

# SOLICITUD DE PROPUESTA

## ADAPTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE BIENES (SGB) PARA INCABIDE - REPÚBLICA DOMINICANA No. 5801 DRC3P

|                                 |                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Número de Solicitud:            | 5801 DRC3P                                                              |
| Fecha de Emisión (publicación): | 13 de julio, 2026                                                       |
| Entidad Convocante:             | Fundación Panamericana para el Desarrollo (PADF)                        |
| Beneficiario Final:             | INCABIDE - República Dominicana                                         |
| Financiador:                    | INL - Oficina de Asuntos Antinarcóticos y Aplicación de la Ley, EE. UU. |
| Mecanismo Contractual:          | Precio Fijo                                                             |
| Moneda:                         | Dólares Estadounidenses (USD)                                           |
| Entidades Elegibles:            | Empresas legalmente constituidas                                        |
| Hora de Cierre:                 | 6:00 p.m. GMT-4                                                         |
| Fecha de Cierre:                | 23 de agosto, 2026                                                      |

*Santo Domingo, República Dominicana - 2026*

*Este documento es confidencial y de uso exclusivo de PADF/INCABIDE. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, sin autorización escrita.*

## Primero: antecedentes generales

### 1.1. Definiciones

| Término                 | Definición                                                                                                                                                 |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PARTICIPANTE            | Persona jurídica invitada a participar en el presente proceso, que ha aceptado y suscrito el Acuerdo de Confidencialidad del Proceso entregado por PADF.   |
| REPRESENTANTE           | Persona que posee poderes legales suficientes para actuar en representación de la persona jurídica Participante.                                           |
| PADF                    | Fundación Panamericana para el Desarrollo y/o sus filiales.                                                                                                |
| INCABIDE                | Instituto de Custodia y Administración de Bienes Incautados, Decomisados y en Extinción de Dominio de la República Dominicana.                             |
| INL                     | Oficina de Asuntos Antinarcóticos y Aplicación de la Ley del Gobierno de los Estados Unidos.                                                               |
| SGB                     | Sistema de Gestión de Bienes: plataforma web desarrollada en Django (Python) para el registro, administración, control y disposición de bienes incautados. |
| PROCESO                 | Proceso de búsqueda y selección de uno o más proveedores de bienes y/o servicios.                                                                          |
| PARTICIPANTE ADJUDICADO | Participante seleccionado por PADF como proveedor del bien y/o servicio objeto del Proceso.                                                                |
| SdP                     | Solicitud de Propuesta                                                                                                                                     |

### 1.2. Invitación a participar

PADF invita al Participante a ser parte del presente proceso de búsqueda y selección de proveedor, de acuerdo con las normas, procedimientos y demás elementos indicados en este instrumento y sus documentos anexos (en adelante, el "SdP").

Una vez adjudicado el presente Proceso, el Participante seleccionado y PADF firmarán un contrato que detallará las condiciones particulares del servicio, teniendo como marco las condiciones del presente SdP.

### 1.3. Entidad que convoca el proceso

La Fundación Panamericana para el Desarrollo (PADF), en el marco del programa contra el crimen organizado y la anticorrupción financiado por INL, fija su domicilio para estos efectos en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, República Dominicana, siendo el beneficiario final INCABIDE.

### 1.4. Documentos que conforman el presente proceso

El presente Proceso considera los siguientes documentos:

- SdP - Bases de Licitación (el presente documento).
- Anexo N°1: Carta de Aceptación.
- Anexo N°2: Bases Técnicas y Términos de Referencia.
- Anexo N°3: Formato de Propuesta Económica.
- Anexo N°4: Documento de Preguntas y Respuestas.
- Anexo N°5: Requerimientos Funcionales Detallados de los Módulos.

## Segundo: descripción del proyecto y servicios

### 2.1. Antecedentes del proyecto

PADF implementa un programa contra el crimen organizado y la anticorrupción para INL del Gobierno de los Estados Unidos, mediante el cual acompaña a la República Dominicana en un proceso de fortalecimiento institucional en materia de administración de activos incautados, decomisados y en extinción de dominio. INCABIDE fue creado en el marco de este proceso y requiere una herramienta tecnológica moderna para la gestión integral de los bienes bajo su custodia.

