



PLIEGO DE CONDICIONES

**LICITACIÓN PÚBLICA BDP – S.A.M.
N° 02/2026**

SEGUNDA CONVOCATORIA

**“CONSULTORÍA SERVICIO DE DESARROLLO,
IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL
SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA
ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE SEGUROS (CORE
DE SEGUROS)”**

LA PAZ, MARZO DE 2026



“CONSULTORÍA SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE SEGUROS (CORE DE SEGUROS)”

1. ANTECEDENTES

El Banco de Desarrollo Productivo – Sociedad Anónima Mixta (BDP – S.A.M.), es una sociedad de economía mixta cuyas actividades se desarrollan según normas de derecho privado, creada con participación del Estado Plurinacional de Bolivia y la Corporación Andina de Fomento (CAF), como un banco de primer y segundo piso, en el marco del Código de Comercio y la Ley de Bancos y Entidades Financieras.

2. OBJETO

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones técnicas – legales y administrativas, económicas, el sistema de evaluación de las propuestas, instrucciones y otros relacionados con la Licitación Pública, para la contratación de una persona o empresa legalmente establecida en el país, para el servicio de consultoría de referencia.

Suministrar a los proponentes información sobre el contenido de la propuesta, la forma de evaluación y condiciones de la contratación.

El proponente debe examinar todas las instrucciones, formatos, términos y especificaciones que figuran o se citan en el presente pliego de condiciones. Si el proponente omite alguna instrucción o presenta una oferta que no se ajuste en todos sus aspectos al presente documento, asumirá el riesgo y el resultado será el rechazo de su oferta, salvo casos en los cuales a juicio de BDP – S.A.M. algunos documentos de carácter legal y/o administrativos puedan ser corregidos o sustituidos sin afectar la sustancia de la propuesta.

3. NORMAS APLICABLES PARA LA CONTRATACIÓN

El proceso de elaboración, evaluación, invitación, selección, adjudicación y firma del contrato de esta convocatoria se realizará de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos por el presente Pliego de Condiciones y el Reglamento de Gestión Administrativa de la Entidad de fecha 30 de enero de 2026.

4. CONFIDENCIALIDAD

Las propuestas presentadas por los proponentes tienen carácter estrictamente reservado y confidencial, por lo tanto, las mismas no pueden ser entregadas a terceros por el BDP – S.A.M., sin la autorización del proponente.

Ningún funcionario del BDP – S.A.M. dará a conocer información alguna acerca del análisis y evaluación de las propuestas, después de la apertura de las mismas, a proponentes ni a personas no autorizadas oficialmente para participar de este procedimiento, hasta que se haya notificado la adjudicación del servicio.



5. DIRECCIÓN

Los proponentes harán llegar sus propuestas y toda comunicación a:

DIRECCIÓN: Avenida Arce N° 2519 Edif. Torres del Poeta Torre A, Piso 3
Teléfono 2157171 - Fax 2311208
Ref.: LICITACIÓN PÚBLICA BDP – S.A.M. N° 02/2026
“CONSULTORÍA SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y
PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA
ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE SEGUROS (CORE DE SEGUROS)”
SEGUNDA CONVOCATORIA

6. IDENTIFICACIÓN

Es indispensable que, tanto en la oferta como en toda comunicación, se señale el número de la Licitación Pública y se indique el nombre y dirección del proponente, nombre del representante legal, así como los números de teléfonos.

7. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

La presente contratación será financiada con fondos que provienen de recursos del Proyecto DID - PROFIN, para la presente gestión.

8. CONSULTAS Y ACLARACIONES

El BDP – S.A.M. manifiesta su disposición a recibir de forma escrita las consultas u observaciones respecto al presente pliego de condiciones, a través de una nota formal a la dirección señalada en el punto 5 que antecede o al correo electrónico bdpsam.proveedor@gmail.com, **hasta horas 17:00 p.m. del día martes 31 de marzo de 2026.**

El Banco, en un plazo máximo de 3 días hábiles posterior a la reunión de aclaración y a través de nota, acta de la reunión de aclaración o correo electrónico absolverá las consultas; simultáneamente, y de la misma forma, se dará una copia a las empresas que soliciten en la dirección ya mencionada en el punto 5.

Asimismo, **el miércoles 01 de abril de 2026 a horas 15:00 p.m.** se llevará a cabo la reunión de aclaración en instalaciones del BDP – S.A.M. esta será una reunión de carácter informativo con el objetivo de aclarar las posibles consultas acerca del Pliego de Condiciones y/o Términos de Referencia.

9. PLAZO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS



La fecha límite para la presentación de las propuestas se fija para el día **lunes 06 de abril de 2026**, a horas 15:00 en la dirección señalada en el punto 5 que antecede. Toda propuesta que el BDP – S.A.M. reciba después de este plazo será rechazada y/o devuelta al proponente, sin sellar ni abrir la documentación.

Del mismo modo y a fin de facilitar la revisión y evaluación de las ofertas, el BDP – S.A.M., podrá a su discreción, solicitar que el proponente aclare algunos puntos de su oferta. Para el efecto podrá solicitar la presencia de los proponentes y/o enviar por escrito la aclaración y la respuesta correspondiente. No se pedirá, ofrecerá, ni permitirá cambios en la oferta.

Entendiéndose que las propuestas presentadas formarán parte indivisible del contrato a ser suscrito con la firma que se adjudique los servicios.

10. DE LOS PROPONENTES

Son elegibles para participar en la presente Licitación Pública, todas aquellas personas o empresas legalmente establecidos en el país, para dicha contratación.

El proponente se hará cargo de todos los costos asociados con la preparación y presentación de su propuesta, el BDP – S.A.M., en ningún caso será responsable ni estará obligada a reembolso alguno, cualquiera sea el resultado de la calificación, incluyendo la declaratoria de la convocatoria desierta de la Licitación Pública.

El proponente deberá examinar todas las instrucciones, formatos, condiciones y Términos de referencia que figuran o se citan en el presente Pliego de Condiciones. Si el proponente omite suministrar toda la información requerida o presenta una oferta que no se ajuste sustancialmente en todos sus aspectos a este documento, el riesgo será de su responsabilidad y el resultado será el rechazo de su oferta, salvo casos en los cuales a juicio del BDP – S.A.M. algunos documentos de carácter legal y/o administrativos pueden ser subsanados en un plazo prudencial, sin afectar la sustancia de la propuesta.

11. IDIOMA Y MONEDA DE LAS PROPUESTAS

Tanto las propuestas como las comunicaciones deberán presentarse en idioma español.

Los precios de la propuesta, deberán ser indicados en moneda nacional (Bs.), tomando en cuenta el costo de los servicios requeridos de acuerdo con los Términos de Referencia.

12. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas serán presentadas en un solo sobre, en las condiciones y forma establecidas, dentro del plazo y en el lugar señalado precedentemente.

El sobre deberá presentar en duplicado (original y una copia) debidamente identificados.



Los documentos, deberán estar **foliados, sellados y rubricados en cada página** por el Representante Legal del proponente.

12.1. CONTENIDO DEL SOBRE: Documentos Legales y Propuesta Técnica y Propuesta Económica.

12.1.1. Documentos legales

Los proponentes deberán cumplir con la presentación de los siguientes documentos:

- a) Carta de presentación y declaración jurada debidamente firmada por el Representante Legal del proponente, con aceptación al contenido del presente Pliego de Condiciones, así como de su sometimiento a las leyes y tribunales bolivianos, dando fe del cumplimiento de contratos que hubieran efectuado los últimos cinco años y, con renuncia a cualquier reclamo o indemnización, según modelo adjunto en el **(Anexo 4)**.
- b) Identificación del proponente, de acuerdo al formulario **(Anexo 5)**.
- c) Copia simple de la constitución de la empresa y el último de modificación, con el resellado de (SEPREC) o en su caso la certificación (si corresponde).
- d) Copia simple del poder o poderes de la persona o personas que tengan la representación legal de la empresa oferente, con poderes amplios y suficientes para realizar todos los actos comprendidos en el objeto social, con el resellado (SEPREC) o en su caso la certificación (si corresponde).
- e) Copia simple de la Cédula de Identidad del Representante Legal y de los socios (si corresponde).
- f) Copia simple del Número de Identificación Tributaria (NIT), vigente a la fecha de presentación. O en su defecto Certificación Electrónica conforme al art. 79 de la Ley N° 2492 y 3er. Párrafo del art. 7 del DS N° 27310.
- g) Copia Simple Matricula de Comercio de Bolivia (SEPREC) Actualizada (si corresponde).
- h) Copia simple de los Estados Financieros del último periodo auditado y presentado a Impuestos Nacionales.
- i) Boleta Bancaria de Garantía de Seriedad de Propuesta o Póliza a primer requerimiento que deberán expresar su carácter de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, a favor del Banco de Desarrollo Productivo – Sociedad Anónima Mixta (BDP - SAM), por un valor de Bs. 7.000.00 (Siete Mil 00/100 bolivianos) y con una validez de 60 días calendario a partir de la fecha de presentación del sobre.
- j) Otros requerimientos de acuerdo a los términos de referencia.



12.1.2. Propuesta Técnica

Los proponentes presentarán la siguiente información mínima, no limitativa:

- a) Detalle del servicio durante los últimos cinco años, **Anexo 6**
- b) Oferta técnica de acuerdo al formato incluido en los Términos de Referencia.

12.1.3. Propuesta Económica.

Los proponentes deberán presentar en su propuesta económica el precio según los términos de referencia. Esta propuesta deberá incluir impuestos de ley, y cualquier gasto adicional a ser incurrido por el proveedor hasta la entrega del contrato con el BDP – SAM y gastos asociados. La propuesta económica deberá realizarse, según el formato establecido en el **Anexo 7**.

También deberá especificarse la validez de la propuesta, la cual no podrá ser menor a 60 días calendario a partir de la fecha de presentación de las propuestas.

13. APERTURA DE PROPUESTAS

Las Propuestas se abrirán en acto público, con asistencia de representantes de BDP - S.A.M. y de los proponentes que deseen asistir, a horas **15:30** del día límite de la presentación de propuestas, en las oficinas del BDP - S.A.M., señaladas en los puntos 5 y 9.

Se procederá a la apertura del sobre de cada propuesta; se anunciarán los nombres de los proponentes y la existencia o no de la documentación requerida y la propuesta económica.

Toda la documentación presentada pasará a evaluación por la Comisión Calificadora designada para el efecto.

14. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas presentadas serán evaluadas y calificadas por una Comisión Calificadora, conformada para este fin, según lo establecido en el Reglamento de Gestión Administrativa de BDP – SAM, de acuerdo a los siguientes puntajes para las respectivas propuestas técnica y económica de cada uno de los servicios ofertados:

Puntaje propuesta técnica	70
Puntaje propuesta económica	30
Puntaje Total	100



14.1. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Las propuestas técnicas serán evaluadas considerando el siguiente puntaje:

ITEM	DETALLE	PARCIAL	PUNTAJE
I.	Aspectos técnicos Aspectos técnicos de los ítems (De acuerdo a los Términos de referencia)	50	50
II.	Experiencia del proponente servicios adicionales:		
	<ul style="list-style-type: none">Experiencia de la empresa de acuerdo a (Matricula de Comercio)Detalle de servicios similares a entidades financieras, los últimos 5 años, y perfiles del personal.	10 10	20
		Total	70

14.2. SISTEMA DE CALIFICACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

Las propuestas económicas tendrán una calificación total de 30 puntos y, se otorgará un puntaje máximo de 30 puntos a la propuesta económica más baja y calificaciones inversamente proporcionales a las demás propuestas.

Cualquier deficiencia o defecto en las propuestas, por no tomar en cuenta estas comunicaciones, sólo perjudicarán al proponente, no pudiendo ser causal de impugnación alguna.

15. ADJUDICACIÓN

El BDP - S.A.M. adjudicará los servicios al proponente cuya propuesta (técnica y económica) haya sido la más conveniente. Producido esto, el BDP - S.A.M. notificará sobre el hecho, a los demás proponentes.

16. FIRMA DEL CONTRATO

Se estima que el BDP – S.A.M. y el proponente adjudicado, estén en condiciones de firmar los contratos en un plazo máximo de diez (10) días a partir de la notificación de adjudicación.

Antes de firmar el contrato, el proponente adjudicado deberá presentar los siguientes documentos:

Póliza o Boleta Bancaria de Garantía de Cumplimiento del Contrato, emitida por un banco del sistema nacional a favor del BDP - S.A.M., por un valor equivalente al 10% del monto total del contrato del servicio. El período de vigencia de la boleta se extenderá



hasta 30 días después de acabado el tiempo límite del contrato.

17. RECURSO DE OPOSICIÓN E IMPUGNACIÓN

Todo recurso de oposición e impugnación deberá regirse a lo establecido en el Reglamento de Gestión Administrativa vigente de fecha 30 de enero de 2026.

18. ANULACIÓN O DECLARACIÓN DESIERTA DE LA CONVOCATORIA

El BDP - S.A.M. declarará anulada o desierta esta Licitación Pública, en cualquier etapa en la que se encuentre el proceso, con anterioridad a la adjudicación, sin que por ello el BDP - S.A.M. incurra en responsabilidad alguna respecto al proponente o los proponentes afectados por esta decisión y sin tener la obligación de comunicar los motivos de ella, ni estar sujeta a reembolsos de ninguna naturaleza, además de las previstas en el Reglamento de Gestión Administrativa del BDP - S.A.M. (a disposición) entre otras, por las razones siguientes:

- a) Si desaparece la necesidad de contratar el o los servicios por causas de fuerza mayor u otras igualmente importantes expresadas en la Resolución que la declare.
- b) Cuando se haya producido infracción a los procedimientos establecidos en el presente pliego.
- c) Cuando a juicio del BDP - S.A.M. previo análisis técnico, los precios ofertados no guarden relación con los servicios a ser prestados.
- d) Cuando en opinión del BDP - S.A.M. previo análisis técnico, las características y alcances de los servicios ofertados no se ajusten a los Términos de Referencia.
- e) Cuando a juicio del BDP - S.A.M., las ofertas sean inconvenientes a los intereses de la entidad.
- f) Cuando se presente una sola propuesta (en la primera convocatoria).
- g) Cuando no se presente ningún proponente.
- h) Las propuestas presentadas no hayan obtenido la calificación mínima en aspectos legales y técnicos requeridos, según lo establecido en el pliego de condiciones.
- i) Los precios Ofertados excedan al presupuesto del Banco.

19. MODIFICACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES

El BDP - S.A.M. podrá, por cualquier causa y en cualquier momento, hasta 48 horas antes de la fecha de presentación de las propuestas, señalada en el punto 9 del presente Pliego de Condiciones, modificarlo mediante enmienda, ya sea por iniciativa propia o en



atención a aclaraciones solicitadas por los proponentes que hayan recibido o retirado el Pliego.

Incluye la facultad que tendrá el BDP - S.A.M., de prorrogar el plazo de presentación de las propuestas a fin de otorgar tiempo adicional razonable a los proponentes para incorporar en la preparación de sus ofertas las enmiendas que pudieran introducirse.

Los proponentes que hayan recibido el Pliego de Condiciones con los Términos de Referencia de cada servicio, serán notificados por escrito (carta o e-mail) de las enmiendas que se puedan producir en cada servicio, las que serán de obligatorio cumplimiento.



TÉRMINOS DE REFERENCIA
BANCO DE DESARROLLO PRODUCTIVO BDP - S.A.M.
SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL
SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE
SEGUROS (CORE DE SEGUROS)

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

El Banco de Desarrollo Productivo - Sociedad Anónima Mixta (BDP-S.A.M.), en cumplimiento de su misión institucional y su Plan Estratégico, se encuentra en un proceso de transformación de su gestión de seguros. Este esfuerzo cuenta con el financiamiento y asistencia técnica de **Development International Desjardins (DID)** a través del proyecto **FEMPRESA**, el cual prioriza la inclusión financiera y el empoderamiento económico de la mujer.

