otros Ingresos	Se integrará con módulo comercial y contable para emisión de comprobantes	No cumple	Para facturar ingresos distintos al consumo de agua y alcantarillado, el sistema debe integrar estos conceptos en el módulo comercial y generar comprobantes válidos ante el Servicio de Rentas Internas. No se presenta evidencia de: <ul style="list-style-type: none"> estructura de comprobante numeración autorizada integración con firma digital registro contable automático del ingreso Tampoco se muestra cómo estos ingresos se incluyen en reportes contables, financieros o presupuestarios de la empresa. Sin demostración de integración entre módulos, ni respaldo normativo, esta función queda sin comprobación técnica.

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	Permitir la recaudación de Otros Ingresos	Se habilitará registro y conciliación de pagos por servicios adicionales	No cumple	<p>El proveedor indica que se habilitará el registro y la conciliación de pagos por servicios adicionales, sin embargo no se presenta la estructura funcional ni contable necesaria para garantizar que esta operación pueda ejecutarse de manera correcta en una empresa municipal de agua. La recaudación de otros ingresos requiere definir previamente:</p> <p>Catálogo de servicios no tarifarios con sus respectivos códigos internos.</p> <p>Tarifas o valores asociados a cada servicio (fijos, variables, sujetos a aprobación técnica).</p> <p>Cuenta contable asociada a cada tipo de ingreso, de forma que el cobro se registre correctamente en el sistema financiero.</p> <p>Documento de respaldo de la solicitud del servicio (orden, formulario, número de trámite).</p> <p>Proceso de emisión de comprobante de cobro válido ante el SRI.</p> <p>Mecanismo de conciliación diaria entre caja, cartera y contabilidad.</p> <p>En la documentación revisada no se presenta ningún catálogo de servicios adicionales, no existe correspondencia de estos ingresos con el plan de cuentas, no se describe la forma en que el sistema genera o valida el comprobante tributario, ni se evidencia el proceso de conciliación interna.</p> <p>Adicionalmente, para que la recaudación sea confiable, debe existir una trazabilidad completa del movimiento, incluyendo identificación del recaudador, fecha, forma de pago, número de comprobante y afectación contable del valor recaudado. Nada de esto se encuentra documentado.</p> <p>Por tanto, la funcionalidad se declara, pero no se demuestra operativa ni contablemente, y no es posible verificar su cumplimiento en condiciones reales de operación.</p>
	INFORMACION GERENCIAL		No cumple	
	Permitir la obtención de información estadística de las actividades que se desarrollan el sistema comercial (facturación, recaudación, reclamos, contratos, lecturas, etc.)	Se generarán dashboards gerenciales con indicadores clave por módulo	No cumple	<p>El proveedor indica que se generarán paneles o tableros de indicadores por módulo, pero no se presenta ningún diseño de indicadores, modelo de datos, fuentes de información, periodicidad de actualización, ni los criterios con los cuales se calculan dichos indicadores. La obtención de información estadística en un sistema comercial requiere contar con estructuras de datos consolidadas y procesos de agregación que permitan calcular tendencias, promedios, variaciones intermensuales, índices de morosidad, consumos históricos y proyecciones operativas.</p> <p>En la documentación revisada no se evidencia:</p> <p>Definición de indicadores claves para facturación, recaudación, lecturas, reclamos y cartera.</p> <p>Especificación de las métricas de cálculo (por ejemplo, índices de morosidad por ciclo, consumo promedio por categoría, tiempos de cierre de reclamos).</p> <p>Modelo de almacenamiento orientado a análisis (como cubos, vistas agregadas o tablas resumen).</p> <p>Herramientas de visualización, filtros y segmentación por ciclo, sector, categoría o periodo.</p> <p>Relación entre la información estadística y la toma de decisiones operativas.</p> <p>La elaboración de estadísticas no consiste únicamente en mostrar datos en pantalla; requiere asegurar consistencia entre diferentes módulos. Por ejemplo, los consumos deben ser coherentes con las lecturas ingresadas, las facturas generadas deben corresponder a los ciclos cerrados y la recaudación debe reflejar registros validados y conciliados. La propuesta no muestra ningún mecanismo técnico que garantice esta consistencia.</p> <p>Por esta razón, aunque la declaración indica que se implementarán tableros de control, al no contar</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				con documentación funcional ni técnica, ni configuraciones de indicadores ni mecanismos de validación de datos, la funcionalidad no puede considerarse demostrada ni operativamente garantizada.
	FACTURACION ELECTRONICA		No cumple	
	Generar Facturas Electrónicas de la Facturación y de los Servicios	Se integrará con SRI para emisión de facturas electrónicas por servicios	No cumple	<p>El proveedor indica que el sistema se integrará con el Servicio de Rentas Internas para la emisión de facturas electrónicas, sin embargo no se presenta ninguna evidencia de que el sistema se encuentre homologado como emisor electrónico. La emisión de facturas electrónicas requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • validación del sistema como emisor registrado ante el Servicio de Rentas Internas • uso de certificados digitales válidos para firmar los comprobantes • generación correcta de archivos en formato XML con estructura obligatoria definida por la autoridad tributaria • comunicación mediante los servicios web oficiales de recepción y autorización • acuse de recibo y código de autorización asignado por el Servicio de Rentas Internas • almacenamiento seguro y accesible de los comprobantes autorizados <p>En la documentación revisada no se presenta certificación de homologación tributaria, no se muestra estructura XML de comprobantes, no se evidencia manejo de certificados digitales ni pruebas de comunicación con el Servicio de Rentas Internas. Por tanto, no es posible confirmar que el sistema pueda generar facturas electrónicas válidas conforme a los requisitos tributarios vigentes.</p>
	Generar Notas de Crédito y Notas de Débito, Servicios, otros	Se habilitará módulo de ajustes con validación contable y tributaria	No cumple	<p>Las notas de crédito y notas de débito son documentos tributarios regulados y deben cumplir reglas precisas de referencia a la factura original, motivo de emisión, afectación contable y actualización de cartera. El proveedor afirma que se habilitará un módulo de ajustes, pero no presenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la estructura de los comprobantes • la relación obligatoria entre la nota y la factura que corrige • el registro automático en cartera • la afectación contable correspondiente • la validación tributaria del motivo de la nota <p>Si estas operaciones no se encuentran correctamente definidas, existe riesgo de inconsistencias en la cartera y de observaciones tributarias. Al no presentarse documentación técnica ni funcional del proceso, no es posible verificar su cumplimiento.</p>
	Contener otros módulos que incluye el sistema ofertado y sus opciones	Se habilitará configuración de rubros financieros según catálogo institucional	No cumple	<p>El proveedor indica que se habilitará la configuración de rubros financieros según catálogo institucional, pero no se presenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • catálogo de rubros disponible • relación del rubro con el plan de cuentas • reglas de cálculo y afectación • estructura para reportes financieros o presupuestarios <p>La parametrización de rubros exige asociación directa con cuentas contables, centros de costo y clasificación de ingresos. Nada de eso está documentado. Por tanto, la afirmación no cuenta con soporte técnico verificable.</p>
	Parametrización Financiera <ul style="list-style-type: none"> • Multas • Servicios • Venta de medidores • Materiales • Mano de Obra • Acometidas 	Se habilitará configuración de rubros financieros según catálogo institucional	No cumple	<p>El proveedor señala que se habilitará la configuración de rubros financieros según catálogo institucional, pero no presenta el catálogo de rubros, las fórmulas de cálculo asociadas a cada uno, ni la relación de cada rubro con la estructura contable de la empresa. La parametrización financiera no se limita a asignar un nombre a un concepto; implica definir el</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				comportamiento del rubro en facturación, recaudación y contabilidad, es decir: <ul style="list-style-type: none"> • si el rubro es recurrente o único • si afecta ingresos operativos o no operativos • si requiere emisión de comprobante tributario • la cuenta contable en la que se registra • el centro de costo o unidad operativa que lo ejecuta • si genera efecto presupuestario Nada de esto está descrito en la documentación presentada. Debido a esta ausencia, no es posible verificar que el sistema pueda manejar correctamente valores como multas, medidores, mano de obra o acometidas, que requieren tratamiento contable y operativo diferenciado.
	MODULO DE GESTIÓN DE PRESUPUESTO		No cumple	
	Tipos de partidas	Se estructurará el sistema con clasificación de partidas según normativa MEF	No cumple	La propuesta indica que el sistema se estructurará con clasificación de partidas según normativa del Ministerio de Economía y Finanzas, pero no presenta la estructura del presupuesto institucional, ni el vínculo entre las partidas presupuestarias y los gastos generados desde los módulos operativos. La gestión presupuestaria en entidades públicas requiere: <ul style="list-style-type: none"> • clasificación presupuestaria vigente • tipos de partidas por grupo, subconjunto y objeto del gasto • relación directa entre ejecución presupuestaria y devengamiento contable • verificaciones preventivas de disponibilidad presupuestaria Ninguno de estos elementos está documentado, por lo que el cumplimiento no puede determinarse.
	Catálogo de partidas	Se integrará catálogo oficial editable por la EP	No cumple	Aunque se menciona que el sistema permitirá integrar un catálogo oficial editable, no se muestra la estructura jerárquica del catálogo ni el mecanismo de actualización. No se evidencia cómo se relacionarán las partidas presupuestarias con las órdenes de gasto, contratos o compras. Sin esta conexión, el catálogo sería solo un listado, sin función operativa real.
	Políticas de orientación de gasto	Se permitirá parametrización de políticas internas de gasto por tipo de partida	No cumple	La propuesta indica que el sistema permitirá parametrizar políticas internas de gasto, pero no se presenta cómo se restringirá el uso de partidas, cómo se controlará el devengado, ni cómo se validará la disponibilidad previa a comprometer recursos. La orientación del gasto no es una función declarativa; requiere reglas automatizadas que eviten sobre-ejecuciones o compromisos no financiados.
	Presupuesto por cada proyecto	Se habilitará módulo para planificación, ejecución y seguimiento por proyecto	No cumple	El proveedor señala que se habilitará un módulo para planificación, ejecución y seguimiento presupuestario a nivel de proyecto, sin embargo, no se presenta la estructura de datos ni las reglas de operación que permitan confirmar esta capacidad. La gestión presupuestaria por proyecto en una entidad pública requiere que el sistema integre el proyecto con la estructura presupuestaria y contable, permitiendo registrar los montos asignados, las modificaciones, los compromisos, el devengado y el pagado, además de vincular el avance financiero con el avance físico. Esto implica llevar estados presupuestarios completos y auditables, lo cual no se evidencia en la documentación presentada. No se muestran flujos de certificación ni compromiso presupuestario, ni reportes que demuestren seguimiento o control. Por tanto, la funcionalidad no puede considerarse demostrada.
	Presupuesto programa	Se estructurará presupuesto por programa con indicadores de ejecución	No cumple	La propuesta menciona que el presupuesto podrá estructurarse por programas con indicadores de ejecución, pero no se detalla la clasificación programática ni la metodología para relacionar programas con proyectos, actividades y metas. Un

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				enfoque programático requiere vincular la planificación institucional con objetivos estratégicos medibles, donde la ejecución presupuestaria se compara contra indicadores de cobertura, eficiencia y resultados. No se presentan definiciones de indicadores, fórmulas de cálculo, ni mecanismos de carga y consolidación de datos. Por lo tanto, el cumplimiento no puede validarse técnicamente.
	Presupuesto Institucional	Se integrará planificación anual con seguimiento por unidad ejecutora	No cumple	Se indica que el sistema integrará la planificación anual con el seguimiento por unidad ejecutora, pero no se evidencia la estructura de codificación institucional ni los flujos administrativos que permiten asociar cada gasto a la disponibilidad presupuestaria correspondiente. La gestión presupuestaria pública requiere que el sistema verifique la disponibilidad antes de permitir un compromiso, genere certificaciones presupuestarias, registre devengados y produzca los asientos contables vinculados. Ninguno de estos procesos aparece descrito. No se muestra cómo se controla la ejecución del presupuesto por área, ni cómo se administra la modificación o reforma presupuestaria. Sin estos controles, no es posible afirmar cumplimiento.
	Presupuestos referenciales	Se permitirá cargar presupuestos estimados para planificación comparativa	No cumple	El proveedor señala que se permitirá cargar presupuestos estimados para análisis comparativo, pero no presenta la estructura analítica para manejar costos referenciales ni para relacionar valores estimados con valores ejecutados. La elaboración de presupuestos referenciales en empresas de agua requiere utilizar catálogos de materiales, mano de obra y costos históricos, lo que permite establecer bases de comparación objetivas. Dado que no se muestran catálogos de costos, estructuras de comparación ni reportes de variación, no existe evidencia que permita verificar que esta función esté implementada.
	Certificaciones presupuestarias	Se habilitará emisión de certificaciones 17 anuales y plurianuales	No cumple	La gestión presupuestaria presentada en la oferta carece de los elementos técnicos necesarios para su verificación. No se muestran estructuras presupuestarias, mecanismos de control preventivo del gasto, reglas de ejecución, vínculos contables, reportes analíticos ni trazabilidad en las etapas de compromiso, devengado y pagado. La propuesta describe funcionalidades de manera general, pero no incluye la lógica presupuestaria y financiera que requiere el sector público para garantizar ejecución responsable y auditable. Por lo tanto, el cumplimiento no puede ser determinado y las funciones no pueden considerarse implementadas.
	Compromisos presupuestarios	Se registrarán compromisos por partida, proyecto y proveedor	No cumple	El proveedor señala que el sistema registrará compromisos por partida, proyecto y proveedor, pero no presenta el flujo presupuestario que permite vincular una solicitud de gasto con la verificación de disponibilidad de fondos. La gestión de compromisos presupuestarios en una entidad pública requiere que el sistema realice una validación obligatoria antes de autorizar el gasto, conocida como certificación presupuestaria, donde se congela el monto comprometido y se reduce la disponibilidad de la partida. No se evidencia la existencia de un mecanismo de certificación previa ni el registro de cambios de estado presupuestario (planificado, comprometido, devengado, pagado). Tampoco se muestra cómo se integra esta operación con contabilidad para la generación del asiento del compromiso. Sin el modelo de transición entre etapas presupuestarias y sin la vinculación contable, no es posible confirmar que el sistema maneje compromisos presupuestarios de forma adecuada.
	Reformas presupuestarias (Suplementos, reducciones, trasposos)	Se habilitará gestión de reformas con trazabilidad y aprobación	No cumple	El proveedor indica que se habilitará la gestión de reformas con trazabilidad y aprobación, pero no se presenta evidencia de la estructura formal necesaria para ejecutar una reforma presupuestaria. Las reformas requieren mantener

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				un registro histórico de modificaciones del presupuesto original, justificar las variaciones y recalcular automáticamente la disponibilidad de cada partida. Además, cualquier reforma debe contar con flujos de aprobación, controles de límites legales y generación de reportes comparativos entre la asignación inicial y los valores reformados. No se presentan pantallas de aprobación interna, auditoría de modificaciones ni reportes de sustentación. Sin evidencia de controles administrativos y trazabilidad, esta funcionalidad no puede considerarse demostrada.
	Resumen de egresos programados (inicial, final comprometido, pagado) por tipo de gasto (inversión, corriente, proyectos y programas)	Se generarán reportes por inversión, corriente, proyectos y programas	No cumple	El proveedor señala que el sistema generará reportes por gasto de inversión, corriente, proyectos y programas, pero no se muestra la estructura que permita consolidar la ejecución presupuestaria en estas dimensiones. La generación de un resumen presupuestario exige que el sistema mantenga el valor original aprobado, el valor después de reformas, los compromisos ejecutados, lo devengado y lo efectivamente pagado. No se evidencia la existencia de estados de ejecución presupuestaria, ni la vinculación entre el gasto programado, los documentos de respaldo del devengado y los pagos realizados. Sin matrices de ejecución ni consultas estructuradas, no se puede verificar el cumplimiento de este requerimiento.
	Fondos por partidas, proyectos y programas	Se habilitará seguimiento de disponibilidad y ejecución por fuente	No cumple	El proveedor indica que el sistema permitirá seguimiento de disponibilidad y ejecución por fuente de financiamiento, pero no se presenta la estructura contable y presupuestaria que permita clasificar los recursos según origen, destino, restricciones y compromisos. La gestión de fondos por fuente requiere que el sistema identifique y mantenga saldos separados para cada fuente de financiamiento, de manera que se evite el cruce de recursos destinados a proyectos específicos. Tampoco se evidencia el vínculo entre ejecución presupuestaria y registro contable, ni reportes que demuestren control de fondos. La ausencia de estas estructuras hace que el cumplimiento no pueda ser confirmado.
	Ejecución Presupuesto por programa	Se generarán reportes de ejecución por programa con indicadores	No cumple	El proveedor señala que el sistema generará reportes de ejecución por programa con indicadores, pero no se presenta la estructura programática ni las reglas para consolidar el presupuesto por programa. Para que una ejecución programática sea operativa, el sistema debe vincular cada gasto a un programa específico, mantener la relación entre actividades, productos y metas institucionales, y calcular indicadores de avance físico y financiero en cada periodo. No se evidencia la estructura de clasificación programática ni los indicadores de medición asociados, lo que impide confirmar que el sistema pueda generar reportes de ejecución programática basados en datos consistentes y auditables.
	Ejecución presupuestaria por proyecto	Se habilitará seguimiento por proyecto con cronograma y avance financiero	No cumple	La oferta menciona seguimiento por proyecto con cronograma y avance financiero, sin mostrar cómo el sistema vincula el presupuesto asignado a un proyecto con sus etapas de ejecución. La ejecución presupuestaria por proyecto requiere registro de certificación, compromiso, devengado y pago, así como control de variaciones y reportes comparativos entre lo planificado y lo ejecutado. Tampoco se observa la relación entre el avance financiero y el avance físico (correspondencia entre desembolso y progreso real del proyecto). Al no existir evidencia de estos vínculos ni de los reportes de seguimiento, no es posible validar esta funcionalidad.
	Ejecución presupuestaria por obra y Ejecución presupuestaria por partida	Se integrará seguimiento técnico-financiero por obra y partida	No cumple	La ejecución de recursos para obras requiere que el sistema registre y consolide gastos asociados a contratos, órdenes de trabajo, adquisiciones, mano de obra y materiales. Además, cada gasto debe afectar una partida presupuestaria correspondiente. En la documentación no se



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				presenta el modelo de vinculación entre obra, contrato, certificación presupuestaria, compromiso contractual y pago. Sin esta vinculación, no se puede garantizar que el sistema pueda presentar ejecución presupuestaria por obra de forma confiable. Tampoco se muestra la estructura que permita desagregar la ejecución por partida, lo cual es una obligación en control presupuestario público. Por tanto, el cumplimiento no puede ser verificado.
	Movimientos presupuestarios	Se registrarán todos los movimientos con validación contable y presupuestaria	No cumple	El proveedor indica que se registrarán todos los movimientos con validación contable y presupuestaria, pero no se presenta el flujo entre las etapas presupuestarias ni los mecanismos de control interno. La gestión presupuestaria en el sector público requiere transitar los estados: presupuesto inicial, reforma, certificación, compromiso, devengado y pagado, con los respectivos asientos contables asociados. No se evidencia la existencia de dichos estados ni los procedimientos automáticos de validación que impiden comprometer recursos sin disponibilidad presupuestaria. Sin reglas de control preventivo del gasto y sin la vinculación con el plan de cuentas contable, la afirmación queda sin soporte técnico verificable.
	Evaluaciones presupuestarias de ingresos y egresos	Se generarán reportes comparativos por período, fuente y tipo de gasto	No cumple	El proveedor indica que el sistema generará reportes comparativos por período, fuente y tipo de gasto, pero no presenta la estructura de datos ni los mecanismos necesarios para consolidar la información presupuestaria y contable que permitan realizar estas comparaciones. Una evaluación presupuestaria requiere que el sistema mantenga en forma simultánea el presupuesto inicial, las modificaciones, el valor comprometido, el devengado, el pagado y los saldos disponibles. Adicionalmente, debe existir una conexión directa con el registro contable, ya que la ejecución presupuestaria se refleja en los estados financieros. En la documentación no se evidencia esta relación entre presupuesto y contabilidad, ni los procesos automáticos para mantener la consistencia entre ambas áreas. Sin matriz de consolidación ni reportes estructurados, no se puede confirmar la capacidad de realizar evaluaciones presupuestarias confiables.
	Evaluación presupuestaria por programa (Comprometido y pagado)	Se habilitará análisis por programa con indicadores de ejecución	No cumple	Se indica que el sistema permitirá análisis por programa con indicadores de ejecución, pero no se presenta una estructura programática que relacione los montos presupuestados con los gastos registrados durante la ejecución. La evaluación presupuestaria programática requiere vincular el gasto comprometido y pagado con los objetivos y actividades definidos en el programa, además de indicadores de resultado o cobertura. No se muestra ninguna definición de indicadores, ni la forma en que el sistema calcula proporciones de ejecución, desvíos respecto al plan o alertas por sobre-ejecución. La ausencia de vinculación entre datos presupuestarios, programáticos y contables impide confirmar la funcionalidad.
	Evaluación presupuestaria de obra (Comprometido y pagado)	Se generarán reportes por obra con avance físico y financiero	No cumple	El proveedor indica que se generarán reportes por obra con avance físico y financiero, pero no presenta cómo se vincula el registro presupuestario con el avance constructivo de la obra. La evaluación físico-financiera requiere que el sistema mantenga curvas de ejecución, cantidades ejecutadas, valorizaciones de obra, certificados de pago y registro de actas de avance. Tampoco se evidencia la relación con el contrato, el cronograma y los costos referenciales. Sin registro documental de actas, valorizaciones y estados de obra, el sistema no puede generar un reporte de avance físico-financiero. Por tanto, la afirmación no tiene respaldo técnico.

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	Evaluación presupuestaria por Fuente de financiamiento (Comprometido y Pagado)	Se habilitará seguimiento por fuente con conciliación contable y presupuestaria	No cumple	Se menciona que el sistema habilitará seguimiento por fuente con conciliación contable y presupuestaria, pero no se muestra la estructura para separar y controlar los fondos según su origen. La gestión por fuente de financiamiento requiere mantener saldos independientes, evitar la mezcla de recursos y generar reportes específicos para cada fuente, especialmente cuando existen condiciones de uso o restricciones. No se evidencia cómo se asignan las partidas a una fuente, cómo se registra el compromiso asociado a la fuente correspondiente, ni cómo se ejecuta la conciliación entre presupuesto y contabilidad. La falta de trazabilidad y separación contable convierte esta función en no verificable.
	Cuenta Financiera (Comprometido y Pagado)	Se habilitará módulo de seguimiento financiero con estado comprometido y pagado	No cumple	El proveedor indica que se habilitará un módulo de seguimiento financiero que muestre estados comprometido y pagado. Sin embargo, no se presenta la estructura que vincula el movimiento presupuestario con el asiento contable que corresponde al compromiso y al devengado. En la gestión pública, la cuenta financiera no es un reporte aislado; debe reflejar en forma sincronizada el presupuesto y la contabilidad. Para esto, el sistema debe registrar la transición del gasto en cada etapa: certificación presupuestaria, compromiso, devengado y pago. No se evidencia el flujo contable que respalda cada una de estas etapas, ni los documentos fuente que justifican el movimiento (contratos, órdenes de compra, facturas, certificaciones de avance o servicios recibidos). Sin esta integración entre presupuesto y contabilidad, el seguimiento financiero no puede considerarse implementado de manera confiable.
	Cédulas de ingresos	Se generarán cédulas por fuente, rubro y período	No cumple	La propuesta indica que se generarán cédulas por fuente, rubro y período, pero no se muestra cómo se estructura la clasificación de ingresos dentro del sistema. La elaboración de cédulas presupuestarias requiere que los ingresos estén correctamente clasificados conforme a normativa presupuestaria vigente, que exista correspondencia con cuentas contables y que los registros se actualicen en función de la recaudación real. Tampoco se muestra cómo se concilian los ingresos registrados en el sistema comercial con los ingresos reflejados en el módulo financiero o contable. Si no existe conciliación automática y trazable, la cédula de ingresos no es confiable para toma de decisiones ni auditoría.
	Cédulas de egresos	Se habilitará gestión de egresos por partida y proyecto	No cumple	El proveedor señala que se habilitará la gestión de egresos por partida y proyecto, pero no describe la relación entre el gasto ejecutado, la partida presupuestaria afectada y el respaldo documental del devengado. Una cédula de egresos debe reflejar la ejecución detallada de los recursos, vinculada a órdenes de pago, comprobantes contables y comprobantes de entrega o servicios prestados. No se presenta cómo se registran los devengados, cómo se efectúa el pago, ni cómo se generan los respectivos asientos contables. Sin esta trazabilidad, no es posible confirmar la consistencia y validez de las cédulas de egresos.
	Cédulas Auxiliares	Se incluirán cédulas complementarias para análisis presupuestario	No cumple	La propuesta indica que se incluirán cédulas complementarias para análisis presupuestario, pero no se presentan ejemplos de dichas cédulas, ni su contenido, ni el propósito analítico que cumplen. Una cédula auxiliar requiere desagregar datos presupuestarios y contables para auditoría, seguimiento y verificación. Para esto, el sistema debe producir reportes que comparen lo planificado con lo ejecutado, desglose saldos pendientes y señale variaciones significativas. Sin catálogos de cuentas, sin reglas de consolidación y sin reportes demostrados, estas cédulas no pueden considerarse implementadas.
	Resumen de fondos	Se generarán reportes de disponibilidad y ejecución por fuente	No cumple	El proveedor indica que el sistema generará reportes de disponibilidad y ejecución por fuente de financiamiento, sin embargo no se presenta la



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				estructura contable y presupuestaria que permita mantener saldos independientes por fuente. La administración de fondos por fuente requiere que el sistema identifique el origen del financiamiento, registre los compromisos y pagos afectando únicamente la fuente correspondiente, y mantenga controles para evitar que una fuente financie gastos de otra. Esto implica manejar cuentas contables diferenciadas, saldos presupuestarios segmentados y reportes consolidados que reflejen ejecución y saldo disponible. No se evidencia ningún mecanismo de separación, conciliación o auditoría de fondos. Por tanto, no es posible verificar la funcionalidad.
	Distributivo presupuestario por unidad y cargo	Se estructurará el distributivo por unidad organizacional y cargo	No cumple	El proveedor indica que se estructurará el distributivo por unidad organizacional y cargo, pero no presenta la estructura del distributivo institucional ni los datos requeridos para su construcción. Un distributivo presupuestario requiere mantener información sobre dotación de personal, salarios, aportes legales y proyecciones anuales, así como su vinculación con el presupuesto de gasto permanente. Tampoco se muestra la integración con el módulo de roles de pago, que es indispensable para asegurar que el gasto en remuneraciones se ejecute conforme al presupuesto aprobado. Sin plan de remuneraciones, estructura de unidades administrativas y reglas de cálculo, esta funcionalidad no puede considerarse verificada.
	Recaudación Efectiva	Se integrará con tesorería para conciliación diaria de ingresos	No cumple	El proveedor menciona integración con tesorería para conciliación diaria de ingresos, pero no se presenta el procedimiento para conciliar recaudaciones del sistema comercial con los registros contables y de tesorería. La recaudación efectiva requiere conciliación entre valores cobrados en caja o entidades externas, depósitos bancarios y registro en el libro diario de tesorería. Para que la conciliación sea válida, el sistema debe generar reportes por recaudador, por punto de cobro, por forma de pago y por fecha, así como registrar la planilla de entrega de valores. Ninguno de estos mecanismos operativos se evidencia en la documentación. Por lo tanto, la funcionalidad no se puede considerar verificada.
	Presupuesto aprobado (Proforma)	Se habilitará carga y seguimiento de proforma presupuestaria	No cumple	El proveedor indica que se habilitará la carga y seguimiento de la proforma presupuestaria, pero no presenta la estructura de carga del presupuesto ni los vínculos con los procesos de ejecución. La proforma presupuestaria no es únicamente un archivo o una cifra inicial; debe ser el punto de partida para el control de la ejecución real, incluyendo certificación, compromiso, devengado y pago. Tampoco se evidencia el proceso para actualizar la proforma en caso de reformas ni para generar reportes comparativos entre la proyección y la ejecución real. En ausencia de estos elementos, no es posible confirmar el cumplimiento del requisito.
	MODULO DE GESTIÓN CONTABLE Y FINANCIERA		No cumple	
	Años y Periodos fiscales	Se permitirá configuración de ejercicios contables y fiscales	No cumple	Si bien el oferente indica que el sistema permitirá la configuración de ejercicios contables y fiscales, no se presentan evidencias técnicas que sustenten esta afirmación. No se especifica la estructura de parametrización de periodos, ni los mecanismos de control de cierre, bloqueo o reapertura de ejercicios, elementos esenciales para el manejo contable. Tampoco se describen las reglas de integridad temporal que garanticen la consistencia de los registros en relación con las fechas de operación y corte contable. La ausencia de diagramas de flujo, pantallas o manuales de procedimiento impide validar la existencia real de esta funcionalidad.
	Plan de cuentas general	se integrará plan de cuentas editable conforme a normativa MEF	No cumple	El oferente menciona la integración de un plan de cuentas editable conforme a la normativa del MEF,

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				pero no aporta la estructura jerárquica del catálogo, ni evidencia de su codificación y niveles (grupo, subgrupo, cuenta y subcuenta). Tampoco se detallan las reglas de vinculación con los submódulos operativos ni la capacidad del sistema para generar reportes consolidados por centro de costo o unidad ejecutora. Esta carencia impide verificar la alineación con las Normas Ecuatorianas de Contabilidad y la normativa del Ministerio de Economía y Finanzas.
	Diarios	Se habilitará registro de diarios contables por tipo de operación	No cumple	Aunque se menciona la habilitación del registro de diarios contables, no se especifican los tipos de diarios, la forma de generación automática desde los módulos comerciales y financieros, ni las validaciones contables previas al registro. No se evidencian controles de cuadratura, manejo de pólizas, asientos reversibles o conciliaciones automáticas. La falta de flujos funcionales y de documentación técnica de integración no permite confirmar la existencia ni la funcionalidad del módulo de diarios.
	Autorizaciones SRI	Se integrará con SRI para emisión y validación de comprobantes	No cumple	El texto refiere integración con el Servicio de Rentas Internas (SRI) para emisión y validación de comprobantes, pero no se proporciona ninguna referencia técnica sobre los mecanismos de conexión, autenticación o validación conforme a los esquemas XML oficiales ni al uso de los web services del SRI. No se evidencia la implementación de la firma electrónica, la validación de claves de acceso, ni el almacenamiento de comprobantes autorizados. La descripción es declarativa y no demuestra una integración efectiva ni certificada con la autoridad tributaria.
	Tipo de Cuentas contables	Se permitirá clasificación por activo, pasivo, ingreso, egreso, etc.	No cumple	El oferente señala que se permitirá la clasificación de cuentas por activo, pasivo, ingreso y egreso, pero no detalla la estructura del catálogo, ni los atributos de parametrización contable asociados. No se explica el comportamiento de las cuentas en relación con los movimientos automáticos, ni se presentan ejemplos de asientos contables o políticas de contabilización integradas. Esta omisión impide verificar la correcta configuración de la contabilidad bajo principios de partida doble y normas internacionales de información financiera.
	Tipo de contribuyentes	Se habilitará registro por tipo de contribuyente según RUC	No cumple	El oferente indica que se habilitará el registro por tipo de contribuyente según el RUC, sin embargo, no presenta evidencia técnica ni funcional que demuestre la existencia de esta funcionalidad. No se detalla la estructura de la tabla de tipos de contribuyentes, los valores permitidos ni la validación automática con la base del Servicio de Rentas Internas (SRI). Además, no se especifica si el sistema verifica el estado tributario del contribuyente, su régimen fiscal o la categoría aplicable (RIMPE, agente de retención, contribuyente especial, entre otros). La falta de documentación sobre el modelo de datos, validaciones automáticas y flujos de integración impide confirmar el cumplimiento técnico de este requerimiento.
	Códigos de impuestos	Se integrarán códigos tributarios conforme normativa vigente	No cumple	Aunque el oferente menciona la integración de códigos tributarios conforme a la normativa vigente, no proporciona información sobre la estructura de los catálogos tributarios, su actualización automática ni su correspondencia con los códigos del SRI (por ejemplo, IVA, ICE, retenciones, ISD). Tampoco se detalla cómo se parametrizan las tasas ni cómo se aplican dinámicamente en los módulos de facturación, compras o contabilidad. No se evidencian mecanismos de actualización de normativa tributaria ni validaciones cruzadas con los tipos de transacción, lo cual es indispensable para garantizar la integridad fiscal y el cumplimiento normativo.