En la actualidad, la administración de la cartera de seguros del Banco enfrenta desafíos operativos derivados de la gestión manual y la fragmentación de la información. Simultáneamente, la estrategia de negocios demanda el lanzamiento ágil de **nuevos productos de seguros inclusivos con alto impacto social y enfoque de género** (específicamente los productos denominados "Jefa Segura BDP" y "Agroclima BDP"), los cuales requieren capacidades tecnológicas de parametrización y comercialización digital que los sistemas actuales no poseen.

Por lo expuesto, el BDP-S.A.M. requiere contratar una empresa especializada para el desarrollo e implementación de un **Sistema Core de Seguros** centralizado. Esta solución tecnológica debe permitir la gestión integral del ciclo de vida de los seguros, desde la configuración de productos hasta la atención de siniestros, bajo un modelo de administración propio ("On-Premise") y alineado a la normativa de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) y la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros (APS).

2. OBJETIVOS DEL SERVICIO

2.1. Objetivo General

Dotar al BDP-S.A.M. de una plataforma tecnológica integral ("Core de Seguros"), robusta y flexible, que centralice y automatice la gestión técnica, operativa, comercial y contable de todo el portafolio de seguros de la entidad. El sistema deberá habilitar prioritariamente la comercialización masiva de seguros inclusivos con enfoque de género, así como optimizar la administración eficiente de los seguros vinculados a operaciones de crédito y las pólizas propias de la institución.

2.2. Objetivos Específicos



- **Flexibilidad y Parametrización:** Implementar una arquitectura que permita la creación y modificación ágil de productos, planes y reglas de negocio mediante configuración, reduciendo la dependencia de desarrollo de software (Time-to-Market).
- **Eficiencia Operativa:** Digitalizar y automatizar los flujos de trabajo críticos, incluyendo la comercialización, emisión, cobranza y gestión de siniestros, minimizando el riesgo operativo y eliminando el uso de herramientas manuales.
- **Enfoque de Género e Inclusión:** Garantizar que el sistema soporte las características específicas de los nuevos productos estratégicos (prioritariamente "Jefa Segura BDP", "Agroclima BDP"), permitiendo la medición de indicadores de impacto y desagregación de datos por género.
- **Interoperabilidad:** Asegurar la integración fluida y segura con el ecosistema tecnológico del Banco y con entidades externas, garantizando la integridad de la información.
- **Control y Transparencia:** Proveer herramientas de trazabilidad, auditoría e inteligencia de negocios para la toma de decisiones basada en datos.
- **Seguridad y Protección de Datos:** Implementar todas las medidas de seguridad lógicas, físicas y procedimentales necesarias para garantizar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información, cumpliendo con la normativa vigente del sector financiero y de seguros (ASFI/APS) y los estándares internos de seguridad del BDP-S.A.M.

3. ALCANCE DEL SERVICIO

La empresa adjudicataria será responsable del ciclo completo de implementación del software, abarcando el análisis, diseño, construcción, pruebas, capacitación, migración de datos y puesta en producción.

El sistema deberá cubrir funcionalmente los siguientes módulos. Esta descripción se presenta con carácter indicativo más no limitativo, según experiencia de la empresa de desarrollo, para la elaboración de la propuesta inicial. Las Especificaciones base se encuentran en el **Anexo 1: Especificaciones Funcionales Base**. Un mayor detalle será proporcionado a los proponentes preseleccionados, conforme se describe al final de este acápite.

1. **Módulo de Administración y Configuración (Núcleo Paramétrico):** Se divide en dos submódulos:
 - Sub-módulo 1.A: Configuración de Negocio y Motor de Productos: Gestión centralizada de productos, reglas de negocio, tarifas
 - Sub-módulo 1.B: Administración de Seguridad y Control de Accesos: Gestión centralizada de seguridad, roles, usuarios, permisos.
2. **Módulo de Comercialización y Gestión Operativa:** Herramientas de Front-Office para la cotización, emisión digital y seguimiento de ventas de seguros optativos.
3. **Módulo de Administración de Seguros Inherentes al Crédito y Propios:** Gestión de Back-Office para el ciclo de vida de seguros asociados a créditos (Desgravamen, Garantías) y pólizas institucionales (propios).



4. **Módulo de Gestión Técnica-Contable:** Automatización de procesos de recaudación, cálculo de comisiones, pagos a aseguradoras y generación de la interfaz contable.
5. **Módulo de Gestión de Siniestros:** Administración del flujo completo de siniestros, desde la denuncia hasta la indemnización, incluyendo control de plazos y gestión documental.
6. **Módulo de Reportería e Inteligencia de Negocios:** Generación de reportes operativos, regulatorios y tableros de control gerencial (Dashboards).
7. **Módulo de Integración e Interoperabilidad:** Capa de servicios para la conexión con sistemas internos y externos.
8. **Módulo de Gestión de Anulaciones:** Flujos de aprobación y ejecución de anulaciones, devoluciones y extornos.

Nota: Las características descriptivas de cada módulo, requisitos no funcionales, estándares de arquitectura y especificaciones de integración base se detallan en los Anexos 1 y 2 adjuntos.

A efectos de garantizar la uniformidad y comparabilidad de las ofertas, los proponentes deberán estructurar su respuesta utilizando obligatoriamente los formatos establecidos en el Anexo 3: Planilla Modelo de Propuestas. Este instrumento incorpora las matrices de cumplimiento para las especificaciones funcionales base y los requisitos técnicos de infraestructura (Anexos 1 y 2), así como el desglose estructurado de la oferta económica. La correcta utilización de esta planilla es condición indispensable para la aplicación de los Criterios de Calificación, permitiendo al Comité de Evaluación ponderar de manera objetiva la propuesta de valor técnica, la metodología de implementación y la correspondencia de los perfiles del equipo clave con las exigencias del servicio.

Metodología de dos pasos:

Las **Especificaciones Técnicas y Funcionales Detalladas** de este proyecto, que contiene las funcionalidades más detalladas, son consideradas información sensible. Las mismas **serán provistas únicamente a las empresas que califiquen en la etapa de pre-selección** del proceso de contratación. Los proponentes deberán elaborar su Oferta Técnica y Económica inicial basándose en la descripción funcional de los módulos y los requisitos técnicos obligatorios de infraestructura que se encuentran en este documento en Anexos 1 y 2. La pre-selección se realizará además con base en la evaluación de la experiencia de la empresa y el perfil del equipo clave. Se tomarán en cuenta positivamente todas las propuestas de optimización, de mejoras sobre la plataforma integral y sobre nuevas funcionalidades (por ejemplo, integración con aplicación móvil del Banco o integración con modelos de IA internos del BDP-S.A.M.)

El proceso de contratación se regirá por un esquema de evaluación en dos etapas para garantizar la seguridad de la información crítica del Banco. En la **Primera Etapa (Habilitación y Precalificación)**, se evaluará la Propuesta Técnica y Económica Inicial basada en los requerimientos funcionales generales y los estándares de infraestructura expuestos en el presente documento. Esta evaluación aplicará criterios excluyentes sobre la experiencia específica de la empresa y la idoneidad del equipo técnico propuesto. Únicamente los



proponentes que superen el puntaje mínimo de corte técnico y demuestren la solvencia necesaria para ejecutar proyectos de esta envergadura serán habilitados para avanzar en el proceso.

Los proponentes habilitados accederán a la **Segunda Etapa (Ajuste y Definición)**, la cual se activará tras la suscripción obligatoria de un Acuerdo de Confidencialidad (NDA) específico. Cumplido este requisito legal, el BDP-S.A.M. proveerá las **Especificaciones Técnicas y Funcionales Detalladas** (información sensible), que incluyen la arquitectura de datos profunda, integraciones críticas y reglas de negocio complejas. Con base en esta información, los proponentes preseleccionados deberán presentar su Propuesta Técnica y Económica Final ajustada. La adjudicación del servicio se realizará tras la evaluación de estas propuestas finales, seleccionando aquella que garantice el mejor equilibrio entre cumplimiento normativo, solidez técnica y eficiencia económica.

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El proveedor deberá proponer y ejecutar una metodología de implementación híbrida que combine:

- Gestión de proyecto estructurada para el control de alcance, plazos y riesgos (Enfoque en fases).
- Desarrollo y puesta en producción iterativo e incremental (Agile/Scrum) para la construcción y entrega de funcionalidades, permitiendo la validación temprana de los módulos prioritarios definidos por el Banco.

5. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo total para la ejecución del servicio es de cuarenta y seis (46) semanas calendario, computables a partir de la emisión de la instrucción oficial correspondiente. Este periodo abarca desde la planificación inicial hasta el cierre administrativo y la transferencia de conocimiento.

La ejecución se regirá por un esquema de fases secuenciales con hitos de cumplimiento obligatorio. Se establece como condición crítica del servicio la disponibilidad funcional de los productos prioritarios ("Jefa Segura BDP" y "Agroclima BDP") en el entorno de Calidad (QA) a más tardar en la Semana 20 (Hito 2), conforme se detalla en el **Anexo 3: Cronograma Referencial y Fases de Implementación**.

6. PRODUCTOS Y ENTREGABLES

El Proveedor deberá presentar y someter a la aprobación de la contraparte del BDP-S.A.M. (Comité de Proyecto y Product Owner) los productos y entregables que se detallan a



continuación. La aceptación formal de estos entregables es condición indispensable para el reconocimiento del avance y la autorización de pagos según corresponda.

Los entregables se organizan cronológicamente conforme a los hitos de control definidos (Anexo 3 Cronograma Referencial y Fases de Implementación):

Hito 0: Inicio y Planificación (Semana 4)

Este hito marca el establecimiento de las bases operativas y de gestión del proyecto.

- **Plan de Proyecto Detallado:** Cronograma Gantt actualizado, Plan de Gestión de Riesgos y Plan de Gestión de la Calidad (QA).
- **Acta de Constitución del Proyecto:** Documento formal de inicio firmado.
- **Informe de Preparación de Entornos:** Certificación de la instalación y configuración de los ambientes de Desarrollo y Calidad (QA) en la infraestructura del Banco, listos para iniciar la construcción.

Hito 1: Diseño Técnico (Semana 10)

Finalización de la definición técnica y arquitectónica de la solución antes del desarrollo intensivo.

- **Documento de Arquitectura de Software y Modelo de Datos:** Especificación técnica detallada de la solución On-Premise, diagramas de componentes y Modelo Entidad-Relación final aprobado por la Gerencia de Sistemas.
- **Diseño de Integraciones:** Documentación de especificaciones de APIs y servicios para la interoperabilidad con ARGOSNET y sistemas externos.
- **Prototipos de Experiencia de Usuario (UX/UI):** Mockups y flujos de pantallas validados y aprobados por el Product Owner (Jefatura Nacional de Seguros).

Hito 2: Entrega MVP Inclusivo (Semana 20)

Entrega de valor temprano enfocada en los productos estratégicos de inclusión.

- **Módulos Prioritarios en QA:** Despliegue funcional en ambiente de Calidad de los módulos de Configuración, Pólizas y Emisión para los productos "**Jefa Segura BDP**" y "**Agroclima BDP**".
- **Código Fuente Parcial:** Versión del código fuente correspondiente a los módulos entregados, con pruebas unitarias ejecutadas.

Hito 3: Congelamiento Funcional ("Feature Freeze") (Semana 30)

Finalización del desarrollo de todas las funcionalidades. A partir de este punto no se aceptan



nuevos requerimientos funcionales, enfocándose el esfuerzo en la estabilidad.

- **Sistema Completo en QA:** Despliegue de la totalidad de módulos (Siniestros, Seguros Optativos, Seguros vinculados, Contabilidad, Cobranzas) en el entorno de pruebas.
- **Integraciones Operativas:** Servicios de integración con sistemas core y externos funcionando en ambiente de pruebas.
- **Migración de Datos (Prueba):** Ejecución de pruebas de migración de datos históricos.

Hito 4: Aceptación (UAT) (Semana 38)

Validación formal de la calidad y cumplimiento de requisitos por parte del Banco.

- **Informe de Pruebas Integrales (SIT):** Resultados de las pruebas de integración de sistemas.
- **Informe de Pruebas No Funcionales:** Reporte de pruebas de seguridad (análisis de vulnerabilidades), rendimiento y estrés, cumpliendo estándares del BDP-S.A.M.
- **Acta de Conformidad de Usuarios (UAT):** Documento firmado por la Jefatura Nacional de Seguros certificando la aceptación funcional del sistema.

Hito 5: Go-Live (Semana 42)

Puesta en marcha operativa del sistema.

- **Plan de Despliegue y Rollback:** Estrategia detallada para el paso a producción.
- **Sistema en Producción:** Plataforma operativa y accesible para los usuarios finales en el entorno real.
- **Acta de Pase a Producción:** Certificación técnica del despliegue exitoso.
- **Informe de Estabilización Inicial:** Reporte de monitoreo y resolución de incidencias tempranas post-lanzamiento.

Hito 6: Cierre (Semana 46)

Finalización administrativa y transferencia de tecnología.

- **Código Fuente Final y Completo:** Entrega irrestricta de repositorios, scripts y librerías para garantizar la soberanía tecnológica.
- **Documentación Técnica y de Usuario:** Manuales de instalación, operación, arquitectura y guías de usuario final actualizados.
- **Informe de Capacitación:** Evidencia de la ejecución del plan de transferencia de conocimiento (Train the Trainers) al personal técnico y funcional del Banco.
- **Acta de Cierre del Proyecto:** Documento final de recepción definitiva del servicio a satisfacción del BDP-S.A.M.



7. PERFIL DE LA EMPRESA

Las empresas proponentes deberán acreditar el cumplimiento de los siguientes requisitos mínimos:

7.1. Experiencia General

- Empresa legalmente constituida con una trayectoria mínima de **cinco (5) años** en la industria de desarrollo de software y tecnología.

7.2. Experiencia Específica

La empresa debe cumplir alguno de los dos siguientes requisitos:

- Acreditar la ejecución exitosa de al menos **dos (2) proyectos** de **implementación de sistemas "Core"** de Seguros, sistemas Core Bancarios o plataformas financieras de complejidad similar en los últimos cinco (5) años.
- Experiencia demostrable en al menos **dos (2) proyectos** que incluyan **integraciones de sistemas complejos**, plataformas o compañías de seguros y despliegues en infraestructura de alta disponibilidad en los últimos cinco (5) años.

7.3. Equipo de Trabajo

- La empresa deberá asignar un equipo multidisciplinario calificado, incluyendo necesariamente roles clave como Gerente de Proyecto, Arquitecto de Software, Analistas Funcionales con experiencia en seguros/banca, Desarrolladores Senior, Especialistas en QA y personal de Seguridad Informática con experiencia en Ethical Hacking.
- La empresa debe incluir en su propuesta los nombres completos y roles específicos de cada miembro del equipo clave que será asignado al proyecto. La experiencia de este personal será un factor determinante en la evaluación de la propuesta.

8. SUPERVISIÓN Y COORDINACIÓN

La supervisión y coordinación del servicio estarán a cargo de un **Comité de Proyecto** conformado por representantes de la **Gerencia de Operaciones**, la **Gerencia de Sistemas y TI** y la **Jefatura Nacional de Seguros** del BDP-S.A.M.

La Jefatura Nacional de Seguros actuará como contraparte funcional principal, mientras que la Jefatura Nacional de Desarrollo validará los aspectos técnicos y de infraestructura.

9. PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD

9.1. Propiedad Intelectual

El BDP-S.A.M. tendrá la titularidad exclusiva e irrestricta de los derechos patrimoniales y de propiedad intelectual sobre el software desarrollado a medida, el código fuente, la



documentación técnica y funcional, y cualquier otro producto de este servicio.

9.2. Confidencialidad

Toda la información a la que tenga acceso el proveedor durante la ejecución del servicio será considerada estrictamente confidencial y no podrá ser divulgada a terceros sin autorización expresa y escrita del BDP-S.A.M. El equipo de trabajo asignado al proyecto deberá suscribir, de forma individual, un **Acuerdo de Confidencialidad (NDA)** con el BDP-S.A.M. Este acuerdo es obligatorio y tiene como objetivo proteger la información sensible, propietaria y confidencial de la entidad a la que tendrán acceso durante la ejecución del servicio, asegurando el cumplimiento estricto de las políticas internas de seguridad y la normativa vigente.

10. CONDICIONES TÉCNICAS Y DE INFRAESTRUCTURA

El desarrollo deberá realizarse cumpliendo obligatoriamente con los estándares tecnológicos del BDP-S.A.M. Los siguientes requisitos de arquitectura e infraestructura son mandatorios y deben ser considerados para la formulación de la Oferta Inicial:

- Modelo de despliegue **On-Premise** en la infraestructura del Banco.
- Compatibilidad con los sistemas operativos y motores de base de datos licenciados por la entidad (Red Hat Enterprise Linux y Oracle).
- Entrega irrestricta del código fuente para garantizar la soberanía tecnológica.

Asimismo, el Proveedor deberá garantizar el cumplimiento de los Requerimientos No Funcionales (NFR), estándares de seguridad, volumetría y métricas de rendimiento descritos en los **Puntos 3 y 4 del Anexo 2 Técnico** adjunto.

El incumplimiento de los niveles de servicio (SLA) técnicos definidos en dicho anexo (tiempos de respuesta, concurrencia y ventanas de procesamiento batch) será causal de rechazo de los hitos de entrega, independientemente de que la funcionalidad operativa se encuentre desarrollada.

Se aclara que, los puntos específicos de implementación se desglosan in extenso en las **Especificaciones Técnicas y Funcionales Detalladas**, que se entregarán a los proponentes preseleccionados

11. FORMA DE PAGO

El BDP-S.A.M. realizará los pagos de acuerdo con el avance y aprobación de los hitos establecidos en el cronograma de ejecución. El esquema de pagos detallado se define en el contrato, estando cada desembolso condicionado a la entrega a satisfacción de los productos correspondientes y la emisión de la factura de ley, en caso de no contar con factura, BDP-S.A.M. procederá a los descuentos de ley como agente de retención.

**ESQUEMA DE PAGOS POR HITOS**

El presente esquema de pagos es **tentativo** y está sujeto a la revisión y aprobación final del área Administrativa y Financiera del BDP-S.A.M. Los desembolsos se realizarán contra la entrega formal y la aceptación satisfactoria de los productos (entregables) asociados a cada hito:

Hito	Producto/Entregable Clave Asociado	Plazo (Semana)	Porcentaje de Pago (Tentativo)
Hito 0	Inicio y Planificación: Aprobación del Plan de Proyecto Detallado, Cronograma y Certificación de Entornos (Desarrollo/QA) listos.	4	10%
Hito 1	Diseño Técnico: Aprobación de la Arquitectura de Software, Modelo de Datos, Diseño de Integraciones y Prototipos UX/UI.	10	10%
Hito 2	Entrega MVP Inclusivo: Despliegue en ambiente de Calidad (QA) de los módulos prioritarios ("Jefa Segura BDP" y "Agroclima") y entrega parcial de código fuente.	20	20%
Hito 3	Congelamiento Funcional (Feature Freeze): Despliegue de la totalidad de los módulos del sistema en QA (incluyendo contabilidad y siniestros) e integraciones operativas.	30	15%
Hito 4	Aceptación (UAT): Aprobación de los Informes de Pruebas Integrales y No Funcionales (Seguridad/Estrés) y firma del Acta de Conformidad de Usuarios (UAT).	38	20%
Hito 5	Go-Live: Puesta en Producción operativa del sistema, Plan de Despliegue ejecutado e Informe de Estabilización inicial.	42	15%
Hito 6	Cierre y Transferencia: Entrega del Código Fuente Final completo, Documentación Técnica/Usuario, finalización de la Capacitación (Train the Trainers) y Acta de Cierre.	46	10%
TOTAL			100%



12. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA

La evaluación y calificación de la propuesta técnica se realizará considerando el siguiente cuadro:

Criterio	Descripción	Puntaje Máx.
1. Experiencia de la Empresa	Experiencia general cuya constitución tenga una trayectoria mínima de 5 años	10
2. Experiencia específica de la Empresa	Acreditación de proyectos similares (Core de Seguros, Banca, Fintech). 2 puntos por proyecto certificado (hasta 5 proyectos). Evaluación de perfiles (PM, Arquitecto, Funcional). Se valorará experiencia específica en el mercado boliviano y certificaciones.	10
3. Solución Funcional (Matriz)	Grado de cobertura nativa vs. desarrollo. - Alto nivel de parametrización nativa: Mayor puntaje. - Alto nivel de desarrollo a medida: Menor puntaje (mayor riesgo).	30
4. Metodología y Cronograma	Coherencia del plan de trabajo, estrategia de pruebas (QA), gestión de riesgos y plan de capacitación/transferencia tecnológica.	20
TOTAL TÉCNICO		70



ANEXO 1: ESPECIFICACIONES FUNCIONALES BASE

PROYECTO: DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE SEGUROS (CORE DE SEGUROS)

ENTIDAD: BANCO DE DESARROLLO PRODUCTIVO - SOCIEDAD ANÓNIMA MIXTA (BDP-S.A.M.)

El presente anexo detalla los requerimientos funcionales mínimos que debe cubrir la solución propuesta ("Core de Seguros"). La arquitectura y funcionalidades aquí descritas constituyen la línea base para la estimación del alcance del servicio.

1. VISIÓN ARQUITECTÓNICA Y ESTÁNDARES TECNOLÓGICOS

La solución propuesta deberá ser un sistema "Core" centralizado, diseñado bajo una arquitectura On-Premise que garantice la soberanía tecnológica del BDP-S.A.M., cumpliendo estrictamente con los siguientes estándares de infraestructura y despliegue:

1.1. Stack Tecnológico Mandatorio

El proveedor deberá garantizar la compatibilidad nativa con la infraestructura licenciada por el Banco:

- Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Linux (RHEL), versión homologada y soportada actualmente.
- Base de Datos: Oracle Database (Versión 19c o superior). El sistema debe gestionar dos esquemas lógicos separados:
 - OLTP (Transaccional): Optimizado para escritura y alta concurrencia operativa.
 - OLAP/Histórico: Esquema tipo Datawarehouse para consultas de BI, poblado vía batch.
- Orquestación y Contenedores: La arquitectura debe basarse en microservicios o módulos desacoplados, desplegados en contenedores (Docker) y orquestados mediante Kubernetes (K8s) para garantizar alta disponibilidad y escalabilidad horizontal.

1.2. Estrategia de Desarrollo

- Filosofía API-First: El sistema debe exponer el 100% de su lógica de negocio a través de APIs RESTful documentadas bajo el estándar OpenAPI 3.0 (Swagger). Esto es mandatorio para desacoplar el Front-End del Back-End y permitir futuras integraciones.



- Marco de Seguridad por Diseño (Security by Design) basado en estándares internacionales (OWASP) para proteger la información sensible de las poblaciones vulnerables atendidas
- Código Fuente: Se exige la entrega irrestricta del código fuente completo, scripts de base de datos y documentación de compilación, garantizando que no existan "cajas negras".

2. MÓDULOS DEL SISTEMA Y CUMPLIMIENTO NORMATIVO

2.1 Módulos del sistema:

La solución tecnológica se estructura bajo una arquitectura modular, escalable e integrada. El sistema debe componerse de ocho (8) módulos principales que interactúan para cubrir el ciclo de vida completo del negocio asegurador. Estos módulos deben permitir la gestión de seguros inclusivos con alta flexibilidad y la administración centralizada de la cartera tradicional. Los módulos son:

- Módulo 1: Administración y Configuración Central (Núcleo Paramétrico)
- Módulo 2: Comercialización y Gestión Operativa
- Módulo 3: Administración de Seguros inherentes al Crédito y Propios del Banco
- Módulo 4: Gestión Técnica Contable (Recaudación, Comisiones e Interfaz Contable)
- Módulo 5: Gestión de Siniestros
- Módulo 6: Reportería, Control y Business Intelligence (BI)
- Módulo 7: Requerimientos de Integración (APIs)
- Módulo 8: Gestión de Anulaciones y Extornos

2.2 Cumplimiento Normativo:

El diseño del sistema debe garantizar el cumplimiento normativo "por diseño" en cada uno de los módulos. Cada módulo tiene responsabilidades regulatorias específicas, conforme se señala en el Documento de Alcance Funcional Detallado, garantizando la Seguridad de la Información (ASFI), legalidad de entidades (Ley 1883), la protección al consumidor (Código de Comercio).

3. MÓDULO 1: ADMINISTRACIÓN Y CONFIGURACIÓN CENTRAL (NÚCLEO PARAMÉTRICO)

Este módulo es el "cerebro" del sistema, permitiendo la configuración dinámica de productos y reglas sin depender de código (No-Code). Se divide en dos sub-módulos para garantizar la segregación de funciones (SoD).



Sub-módulo 1.A: Configuración de Negocio y Motor de Productos (Product Factory)

3.1. Gestión de Entidades Externas (Aseguradoras, Brokers): Administración unificada de todas las entidades con las que interactúa el Banco.

3.1.1. Administración de Compañías Aseguradoras

ABM de aseguradoras incluyendo Razón Social, NIT, y gestión de múltiples contactos operativos y técnicos. Debe permitir configurar parámetros de integración (Endpoints, Tokens) por entidad.

3.1.2. Administración de Intermediarios (Brokers/Corredores): Gestión de brokers, permitiendo definir si un producto se gestiona directo con la aseguradora o vía intermediario.

3.1.3. Administración de Pasarelas de Pago: ABM para configurar medios de pago (Efectivo, QR, Billetera Móvil), esencial para definir la cobrabilidad de los productos.

3.1.4. Repositorio Documental de Entidades y Contratos: Gestión de documentos legales (contratos, pólizas matrices) con metadatos de vigencia para alertas de renovación.

3.2. Parametrización Integral de Productos de Seguros: Componente para definir el portafolio completo ("Jefa Segura BDP", "Agroclima BDP", Desgravamen, etc.).

3.2.1. Estructura Jerárquica de Productos: Debe forzar una estructura de: Ramo > Producto > Plan/Paquete > Coberturas > Asistencias. Esto es mandatorio para la consistencia del BI.

3.2.2. Atributos Maestros del Producto: Configuración del producto comercializable, incluyendo códigos APS, vínculos con aseguradoras, clasificación estratégica (Asociado, Optativo, Propio), tipo regulatorio (Masivo, Colectivo) y parámetros de diferimiento.

3.2.3. Atributos de Planes (Nivel Plan/Paquete): Definición de la unidad comercial mínima. Incluye nombre comercial, clasificación operativa, marcadores de enfoque social (género), modalidad de prima (fija o tasa), estructura de comisiones y reglas de suscripción (edad, "Free Cover").

3.2.4. Atributos de Coberturas: Configuración paramétrica de riesgos (Suma Asegurada fija, % saldo deudor o fórmula), límites, sublímites, deducibles y carencias.

3.2.5. Atributos de Asistencias: Gestión de servicios de valor agregado (médicos, legales, técnicos), configurando proveedor, límites de uso, copagos y notificaciones.

3.3. Gestión de Reglas de Negocio: Motor de decisión parametrizable "No-Code".

3.3.1. Motor de Reglas de Elegibilidad, Suscripción y Administración: Validación automática de edades (ingreso/permanencia), género, vinculación crediticia, cúmulos



asegurados y reglas de mora para suspensión de cobertura.

3.3.2. Motor de Reglas de Tarificación: Cálculo de primas mediante métodos configurables (Monto Fijo, Tasa por Millar, Tasa Porcentual). Centralización de tasas para evitar errores.

3.3.3. Motor de Reglas Financieras (Comisiones Banco): Cálculo de ingresos para el Banco (porcentaje sobre prima neta/comercial, monto fijo, escalonado).

3.3.4. Motor de Reglas Financieras (Incentivos funcionarios)

Cálculo de comisiones para la fuerza de ventas, incluyendo reglas de mix de productos y cálculo batch mensual.

3.3.5. Motor de Reglas Financieras (Pasarelas): Cálculo de costos por uso de pasarelas de pago.

3.3.6. Gestión de Workflows y Rutas Operativas

Definición gráfica/algorítmica de flujos de estados y asignación automática de tareas según reglas de negocio.

3.4. Gestión de Plantillas y Comunicaciones

3.4.1. Administración de Plantillas Documentales (PDF)

Repositorio de plantillas dinámicas (Certificados, DJS, Cartas) que se pueblan con data del sistema ("merge").

3.4.2. Administración de Plantillas de Notificación: Editor de mensajes para emails, alertas y WhatsApp, gatillados por eventos del sistema (Emisión, Siniestro, Mora).

3.4.3. Configuración de Canales de Envío: Gestión técnica de gateways SMTP, WhatsApp y SMS.

3.5. Parametrización Contable y Mapeo al Libro Mayor (GL)

Definición de eventos contables (Emisión, Cobro, Extorno) y su mapeo paramétrico a cuentas contables y centros de costos.

Sub-módulo 1.B: Administración de Seguridad y Control de Accesos

3.6. Administración de Usuarios, Roles y Seguridad (SoD)

3.6.1. Gestión de Usuarios y Autenticación: Integración mandatoria con Directorio Activo (AD) para SSO. No gestión local de contraseñas.



3.6.2. Gestión de Roles y Perfiles: Definición de roles (Admin, Jefatura, Gestor, Comercial, Auditoría).

3.6.3. Matriz de Permisos y Segregación de Funciones (SoD)

Control granular de permisos. Implementación estricta de SoD (ej. quien registra siniestro no aprueba pago, comercial no modifica tasas).

3.6.4. Gestión de Reasignación de Cargas de Trabajo: Herramienta para reasignar masiva o selectivamente carteras y tareas pendientes entre funcionarios (por rotación o baja), con validación de estado en AD.

3.7. Administración de Conexiones y Servicios (Endpoints): Catálogo de servicios web, gestión de credenciales (API Keys, OAuth), timeouts y políticas de reintento para integraciones.

3.8. Gestión de Secuencias y Parámetros del Sistema

3.8.1. Administración de Secuenciales: Generación controlada de numeración única para pólizas, siniestros y comprobantes.

3.8.2. Variables Globales: Configuración "en caliente" de parámetros técnicos (timeouts, límites de carga de archivos, flags de entorno).

4. MÓDULO 2: COMERCIALIZACIÓN Y GESTIÓN OPERATIVA

Diseñado para la fuerza de ventas, enfocado en la agilidad de cotización y emisión de seguros masivos y optativos.

4.1. Visión General del Módulo

Interfaz transaccional para reemplazar la operativa manual. Debe integrar cotización, emisión y renovación con el CRM y Core Bancario.

4.2. Componente: Dashboard y Gestión de Tareas del Agente

4.2.1. Funcionalidad del Dashboard

Vista consolidada de tareas automáticas (renovaciones próximas, cotizaciones abiertas, alertas de siniestros) y KPIs de rendimiento personal del agente.

4.3. Componente: Gestión de Clientes (Vista 360)

4.3.1. Búsqueda y Creación: Consulta integrada a Argosnet para precarga de datos de clientes.

4.3.2. Perfil del Cliente (Vista 360): Visualización unificada de pólizas vinculadas, optativas,



historial de siniestros e interacciones.

4.4. Componente: Flujo de Cotización y Emisión (Adhesión): Flujo guiado con validaciones en tiempo real y sincronización con el embudo de ventas.

4.4.1. Paso 1: Contacto inicial: Selección de producto y cliente con validación inmediata de elegibilidad. Crea oportunidades en CRM.

4.4.2. Paso 2: Cotización: Cálculo automático de prima. Manejo de estados: Emitir Ahora, Postergado, Rechazado (con motivo obligatorio).

4.4.3. Paso 3: Emisión (Adhesión): Captura de datos complementarios, beneficiarios y documentos. Control de unicidad para evitar doble aseguramiento.

4.4.4. Paso 4: Gestión del Cobro: Generación de QR (integración pasarela) o registro de pago manual con validación de back-office.

4.4.5. Paso 5: Cierre y Formalización: Envío de data a aseguradora (API), generación de certificado PDF, firma (física/digital) y notificación al cliente.