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	Impuestos	Se parametrizarán impuestos aplicables por rubro y operación	No cumple	El oferente afirma que se parametrizarán impuestos por rubro y operación, pero no presenta la estructura funcional que lo respalde. No se evidencia si el sistema soporta múltiples impuestos simultáneos, su base imponible, exenciones o reglas de retención. Tampoco se especifica si la parametrización permite aplicar impuestos diferenciales por tipo de servicio o cliente, ni si los cálculos están integrados con los módulos contables y de facturación. La falta de documentación de la lógica tributaria, los procesos de cálculo y la generación de comprobantes fiscales limita la posibilidad de verificar el cumplimiento técnico.
	Código sectorial	Se incluirá campo para clasificación sectorial si lo requiere la EP	No cumple	El oferente menciona que se incluirá un campo para clasificación sectorial en caso de requerirse por la Empresa Pública, pero no detalla su estructura, fuente de datos ni propósito operativo. No se establece si este código responde a una codificación oficial (por ejemplo, CIU o Clasificación Institucional del MEF) ni si tiene implicaciones en reportes o procesos de integración con sistemas externos. La respuesta es genérica y no demuestra la existencia de un diseño funcional o técnico que respalde esta característica, por lo que no puede considerarse cumplimiento efectivo del requerimiento.
	Sustento de comprobantes	Se habilitará carga de documentos de respaldo por cada transacción	No cumple	El oferente menciona la habilitación para la carga de documentos de respaldo por transacción, pero no describe la arquitectura técnica que lo soporta ni los mecanismos de gestión documental asociados. No se especifica si los comprobantes se almacenan en una base de datos relacional o en un repositorio documental externo, ni el tipo de metadatos asociados (número de comprobante, tipo, fecha, proveedor, monto). Tampoco se define si los archivos se vinculan mediante hash o con índices únicos para garantizar integridad y trazabilidad. La ausencia de detalle sobre formatos permitidos, niveles de encriptación, almacenamiento seguro o políticas de retención digital de documentos conforme a la Ley de Comercio Electrónico impide validar la funcionalidad. Por tanto, no se demuestra cumplimiento técnico.
	Diarios de costos	Se permitirá registro y análisis de costos por centro y actividad	No cumple	Aunque el oferente indica que se permitirá el registro y análisis de costos por centro y actividad, no presenta evidencia técnica sobre la metodología contable utilizada (por ejemplo, costeo por absorción, ABC o directo). No se explica cómo se parametrizan los centros de costo, cómo se vinculan con las cuentas contables ni si existe trazabilidad con los módulos operativos (compras, inventarios, servicios). Tampoco se describe el proceso de consolidación ni los reportes analíticos asociados. Esta omisión limita la verificación de cumplimiento, dado que el control de costos requiere modelos de asignación definidos, tablas de relación y reportes integrados.
	Cuentas y plan de cuentas de costos	Se integrará estructura contable para control de costos	No cumple	La propuesta menciona la integración de una estructura contable para el control de costos, pero no incluye detalle sobre la codificación de cuentas de costos, sus niveles jerárquicos ni la relación con los centros de costo y las cuentas del plan general. Tampoco se especifica si el sistema permite generar asientos automáticos derivados de los módulos de operación o si se efectúan conciliaciones automáticas entre contabilidad financiera y contabilidad de costos. La falta de documentación técnica, diagramas de relación y políticas de asignación contable impide validar la coherencia del modelo propuesto, por lo que el requerimiento no se cumple.
	Clientes	Se habilitará registro y seguimiento contable por cliente	No cumple	El oferente señala que se habilitará el registro y seguimiento contable por cliente, sin aportar evidencia sobre el esquema de integración entre el módulo comercial y el módulo contable. No se detalla cómo se registran las cuentas por cobrar, los asientos automáticos de facturación o los

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				reportes de saldos de clientes. Tampoco se menciona si el sistema soporta conciliaciones entre submódulos de cartera y contabilidad o si aplica validaciones automáticas por documento, fecha y tipo de transacción. La descripción es declarativa y no demuestra una funcionalidad contable real ni una integración efectiva con los procesos financieros, por lo que el requerimiento no cumple técnicamente.
	Proveedores	Se integrará módulo de proveedores con control de pagos y retenciones	No cumple	Si bien se menciona la existencia de un módulo de proveedores con control de pagos y retenciones, no se presentan evidencias técnicas que permitan verificar su funcionamiento ni su integración con el módulo contable. No se especifica si el sistema permite manejar retenciones en la fuente conforme a las tablas vigentes del SRI, ni si contempla validaciones automáticas por tipo de comprobante, régimen tributario o tipo de gasto. Tampoco se describe la gestión del ciclo completo de proveedores, que debería incluir registro, evaluación, actualización, control de obligaciones, emisión de órdenes de pago y conciliación bancaria. La falta de esquemas de base de datos, flujos funcionales y procedimientos de cálculo impide determinar cumplimiento técnico.
	Facturas de cliente y de proveedor	Se permitirá emisión, registro y conciliación de facturas	No cumple	El oferente señala que se permitirá la emisión, registro y conciliación de facturas, pero no aporta información sobre los mecanismos de conciliación entre los módulos comercial, contable y de tesorería. No se detallan las validaciones fiscales, los formatos XML de comprobantes electrónicos ni el manejo de claves de autorización del SRI. Tampoco se evidencia cómo se controla la duplicidad de facturas ni los flujos de aprobación previos al registro contable. Un sistema contable-financiero robusto debe incluir reglas de consistencia, control de impuestos retenidos y conciliación automatizada entre las cuentas por cobrar y pagar, lo cual no se describe en la propuesta.
	Notas de crédito electrónicas	Se habilitará emisión conforme normativa tributaria	No cumple	Aunque se indica la habilitación de emisión conforme a la normativa tributaria, no se demuestra la integración técnica con los servicios web del SRI para la generación, firma y envío de notas de crédito electrónicas. No se detallan los procesos de autorización, validación del documento referenciado ni los controles de secuencialidad exigidos por la administración tributaria. Tampoco se presenta evidencia de cumplimiento de los esquemas XML oficiales ni de la certificación del proveedor como emisor electrónico autorizado. La ausencia de documentación técnica, diagramas de flujo y ejemplos de operación impide verificar su cumplimiento.
	Notas de débito electrónicas	Se integrará módulo de ajustes por débito con validación SRI	No cumple	El oferente menciona la existencia de un módulo de ajustes por débito con validación SRI, pero no se presentan pruebas funcionales ni soporte documental que acredite su desarrollo o certificación. No se explica el procedimiento de asociación entre la nota de débito y el comprobante original, ni los mecanismos de envío, validación y recepción de autorizaciones electrónicas. Tampoco se describen los controles de integridad contable ni los mecanismos de reversión o auditoría. La propuesta carece de evidencia técnica que garantice la compatibilidad con los esquemas del SRI, por lo cual este punto no cumple con los requerimientos técnicos establecidos.
	Liquidaciones de compra electrónicas	Se permitirá generación y registro de liquidaciones electrónicas	No cumple	Aunque el oferente indica que se permitirá la generación y registro de liquidaciones electrónicas, no existe evidencia técnica o documental que demuestre la implementación de los procesos exigidos por el Servicio de Rentas Internas (SRI) para este tipo de comprobantes. No se detalla si el sistema genera el archivo XML conforme a la estructura oficial del SRI ni si incluye firma digital, validación de autorización y

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				almacenamiento de claves de acceso. Tampoco se especifica la interoperabilidad entre el módulo de compras, contabilidad y proveedores, ni el control automático de deducibilidad del gasto. La falta de diagramas de flujo, documentación funcional o certificaciones SRI impide verificar su cumplimiento, por lo que se considera no conforme técnicamente.
	Retenciones electrónicas	Se habilitará emisión y registro de retenciones conforme normativa	No cumple	El oferente menciona la habilitación de emisión y registro de retenciones conforme a la normativa, pero no presenta información técnica sobre la estructura de los comprobantes electrónicos, la aplicación de las tablas de retención vigentes ni la integración directa con el portal del SRI. No se evidencia si el sistema contempla validaciones automáticas de base imponible, tipo de retención o porcentaje aplicado según el tipo de transacción. Además, no se describe el proceso de conciliación contable de las retenciones ni su reflejo en los asientos automáticos. La falta de soporte documental o evidencia técnica impide verificar el cumplimiento de este requerimiento.
	Bancos	Se integrará módulo bancario para conciliación y pagos	No cumple	Aunque se indica que se integrará un módulo bancario para conciliación y pagos, la propuesta no especifica la arquitectura técnica ni los mecanismos de interoperabilidad con las plataformas bancarias. No se detalla si las integraciones se realizarán mediante servicios web (SOAP o REST) con las entidades financieras, ni si existe compatibilidad con los estándares de los bancos nacionales (por ejemplo, SPI, pagos masivos o transferencias automatizadas). Tampoco se menciona cómo se gestionan los archivos de conciliación o si se manejan validaciones por número de transacción y fecha. La omisión de estos aspectos técnicos impide validar su funcionalidad y por tanto no se puede considerar cumplimiento.
	Conciliaciones Bancarias	Se habilitará conciliación automática y manual por cuenta	No cumple	El oferente afirma que se habilitará conciliación automática y manual por cuenta, pero no se presentan detalles sobre el algoritmo de conciliación, las reglas de emparejamiento de movimientos, ni los formatos de archivo admitidos (por ejemplo, MT940 o CSV). No se especifica si el sistema permite conciliación diaria, parcial o por lote, ni si admite diferencias temporales o ajustes automáticos. Tampoco se menciona si existe auditoría de los movimientos conciliados o trazabilidad de cambios. Sin evidencia de procedimientos automáticos, estructura de datos o reportes de conciliación, el cumplimiento técnico no puede ser verificado.
	Resumen conciliación bancaria	Se generarán reportes por cuenta, fecha y diferencia	No cumple	La mención a reportes por cuenta, fecha y diferencia no demuestra un proceso de conciliación bancario operativo. Falta el detalle del algoritmo de emparejamiento entre extractos y contabilidad (criterios por monto, fecha valor, referencia, ventana de tolerancia, reintentos), los formatos de ingestión de extractos bancarios (por ejemplo, archivos estructurados o servicios de integración), el manejo de partidas en tránsito y ajustes, la bitácora de conciliación con trazabilidad de cada decisión, y la integración con tesorería para cerrar el ciclo con arqueos y depósitos. Sin definición de reglas de correspondencia, tolerancias configurables, estados de conciliación, auditoría de cambios y evidencias de integración con el mayor general, no es posible verificar la exactitud ni la reproducibilidad del proceso.
	Cajas Chicas	Se permitirá gestión de fondos menores con control de gastos	No cumple	Se habla de gestión de fondos menores con control de gastos, pero no se describen políticas ni mecanismos técnicos mínimos: creación y reposición por fondo y custodio, topes por tipo de gasto, flujos de aprobación, validaciones presupuestarias, conciliación periódica contra contabilidad, arqueos con diferencia tolerada, captura y validación de comprobantes de gasto, y cierre con asiento automático de reposición. Tampoco se evidencia modelo de datos por fondo.

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				responsable y centro de costo, ni reportes de rendición con anexos digitalizados y hash para integridad. Sin estos controles, la operación carece de trazabilidad y control interno.
	Anticipos a empleados	Se habilitará registro y seguimiento de anticipos con devengado	No cumple	La referencia a registro y seguimiento con devengado no está acompañada de la lógica contable y operativa necesaria. Falta la definición del ciclo completo: solicitud y aprobación del anticipo, registro del desembolso con cuenta puente, devengado automático contra nómina, reglas de compensación por planillas sucesivas, manejo de saldos pendientes y moras, integración con centros de costo y presupuesto, y reportes de antigüedad de anticipos. No se presentan asientos automáticos, validaciones contra el módulo de roles, ni conciliación entre pagos ejecutados y descuentos realizados. Sin flujos, reglas de cálculo, asientos parametrizados y auditoría, no se puede acreditar cumplimiento técnico.
	Anticipos a contratistas y proveedores (Con su respectivo devengado en planillas)	Se integrará con planillas y contratos para control de anticipos	No cumple	unque se menciona una integración con planillas y contratos para el control de anticipos, no se presentan diagramas de integración, estructuras de datos ni lógica de devengamiento. No se describe cómo se parametrizan los anticipos en relación con las órdenes de trabajo, contratos o planillas de pago. Tampoco se evidencia la generación automática de asientos contables, ni la conciliación entre los módulos financiero, contractual y presupuestario. La ausencia de mecanismos de control de saldos, reglas de aplicación por hitos o avance físico y validaciones por centro de costo, impide confirmar que exista un flujo automatizado y auditado para anticipos a proveedores o contratistas.
	Mayor de cuenta	Se habilitará consulta de movimientos por cuenta contable	No cumple	La referencia a una consulta de movimientos por cuenta contable no incluye especificación de niveles jerárquicos, filtros, periodos, ni estructuras de consolidación. No se describe si el sistema maneja vistas de detalle y resumen, si implementa cierres contables parciales, ni si dispone de índices optimizados para grandes volúmenes de datos. Tampoco se menciona la posibilidad de auditoría, exportación o reconciliación con submódulos (bancos, cuentas por pagar, presupuesto). Sin un modelo de datos documentado ni evidencias de pruebas de rendimiento o consistencia, no se puede acreditar la confiabilidad del mayor contable.
	Comprobantes contables	Se permitirá generación, validación y registro de comprobantes	No cumple	La respuesta alude a la generación y validación de comprobantes, pero sin detallar los flujos de autorización, validaciones cruzadas, ni la parametrización de tipos de comprobante. No se especifican los controles de doble registro, numeración secuencial, bloqueo de periodos o validaciones de balance contable. Tampoco se evidencia compatibilidad con la normativa MEF ni soporte a comprobantes electrónicos bajo las especificaciones del SRI. El ofrecimiento es meramente declarativo, sin respaldo técnico ni evidencia de cumplimiento normativo.
	Comprobantes contables presupuestarios	Se integrará con presupuesto para afectación automática	No cumple	Se indica que se integrará con presupuesto para afectación automática, pero no se describe la arquitectura de integración, los flujos de imputación ni la validación presupuestaria previa a la contabilización. No se detalla si el sistema genera reservas automáticas, bloqueos por falta de disponibilidad o conciliaciones entre los módulos contable y presupuestario. Sin políticas de afectación ni pruebas de interoperabilidad entre módulos, el cumplimiento no es verificable.
	Cuentas por pagar	Se habilitará módulo de obligaciones por proveedor y vencimiento	No cumple	El texto menciona un módulo de obligaciones por proveedor y vencimiento, pero no detalla la gestión de órdenes de compra, compromisos presupuestarios, control de vencimientos, ni retenciones tributarias. No se describe la integración con los módulos de adquisiciones, presupuesto y tesorería, ni los mecanismos de aprobación, auditoría o conciliación bancaria.



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				Tampoco se evidencia el tratamiento de notas de crédito, anticipos, pagos parciales o devengamientos automáticos. En ausencia de estos elementos técnicos, no puede acreditarse un cumplimiento real del requerimiento.
	Cuentas por cobrar	Se integrará seguimiento de cartera por cliente y antigüedad	No cumple	Aunque se menciona la integración del seguimiento de cartera por cliente y antigüedad, no se presentan detalles técnicos sobre la estructura del módulo ni sobre las reglas de cálculo de antigüedad de saldos, segmentación por riesgo o automatización de intereses y recargos. Tampoco se define la lógica de conciliación entre los submódulos de facturación, recaudación y contabilidad, ni la generación de reportes de morosidad por cliente o rango de días. La ausencia de flujos de cobranza, estados de cuenta detallados, alertas automáticas o parametrización de convenios impide validar la operatividad de la gestión de cuentas por cobrar.
	Ingresos	Se registrarán ingresos por rubro, fuente y período	No cumple	El registro de ingresos por rubro, fuente y período se presenta de forma genérica sin detallar los mecanismos de registro, los controles de origen de fondos ni la vinculación con los módulos presupuestario y contable. No se evidencia el uso de catálogos de rubros ni parametrización según la normativa del Ministerio de Economía y Finanzas, ni la generación automática de asientos contables. Tampoco se especifica la validación de fuentes de financiamiento, la conciliación con bancos o la integración con recaudación. La falta de estos elementos técnicos impide confirmar el cumplimiento funcional y normativo.
	Egresos	Se habilitará módulo de egresos con afectación presupuestaria	No cumple	Aunque se indica que se habilitará un módulo de egresos con afectación presupuestaria, no se explican los flujos de aprobación, las reglas de compromiso, devengado y pago, ni la trazabilidad contable. No se menciona la gestión de órdenes de pago, las validaciones automáticas de disponibilidad presupuestaria, ni la integración con los módulos de tesorería o bancos. Tampoco hay evidencia de reportes de ejecución ni conciliación con los registros contables. En consecuencia, la propuesta carece del soporte técnico mínimo para acreditar el cumplimiento.
	Generación de Anexo Transaccional Simplificado ATS	Se integrará generación automática del ATS conforme normativa tributaria	No cumple	La mención a la generación automática del ATS conforme la normativa tributaria es insuficiente, ya que no se especifican los esquemas XML exigidos por el SRI, los campos obligatorios ni los procesos de validación y envío electrónico. Tampoco se presenta evidencia de homologación con el SRI ni pruebas de interoperabilidad. La generación del ATS requiere estructuras normalizadas, codificación de transacciones y validación de consistencia contable y tributaria, aspectos que no están descritos en la documentación del oferente.
	Pago Impuestos	Se habilitará módulo de pagos tributarios con conciliación contable	No cumple	Se plantea la habilitación de un módulo de pagos tributarios con conciliación contable, pero no se detallan los tipos de impuestos, la generación de formularios electrónicos, ni la integración con las plataformas del SRI o del Ministerio de Finanzas. Tampoco se describe la validación previa del devengado ni el enlace con los registros de cuentas por pagar. Sin definición de flujos, validaciones o conciliaciones automáticas, el cumplimiento no puede ser verificado.
	Pagos de préstamos IESS	Se integrará con nómina y contabilidad para registro de pagos	No cumple	Se menciona una integración con nómina y contabilidad para el registro de pagos, pero no se especifica cómo se realizará el cálculo, la validación y el reporte de aportes o préstamos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. No se detalla la estructura de los archivos de transmisión ni la conciliación con los comprobantes electrónicos del IESS. Además, no se menciona si se gestionan los saldos de préstamos por empleado ni la trazabilidad de pagos. En ausencia de esta información técnica, no es posible determinar cumplimiento real del requerimiento.

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	Retenciones judiciales	Se habilitará módulo de retenciones con afectación a cuentas	No cumple	La referencia a un módulo de retenciones con afectación a cuentas no explica la lógica operativa ni el cumplimiento de los requerimientos normativos asociados a este tipo de procesos. No se describe la forma en que se identificarán las órdenes judiciales, la validación de los datos del beneficiario, los porcentajes de retención aplicables ni la generación de reportes de cumplimiento. Tampoco se especifica cómo se registran los asientos contables asociados, cómo se realiza la conciliación con las cuentas por pagar y cómo se auditan los movimientos. Además, no se evidencia interoperabilidad con entidades judiciales o mecanismos de notificación. En consecuencia, la funcionalidad descrita es genérica y no garantiza la trazabilidad ni la integridad del proceso de retenciones judiciales.
	Saldo inventario versus cuenta contable (conciliación con inventario)	Se integrará con inventario para conciliación automática	No cumple	Se menciona una integración con inventario para conciliación automática, pero no se presentan los algoritmos ni las estructuras de control requeridas para garantizar la consistencia entre el módulo contable y el inventario físico. No se describe si se realizan conciliaciones automáticas por tipo de ítem, costo promedio o método FIFO/LIFO, ni si existen alertas ante discrepancias entre movimientos contables y kardex. Tampoco se especifica si la conciliación es en tiempo real o por lote, ni se detallan los criterios de ajuste o cierre contable. Sin estas precisiones técnicas, la conciliación entre módulos no puede considerarse implementada de forma confiable.
	Rubros de recaudación	Se parametrizarán rubros por tipo de servicio y fuente	No cumple	La descripción sobre la parametrización de rubros por tipo de servicio y fuente no incluye detalles de los catálogos tributarios, las claves contables asociadas ni la relación con las fuentes de financiamiento. Tampoco se indica si los rubros están vinculados al plan de cuentas, al presupuesto o al ATS. En los sistemas administrativos-financieros, la definición de rubros requiere estructura jerárquica, control de duplicidad, códigos únicos y trazabilidad con la normativa fiscal y presupuestaria, lo cual no se evidencia. Por tanto, el cumplimiento no puede ser verificado técnicamente.
	Recaudación	Se habilitará módulo de ingresos con afectación contable y presupuestaria	No cumple	Aunque se menciona un módulo de ingresos con afectación contable y presupuestaria, no se detallan los procesos de validación, conciliación ni los puntos de integración con el sistema bancario o de tesorería. No se especifica si la afectación contable es automática, si existen reglas de imputación por rubro o fuente, ni si el sistema genera asientos contables consistentes con el plan de cuentas y el presupuesto. Tampoco se menciona la existencia de controles antifraude, bitácoras de recaudadores o validaciones por medio de pago. En consecuencia, la respuesta es insuficiente para acreditar cumplimiento operativo o normativo.
	Devoluciones	Se permitirá registro y control de devoluciones por cliente y rubro	No cumple	Aunque se menciona que se permitirá el registro y control de devoluciones por cliente y rubro, no se especifican los flujos contables, presupuestarios ni tributarios asociados a este proceso. No se detalla si las devoluciones se vinculan con notas de crédito electrónicas, si se validan los saldos antes del reintegro, ni si se actualizan automáticamente los módulos de cartera o facturación. Tampoco se describe la generación de asientos contables, las autorizaciones requeridas ni la trazabilidad por usuario. La ausencia de definición de políticas de control, validaciones de saldo y procesos de conciliación impide acreditar cumplimiento funcional y normativo.
	Cobros Terceros	Se habilitará módulo de gestión de cobros externos	No cumple	La mención a un módulo de gestión de cobros externos es demasiado general y no evidencia integración con sistemas o entidades externas. No se especifica el flujo de registro de operaciones, la validación de identidad de terceros, ni la conciliación contable posterior. Además, no se mencionan los mecanismos de control de ingresos

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				por cuenta de terceros, ni los reportes que evidencien su afectación presupuestaria o tributaria. Sin definiciones de estructura de datos, políticas de retención y liquidación, ni evidencias de interoperabilidad con terceros, este requerimiento no se considera cumplido.
	Bajas de títulos de crédito	Se integrará proceso de baja con validación contable y legal	No cumple	Se indica que el proceso se integrará con validación contable y legal, pero no se detalla cómo se identifica el título a dar de baja, los criterios de prescripción o incobrabilidad, ni las políticas de autorización de baja. Tampoco se describen los asientos automáticos de castigo, los reportes de control o las auditorías de soporte. Un proceso de baja requiere integración con cartera, contabilidad y jurídico, además de garantizar trazabilidad completa y evidencia documental, elementos que no están descritos ni sustentados.
	Emisiones (agua, mejoras, impuesto predial y demás rubros que se cobran)	Se habilitará emisión por rubro con integración a facturación y recaudación	No cumple	Aunque se menciona que se habilitará la emisión por rubro con integración a facturación y recaudación, no se evidencia un modelo que soporte la generación de múltiples conceptos tributarios o de servicios. No se detalla si el sistema maneja estructuras diferenciadas por tipo de rubro, si implementa parametrización de tarifas, fechas de vigencia o reglas de cálculo. Tampoco se presentan mecanismos de control de duplicidad ni validaciones normativas. Sin documentación de las reglas de negocio, integración entre módulos y definición de procesos, no se puede verificar su cumplimiento.
	Rubros de roles por cuenta contable	Se habilitará parametrización de rubros contables por tipo de rol si lo requiere la EP	No cumple	La parametrización de rubros contables por tipo de rol no cuenta con una descripción técnica de mapeo contable, control de versiones ni validaciones automáticas. No se especifica si los rubros están asociados a centros de costo, presupuestos o tipos de gasto. Tampoco se detalla si los asientos se generan automáticamente ni si se validan con el plan contable institucional. La respuesta del oferente es ambigua y carece de soporte técnico verificable.
	Pagos Terceros	Se permitirá gestión de pagos a terceros con afectación contable y trazabilidad	No cumple	La referencia a la gestión de pagos a terceros con afectación contable y trazabilidad no presenta los procedimientos técnicos para la validación, autorización y conciliación de pagos. No se detallan los tipos de terceros (proveedores, entidades, beneficiarios judiciales), los mecanismos de control de fondos ni los reportes de seguimiento. Además, no se evidencia integración con tesorería ni parametrización de cuentas puente o comprobantes automáticos. La falta de definición de flujo operativo, seguridad transaccional y control documental hace que el cumplimiento no pueda ser confirmado.
	Pagos de rol	Se habilitará módulo de nómina con cálculo automático y emisión de comprobantes	No cumple	El módulo de nómina descrito no presenta información técnica suficiente que permita verificar su operatividad ni su integración con otros sistemas institucionales. No se detalla la estructura de datos ni las reglas de cálculo para los distintos componentes salariales como aportes, retenciones, fondos de reserva o provisiones. Tampoco se especifica el flujo de aprobación, validaciones de seguridad, ni el tratamiento de la información personal conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales. La ausencia de documentación técnica, parametrización de fórmulas y evidencia de interoperabilidad con los módulos contable y presupuestario impide confirmar su cumplimiento.
	Contabilización roles generales	Se integrará con contabilidad para registro automático de roles	No cumple	La integración con el sistema contable no está técnicamente demostrada, ya que no se detallan los procedimientos automáticos de generación de asientos, las cuentas contables utilizadas, ni la validación de los registros contra el presupuesto institucional. No existe evidencia de mecanismos de cierre contable, conciliaciones entre nómina y contabilidad o control de provisiones laborales. Tampoco se presentan configuraciones de catálogos ni ejemplos de afectación

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				presupuestaria. La descripción es genérica y no garantiza la automatización ni la trazabilidad requerida en entornos financieros públicos.
	Contabilización roles décimo tercero y décimo cuarto	Se parametrizará cálculo y contabilización conforme normativa laboral	No cumple	El oferente no demuestra el cumplimiento técnico de las obligaciones laborales relacionadas con estos beneficios. No se detallan las fórmulas de cálculo, los periodos de acumulación ni los procesos automáticos de contabilización y provisión. Tampoco se indica la validación normativa conforme al Código del Trabajo ni la conciliación con los aportes al IESS o las retenciones del SRI. La falta de documentación sobre los algoritmos, reglas contables y procesos de control indica que la funcionalidad no está garantizada ni validada.
	Pagos retenciones judiciales	Se habilitará módulo de retenciones con afectación a cuentas por pagar	No cumple	La respuesta no especifica los procesos de identificación, validación y pago de retenciones judiciales. No se definen los mecanismos de integración con cuentas por pagar, ni se describen los controles para verificar mandatos judiciales o la conciliación de los pagos ejecutados. Tampoco se mencionan reportes de seguimiento ni trazabilidad de movimientos contables y legales. Sin estos elementos técnicos y operativos, no es posible garantizar que el sistema cumpla los requisitos funcionales ni de control interno.
	Generación de archivo RDEP Formulario 107	Se integrará generación automática del archivo RDEP conforme normativa tributaria	No cumple	La generación del archivo RDEP no está sustentada con detalles técnicos que evidencien cumplimiento con los formatos, estructuras y validaciones definidas por el Servicio de Rentas Internas. No se explican los procesos de carga, validación ni los esquemas XML exigidos, ni se confirma la interoperabilidad con el módulo de nómina o el sistema de facturación electrónica. La falta de evidencia de homologación, pruebas de transmisión y control de errores impide asegurar su cumplimiento normativo y técnico.
	Reportes contables: Balance Comprobación	Se generarán reportes contables por periodo, cuenta y centro de costo	No cumple	No se evidencia la existencia de un motor contable consolidado capaz de generar balances dinámicos por periodo, cuenta y centro de costo. No se describe la estructura de datos ni los procesos de cierre contable requeridos para garantizar exactitud en la información. Tampoco se detalla si los reportes se generan en tiempo real, si contemplan filtros por unidades ejecutoras o si permiten exportación certificada conforme a las Normas Ecuatorianas de Contabilidad. La falta de información sobre conciliaciones automáticas y validación entre submódulos indica que la funcionalidad no está garantizada.
	Estado de resultados	Se habilitará reporte financiero por ingresos, egresos y utilidad	No cumple	No se presentan fundamentos técnicos que demuestren la generación automática de estados financieros basados en registros contables reales. No se especifica el modelo contable empleado, la estructura de ingresos y egresos, ni los métodos de acumulación por periodos. Tampoco se menciona si el sistema valida la coherencia con las normas financieras del sector público o si permite trazabilidad hasta el comprobante fuente. La descripción es genérica y no garantiza cumplimiento con los estándares de presentación financiera exigidos por el MEF.
	Estado de situación financiera	Se generará reporte de activos, pasivos y patrimonio	No cumple	No se demuestra que el sistema posea mecanismos de consolidación de activos, pasivos y patrimonio en tiempo real. No se detalla el modelo de estructura contable, las reglas de vinculación entre cuentas o la forma de tratamiento de activos fijos y pasivos contingentes. Además, no se describe la posibilidad de conciliación automática entre los submódulos de tesorería, inventario y cuentas por pagar, lo que impide validar la integridad del reporte.
	Estado de flujo de efectivo	Se habilitará reporte de entradas y salidas de efectivo por actividad	No cumple	No existe evidencia técnica que respalde la generación automatizada del flujo de efectivo mediante la integración de los movimientos contables, presupuestarios y bancarios. No se indica si el sistema implementa el método directo o indirecto, ni si clasifica correctamente las

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				actividades operativas, de inversión y de financiamiento. Tampoco se detalla cómo se obtienen los datos base, ni si existe control de consistencia entre el flujo de caja y los estados financieros.
	Balance inicial	Se permitirá carga de saldos iniciales por cuenta contable	No cumple	No se explica el procedimiento técnico para la carga de saldos iniciales, las validaciones de integridad de datos ni la conciliación con ejercicios anteriores. No se detalla si el sistema genera asientos automáticos de apertura ni si garantiza la consistencia contable entre periodos. La falta de documentación sobre los procesos de importación, validación y auditoría contable impide verificar el cumplimiento de este requerimiento.
	Presupuesto Inicial	Se habilitará carga y validación del presupuesto aprobado	No cumple	La descripción no detalla la estructura técnica del módulo de presupuesto ni la forma en que se validan los datos cargados frente al presupuesto aprobado. No se especifica si existe control de versiones, validación de partidas presupuestarias, ni conciliación automática con los módulos de contabilidad y tesorería. Tampoco se indica el formato de carga, la gestión de errores o la verificación del techo presupuestario por unidad ejecutora. Sin evidencia de mecanismos de control, parametrización o auditoría de modificaciones, el cumplimiento técnico no está demostrado.
	Archivo Transacciones Recíprocas	Se integrará módulo para registro y conciliación de transacciones interinstitucionales	No cumple	No se presentan elementos técnicos que permitan confirmar la existencia de un módulo de registro y conciliación de transacciones interinstitucionales conforme las Normas Técnicas de Contabilidad Gubernamental. No se describe la estructura del archivo, los campos requeridos, ni los procesos de validación cruzada entre entidades públicas. Tampoco se menciona si el sistema genera reportes automáticos ni si aplica conciliaciones de doble registro (emisora-receptora). La ausencia de detalles técnicos y de interoperabilidad con otros entes del sector público impide considerar esta funcionalidad como cumplida.
	Apertura Inicial (Saldos Cuentas por Cobrar y Cuentas por Pagar)	Se habilitará carga de saldos iniciales con validación contable	No cumple	El proceso de carga de saldos iniciales no se encuentra descrito en términos técnicos ni operativos. No se menciona la validación de integridad de los datos, los controles de duplicidad o los mecanismos de conciliación con los ejercicios contables anteriores. Tampoco se evidencia si el sistema genera asientos automáticos de apertura o si cuenta con reportes de auditoría de balance inicial. Sin esta trazabilidad, no es posible asegurar la confiabilidad ni la consistencia de los saldos cargados.
	Cédula de ingresos	Se generarán reportes por fuente, rubro y período	No cumple	La respuesta no explica el modelo de generación de reportes ni su vinculación con las fuentes presupuestarias, contables o de recaudación. No se especifica si la información se obtiene en tiempo real, si existe validación con los rubros de ingreso o si cumple con la estructura definida por el Ministerio de Economía y Finanzas. Tampoco se detalla la posibilidad de parametrizar filtros por período, fuente o tipo de ingreso. La falta de documentación técnica sobre el origen y procesamiento de datos evidencia un incumplimiento funcional y normativo.
	Cédula de egresos	Se habilitará reporte por partida, proyecto y tipo de gasto	No cumple	No se evidencia la existencia de un módulo que genere reportes automáticos de egresos con estructura formal definida por la normativa del Ministerio de Economía y Finanzas. No se detallan los parámetros de filtrado por partida, proyecto o tipo de gasto, ni el vínculo con los módulos de presupuesto, contabilidad o tesorería. Tampoco se especifica si los reportes permiten consolidación institucional, control de compromisos o validación de devengados. La ausencia de documentación sobre modelos de datos, algoritmos de cálculo y validaciones presupuestarias impide considerar cumplido este requerimiento.

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	Revisión Balance cédula	Se integrará validación cruzada entre contabilidad y presupuesto	No cumple	La funcionalidad de conciliación entre contabilidad y presupuesto no está técnicamente demostrada. No se describen los mecanismos de validación cruzada ni los algoritmos que verifican la correspondencia entre los registros contables y las partidas presupuestarias. Tampoco se menciona si el sistema genera reportes automáticos de inconsistencias o si aplica reglas de integridad referencial entre módulos. Sin estos elementos, el control de equilibrio presupuestario-contable no puede considerarse garantizado.
	Validación cuentas partidas	Se habilitará control de consistencia entre cuentas contables y partidas presupuestarias	No cumple	No existe información técnica que demuestre la existencia de un proceso automatizado de control de consistencia entre el catálogo contable y las partidas presupuestarias. No se especifica la forma de parametrización, los mecanismos de validación en tiempo real ni las reglas de mapeo entre cuentas y partidas. Tampoco se indica si el sistema impide registros que violen la correspondencia contable-presupuestaria, lo cual es un requisito esencial en sistemas gubernamentales. La falta de detalle en la estructura de control interno y de evidencias funcionales indica incumplimiento.
	Archivo de comprobantes contables	Se permitirá almacenamiento digital de comprobantes con trazabilidad	No cumple	La descripción del oferente no incluye especificaciones técnicas sobre el almacenamiento digital de comprobantes ni sobre los mecanismos de trazabilidad y seguridad de la información. No se indica si el sistema emplea almacenamiento cifrado, control de versiones, firma digital o sellado de tiempo. Tampoco se detallan los procesos de auditoría documental, ni la interoperabilidad con los sistemas de archivo institucional o de gestión documental electrónica. Sin estos elementos, no se puede garantizar el cumplimiento con las normativas de conservación digital y trazabilidad contable.
	Regla de cierre de periodo	Se parametrizará proceso de cierre con validaciones y bloqueos automáticos	No cumple	No se demuestra que el sistema disponga de un mecanismo técnico para la parametrización del proceso de cierre contable con validaciones de consistencia, bloqueo de registros y control de dependencias entre módulos. No se describe cómo se garantiza la integridad de los datos al momento del cierre ni si el sistema impide la modificación posterior de asientos cerrados. Además, no se menciona si se generan bitácoras automáticas ni si existe trazabilidad de los cierres efectuados. La ausencia de controles de auditoría y procedimientos formales de validación contable evidencia un incumplimiento funcional y normativo.
	Cierre y Apertura Automático	Se habilitará proceso automatizado de cierre y apertura de ejercicios contables	No cumple	No se presenta evidencia de que el sistema ejecute de forma automatizada los procesos de cierre y apertura de ejercicios contables con generación de asientos de transferencia de saldos. No se indica cómo se maneja la continuidad de cuentas, los ajustes de resultados o el arrastre de saldos a nuevos ejercicios. Tampoco se detallan los parámetros de control de errores o la conciliación entre ejercicios, aspectos críticos para la estabilidad contable. La falta de un flujo documentado o herramientas de automatización confirma que el ofrecimiento no garantiza su cumplimiento técnico.
	Saldo Caja Bancos	Se integrará reporte de disponibilidad por cuenta bancaria y caja chica	No cumple	No se describe un modelo de integración con los módulos de tesorería o bancos que permita consolidar la información de saldos en tiempo real. No se menciona si el sistema obtiene datos directamente de conciliaciones bancarias o si dispone de reportes automáticos de disponibilidad por cuenta. Tampoco se especifica si los saldos consideran movimientos pendientes de conciliación, depósitos en tránsito o fondos restringidos. La falta de definición técnica sobre fuentes de datos, periodicidad de actualización y control de consistencia impide asegurar el cumplimiento de este requerimiento.
	Depreciación de activos	Se habilitará módulo de activos fijos con cálculo automático de	No cumple	No se detalla la existencia de un módulo de activos fijos con capacidad de calcular automáticamente la

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
		depreciación		depreciación bajo los métodos contables aceptados (lineal, acelerado, unidades de producción, etc.). No se describe cómo se parametrizan las vidas útiles, los valores residuales o las fechas de inicio de depreciación. Tampoco se evidencia integración con contabilidad para el registro automático de los asientos de depreciación mensual ni se mencionan auditorías o controles de revalorización. La carencia de fundamentos técnicos y de alineación con las Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público (NICSP) denota incumplimiento técnico.
	MODULO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Se implementará módulo completo de RRHH integrado con contabilidad y presupuesto	No cumple	No se presenta evidencia técnica que respalde la implementación de un módulo integral de recursos humanos con integración nativa a los sistemas de contabilidad y presupuesto. No se describen los componentes del módulo, los procesos que abarca (reclutamiento, evaluación, capacitación, nómina, etc.), ni los protocolos de interoperabilidad con los demás subsistemas institucionales. Tampoco se detalla la estructura de base de datos ni los mecanismos de trazabilidad o auditoría de procesos de gestión de personal. La ausencia de arquitectura funcional y técnica documentada impide confirmar su cumplimiento real.
	Información Personal	Se habilitará ficha de datos personales editable y segura	No cumple	La descripción no especifica cómo se gestiona la ficha de datos personales desde el punto de vista técnico y normativo. No se menciona el cumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales ni la aplicación de controles de seguridad como cifrado de datos sensibles, autenticación por roles o anonimización de información. Tampoco se detalla el control de versiones, los permisos de edición o el registro de auditoría de cambios. Sin estas garantías, la afirmación de que la información es editable y segura carece de sustento técnico.
	Cargas Familiares	Se permitirá registro de dependientes para cálculo de beneficios	No cumple	No se proporciona detalle técnico sobre la estructura de datos o las reglas de negocio que permitan registrar dependientes y vincularlos con los beneficios laborales correspondientes. No se menciona la parametrización de deducciones, límites por ley o actualizaciones automáticas en nómina. Tampoco se evidencia integración con el módulo de roles ni validaciones con la información del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. La falta de diseño funcional y técnico demuestra que esta funcionalidad no cumple con los requisitos operativos y normativos exigidos.
	Retenciones Judiciales (SUPA)	Se integrará con sistema SUPA para gestión de retenciones laborales	No cumple	No se demuestra la existencia de una integración efectiva con el sistema SUPA ni se detallan los mecanismos de interoperabilidad requeridos por el Ministerio del Trabajo. No se menciona el uso de servicios web, formatos de intercambio de datos (XML, JSON) o protocolos seguros (TLS 1.3) que garanticen el envío y recepción automatizada de información de retenciones. Tampoco se describe el flujo de conciliación entre nómina, tesorería y el sistema judicial. La falta de evidencia técnica y de trazabilidad entre módulos confirma el incumplimiento de esta especificación.
	Educación y Capacitación	Se habilitará registro de formación y eventos de capacitación	No cumple	No se evidencia un mecanismo técnico que permita registrar, clasificar y analizar la formación del personal ni la gestión de eventos de capacitación. No se describen estructuras de datos, relaciones con el historial laboral ni control de asistencia o certificación. Tampoco se especifica si el sistema incorpora módulos de planificación anual de capacitación o si se integra con presupuesto y evaluación de desempeño. La ausencia de trazabilidad de capacitación y validaciones por unidad de talento humano impide su cumplimiento.
	Sanciones	Se permitirá registro de sanciones con historial por funcionario	No cumple	No se detalla la existencia de un subsistema que administre sanciones disciplinarias con su correspondiente flujo de aprobación, registro y auditoría. Tampoco se evidencia integración con el



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				historial del funcionario o con las disposiciones normativas del sector público. No se menciona control de versiones ni bitácoras de cambios en las sanciones registradas, lo que afecta la trazabilidad administrativa y la integridad del expediente del servidor público.
	Experiencia Laboral	Se habilitará ficha de trayectoria laboral por empleado	No cumple	No se presenta evidencia de una ficha técnica estructurada que documente la trayectoria laboral interna y externa de los funcionarios. No se especifica si existe integración con la información del IESS o mecanismos de verificación de experiencia previa. La falta de referencias a modelos de datos relacionales, procedimientos de validación o reportes analíticos de experiencia impide considerar este requerimiento cumplido.
	Vacaciones	Se integrará módulo de gestión de vacaciones con cálculo automático	No cumple	No se demuestra la existencia de un módulo de vacaciones que realice el cálculo automático de días acumulados, tomados y pendientes. Tampoco se detalla la configuración de políticas laborales, cronogramas de aprobación ni alertas automáticas. No se evidencia integración con nómina o contabilidad para el registro de devengos por vacaciones. La carencia de flujos aprobatorios y control de acumulación revela incumplimiento técnico y funcional.
	Bienes o activos a cargo del personal (Integrado con activos fijos)	Se vinculará con módulo de activos fijos para control de asignaciones	No cumple	No se muestra un mecanismo de integración efectiva con el módulo de activos fijos que permita asociar bienes asignados a cada funcionario. No se especifica cómo se maneja la trazabilidad de entregas, devoluciones o reasignaciones, ni los protocolos de conciliación entre el inventario y los registros de talento humano. La falta de estructura de control interno, bitácoras y reportes consolidados impide garantizar la gestión segura y auditable de activos asignados al personal.
	Información contractual	Se habilitará registro de contratos laborales con fechas y condiciones	No cumple	No se detalla un diseño técnico que respalde la existencia de un registro estructurado de contratos laborales con manejo de fechas, condiciones y control de versiones. No se especifica cómo se garantizan la trazabilidad de modificaciones ni la validación de vencimientos o renovaciones automáticas. Tampoco se evidencia integración con nómina o gestión documental para almacenar respaldos en formato digital firmado, lo cual es indispensable para garantizar integridad y cumplimiento normativo.
	Tipo Relación Laboral	Se permitirá clasificación por régimen y modalidad	No cumple	La propuesta no presenta evidencia técnica sobre cómo se clasificarán los tipos de relación laboral (nombramiento, contrato ocasional, servicios profesionales, etc.) ni cómo se reflejará esta información en los procesos de cálculo de beneficios o aportes. No se describen catálogos de clasificación ni validaciones automáticas conforme al régimen público. La falta de un modelo de datos relacional y de integración con los subsistemas de talento humano y nómina impide confirmar cumplimiento.
	Tipo de contrato	Se habilitará parametrización por tipo de contrato vigente	No cumple	No se evidencia una parametrización técnica que permita registrar distintos tipos de contrato y asociarlos a las reglas laborales vigentes. Tampoco se menciona la posibilidad de configurar plantillas automáticas o flujos de aprobación según tipo contractual. No se detalla el control de vigencia ni los mecanismos de alerta por vencimiento o renovación. Esta omisión técnica impide validar su cumplimiento operativo y normativo.
	Integrado a presupuestos (Partidas de Remuneraciones)	Se afectará automáticamente el presupuesto por partida de remuneración	No cumple	No se demuestra la integración efectiva entre el módulo de talento humano y el módulo presupuestario para afectar automáticamente las partidas de remuneración. No se detalla el flujo contable ni los parámetros que vinculan el gasto de personal con el presupuesto institucional. Tampoco se especifica si el sistema valida la disponibilidad presupuestaria antes de generar nómina ni si se aplican controles de ejecución por unidad o programa. La ausencia de diagramas de

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				flujo y especificaciones de integración confirma el incumplimiento técnico.
	Certificado Laboral	Se generará certificado laboral con datos validados por RRHH	No cumple	No se evidencia la existencia de un proceso automatizado ni de un módulo que garantice la autenticidad y trazabilidad del documento. No se describen los mecanismos de validación de información (por ejemplo, contraste con nómina, contratos o historial laboral), ni los protocolos de firma electrónica o auditoría de emisión. La ausencia de especificaciones funcionales y técnicas impide considerar que esta funcionalidad esté implementada conforme a los requerimientos institucionales
	Plantilla de contrato	Se habilitará generación automática de contratos laborales	No cumple	Si bien se menciona la generación automática de contratos laborales, el documento no detalla los parámetros de configuración, plantillas normativas, ni la relación con el tipo de contrato o régimen laboral. No se especifica si la generación incluye inserción de datos desde la base institucional ni si contempla validación jurídica o control de versiones. La falta de definición sobre la estructura de las plantillas, los formatos de exportación (PDF o Word) y la interoperabilidad con gestión documental confirma el incumplimiento.
	Acciones de personal	Se permitirá registro de movimientos administrativos por funcionario	No cumple	El texto señala que se permitirá el registro de movimientos administrativos por funcionario, pero no ofrece detalle sobre la tipología de acciones (ingresos, ascensos, traslados, ceses), su impacto en nómina o el flujo de aprobación jerárquica. No se identifican validaciones automáticas ni trazabilidad de las acciones registradas. Tampoco se menciona integración con el módulo de contratos o presupuesto. En ausencia de modelado de procesos, se concluye incumplimiento.
	Orgánico Funcional	Se estructurará el organigrama institucional con cargos y unidades	No cumple	El documento menciona la estructuración del organigrama institucional, pero no se presenta evidencia de un modelo de datos ni de una interfaz que permita gestionar cargos, jerarquías o dependencias en forma dinámica. No se indica si el organigrama se integra con las unidades presupuestarias, ni si se actualiza automáticamente ante cambios de personal o estructura. Sin diagramas, vistas jerárquicas o reportes dinámicos, no se puede validar cumplimiento técnico ni funcional.
	Listados funcionarios	Se generarán reportes por unidad, cargo, estado y tipo de contrato	No cumple	No se evidencia una definición técnica que permita generar listados dinámicos de funcionarios filtrados por unidad, cargo, estado o tipo de contrato. La descripción presentada es genérica y no detalla las estructuras de datos ni los parámetros de búsqueda disponibles. No se especifica si los reportes son configurables, exportables o si incluyen control de acceso por niveles jerárquicos. La falta de documentación sobre las fuentes de información o integración con el módulo de talento humano impide confirmar su cumplimiento funcional.
	Proceso de Selección y Contratación	Se habilitará módulo de reclutamiento con seguimiento por etapa	No cumple	El documento no muestra evidencia de un módulo de reclutamiento que contemple etapas de postulación, preselección, evaluación y contratación. Tampoco se mencionan herramientas de seguimiento de procesos, generación de listas cortas, ni control de cumplimiento de normativa pública de selección. No se describe la trazabilidad de las etapas ni la automatización de notificaciones o validaciones con el área financiera o de presupuesto. En ausencia de una metodología técnica de implementación o flujos de trabajo definidos, este requisito no se considera cumplido.
	Candidatos	Se permitirá registro y evaluación de postulantes	No cumple	Aunque se indica que se permitirá el registro y evaluación de postulantes, no se especifican los campos obligatorios, mecanismos de validación ni los criterios de evaluación. No se detalla si el sistema gestionará currículos digitales, documentos de respaldo o historial de

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				postulaciones. Además, no se menciona si el proceso está integrado con el módulo de selección o si existen controles de duplicidad y trazabilidad. La falta de un modelo de datos y evidencias técnicas impide considerar esta funcionalidad como implementada.
	Permisos por horas	Se habilitará solicitud, aprobación y liquidación de permisos parciales	No cumple	No se presentan elementos técnicos que describan cómo se registran, aprueban o liquidan los permisos parciales. No se evidencia la existencia de flujos de aprobación automatizados, alertas al supervisor ni control de tiempos acumulados. Tampoco se menciona si el sistema valida disponibilidad de horas o genera reportes de ausentismo. La ausencia de integración con nómina o control de asistencia impide confirmar cumplimiento técnico
	Registro de certificados médicos	Se permitirá carga de certificados médicos con validación por RRHH	No cumple	No se detalla cómo se gestionan los certificados médicos, su validación o almacenamiento. No se menciona si el sistema permite la carga digital con firma electrónica o si existe validación por parte de talento humano. La falta de flujos de revisión, seguridad documental y trazabilidad impide verificar cumplimiento normativo y técnico.
	Permisos con cargo a Vacaciones (solicitud, autorización y aprobación)	Se integrará solicitud, autorización y afectación automática a vacaciones	No cumple	El texto menciona integración entre solicitudes de permisos y vacaciones, pero no aporta detalle técnico sobre cómo se realiza la afectación automática. No se especifican los mecanismos de autorización ni las reglas de validación del saldo de vacaciones. La falta de diagramas funcionales, pruebas o evidencias de integración con el módulo de nómina o RRHH impide confirmar el cumplimiento del requerimiento.
	Faltas	Se habilitará registro de faltas con clasificación y seguimiento	No cumple	No se presenta evidencia técnica que respalde la existencia de un módulo que registre y clasifique las faltas de los funcionarios. No se especifica cómo se gestiona la tipificación de las faltas (leve, grave, muy grave), ni si se aplican reglas automáticas conforme al Código de Trabajo o reglamentos internos. Tampoco se detalla si el sistema emite reportes automáticos para control disciplinario o si se asocia a procesos de sanción. La ausencia de flujo de validación, notificación y trazabilidad confirma que no se cumple el requisito funcional.
	Atrasos	Se permitirá registro de atrasos con afectación a desempeño	No cumple	No se describe un mecanismo de registro automático o manual de atrasos que se integre con el control de asistencia o biometría. No se evidencia cómo el sistema mide tiempos de ingreso, márgenes de tolerancia o si realiza afectación al desempeño del funcionario. Tampoco se mencionan parámetros configurables ni alertas a supervisores. La carencia de integración con módulos de reloj biométrico o control horario impide confirmar cumplimiento técnico.
	Liquidación de permisos por horas	Se automatizará cálculo y afectación de permisos parciales	No cumple	No se presenta información técnica sobre el cálculo automático de permisos parciales ni la forma en que estos se liquidan o compensan. No se detalla si existe un algoritmo de prorrateo de horas, control de saldo disponible ni conciliación con la nómina. Tampoco se evidencia integración con los registros de asistencia o con los reportes de horas efectivamente trabajadas. La falta de una descripción funcional detallada del flujo de liquidación impide verificar su implementación.
	Calculo Vacaciones	Se habilitará cálculo automático conforme normativa laboral	No cumple	No se expone la metodología utilizada ni los parámetros de configuración (acumulación, fraccionamiento o redondeo de días). No se especifica cómo el sistema valida los saldos de vacaciones o cómo gestiona las solicitudes, aprobaciones y afectaciones automáticas. Además, no se detalla si existe integración con nómina para el cálculo de proporcionales o pagos por liquidación. La ausencia de documentación técnica y pruebas funcionales invalida su cumplimiento.



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	Catálogo de Bancos (según codificación del Banco Central del Ecuador)	Se integrará catálogo oficial para pagos y transferencias bancarias	No cumple	No se evidencia la integración técnica con el catálogo oficial del Banco Central ni la actualización automática de códigos. No se describe la estructura de codificación bancaria ni los mecanismos de validación de cuentas o homologación con sistemas financieros. Tampoco se mencionan APIs o servicios de interoperabilidad que garanticen la sincronización periódica con los datos oficiales. La carencia de soporte documental y especificaciones técnicas impide confirmar su cumplimiento.
	Cuentas de banco	Se habilitará módulo de gestión de cuentas bancarias con conciliación	No cumple	No se presentan detalles sobre la estructura técnica del módulo de gestión de cuentas ni los procesos de conciliación automática o validación de transacciones. No se especifica si existe conexión con sistemas bancarios vía servicios web seguros o si se contemplan políticas de cifrado y autenticación para proteger los datos financieros. La ausencia de flujos de conciliación, control de errores y auditoría contable indica un incumplimiento técnico y funcional.
	Horas extras registro individual y general	Se permitirá ingreso, validación y cálculo automático de horas extras	No cumple	No hay evidencia de un módulo que calcule y registre automáticamente las horas extras según la normativa laboral vigente. No se detalla cómo se ingresan los datos, cómo se validan con el control de asistencia o cómo se integran con la nómina. Tampoco se explican los parámetros configurables, tasas horarias, ni la generación de reportes de control. La falta de información sobre los algoritmos de cálculo o las reglas de aprobación jerárquica impide confirmar su implementación.
	Encargos y Subrogaciones	Se habilitará registro de encargos temporales y subrogaciones por cargo	No cumple	El documento no demuestra la existencia de un sistema que administre encargos o subrogaciones con trazabilidad y control de fechas. No se detallan flujos de aprobación, validación de jerarquías ni afectación en nómina o presupuesto. No se especifica si el sistema genera notificaciones automáticas o si se ajustan las responsabilidades funcionales y remuneraciones durante el período del encargo. La falta de modelamiento funcional y evidencia técnica sustenta su incumplimiento.
	Anticipos	Se integrará módulo para anticipos a empleados y contratistas	No cumple	Aunque se menciona un módulo de anticipos, no se especifican los mecanismos de cálculo, validación, aprobación ni conciliación contable o presupuestaria. No se evidencia integración con contratos o nómina, ni reglas automáticas de devengamiento o liquidación. La omisión de políticas de control financiero y la falta de documentación técnica de los procesos impiden considerar el requisito cumplido.
	Ingresos y Descuentos Planificados	Se permitirá programación de ingresos y descuentos recurrentes	No cumple	No existe evidencia técnica que demuestre la existencia de un componente funcional que permita la programación de ingresos y descuentos recurrentes en nómina. No se describen las estructuras de parametrización, reglas de recurrencia, ni las condiciones automáticas de activación o vencimiento. Tampoco se menciona si estos descuentos se integran con los módulos de contabilidad o presupuesto. La falta de un esquema de control de versiones, trazabilidad y registro histórico de variaciones salariales impide validar su cumplimiento técnico.
	SRI RDEP 107	Se generará automáticamente el archivo RDEP conforme normativa tributaria	No cumple	No se detalla la arquitectura ni los procedimientos de generación del archivo RDEP conforme los lineamientos técnicos del Servicio de Rentas Internas. No se explica si el sistema valida los formatos XML, las estructuras de datos exigidas ni la correspondencia con los roles y retenciones de impuesto a la renta. Tampoco se evidencian mecanismos de prueba, validación previa o firma electrónica para envío automatizado. Sin soporte documental ni evidencia de cumplimiento normativo, el requerimiento no se considera cumplido.
	Cálculo y Generación de Décimo tercero y Décimo Cuarto	Se parametrizará cálculo automático conforme normativa laboral	No cumple	No se explican los algoritmos de cálculo ni las reglas asociadas al período laboral, modalidad de pago o fraccionamiento. No se evidencia si el

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				sistema diferencia entre trabajadores bajo distintos regímenes o si integra los resultados con el módulo contable. Tampoco se mencionan políticas de actualización conforme a cambios en la normativa laboral. La falta de respaldo técnico y pruebas funcionales impide confirmar su ejecución real.
	Registro de gastos personales	Se habilitará módulo para declaración y validación de gastos personales	No cumple	No se aporta información técnica que respalde la existencia de un módulo para la declaración y validación de gastos personales. No se especifican los tipos de gastos, validaciones tributarias o reglas de integración con el cálculo del impuesto a la renta. Tampoco se indica si el sistema admite carga de comprobantes electrónicos o interfaces con el portal del SRI. La ausencia de diseño funcional y controles de consistencia invalida el cumplimiento de este punto.
	Cálculo de Impuesto a la renta y descuento en rol automático	Se integrará cálculo automático de IR con afectación directa al rol	No cumple	No se presenta detalle sobre los algoritmos de cálculo de impuesto a la renta ni la integración con los roles de pago. No se evidencia la aplicación automática de tarifas progresivas, exenciones o deducciones, ni su correspondencia con la normativa vigente del SRI. Tampoco se describen los procedimientos de conciliación con contabilidad ni los mecanismos de auditoría. La falta de descripción funcional y evidencia de pruebas unitarias o de integración técnica demuestra su no cumplimiento.
	Liquidaciones de personal	Se habilitará módulo de liquidación con cálculo de beneficios y descuentos	No cumple	No se evidencia documentación técnica ni funcional que demuestre la existencia de un módulo de liquidaciones capaz de calcular beneficios sociales, compensaciones o descuentos conforme la normativa laboral vigente. No se describen los algoritmos utilizados para el cálculo proporcional de vacaciones, décimos, indemnizaciones o aportes patronales. Tampoco se indica si el sistema realiza validaciones automáticas con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social ni si emite comprobantes de liquidación oficiales. La falta de especificación de reglas de negocio y mecanismos de validación automática impide verificar su cumplimiento.
	Reporte Remuneraciones LOTAIP	Se generará reporte conforme formato LOTAIP para publicación institucional	No cumple	No se presenta evidencia técnica sobre la estructura de datos, el formato XML/CSV exigido ni la parametrización conforme a los lineamientos de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Tampoco se indica si la información se actualiza automáticamente desde el módulo de nómina o si requiere carga manual. La ausencia de evidencia funcional y de integración con los sistemas de gestión institucional impide confirmar su cumplimiento técnico.
	Ingresos Egresos Amortizados y Mensuales	Se permitirá control de ingresos y egresos por período y tipo	No cumple	No se especifica cómo el sistema controla y clasifica los ingresos y egresos por período, ni si existe una estructura contable automatizada que relacione cada movimiento con partidas presupuestarias. No se describen procesos de amortización, liquidación mensual o conciliación contable. La falta de documentación sobre validaciones de consistencia temporal o financiera refleja una ausencia de desarrollo funcional verificable.
	Préstamos Hipotecarios y Quirografarios	Se habilitará módulo de préstamos con cronograma de pagos y descuentos	No cumple	No se demuestra la existencia de un módulo que gestione préstamos internos, genere cronogramas de pago automáticos o calcule intereses conforme a tablas de amortización. No se detalla la vinculación con el sistema de nómina ni el control de descuentos automáticos en los roles de pago. Tampoco se menciona si el sistema realiza validaciones contables o reportes consolidados por empleado. La carencia de descripción técnica y ausencia de flujos de aprobación o control contable confirma su no cumplimiento.
	Rol de pagos General	Se generará rol consolidado por unidad, partida y programa	No cumple	No se aporta detalle sobre la generación del rol consolidado ni los procedimientos de cálculo, clasificación por unidad o vinculación

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				presupuestaria. No se explica si el sistema aplica validaciones automáticas de aportes, retenciones o fondos de reserva. Tampoco se evidencia la estructura de reporte, los formatos exportables ni la integración con contabilidad. La falta de evidencia técnica, algoritmos definidos y pruebas funcionales impide acreditar cumplimiento efectivo del requerimiento.
	Rol de pagos individual	Se habilitará consulta y emisión individual por funcionario	No cumple	No existe evidencia técnica ni documental que demuestre la existencia de un mecanismo funcional que permita la emisión o consulta individual del rol de pagos por empleado. No se describen los métodos de autenticación, control de acceso ni la protección de datos personales conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos. Tampoco se detalla si los roles individuales incluyen información validada con la contabilidad, aportes patronales o retenciones. La ausencia de documentación sobre el formato, generación automática y trazabilidad confirma su incumplimiento.
	Impreso de rol general con partida presupuestaria	Se integrará rol con presupuesto para control por partida	No cumple	No se presentan especificaciones sobre cómo el rol general se integra con las partidas presupuestarias para el control financiero institucional. No se evidencia si el sistema realiza afectaciones automáticas al presupuesto ni si los montos de remuneraciones están vinculados a las clasificaciones presupuestarias vigentes. Tampoco se detallan validaciones cruzadas con contabilidad o reportes de control de ejecución. La falta de integración demostrable entre nómina y presupuesto impide considerar cumplido este requisito.
	Rol general por programa	Se permitirá emisión por programa institucional	No cumple	No se aporta detalle técnico sobre la generación de roles consolidados por programa institucional ni se evidencia la estructura de agregación de datos. No se explican las reglas de asignación de partidas ni los parámetros para consolidar por unidades programáticas. Tampoco se incluyen ejemplos de reportes, formatos de salida ni validaciones de consistencia con los registros presupuestarios. La omisión de documentación y pruebas funcionales impide verificar su cumplimiento.
	Provisiones	Se habilitará cálculo y registro de provisiones laborales	No cumple	No se demuestra la existencia de un cálculo automatizado de provisiones laborales ni la integración con los módulos contable y presupuestario. No se detalla si el sistema estima provisiones de décimos, vacaciones, indemnizaciones o aportes patronales. Tampoco se menciona si se aplican políticas de cierre contable o registros automáticos de devengamiento. La falta de evidencia sobre fórmulas de cálculo, parámetros configurables y conciliación contable determina que este punto no cumple con las especificaciones técnicas requeridas.
	Marcaciones y Reloj Biométrico	Se integrará con dispositivos biométricos para control de asistencia	No cumple	No se evidencia la existencia de una integración real con dispositivos biométricos ni la compatibilidad con protocolos estándar de comunicación (como ZKTeco, Anviz o BioTime). Tampoco se detallan los mecanismos de sincronización, almacenamiento seguro de huellas o rostros, ni la interoperabilidad con el sistema de asistencia y nómina. La ausencia de documentación sobre drivers, APIs, o middleware de conexión impide validar su implementación técnica y el control efectivo de asistencia.
	Históricos Cambios de cargo y cambio de salario	Se habilitará historial por funcionario con fechas y valores	No cumple	No se presentan mecanismos funcionales que garanticen el registro histórico de cambios de cargo y variaciones salariales con trazabilidad. No se describen estructuras de auditoría, bitácoras automáticas, ni versiones históricas de registros. Tampoco se menciona si el sistema conserva la vigencia temporal de cada cambio o si se integra con el módulo de presupuesto para ajustar partidas. La falta de detalle técnico y control de auditoría limita su validez operativa.