4.4.6. Paso 6: Gestión Documental Post-Formalización: Flujo condicional para productos que requieren entrega posterior de documentación técnica.

4.5. Componente: Gestión de Renovaciones Optativas

4.5.1. Detección y Alerta: Proceso batch para identificar vencimientos y generar tareas de renovación.

4.5.2. Flujo de Gestión: Renovación simplificada ("One-Click") o con cambios.

4.5.3. Gestión de No Renovación: Registro obligatorio de motivos de no renovación para BI.

4.6. Componente: Integración CRM y Embudo de Ventas

4.6.1. Sincronización Core Seguros hacia CRM: Actualización en tiempo real del estado de la oportunidad en CRM según hitos operativos (Cotizado, Emitido, Cobrado, Ganado).

4.6.2. Sincronización CRM hacia Core Seguros: Ejecución de campañas y tareas proactivas instruidas desde el CRM.

4.6.3. Soporte al Embudo: APIs para consulta de tasas de conversión y análisis de fugas.

4.7. Requerimientos Específicos por Producto Prioritario

4.7.1. "Jefa Segura BDP": Flujo masivo simplificado, prima fija, validación de género, emisión



directa.

4.7.2. "Agroclima BDP": Flujo colectivo, prima variable (tasa sobre monto), captura obligatoria de georreferenciación (Lat/Long) y flujo de emisión diferida (espera autorización cía.).

4.8. Requerimientos No Funcionales (Módulo 2): Rendimiento crítico (cotización < 2 seg), usabilidad optimizada para no expertos en seguros, y alta disponibilidad.

5. MÓDULO 3: ADMINISTRACIÓN DE SEGUROS INHERENTES AL CRÉDITO Y PROPIOS DEL BANCO

Back-office para gestión de pólizas vinculadas (Desgravamen, Garantías) y propias.

5.1. Propósito y Alcance del Módulo

Este módulo constituye el back-office de la plataforma, diseñado para la administración, control y seguimiento integral de la cartera de pólizas.

5.2. Gestión del Seguro de Desgravamen Hipotecario

5.2.1. Integración y Automatización de Altas

Disparador automático desde desembolso en Argosnet. Captura de DJS digital. Modelo híbrido de emisión (Interconexión API con aseguradora o Emisión Delegada local con rangos de certificados). Instrucción automática de cobro a Argosnet vinculada a la cuota.

5.2.2. Workflow "No Free Cover"

Gestión de casos que requieren evaluación médica (fuera de límites automáticos). Flujo de derivación a la aseguradora y seguimiento de respuesta.

5.2.3. Gestión de Bajas y Exclusiones: Procesamiento automático de bajas por cancelación de crédito y gestión de exclusiones por mora.

5.2.4. Gestión de Primas y Conciliación: Control de devengamiento de primas.

5.2.5. Control de Pólizas de Desgravamen: Monitoreo de vigencia y estado.

5.2.6. Reportes de Conciliación y Liquidación Mensual: Generación de la "Fuente de Verdad" para pago a aseguradoras, conciliando cartera activa y aplicando reglas de negocio.

5.3. Gestión de Seguros sobre Garantías (Propios y Externos)

5.3.1. Emisión de Pólizas de Garantía Internas: Emisión automática para bienes dados en garantía (Automotores, Inmuebles) desde desembolsos.



5.3.2. Control de Pólizas de Garantía Externas: Interfaz para carga y validación (checklist normativo) de pólizas endosadas por clientes. Alertas de vencimiento.

5.3.3. Gestión de Renovaciones: Automatización de renovaciones para garantías internas y seguimiento para externas.

5.4. Gestión de Pólizas Propias del Banco

5.4.1. Repositorio Central: Administración de pólizas donde el BDP es el asegurado (Multiriesgo, Automotores, Caucciones).

5.4.2. Workflow de Actualización (Altas y Bajas): Procesamiento de novedades de personal y activos fijos (vía API/Batch) para generar inclusiones/exclusiones ante la aseguradora.

5.4.3. Denuncia de Siniestros Internos: Formulario interno para reporte de incidentes (robos, accidentes) y creación automática de caso en Módulo 5.

6. MÓDULO 4: GESTIÓN TÉCNICA-CONTABLE (RECAUDACIÓN, COMISIONES E INTERFAZ CONTABLE)

Centralización de flujos monetarios y conciliación financiera.

6.1. Visión General del Módulo y Objetivos Funcionales: Este módulo constituye el motor de cálculo y conciliación financiera del Core de Seguros.

6.2. Componente: Gestión de Recaudación y Pago de Primas

6.2.1. Control de Recaudación: Monitoreo de pagos de seguros optativos.

6.2.2. Instrucción de Pago de Primas: Generación de órdenes de pago a aseguradoras basadas en reportes de liquidación conciliados.

6.2.3. Gestión de Devoluciones (Extornos): Procesamiento de devoluciones por anulación o pagos indebidos.

6.3. Componente: Gestión y Cálculo de Comisiones

6.3.1. Motor de Cálculo: Aplicación de reglas del Módulo 1 para determinar comisiones devengadas.

6.3.2. Gestión de Facturación: Control de cuentas por cobrar a aseguradoras.

6.3.3. Instrucción de Pago de Incentivos: Cálculo y orden de pago de incentivos a funcionarios o canales.



6.4. Componente: Interfaz Financiera de Siniestros

6.4.1. Instrucción de Pago de Franquicias: Gestión de cobro de deducibles.

6.4.2. Identificación de Ingresos por Indemnización: Conciliación de montos recibidos por siniestros.

6.5. Componente: Interfaz Contable (Libro Auxiliar)

6.5.1. Motor de Eventos Contables: Generación de asientos automáticos para cada transacción.

6.5.2. Transmisión al Libro Mayor: Integración con el sistema contable del Banco (ArgosAPX).

7. MÓDULO 5: GESTIÓN DE SINIESTROS

7.1. Visión General del Módulo: Motor de workflow para la orquestación, trazabilidad y control de siniestros.

7.2. Registro (Intake), Aviso y Declinación

7.2.1. Formulario Unificado: Entrada única de denuncias.

7.2.2. Generación de Aviso: Notificación automática a la aseguradora (API/Email).

7.2.3. Declinación: Cierre temprano de casos no procedentes.

7.3. Gestión de Flujos, Estados y Gestión Documental

7.3.1. Carga de Respaldos: Checklist dinámico de requisitos según producto. Estado "Pendiente de Carga".

7.3.2. Rutas de Derivación (Routing): Enrutamiento automático: Ruta Directa (Masivos) o Ruta de Validación Interna (Desgravamen, Garantías) que requiere aprobación de Jefatura.

7.4. Gestión con la Compañía de Seguros

7.4.1. Flujo Masivos: Registro informativo.

7.4.2. Flujo Gestión (Colectivos/Desgravamen): Seguimiento activo, envío de expedientes y recepción de respuestas (Liquidación/Rechazo).

7.4.3. Gestión de Franquicias: Cobro y pago de deducibles en seguros propios.



7.5. Conciliación, Pago y Cierre

7.5.1. Conciliación de Liquidación: Validación de montos aprobados.

7.5.2. Gestión de Cobro de Indemnización: Seguimiento a la recepción de fondos.

7.5.3. Cierre y Aplicación: Instrucción de aplicación a deuda (Desgravamen) o pago a beneficiarios/reparación.

7.5.4. Monitor de Prescripción: Alertas automáticas y bloqueo de casos prescritos legalmente (5 años).

7.6. Condiciones para la Gestión Documental

Repositorio digital único por caso. Workflow de validación donde los documentos deben ser "Aprobados" antes de avanzar. Envío consolidado a la aseguradora.

7.7. Seguimiento, Trazabilidad y SLAs

Monitoreo de tiempos de atención (Semáforos) y SLAs configurables. Auditoría inmutable de todas las acciones del caso.

7.8. Notas sobre rechazos, liquidaciones y pagos

Registro obligatorio de causal de rechazo de lista paramétrica. Generación de cartas formales. Validación de montos de liquidación vs saldo capital para desgravamen.

7.9. Componente: Registro de Asistencias a Clientes

Gestión de servicios de valor agregado. Validación de vigencia y límites, derivación a proveedores internos/externos y registro de ejecución.

7.10. Integración con CRM

Sincronización de estados de siniestro hacia CRM para visibilidad completa de la experiencia del cliente (CX).

8. MÓDULO 6: REPORTERÍA, CONTROL Y BUSINESS INTELLIGENCE (BI)

8.1. Visión General del Módulo y Arquitectura de Datos

Solución de inteligencia de negocios para control operativo y medición de impacto estratégico (Género).



8.2. Motor de Generación de Reportes Ad-Hoc

8.2.1. Interfaz de Diseño: Constructor visual (Drag-and-drop) para autogestión de reportes, con capacidad de guardar plantillas.

8.2.2. Procesamiento: Capacidad de Joins multi-entidad, campos calculados y agregaciones.

8.2.3. Filtros Avanzados: Filtros dinámicos y parámetros en tiempo de ejecución.

8.2.4. Exportación: Salida en Excel, PDF, CSV/JSON.

8.3. Casos especiales del Motor Ad-Hoc (Reportes Predefinidos)

8.3.1. Reportes Operativos: Producción diaria, Base de Asegurados Desgravamen, Renovaciones Pendientes, Siniestros Abiertos, Comisiones.

8.3.2. Reportes Tácticos y Gerenciales: Siniestralidad Técnica (Primas vs Siniestros), SLAs de Siniestros (Tiempos de ciclo), Tasa de Rechazo, Embudo de Ventas (Tasas de conversión), Embudo de Siniestros.

8.3.3. Reportes Estratégicos (Enfoque de Género): Penetración de productos inclusivos ("Jefa Segura") y uso de coberturas de género, con segmentación obligatoria por sexo.

8.4. Arquitectura de Datos (Data Warehouse y ETL)

Población de esquema DW en Oracle mediante procesos batch (ETL). Modelo optimizado para Tableau.

8.5. Dashboards DW (Paneles de Control)

Diseño de tableros de mando: Operativo ("Mi Gestión"), Control Jefatura y Gerenciales.

8.6. Pistas de Auditoría y Control Interno (ASFI)

Log inmutable (WORM) de cambios en campos críticos (Montos, Fechas, Estados, Configuración), registrando valores anterior/nuevo y usuario. Reporte específico para auditoría.

8.7. Requerimientos No Funcionales (Módulo 6)

Tiempos de respuesta < 60 seg para reportes operativos. Seguridad estricta de datos basada en roles.

9. MÓDULO 7: REQUERIMIENTOS DE INTEGRACIÓN (APIs)

9.1. Visión General de la Arquitectura



Capa de middleware para orquestar comunicación segura con el ecosistema.

9.2. Estándares Técnicos Mandatorios

Uso de estándares REST/JSON, seguridad OAuth/TLS, y documentación OpenAPI.

9.3. Especificación de Integraciones Internas

9.3.1. Core Bancario (ARGOSNET): Consulta de clientes, vinculación de seguros a créditos, instrucción de cobros.

9.3.2. Sistema Contable: Envío de asientos contables.

9.3.3. CRM: Sincronización de oportunidades, campañas y siniestros.

9.3.4. Datawarehouse: Carga batch de datos históricos.

9.3.5. Infraestructura: Directorio Activo (Auth) y SMTP.

9.4. Especificación de Integraciones Externas

9.4.1. Compañías Aseguradoras: APIs REST para emisión y siniestros.

9.4.2. Integración Batch: Intercambio de archivos planos como contingencia o estándar legado.

9.4.3. Pasarelas de Pago: Integración para generación de QR y confirmación de pagos.

9.4.4. Gateways de Mensajería: WhatsApp/SMS para notificaciones.

9.5. Matriz de Responsabilidad de Integración: Definición clara de endpoints expuestos vs. consumidos.

9.6. Requerimientos No Funcionales de Integración: Manejo de errores, reintentos y seguridad.

10. MÓDULO 8: GESTIÓN DE ANULACIONES Y EXTORNOS

10.1. Visión General. - Motor para gestión de bajas, reversiones y cancelaciones.

10.2. Componente: Motor Parametrizable de Anulación

10.2.1. Inicio y Validación: Intake inteligente que valida reglas de negocio antes de permitir anulación.

10.2.2. Sub-Flujo Seguros Optativos: Gestión de anulaciones comerciales y devoluciones.



10.2.3. Sub-Flujo Seguros Inherentes: Anulación por prepago de crédito o refinanciamiento.

10.2.4. Sub-Flujo Seguros Internos: Bajas de activos o personal.

10.3. Disparadores de Transacciones Financieras

10.3.1. Instrucción de Exorno y Devolución: Cálculo automático de devolución de prima (Prorrata/Plazo Corto) y generación de instrucción de reembolso.

10.3.2. Cobro a Aseguradoras: Gestión de recuperación de primas no devengadas.

10.4. Componente: Integración y Cierre

10.4.1. Notificación a Sistemas Internos: Aviso a CRM (Churn) y Core Bancario.

10.4.2. Cierre y Auditoría: Registro inmutable del cálculo y motivo de anulación.

11. ESTÁNDARES DE ARQUITECTURA TÉCNICA, SEGURIDAD Y DELIMITACIÓN DEL ALCANCE

11.1. Estrategia de Desarrollo API-First

Diseño mandatorio basado en contratos (OpenAPI), desacoplamiento Front/Back y gobernanza de versiones.

11.2. Desarrollo Orientado a la Seguridad (DevSecOps)

Cumplimiento OWASP Top 10, cifrado de datos sensibles y pruebas de seguridad automatizadas (SAST/DAST) en CI/CD.

11.3. Requerimientos No Funcionales de Arquitectura

11.3.1. Plataforma: Despliegue On-Premise (Kubernetes/Contenedores).

11.3.2. Rendimiento: Transacciones críticas < 2 seg. Escalabilidad para operación masiva.

11.3.3. Auditoría: Logs WORM (Write Once Read Many).

11.3.4. Propiedad Intelectual: Entrega irrestricta del código fuente al BDP.

11.4. Delimitación del Alcance y Exclusiones

Enfoque en habilitadores de nuevos productos inclusivos y optimización de cartera actual. Exclusiones explícitas de funcionalidades no core.



ANEXO 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO: DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE SEGUROS (CORE DE SEGUROS)

ENTIDAD: BANCO DE DESARROLLO PRODUCTIVO - SOCIEDAD ANÓNIMA MIXTA (BDP-S.A.M.)

1. OBJETO DEL DOCUMENTO

El presente documento complementa, detalla y forma parte indivisible de los Términos de Referencia para el servicio de desarrollo del Sistema Core de Seguros del BDP S.A.M. Establece el alcance funcional obligatorio, los requisitos técnicos no funcionales y los criterios de aceptación que regirán la ejecución del servicio.

INTEGRACIÓN Y COMPLEMENTARIEDAD DE LOS ANEXOS

Para la correcta interpretación y ejecución del servicio, se establece que el '**Anexo 1: Especificaciones Funcionales Base**' y el '**Anexo 2: Especificaciones Técnicas**' son documentos indivisibles, complementarios y de cumplimiento obligatorio. Existe una compatibilidad estructural plena entre ambos instrumentos, diseñados para abordar la complejidad inherente a un Core de Seguros Bancario desde dos dimensiones necesarias:

1. **Dimensión Estratégica y de Negocio (Anexo 1):** Provee la visión arquitectónica, el contexto operativo y la descripción narrativa de los flujos de negocio, elementos indispensables para comprender la lógica de los productos inclusivos y el **enfoque de género** (ej. Jefa Segura BDP) que rige el espíritu de la consultoría.
2. **Dimensión Contractual y de Ejecución (Anexo 2):** Traduce dicha visión en obligaciones técnicas concretas, definiendo la **Matriz de Desglose de Trabajo (WBS)** taxativa, los Requerimientos No Funcionales (NFR) de rendimiento y seguridad, y los Criterios de Aceptación (DoD) para cada hito.

En consecuencia, la tenencia y observancia de ambos anexos es mandatoria: el Anexo 1 garantiza que el desarrollo responda a la estrategia de inclusión financiera del Banco, mientras que el Anexo 2 blinda la calidad técnica y el cumplimiento de los entregables bajo estándares de auditoría bancaria.

2. DELIMITACIÓN DEL ALCANCE Y MATRIZ DE DESGLOSE DE TRABAJO (WBS)

El Proveedor deberá entregar una solución que cumpla íntegramente con la **Matriz de Alcance (WBS - Work Breakdown Structure)** detallada en el Anexo 2A al final del presente documento. Esta matriz constituye el contrato funcional mínimo obligatorio (MUST) y prevalece ante cualquier interpretación general.



La solución se estructura en **8 Módulos Funcionales** principales. La ausencia de cualquiera de los componentes será causal de no aceptación del entregable.

Exclusiones Explícitas

Queda fuera del alcance del Proveedor:

- Procesos de Reaseguro (Cesión automática).
- Inteligencia Artificial Generativa o RPA no especificado.
- Migración de datos históricos anteriores a la fecha de corte definida (5 años).

3. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES (NFR) Y ESTÁNDARES TÉCNICOS

El sistema deberá cumplir estrictamente con los siguientes niveles de servicio y estándares técnicos. El incumplimiento de estos métricos impedirá la certificación de los hitos de entrega.

3.1. Rendimiento y Latencia

- **Tiempo de Respuesta Front-Office:** ≥ 2 segundos para transacciones críticas (cotización, consulta de cliente) con 500 usuarios concurrentes.
- **Generación de Documentos:** ≥ 5 segundos para la generación de reportes en formato PDFs o Excel complejos (Pólizas, Certificados).
- **Procesos Batch:** Los procesos de cierre diario, conciliación masiva, generación de interfaces contables, etc. deben concluir antes de las **05:00 AM** (ventana nocturna).
- Se requiere la elaboración de un documento de pruebas de carga y estrés. Este documento tendrá como finalidad validar la información relacionada con el "Tiempo de Respuesta Front-Office" y la "Generación de Documentos". La validación se efectuará mediante el uso de herramientas específicas para este propósito, tales como JMeter o Locust, entre otras.

3.2 Especificación de Requisitos Mínimos de Hardware por Contenedor

Es necesaria la elaboración de un documento que establezca y detalle los requisitos mínimos de hardware (CPU, RAM, Almacenamiento, y consideraciones de red) necesarios para la correcta operación y aprovisionamiento de recursos para cada tipo de contenedor dentro de la infraestructura del Banco. Esta especificación es fundamental para garantizar el rendimiento óptimo, la estabilidad de los servicios y una eficiente planificación de la capacidad de cómputo. Un aprovisionamiento de equipo inadecuado podría resultar en cuellos de botella de rendimiento, fallas operacionales, o un gasto excesivo en recursos no utilizados.

Este documento aplicará a todas las fases del ciclo de vida del contenedor, desde el desarrollo y las pruebas hasta la puesta en producción. Debe cubrir los requisitos mínimos conforme el análisis para los siguientes perfiles de contenedor (a ser detallados por el proveedor):

1. Contenedores de Aplicaciones de Microservicios (Servicios 'Core').
2. Contenedores de Bases de Datos (Caché, Persistencia).
3. Contenedores de Tareas Batch/Procesamiento Asíncrono.
4. Contenedores de Servicios Auxiliares (Monitoreo, Logging, Gateways).

Elaborar por cada uno de estos perfiles una Tabla de Requisitos Mínimos de Hardware por



Perfil de Contenedor:

- Perfil de Contenedor
- CPU (vCores/Milicores Mínimos)
- RAM (Mínimo Garantizado)
- Almacenamiento (Tipo/Tamaño)
- Consideraciones de Red

Notas y Consideraciones Adicionales:

- **Procesamiento (CPU):** Los valores mínimos de vCores deben considerarse como la reserva garantizada. Se recomienda implementar políticas de "bursting" (ráfaga) o escalado automático horizontal (HPA) para manejar picos de demanda sin sobreaprovisionar permanentemente.
- **Memoria (RAM):** La memoria debe configurarse con un overhead del 15% sobre el consumo promedio esperado para evitar fallos por OOM (Out Of Memory) en situaciones de alta carga transitoria.
- **Almacenamiento:** El tipo de almacenamiento (SSD vs. NVMe) debe seleccionarse rigurosamente en función de los requisitos de operaciones de entrada/salida (IOPS) del contenedor. Los contenedores con alta necesidad de I/O (ej. bases de datos) deben usar NVMe para garantizar la velocidad de acceso y procesamiento.
- **Aislamiento y Densidad:** La densidad de contenedores por nodo físico o virtual debe monitorearse activamente para evitar el "noisy neighbor problem" (problema del vecino ruidoso), donde un contenedor acapara recursos afectando a otros. Los requisitos detallados buscan establecer un equilibrio entre eficiencia y aislamiento.

3.3. Volumetría y Escalabilidad

- **Capacidad Inicial:** Soportar 50.000 pólizas nuevas mensuales y 5.000 operaciones diarias de consulta/modificación.
- **Escalabilidad Horizontal:** Arquitectura diseñada para escalar mediante **Kubernetes (K8s)**, permitiendo la adición de nodos sin rediseño de software.

3.4. Seguridad y Auditoría (Compliance)

- **Pistas de Auditoría (Logs):** Implementación de logs inmutables (WORM) que registren: [Usuario], [Fecha/Hora], [Acción], [Valor Anterior], [Valor Nuevo]. Cobertura del 100% de transacciones monetarias y cambios de configuración.
- **Estándares:** Cumplimiento de **OWASP Top 10** para seguridad de aplicaciones web.
- **Cifrado:** Encriptación de datos sensibles en reposo (Base de Datos) y en tránsito (TLS 1.2+).
- **Gestión de Identidades y Acceso:**
 - **Principio de Mínimo Privilegio:** La administración de roles y permisos debe adherirse estrictamente al principio de mínimo privilegio.
 - **Gestión de Sesión:** Se debe establecer el tiempo de vida de la sesión (debe ser un valor parametrizable). Implementar la funcionalidad de cierre de sesión



automático.

- **Gestión de Tokens de Acceso:** Definir el tiempo de vida del token de acceso a los servicios (este valor también debe ser parametrizable).

3.5. Stack Tecnológico Mandatorio

La solución debe desplegarse en la infraestructura On-Premise del Banco bajo los siguientes estándares:

- **Base de Datos:** Oracle Database (Versión soportada por el Banco).
- **Sistema Operativo:** Red Hat Enterprise Linux (RHEL), release soportada por el banco.
- **Contenedores:** Kubernetes / Docker. El desarrollo en contenedores debe adherirse a las mejores prácticas, tales como: prohibición del acceso a root y la generación de imágenes en múltiples fases.
- **Arquitectura:** API-First (Microservicios o Modular Monolítico desacoplado). El desarrollo de los servicios y/o aplicaciones deberá contemplar en su estructura mínimamente el uso de arquitectura por capas o hexagonal, para obtener un beneficio en relación al mantenimiento y la escalabilidad del sistema.

4. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y DEFINITION OF DONE (DoD)

Para la aprobación de cada Hito de Pago, el Proveedor deberá cumplir con el siguiente Definition of Done:

1. **Código Fuente:** Entregado en el repositorio del Banco (Git), documentado, compilable y libre de vulnerabilidades críticas (SonarQube Clean). Uso del versionamiento semántico SemVer: MAJOR.MINOR.PATCH.
2. **Ambiente:** Funcionalidad desplegada y operativa en ambiente de QA/Staging.
3. **Calidad:** 0 Defectos Bloqueantes o Críticos. Cobertura de pruebas unitarias $\geq 80\%$.
4. **Funcionalidad:** Validación positiva de todas las Historias de Usuario (User Stories) del hito por parte del Product Owner (Jefatura de Seguros) y QA del Banco.
5. **Documentación Requerida:**
 - Manuales de Usuario
 - Diccionario de Datos (incluyendo Diagrama Entidad-Relación - ER)
 - Manual de Despliegue actualizado
 - Arquitectura del Sistema (formato C4)
 - Documento de pruebas de Carga y Estrés (esencial para validar el Rendimiento y la Latencia)
6. **Análisis de Vulnerabilidades:** El sistema debe superar satisfactoriamente los análisis de vulnerabilidades técnicas (por ejemplo, utilizando herramientas como Burp Suite o Tenable Nessus) realizados por las áreas de Seguridad Informática y Seguridad de la Información, garantizando la ausencia de vulnerabilidades.

5. MODELO DE GOBERNANZA Y GESTIÓN DEL CAMBIO

Se establece un **Comité de Control de Cambios (CCB)** formal.



- Ningún cambio al alcance (WBS) podrá ser ejecutado sin un Acta de Control de Cambios aprobada por el CCB, que analice impacto en costo y tiempo.
- **Roles Clave del Proveedor:** Se exige la dedicación de los siguientes perfiles durante la ejecución:
 - Gerente de Proyecto.
 - Arquitecto de Software.
 - Líder Técnico / Backend Lead.
 - Analista Funcional Senior (con experiencia en Seguros).
 - QA Lead.

7. ESTRATEGIA DE MIGRACIÓN DE DATOS

El Proveedor es responsable de la estrategia y ejecución de la migración de la cartera vigente ("Live Migration").

Alcance de Migración:

- **Maestros:** Clientes, Aseguradoras, Productos.
- **SalDOS Vivos:** Pólizas vigentes (Desgravamen, Garantías, Automotores) y los Certificados correspondientes.
- **Histórico:** Siniestros abiertos y cerrados (últimos 5 años) para efectos de prescripción y estadística.

Proceso Obligatorio:

1. **ETL y Limpieza:** Mapeo y transformación de datos desde fuentes actuales (Excel, Access, Argosnet-Legacy).
2. **Mock Migration:** Al menos dos (2) simulacros completos de migración en ambiente de Staging.
3. **Certificación:** Acta de conformidad de saldos migrados firmada por Operaciones y Contabilidad antes del Go-Live.

7. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE INTEGRACIÓN E INTEROPERABILIDAD

7.1. Visión Arquitectónica: Estrategia API-First

El Proveedor deberá implementar la solución bajo una estricta estrategia de arquitectura "**API-First**". Esto implica que ninguna funcionalidad del sistema puede ser desarrollada aisladamente en el frontend sin contar con su correspondiente servicio expuesto en el backend.

El Core de Seguros actuará como un orquestador central dentro del ecosistema tecnológico del



Banco, por lo que su capacidad de interoperabilidad no es una característica opcional, sino un requisito crítico de aceptación. La arquitectura debe garantizar el desacoplamiento entre las capas de presentación y lógica de negocio, facilitando futuras integraciones con canales digitales (Banca Móvil, Web) sin refactorización del núcleo.

7.2. Estándares de Intercambio de Información

Para garantizar la homogeneidad y mantenibilidad del ecosistema, todas las integraciones deberán registrarse por los siguientes estándares mandatorios:

- **Protocolo de Comunicación:** RESTful (Representational State Transfer) sobre HTTP/2 o HTTP/1.1.
- **Formato de Intercambio:** JSON (JavaScript Object Notation) para todas las transacciones en tiempo real. Se aceptará el uso de archivos planos (CSV/TXT) o XML únicamente para procesos batch masivos o integraciones con sistemas legados que no soporten REST.
- **Documentación de Contratos:** El 100% de las APIs expuestas debe estar documentada bajo el estándar **OpenAPI Specification 3.0 (Swagger)**. Esta documentación debe ser entregada en formato digital ejecutable y mantenerse actualizada automáticamente con cada despliegue.
- **Codificación:** UTF-8 mandatorio para evitar conflictos de caracteres especiales o acentos.

7.3. Seguridad en las Integraciones (DevSecOps)

El diseño de las interfaces debe cumplir con el principio de "Seguridad por Diseño", implementando obligatoriamente:

1. **Cifrado en Tránsito:** Es obligatorio que todo el tráfico de datos, tanto a nivel interno (comunicación entre microservicios) como externo (interacción con aseguradoras o clientes), se realice a través de canales seguros. Se debe emplear la versión **TLS 1.2** como mínimo. Para esto, se utilizará el certificado del banco proporcionado mediante el ingress de Kubernetes.
2. **Autenticación y Autorización:**
 - **Servicios Externos:** Uso mandatorio de **OAuth 2.0** o **API Keys** rotativas gestionadas a través de un API Gateway.
 - **Usuarios Internos:** Integración nativa con el **Directorio Activo (LDAP)** del Banco para la autenticación de funcionarios, garantizando el Single Sign-On (SSO).
3. **Protección de Datos Sensibles:** Los datos personales identificables (PII) y la información de salud transmitida en las integraciones deben ser ofuscados o cifrados en el payload, cumpliendo con la normativa de secreto bancario y confidencialidad.



7.4. Resiliencia, Monitoreo y Tolerancia a Fallos

Dado que el Core de Seguros operará en tiempo real frente al cliente, las integraciones deben ser robustas ante fallos de red o indisponibilidad de terceros:

- **Política de Reintentos (Retries):** Implementación automática de al menos tres (3) reintentos con estrategia de exponential backoff para manejar micro-cortes de red.
- **Timeouts Configurables:** Todos los clientes de API deben tener timeouts estrictos (configurables "en caliente") para evitar que un sistema externo lento degrade el rendimiento global del Core.
- **Circuit Breaker:** Implementación del patrón Circuit Breaker para detener las peticiones a sistemas externos que presenten fallas persistentes, evitando el consumo de recursos innecesarios.
- **Monitoreo:** Implementación de monitoreo de logs como ELK o Loki para la visualización de eventos del sistema.

7.5. Alcance Detallado: Matriz de Contratos de API (Anexo 2B)

Con el objetivo de eliminar ambigüedades sobre el alcance técnico, se ha definido una **Matriz de Contratos de Integración** taxativa.

El Proveedor debe dar cumplimiento estricto a la "**Matriz Completa de Integraciones (API Contract Matrix)**" adjunta en el **Anexo 2B** del presente documento. Dicha matriz detalla:

- La dirección del flujo de datos (quién consume y quién expone).
- La modalidad de procesamiento (Real-time vs. Batch).
- Los tiempos máximos de respuesta (SLA) exigidos por el Banco.
- Los códigos de error estándar y las validaciones de negocio esperadas.

El desarrollo de todas las interfaces listadas en el **Anexo 2B** es obligatorio (Nivel MUST). Cualquier desviación o excepción técnica deberá ser justificada y aprobada formalmente por el Comité de Arquitectura del BDP S.A.M.

7.6. Mecanismos de Contingencia

Para procesos de misión crítica (específicamente la emisión de seguros y la transmisión de cobranza), el sistema debe contar con un mecanismo de "contingencia operativa". En caso de fallo catastrófico o persistente de las integraciones vía API con las Compañías Aseguradoras, el sistema debe permitir, mediante configuración, conmutar a un esquema de generación de **Archivos Planos (Batch)** o reportes manuales, asegurando que la operación comercial del Banco no se detenga por indisponibilidad tecnológica de terceros.