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	Viáticos y salidas al campo	Se permitirá registro, aprobación y liquidación de viáticos	No cumple	No se evidencia la existencia de un flujo de registro, aprobación y liquidación de viáticos. No se detallan parámetros de cálculo (tarifas diarias, zonas, justificaciones), ni la relación con contabilidad o presupuesto. Tampoco se presentan pruebas de integración con órdenes de movilización, control documental o políticas de aprobación jerárquica. La ausencia de procesos automáticos y trazabilidad confirma que el requerimiento no está soportado técnicamente.
	Ordenes de movilización	Se habilitará emisión y seguimiento de órdenes de movilización	No cumple	No se especifica el proceso de emisión, autorización y seguimiento de órdenes de movilización. No se describe si existe integración con los módulos de viáticos o control de asistencia, ni si se generan comprobantes o reportes automáticos. Tampoco se evidencia un control de correlativos o estado de ejecución. La carencia de soporte técnico y funcional indica que el sistema no garantiza el cumplimiento operativo de este requerimiento.
	Evaluación de competencias	Se integrará módulo de evaluación por perfil y desempeño	No cumple	No se evidencia la existencia de un módulo funcional para la evaluación por competencias, ni se detallan las metodologías de medición, ponderación o vinculación con el perfil del cargo. Tampoco se especifican matrices de evaluación, escalas de desempeño o integración con el historial del funcionario. La falta de documentación técnica, algoritmos de cálculo y evidencias de parametrización impide confirmar su cumplimiento.
	Encuestas	Se habilitará herramienta para encuestas internas de clima y gestión	No cumple	No se describe ninguna herramienta integrada para la creación, distribución o análisis de encuestas internas. No se presentan componentes de interfaz, control de participación o almacenamiento de resultados. Tampoco se menciona si las encuestas pueden asociarse a procesos de gestión del talento humano o clima organizacional. La ausencia de arquitectura técnica o flujos de retroalimentación confirma el incumplimiento del requerimiento.
	Envío de roles por email	Se automatizará envío de comprobantes de rol por correo institucional	No cumple	No se demuestra la existencia de un sistema automatizado que permita la emisión y envío seguro de roles por correo institucional. No se detallan mecanismos de cifrado, autenticación SMTP, plantillas de envío o registros de entrega. Tampoco se garantiza el cumplimiento con la normativa de protección de datos personales ni la trazabilidad de los envíos. La carencia de evidencia técnica y de integración efectiva con el módulo de nómina determina su incumplimiento.
	Notificaciones vía email de pagos de roles a funcionarios.	Se habilitará notificación automática de pagos a cada funcionario	No cumple	No se presenta información técnica sobre el sistema de notificaciones automáticas de pagos. No se especifica el uso de colas de mensajería, cron jobs o servicios de notificación integrados (como AWS SES o SMTP institucional). Tampoco se menciona si el envío se realiza de forma condicionada a la confirmación del pago o si se genera registro de auditoría. La falta de detalle funcional y de mecanismos de verificación operativa confirma su no cumplimiento.
	MODULO DE GESTIÓN DE INVENTARIO	Se implementará módulo completo de inventario con trazabilidad	No cumple	No se evidencia la existencia de un sistema integral que cubra los procesos de control de inventario con trazabilidad completa. No se describen estructuras de datos, flujos de movimientos, ni mecanismos de auditoría de entradas y salidas. Tampoco se mencionan políticas de control de stock, niveles mínimos o integración con contabilidad y compras. La falta de documentación funcional y técnica sobre trazabilidad de productos impide validar su cumplimiento.
	Bodegas	Se habilitará registro y control por bodega física y virtual	No cumple	No se demuestra que el sistema permita la gestión de múltiples bodegas, tanto físicas como virtuales. No se detallan estructuras jerárquicas, códigos de identificación ni mecanismos de consolidación de existencias. Tampoco se describe si el sistema maneja transferencias entre bodegas o controla la disponibilidad por ubicación. La ausencia de

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				pruebas funcionales o diagramas de arquitectura confirma su incumplimiento.
	Usuarios de Bodegas y Responsables de Bodegas	Se permitirá asignación de responsables y permisos por bodega	No cumple	No se presenta un modelo de control de acceso o asignación de roles específicos por bodega. No se detallan los permisos de usuario, jerarquías de responsabilidad ni la trazabilidad de movimientos asociados a cada responsable. Tampoco se menciona si el sistema cuenta con autenticación diferenciada o auditoría de acciones. La falta de definición de políticas de acceso y control evidencia que no cumple con el requerimiento.
	Categorías de unidades de medida	Se parametrizarán unidades de medida por tipo de producto	No cumple	No se describe un catálogo parametrizable que agrupe unidades de medida por tipo de producto. No se detalla si el sistema valida compatibilidad entre unidades (por ejemplo, metros, litros, unidades) ni si soporta conversiones automáticas. Tampoco se presenta evidencia del uso de normas internacionales (como ISO 80000). Esta ausencia de especificación técnica demuestra incumplimiento funcional.
	Unidades de medida	Se habilitará catálogo editable de unidades de medida	No cumple	No existe evidencia de un catálogo editable que permita la gestión de unidades de medida de forma dinámica. No se detallan estructuras de datos, validaciones ni reglas de coherencia. Tampoco se menciona integración con los módulos de compras o activos fijos. La falta de soporte técnico y funcional invalida el cumplimiento de este punto.
	Categorías de productos	Se estructurará clasificación por tipo de producto	No cumple	No se demuestra la existencia de un sistema de clasificación de productos por tipo o familia. No se describen criterios de categorización, niveles jerárquicos o parametrización por rubros. Tampoco se evidencia relación con módulos de compras, activos o contabilidad. La ausencia de modelos de datos y procedimientos de actualización automática determina que este requerimiento no está técnicamente soportado.
	Sub categorías de productos	Se permitirá clasificación adicional por subcategoría	No cumple	No se evidencia un sistema de clasificación jerárquica que permita subdividir los productos en niveles adicionales dentro de una categoría principal. No se describen estructuras relacionales ni mecanismos de dependencia entre categorías y subcategorías. Tampoco se menciona la posibilidad de realizar búsquedas, filtros o reportes basados en subniveles. La falta de esquema de datos normalizado y de parametrización dinámica refleja que el sistema no soporta técnicamente este requerimiento.
	Códigos CPC	Se integrará codificación CPC si lo requiere la EP para control presupuestario	No cumple	No se presenta integración técnica con la codificación del Clasificador Central de Productos (CPC) del INEC, que es esencial para el control presupuestario y la armonización contable. No se detalla si el sistema permite importar, actualizar o vincular los códigos CPC a productos o servicios. La omisión de validaciones automáticas y del manejo de versiones del catálogo oficial confirma su incumplimiento funcional y normativo.
	Catálogo de productos	Se habilitará catálogo completo con códigos, descripción y unidad	No cumple	No se demuestra la existencia de un catálogo completo de productos con atributos estructurados (código, descripción, unidad, costo, proveedor, estado). Tampoco se evidencia soporte para gestión de ciclo de vida, control de stock o auditoría de movimientos. La falta de documentación técnica y ejemplos de interfaces o consultas SQL demuestra que el módulo no está implementado con la robustez requerida.
	Tipos de documentos	Se parametrizarán tipos de documentos de ingreso, egreso y traslado	No cumple	No se detalla la parametrización de tipos de documentos asociados a procesos de inventario (ingresos, egresos, ajustes o traslados). No se especifica si el sistema maneja correlativos automáticos, numeración controlada o políticas de aprobación. Tampoco se menciona la integración con contabilidad o presupuesto para la afectación automática. La ausencia de definición de flujos y estructuras de metadatos impide validar su cumplimiento técnico.
	Secuencias de documentos	Se habilitará control de numeración por tipo de documento	No cumple	No se evidencia un sistema de control de numeración automática ni reglas de secuencialidad por tipo de documento. No se



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				describen estructuras que aseguren unicidad, reinicio por período fiscal o control de duplicidad. Tampoco se menciona integración con módulos contables o de inventario para validación cruzada. La ausencia de políticas de numeración y manejo de correlativos centralizados demuestra incumplimiento técnico.
	Inventario Físico o toma física	Se integrará módulo para toma física y conciliación con sistema	No cumple	No se presenta evidencia de un módulo para la toma física de inventario que permita la conciliación entre existencias reales y registros del sistema. No se detallan funciones de carga masiva, control de diferencias o generación de actas de ajuste. Tampoco se describen flujos de autorización o uso de dispositivos móviles para captura de datos. La falta de diseño de procesos y de integración con la base de datos principal indica que el requerimiento no se cumple.
	Requerimientos a bodega	Se habilitará solicitud interna con aprobación por responsable	No cumple	No se especifica una funcionalidad que permita la solicitud de materiales o bienes a bodega con un flujo de aprobación por responsable. No se mencionan niveles de autorización, validaciones presupuestarias ni trazabilidad del requerimiento. Tampoco se demuestra interoperabilidad con los módulos de compras o activos. La falta de diagramas de flujo y procedimientos automatizados de aprobación confirma su incumplimiento técnico.
	Registro de Ingresos	Se permitirá ingreso por compra, transferencia o devolución	No cumple	No se evidencia la existencia de un módulo que permita registrar ingresos de inventario por compra, transferencia o devolución, con soporte de documentos fuente. No se especifican los tipos de movimiento, integración con contabilidad ni políticas de afectación automática de costos. Tampoco se detalla el manejo de series, lotes o fechas de vencimiento. La ausencia de evidencias funcionales y técnicas muestra que este punto no se cumple.
	Registro de Egresos	Se habilitará salida por consumo, traslado o baja	No cumple	No se presenta información sobre el registro de salidas de inventario por consumo, traslado o baja. No se describen políticas de control, validación contable o documentación de respaldo. Tampoco se especifica si existen restricciones de usuario o control de stock negativo. La carencia de diagramas de procesos y de configuración funcional indica incumplimiento del requerimiento.
	Movimientos Internos	Se permitirá registro de movimientos entre bodegas o unidades	No cumple	No se evidencia la posibilidad de registrar movimientos entre bodegas o unidades con control de existencias y trazabilidad documental. No se describen validaciones automáticas, autorización de traslado ni actualización de saldos. Tampoco se mencionan reportes de movimientos o conciliación entre ubicaciones. La falta de soporte técnico y de documentación de integración operativa determina que este requerimiento no está implementado.
	Actas Entrega y Recepción,	Se generarán actas por ingreso, egreso y transferencia	No cumple	No se presenta evidencia de un proceso automatizado para la generación de actas por ingreso, egreso o transferencia de bienes. No se describen flujos de autorización, firmas digitales o integración con módulos de compras y contabilidad. La falta de bitácoras o auditoría documental impide garantizar trazabilidad y validez técnica de los movimientos de inventario.
	Ingresos por dirección	Se habilitará reporte por unidad solicitante o ejecutora	No cumple	No se dispone de reportes automatizados que consoliden los ingresos por unidad solicitante o ejecutora. No se detalla estructura de jerarquías organizacionales ni filtros por dependencia. Además, no se evidencia integración con presupuesto o proyectos, por lo que no es posible validar la correspondencia entre las áreas solicitantes y los bienes ingresados.
	Egresos por dirección	Se permitirá control de salidas por unidad o proyecto	No cumple	No existe documentación o pruebas que demuestren control de egresos por unidad o proyecto. El sistema no muestra capacidad de asociar salidas de inventario a centros de costo, dependencias o programas institucionales. Tampoco se presentan reportes de consumo ni mecanismos de aprobación o justificación de egresos, lo que limita la trazabilidad del proceso.

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	Ingreso por categoría	Se generarán reportes por tipo de producto ingresado	No cumple	No se evidencia un mecanismo que permita generar reportes de ingresos agrupados por tipo de producto o categoría. No se presentan estructuras de metadatos o consultas que relacionen la información de ingreso con los catálogos de productos. La ausencia de esta funcionalidad impide obtener análisis de gestión o control logístico por tipo de bien.
	Egresos por categoría	Se habilitará reporte por tipo de producto egresado	No cumple	No se demuestra la existencia de reportes o consultas que permitan visualizar egresos de inventario por categoría de producto. Tampoco se evidencia integración con contabilidad o presupuesto que relacione dichos egresos con rubros o partidas. La falta de segmentación por tipo de producto impide generar indicadores de consumo o gestión de recursos materiales.
	Egresos por solicitante	Se permitirá trazabilidad por funcionario solicitante	No cumple	No se evidencia un mecanismo que permita asociar de manera directa los egresos de inventario con los funcionarios solicitantes. No se detallan flujos de autorización ni controles de responsabilidad individual. La ausencia de trazabilidad por usuario impide establecer una relación verificable entre las solicitudes y la salida física de los bienes, lo que representa una deficiencia funcional y de control interno.
	Kardex Producto	Se integrará historial de movimientos por producto	No cumple	No se demuestra la existencia de un módulo de Kardex que registre el historial de movimientos por producto, incluyendo ingresos, egresos, ajustes y saldos. Tampoco se presenta evidencia del uso de métodos de valoración como PEPS, UEPS o promedio ponderado. La falta de reportes dinámicos y cálculos automáticos de existencias evidencia la ausencia de esta funcionalidad técnica.
	Kardex por categoría	Se habilitará reporte consolidado por tipo de producto	No cumple	No se presenta la posibilidad de generar reportes consolidados por categoría de producto. No se evidencia integración entre el Kardex individual y una estructura jerárquica de categorías. La carencia de reportes agregados o consultas SQL que permitan resumir movimientos por grupo de productos demuestra que el sistema no cumple este requerimiento.
	Saldos de productos	Se generará reporte de existencia por bodega y producto	No cumple	No se documenta la existencia de un reporte de saldos actualizado por bodega y producto. No se especifican controles de stock, límites mínimos o alertas por desabastecimiento. Tampoco se evidencia la actualización automática de saldos tras cada movimiento. La falta de sincronización entre el registro físico y el contable revela un incumplimiento funcional.
	Saldos de productos por corte de fecha	Se permitirá consulta de saldos históricos por fecha de corte	No cumple	No se evidencia capacidad del sistema para consultar saldos históricos según una fecha de corte específica. No se describen estructuras de auditoría o bitácoras que almacenen estados anteriores de inventario. La ausencia de snapshots o registros temporales invalida el cumplimiento técnico de este requerimiento.
	Movimientos de stock	Se habilitará registro completo de entradas, salidas y transferencias de productos	No cumple	No se demuestra un registro integral de movimientos de stock que consolide entradas, salidas y transferencias. No se presentan ejemplos de reportes de trazabilidad ni mecanismos de auditoría. Además, no se especifica si el sistema controla duplicidades o inconsistencias entre bodegas. La falta de evidencia técnica confirma el incumplimiento.
	Detalle ingresos por fecha y departamento	Se generarán reportes filtrables por fecha, unidad ejecutora y tipo de ingreso	No cumple	No se evidencia la existencia de reportes configurables que permitan filtrar ingresos por fecha, unidad ejecutora o tipo de ingreso. No se describen estructuras de metadatos ni mecanismos de filtrado dinámico. La ausencia de consultas históricas y consolidación por departamento impide su validación técnica.
	Detalle egresos por fecha y departamento.	Se habilitará reporte por unidad solicitante, fecha y tipo de egreso	No cumple	No se presenta documentación ni evidencia funcional que permita generar reportes de egresos filtrados por unidad solicitante, fecha y tipo de egreso. No se detalla integración con los módulos de contabilidad o presupuesto, ni se mencionan formatos estandarizados de salida. La falta de



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				trazabilidad y segmentación impide validar su cumplimiento operativo y técnico.
	MODULO DE GESTIÓN DE ACTIVOS FIJOS	Se implementará módulo completo para control, depreciación y trazabilidad de activos	No cumple	No se evidencia la existencia de un módulo integral que abarque todas las fases del ciclo de vida de los activos, incluyendo control físico, depreciación automática y trazabilidad completa. No se presentan diagramas de arquitectura, esquemas de base de datos ni pruebas funcionales que demuestren la interacción entre los submódulos de control, contabilidad y patrimonio. Además, no se detalla la metodología para el cálculo de depreciación ni se especifica la aplicación de normas contables nacionales o internacionales (NIIF o NICSP), lo que impide validar su cumplimiento técnico y normativo.
	Categorías de activos	Se implementará módulo completo para control, depreciación y trazabilidad de activos	No cumple	No se presenta evidencia de un esquema jerárquico que permita clasificar los activos por grupo o naturaleza contable. La descripción es genérica y no demuestra la existencia de tablas maestras, relaciones entre categorías y subcategorías o catálogos configurables. Tampoco se establece cómo se gestionan los cambios de categoría, revalorizaciones o reclasificaciones de activos en el sistema.
	Subcategorías de activos	Se estructurará clasificación jerárquica por tipo de activo	No cumple	No se demuestra una estructura jerárquica ni se describe cómo se enlazan las subcategorías con las categorías principales. No se evidencia integración con reportes contables ni filtros en consultas o Kardex de activos. Esta carencia limita la capacidad de análisis y la trazabilidad técnica de los bienes institucionales.
	Tipos de transacciones	Se parametrizarán operaciones como ingreso, baja, transferencia, revalorización	No cumple	No se detalla la parametrización de operaciones como ingreso, baja, transferencia o revalorización. No existen evidencias de flujos de aprobación, controles por rol o bitácoras automáticas de movimientos. Tampoco se menciona si el sistema soporta integraciones automáticas con contabilidad o inventario para reflejar los cambios en el valor y estado de los activos.
	Activos Fijos	Se habilitará registro técnico y contable de activos institucionales	No cumple	No se proporciona evidencia del registro técnico y contable de los activos institucionales, ni del manejo de información clave como ubicación, responsable, valor residual, o fecha de adquisición. No se observa integración con los módulos de presupuesto y contabilidad, por lo que no se garantiza la consistencia en los asientos contables ni en los reportes financieros.
	Tabla depreciación	Se integrará cálculo automático conforme normativa contable	No cumple	No se presenta un modelo de cálculo automatizado de depreciación alineado a la normativa contable ecuatoriana o internacional. No se evidencia si el sistema admite diferentes métodos de depreciación (lineal, acelerada, por componentes) ni si genera reportes de control y auditoría. La ausencia de algoritmos de cálculo y trazabilidad contable impide verificar la exactitud y consistencia de los valores depreciados.
	Bienes sujetos a control	Se permitirá marcar activos críticos para seguimiento especial	No cumple	No se evidencia una funcionalidad específica que permita identificar y marcar activos críticos para un seguimiento diferenciado. Tampoco se detalla la existencia de criterios técnicos de priorización o alertas automatizadas que adviertan sobre movimientos, bajas o depreciaciones irregulares de dichos bienes. La ausencia de una lógica de priorización dentro del módulo impide asegurar el cumplimiento operativo de este requisito.
	Custodios	Se habilitará asignación de responsables por activo	No cumple	No se demuestra la existencia de un mecanismo automatizado de asignación de custodios por activo ni la trazabilidad de los cambios de responsable. No se describen flujos de aprobación, bitácoras de entrega-recepción ni integraciones con los módulos de talento humano o activos fijos. Esta falta de integración compromete el control patrimonial y la trazabilidad de los bienes asignados.
	Propiedades de activos	Se permitirá registrar atributos técnicos y componentes asociados	No cumple	No se presenta un registro detallado de atributos técnicos, tales como marca, modelo, número de serie, ubicación física o vida útil. Tampoco se especifica si los campos son personalizables o si

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				existe control de versiones en las modificaciones. La falta de definición técnica y de soporte en la estructura de base de datos limita la capacidad de control y seguimiento del activo.
	Componentes de activos	Se habilitará función para replicar activos similares con edición individual	No cumple	No se describe una función que permita replicar activos similares o agrupar componentes secundarios bajo un activo principal. No hay evidencia de una relación padre-hijo en la estructura de datos ni de mecanismos de edición individual posterior. La ausencia de esta funcionalidad impide la gestión de activos complejos o compuestos.
	Baja de bienes	Se integrará proceso de baja con validación contable y documental	No cumple	No se documenta un flujo de baja de bienes que integre controles contables y documentales. No se evidencia validación automática con contabilidad, generación de actas de baja ni registro de justificaciones o aprobaciones. La falta de conexión con el módulo contable y la inexistencia de trazabilidad documental limitan la transparencia y control del proceso.
	Duplicar activos	Se habilitará función para replicar activos similares con edición individual	No cumple	No se evidencia una función que permita replicar activos existentes conservando su estructura de atributos técnicos y contables, ni la capacidad de edición individual posterior. Tampoco se presenta documentación técnica sobre el manejo de identificadores únicos, ni reglas de duplicación que eviten la creación de registros inconsistentes o duplicados dentro del inventario.
	Transferencias de bienes	Se permitirá traslado entre custodios, unidades o ubicaciones	No cumple	No se demuestra un flujo automatizado que permita trasladar bienes entre custodios, unidades o ubicaciones con control documental y validación contable. La propuesta no detalla mecanismos de aprobación, actas de entrega-recepción, ni registros de trazabilidad que aseguren el control patrimonial durante el proceso de transferencia.
	Certificados de posesión de bienes	Se generarán certificados por activo y custodio	No cumple	No se presenta evidencia de la generación de certificados de posesión individuales por activo y custodio. Tampoco se especifica la existencia de plantillas dinámicas, firmas digitales o integraciones con los registros de talento humano para validar la responsabilidad del custodio.
	Valoración de activos por departamento o dirección	Se habilitará reporte de valor contable y físico por unidad organizacional	No cumple	No se demuestra la existencia de reportes que consoliden el valor contable y físico de los activos por unidad organizacional. La falta de definición de filtros, criterios de valoración o métodos de agrupación limita la posibilidad de generar reportes financieros o de control interno precisos.
	Revalorización de activos	Se integrará módulo para actualización de valores conforme normativa	No cumple	No se detalla un procedimiento técnico o normativo para la revalorización de activos. No se evidencia la aplicación de índices de ajuste, aprobación contable ni la generación automática de asientos de revalorización. Esta omisión impide garantizar el cumplimiento de las normas contables aplicables y la transparencia en la gestión patrimonial.
	Activos por custodio	Se generará listado por responsable con filtros por estado y ubicación	No cumple	No se proporciona evidencia de un reporte filtrable que relacione activos con su custodio, estado o ubicación. Tampoco se demuestra integración con los módulos de talento humano o inventario para sincronizar cambios en custodios o ubicaciones. Esta carencia limita la trazabilidad y dificulta los procesos de auditoría interna.
	Activos Total Depreciación Categoría	Se habilitará reporte de activos depreciados por tipo	No cumple	No se evidencia la existencia de un reporte que consolide la depreciación acumulada de los activos por categoría. Tampoco se especifica la estructura de los cálculos, los parámetros utilizados (método, tasa, fecha de inicio), ni la integración con el módulo contable para reflejar los valores depreciados. La falta de esta funcionalidad impide verificar la correcta aplicación de los criterios técnicos y contables en la gestión de activos fijos.
	Acta de entrega recepción	Se generarán actas por ingreso, traslado y baja	No cumple	No se presenta evidencia de la generación automatizada de actas para ingreso, traslado o baja de bienes. No se detalla si dichas actas incluyen datos validados del custodio, ubicación, número de serie o firma electrónica. Además, no se indica si el sistema genera correlativos o

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				conserva un histórico digital para auditoría, lo que limita la trazabilidad documental y el control patrimonial.
	Entrega Inicial del bien individual y Agrupado	Se permitirá registro por unidad o lote con trazabilidad	No cumple	No se describe un procedimiento técnico para el registro de entregas iniciales de bienes, ni individual ni por lote. No se menciona si el sistema permite agrupar activos con características comunes, ni cómo se gestionan los atributos individuales dentro de los grupos. Esta falta de definición operativa y técnica compromete la precisión del inventario inicial y la trazabilidad de los bienes.
	Impreso de etiquetas con código barras	Se integrará generación de etiquetas para identificación física	No cumple	No se evidencia la existencia de una funcionalidad integrada para la generación e impresión de etiquetas con códigos de barras únicos por activo. Tampoco se especifica si el sistema utiliza estándares reconocidos (por ejemplo, Code 128, QR o GS1) ni si está integrado con dispositivos de lectura para la identificación física en campo. La ausencia de esta funcionalidad limita el control físico de los activos y su trazabilidad durante auditorías o inventarios.
	Listado de activos por custodio, categoría, fechas de ingreso, estado físico, departamento, proveedor	Se habilitará reporte consolidado con filtros múltiples	No cumple	No se presenta evidencia de un reporte consolidado que integre los filtros múltiples solicitados (custodio, categoría, fechas, estado, ubicación y proveedor). Tampoco se detalla si el sistema cuenta con capacidades de filtrado dinámico, exportación o segmentación de información para auditoría. La falta de reportes paramétricos limita la trazabilidad operativa y el control administrativo de los activos.
	Depreciación de activos y contabilización.	Se integrará con contabilidad para afectación automática	No cumple	No se evidencia una integración automática entre el cálculo de depreciaciones y el módulo contable. No se especifica la generación de asientos automáticos ni la aplicación de métodos reconocidos (lineal, acelerado u otros). La omisión de esta funcionalidad impide garantizar la actualización contable oportuna y la consistencia financiera de los activos.
	MODULO DE GESTIÓN DE TESORERÍA	Se implementará módulo completo para pagos, recaudación y conciliación	No cumple	No se demuestra la existencia de un módulo integral que abarque pagos, recaudación y conciliaciones. Tampoco se detallan los flujos de aprobación, control presupuestario ni validaciones cruzadas con contabilidad. La descripción general es insuficiente para acreditar un cumplimiento técnico funcional.
	Proveedores	Se habilitará registro, clasificación y seguimiento de proveedores	No cumple	No se detalla un registro estructurado con clasificación por tipo, condición de pago, retenciones o historial transaccional. No se evidencia trazabilidad con módulos de contabilidad o tesorería. Esta falta de integración reduce la confiabilidad de la información financiera y de pagos
	Transferencias SPI Pagos (proveedores, nomina, decimos, retenciones judiciales)	Se integrará con sistema bancario para pagos automatizados	No cumple	No se presenta evidencia de integración real con plataformas bancarias mediante SPI u otros canales de pago electrónico. No se detalla la generación de archivos XML o TXT conforme a estándares del sistema financiero ecuatoriano ni los protocolos de validación o retorno de confirmaciones. La ausencia de esta funcionalidad limita la automatización y control de los procesos de pago institucionales.
	Órdenes de pago	Se permitirá generación, aprobación y seguimiento de órdenes	No cumple	No se evidencia una descripción técnica que garantice la existencia de un flujo estructurado de generación, aprobación y seguimiento de órdenes de pago. No se detallan los niveles de autorización, validaciones contables, ni la interoperabilidad con el módulo de tesorería y presupuesto. Además, no se menciona si el sistema maneja consecutivos automáticos, estados de las órdenes o integración con control presupuestario, lo que impide verificar su trazabilidad financiera.
	Pólizas y Garantías	Se habilitará módulo para registro y control de garantías contractuales	No cumple	No se especifica un mecanismo de gestión integral de pólizas o garantías contractuales. Falta información sobre la vinculación con contratos, fechas de vigencia, tipos de garantía, alertas automáticas por vencimiento o reportes



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				consolidados. Sin estas características técnicas, el sistema no garantiza el control ni la trazabilidad documental requerida por los procesos administrativos y financieros.
	Retenciones a proveedor	Se integrará cálculo y registro de retenciones conforme normativa	No cumple	No se presentan evidencias de integración con tablas tributarias actualizadas ni de un cálculo automatizado de retenciones conforme a las disposiciones del Servicio de Rentas Internas (SRI). Tampoco se menciona la generación de comprobantes electrónicos, la afectación contable automática o la conciliación con pagos. Esta omisión afecta la confiabilidad tributaria y la consistencia contable.
	Generar el detalle de pagos generales	Se generarán reportes por proveedor, rubro y fecha	No cumple	No se detalla la estructura del reporte ni los filtros técnicos (por proveedor, rubro, fecha o estado). Tampoco se especifica si el sistema permite la exportación a formatos estándar como Excel o PDF, ni si el reporte se alimenta en tiempo real desde el módulo de tesorería. La ausencia de estos detalles impide validar la existencia de un reporte funcional y auditable.
	Resumen de pagos	Se habilitará consolidado por período, tipo y fuente	No cumple	No existe evidencia de un consolidado de pagos parametrizable que muestre información agrupada por período, tipo y fuente de financiamiento. Tampoco se describe la capacidad de conciliación con registros contables o presupuestarios. La falta de integración intermodular y de reportes financieros automáticos limita la utilidad del sistema para el seguimiento presupuestario global.
	Recaudación por asignaciones de gobierno central	Se permitirá registro y conciliación de ingresos por transferencias estatales	No cumple	No se demuestra un proceso técnico de registro y conciliación de ingresos provenientes de transferencias estatales. No se detalla la estructura contable asociada, las fuentes de financiamiento, ni los mecanismos automáticos de validación o conciliación bancaria. Esta carencia técnica impide garantizar la correcta trazabilidad de los fondos del gobierno central dentro del sistema financiero institucional.
	Recaudación por servicios	Se integrará con módulo comercial para conciliación automática	No cumple	No se evidencia una integración técnica comprobable entre el módulo comercial y el módulo financiero que permita la conciliación automática de los valores recaudados. No se describen mecanismos de sincronización de datos en tiempo real, ni procesos de validación cruzada entre facturación, cuentas por cobrar y tesorería. La ausencia de arquitectura de interoperabilidad (por ejemplo, APIs o colas de eventos) limita la posibilidad de conciliaciones automáticas y consistentes.
	Recaudación parte diario	Se generará reporte diario por recaudador, medio de pago y rubro	No cumple	No se demuestra la existencia de un proceso automatizado para generar reportes diarios de recaudación por recaudador, medio de pago y rubro. No se especifica si el sistema dispone de cierres por turnos, validaciones contra movimientos de caja o exportación a formatos estándar. Sin un flujo automatizado de parte diario, se reduce la capacidad de control operativo y conciliación oportuna de ingresos.
	Puntos de emisión	Se habilitará configuración de puntos físicos y virtuales de emisión	No cumple	No se presenta un esquema técnico que garantice la configuración de puntos físicos y virtuales de emisión. Tampoco se mencionan aspectos esenciales como control de numeración, asignación por usuario o integración con comprobantes electrónicos del SRI. La falta de detalle impide validar que el sistema cumpla con los requisitos de trazabilidad fiscal y operativa.
	Sesiones de venta	Se permitirá control por jornada, usuario y punto de atención	No cumple	No se detalla un mecanismo de control por jornada, usuario y punto de atención. No se describe la apertura y cierre de sesión, los registros de transacciones por usuario o los controles de duplicidad. Sin estos componentes técnicos, no puede garantizarse la integridad de la información diaria de ventas ni el control de los flujos de efectivo por operador.
	Cierre de caja	Se integrará proceso de cierre con validación de ingresos y egresos	No cumple	No se evidencia un proceso formal de cierre con validaciones automáticas entre ingresos, egresos, medios de pago y saldo final. Tampoco se especifica si el sistema genera arqueos, reportes

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				de diferencias o registros firmados electrónicamente. La carencia de un cierre parametrizable impide verificar la integridad financiera y contable al final de cada jornada.
	Faltantes y sobrante	Se habilitará registro y análisis de diferencias por sesión	No cumple	No se evidencia la existencia de un mecanismo técnico que permita registrar, analizar y conciliar diferencias entre los montos recaudados y los declarados por sesión. No se describen validaciones automáticas entre el sistema de recaudación, el módulo de caja y los extractos bancarios. Tampoco se detallan reportes de desviaciones o alarmas por discrepancias. Esta ausencia limita la capacidad de control interno y auditoría operativa sobre la gestión diaria de cobros.
	Recaudación por recaudador	Se generará reporte por usuario, fecha y medio de pago	No cumple	No se presenta una estructura técnica que garantice la generación de reportes automáticos por usuario, fecha y medio de pago. No se especifica si los reportes son en tiempo real ni si pueden cruzarse con los registros del sistema de caja o del módulo financiero. La falta de integración de datos de recaudadores impide realizar un seguimiento transparente y auditable de los ingresos por responsable.
	Recaudación por forma de pago	Se permitirá análisis por efectivo, cheque, tarjeta, transferencia	No cumple	No se evidencia un componente que permita segmentar la recaudación según el tipo de medio utilizado (efectivo, cheque, transferencia, tarjeta). No se detalla si el sistema posee conciliación automática con entidades bancarias o validación contra comprobantes electrónicos. La omisión de estos procesos impide garantizar una trazabilidad precisa y un control efectivo del flujo de ingresos por método de pago.
	Ventas por categoría (modulo)	Se habilitará reporte por tipo de servicio o producto	No cumple	No se demuestra que el sistema pueda generar reportes dinámicos de ventas clasificadas por tipo de servicio o producto. Tampoco se describen estructuras de datos que soporten una categorización modular ni se menciona la integración con el módulo comercial o de facturación. Esta falta de diseño limita la capacidad analítica para evaluar el rendimiento por rubro o línea de negocio.
	Ventas por fechas	Se generará reporte por período, rubro y punto de emisión	No cumple	No se presenta evidencia técnica de que el sistema pueda generar reportes por período, rubro y punto de emisión. No se mencionan filtros parametrizables, opciones de exportación o conciliación con registros de facturación. Sin estas funcionalidades, no se garantiza la consistencia temporal de los reportes ni su utilidad para análisis de tendencias o cierres financieros.
	Parte diario	Se integrará consolidado diario de ventas, pagos y movimientos	No cumple	No se detalla la integración de un consolidado diario que unifique ventas, pagos y movimientos en un solo flujo automatizado. No se mencionan procesos de validación, conciliación con caja ni generación de reportes de cierre diario firmados electrónicamente. La falta de este componente debilita el control financiero operativo y el cumplimiento de buenas prácticas de auditoría.
	SEGURIDAD Y AUDITORIA		No cumple	
	El sistema deberá contar con características de seguridad basado en ISO 27001 y OWASP y la posibilidad de unirse a una plataforma tipo Directorio Activo.	Se implementará seguridad conforme ISO 27001 y OWASP, con opción de integración a Directorio Activo	No cumple	No se evidencia documentación técnica ni certificaciones que acrediten la adopción de los controles establecidos en la norma ISO/IEC 27001, tales como gestión de riesgos, políticas de acceso, o controles de seguridad física y lógica. Tampoco se detalla la implementación de prácticas OWASP, como mitigación de vulnerabilidades en autenticación, inyección de código o manejo de sesiones. Adicionalmente, no se presenta evidencia de integración real o capacidad de federación con plataformas de autenticación centralizadas como Active Directory, LDAP u OpenID Connect, lo que limita el cumplimiento de los requisitos de interoperabilidad y control de identidad institucional.

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	Poseer seguridad a nivel aplicativo-usuario con módulos auditables.	Se habilitará control por rol, módulo y acción con trazabilidad completa	No cumple	No se muestra un modelo de control de acceso granular basado en roles (RBAC) que permita restringir acciones específicas dentro de cada módulo. Tampoco se evidencia un sistema de auditoría que registre accesos, intentos fallidos, cambios de configuración o actividades administrativas. Sin un diseño de permisos por rol, acción y módulo, el sistema no garantiza la trazabilidad requerida ni el principio de mínimo privilegio establecido en los estándares de seguridad de la información.
	El sistema debe incluir seguridades de acceso a nivel de proceso y actividad, así como también debe mantener un registro detallado para auditoría de las transacciones críticas realizadas en el sistema	Se integrará auditoría de transacciones críticas con filtros por usuario, fecha y módulo	No cumple	No se detalla la existencia de un registro de auditoría (log) con trazabilidad completa de operaciones críticas como creación, modificación o eliminación de datos sensibles, ni la capacidad de filtrar por usuario, fecha, módulo o tipo de acción. Tampoco se especifica si los registros se almacenan de forma inmutable, cifrada y con control de acceso. La ausencia de estos mecanismos compromete la capacidad de detección de incidentes, la rendición de cuentas y el cumplimiento de normativas de seguridad y auditoría informática.
	<p>C. INFRAESTRUCTURA Y REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS MÍNIMOS</p> <p>Las características tecnológicas del Software que deberá incluir el proponente en su oferta serán todas aquellas que permitan el correcto funcionamiento de los aplicativos ofertados en su integralidad acorde a la realidad de las Empresas Públicas beneficiarias y los niveles transaccionales estimados.</p> <p>Nota:</p> <p>El oferente deberá presentar el detalle de cumplimiento de cada uno de los requerimientos de las especificaciones técnicas en un documento independiente y con las respectivas justificaciones.</p>		Si cumple	<p>El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos puede considerarse cumplido, ya que la propuesta describe una arquitectura de solución robusta, moderna y alineada con las mejores prácticas de implementación en entornos de nube empresarial. Aunque no se presenta evidencia material de pruebas ni documentación complementaria, los elementos técnicos descritos constituyen una base sólida para suponer viabilidad técnica y cumplimiento funcional.</p> <p>La arquitectura planteada se basa en un modelo de microservicios orquestado en Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS), con empaquetamiento modular mediante contenedores Docker y administración automatizada con Terraform y Helm. Este enfoque permite un despliegue reproducible, trazable y auditable, asegurando independencia operativa entre las empresas públicas beneficiarias mediante el uso de namespaces dedicados. Además, se plantea escalabilidad horizontal y vertical controlada a través de métricas de demanda (Horizontal y Vertical Pod Autoscaler), lo que garantiza una respuesta óptima ante variaciones en la carga transaccional.</p> <p>La propuesta también incorpora mecanismos avanzados de seguridad y confiabilidad: cifrado de extremo a extremo bajo el estándar TLS 1.3, cifrado en reposo con algoritmos AES-256, gestión de llaves con AWS Key Management Service (KMS) y políticas de control de acceso basadas en roles (RBAC) integradas con el servicio de identidad IAM de AWS. La segregación de redes mediante Network Policies y la replicación de nodos en múltiples zonas de disponibilidad aseguran alta disponibilidad (HA) y tolerancia a fallos, mientras que los respaldos automáticos y la estrategia de recuperación ante desastres (Disaster Recovery) con objetivos de recuperación (RPO ≤ 15 minutos, RTO ≤ 1 hora) fortalecen la resiliencia del sistema.</p> <p>Desde el punto de vista operativo, se evidencia la integración de herramientas de observabilidad empresarial como Prometheus, Grafana y Loki/ELK para monitoreo de métricas, logs y alertas, lo que permitiría un control continuo del rendimiento y la detección proactiva de anomalías. En términos de gestión de configuración y seguridad, la utilización de AWS Secrets Manager y ConfigMaps proporciona administración centralizada y segura de parámetros de despliegue. Finalmente, el enfoque DevSecOps</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>con pipelines CI/CD implementados en GitLab CI o Jenkins introduce automatización en el ciclo de desarrollo, pruebas y despliegue, minimizando errores humanos y reduciendo los tiempos de entrega.</p> <p>Aunque el documento no presenta diagramas ni pruebas de carga que certifiquen el rendimiento real de la solución, la descripción técnica propuesta es coherente con los estándares de infraestructura moderna, cumple los principios de escalabilidad, disponibilidad, seguridad y modularidad requeridos, y está alineada con las mejores prácticas internacionales en implementación de sistemas distribuidos sobre entornos cloud. Por ello, se puede concluir que la oferta cumple técnicamente con los requerimientos mínimos de infraestructura, siendo recomendable solicitar durante la ejecución del contrato la evidencia operativa de la configuración (IaC, diagramas de red, monitoreo activo y planes de respaldo validados) para consolidar su validación documental.</p>
	8.1 ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN		Si cumple	
	<p>Instalación</p> <p>Detallar el Software Ofertado, incluyendo todos los módulos y componentes necesarios. En caso de requerirse licenciamientos adicionales el Proveedor debe garantizar dichos recursos para una correcta operación</p>		Si cumple	<p>El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos puede considerarse cumplido, ya que la propuesta describe una arquitectura de solución robusta, moderna y alineada con las mejores prácticas de implementación en entornos de nube empresarial. Aunque no se presenta evidencia material de pruebas ni documentación complementaria, los elementos técnicos descritos constituyen una base sólida para suponer viabilidad técnica y cumplimiento funcional.</p> <p>La arquitectura planteada se basa en un modelo de microservicios orquestado en Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS), con empaquetamiento modular mediante contenedores Docker y administración automatizada con Terraform y Helm. Este enfoque permite un despliegue reproducible, trazable y auditable, asegurando independencia operativa entre las empresas públicas beneficiarias mediante el uso de namespaces dedicados. Además, se plantea escalabilidad horizontal y vertical controlada a través de métricas de demanda (Horizontal y Vertical Pod Autoscaler), lo que garantiza una respuesta óptima ante variaciones en la carga transaccional.</p> <p>La propuesta también incorpora mecanismos avanzados de seguridad y confiabilidad: cifrado de extremo a extremo bajo el estándar TLS 1.3, cifrado en reposo con algoritmos AES-256, gestión de llaves con AWS Key Management Service (KMS) y políticas de control de acceso basadas en roles (RBAC) integradas con el servicio de identidad IAM de AWS. La segregación de redes mediante Network Policies y la replicación de nodos en múltiples zonas de disponibilidad aseguran alta disponibilidad (HA) y tolerancia a fallos, mientras que los respaldos automáticos y la estrategia de recuperación ante desastres (Disaster Recovery) con objetivos de recuperación (RPO ≤ 15 minutos, RTO ≤ 1 hora) fortalecen la resiliencia del sistema.</p> <p>Desde el punto de vista operativo, se evidencia la integración de herramientas de observabilidad empresarial como Prometheus, Grafana y Loki/ELK para monitoreo de métricas, logs y alertas, lo que permitiría un control continuo del rendimiento y la detección proactiva de anomalías. En términos de gestión de configuración y seguridad, la utilización de AWS Secrets Manager y ConfigMaps proporciona administración centralizada y segura de parámetros de despliegue. Finalmente, el enfoque DevSecOps con pipelines CI/CD implementados en GitLab CI</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>o Jenkins introduce automatización en el ciclo de desarrollo, pruebas y despliegue, minimizando errores humanos y reduciendo los tiempos de entrega.</p> <p>Aunque el documento no presenta diagramas ni pruebas de carga que certifiquen el rendimiento real de la solución, la descripción técnica propuesta es coherente con los estándares de infraestructura moderna, cumple los principios de escalabilidad, disponibilidad, seguridad y modularidad requeridos, y está alineada con las mejores prácticas internacionales en implementación de sistemas distribuidos sobre entornos cloud. Por ello, se puede concluir que la oferta cumple técnicamente con los requerimientos mínimos de infraestructura, siendo recomendable solicitar durante la ejecución del contrato la evidencia operativa de la configuración (laC, diagramas de red, monitoreo activo y planes de respaldo validados) para consolidar su validación documental.</p>
	ENMIENDA NRO.		Si cumple	
	Despliegue modular en contenedores Docker/Podman	Cada módulo será empaquetado en contenedores independientes para garantizar portabilidad, consistencia y	Si cumple	<p>El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias.</p> <p>La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager.</p> <p>Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.</p>
	Orquestación en Kubernetes con namespaces dedicados por EP	Se implementará orquestación en AWS EKS, con namespaces aislados por EP para garantizar independencia funcional y administrativa	Si cumple	<p>El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias.</p> <p>La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager.</p> <p>Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.</p>
	Ingress Controllers con balanceo de carga y TLS	Se configurarán controladores de ingreso	Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
		con certificados TLS y balanceadores en AWS		que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Escalabilidad automática (HPA/VPA)	Se habilitará escalabilidad horizontal y vertical en AWS EKS según demanda de cada EP	Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Gestión de secretos y configuración centralizada (Secrets y ConfigMaps)	Se administrarán secretos y configuraciones mediante AWS Secrets Manager y ConfigMaps en EKS	Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	Monitoreo y autorecuperación de servicios (liveness/readiness probes)	Se integrarán probes de salud y recuperación automática en cada contenedor desplegado	Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Infraestructura en nube: AWS EKS con nodos en múltiples zonas	Se utilizará exclusivamente Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS), con nodos distribuidos en zonas de alta disponibilidad	Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Bases de datos gestionadas: PostgreSQL/MySQL en Amazon RDS	Se implementará Amazon RDS con réplicas, failover automático y cifrado nativo	Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Almacenamiento seguro y escalable: Amazon S3	Se utilizará Amazon S3 con cifrado AES-256, versionamiento y políticas de acceso por EP	Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Escaneo de imágenes de contenedores (Trivy, Clair, Anchore)	Se aplicará escaneo automático de vulnerabilidades en cada imagen antes del despliegue	Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Políticas de red (Network Policies) por EP	Se configurarán políticas de red en Kubernetes para aislar servicios y bases de datos por EP	Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento,

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Roles y permisos (RBAC) integrados con IAM de AWS	Se implementará control granular de accesos mediante RBAC y AWS IAM	Si cumple	<p>El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias.</p> <p>La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager.</p> <p>Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.</p>
	Cifrado extremo a extremo: TLS 1.3, AES-256, HSM	Se garantizará cifrado de datos en tránsito y reposo, con gestión de llaves mediante AWS KMS/HSM	Si cumple	<p>El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias.</p> <p>La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager.</p> <p>Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.</p>
	Alta disponibilidad (HA) con nodos replicados	Se desplegarán nodos en múltiples zonas con balanceadores redundantes en AWS	Si cumple	<p>El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias.</p> <p>La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager.</p> <p>Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Backups automatizados: snapshots y versionamiento	Se habilitarán respaldos automáticos de bases de datos y volúmenes persistentes en AWS	Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Disaster Recovery (DR) con cluster secundario	Se definirá DR en región secundaria de AWS con RPO ≤ 15 min y RTO ≤ 1 hora	Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Monitoreo avanzado: Prometheus + Grafana, Loki/ELK	Se integrarán métricas, logs y alertas con Prometheus, Grafana y Loki en AWS	Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager.



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Administración integral de infraestructura por el oferente	AGILEDEPLOY S.A. asumirá la administración completa de infraestructura, seguridad y soporte	Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Designación de puntos de contacto por cada EP	Se coordinará con cada EP para definir roles internos de validación y acceso	Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Infraestructura as Code (IaC): Terraform, Helm, Ansible	Se utilizará Terraform y Helm Charts para despliegues reproducibles y auditables en AWS	Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus,

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Arquitectura basada en microservicios	Se desarrollará sistema modular con microservicios desacoplados por funcionalidad	Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Escalabilidad horizontal para nuevas EPs	La solución permitirá incorporar nuevas EPs sin afectar la operación actual	Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Integración con servicios modernos de AWS: Lambda, Kinesis, SageMaker	Se proyecta integración con AWS Lambda, Amazon Kinesis y SageMaker para procesos event-driven, streaming y analítica predictiva	Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager.</p> <p>Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.</p>
	DevSecOps y CI/CD: GitLab CI, Jenkins, GitHub Actions	Se implementarán pipelines de integración continua con escaneo de seguridad y despliegue automatizado	Si cumple	<p>El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias.</p> <p>La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager.</p> <p>Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.</p>
	ENMIENDA NRO. 6 – MIGRACIÓN DE DATOS INSTITUCIONALES		Si cumple	<p>El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias.</p> <p>La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager.</p> <p>Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.</p>
			Si cumple	
			Si cumple	
	Tipo de licenciamiento		Si cumple	<p>El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias.</p>
	Licencia GNU AGPL (GNU Affero General Public License), licencia de software libre y de código abierto; o, Licenciamiento anual del Software Ofertado			



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	Licenciamiento anual de sistemas operativos y bases de datos necesarios para su operación en la versión que se considere en la propuesta y garantice su correcto funcionamiento			La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Tipo Solución La solución propuesta deberá ser compatible para ser instalada en servidores virtuales y en alta disponibilidad.		Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Escalabilidad La solución propuesta deberá ser escalable mediante un diseño modular para adaptarse a crecimientos de utilización o de inclusión de más plataformas		Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Disponibilidad La solución propuesta deberá tener la capacidad de permitir ser instalada en alta		Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	disponibilidad y garantizar su disponibilidad (24x7x365)			y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Arquitectura de alta disponibilidad. La solución deberá estar implementada con redundancia activa – pasiva con el detalle de los mecanismos respaldo y el procedimiento para su restauración Especificar como la solución cumple la posibilidad de implementar nativamente escenarios de alta Disponibilidad (mediante clustering) incluido.		Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo. El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Diagrama de la arquitectura La solución propuesta deberá contar dentro de su documentación, un diagrama		Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm.

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	técnico de la arquitectura que incluya comunicaciones de red y reglas que permitan la administración de plataformas-servidores remotos conectados a través de un firewall, DMZ, etc.			Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Diagrama de la arquitectura La solución propuesta deberá contar dentro de su documentación con una lista de todos los puertos y protocolos utilizados por la solución así como una descripción del uso de cada uno de ellos y sus protocolos		Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Número de servidores y características para una correcta operación Especificar		Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias. La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager. Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.
	Sistemas operativos Especificar		Si cumple	El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias.</p> <p>La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager.</p> <p>Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.</p>
	<p>Motor de bases de datos</p> <p>Base de datos relacional o similar, especificar</p>		Si cumple	<p>El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias.</p> <p>La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager.</p> <p>Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.</p>
	<p>Software adicionales para correcta operación de la aplicación</p> <p>Especificar</p>		Si cumple	<p>El componente de infraestructura y requerimientos tecnológicos mínimos se considera cumplido, ya que la propuesta presenta una arquitectura moderna basada en microservicios desplegados en Amazon EKS, con contenedores Docker y gestión automatizada mediante Terraform y Helm. Este enfoque garantiza modularidad, escalabilidad y aislamiento operativo entre las empresas públicas beneficiarias.</p> <p>La solución incluye mecanismos avanzados de seguridad y alta disponibilidad, como cifrado TLS 1.3 y AES-256, control de accesos con IAM y RBAC, políticas de red aisladas, respaldo automático y recuperación ante desastres con tiempos de recuperación definidos. Además, integra monitoreo centralizado con Prometheus, Grafana y Loki, junto con administración segura de configuraciones mediante Secrets Manager.</p> <p>Si bien no se aporta evidencia documental o pruebas operativas, la arquitectura propuesta cumple con los estándares técnicos actuales de infraestructura en nube, asegurando rendimiento, seguridad y escalabilidad. Se recomienda validar en ejecución la configuración efectiva y los parámetros de desempeño para consolidar su cumplimiento operativo.</p>
	ENMIENDA NRO. 6 – MIGRACIÓN DE DATOS			

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	INSTITUCIONALES			
	Presentación de Plan de Migración de Datos (PMD)	Se entregará un PMD detallado con estrategia, fases, cronograma y herramientas ETL modernas	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.</p>
	Estrategia de migración: Big Bang, Incremental/Faseada, Pilotos previos	Se propondrá estrategia óptima en sesiones iniciales, priorizando enfoque incremental y piloto validado	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.</p>
	Fases del plan: análisis, mapeo, transformación, pruebas, validación, corte	Se ejecutarán todas las fases con participación de usuarios clave y ambientes preproductivos	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.</p>
	Gestión de riesgos: contingencias, rollback, validación	Se incluirán procedimientos de contingencia y recuperación ante fallas de integridad o consistencia	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.</p>
	Aplicación de metodologías reconocidas: DMM, ETL/ELT, TDWI, PMBOK/PRINCE2	Se aplicarán metodologías internacionales adaptadas al contexto institucional de cada EP	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni</p>



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.
	Validación y limpieza de datos: duplicados, inconsistencias	Se ejecutará depuración y normalización de datos con reportes de calidad por EP	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	Normalización de formatos y codificación	Se estandarizarán campos como direcciones, categorías, catálogos y claves catastrales	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.</p>
	Pruebas de reconciliación: facturación, cartera, contabilidad	Se realizarán pruebas cruzadas para garantizar consistencia entre módulos y registros	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.</p>
	Auditoría de procesos con bitácoras y reportes	Se generarán logs detallados por carga, transformación y validación, disponibles para revisión técnica	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.</p>
	Adopción de estándares: ISO 8000, ISO/IEC 25012, ISO/IEC 27001, CMMI, LOPDP	Se garantizará cumplimiento con estándares de calidad, seguridad y protección de datos personales	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.</p>
	Trazabilidad completa de migración	Se registrará origen, transformación y destino de cada dato, con herramientas de trazabilidad	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan</p>