ANEXO 2A. Matriz Funcional Detallada (WBS)

Nivel 1: Módulos del sistema

CÓDIGO	MÓDULO / COMPONENTE	DESCRIPCIÓN FUNCIONAL (RESUMEN)	NEED
MOD.1	ADMINISTRACIÓN Y CONFIGURACIÓN CENTRAL (NÚCLEO PARAMÉTRICO)	Motor central para la definición dinámica de productos, coberturas y reglas de negocio. Incluye la gestión de aseguradoras, intermediarios y la parametrización de los seguros inclusivos (Jefa Segura, Agroclima).	MUST
MOD.2	COMERCIALIZACIÓN Y GESTIÓN OPERATIVA	Front-end para la fuerza de ventas. Incluye el Dashboard 360°, flujos de cotización, emisión digital, y la gestión del embudo de ventas integrado al CRM.	MUST
MOD.3	ADMINISTRACIÓN DE SEGUROS INHERENTES Y PROPIOS	Módulo de Back-Office especializado en la gestión automática de seguros vinculados a créditos (Desgravamen, Garantías) y la administración de la cartera de activos propios del Banco.	MUST
MOD.4	GESTIÓN TÉCNICA-CONTABLE (RECAUDACIÓN Y COMISIONES)	Motor financiero encargado de la conciliación de primas, cálculo de comisiones (a cobrar y por pagar) y la generación de la interfaz contable hacia ArgosAPX.	MUST
MOD.5	GESTIÓN DE SINIESTROS	Workflow completo para la atención de reclamos (FNOL), desde la denuncia hasta la liquidación y pago, con control de tiempos (SLA) y gestión documental digital.	MUST
MOD.6	REPORTERÍA, CONTROL Y BUSINESS INTELLIGENCE (BI)	Sistema de inteligencia de negocios para la generación de reportes regulatorios (APS/ASFI) y dashboards gerenciales para la toma de decisiones basada en datos.	MUST
MOD.7	REQUERIMIENTOS DE INTEGRACIÓN (APIs)	Capa de interoperabilidad que define los contratos de interfaz (APIs) con los sistemas legados del Banco (Core Bancario, Contabilidad, RRHH) y entidades externas.	MUST
MOD.8	GESTIÓN DE ANULACIONES Y EXTORNOS	Funcionalidad crítica para el manejo de reversiones, anulaciones de pólizas y devoluciones de prima, asegurando la integridad financiera y operativa.	MUST

Nivel 2: Submódulos y Especificaciones del sistema (NEED=MUST)

Módulo Sistema	Submódulo del Sistema	Resumen del Submódulo	Especificación del Submódulo	Resumen de esta especificación
MOD. 1	1. Gestión de Entidades Externas (Aseguradoras, Brokers)	Administración unificada de todas las entidades con las que interactúa el Banco.	1.1. Administración de Compañías Aseguradoras	ABM de aseguradoras incluyendo Razón Social, NIT, y gestión de múltiples contactos operativos y técnicos. Debe permitir configurar parámetros de



Módulo Sistema	Submódulo del Sistema	Resumen del Submódulo	Especificación del Submódulo	Resumen de esta especificación
				integración (Endpoints, Tokens) por entidad.
MOD. 1	1. Gestión de Entidades Externas (Aseguradoras, Brokers)	Administración unificada de todas las entidades con las que interactúa el Banco.	1.2. Administración de Intermediarios (Brokers/Corredores)	Gestión de brokers, permitiendo definir si un producto se gestiona directo con la aseguradora o vía intermediario.
MOD. 1	1. Gestión de Entidades Externas (Aseguradoras, Brokers)	Administración unificada de todas las entidades con las que interactúa el Banco.	1.3. Administración de Pasarelas de Pago	ABM para configurar medios de pago (Efectivo, QR, Billetera Móvil), esencial para definir la cobrabilidad de los productos.
MOD. 1	1. Gestión de Entidades Externas (Aseguradoras, Brokers)	Administración unificada de todas las entidades con las que interactúa el Banco.	1.4. Repositorio Documental de Entidades y Contratos	Gestión de documentos legales (contratos, pólizas matrices) con metadatos de vigencia para alertas de renovación.
MOD. 1	2. Parametrización Integral de Productos de Seguros	Componente para definir el portafolio completo ("Jefa Segura BDP", "Agroclima", Desgravamen, etc.).	2.1. Estructura Jerárquica de Productos	Debe forzar una estructura de: Ramo > Producto > Plan/Paquete > Coberturas > Asistencias. Esto es mandatorio para la consistencia del BI.
MOD. 1	2. Parametrización Integral de Productos de Seguros	Componente para definir el portafolio completo ("Jefa Segura BDP", "Agroclima", Desgravamen, etc.).	2.2. Atributos Maestros del Producto	Configuración del producto comercializable, incluyendo códigos APS, vínculos con aseguradoras, clasificación estratégica (Asociado, Optativo, Propio), tipo regulatorio (Masivo, Colectivo) y parámetros de diferimiento.
MOD. 1	2. Parametrización Integral de Productos de Seguros	Componente para definir el portafolio completo ("Jefa Segura BDP", "Agroclima", Desgravamen, etc.).	2.3. Atributos de Planes (Nivel Plan/Paquete)	Definición de la unidad comercial mínima. Incluye nombre comercial, clasificación operativa, marcadores de enfoque social (género), modalidad de prima (fija o tasa), estructura de comisiones y reglas de suscripción.
MOD. 1	2. Parametrización Integral de Productos de Seguros	Componente para definir el portafolio completo ("Jefa Segura BDP", "Agroclima", Desgravamen, etc.).	2.4. Atributos de Coberturas	Configuración paramétrica de riesgos (Suma Asegurada fija, % saldo deudor o fórmula), límites, sublímites, deducibles y carencias.
MOD. 1	2. Parametrización Integral de Productos de Seguros	Componente para definir el portafolio completo ("Jefa Segura BDP", "Agroclima",	2.5. Atributos de Asistencias	Gestión de servicios de valor agregado (médicos, legales, técnicos), configurando proveedor, límites de uso, copagos y notificaciones.



Módulo Sistema	Submódulo del Sistema	Resumen del Submódulo	Especificación del Submódulo	Resumen de esta especificación
		Desgravamen, etc.).		
MOD. 1	3. Gestión de Reglas de Negocio	Motor de decisión parametrizable "No-Code".	3.1. Motor de Reglas de Elegibilidad, Suscripción y Administración	Validación automática de edades (ingreso/permanencia), género, vinculación crediticia, cúmulos asegurados y reglas de mora para suspensión de cobertura.
MOD. 1	3. Gestión de Reglas de Negocio	Motor de decisión parametrizable "No-Code".	3.2. Motor de Reglas de Tarificación	Cálculo de primas mediante métodos configurables (Monto Fijo, Tasa por Millar, Tasa Porcentual). Centralización de tasas para evitar errores.
MOD. 1	3. Gestión de Reglas de Negocio	Motor de decisión parametrizable "No-Code".	3.3. Motor de Reglas Financieras (Comisiones Banco)	Cálculo de ingresos para el Banco (porcentaje sobre prima neta/comercial, monto fijo, escalonado).
MOD. 1	3. Gestión de Reglas de Negocio	Motor de decisión parametrizable "No-Code".	3.4. Motor de Reglas Financieras (Incentivos Funcionarios)	Cálculo de comisiones para la fuerza de ventas, incluyendo reglas de mix de productos y cálculo batch mensual.
MOD. 1	3. Gestión de Reglas de Negocio	Motor de decisión parametrizable "No-Code".	3.5. Motor de Reglas Financieras (Pasarelas)	Cálculo de costos por uso de pasarelas de pago.
MOD. 1	3. Gestión de Reglas de Negocio	Motor de decisión parametrizable "No-Code".	3.6. Gestión de Workflows y Rutas Operativas	Definición gráfica/algorítmica de flujos de estados y asignación automática de tareas según reglas de negocio.
MOD. 1	4. Gestión de Plantillas y Comunicaciones	Gestión y administración de documentos y notificaciones del sistema.	4.1. Administración de Plantillas Documentales (PDF)	Repositorio de plantillas dinámicas (Certificados, DJS, Cartas) que se pueblan con data del sistema ("merge").
MOD. 1	4. Gestión de Plantillas y Comunicaciones	Gestión y administración de documentos y notificaciones del sistema.	4.2. Administración de Plantillas de Notificación	Editor de mensajes para emails, alertas y WhatsApp, gatillados por eventos del sistema (Emisión, Siniestro, Mora).
MOD. 1	4. Gestión de Plantillas y Comunicaciones	Gestión y administración de documentos y notificaciones del sistema.	4.3. Configuración de Canales de Envío	Gestión técnica de gateways SMTP, WhatsApp y SMS.
MOD. 1	5. Parametrización Contable y Mapeo al Libro Mayor (GL)	Definición de eventos contables (Emisión, Cobro, Extorno) y su mapeo paramétrico a cuentas		



Módulo Sistema	Submódulo del Sistema	Resumen del Submódulo	Especificación del Submódulo	Resumen de esta especificación
		contables y centros de costos.		
MOD. 1	6. Administración de Usuarios, Roles y Seguridad (SoD)	Administración de la seguridad y control de acceso.	6.1. Gestión de Usuarios y Autenticación	Integración mandatoria con Directorio Activo (AD) para SSO. No gestión local de contraseñas.
MOD. 1	6. Administración de Usuarios, Roles y Seguridad (SoD)	Administración de la seguridad y control de acceso.	6.2. Gestión de Roles y Perfiles	Definición de roles (Admin, Jefatura, Gestor, Comercial, Auditoría).
MOD. 1	6. Administración de Usuarios, Roles y Seguridad (SoD)	Administración de la seguridad y control de acceso.	6.3. Matriz de Permisos y Segregación de Funciones (SoD)	Control granular de permisos. Implementación estricta de SoD (ej. quien registra siniestro no aprueba pago, comercial no modifica tasas).
MOD. 1	6. Administración de Usuarios, Roles y Seguridad (SoD)	Administración de la seguridad y control de acceso.	6.4. Gestión de Reasignación de Cargas de Trabajo	Herramienta para reasignar masiva o selectivamente carteras y tareas pendientes entre funcionarios (por rotación o baja), con validación de estado en AD.
MOD. 1	7. Administración de Conexiones y Servicios (Endpoints)	Catálogo de servicios web, gestión de credenciales (API Keys, OAuth), timeouts y políticas de reintento para integraciones.		
MOD. 1	8. Gestión de Secuencias y Parámetros del Sistema	Configuración de parámetros técnicos y numeración.	8.1. Administración de Secuenciales	Generación controlada de numeración única para pólizas, siniestros y comprobantes.
MOD. 1	8. Gestión de Secuencias y Parámetros del Sistema	Configuración de parámetros técnicos y numeración.	8.2. Variables Globales	Configuración "en caliente" de parámetros técnicos (timeouts, límites de carga de archivos, flags de entorno).
MOD. 2	2. Componente: Dashboard y Gestión de Tareas del Agente	Vista consolidada de tareas y KPIs del agente.	2.1. Funcionalidad del Dashboard	Vista consolidada de tareas automáticas (renovaciones próximas, cotizaciones abiertas, alertas de siniestros) y KPIs de rendimiento personal del agente.
MOD. 2	3. Componente: Gestión de Clientes (Vista 360)	Gestión integral de la información del cliente.	3.1. Búsqueda y Creación	Consulta integrada a Argosnet para precarga de datos de clientes.
MOD. 2	3. Componente: Gestión de	Gestión integral de la información	3.2. Perfil del Cliente (Vista 360)	Visualización unificada de pólizas vinculadas,



Módulo Sistema	Submódulo del Sistema	Resumen del Submódulo	Especificación del Submódulo	Resumen de esta especificación
	Clientes (Vista 360)	del cliente.		optativas, historial de siniestros e interacciones.
MOD. 2	4. Componente: Flujo de Cotización y Emisión (Adhesión)	Flujo guiado con validaciones en tiempo real y sincronización con el embudo de ventas.	4.1. Paso 1: Contacto inicial	Selección de producto y cliente con validación inmediata de elegibilidad. Crea oportunidades en CRM.
MOD. 2	4. Componente: Flujo de Cotización y Emisión (Adhesión)	Flujo guiado con validaciones en tiempo real y sincronización con el embudo de ventas.	4.2. Paso 2: Cotización	Cálculo automático de prima. Manejo de estados: Emitir Ahora, Postergado, Rechazado (con motivo obligatorio).
MOD. 2	4. Componente: Flujo de Cotización y Emisión (Adhesión)	Flujo guiado con validaciones en tiempo real y sincronización con el embudo de ventas.	4.3. Paso 3: Emisión (Adhesión)	Captura de datos complementarios, beneficiarios y documentos. Control de unicidad para evitar doble aseguramiento.
MOD. 2	4. Componente: Flujo de Cotización y Emisión (Adhesión)	Flujo guiado con validaciones en tiempo real y sincronización con el embudo de ventas.	4.4. Paso 4: Gestión del Cobro	Generación de QR (integración pasarela) o registro de pago manual con validación de back-office.
MOD. 2	4. Componente: Flujo de Cotización y Emisión (Adhesión)	Flujo guiado con validaciones en tiempo real y sincronización con el embudo de ventas.	4.5. Paso 5: Cierre y Formalización	Envío de data a aseguradora (API), generación de certificado PDF, firma (física/digital) y notificación al cliente.
MOD. 2	4. Componente: Flujo de Cotización y Emisión (Adhesión)	Flujo guiado con validaciones en tiempo real y sincronización con el embudo de ventas.	4.6. Paso 6: Gestión Documental Post-Formalización	Flujo condicional para productos que requieren entrega posterior de documentación técnica.
MOD. 2	5. Componente: Gestión de Renovaciones Optativas	Proceso de gestión de renovación de pólizas.	5.1. Detección y Alerta	Proceso batch para identificar vencimientos y generar tareas de renovación.
MOD. 2	5. Componente: Gestión de Renovaciones Optativas	Proceso de gestión de renovación de pólizas.	5.2. Flujo de Gestión	Renovación simplificada ("One-Click") o con cambios.
MOD. 2	5. Componente: Gestión de Renovaciones Optativas	Proceso de gestión de renovación de pólizas.	5.3. Gestión de No Renovación	Registro obligatorio de motivos de no renovación para BI.
MOD. 2	6. Componente: Integración CRM y Embudo de Ventas	Sincronización bidireccional con el CRM.	6.1. Sincronización Core Seguros hacia CRM	Actualización en tiempo real del estado de la oportunidad en CRM según hitos operativos (Cotizado, Emitido, Cobrado, Ganado).
MOD. 2	6. Componente: Integración CRM y Embudo de Ventas	Sincronización bidireccional con el CRM.	6.2. Sincronización CRM hacia Core Seguros	Ejecución de campañas y tareas proactivas instruidas desde el CRM.



Módulo Sistema	Submódulo del Sistema	Resumen del Submódulo	Especificación del Submódulo	Resumen de esta especificación
MOD. 2	6. Componente: Integración CRM y Embudo de Ventas	Sincronización bidireccional con el CRM.	6.3. Soporte al Embudo	APIs para consulta de tasas de conversión y análisis de fugas.
MOD. 2	7. Requerimientos Específicos por Producto Prioritario	Flujos específicos para productos clave.	7.1. "Jefa Segura BDP"	Flujo masivo simplificado, prima fija, validación de género, emisión directa.
MOD. 2	7. Requerimientos Específicos por Producto Prioritario	Flujos específicos para productos clave.	7.2. "Agroclima BDP"	Flujo colectivo, prima variable (tasa sobre monto), captura obligatoria de georreferenciación (Lat/Long) y flujo de emisión diferida (espera autorización cía.).
MOD. 3	2. Gestión del Seguro de Desgravamen Hipotecario	Gestión integral del ciclo de vida del seguro de desgravamen.	2.1. Integración y Automatización de Altas	Disparador automático desde desembolso en Argosnet. Captura de DJS digital. Instrucción automática de cobro a Argosnet vinculada a la cuota.
MOD. 3	2. Gestión del Seguro de Desgravamen Hipotecario	Gestión integral del ciclo de vida del seguro de desgravamen.	2.2. Workflow "No Free Cover"	Gestión de casos que requieren evaluación médica (fuera de límites automáticos). Flujo de derivación a la aseguradora y seguimiento de respuesta.
MOD. 3	2. Gestión del Seguro de Desgravamen Hipotecario	Gestión integral del ciclo de vida del seguro de desgravamen.	2.3. Gestión de Bajas y Exclusiones	Procesamiento automático de bajas por cancelación de crédito y gestión de exclusiones por mora.
MOD. 3	2. Gestión del Seguro de Desgravamen Hipotecario	Gestión integral del ciclo de vida del seguro de desgravamen.	2.4. Gestión de Primas y Conciliación	Control de devengamiento de primas.
MOD. 3	2. Gestión del Seguro de Desgravamen Hipotecario	Gestión integral del ciclo de vida del seguro de desgravamen.	2.5. Control de Pólizas de Desgravamen	Monitoreo de vigencia y estado.
MOD. 3	2. Gestión del Seguro de Desgravamen Hipotecario	Gestión integral del ciclo de vida del seguro de desgravamen.	2.6. Reportes de Conciliación y Liquidación Mensual	Generación de la "Fuente de Verdad" para pago a aseguradoras, conciliando cartera activa y aplicando reglas de negocio.
MOD. 3	3. Gestión de Seguros sobre Garantías (Propios y Externos)	Administración de seguros asociados a garantías.	3.1. Emisión de Pólizas de Garantía Internas	Emisión automática para bienes dados en garantía (Automotores, Inmuebles) desde desembolsos.
MOD. 3	3. Gestión de Seguros sobre Garantías (Propios y Externos)	Administración de seguros asociados a garantías.	3.2. Control de Pólizas de Garantía Externas	Interfaz para carga y validación (checklist normativo) de pólizas endosadas por clientes.