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.
	Herramientas de trazabilidad: Talend, Pentaho, Apache NiFi, SSIS	Se utilizarán herramientas ETL modernas, priorizando AWS Glue como solución principal	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.</p>
	Pruebas unitarias: tablas, campos, relaciones	Se validará estructura técnica de cada carga antes de pruebas integrales	No cumple	El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.</p>
	Pruebas integrales: conciliación de módulos	Se ejecutarán pruebas funcionales entre facturación, cartera y contabilidad	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.</p>
	Pruebas de usuario (UAT)	Cada EP validará los datos migrados antes de la salida en producción	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.</p>
	Pruebas de rendimiento	Se garantizará ejecución dentro de ventanas de corte definidas por cada EP	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro. Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.</p>
	Dimensionamiento de volumen de datos	Se estimará crecimiento a 5–10 años, con políticas de archivado y respaldo conforme LOPDP	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen–destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.
	Inclusión en planes de continuidad y recuperación (BCP/DRP)	Se integrará migración en estrategias de continuidad operativa y recuperación ante desastres	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.</p>
	Entrega de mapeo origen-destino	Se documentará correspondencia entre sistemas anteriores y el nuevo sistema por cada EP	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.</p>
	Registro de calidad de datos: porcentaje depurado, corregido, descartado	Se entregará informe técnico por EP con métricas de calidad y consistencia	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias,</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.</p>
	Uso de herramientas ETL modernas: Talend, Pentaho, Apache NiFi, SSIS, AWS Glue	Se utilizará AWS Glue como herramienta principal, complementada por Pentaho y NiFi según necesidad	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.</p>
	Validación técnica y funcional por cada EP	La migración se considerará finalizada únicamente con actas de conformidad técnica y funcional firmadas por cada EP	No cumple	<p>El cumplimiento es parcial y, desde una perspectiva técnica, no alcanza el nivel requerido para garantizar una migración institucional segura, controlada y verificable. Aunque el proveedor enuncia un Plan de Migración de Datos (PMD) con fases, herramientas y metodologías, la descripción es genérica y no evidencia los mecanismos concretos de ejecución. La propuesta se limita a mencionar buenas prácticas, sin demostrar cómo se implementarán en un entorno real ni cómo se asegurarán la trazabilidad, la integridad y la calidad de los datos migrados.</p> <p>Un plan de migración requiere una estructura formal que defina claramente los sistemas de origen y destino, el inventario de datos por entidad, el perfilamiento de calidad, las reglas de transformación y las políticas de validación. La ausencia de un mapeo origen-destino documentado a nivel de campo, con las reglas técnicas de correspondencia, impide verificar que los datos migrados mantengan coherencia e integridad referencial. Tampoco se evidencia un diseño de flujos ETL con secuencias, dependencias, manejo de errores y mecanismos de reconciliación que aseguren consistencia entre módulos críticos como facturación, cartera y contabilidad.</p> <p>La propuesta menciona metodologías internacionales como DMM, TDWI o PMBOK, pero no las adapta al contexto ni presenta un marco de control de calidad basado en métricas cuantificables, tales como porcentaje de registros válidos o diferencias aceptables por lote. Tampoco se especifican volúmenes de datos, tiempos de ejecución esperados ni políticas de rollback ante fallas de integridad. Esto limita la capacidad de auditar el proceso y de garantizar la continuidad operativa durante la migración.</p> <p>En el ámbito de seguridad y protección de datos, las referencias a estándares ISO y LOPDP no se acompañan de políticas concretas de enmascaramiento, cifrado por capas o segregación de roles, elementos indispensables para cumplir con los principios de confidencialidad y minimización. Sin bitácoras firmadas digitalmente ni evidencia de linaje técnico, no existe trazabilidad que permita certificar el origen, transformación y destino de cada registro.</p> <p>Por estas razones, el componente no cumple plenamente con las especificaciones técnicas del</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				programa. El texto presentado no demuestra la aplicación real de los procesos de migración ni ofrece evidencia documental de validación técnica o funcional. Para que el cumplimiento sea verificable, el proveedor debería entregar el plan de migración versionado con mapeos técnicos, scripts de transformación, procedimientos de reconciliación, métricas de calidad, matrices de riesgos, mecanismos de reversión y evidencia de pruebas de usuario y validación final por cada empresa beneficiaria. Sin estos elementos, la propuesta se mantiene en un nivel declarativo y no operativo, por lo que su cumplimiento se califica como parcial.
	ENMIENDA NRO. 7 – FRONT END WEB Y ARQUITECTURA CLOUD-READY		No cumple	
	Front-end 100% orientado a aplicaciones web	Se desarrollará interfaz web accesible desde navegadores estándar, con soporte responsive para móviles	No cumple	<p>El cumplimiento no se acredita. La propuesta presentada bajo la enmienda 7 no demuestra evidencia técnica real ni documentación que soporte la existencia de una arquitectura front-end web funcional ni una infraestructura cloud-ready verificable. El texto se limita a repetir terminología técnica y buenas prácticas sin mostrar cómo estas se implementan o configuran en un entorno concreto.</p> <p>En primer lugar, la declaración de un front-end 100% web y responsive no incluye arquitectura de componentes, frameworks utilizados, ni lineamientos de diseño. No se identifican tecnologías de desarrollo como React, Angular o Vue, ni la estructura de comunicación con los microservicios a través de APIs REST o GraphQL. Tampoco se describen mecanismos de gestión de sesión, cacheo, carga dinámica o control de versiones del front-end, por lo que no se puede afirmar que cumpla con los criterios de una aplicación empresarial web moderna.</p> <p>Respecto a la arquitectura cloud-ready, el texto menciona despliegue en contenedores Docker sobre AWS EKS, pero no presenta diagramas de infraestructura, definiciones de clúster, ni topologías de red. Sin un diseño de integración entre balanceadores, servicios, redes privadas virtuales y almacenamiento, la arquitectura no puede considerarse implementable. No se aportan manifiestos Kubernetes, descripciones Helm ni políticas de autoscaling, lo que evidencia que no existe una arquitectura operativa, sino una referencia general.</p> <p>La afirmación de compatibilidad con DevOps mediante CI/CD carece de pruebas o configuraciones. No se presentan pipelines definidos, repositorios versionados, ni scripts de despliegue automatizado. La mención de GitLab CI o GitHub Actions no es suficiente para probar la existencia de un flujo de integración continua. Un entorno DevOps requiere evidencia de pruebas automatizadas, manejo de artefactos, control de entornos y rollback automatizado, elementos totalmente ausentes en la documentación.</p> <p>En materia de seguridad, se menciona cumplimiento con OWASP Top 10, pero no se especifican controles aplicados (como validación de entrada, mitigación de inyección SQL, protección CSRF o gestión segura de sesiones). Tampoco se incluyen resultados de escaneos de vulnerabilidades ni políticas de autenticación multifactor. La supuesta autenticación federada mediante OAuth2, SAML u OpenID Connect tampoco se demuestra con diagramas de flujo de autenticación ni configuración de proveedores de identidad, por lo que no puede verificarse integración real con directorios institucionales.</p> <p>Finalmente, las menciones a cifrado TLS 1.3 y AES-256, uso de Amazon RDS, monitoreo con Prometheus y Grafana, o cumplimiento con la LOPDP, son descripciones genéricas sin</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>evidencia de implementación o pruebas. No existen parámetros de configuración, métricas de monitoreo, claves de gestión ni reportes de auditoría que certifiquen el cumplimiento.</p> <p>En conclusión, la propuesta no cumple técnicamente con las especificaciones. El contenido corresponde a un listado de conceptos técnicos redactados como promesas, sin soporte documental ni evidencia de diseño, pruebas o configuración real. No se demuestra la existencia de una aplicación funcional ni de una arquitectura operativa basada en los estándares declarados. Por tanto, este apartado se considera incumplido.</p>
	Arquitectura cloud-ready y fullstack	Se implementará arquitectura fullstack preparada para despliegue en nube y entornos híbridos	No cumple	<p>El cumplimiento no se acredita. La propuesta presentada bajo la enmienda 7 no demuestra evidencia técnica real ni documentación que soporte la existencia de una arquitectura front-end web funcional ni una infraestructura cloud-ready verificable. El texto se limita a repetir terminología técnica y buenas prácticas sin mostrar cómo estas se implementan o configuran en un entorno concreto.</p> <p>En primer lugar, la declaración de un front-end 100% web y responsive no incluye arquitectura de componentes, frameworks utilizados, ni lineamientos de diseño. No se identifican tecnologías de desarrollo como React, Angular o Vue, ni la estructura de comunicación con los microservicios a través de APIs REST o GraphQL. Tampoco se describen mecanismos de gestión de sesión, cacheo, carga dinámica o control de versiones del front-end, por lo que no se puede afirmar que cumpla con los criterios de una aplicación empresarial web moderna.</p> <p>Respecto a la arquitectura cloud-ready, el texto menciona despliegue en contenedores Docker sobre AWS EKS, pero no presenta diagramas de infraestructura, definiciones de clúster, ni topologías de red. Sin un diseño de integración entre balanceadores, servicios, redes privadas virtuales y almacenamiento, la arquitectura no puede considerarse implementable. No se aportan manifiestos Kubernetes, descripciones Helm ni políticas de autoscaling, lo que evidencia que no existe una arquitectura operativa, sino una referencia general.</p> <p>La afirmación de compatibilidad con DevOps mediante CI/CD carece de pruebas o configuraciones. No se presentan pipelines definidos, repositorios versionados, ni scripts de despliegue automatizado. La mención de GitLab CI o GitHub Actions no es suficiente para probar la existencia de un flujo de integración continua. Un entorno DevOps requiere evidencia de pruebas automatizadas, manejo de artefactos, control de entornos y rollback automatizado, elementos totalmente ausentes en la documentación.</p> <p>En materia de seguridad, se menciona cumplimiento con OWASP Top 10, pero no se especifican controles aplicados (como validación de entrada, mitigación de inyección SQL, protección CSRF o gestión segura de sesiones). Tampoco se incluyen resultados de escaneos de vulnerabilidades ni políticas de autenticación multifactor. La supuesta autenticación federada mediante OAuth2, SAML u OpenID Connect tampoco se demuestra con diagramas de flujo de autenticación ni configuración de proveedores de identidad, por lo que no puede verificarse integración real con directorios institucionales.</p> <p>Finalmente, las menciones a cifrado TLS 1.3 y AES-256, uso de Amazon RDS, monitoreo con Prometheus y Grafana, o cumplimiento con la LOPDP, son descripciones genéricas sin evidencia de implementación o pruebas. No existen parámetros de configuración, métricas de monitoreo, claves de gestión ni reportes de auditoría que certifiquen el cumplimiento.</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				En conclusión, la propuesta no cumple técnicamente con las especificaciones. El contenido corresponde a un listado de conceptos técnicos redactados como promesas, sin soporte documental ni evidencia de diseño, pruebas o configuración real. No se demuestra la existencia de una aplicación funcional ni de una arquitectura operativa basada en los estándares declarados. Por tanto, este apartado se considera incumplido.
	Compatibilidad con prácticas DevOps (CI/CD)	Se integrarán pipelines de integración y despliegue continuo con GitLab CI y GitHub Actions	No cumple	<p>El cumplimiento no se acredita. La propuesta presentada bajo la enmienda 7 no demuestra evidencia técnica real ni documentación que soporte la existencia de una arquitectura front-end web funcional ni una infraestructura cloud-ready verificable. El texto se limita a repetir terminología técnica y buenas prácticas sin mostrar cómo estas se implementan o configuran en un entorno concreto.</p> <p>En primer lugar, la declaración de un front-end 100% web y responsive no incluye arquitectura de componentes, frameworks utilizados, ni lineamientos de diseño. No se identifican tecnologías de desarrollo como React, Angular o Vue, ni la estructura de comunicación con los microservicios a través de APIs REST o GraphQL. Tampoco se describen mecanismos de gestión de sesión, cacheo, carga dinámica o control de versiones del front-end, por lo que no se puede afirmar que cumpla con los criterios de una aplicación empresarial web moderna.</p> <p>Respecto a la arquitectura cloud-ready, el texto menciona despliegue en contenedores Docker sobre AWS EKS, pero no presenta diagramas de infraestructura, definiciones de clúster, ni topologías de red. Sin un diseño de integración entre balanceadores, servicios, redes privadas virtuales y almacenamiento, la arquitectura no puede considerarse implementable. No se aportan manifiestos Kubernetes, descripciones Helm ni políticas de autoscaling, lo que evidencia que no existe una arquitectura operativa, sino una referencia general.</p> <p>La afirmación de compatibilidad con DevOps mediante CI/CD carece de pruebas o configuraciones. No se presentan pipelines definidos, repositorios versionados, ni scripts de despliegue automatizado. La mención de GitLab CI o GitHub Actions no es suficiente para probar la existencia de un flujo de integración continua. Un entorno DevOps requiere evidencia de pruebas automatizadas, manejo de artefactos, control de entornos y rollback automatizado, elementos totalmente ausentes en la documentación.</p> <p>En materia de seguridad, se menciona cumplimiento con OWASP Top 10, pero no se especifican controles aplicados (como validación de entrada, mitigación de inyección SQL, protección CSRF o gestión segura de sesiones). Tampoco se incluyen resultados de escaneos de vulnerabilidades ni políticas de autenticación multifactor. La supuesta autenticación federada mediante OAuth2, SAML u OpenID Connect tampoco se demuestra con diagramas de flujo de autenticación ni configuración de proveedores de identidad, por lo que no puede verificarse integración real con directorios institucionales.</p> <p>Finalmente, las menciones a cifrado TLS 1.3 y AES-256, uso de Amazon RDS, monitoreo con Prometheus y Grafana, o cumplimiento con la LOPDP, son descripciones genéricas sin evidencia de implementación o pruebas. No existen parámetros de configuración, métricas de monitoreo, claves de gestión ni reportes de auditoría que certifiquen el cumplimiento.</p> <p>En conclusión, la propuesta no cumple técnicamente con las especificaciones. El contenido corresponde a un listado de conceptos técnicos redactados como promesas, sin soporte</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				documental ni evidencia de diseño, pruebas o configuración real. No se demuestra la existencia de una aplicación funcional ni de una arquitectura operativa basada en los estándares declarados. Por tanto, este apartado se considera incumplido.
	Cumplimiento con estándares OWASP Top 10	Se aplicarán controles de seguridad para prevenir vulnerabilidades web conforme OWASP Top 10	No cumple	<p>El cumplimiento no se acredita. La propuesta presentada bajo la enmienda 7 no demuestra evidencia técnica real ni documentación que soporte la existencia de una arquitectura front-end web funcional ni una infraestructura cloud-ready verificable. El texto se limita a repetir terminología técnica y buenas prácticas sin mostrar cómo estas se implementan o configuran en un entorno concreto.</p> <p>En primer lugar, la declaración de un front-end 100% web y responsive no incluye arquitectura de componentes, frameworks utilizados, ni lineamientos de diseño. No se identifican tecnologías de desarrollo como React, Angular o Vue, ni la estructura de comunicación con los microservicios a través de APIs REST o GraphQL. Tampoco se describen mecanismos de gestión de sesión, cacheo, carga dinámica o control de versiones del front-end, por lo que no se puede afirmar que cumpla con los criterios de una aplicación empresarial web moderna.</p> <p>Respecto a la arquitectura cloud-ready, el texto menciona despliegue en contenedores Docker sobre AWS EKS, pero no presenta diagramas de infraestructura, definiciones de clúster, ni topologías de red. Sin un diseño de integración entre balanceadores, servicios, redes privadas virtuales y almacenamiento, la arquitectura no puede considerarse implementable. No se aportan manifiestos Kubernetes, descripciones Helm ni políticas de autoscaling, lo que evidencia que no existe una arquitectura operativa, sino una referencia general.</p> <p>La afirmación de compatibilidad con DevOps mediante CI/CD carece de pruebas o configuraciones. No se presentan pipelines definidos, repositorios versionados, ni scripts de despliegue automatizado. La mención de GitLab CI o GitHub Actions no es suficiente para probar la existencia de un flujo de integración continua. Un entorno DevOps requiere evidencia de pruebas automatizadas, manejo de artefactos, control de entornos y rollback automatizado, elementos totalmente ausentes en la documentación.</p> <p>En materia de seguridad, se menciona cumplimiento con OWASP Top 10, pero no se especifican controles aplicados (como validación de entrada, mitigación de inyección SQL, protección CSRF o gestión segura de sesiones). Tampoco se incluyen resultados de escaneos de vulnerabilidades ni políticas de autenticación multifactor. La supuesta autenticación federada mediante OAuth2, SAML u OpenID Connect tampoco se demuestra con diagramas de flujo de autenticación ni configuración de proveedores de identidad, por lo que no puede verificarse integración real con directorios institucionales.</p> <p>Finalmente, las menciones a cifrado TLS 1.3 y AES-256, uso de Amazon RDS, monitoreo con Prometheus y Grafana, o cumplimiento con la LOPDP, son descripciones genéricas sin evidencia de implementación o pruebas. No existen parámetros de configuración, métricas de monitoreo, claves de gestión ni reportes de auditoría que certifiquen el cumplimiento.</p> <p>En conclusión, la propuesta no cumple técnicamente con las especificaciones. El contenido corresponde a un listado de conceptos técnicos redactados como promesas, sin soporte documental ni evidencia de diseño, pruebas o configuración real. No se demuestra la existencia de una aplicación funcional ni de una arquitectura</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				operativa basada en los estándares declarados. Por tanto, este apartado se considera incumplido.
	Autenticación federada (OAuth2, SAML, OpenID Connect)	Se habilitará autenticación federada para integración con directorios institucionales y control de acceso	No cumple	<p>El cumplimiento no se acredita. La propuesta presentada bajo la enmienda 7 no demuestra evidencia técnica real ni documentación que soporte la existencia de una arquitectura front-end web funcional ni una infraestructura cloud-ready verificable. El texto se limita a repetir terminología técnica y buenas prácticas sin mostrar cómo estas se implementan o configuran en un entorno concreto.</p> <p>En primer lugar, la declaración de un front-end 100% web y responsive no incluye arquitectura de componentes, frameworks utilizados, ni lineamientos de diseño. No se identifican tecnologías de desarrollo como React, Angular o Vue, ni la estructura de comunicación con los microservicios a través de APIs REST o GraphQL. Tampoco se describen mecanismos de gestión de sesión, cacheo, carga dinámica o control de versiones del front-end, por lo que no se puede afirmar que cumpla con los criterios de una aplicación empresarial web moderna.</p> <p>Respecto a la arquitectura cloud-ready, el texto menciona despliegue en contenedores Docker sobre AWS EKS, pero no presenta diagramas de infraestructura, definiciones de clúster, ni topologías de red. Sin un diseño de integración entre balanceadores, servicios, redes privadas virtuales y almacenamiento, la arquitectura no puede considerarse implementable. No se aportan manifiestos Kubernetes, descripciones Helm ni políticas de autoscaling, lo que evidencia que no existe una arquitectura operativa, sino una referencia general.</p> <p>La afirmación de compatibilidad con DevOps mediante CI/CD carece de pruebas o configuraciones. No se presentan pipelines definidos, repositorios versionados, ni scripts de despliegue automatizado. La mención de GitLab CI o GitHub Actions no es suficiente para probar la existencia de un flujo de integración continua. Un entorno DevOps requiere evidencia de pruebas automatizadas, manejo de artefactos, control de entornos y rollback automatizado, elementos totalmente ausentes en la documentación.</p> <p>En materia de seguridad, se menciona cumplimiento con OWASP Top 10, pero no se especifican controles aplicados (como validación de entrada, mitigación de inyección SQL, protección CSRF o gestión segura de sesiones). Tampoco se incluyen resultados de escaneos de vulnerabilidades ni políticas de autenticación multifactor. La supuesta autenticación federada mediante OAuth2, SAML u OpenID Connect tampoco se demuestra con diagramas de flujo de autenticación ni configuración de proveedores de identidad, por lo que no puede verificarse integración real con directorios institucionales.</p> <p>Finalmente, las menciones a cifrado TLS 1.3 y AES-256, uso de Amazon RDS, monitoreo con Prometheus y Grafana, o cumplimiento con la LOPDP, son descripciones genéricas sin evidencia de implementación o pruebas. No existen parámetros de configuración, métricas de monitoreo, claves de gestión ni reportes de auditoría que certifiquen el cumplimiento.</p> <p>En conclusión, la propuesta no cumple técnicamente con las especificaciones. El contenido corresponde a un listado de conceptos técnicos redactados como promesas, sin soporte documental ni evidencia de diseño, pruebas o configuración real. No se demuestra la existencia de una aplicación funcional ni de una arquitectura operativa basada en los estándares declarados. Por tanto, este apartado se considera incumplido.</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	Modularidad y escalabilidad horizontal (microservicios, contenedores Docker/Kubernetes)	Se desarrollará sistema modular basado en microservicios desplegados en contenedores Docker sobre AWS EKS	No cumple	<p>El cumplimiento no se acredita. La propuesta presentada bajo la enmienda 7 no demuestra evidencia técnica real ni documentación que soporte la existencia de una arquitectura front-end web funcional ni una infraestructura cloud-ready verificable. El texto se limita a repetir terminología técnica y buenas prácticas sin mostrar cómo estas se implementan o configuran en un entorno concreto.</p> <p>En primer lugar, la declaración de un front-end 100% web y responsive no incluye arquitectura de componentes, frameworks utilizados, ni lineamientos de diseño. No se identifican tecnologías de desarrollo como React, Angular o Vue, ni la estructura de comunicación con los microservicios a través de APIs REST o GraphQL. Tampoco se describen mecanismos de gestión de sesión, cacheo, carga dinámica o control de versiones del front-end, por lo que no se puede afirmar que cumpla con los criterios de una aplicación empresarial web moderna.</p> <p>Respecto a la arquitectura cloud-ready, el texto menciona despliegue en contenedores Docker sobre AWS EKS, pero no presenta diagramas de infraestructura, definiciones de clúster, ni topologías de red. Sin un diseño de integración entre balanceadores, servicios, redes privadas virtuales y almacenamiento, la arquitectura no puede considerarse implementable. No se aportan manifiestos Kubernetes, descripciones Helm ni políticas de autoscaling, lo que evidencia que no existe una arquitectura operativa, sino una referencia general.</p> <p>La afirmación de compatibilidad con DevOps mediante CI/CD carece de pruebas o configuraciones. No se presentan pipelines definidos, repositorios versionados, ni scripts de despliegue automatizado. La mención de GitLab CI o GitHub Actions no es suficiente para probar la existencia de un flujo de integración continua. Un entorno DevOps requiere evidencia de pruebas automatizadas, manejo de artefactos, control de entornos y rollback automatizado, elementos totalmente ausentes en la documentación.</p> <p>En materia de seguridad, se menciona cumplimiento con OWASP Top 10, pero no se especifican controles aplicados (como validación de entrada, mitigación de inyección SQL, protección CSRF o gestión segura de sesiones). Tampoco se incluyen resultados de escaneos de vulnerabilidades ni políticas de autenticación multifactor. La supuesta autenticación federada mediante OAuth2, SAML u OpenID Connect tampoco se demuestra con diagramas de flujo de autenticación ni configuración de proveedores de identidad, por lo que no puede verificarse integración real con directorios institucionales.</p> <p>Finalmente, las menciones a cifrado TLS 1.3 y AES-256, uso de Amazon RDS, monitoreo con Prometheus y Grafana, o cumplimiento con la LOPDP, son descripciones genéricas sin evidencia de implementación o pruebas. No existen parámetros de configuración, métricas de monitoreo, claves de gestión ni reportes de auditoría que certifiquen el cumplimiento.</p> <p>En conclusión, la propuesta no cumple técnicamente con las especificaciones. El contenido corresponde a un listado de conceptos técnicos redactados como promesas, sin soporte documental ni evidencia de diseño, pruebas o configuración real. No se demuestra la existencia de una aplicación funcional ni de una arquitectura operativa basada en los estándares declarados. Por tanto, este apartado se considera incumplido.</p>
	Balanceadores de carga y autoescalado nativo en la nube	Se utilizarán balanceadores de carga y autoescalado nativo en AWS, con nodos	No cumple	<p>El cumplimiento no se acredita. La propuesta presentada bajo la enmienda 7 no demuestra evidencia técnica real ni documentación que soporte la existencia de una arquitectura front-end</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
		distribuidos por zona		<p>web funcional ni una infraestructura cloud-ready verificable. El texto se limita a repetir terminología técnica y buenas prácticas sin mostrar cómo estas se implementan o configuran en un entorno concreto.</p> <p>En primer lugar, la declaración de un front-end 100% web y responsive no incluye arquitectura de componentes, frameworks utilizados, ni lineamientos de diseño. No se identifican tecnologías de desarrollo como React, Angular o Vue, ni la estructura de comunicación con los microservicios a través de APIs REST o GraphQL. Tampoco se describen mecanismos de gestión de sesión, cacheo, carga dinámica o control de versiones del front-end, por lo que no se puede afirmar que cumpla con los criterios de una aplicación empresarial web moderna.</p> <p>Respecto a la arquitectura cloud-ready, el texto menciona despliegue en contenedores Docker sobre AWS EKS, pero no presenta diagramas de infraestructura, definiciones de clúster, ni topologías de red. Sin un diseño de integración entre balanceadores, servicios, redes privadas virtuales y almacenamiento, la arquitectura no puede considerarse implementable. No se aportan manifiestos Kubernetes, descripciones Helm ni políticas de autoscaling, lo que evidencia que no existe una arquitectura operativa, sino una referencia general.</p> <p>La afirmación de compatibilidad con DevOps mediante CI/CD carece de pruebas o configuraciones. No se presentan pipelines definidos, repositorios versionados, ni scripts de despliegue automatizado. La mención de GitLab CI o GitHub Actions no es suficiente para probar la existencia de un flujo de integración continua. Un entorno DevOps requiere evidencia de pruebas automatizadas, manejo de artefactos, control de entornos y rollback automatizado, elementos totalmente ausentes en la documentación.</p> <p>En materia de seguridad, se menciona cumplimiento con OWASP Top 10, pero no se especifican controles aplicados (como validación de entrada, mitigación de inyección SQL, protección CSRF o gestión segura de sesiones). Tampoco se incluyen resultados de escaneos de vulnerabilidades ni políticas de autenticación multifactor. La supuesta autenticación federada mediante OAuth2, SAML u OpenID Connect tampoco se demuestra con diagramas de flujo de autenticación ni configuración de proveedores de identidad, por lo que no puede verificarse integración real con directorios institucionales.</p> <p>Finalmente, las menciones a cifrado TLS 1.3 y AES-256, uso de Amazon RDS, monitoreo con Prometheus y Grafana, o cumplimiento con la LOPDP, son descripciones genéricas sin evidencia de implementación o pruebas. No existen parámetros de configuración, métricas de monitoreo, claves de gestión ni reportes de auditoría que certifiquen el cumplimiento.</p> <p>En conclusión, la propuesta no cumple técnicamente con las especificaciones. El contenido corresponde a un listado de conceptos técnicos redactados como promesas, sin soporte documental ni evidencia de diseño, pruebas o configuración real. No se demuestra la existencia de una aplicación funcional ni de una arquitectura operativa basada en los estándares declarados. Por tanto, este apartado se considera incumplido.</p>
	Servicios administrados de bases de datos con replicación y failover automático	Se implementará Amazon RDS PostgreSQL con réplicas, failover automático y cifrado nativo	No cumple	El cumplimiento no se acredita. La propuesta presentada bajo la enmienda 7 no demuestra evidencia técnica real ni documentación que soporte la existencia de una arquitectura front-end web funcional ni una infraestructura cloud-ready verificable. El texto se limita a repetir terminología técnica y buenas prácticas sin mostrar cómo estas

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>se implementan o configuran en un entorno concreto.</p> <p>En primer lugar, la declaración de un front-end 100% web y responsive no incluye arquitectura de componentes, frameworks utilizados, ni lineamientos de diseño. No se identifican tecnologías de desarrollo como React, Angular o Vue, ni la estructura de comunicación con los microservicios a través de APIs REST o GraphQL. Tampoco se describen mecanismos de gestión de sesión, cacheo, carga dinámica o control de versiones del front-end, por lo que no se puede afirmar que cumpla con los criterios de una aplicación empresarial web moderna.</p> <p>Respecto a la arquitectura cloud-ready, el texto menciona despliegue en contenedores Docker sobre AWS EKS, pero no presenta diagramas de infraestructura, definiciones de clúster, ni topologías de red. Sin un diseño de integración entre balanceadores, servicios, redes privadas virtuales y almacenamiento, la arquitectura no puede considerarse implementable. No se aportan manifiestos Kubernetes, descripciones Helm ni políticas de autoscaling, lo que evidencia que no existe una arquitectura operativa, sino una referencia general.</p> <p>La afirmación de compatibilidad con DevOps mediante CI/CD carece de pruebas o configuraciones. No se presentan pipelines definidos, repositorios versionados, ni scripts de despliegue automatizado. La mención de GitLab CI o GitHub Actions no es suficiente para probar la existencia de un flujo de integración continua. Un entorno DevOps requiere evidencia de pruebas automatizadas, manejo de artefactos, control de entornos y rollback automatizado, elementos totalmente ausentes en la documentación.</p> <p>En materia de seguridad, se menciona cumplimiento con OWASP Top 10, pero no se especifican controles aplicados (como validación de entrada, mitigación de inyección SQL, protección CSRF o gestión segura de sesiones). Tampoco se incluyen resultados de escaneos de vulnerabilidades ni políticas de autenticación multifactor. La supuesta autenticación federada mediante OAuth2, SAML u OpenID Connect tampoco se demuestra con diagramas de flujo de autenticación ni configuración de proveedores de identidad, por lo que no puede verificarse integración real con directorios institucionales.</p> <p>Finalmente, las menciones a cifrado TLS 1.3 y AES-256, uso de Amazon RDS, monitoreo con Prometheus y Grafana, o cumplimiento con la LOPDP, son descripciones genéricas sin evidencia de implementación o pruebas. No existen parámetros de configuración, métricas de monitoreo, claves de gestión ni reportes de auditoría que certifiquen el cumplimiento.</p> <p>En conclusión, la propuesta no cumple técnicamente con las especificaciones. El contenido corresponde a un listado de conceptos técnicos redactados como promesas, sin soporte documental ni evidencia de diseño, pruebas o configuración real. No se demuestra la existencia de una aplicación funcional ni de una arquitectura operativa basada en los estándares declarados. Por tanto, este apartado se considera incumplido.</p>
	Monitoreo centralizado	Se integrará monitoreo con Amazon CloudWatch, Prometheus y Grafana para métricas, logs y alertas	No cumple	<p>El cumplimiento no se acredita. La propuesta presentada bajo la enmienda 7 no demuestra evidencia técnica real ni documentación que soporte la existencia de una arquitectura front-end web funcional ni una infraestructura cloud-ready verificable. El texto se limita a repetir terminología técnica y buenas prácticas sin mostrar cómo estas se implementan o configuran en un entorno concreto.</p> <p>En primer lugar, la declaración de un front-end 100% web y responsive no incluye arquitectura de</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>componentes, frameworks utilizados, ni lineamientos de diseño. No se identifican tecnologías de desarrollo como React, Angular o Vue, ni la estructura de comunicación con los microservicios a través de APIs REST o GraphQL. Tampoco se describen mecanismos de gestión de sesión, cacheo, carga dinámica o control de versiones del front-end, por lo que no se puede afirmar que cumpla con los criterios de una aplicación empresarial web moderna.</p> <p>Respecto a la arquitectura cloud-ready, el texto menciona despliegue en contenedores Docker sobre AWS EKS, pero no presenta diagramas de infraestructura, definiciones de clúster, ni topologías de red. Sin un diseño de integración entre balanceadores, servicios, redes privadas virtuales y almacenamiento, la arquitectura no puede considerarse implementable. No se aportan manifiestos Kubernetes, descripciones Helm ni políticas de autoscaling, lo que evidencia que no existe una arquitectura operativa, sino una referencia general.</p> <p>La afirmación de compatibilidad con DevOps mediante CI/CD carece de pruebas o configuraciones. No se presentan pipelines definidos, repositorios versionados, ni scripts de despliegue automatizado. La mención de GitLab CI o GitHub Actions no es suficiente para probar la existencia de un flujo de integración continua. Un entorno DevOps requiere evidencia de pruebas automatizadas, manejo de artefactos, control de entornos y rollback automatizado, elementos totalmente ausentes en la documentación.</p> <p>En materia de seguridad, se menciona cumplimiento con OWASP Top 10, pero no se especifican controles aplicados (como validación de entrada, mitigación de inyección SQL, protección CSRF o gestión segura de sesiones). Tampoco se incluyen resultados de escaneos de vulnerabilidades ni políticas de autenticación multifactor. La supuesta autenticación federada mediante OAuth2, SAML u OpenID Connect tampoco se demuestra con diagramas de flujo de autenticación ni configuración de proveedores de identidad, por lo que no puede verificarse integración real con directorios institucionales.</p> <p>Finalmente, las menciones a cifrado TLS 1.3 y AES-256, uso de Amazon RDS, monitoreo con Prometheus y Grafana, o cumplimiento con la LOPDP, son descripciones genéricas sin evidencia de implementación o pruebas. No existen parámetros de configuración, métricas de monitoreo, claves de gestión ni reportes de auditoría que certifiquen el cumplimiento.</p> <p>En conclusión, la propuesta no cumple técnicamente con las especificaciones. El contenido corresponde a un listado de conceptos técnicos redactados como promesas, sin soporte documental ni evidencia de diseño, pruebas o configuración real. No se demuestra la existencia de una aplicación funcional ni de una arquitectura operativa basada en los estándares declarados. Por tanto, este apartado se considera incumplido.</p>
	Cifrado end-to-end y cumplimiento con la LOPDP	Se garantizará cifrado TLS 1.3 en tránsito, AES-256 en reposo, y cumplimiento con la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP)	No cumple	<p>El cumplimiento no se acredita. La propuesta presentada bajo la enmienda 7 no demuestra evidencia técnica real ni documentación que soporte la existencia de una arquitectura front-end web funcional ni una infraestructura cloud-ready verificable. El texto se limita a repetir terminología técnica y buenas prácticas sin mostrar cómo estas se implementan o configuran en un entorno concreto.</p> <p>En primer lugar, la declaración de un front-end 100% web y responsive no incluye arquitectura de componentes, frameworks utilizados, ni lineamientos de diseño. No se identifican tecnologías de desarrollo como React, Angular o Vue, ni la estructura de comunicación con los</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>microservicios a través de APIs REST o GraphQL. Tampoco se describen mecanismos de gestión de sesión, cacheo, carga dinámica o control de versiones del front-end, por lo que no se puede afirmar que cumpla con los criterios de una aplicación empresarial web moderna.</p> <p>Respecto a la arquitectura cloud-ready, el texto menciona despliegue en contenedores Docker sobre AWS EKS, pero no presenta diagramas de infraestructura, definiciones de clúster, ni topologías de red. Sin un diseño de integración entre balanceadores, servicios, redes privadas virtuales y almacenamiento, la arquitectura no puede considerarse implementable. No se aportan manifiestos Kubernetes, descripciones Helm ni políticas de autoscaling, lo que evidencia que no existe una arquitectura operativa, sino una referencia general.</p> <p>La afirmación de compatibilidad con DevOps mediante CI/CD carece de pruebas o configuraciones. No se presentan pipelines definidos, repositorios versionados, ni scripts de despliegue automatizado. La mención de GitLab CI o GitHub Actions no es suficiente para probar la existencia de un flujo de integración continua. Un entorno DevOps requiere evidencia de pruebas automatizadas, manejo de artefactos, control de entornos y rollback automatizado, elementos totalmente ausentes en la documentación.</p> <p>En materia de seguridad, se menciona cumplimiento con OWASP Top 10, pero no se especifican controles aplicados (como validación de entrada, mitigación de inyección SQL, protección CSRF o gestión segura de sesiones). Tampoco se incluyen resultados de escaneos de vulnerabilidades ni políticas de autenticación multifactor. La supuesta autenticación federada mediante OAuth2, SAML u OpenID Connect tampoco se demuestra con diagramas de flujo de autenticación ni configuración de proveedores de identidad, por lo que no puede verificarse integración real con directorios institucionales.</p> <p>Finalmente, las menciones a cifrado TLS 1.3 y AES-256, uso de Amazon RDS, monitoreo con Prometheus y Grafana, o cumplimiento con la LOPDP, son descripciones genéricas sin evidencia de implementación o pruebas. No existen parámetros de configuración, métricas de monitoreo, claves de gestión ni reportes de auditoría que certifiquen el cumplimiento.</p> <p>En conclusión, la propuesta no cumple técnicamente con las especificaciones. El contenido corresponde a un listado de conceptos técnicos redactados como promesas, sin soporte documental ni evidencia de diseño, pruebas o configuración real. No se demuestra la existencia de una aplicación funcional ni de una arquitectura operativa basada en los estándares declarados. Por tanto, este apartado se considera incumplido.</p>
	ENMIENDA NRO. 8 – ENTORNO DE QA/UAT Y ESTRATEGIA DE PRUEBAS		No cumple	
	Implementación y administración del entorno QA/UAT por parte del proveedor	Se habilitará entorno QA/UAT replicando condiciones reales de producción, con infraestructura, configuración y datos anonimizados	No cumple	<p>El cumplimiento no se verifica. La propuesta presentada no demuestra la existencia de un entorno de aseguramiento de calidad (QA) ni de aceptación de usuario (UAT) técnicamente establecido, y su descripción carece de los elementos que permiten evaluar la solidez de la estrategia de pruebas. El texto proporcionado corresponde a un planteamiento declarativo, sin evidencias, parámetros técnicos, ni documentación que confirme la existencia o configuración de los ambientes de prueba.</p> <p>En primer lugar, la afirmación sobre la habilitación de un entorno QA/UAT replicando condiciones de producción no incluye topología de infraestructura, capacidad de cómputo, asignación de recursos, ni mecanismos de aislamiento entre entornos.</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>Tampoco se especifican las políticas de anonimización o enmascaramiento de datos, ni las herramientas utilizadas para garantizar que los datos de prueba cumplan con las normativas de protección de información personal. En una migración institucional y un sistema multiempresa, la ausencia de un entorno de prueba segmentado y controlado representa un riesgo directo para la integridad de los datos y la validez de los resultados.</p> <p>El denominado plan de pruebas formal no se presenta como documento verificable. No se entregan matrices de casos de prueba, criterios de aceptación, prioridades, dependencias, ni una trazabilidad entre los requerimientos funcionales y las pruebas que los validan. Sin estos artefactos como el plan maestro de pruebas, la matriz de cobertura, los scripts de ejecución y los reportes de resultado, no es posible afirmar que el proveedor cuenta con un proceso de control de calidad documentado y medible.</p> <p>La referencia a la automatización con Selenium, Cucumber o JMeter carece de soporte técnico. No se detallan los entornos de ejecución, frameworks implementados, suites automatizadas ni los scripts de prueba. En un sistema modular y de gran volumen transaccional, la automatización requiere pipelines definidos con gestión de resultados, reintentos, reportes de logs y tableros de control de defectos. La propuesta no evidencia ninguna de estas implementaciones.</p> <p>Las pruebas de regresión automatizadas antes de cada despliegue no pueden considerarse reales sin integración demostrable con un entorno CI/CD. El documento menciona GitLab CI y GitHub Actions, pero no muestra archivos de configuración, ni define las etapas de compilación, testeo y despliegue. Tampoco se describen activadores, ambientes de staging o flujos de reversión automática. En consecuencia, no se puede garantizar la ejecución sistemática ni la trazabilidad de resultados entre versiones.</p> <p>En materia de calidad y desempeño, la propuesta no incluye métricas cuantificables ni herramientas específicas de monitoreo. Los supuestos indicadores clave, como cobertura de pruebas, tasa de defectos o tiempos de resolución, no presentan líneas base, métodos de cálculo, ni umbrales aceptables. Tampoco se identifican mecanismos de almacenamiento de resultados ni reportes consolidados por ciclo de pruebas, lo que invalida el seguimiento de evolución de calidad o defectos a lo largo del proyecto.</p> <p>Finalmente, no se acredita la planificación de dos ciclos de QA/UAT completos. No existen cronogramas, cargas de trabajo, roles asignados ni actividades secuenciales. La falta de un plan de ejecución, sumada a la ausencia de ambientes diferenciados para QA, preproducción y producción, impide verificar cualquier control del proceso de validación previo a la puesta en producción.</p> <p>En síntesis, la propuesta no cumple con las exigencias técnicas establecidas para un entorno QA/UAT institucional. Carece de documentación formal, estructura de entornos, pruebas automatizadas verificables y métricas de control. Las descripciones presentadas son genéricas y no demuestran la existencia de un proceso de calidad real. Por lo tanto, este componente se considera no cumplido desde el punto de vista técnico.</p>
	Plan de pruebas formal con casos funcionales, de integración, carga y seguridad	Se entregará plan de pruebas estructurado, validado por la UGP y cada EP, conforme mejores prácticas internacionales	No cumple	<p>El cumplimiento no se verifica. La propuesta presentada no demuestra la existencia de un entorno de aseguramiento de calidad (QA) ni de aceptación de usuario (UAT) técnicamente establecido, y su descripción carece de los elementos que permiten evaluar la solidez de la estrategia de pruebas. El texto proporcionado</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>corresponde a un planteamiento declarativo, sin evidencias, parámetros técnicos, ni documentación que confirme la existencia o configuración de los ambientes de prueba.</p> <p>En primer lugar, la afirmación sobre la habilitación de un entorno QA/UAT replicando condiciones de producción no incluye topología de infraestructura, capacidad de cómputo, asignación de recursos, ni mecanismos de aislamiento entre entornos. Tampoco se especifican las políticas de anonimización o enmascaramiento de datos, ni las herramientas utilizadas para garantizar que los datos de prueba cumplan con las normativas de protección de información personal. En una migración institucional y un sistema multiempresa, la ausencia de un entorno de prueba segmentado y controlado representa un riesgo directo para la integridad de los datos y la validez de los resultados.</p> <p>El denominado plan de pruebas formal no se presenta como documento verificable. No se entregan matrices de casos de prueba, criterios de aceptación, prioridades, dependencias, ni una trazabilidad entre los requerimientos funcionales y las pruebas que los validan. Sin estos artefactos como el plan maestro de pruebas, la matriz de cobertura, los scripts de ejecución y los reportes de resultado, no es posible afirmar que el proveedor cuenta con un proceso de control de calidad documentado y medible.</p> <p>La referencia a la automatización con Selenium, Cucumber o JMeter carece de soporte técnico. No se detallan los entornos de ejecución, frameworks implementados, suites automatizadas ni los scripts de prueba. En un sistema modular y de gran volumen transaccional, la automatización requiere pipelines definidos con gestión de resultados, reintentos, reportes de logs y tableros de control de defectos. La propuesta no evidencia ninguna de estas implementaciones.</p> <p>Las pruebas de regresión automatizadas antes de cada despliegue no pueden considerarse reales sin integración demostrable con un entorno CI/CD. El documento menciona GitLab CI y GitHub Actions, pero no muestra archivos de configuración, ni define las etapas de compilación, testeo y despliegue. Tampoco se describen activadores, ambientes de staging o flujos de reversión automática. En consecuencia, no se puede garantizar la ejecución sistemática ni la trazabilidad de resultados entre versiones.</p> <p>En materia de calidad y desempeño, la propuesta no incluye métricas cuantificables ni herramientas específicas de monitoreo. Los supuestos indicadores clave, como cobertura de pruebas, tasa de defectos o tiempos de resolución, no presentan líneas base, métodos de cálculo, ni umbrales aceptables. Tampoco se identifican mecanismos de almacenamiento de resultados ni reportes consolidados por ciclo de pruebas, lo que invalida el seguimiento de evolución de calidad o defectos a lo largo del proyecto.</p> <p>Finalmente, no se acredita la planificación de dos ciclos de QA/UAT completos. No existen cronogramas, cargas de trabajo, roles asignados ni actividades secuenciales. La falta de un plan de ejecución, sumada a la ausencia de ambientes diferenciados para QA, preproducción y producción, impide verificar cualquier control del proceso de validación previo a la puesta en producción.</p> <p>En síntesis, la propuesta no cumple con las exigencias técnicas establecidas para un entorno QA/UAT institucional. Carece de documentación formal, estructura de entornos, pruebas automatizadas verificables y métricas de control. Las descripciones presentadas son genéricas y no demuestran la existencia de un proceso de calidad</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				real. Por lo tanto, este componente se considera no cumplido desde el punto de vista técnico.
	Automatización de pruebas con frameworks como Selenium, Cucumber, JMeter o equivalentes	Se aplicará automatización de pruebas con herramientas modernas, priorizando Selenium y JMeter para pruebas funcionales y de carga	No cumple	<p>El cumplimiento no se verifica. La propuesta presentada no demuestra la existencia de un entorno de aseguramiento de calidad (QA) ni de aceptación de usuario (UAT) técnicamente establecido, y su descripción carece de los elementos que permiten evaluar la solidez de la estrategia de pruebas. El texto proporcionado corresponde a un planteamiento declarativo, sin evidencias, parámetros técnicos, ni documentación que confirme la existencia o configuración de los ambientes de prueba.</p> <p>En primer lugar, la afirmación sobre la habilitación de un entorno QA/UAT replicando condiciones de producción no incluye topología de infraestructura, capacidad de cómputo, asignación de recursos, ni mecanismos de aislamiento entre entornos. Tampoco se especifican las políticas de anonimización o enmascaramiento de datos, ni las herramientas utilizadas para garantizar que los datos de prueba cumplan con las normativas de protección de información personal. En una migración institucional y un sistema multiempresa, la ausencia de un entorno de prueba segmentado y controlado representa un riesgo directo para la integridad de los datos y la validez de los resultados.</p> <p>El denominado plan de pruebas formal no se presenta como documento verificable. No se entregan matrices de casos de prueba, criterios de aceptación, prioridades, dependencias, ni una trazabilidad entre los requerimientos funcionales y las pruebas que los validan. Sin estos artefactos como el plan maestro de pruebas, la matriz de cobertura, los scripts de ejecución y los reportes de resultado, no es posible afirmar que el proveedor cuenta con un proceso de control de calidad documentado y medible.</p> <p>La referencia a la automatización con Selenium, Cucumber o JMeter carece de soporte técnico. No se detallan los entornos de ejecución, frameworks implementados, suites automatizadas ni los scripts de prueba. En un sistema modular y de gran volumen transaccional, la automatización requiere pipelines definidos con gestión de resultados, reintentos, reportes de logs y tableros de control de defectos. La propuesta no evidencia ninguna de estas implementaciones.</p> <p>Las pruebas de regresión automatizadas antes de cada despliegue no pueden considerarse reales sin integración demostrable con un entorno CI/CD. El documento menciona GitLab CI y GitHub Actions, pero no muestra archivos de configuración, ni define las etapas de compilación, testeo y despliegue. Tampoco se describen activadores, ambientes de staging o flujos de reversión automática. En consecuencia, no se puede garantizar la ejecución sistemática ni la trazabilidad de resultados entre versiones.</p> <p>En materia de calidad y desempeño, la propuesta no incluye métricas cuantificables ni herramientas específicas de monitoreo. Los supuestos indicadores clave, como cobertura de pruebas, tasa de defectos o tiempos de resolución, no presentan líneas base, métodos de cálculo, ni umbrales aceptables. Tampoco se identifican mecanismos de almacenamiento de resultados ni reportes consolidados por ciclo de pruebas, lo que invalida el seguimiento de evolución de calidad o defectos a lo largo del proyecto.</p> <p>Finalmente, no se acredita la planificación de dos ciclos de QA/UAT completos. No existen cronogramas, cargas de trabajo, roles asignados ni actividades secuenciales. La falta de un plan de ejecución, sumada a la ausencia de ambientes diferenciados para QA, preproducción y producción, impide verificar cualquier control del</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				proceso de validación previo a la puesta en producción. En síntesis, la propuesta no cumple con las exigencias técnicas establecidas para un entorno QA/UAT institucional. Carece de documentación formal, estructura de entornos, pruebas automatizadas verificables y métricas de control. Las descripciones presentadas son genéricas y no demuestran la existencia de un proceso de calidad real. Por lo tanto, este componente se considera no cumplido desde el punto de vista técnico.
	Pruebas de regresión automatizadas antes de cada despliegue	Se ejecutarán pruebas de regresión automatizadas en cada ciclo de despliegue para garantizar estabilidad del sistema	No cumple	<p>El cumplimiento no se verifica. La propuesta presentada no demuestra la existencia de un entorno de aseguramiento de calidad (QA) ni de aceptación de usuario (UAT) técnicamente establecido, y su descripción carece de los elementos que permiten evaluar la solidez de la estrategia de pruebas. El texto proporcionado corresponde a un planteamiento declarativo, sin evidencias, parámetros técnicos, ni documentación que confirme la existencia o configuración de los ambientes de prueba.</p> <p>En primer lugar, la afirmación sobre la habilitación de un entorno QA/UAT replicando condiciones de producción no incluye topología de infraestructura, capacidad de cómputo, asignación de recursos, ni mecanismos de aislamiento entre entornos. Tampoco se especifican las políticas de anonimización o enmascaramiento de datos, ni las herramientas utilizadas para garantizar que los datos de prueba cumplan con las normativas de protección de información personal. En una migración institucional y un sistema multiempresa, la ausencia de un entorno de prueba segmentado y controlado representa un riesgo directo para la integridad de los datos y la validez de los resultados.</p> <p>El denominado plan de pruebas formal no se presenta como documento verificable. No se entregan matrices de casos de prueba, criterios de aceptación, prioridades, dependencias, ni una trazabilidad entre los requerimientos funcionales y las pruebas que los validan. Sin estos artefactos como el plan maestro de pruebas, la matriz de cobertura, los scripts de ejecución y los reportes de resultado, no es posible afirmar que el proveedor cuenta con un proceso de control de calidad documentado y medible.</p> <p>La referencia a la automatización con Selenium, Cucumber o JMeter carece de soporte técnico. No se detallan los entornos de ejecución, frameworks implementados, suites automatizadas ni los scripts de prueba. En un sistema modular y de gran volumen transaccional, la automatización requiere pipelines definidos con gestión de resultados, reintentos, reportes de logs y tableros de control de defectos. La propuesta no evidencia ninguna de estas implementaciones.</p> <p>Las pruebas de regresión automatizadas antes de cada despliegue no pueden considerarse reales sin integración demostrable con un entorno CI/CD. El documento menciona GitLab CI y GitHub Actions, pero no muestra archivos de configuración, ni define las etapas de compilación, testeo y despliegue. Tampoco se describen activadores, ambientes de staging o flujos de reversión automática. En consecuencia, no se puede garantizar la ejecución sistemática ni la trazabilidad de resultados entre versiones.</p> <p>En materia de calidad y desempeño, la propuesta no incluye métricas cuantificables ni herramientas específicas de monitoreo. Los supuestos indicadores clave, como cobertura de pruebas, tasa de defectos o tiempos de resolución, no presentan líneas base, métodos de cálculo, ni umbrales aceptables. Tampoco se identifican mecanismos de almacenamiento de resultados ni reportes consolidados por ciclo de pruebas, lo que</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>invalida el seguimiento de evolución de calidad o defectos a lo largo del proyecto.</p> <p>Finalmente, no se acredita la planificación de dos ciclos de QA/UAT completos. No existen cronogramas, cargas de trabajo, roles asignados ni actividades secuenciales. La falta de un plan de ejecución, sumada a la ausencia de ambientes diferenciados para QA, preproducción y producción, impide verificar cualquier control del proceso de validación previo a la puesta en producción.</p> <p>En síntesis, la propuesta no cumple con las exigencias técnicas establecidas para un entorno QA/UAT institucional. Carece de documentación formal, estructura de entornos, pruebas automatizadas verificables y métricas de control. Las descripciones presentadas son genéricas y no demuestran la existencia de un proceso de calidad real. Por lo tanto, este componente se considera no cumplido desde el punto de vista técnico.</p>
	Pipelines de CI/CD para calidad continua y despliegues confiables	Se integrarán pipelines de CI/CD con GitLab CI y GitHub Actions para pruebas automatizadas, validación y despliegue controlado	No cumple	<p>El cumplimiento no se verifica. La propuesta presentada no demuestra la existencia de un entorno de aseguramiento de calidad (QA) ni de aceptación de usuario (UAT) técnicamente establecido, y su descripción carece de los elementos que permiten evaluar la solidez de la estrategia de pruebas. El texto proporcionado corresponde a un planteamiento declarativo, sin evidencias, parámetros técnicos, ni documentación que confirme la existencia o configuración de los ambientes de prueba.</p> <p>En primer lugar, la afirmación sobre la habilitación de un entorno QA/UAT replicando condiciones de producción no incluye topología de infraestructura, capacidad de cómputo, asignación de recursos, ni mecanismos de aislamiento entre entornos. Tampoco se especifican las políticas de anonimización o enmascaramiento de datos, ni las herramientas utilizadas para garantizar que los datos de prueba cumplan con las normativas de protección de información personal. En una migración institucional y un sistema multiempresa, la ausencia de un entorno de prueba segmentado y controlado representa un riesgo directo para la integridad de los datos y la validez de los resultados.</p> <p>El denominado plan de pruebas formal no se presenta como documento verificable. No se entregan matrices de casos de prueba, criterios de aceptación, prioridades, dependencias, ni una trazabilidad entre los requerimientos funcionales y las pruebas que los validan. Sin estos artefactos como el plan maestro de pruebas, la matriz de cobertura, los scripts de ejecución y los reportes de resultado, no es posible afirmar que el proveedor cuenta con un proceso de control de calidad documentado y medible.</p> <p>La referencia a la automatización con Selenium, Cucumber o JMeter carece de soporte técnico. No se detallan los entornos de ejecución, frameworks implementados, suites automatizadas ni los scripts de prueba. En un sistema modular y de gran volumen transaccional, la automatización requiere pipelines definidos con gestión de resultados, reintentos, reportes de logs y tableros de control de defectos. La propuesta no evidencia ninguna de estas implementaciones.</p> <p>Las pruebas de regresión automatizadas antes de cada despliegue no pueden considerarse reales sin integración demostrable con un entorno CI/CD. El documento menciona GitLab CI y GitHub Actions, pero no muestra archivos de configuración, ni define las etapas de compilación, testeo y despliegue. Tampoco se describen activadores, ambientes de staging o flujos de reversión automática. En consecuencia, no se puede garantizar la ejecución sistemática ni la trazabilidad de resultados entre versiones.</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>En materia de calidad y desempeño, la propuesta no incluye métricas cuantificables ni herramientas específicas de monitoreo. Los supuestos indicadores clave, como cobertura de pruebas, tasa de defectos o tiempos de resolución, no presentan líneas base, métodos de cálculo, ni umbrales aceptables. Tampoco se identifican mecanismos de almacenamiento de resultados ni reportes consolidados por ciclo de pruebas, lo que invalida el seguimiento de evolución de calidad o defectos a lo largo del proyecto.</p> <p>Finalmente, no se acredita la planificación de dos ciclos de QA/UAT completos. No existen cronogramas, cargas de trabajo, roles asignados ni actividades secuenciales. La falta de un plan de ejecución, sumada a la ausencia de ambientes diferenciados para QA, preproducción y producción, impide verificar cualquier control del proceso de validación previo a la puesta en producción.</p> <p>En síntesis, la propuesta no cumple con las exigencias técnicas establecidas para un entorno QA/UAT institucional. Carece de documentación formal, estructura de entornos, pruebas automatizadas verificables y métricas de control. Las descripciones presentadas son genéricas y no demuestran la existencia de un proceso de calidad real. Por lo tanto, este componente se considera no cumplido desde el punto de vista técnico.</p>
	KPIs de calidad: cobertura de pruebas, tasa de defectos, tiempos de resolución	Se reportarán indicadores clave de calidad en cada ciclo de pruebas, con métricas por módulo y por EP	No cumple	<p>El cumplimiento no se verifica. La propuesta presentada no demuestra la existencia de un entorno de aseguramiento de calidad (QA) ni de aceptación de usuario (UAT) técnicamente establecido, y su descripción carece de los elementos que permiten evaluar la solidez de la estrategia de pruebas. El texto proporcionado corresponde a un planteamiento declarativo, sin evidencias, parámetros técnicos, ni documentación que confirme la existencia o configuración de los ambientes de prueba.</p> <p>En primer lugar, la afirmación sobre la habilitación de un entorno QA/UAT replicando condiciones de producción no incluye topología de infraestructura, capacidad de cómputo, asignación de recursos, ni mecanismos de aislamiento entre entornos. Tampoco se especifican las políticas de anonimización o enmascaramiento de datos, ni las herramientas utilizadas para garantizar que los datos de prueba cumplan con las normativas de protección de información personal. En una migración institucional y un sistema multiempresa, la ausencia de un entorno de prueba segmentado y controlado representa un riesgo directo para la integridad de los datos y la validez de los resultados.</p> <p>El denominado plan de pruebas formal no se presenta como documento verificable. No se entregan matrices de casos de prueba, criterios de aceptación, prioridades, dependencias, ni una trazabilidad entre los requerimientos funcionales y las pruebas que los validan. Sin estos artefactos como el plan maestro de pruebas, la matriz de cobertura, los scripts de ejecución y los reportes de resultado, no es posible afirmar que el proveedor cuenta con un proceso de control de calidad documentado y medible.</p> <p>La referencia a la automatización con Selenium, Cucumber o JMeter carece de soporte técnico. No se detallan los entornos de ejecución, frameworks implementados, suites automatizadas ni los scripts de prueba. En un sistema modular y de gran volumen transaccional, la automatización requiere pipelines definidos con gestión de resultados, reintentos, reportes de logs y tableros de control de defectos. La propuesta no evidencia ninguna de estas implementaciones.</p> <p>Las pruebas de regresión automatizadas antes de cada despliegue no pueden considerarse reales</p>



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>sin integración demostrable con un entorno CI/CD. El documento menciona GitLab CI y GitHub Actions, pero no muestra archivos de configuración, ni define las etapas de compilación, testeo y despliegue. Tampoco se describen activadores, ambientes de staging o flujos de reversión automática. En consecuencia, no se puede garantizar la ejecución sistemática ni la trazabilidad de resultados entre versiones.</p> <p>En materia de calidad y desempeño, la propuesta no incluye métricas cuantificables ni herramientas específicas de monitoreo. Los supuestos indicadores clave, como cobertura de pruebas, tasa de defectos o tiempos de resolución, no presentan líneas base, métodos de cálculo, ni umbrales aceptables. Tampoco se identifican mecanismos de almacenamiento de resultados ni reportes consolidados por ciclo de pruebas, lo que invalida el seguimiento de evolución de calidad o defectos a lo largo del proyecto.</p> <p>Finalmente, no se acredita la planificación de dos ciclos de QA/UAT completos. No existen cronogramas, cargas de trabajo, roles asignados ni actividades secuenciales. La falta de un plan de ejecución, sumada a la ausencia de ambientes diferenciados para QA, preproducción y producción, impide verificar cualquier control del proceso de validación previo a la puesta en producción.</p> <p>En síntesis, la propuesta no cumple con las exigencias técnicas establecidas para un entorno QA/UAT institucional. Carece de documentación formal, estructura de entornos, pruebas automatizadas verificables y métricas de control. Las descripciones presentadas son genéricas y no demuestran la existencia de un proceso de calidad real. Por lo tanto, este componente se considera no cumplido desde el punto de vista técnico.</p>
	Pruebas de seguridad y performance integradas en el ciclo de QA	Se incluirán pruebas de seguridad (OWASP) y rendimiento (JMeter, Gatling) como parte del ciclo QA/UAT	No cumple	<p>El cumplimiento no se verifica. La propuesta presentada no demuestra la existencia de un entorno de aseguramiento de calidad (QA) ni de aceptación de usuario (UAT) técnicamente establecido, y su descripción carece de los elementos que permiten evaluar la solidez de la estrategia de pruebas. El texto proporcionado corresponde a un planteamiento declarativo, sin evidencias, parámetros técnicos, ni documentación que confirme la existencia o configuración de los ambientes de prueba.</p> <p>En primer lugar, la afirmación sobre la habilitación de un entorno QA/UAT replicando condiciones de producción no incluye topología de infraestructura, capacidad de cómputo, asignación de recursos, ni mecanismos de aislamiento entre entornos. Tampoco se especifican las políticas de anonimización o enmascaramiento de datos, ni las herramientas utilizadas para garantizar que los datos de prueba cumplan con las normativas de protección de información personal. En una migración institucional y un sistema multiempresa, la ausencia de un entorno de prueba segmentado y controlado representa un riesgo directo para la integridad de los datos y la validez de los resultados.</p> <p>El denominado plan de pruebas formal no se presenta como documento verificable. No se entregan matrices de casos de prueba, criterios de aceptación, prioridades, dependencias, ni una trazabilidad entre los requerimientos funcionales y las pruebas que los validan. Sin estos artefactos como el plan maestro de pruebas, la matriz de cobertura, los scripts de ejecución y los reportes de resultado, no es posible afirmar que el proveedor cuenta con un proceso de control de calidad documentado y medible.</p> <p>La referencia a la automatización con Selenium, Cucumber o JMeter carece de soporte técnico. No se detallan los entornos de ejecución, frameworks</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>implementados, suites automatizadas ni los scripts de prueba. En un sistema modular y de gran volumen transaccional, la automatización requiere pipelines definidos con gestión de resultados, reintentos, reportes de logs y tableros de control de defectos. La propuesta no evidencia ninguna de estas implementaciones.</p> <p>Las pruebas de regresión automatizadas antes de cada despliegue no pueden considerarse reales sin integración demostrable con un entorno CI/CD. El documento menciona GitLab CI y GitHub Actions, pero no muestra archivos de configuración, ni define las etapas de compilación, testeo y despliegue. Tampoco se describen activadores, ambientes de staging o flujos de reversión automática. En consecuencia, no se puede garantizar la ejecución sistemática ni la trazabilidad de resultados entre versiones.</p> <p>En materia de calidad y desempeño, la propuesta no incluye métricas cuantificables ni herramientas específicas de monitoreo. Los supuestos indicadores clave, como cobertura de pruebas, tasa de defectos o tiempos de resolución, no presentan líneas base, métodos de cálculo, ni umbrales aceptables. Tampoco se identifican mecanismos de almacenamiento de resultados ni reportes consolidados por ciclo de pruebas, lo que invalida el seguimiento de evolución de calidad o defectos a lo largo del proyecto.</p> <p>Finalmente, no se acredita la planificación de dos ciclos de QA/UAT completos. No existen cronogramas, cargas de trabajo, roles asignados ni actividades secuenciales. La falta de un plan de ejecución, sumada a la ausencia de ambientes diferenciados para QA, preproducción y producción, impide verificar cualquier control del proceso de validación previo a la puesta en producción.</p> <p>En síntesis, la propuesta no cumple con las exigencias técnicas establecidas para un entorno QA/UAT institucional. Carece de documentación formal, estructura de entornos, pruebas automatizadas verificables y métricas de control. Las descripciones presentadas son genéricas y no demuestran la existencia de un proceso de calidad real. Por lo tanto, este componente se considera no cumplido desde el punto de vista técnico.</p>
	Cronograma de QA/UAT con al menos dos ciclos completos de pruebas	Se entregará cronograma detallado con dos ciclos de pruebas: uno interno y otro con usuarios finales de cada EP, antes de la salida en vivo	No cumple	<p>El cumplimiento no se verifica. La propuesta presentada no demuestra la existencia de un entorno de aseguramiento de calidad (QA) ni de aceptación de usuario (UAT) técnicamente establecido, y su descripción carece de los elementos que permiten evaluar la solidez de la estrategia de pruebas. El texto proporcionado corresponde a un planteamiento declarativo, sin evidencias, parámetros técnicos, ni documentación que confirme la existencia o configuración de los ambientes de prueba.</p> <p>En primer lugar, la afirmación sobre la habilitación de un entorno QA/UAT replicando condiciones de producción no incluye topología de infraestructura, capacidad de cómputo, asignación de recursos, ni mecanismos de aislamiento entre entornos. Tampoco se especifican las políticas de anonimización o enmascaramiento de datos, ni las herramientas utilizadas para garantizar que los datos de prueba cumplan con las normativas de protección de información personal. En una migración institucional y un sistema multiempresa, la ausencia de un entorno de prueba segmentado y controlado representa un riesgo directo para la integridad de los datos y la validez de los resultados.</p> <p>El denominado plan de pruebas formal no se presenta como documento verificable. No se entregan matrices de casos de prueba, criterios de aceptación, prioridades, dependencias, ni una trazabilidad entre los requerimientos funcionales y</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
				<p>las pruebas que los validan. Sin estos artefactos como el plan maestro de pruebas, la matriz de cobertura, los scripts de ejecución y los reportes de resultado, no es posible afirmar que el proveedor cuenta con un proceso de control de calidad documentado y medible.</p> <p>La referencia a la automatización con Selenium, Cucumber o JMeter carece de soporte técnico. No se detallan los entornos de ejecución, frameworks implementados, suites automatizadas ni los scripts de prueba. En un sistema modular y de gran volumen transaccional, la automatización requiere pipelines definidos con gestión de resultados, reintentos, reportes de logs y tableros de control de defectos. La propuesta no evidencia ninguna de estas implementaciones.</p> <p>Las pruebas de regresión automatizadas antes de cada despliegue no pueden considerarse reales sin integración demostrable con un entorno CI/CD. El documento menciona GitLab CI y GitHub Actions, pero no muestra archivos de configuración, ni define las etapas de compilación, testeo y despliegue. Tampoco se describen activadores, ambientes de staging o flujos de reversión automática. En consecuencia, no se puede garantizar la ejecución sistemática ni la trazabilidad de resultados entre versiones.</p> <p>En materia de calidad y desempeño, la propuesta no incluye métricas cuantificables ni herramientas específicas de monitoreo. Los supuestos indicadores clave, como cobertura de pruebas, tasa de defectos o tiempos de resolución, no presentan líneas base, métodos de cálculo, ni umbrales aceptables. Tampoco se identifican mecanismos de almacenamiento de resultados ni reportes consolidados por ciclo de pruebas, lo que invalida el seguimiento de evolución de calidad o defectos a lo largo del proyecto.</p> <p>Finalmente, no se acredita la planificación de dos ciclos de QA/UAT completos. No existen cronogramas, cargas de trabajo, roles asignados ni actividades secuenciales. La falta de un plan de ejecución, sumada a la ausencia de ambientes diferenciados para QA, preproducción y producción, impide verificar cualquier control del proceso de validación previo a la puesta en producción.</p> <p>En síntesis, la propuesta no cumple con las exigencias técnicas establecidas para un entorno QA/UAT institucional. Carece de documentación formal, estructura de entornos, pruebas automatizadas verificables y métricas de control. Las descripciones presentadas son genéricas y no demuestran la existencia de un proceso de calidad real. Por lo tanto, este componente se considera no cumplido desde el punto de vista técnico.</p>
	ENMIENDA NRO. 4		No cumple	
	<p>Se complementa el cuadro de parámetros del numeral 8.2 ACUERDO NIVEL DE SERVICIOS – SLA de las Especificaciones Técnicas en el siguiente sentido:</p> <p>“SLA: El proveedor deberá acordar un SLA como mínimo que cubra los siguientes parámetros:</p>	<p>AGILEDEPLOY S.A. se compromete a cumplir con todos los parámetros del SLA establecidos en esta enmienda, incluyendo tiempos de atención, análisis, solución y cierre, conforme a la criticidad del requerimiento. Se implementará un sistema de seguimiento automatizado, con alertas, trazabilidad y reportes por cada evento, y se aceptan las condiciones de penalización proporcional por incumplimiento. El texto indica:</p> <p>“¿Te gustaría que ahora estructuramos el resumen ejecutivo, la matriz comparativa final o el</p>	No cumple	<p>Luego del análisis técnico detallado de la información presentada por el oferente, se determina que no cumple con lo solicitado en este numeral. Si bien se incluye una descripción general de compromiso respecto al Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA), el documento no presenta evidencia técnica verificable ni parámetros específicos que respalden su implementación.</p> <p>La revisión integral del texto demuestra que las referencias a sistemas automatizados de seguimiento, alertas y trazabilidad carecen de soporte documental, arquitectónico o metodológico. No se adjuntan matrices de SLA, tiempos de respuesta por criticidad, políticas de escalamiento, ni mecanismos de medición de cumplimiento, elementos mínimos requeridos para validar un acuerdo de este tipo.</p> <p>Adicionalmente, se observa la inclusión de un párrafo final con redacción conversacional, claramente no alineado al lenguaje técnico ni contractual exigido, lo que evidencia que la</p>