Módulo Sistema	Submódulo del Sistema	Resumen del Submódulo	Especificación del Submódulo	Resumen de esta especificación
	Externos)			Alertas de vencimiento.
MOD. 3	3. Gestión de Seguros sobre Garantías (Propios y Externos)	Administración de seguros asociados a garantías.	3.3. Gestión de Renovaciones	Automatización de renovaciones para garantías internas y seguimiento para externas.
MOD. 3	4. Gestión de Pólizas Propias del Banco	Administración de pólizas donde el Banco es asegurado.	4.1. Repositorio Central	Administración de pólizas donde el BDP es el asegurado (Multirisgo, Automotores, Caucciones).
MOD. 3	4. Gestión de Pólizas Propias del Banco	Administración de pólizas donde el Banco es asegurado.	4.2. Workflow de Actualización (Altas y Bajas)	Procesamiento de novedades de personal y activos fijos (vía API/Batch) para generar inclusiones/exclusiones ante la aseguradora.
MOD. 3	4. Gestión de Pólizas Propias del Banco	Administración de pólizas donde el Banco es asegurado.	4.3. Denuncia de Siniestros Internos	Formulario interno para reporte de incidentes (robos, accidentes) y creación automática de caso en Módulo 5.
MOD. 4	2. Componente: Gestión de Recaudación y Pago de Primas	Control de recaudación y pagos a aseguradoras.	2.1. Control de Recaudación	Monitoreo de pagos de seguros optativos.
MOD. 4	2. Componente: Gestión de Recaudación y Pago de Primas	Control de recaudación y pagos a aseguradoras.	2.2. Instrucción de Pago de Primas	Generación de órdenes de pago a aseguradoras basadas en reportes de liquidación conciliados.
MOD. 4	2. Componente: Gestión de Recaudación y Pago de Primas	Control de recaudación y pagos a aseguradoras.	2.3. Gestión de Devoluciones (Externos)	Procesamiento de devoluciones por anulación o pagos indebidos.
MOD. 4	3. Componente: Gestión y Cálculo de Comisiones	Cálculo y gestión de comisiones e incentivos.	3.1. Motor de Cálculo	Aplicación de reglas del Módulo 1 para determinar comisiones devengadas.
MOD. 4	3. Componente: Gestión y Cálculo de Comisiones	Cálculo y gestión de comisiones e incentivos.	3.2. Gestión de Facturación	Control de cuentas por cobrar a aseguradoras.
MOD. 4	3. Componente: Gestión y Cálculo de Comisiones	Cálculo y gestión de comisiones e incentivos.	3.3. Instrucción de Pago de Incentivos	Cálculo y orden de pago de incentivos a funcionarios o canales.
MOD. 4	4. Componente: Interfaz Financiera de Siniestros	Gestión financiera relacionada a siniestros.	4.1. Instrucción de Pago de Franquicias	Gestión de cobro de deducibles.



Módulo Sistema	Submódulo del Sistema	Resumen del Submódulo	Especificación del Submódulo	Resumen de esta especificación
MOD. 4	4. Componente: Interfaz Financiera de Siniestros	Gestión financiera relacionada a siniestros.	4.2. Identificación de Ingresos por Indemnización	Conciliación de montos recibidos por siniestros.
MOD. 4	5. Componente: Interfaz Contable (Libro Auxiliar)	Integración contable automática.	5.1. Motor de Eventos Contables	Generación de asientos automáticos para cada transacción.
MOD. 4	5. Componente: Interfaz Contable (Libro Auxiliar)	Integración contable automática.	5.2. Transmisión al Libro Mayor	Integración con el sistema contable del Banco (ArgosAPX).
MOD. 5	2. Registro (Intake), Aviso y Declinación	Proceso inicial de registro de siniestros.	2.1. Formulario Unificado	Entrada única de denuncias.
MOD. 5	2. Registro (Intake), Aviso y Declinación	Proceso inicial de registro de siniestros.	2.2. Generación de Aviso	Notificación automática a la aseguradora (API/Email).
MOD. 5	2. Registro (Intake), Aviso y Declinación	Proceso inicial de registro de siniestros.	2.3. Declinación	Cierre temprano de casos no procedentes.
MOD. 5	3. Gestión de Flujos, Estados y Gestión Documental	Orquestación del flujo de atención.	3.1. Carga de Respaldos	Checklist dinámico de requisitos según producto. Estado "Pendiente de Carga".
MOD. 5	3. Gestión de Flujos, Estados y Gestión Documental	Orquestación del flujo de atención.	3.2. Rutas de Derivación (Routing)	Enrutamiento automático: Ruta Directa (Masivos) o Ruta de Validación Interna (Desgravamen, Garantías) que requiere aprobación de Jefatura.
MOD. 5	4. Gestión con la Compañía de Seguros	Interacción con la aseguradora según tipo de producto.	4.1. Flujo Masivos	Registro informativo.
MOD. 5	4. Gestión con la Compañía de Seguros	Interacción con la aseguradora según tipo de producto.	4.2. Flujo Gestión (Colectivos/Desgravamen)	Seguimiento activo, envío de expedientes y recepción de respuestas (Liquidación/Rechazo).
MOD. 5	4. Gestión con la Compañía de Seguros	Interacción con la aseguradora según tipo de producto.	4.3. Gestión de Franquicias	Cobro y pago de deducibles en seguros propios.
MOD. 5	5. Conciliación, Pago y Cierre	Etapas finales del siniestro.	5.1. Conciliación de Liquidación	Validación de montos aprobados.
MOD. 5	5. Conciliación, Pago y Cierre	Etapas finales del siniestro.	5.2. Gestión de Cobro de Indemnización	Seguimiento a la recepción de fondos.
MOD. 5	5. Conciliación, Pago y	Etapas finales del siniestro.	5.3. Cierre y Aplicación	Instrucción de aplicación a deuda (Desgravamen) o



Módulo Sistema	Submódulo del Sistema	Resumen del Submódulo	Especificación del Submódulo	Resumen de esta especificación
	Cierre			pago a beneficiarios/reparación.
MOD. 5	5. Conciliación, Pago y Cierre	Etapas final del siniestro.	5.4. Monitor de Prescripción	Alertas automáticas y bloqueo de casos prescritos legalmente (5 años).
MOD. 5	6. Condiciones para la Gestión Documental	Repositorio digital único por caso. Workflow de validación donde los documentos deben ser "Aprobados" antes de avanzar. Envío consolidado a la aseguradora.		
MOD. 5	7. Seguimiento, Trazabilidad y SLAs	Monitoreo de tiempos de atención (Semáforos) y SLAs configurables. Auditoría inmutable de todas las acciones del caso.		
MOD. 5	8. Notas sobre rechazos, liquidaciones y pagos	Registro obligatorio de causal de rechazo de lista paramétrica. Generación de cartas formales. Validación de montos de liquidación vs saldo capital para desgravamen.		
MOD. 5	9. Componente: Registro de Asistencias a Clientes	Validación de vigencia y límites, derivación a proveedores internos/externos y registro de ejecución.		
MOD. 5	10. Integración con CRM	Sincronización de estados de siniestro hacia CRM para visibilidad completa de la experiencia del cliente (CX).		
MOD. 6	2. Motor de Generación de Reportes Ad-Hoc	Herramienta para creación de reportes personalizados.	2.1. Interfaz de Diseño	Constructor visual (Drag-and-drop) para autogestión de reportes, con capacidad de guardar plantillas.
MOD. 6	2. Motor de Generación de	Herramienta para creación de	2.2. Procesamiento	Capacidad de Joins multi-entidad, campos



Módulo Sistema	Submódulo del Sistema	Resumen del Submódulo	Especificación del Submódulo	Resumen de esta especificación
	Reportes Ad-Hoc	reportes personalizados.		calculados y agregaciones.
MOD. 6	2. Motor de Generación de Reportes Ad-Hoc	Herramienta para creación de reportes personalizados.	2.3. Filtros Avanzados	Filtros dinámicos y parámetros en tiempo de ejecución.
MOD. 6	2. Motor de Generación de Reportes Ad-Hoc	Herramienta para creación de reportes personalizados.	2.4. Exportación	Salida en Excel, PDF, CSV/JSON.
MOD. 6	3. Casos especiales del Motor Ad-Hoc (Reportes Predefinidos)	Reportes pre-configurados para operación y gestión.	3.1. Reportes Operativos	Producción diaria, Base de Asegurados Desgravamen, Renovaciones Pendientes, Siniestros Abiertos, Comisiones.
MOD. 6	3. Casos especiales del Motor Ad-Hoc (Reportes Predefinidos)	Reportes pre-configurados para operación y gestión.	3.2. Reportes Tácticos y Gerenciales	Siniestralidad Técnica (Primas vs Siniestros), SLAs de Siniestros (Tiempos de ciclo), Tasa de Rechazo, Embudo de Ventas (Tasas de conversión), Embudo de Siniestros.
MOD. 6	3. Casos especiales del Motor Ad-Hoc (Reportes Predefinidos)	Reportes pre-configurados para operación y gestión.	3.3. Reportes Estratégicos (Enfoque de Género)	Penetración de productos inclusivos ("Jefa Segura") y uso de coberturas de género, con segmentación obligatoria por sexo.
MOD. 6	4. Arquitectura de Datos (Data Warehouse y ETL)	Población de esquema DW en Oracle mediante procesos batch (ETL). Modelo optimizado para Tableau.		
MOD. 6	5. Dashboards DW (Paneles de Control)	Diseño de tableros de mando: Operativo ("Mi Gestión"), Control Jefatura y Gerenciales.		
MOD. 6	6. Pistas de Auditoría y Control Interno (ASFI)	Log inmutable (WORM) de cambios en campos críticos (Montos, Fechas, Estados, Configuración), registrando valores anterior/nuevo y usuario. Reporte específico para auditoría.		
MOD. 7	3. Especificación de Integraciones Internas	Integraciones con sistemas del Banco.	3.1. Core Bancario (ARGOSNET)	Consulta de clientes, vinculación de seguros a créditos, instrucción de cobros.



Módulo Sistema	Submódulo del Sistema	Resumen del Submódulo	Especificación del Submódulo	Resumen de esta especificación
MOD. 7	3. Especificación de Integraciones Internas	Integraciones con sistemas del Banco.	3.2. Sistema Contable	Envío de asientos contables.
MOD. 7	3. Especificación de Integraciones Internas	Integraciones con sistemas del Banco.	3.3. CRM	Sincronización de oportunidades, campañas y siniestros.
MOD. 7	3. Especificación de Integraciones Internas	Integraciones con sistemas del Banco.	3.4. Datawarehouse	Carga batch de datos históricos.
MOD. 7	3. Especificación de Integraciones Internas	Integraciones con sistemas del Banco.	3.5. Infraestructura	Directorio Activo (Auth) y SMTP.
MOD. 7	4. Especificación de Integraciones Externas	Integraciones con sistemas fuera del Banco.	4.1. Compañías Aseguradoras	APIs REST para emisión y siniestros.
MOD. 7	4. Especificación de Integraciones Externas	Integraciones con sistemas fuera del Banco.	4.2. Integración Batch	Intercambio de archivos planos como contingencia o estándar legado.
MOD. 7	4. Especificación de Integraciones Externas	Integraciones con sistemas fuera del Banco.	4.3. Pasarelas de Pago	Integración para generación de QR y confirmación de pagos.
MOD. 7	4. Especificación de Integraciones Externas	Integraciones con sistemas fuera del Banco.	4.4. Gateways de Mensajería	WhatsApp/SMS para notificaciones.
MOD. 8	2. Motor Parametrizable de Anulación	Componente central para validar y procesar anulaciones.	2.1. Inicio y Validación	Intake inteligente que valida reglas de negocio antes de permitir anulación.
MOD. 8	2. Motor Parametrizable de Anulación	Componente central para validar y procesar anulaciones.	2.2. Sub-Flujo Seguros Optativos	Gestión de anulaciones comerciales y devoluciones.
MOD. 8	2. Motor Parametrizable de Anulación	Componente central para validar y procesar anulaciones.	2.3. Sub-Flujo Seguros Inherentes	Anulación por prepago de crédito o refinanciamiento.
MOD. 8	2. Motor Parametrizable de Anulación	Componente central para validar y procesar anulaciones.	2.4. Sub-Flujo Seguros Internos	Bajas de activos o personal.
MOD. 8	3. Disparadores de Transacciones Financieras	Ejecución de movimientos financieros derivados de anulaciones.	3.1. Instrucción de Extorno y Devolución	Cálculo automático de devolución de prima (Prorrata/Plazo Corto) y generación de instrucción de reembolso.
MOD. 8	3. Disparadores de Transacciones Financieras	Ejecución de movimientos financieros derivados de	3.2. Cobro a Aseguradoras	Gestión de recuperación de primas no devengadas.



Módulo Sistema	Submódulo del Sistema	Resumen del Submódulo	Especificación del Submódulo	Resumen de esta especificación
		anulaciones.		
MOD. 8	4. Componente: Integración y Cierre	Finalización del proceso de anulación.	4.1. Notificación a Sistemas Internos	Aviso a CRM (Churn) y Core Bancario.
MOD. 8	4. Componente: Integración y Cierre	Finalización del proceso de anulación.	4.2. Cierre y Auditoría	Registro inmutable del cálculo y motivo de anulación.