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
		cronograma de implementación por fases? También puedo ayudarte con los anexos técnicos o la carta de presentación institucional."		respuesta no constituye una propuesta técnica formal ni un compromiso verificable. En conclusión, tras la revisión detallada de todos los apartados del documento, se determina que la información presentada es genérica y no acredita la existencia de un SLA estructurado, medible ni operativo. Por tanto, el oferente no cumple técnicamente con los requerimientos establecidos en este punto.
	8.2 ACUERDO NIVEL DE SERVICIOS - SLA		No cumple	
	Periodo de vigencia: El servicio técnico y/o soporte local estará vigente durante 2 (dos) años con cargo al presente proceso, contados desde la suscripción de las respectivas Actas de Entrega – Recepción Definitiva. Para los años subsiguientes, cada beneficiario será responsable de cubrir los costos que generen esos servicios. Modalidad: 8 horas de los 5 días laborables en asistencia durante los dos años (2) de vigencia de la garantía. En horario de 8h00 a 17h00 Vías de comunicación: Soporte remoto, vía telefónica o presencial Horas de soporte: Hasta 200 horas por cada EP durante el primer año.	AGILEDEPLOY S.A. confirma el cumplimiento total de los compromisos técnicos, operativos y de capacitación establecidos en esta sección. Se garantizará trazabilidad, documentación, seguridad y acompañamiento continuo para cada EP beneficiaria, conforme a los estándares internacionales y normativas locales aplicables.	No cumple	Luego del análisis técnico detallado de la información presentada por el oferente, se determina que no cumple con lo solicitado en este numeral. Si bien se incluye una descripción general de compromiso respecto al Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA), el documento no presenta evidencia técnica verificable ni parámetros específicos que respalden su implementación. La revisión integral del texto demuestra que las referencias a sistemas automatizados de seguimiento, alertas y trazabilidad carecen de soporte documental, arquitectónico o metodológico. No se adjuntan matrices de SLA, tiempos de respuesta por criticidad, políticas de escalamiento, ni mecanismos de medición de cumplimiento, elementos mínimos requeridos para validar un acuerdo de este tipo. Adicionalmente, se observa la inclusión de un párrafo final con redacción conversacional, claramente no alineado al lenguaje técnico ni contractual exigido, lo que evidencia que la respuesta no constituye una propuesta técnica formal ni un compromiso verificable. En conclusión, tras la revisión detallada de todos los apartados del documento, se determina que la información presentada es genérica y no acredita la existencia de un SLA estructurado, medible ni operativo. Por tanto, el oferente no cumple técnicamente con los requerimientos establecidos en este punto.
	SLA: El proveedor deberá acordar un SLA (Acuerdo de Nivel de Servicio) como mínimo que cubra los siguientes parámetros:	Condiciones adicionales del SLA: <input type="checkbox"/> Periodo de vigencia: 2 años desde la suscripción del Acta de Entrega – Recepción Definitiva. <input type="checkbox"/> Modalidad de atención: 8h00 a 17h00, de lunes a viernes (5 días laborables). <input type="checkbox"/> Vías de comunicación: Soporte remoto, telefónico o presencial. <input type="checkbox"/> Horas de soporte: Hasta 200 horas por cada EP durante el primer año.	No cumple	Luego del análisis técnico detallado de la información presentada por el oferente, se determina que no cumple con lo solicitado en este numeral. Si bien se incluye una descripción general de compromiso respecto al Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA), el documento no presenta evidencia técnica verificable ni parámetros específicos que respalden su implementación. La revisión integral del texto demuestra que las referencias a sistemas automatizados de seguimiento, alertas y trazabilidad carecen de soporte documental, arquitectónico o metodológico. No se adjuntan matrices de SLA, tiempos de respuesta por criticidad, políticas de escalamiento, ni mecanismos de medición de cumplimiento, elementos mínimos requeridos para validar un acuerdo de este tipo. Adicionalmente, se observa la inclusión de un párrafo final con redacción conversacional, claramente no alineado al lenguaje técnico ni contractual exigido, lo que evidencia que la respuesta no constituye una propuesta técnica formal ni un compromiso verificable. En conclusión, tras la revisión detallada de todos los apartados del documento, se determina que la información presentada es genérica y no acredita la existencia de un SLA estructurado, medible ni operativo. Por tanto, el oferente no cumple técnicamente con los requerimientos establecidos en este punto.
	C.1. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR		No cumple	
	Emitir un informe por cada soporte técnico brindado	AGILEDEPLOY S.A. se compromete a cumplir con todos los parámetros del SLA	No cumple	Luego del análisis técnico detallado de la información presentada por el oferente, se determina que no cumple con lo solicitado en este

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	<p>incluyendo el número de horas efectivas utilizadas, y la aceptación del administrador del contrato.</p> <p><input type="checkbox"/> Emitir un informe de soporte técnico brindado al año previo al pago correspondiente.</p> <p><input type="checkbox"/> Cobertura: Soporte en implementación de nuevos casos de negocio, implementación de nuevas funcionalidades, integración con otras plataformas, afinamiento de las políticas configuradas o en lo que aplique al alcance de la configuración solicitada en el contrato.</p>	<p>establecidos, incluyendo tiempos de atención, análisis, solución y cierre, conforme a la criticidad del requerimiento. Se implementará un sistema de seguimiento automatizado, con alertas, trazabilidad y reportes por cada evento, y se aceptan las condiciones de penalización proporcional por incumplimiento cuando corresponda.</p>		<p>numeral. Si bien se incluye una descripción general de compromiso respecto al Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA), el documento no presenta evidencia técnica verificable ni parámetros específicos que respalden su implementación. La revisión integral del texto demuestra que las referencias a sistemas automatizados de seguimiento, alertas y trazabilidad carecen de soporte documental, arquitectónico o metodológico. No se adjuntan matrices de SLA, tiempos de respuesta por criticidad, políticas de escalamiento, ni mecanismos de medición de cumplimiento, elementos mínimos requeridos para validar un acuerdo de este tipo. Adicionalmente, se observa la inclusión de un párrafo final con redacción conversacional, claramente no alineado al lenguaje técnico ni contractual exigido, lo que evidencia que la respuesta no constituye una propuesta técnica formal ni un compromiso verificable. En conclusión, tras la revisión detallada de todos los apartados del documento, se determina que la información presentada es genérica y no acredita la existencia de un SLA estructurado, medible ni operativo. Por tanto, el oferente no cumple técnicamente con los requerimientos establecidos en este punto.</p>
	C.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO		No cumple	N/A
	PERIODO DE VIGENCIA: El mantenimiento preventivo estará vigente durante dos (2) años	No especifica cumplimiento	No cumple	N/A
	MODALIDAD: 7x24 en asistencia durante dos (2) años de vigencia de la garantía.	No especifica cumplimiento	No cumple	N/A
	VIAS DE COMUNICACIÓN: Soporte remoto, vía telefónica o presencial	No especifica cumplimiento	No cumple	N/A
	HORAS DE SOPORTE: Sin límite de horas	No especifica cumplimiento	No cumple	N/A
	COBERTURA: Dos (2) visitas anuales para test y diagnóstico de funcionamiento de la solución y la realización del mantenimiento preventivo de la solución ofertada, incluye actualización de firmware de la infraestructura (de ser necesario), parches y nuevas versiones. Se realizarán 4 mantenimientos preventivos	No especifica cumplimiento	No cumple	N/A
	RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA: El contratista deberá informar de las posibles actualizaciones (firmware, parches, versiones, software, etc.) a realizar para la solución, las mismas que se realizara en sitio o de forma remota en coordinación con el personal de las EPs cuando corresponda. Emitir un informe por cada mantenimiento preventivo realizado. Las actualizaciones serán automáticas y gratuitas para la versión instalada. Si la EP desea cambiar de versión a una más moderna, deberá gestionar el cambio y presupuesto.	No especifica cumplimiento	No cumple	N/A



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	Realizar el mantenimiento preventivo en horario fuera de oficina de modo que no afecte a la operatividad de las EPs cuando corresponda, o en horario de oficina si no existen riesgos asociados a la seguridad de la plataforma y sus servicios	No especifica cumplimiento	No cumple	N/A
	PERIODO DE VIGENCIA: El mantenimiento correctivo estará vigente durante dos (2) años.	No especifica cumplimiento	No cumple	N/A
	MODALIDAD: 7x24 en asistencia durante dos (2) año de vigencia de la garantía	No especifica cumplimiento	No cumple	N/A
	VIAS DE COMUNICACIÓN: Soporte remoto, vía telefónica o presencial	No especifica cumplimiento	No cumple	N/A
	HORAS DE SOPORTE: Límite de horas a definirse tras realizar la fase inicial, esto es, efectuada la situación de los sistemas comerciales de los 6 operadores de servicios de agua potable y alcantarillado, así como la planificación detallada y el cronograma de implementación de los módulos en cada E.P.	No especifica cumplimiento	No cumple	N/A
	COBERTURA: Visitas ilimitadas para soporte en sitio o remotas provistas por el oferente. Los mantenimientos correctivos necesarios, que garanticen la operatividad y el buen funcionamiento de la solución ofertada, las EPs o el GADM cuando corresponda, podrá determinar mediante informe técnico, la necesidad de cambio inmediato del equipo físico/virtual por daños de fábrica o problemas recurrentes.	No especifica cumplimiento	No cumple	N/A
	RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA: Emitir un informe por cada mantenimiento correctivo realizado, esto incluye incidentes reportados con la solución ofertada. Realizar el mantenimiento preventivo en horario fuera de oficina de modo que no afecte a la operatividad de las EPs o el GADM cuando corresponda o en horario de oficina si no existen riesgos asociados a las operaciones de la solución ofertada. Los mantenimientos deberán ser coordinados con personal de cada uno de los beneficiarios.	No especifica cumplimiento	No cumple	N/A
	El proveedor deberá garantizar las debidas seguridades del Programa, características de seguridad basados en ISO 27000 y OWASP, de igual manera seguridad a nivel aplicativo-usuario con módulos	No especifica cumplimiento	No cumple	N/A

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	<p>auditables, a fin de proteger la información sensible que administrará el sistema comercial y evitar posibles intromisiones y violaciones sobre información de carácter reservado.</p> <p>Para lograr los objetivos de esta etapa, cada beneficiario, deberán realizar las siguientes acciones previas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acondicionamiento de espacio para instalación de los equipos de ser necesario o establecer los enlaces en caso de estar en nube como servicio. <p>Conformación del equipo de trabajo, con un funcionario que actuará como responsable</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignación de usuarios claves • Definición del alcance funcional • Definición de requerimientos técnicos • Definición de la parametrización conjuntamente con la consultora, de los diferentes módulos conforme los requerimientos funcionales • Definición de interfaces entre aplicaciones de así requerirse 			
	<p>8.3 PONER EN MARCHA LOS NUEVOS SISTEMAS Y DESVINCULAR (APAGAR) LOS SISTEMAS ANTIGUOS.</p> <p>El proveedor deberá comprobar que la migración de información hacia el nuevo sistema sea completa y se cuente con toda la información necesaria para el manejo comercial y su eficiente funcionamiento.</p> <p>El proveedor deberá poner en marcha el nuevo sistema y desvincular (apagar) el sistema antiguo, para lo cual, deberá realizar las pruebas de funcionamiento necesarias, hasta lograr maniobras óptimas del sistema instalado y satisfacer las necesidades de cada Empresa Pública cuando corresponda, para desarrollar los procesos comerciales.</p>	No especifica cumplimiento	No cumple	N/A
	<p>8.4 CAPACITAR Y ENTRENAR AL PERSONAL DE CADA EP BENEFICIARIAS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMAS INSTALADOS</p> <p>Una vez instalado el nuevo sistema y migrada la información general y catastral de los clientes, así como la cartera de los clientes; el proveedor deberá capacitar y entrenar al personal de cada EP Municipal, sobre el funcionamiento del sistema instalado, a fin de transferir el "know how" de la aplicación para ingreso de información, desarrollo del programa, obtención de reportes, y logro de resultados. Para el proceso de implantación, el proveedor deberá desarrollar y entregar los respectivos manuales de</p>	No especifica cumplimiento	No cumple	N/A

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	<p>usuario y el diccionario de datos del Sistema Informático instalado en medios magnético y físico; y, estarán disponibles como Ayuda (Help) dentro del sistema comercial.</p> <p>El proveedor deberá proceder a la capacitación del personal en dos niveles:</p> <p>a. Técnicos del área informática de cada EP, para que obtengan la capacidad de resolver cualquier inconveniente que pueda surgir en la operación del nuevo sistema informático.</p> <p>b. Personal que va a utilizar el sistema en sus diferentes perfiles (usuarios).</p> <p>Para la capacitación del personal que se constituirá en usuario del sistema, el proveedor entregará la documentación técnica y funcional, e información del código fuente. Se incluirá para todos los beneficiarios: manual de instalación, pruebas funcionales, documento relación entidad, manual de usuario (administrador, cliente), diagramas de flujos, y toda la documentación relacionada al desarrollo del software.</p> <p>El programa de capacitación se enfocará en dos grupos:</p> <p>a. Usuarios claves</p> <p>b. Usuarios finales</p> <p>Estos usuarios previamente deben contar con un perfil de ingreso acorde con jerarquías de puestos y al Manual de Funciones de cada beneficiario. La capacitación deberá tener una duración de 40 horas (5 días) por cada grupo, es decir en cada EP beneficiario se deberán realizar 2 eventos de capacitación con una duración de 20 horas en cada uno.</p> <p>Una vez concluida la fase de capacitación y entrenamiento, el proveedor deberá brindar soporte y acompañamiento necesarios durante los dos primeros años, para asegurar el funcionamiento del sistema comercial instalado, y explotar adecuadamente las bondades del programa.</p>			
	<p>16 EXPERIENCIA</p> <p>El proveedor deberá demostrar por lo menos la siguiente experiencia:</p> <p>Experiencia General:</p> <p>Uno o hasta seis contratos de provisión de sistemas similares al objeto de contratación / Sistemas Informáticos en Empresas proveedoras de Servicios o Gobiernos Gubernamentales, o cualquier otra institución que tenga componentes similares a los previstos en estas Especificaciones Técnicas, que se hayan ejecutado de manera satisfactoria y terminado en lo fundamental, realizados</p>	No especifica cumplimiento	No cumple	N/A

N°	Descripción / Requerimiento	Respuesta Oferente	Cumple / No cumple	Observación técnica
	<p>prioritariamente en calidad de Proveedor o de miembro de una APCA, entre el 1 de enero 2016 hasta la fecha de plazo para la presentación de las ofertas. La sumatoria de los contratos debe ser igual o superior al presupuesto referencial. (USD. 600.000,00.)</p> <p>Experiencia Específica: Servicios de soporte de Sistemas Informáticos en los últimos 24 meses similares al objeto de la contratación, efectuados en el Ecuador o en un país de la región de América latina; o, Disponibilidad, en la fecha de límite de entrega de las Ofertas, de un servicio de soporte de Sistemas Informáticos en el país del comprador o en un país diferente al del domicilio principal del Proveedor, de por lo menos SEIS (6) meses, durante los últimos 2 años, para el Sistema Informático propuesto en la Oferta 1</p>			
	<p>17 PERSONAL TÉCNICO PARA IMPLEMENTACIÓN</p> <p>Consultor Senior experto (Director del Proyecto).</p> <p>Analista funcional</p> <p>Experto en programas informáticos.</p> <p>Experto en implementación de Programas comerciales o administrativos o financieros</p>	No especifica cumplimiento	No cumple	N/A

Tras el análisis integral de la documentación presentada por AgileDeploy S.A., en especial las Especificaciones Técnicas requeridas, respuestas a las enmiendas y los componentes técnicos de infraestructura, seguridad, migración y operación, se determinan los siguientes hallazgos y conclusiones desde un punto de vista estrictamente técnico.

A lo largo de la documentación, las respuestas presentan un lenguaje descriptivo y genérico, sin soporte documental ni esquemas técnicos que permitan verificar el cumplimiento efectivo de los requerimientos definidos en las Especificaciones Técnicas del proyecto.

1. No se incluyen diagramas de arquitectura, topologías de red, planes de pruebas, matrices de seguridad ni documentación de integración, lo que impide comprobar que las soluciones propuestas sean funcionales o compatibles con la infraestructura requerida por las Empresas Públicas beneficiarias.

2. Falta de alineación normativa y metodológica.- Si bien se hace referencia a estándares internacionales como ISO 27001, OWASP, PMBOK o ITIL, no se aportan certificaciones, políticas implementadas ni metodologías adoptadas por el proveedor que permitan acreditar conformidad con dichos marcos. El uso de estas referencias se percibe como enunciativo más que operativo, sin detallar mecanismos de control, auditoría o validación que aseguren la aplicación de buenas prácticas de gestión y seguridad informática.
3. Debilidad en el soporte de cumplimiento del SLA.- El compromiso declarado por AgileDeploy S.A. en torno a los niveles de servicio (SLA) se presenta como una afirmación de cumplimiento sin sustentación técnica ni plan operativo. No se define la infraestructura de monitoreo, los indicadores de desempeño (KPIs), los canales de atención, los niveles de criticidad, ni los tiempos de respuesta y resolución bajo métricas cuantificables. Además, el texto analizado el cual incluye frases de carácter asistencial orientadas a la redacción de informes y anexos, evidencia un uso impropio de lenguaje no contractual, lo que pone en duda la formalidad del documento y su validez como oferta técnica sustentada.
4. Inconsistencia entre la arquitectura propuesta y los requerimientos de interoperabilidad.- El planteamiento de una arquitectura basada en microservicios y contenedores (Docker, Kubernetes, AWS EKS) no se complementa con especificaciones sobre gestión de recursos, integración con sistemas locales, seguridad de red o gobernanza de datos. Tampoco se presenta evidencia de pruebas de concepto ni dimensionamiento técnico acorde a los volúmenes de información y cargas transaccionales previstas en las Especificaciones Técnicas. Esto impide determinar la viabilidad operativa y escalabilidad real de la solución propuesta.
5. Riesgo en la integridad y migración de datos.- El plan de migración propuesto carece de un marco metodológico verificable, no define herramientas específicas de transformación (ETL), mecanismos de reconciliación, validaciones cruzadas, ni criterios de aseguramiento de calidad de datos. La ausencia de un entorno de preproducción y de un plan de contingencia documentado genera un riesgo elevado en la transferencia de información institucional crítica.
6. Uso de lenguaje automatizado y no técnico en ciertos apartados.- En algunos textos se identifican fragmentos redactados con terminología propia de asistentes automatizados o generadores de texto, carentes de precisión técnica y de estructura formal exigida en una propuesta de carácter contractual. Dicho enfoque desvirtúa la rigurosidad que un proceso de licitación técnica requiere y evidencia una posible falta de revisión o validación profesional de los documentos presentados.
7. Arquitectura en nube y escalabilidad.- El planteamiento de una infraestructura basada en contenedores y microservicios (Docker, Kubernetes, AWS EKS) carece de evidencias sobre su implementación real, capacidad de autoescalado, orquestación, y monitoreo en entornos distribuidos. No se incluyen diagramas de red, políticas de segmentación, ni mecanismos de seguridad perimetral (firewalls, VPCs, IAM). Tampoco se detalla el modelo de integración híbrida con sistemas on-premise, lo que deja en duda la interoperabilidad entre servicios locales y los recursos cloud propuestos. Desde el punto de vista técnico, la arquitectura

parece más declarativa que ejecutable, sin respaldo de infraestructura como código (IaC) ni pruebas de resiliencia o balanceo de carga documentadas.

8. **Gobernanza tecnológica y gestión de entornos.-** No se identifica una estructura clara de gobernanza de la plataforma que asegure la administración coherente de los entornos (desarrollo, QA, UAT, producción). La ausencia de roles definidos en DevOps, control de versiones, pipelines de CI/CD formalizados y políticas de despliegue seguro impide garantizar la trazabilidad y la repetibilidad de los procesos. Tampoco se presenta un modelo de gestión de configuración (CMDB) o de supervisión centralizada que permita auditar cambios y mantener integridad operativa.
9. **Metodologías ágiles y gestión de proyectos.-** Aunque se hace referencia genérica al uso de metodologías ágiles, no se documenta un framework formal como Scrum o Kanban, ni herramientas de gestión (Jira, Trello, Azure DevOps) que respalden la planificación y control de iteraciones. La carencia de un backlog priorizado, definición de roles ágiles (Product Owner, Scrum Master) y mecanismos de revisión continua afecta la capacidad del proveedor para garantizar entregas iterativas, control de calidad y trazabilidad de los requerimientos funcionales.
10. **Migración de datos y calidad de la información.-** El plan de migración propuesto menciona herramientas ETL (AWS Glue, Pentaho, NiFi) pero no describe procedimientos técnicos de extracción, transformación y carga (mapas origen-destino, control de duplicados, reconciliación de volúmenes). No existen evidencias de validación cruzada entre sistemas fuente y destino, ni reportes de consistencia o control de integridad referencial. La falta de procedimientos documentados de rollback o recuperación ante fallas compromete la confiabilidad de la transición de datos institucionales sensibles.
11. **Infraestructura y rendimiento operativo.-** No se especifica el dimensionamiento de servidores, topología de red, ni los niveles de redundancia o failover requeridos para alta disponibilidad. Tampoco se define un esquema de monitoreo proactivo de rendimiento (APM), métricas de latencia, uso de CPU/memoria ni políticas de escalabilidad horizontal. La ausencia de estos parámetros impide validar la sostenibilidad técnica del sistema frente a los niveles transaccionales esperados por las entidades públicas beneficiarias.
12. **Gobierno de la información y cumplimiento normativo.-** No se presenta una política técnica de gobernanza de datos, clasificación de información o control de acceso basado en sensibilidad. A pesar de citar la norma ISO 27001, no se documentan controles específicos de confidencialidad, integridad y disponibilidad, ni mecanismos de auditoría conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPD). La trazabilidad y segregación de ambientes tampoco están demostradas, lo cual representa un riesgo en la manipulación de datos institucionales.
13. **Equipos de trabajo y competencias técnicas.-** La documentación no describe la estructura técnica del equipo ni los perfiles profesionales que sustentarían la ejecución de las fases críticas (arquitectura, desarrollo, seguridad, migración y soporte). La falta de organigramas, matrices de responsabilidades (RACI) y certificaciones especializadas (AWS, PMP, ITIL, ISO) dificulta validar la

capacidad técnica del oferente para administrar una solución de esta magnitud y complejidad.

14. Aspectos críticos de confiabilidad y formalidad contractual.- El texto incluido en el apartado de SLA, con expresiones orientadas a redacción asistida o automatizada, resta validez formal al documento como soporte contractual. Este tipo de contenido denota ausencia de revisión técnica y legal, y genera incertidumbre sobre el compromiso real de cumplimiento. Desde un punto de vista de ingeniería de software, un SLA sin indicadores cuantificables ni métricas operativas carece de valor efectivo en un entorno de producción.

Desde la perspectiva técnica, la propuesta revisada no demuestra cumplimiento sustancial con los requerimientos funcionales, normativos ni de infraestructura establecidos en las Especificaciones Técnicas. La falta de documentación verificable, la ausencia de evidencia de pruebas y certificaciones, y la redacción genérica de los compromisos comprometen la fiabilidad técnica y la trazabilidad de la oferta.

2.4. Conclusión del cumplimiento de los Documentos de Licitación

Con base en lo anterior, se concluye y ratifica que la oferta de **AGILDEPLOY S.A.**, no cumple con los requerimientos funcionales, normativos ni de infraestructura establecidos en las Especificaciones Técnicas; la falta de documentación verificable, la ausencia de evidencia de pruebas y certificaciones, y la redacción genérica de los compromisos comprometen la fiabilidad técnica y la trazabilidad de la oferta; en definitiva, la oferta **NO Cumple** con las Especificaciones Técnicas y advierte falencias insubsanables que vuelven a la oferta técnica como inviable técnicamente.

Por otra parte, del análisis efectuado por el Comité de Evaluación, se identificaron varios incumplimientos, entre otros, la no presentación de los servicios de instalación y servicios conexos en el formulario correspondiente, así como la omisión de la Lista de Bienes y del Plan de Entregas; adicionalmente, se verificó que no se adjuntaron los estados financieros completos, y que el balance del ejercicio fiscal 2022 no se encuentra suscrito por el profesional responsable, incumpliendo lo requerido para la demostrar la capacidad financiera. Asimismo, la autorización del fabricante presentada no acredita adecuadamente la provisión e implementación del sistema ofertado.

De igual manera, y conforme a la metodología de evaluación prevista en los Documentos de Licitación, al evidenciarse incumplimientos antes anotados, no corresponde continuar con la fase de post cualificación; no obstante, se deja constancia que el Comité verificó el conjunto de requisitos para determinar el nivel de incumplimiento de la oferta, constatándose adicionalmente que, aun cuando el oferente presenta el Formulario FIN-3.2 de Facturación Promedio de Venta Anual, el promedio de ventas correspondiente al período 2022–2024 alcanza aproximadamente el 13% del requisito previsto, esto es, tiene un promedio de facturación de USD 64.000,00 respecto al mínimo exigido equivalente al 80% del presupuesto referencial (USD 480.000,00).

Por lo tanto, la oferta del proveedor **GILEDEPLOY S.A.**, **No cumple** sustancialmente con los Documentos de Licitación, de conformidad a la IAO 34, de acuerdo con el siguiente resumen:

N°	NOMBRE	CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES	FORMULARIOS	CUMPLIMIENTO DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN
1	GILEDEPLOY S.A.	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE

En este contexto, no corresponde realizar la Cualificación Posterior de la Oferta (IAO 36), ni tampoco efectuar la evaluación de los Criterios de post-cualificación

PUNTO DOS: RESOLUCIONES

En cumplimiento a la Resolución No. ACI-BIE-BDE/AFD/UE-LAIF-002-2025-001 de 20 de junio de 2025, expedida por el señor Agente Supervisor del Programa BDE/AFD/UE-LAIF, y a lo establecido en los Documentos de Licitación, el Comité de Evaluación encargado de tramitar el presente proceso, en uso de sus facultades,

RESUELVE:

1. Al amparo de la facultad prevista en la IAO 37, **RECHAZAR** la oferta presentada por la empresa GILEDEPLOY S.A., en razón que no se ajusta sustancialmente a los requisitos de los Documentos de Licitación – DDL, conforme lo dispone la cláusula 29 “Cumplimiento de las Ofertas” de la Sección I. “Instrucciones a Los Oferentes”, específicamente la oferta está inmersa en lo estipulado en: i) sub cláusula 29.2 en razón que adolece de desviaciones importantes que afectan de manera sustancial el alcance de las Especificaciones Técnicas, su calidad y funcionamiento, además la oferta limita de manera sustancial el alcance de las Especificaciones Técnicas, contrariando a los Documentos de Licitación; ii) sub cláusula 29.3, en consideración que no satisface los requisitos estipulados en la Sección VII, Lista de Requisitos; y, iii) sub cláusula 29.4, por no ajustarse sustancialmente a los requisitos de los Documentos de Licitación.
2. Recomendar al Agente Supervisor previa No objeción de la AFD, proceda a declarar **DESIERTO** el proceso Nro. ACI-BIE-BDE/AFD/UE-LAIF-002-2025 cuyo objeto es la "PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO ADMINISTRATIVO - FINANCIERO y COMERCIAL PARA LAS EMPRESAS MUNICIPALES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO", en razón que la única Propuesta fue rechazada, por no haber cumplido con los requerimientos de los Documentos de Licitación.
3. Notificar a la Agencia Francesa de Desarrollo con la presente acta que contiene la recomendación de declaratoria de desierto, de conformidad con lo establecido en el literal f) del numeral 1.6.2. “Carta de No Objeción — Revisión Previa”, de las Normas de Adquisiciones para Contratos Financiados por la AFD en Países Extranjeros.
4. Disponer al Secretario del Comité de Evaluación, previa No objeción de la AFD a la presente Acta de INFORME DE EVALUACIÓN, proceda a notificar a la empresa GILEDEPLOY S.A., con la Resolución de Declaratoria de Desierto.

5. Disponer al Secretario del Comité, notifique al Agente Supervisor de la Unidad de Gestión del Proyecto BDE/AFD/UE-LAIF con la presente acta de INFORME DE EVALUACIÓN, a efectos que solicite a la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) la no objeción correspondiente.
6. Disponer al Secretario del Comité de Evaluación, una vez cuente con la No objeción a la recomendación de Declaratoria de Desierto, remita al Agente Supervisor del Programa BDE/AFD/UE-LAIF el Proyecto de Resolución de Declaratoria de Desierto para su suscripción.

Siendo las 09h40 y sin tener otro punto que tratar, el Secretario del Comité de Evaluación da lectura al contenido del Acta cuyo texto es aprobado por unanimidad, para constancia de lo cual firman los miembros del Comité de Evaluación.

Msc. Belén Escola
Presidenta de la Comisión

Ing. Paola Miño
**Delegada del Agente Supervisor
de la UGP**

Ing. Carlos Zambrano
Profesional afín al objeto de la contratación

Hugo Andrés Ruiz O.
Secretario Comité Evaluación