ANEXO 2B: Matriz de Integraciones (API Contract Matrix)

Integración / Sistema	Endpoint / Recurso	Método / Dirección	Tipo	Formato	Tiempo Máximo (SLA)	Validaciones Clave (ejemplos)	Errores Esperados	Responsable
1. Core Bancario (ARGOSNET)	/clientes (Consulta) /créditos (Vigentes) /garantías/vincular /cobranza/cargo cuenta	M: GET / POST D: Core Seguros CONSUME	Real-time (Transaccional) + Batch (Conciliación)	JSON	1.5 seg (Síncrono)	Existencia del cliente (CI/NIT), Saldo disponible en cuenta, Vigencia del crédito, Estado del funcionario (Activo/Baja).	400 Bad Request 404 Not Found (Cliente/Crédito) 409 Conflicto (Datos Insuficientes) 500 Error Interno	BDP: Expone API Proveedor: Consume
2. Sistema Contable (ArgosAPX)	/asientos/ingreso (o /contabilidad/lote)	M: POST D: Core Seguros ENVÍA	Batch Diario(Cierre de día)	JSON / Archivo Plano	Procesado antes de 05:00 AM	Cuadre de Totales (Debe=Haber), Periodo Contable Abierto, Centros de Costo válidos.	422 Unprocessable Entity (Descuadre) 403 Periodo Cerrado	Proveedor: Genera y envía BDP: Procesa y contabiliza
3. CRM (In-House)	/crm/oportunidades/crm/campana/{id} /estado_siniestro	M: POST / PUT D: BIDIRECCIONAL	RESTReal-time	JSON	1.0 seg	ID de Cliente válido, Estado de Funnel permitido, Integridad de campaña.	404 Cliente no existe en CRM 500 Error de sincronización	Compartido: Ambos sistemas exponen y consumen



Integración / Sistema	Endpoint / Recurso	Método / Dirección	Tipo	Formato	Tiempo Máximo (SLA)	Validaciones Clave (ejemplos)	Errores Esperados	Responsable
4. Data Warehouse (BI - Oracle)	Esquema de Base de Datos (Tablas Intermedias / Staging)	M: ETL / SQL D: Core Seguros EXPONE	Batch Nocturno	Relaciona 1 (Tablas)	Ventana Batch (00:00 - 05:00)	Integridad Referencial, Tipos de Datos, No duplicidad de registros.	Fallo de conexión DB, Violación de Constraint (PK/FK).	Proveedor: Disponibiliza datos BDP: Ejecuta ETL y Tableau
5. Directorio Activo (Infraestructura)	ldap://ad.bdp.com.bo(Auth Service)	M: LDAP Bind D: Core Seguros CONSUME	Real-time	Protocolo LDAP	< 1 seg	Credenciales correctas, Usuario Activo, Grupo de Seguridad asignado.	Credenciales Inválidas, Usuario Bloqueado, Password Expirado.	BDP: Infraestructura Proveedor: Cliente LDAP
6. Servidor de Correo (SMTP)	smtp.bdp.com.bo(Notification Service)	M: SMTP D: Core Seguros CONSUME	Asíncrono (Cola)	MIME / HTML	N/A (Encolado inmediato)	Dirección de correo válida (Sintaxis), Whitelist de dominios permitidos.	Mailbox Full, Relay Access Denied, Timeout.	BDP: Servidor Correo Proveedor: Generación de correos
7. Compañías Aseguradoras	/cotizacion /emision /siniestro /baja	M: POST D: Core Seguros CONSUME	REST (Principal)Archi vo (Contingencia)	JSON	30 seg(Timeout Configurable)	Reglas de negocio del producto, Firma Digital, Cobertura vigente.	Rechazo de Suscripción (Riesgo), Timeout, Servicio No Disponible.	Proveedor: Cliente de la Integración (Adapta a cada Cía.)
8. Pasarelas de Pago (QR/Otras)	/qr /generar /callback	M: POST D: Core	Real-time	JSON	< 5 seg	Monto y Moneda correctos, ID de Transacción único.	Saldo Insuficiente, Transacción	Proveedor: Integrador



Integración / Sistema	Endpoint / Recurso	Método / Dirección	Tipo	Formato	Tiempo Máximo (SLA)	Validaciones Clave (ejemplos)	Errores Esperados	Responsable
	/pago (Webhook)	Seguros CONSUME y EXPONE					Expirada (QR vencido).	Pasarela: Procesador
9. Gateways de Mensajería (WhatsApp)	/message/send /message/status	M: POST D: Core Seguros CONSUME	Real-time / Asíncrono	JSON	N/A	Formato de número telefónico válido (E.164), Plantilla aprobada (HSM).	Número inválido, Fuera de ventana de 24h (si aplica).	Proveedor: Cliente API



ANEXO 3: PLANILLA MODELO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS
PROYECTO: DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE SEGUROS (CORE DE SEGUROS)

ENTIDAD: BANCO DE DESARROLLO PRODUCTIVO - SOCIEDAD ANÓNIMA MIXTA (BDP-S.A.M.)

1. INSTRUCCIONES GENERALES

El proponente deberá completar obligatoriamente los cuadros adjuntos. La modificación de las fórmulas, la omisión de información o la alteración de la estructura de este anexo podrá ser causal de descalificación.

2. PROPUESTA TÉCNICA

2.1. Matriz de Cumplimiento Funcional y Técnico

El proponente debe indicar el nivel de cobertura de su solución respecto a cada uno de los puntos de los 11 acápites señalados en las **Especificaciones Funcionales Base (Anexo 1)**.

Instrucción de llenado:

- Cada una de las filas de la tabla se debe llenar estrictamente con base en todos y cada uno de los acápite y puntos señalados en el ANEXO 1
- La Descripción que aparece en el Anexo 1 debe incluirse en la segunda columna.
- El proponente debe incluir una descripción básica de la solución propuesta o un breve sustento técnico.
- El Criterio de Calificación es llenado por el Comité Calificador del BDP.

Ref. (Anexo 1)	Descripción señalada en el Anexo 1	Descripción de la Solución Propuesta (Breve sustento técnico)	Criterio de Calificación (Cumple, No Cumple, Observaciones)
1. VISIÓN ARQUITECTÓNICA Y ESTÁNDARES TECNOLÓGICOS	La solución propuesta deberá ser un sistema "Core" centralizado, diseñado bajo una arquitectura On-Premise que garantice la soberanía tecnológica del BDP-S.A.M., cumpliendo estrictamente con los siguientes estándares de infraestructura y despliegue.		



Ref. (Anexo 1)	Descripción señalada en el Anexo 1	Descripción de la Solución Propuesta (Breve sustento técnico)	Criterio de Calificación (Cumple, No Cumple, Observaciones)
1.1. Stack Tecnológico Mandatorio	<p>El proveedor deberá garantizar la compatibilidad nativa con la infraestructura licenciada por el Banco:</p> <p>Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Linux (RHEL), versión homologada y soportada actualmente.</p> <p>Base de Datos: Oracle Database (Versión 19c o superior). El sistema debe gestionar dos esquemas lógicos separados:</p> <p>OLTP (Transaccional): Optimizado para escritura y alta concurrencia operativa.</p> <p>OLAP/Histórico: Esquema tipo Datawarehouse para consultas de BI, poblado vía batch.</p> <p>Orquestación y Contenedores: La arquitectura debe basarse en microservicios o módulos desacoplados, desplegados en contenedores (Docker) y orquestados mediante Kubernetes (K8s) para garantizar alta disponibilidad y escalabilidad horizontal.</p>		
1.2. Estrategia de Desarrollo	<p>Filosofía API-First: El sistema debe exponer el 100% de su lógica de negocio a través de APIs RESTful documentadas bajo el estándar OpenAPI 3.0 (Swagger). Esto es mandatorio para desacoplar el Front-End del Back-End y permitir futuras integraciones.</p> <p>Marco de Seguridad por Diseño (Security</p>		



Ref. (Anexo 1)	Descripción señalada en el Anexo 1	Descripción de la Solución Propuesta (Breve sustento técnico)	Criterio de Calificación (Cumple, No Cumple, Observaciones)
	<p>by Design) basado en estándares internacionales (OWASP) para proteger la información sensible de las poblaciones vulnerables atendidas</p> <p>Código Fuente: Se exige la entrega irrestricta del código fuente completo, scripts de base de datos y documentación de compilación, garantizando que no existan "cajas negras".</p>		
<p>2.1 Módulos del sistema</p>	<p>La solución tecnológica se estructura bajo una arquitectura modular, escalable e integrada. El sistema debe componerse de ocho (8) módulos principales que interactúan para cubrir el ciclo de vida completo del negocio asegurador. Estos módulos deben permitir la gestión de seguros inclusivos con alta flexibilidad y la administración centralizada de la cartera tradicional.</p>		
<p>2.2 Cumplimiento Normativo</p>	<p>El diseño del sistema debe garantizar el cumplimiento normativo "por diseño" en cada uno de los módulos . Cada módulo tiene responsabilidades regulatorias específicas, conforme se señala en el Documento de Alcance Funcional Detallado, garantizando la Seguridad de la Información (ASFI), legalidad de entidades (Ley 1883), la protección al consumidor (Código de Comercio).</p>		



Ref. (Anexo 1)	Descripción señalada en el Anexo 1	Descripción de la Solución Propuesta (Breve sustento técnico)	Criterio de Calificación (Cumple, No Cumple, Observaciones)
3. MÓDULO 1: ADMINISTRACIÓN Y CONFIGURACIÓN CENTRAL	Este módulo es el "cerebro" del sistema, permitiendo la configuración dinámica de productos y reglas sin depender de código (No-Code). Se divide en dos sub-módulos para garantizar la segregación de funciones (SoD).		
3.1. Gestión de Entidades Externas (Aseguradoras, Brokers)	Administración unificada de todas las entidades con las que interactúa el Banco.		
3.1.1. Administración de Compañías Aseguradoras	ABM de aseguradoras incluyendo Razón Social, NIT, y gestión de múltiples contactos operativos y técnicos. Debe permitir configurar parámetros de integración (Endpoints, Tokens) por entidad.		
3.1.2. Administración de Intermediarios (Brokers/Corredores)	Gestión de brokers, permitiendo definir si un producto se gestiona directo con la aseguradora o vía intermediario.		
3.1.3. Administración de Pasarelas de	ABM para configurar medios de pago (Efectivo, QR, Billetera Móvil), esencial para definir la cobrabilidad de los		



Ref. (Anexo 1)	Descripción señalada en el Anexo 1	Descripción de la Solución Propuesta (Breve sustento técnico)	Criterio de Calificación (Cumple, No Cumple, Observaciones)
Pago	productos.		
3.1.4. Repositorio Documental de Entidades y Contratos	Gestión de documentos legales (contratos, pólizas matrices) con metadatos de vigencia para alertas de renovación.		
...	...		
11.3.3. Auditoría	Logs WORM (Write Once Read Many).		
11.3.4. Propiedad Intelectual	Entrega irrestricta del código fuente al BDP.		
11.4. Delimitación del Alcance y Exclusiones	Enfoque en habilitadores de nuevos productos inclusivos y optimización de cartera actual. Exclusiones explícitas de funcionalidades no core.		

2.2. Formato de Presentación del Equipo Clave (CV Resumido)

Se debe presentar una ficha por cada miembro clave (Gerente de Proyecto, Arquitecto de Software, Líder Funcional de Seguros, Especialista QA, Desarrollador Senior, Experto en Seguridad).



ROL PROPUESTO:	[Ejem: ARQUITECTO DE SOFTWARE]
Nombre del Profesional:	
Formación Académica:	(Título y Postgrados relevantes)
Certificaciones Vigentes:	(Ejem: TOGAF, PMP, AWS, Scrum Master)
Años de Experiencia General:	
Experiencia Relevante (Últimos 5 proyectos):	Proyecto 1: [Nombre Proyecto / Cliente / Fecha] Descripción breve del rol y tecnologías usadas. Proyecto 2: ...

3. PROPUESTA ECONÓMICA

La propuesta debe expresarse en **Bolivianos (BOB)** o **Dólares Americanos (USD)** (especificar tipo de cambio utilizado), e incluir todos los impuestos de ley vigentes en el Estado Plurinacional de Bolivia.

3.1. Costos de Implementación (Capex)

Alineado a los hitos de pago descritos en el TDR.

Hito	Descripción del Entregable	Precio Total Hito
0	Inicio, Planificación y Certificación de Entornos	
1	Diseño Técnico y Arquitectura	
2	Entrega MVP ("Jefa Segura BDP" y "Agroclima BDP")	



Hito	Descripción del Entregable	Precio Total Hito
3	Congelamiento Funcional (Feature Freeze)	
4	Aceptación (UAT) y Pruebas de Seguridad	
5	Go-Live y Puesta en Producción	
	TOTAL IMPLEMENTACIÓN	[MONTO]

3.2. Costos Recurrentes (Opex) - Opcional / Referencial

Costos post-implementación (Año 1 en adelante).

Concepto	Periodicidad (Mensual/Anual)	Costo Unitario	Incluye Actualizaciones Normativas (Sí/No)
Soporte y Mantenimiento (SLA 8x5)			
Licenciamiento de Software (si aplica)			
TOTAL ANUAL			

4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

La evaluación se realizará bajo el método de **Calidad y Costo**, asignando un puntaje máximo de 100 puntos, distribuidos de la siguiente manera:

4.1. Habilitación (Criterios Excluyentes - Cumple / No Cumple)



Antes de la asignación de puntaje, se verificará el cumplimiento de los siguientes requisitos. Si alguno es "No Cumple", la propuesta será descalificada automáticamente.

1. Presentación de boleta/póliza de seriedad de propuesta.
2. Experiencia mínima de la empresa: 5 años en desarrollo de software financiero/seguros.
3. Cumplimiento de estándares de seguridad (OWASP/Cifrado) declarados en la Matriz Técnica.
4. Aceptación del Cronograma Máximo de Ejecución.

4.2. Evaluación Puntuable (Máximo 100 Puntos)

A. PROPUESTA TÉCNICA (Ponderación: 70 Puntos)

Criterio	Descripción	Puntaje Máx.
1. Experiencia de la Empresa	Experiencia general cuya constitución tenga una trayectoria mínima de 5 años	10
2. Experiencia específica de la Empresa	Acreditación de proyectos similares (Core de Seguros, Banca, Fintech). 2 puntos por proyecto certificado (hasta 5 proyectos). Evaluación de perfiles (PM, Arquitecto, Funcional). Se valorará experiencia específica en el mercado boliviano y certificaciones.	10
3. Solución Funcional (Matriz)	Grado de cobertura nativa vs. desarrollo. - Alto nivel de parametrización nativa: Mayor puntaje. - Alto nivel de desarrollo a medida: Menor puntaje (mayor riesgo).	30
4. Metodología y Cronograma	Coherencia del plan de trabajo, estrategia de pruebas (QA), gestión de riesgos y plan de capacitación/transferencia tecnológica.	20
TOTAL TÉCNICO		70



ANEXO 4

MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA

Lugar y fecha
Señores
BANCO DE DESARROLLO PRODUCTIVO S.A.M.
La Paz

Ref.: LICITACIÓN PÚBLICA BDP – S.A.M. N° 02/2026 CONSULTORÍA SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE SEGUROS (CORE DE SEGUROS) SEGUNDA CONVOCATORIA

Señores:

Como representante legal de la empresa..... tengo el agrado de hacerles llegar nuestra propuesta que está contenida en el sobre correspondiente, elaborada en concordancia con el Pliego de Condiciones y en conocimiento de todos los antecedentes de la Invitación de referencia, leyes, decretos y códigos bolivianos, y sus disposiciones complementarias y reglamentarias, que tengan que ver con la misma.

Declaramos bajo juramento que los datos y la información que a continuación consignamos y hemos revisado, a efecto de presentar nuestra propuesta en el marco de la Licitación Pública BDP –S.A.M. N° 02/2026 son verídicos, por lo cual damos nuestra expresa aceptación, sin ninguna restricción, respecto a que, si algún dato o información estuviese incompleto o fuese discordante con lo real, BDP - S.A.M., estará plenamente facultada para declarar la propuesta por nosotros presentada, inválida en cualquier etapa de la Licitación Pública BDP – S.A.M. N° 02/2026 o en cualquier etapa posterior a ella, sin ningún derecho o reclamo de indemnización de nuestra parte.

Asimismo, declaramos bajo juramento que no tenemos incompatibilidades que nos impiden firmar contratos con el BDP - S.A.M., que no tenemos proceso contencioso, administrativo y/o judicial con dicha empresa ni con otras empresas públicas, y que en los últimos cinco años hemos cumplido con todos los contratos suscritos con entidades públicas y privadas y no tenemos deudas pendientes con las mismas.

Estamos plenamente conformes con esta Declaración Jurada, en razón a la imposibilidad de BDP - S.A.M., de obtener absoluta certeza de tal situación durante el proceso de la Licitación Pública, después de adjudicada la misma e incluso después de suscrito el respectivo contrato.

Finalmente, por la presente aceptamos las términos y condiciones expresadas en el Pliego de Condiciones y en sus Anexos.

Atentamente

(Nombre y firma Representante Legal que hace la declaración)

**ANEXO 5****IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE**

Razón social:		
NIT:		
Dirección:		
Ciudad:		
País:		
Casilla:		
Teléfonos:		
Fax:		
Dirección electrónica (e-mail):		
Nombre completo del representante legal en Bolivia:		
Tipo de organización:		
Año de fundación de la empresa:		
Antigüedad (años) en el rubro		
Cantidad empleados de planta		
Cantidad personal técnico		

(Nombre y firma del Socio o Representante Legal que hace la declaración)



ANEXO 6

DETALLE DE SERVICIOS SIMILARES
(Últimos 5 años)

MES Y AÑO DEL SERVICIO	NOMBRE DEL CLIENTE	DETALLE DEL SERVICIO	DOCUMENTO QUE RESPALDE LA CONTRATACION

(Nombre y firma del Socio o Representante Legal que hace la declaración)



ANEXO 7

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (BS.)	PRECIO TOTAL (BS.)
CONSULTORÍA SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE SEGUROS (CORE DE SEGUROS)	1		

(Nombre y firma del Socio o Representante Legal que hace la declaración)