### 2.2. Descripción del sistema actual (SGB)

El SGB es una plataforma web desarrollada en Django (Python), con base de datos PostgreSQL 14+ (extensiones postgis y unaccent), que cubre desde el registro de causas judiciales y bienes asociados hasta la gestión de su disposición final. INCABIDE posee el código fuente de este sistema. El sistema se entrega "tal cual" (en su estado actual) y presenta las siguientes limitaciones que deben ser abordadas:

- Módulos potencialmente incompletos (en particular el módulo de Subastas).
- No está preparado para despliegue en infraestructura de nube moderna.
- Requiere personalización visual, terminológica e institucional para alinearse con INCABIDE.
- Carece de los módulos adicionales requeridos por INCABIDE para su operación completa.

### 2.3. Estructura del proyecto

El proyecto se divide en dos grandes etapas:

- Etapa I: Acondicionamiento, personalización y despliegue del sistema existente, sin desarrollo de nuevas funcionalidades. Duración estimada: 8 semanas.
- Etapa II: Desarrollo de nuevos módulos y requerimientos funcionales, por fases priorizadas por INCABIDE.

Las propuestas deben estar segmentadas por etapas, fases o módulos, estableciendo el tiempo de entrega y el costo de cada uno. Todos los impuestos y costos aplicables deben incluirse en la propuesta de precio. Los Participantes podrán presentar su propuesta tanto de forma global, por el paquete completo, como de forma específica por módulo, indicando el precio individual de cada módulo y, de aplicar, el descuento por la contratación del paquete completo. PADF se reserva el derecho de contratar el paquete completo o únicamente módulos específicos contenidos en las propuestas, así como de incorporarlos de forma progresiva.

## Tercero: procedimiento de licitación

### 3.1. Calendario del Proceso

| N° | Hito                                                   | Fecha             |
|----|--------------------------------------------------------|-------------------|
| 1  | Publicación de esta Solicitud de Propuesta (SdP)       | 16 de julio, 2026 |
| 2  | Fecha límite para enviar preguntas sobre la SdP        | 26 de julio, 2026 |
| 3  | Fecha límite para respuestas a todos los Participantes | 3 de agosto, 2026 |

| N° | Hito                                                | Fecha                                  |
|----|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 4  | Fecha límite para la recepción de ofertas completas | 23 de agosto, 2026 - 6:00 p.m. (GMT-4) |
| 5  | Selección aproximada y comunicación del resultado   | 4 de septiembre, 2026                  |

### 3.2. Preguntas y respuestas

Los Participantes podrán solicitar aclaraciones técnicas o comerciales hasta la fecha indicada en el calendario. Todas las preguntas deben enviarse conforme al formato del Anexo N°4. Las respuestas se enviarán a todos los Participantes y se entenderá que forman parte integrante de las presentes bases. PADF omitirá identificar al Participante que formuló cada pregunta.

### 3.3. Presentación de ofertas y/o propuestas

#### 3.3.1. Plazo

Las propuestas deberán presentarse a más tardar en la fecha y hora establecidas en el calendario de la presente Solicitud de Propuestas (SdP). No se aceptarán propuestas recibidas con posterioridad al plazo indicado. Las propuestas deberán enviarse por correo electrónico al oficial designado por PADF y presentarse de conformidad con las instrucciones y requisitos establecidos en esta SdP.

#### 3.3.2. Vigencia

La Oferta y/o Propuesta deberá tener una vigencia mínima de 120 (ciento veinte) días corridos, a contar de la fecha efectiva de su recepción.

#### 3.3.3. Oferta de precios

Los únicos precios que PADF aceptará como válidos serán aquellos entregados en el formato del Anexo N°3. Los valores serán netos y se expresarán en dólares estadounidenses (USD).

### 3.4. Documentación que los participantes deben adjuntar

#### 3.4.1. Descripción de los Documentos

El Participante deberá presentar, en archivos separados, los siguientes documentos:

1. Archivo N°1: Oferta Económica \_[nombre proveedor] - según los términos del Anexo N°3.
2. Archivo N°2: Oferta Técnica [nombre proveedor] - según los términos del Anexo N°2.
3. Archivo N°3: Antecedentes Legales \_[nombre proveedor]:
  - Certificado de vigencia de la sociedad, con antigüedad no mayor a 90 días.
  - Documento legal que acredite las facultades del firmante, con vigencia no mayor a 60 días.
  - Documentos de identificación tributaria de la empresa y sus representantes.
4. Archivo N°4: Portafolio y Referencias - mínimo 3 referencias de proyectos comparables con descripción, rol asumido, período de ejecución y resultados alcanzados.
5. Archivo N°5: Hojas de Vida del Equipo Clave - según los perfiles indicados en la Sección VII.

En caso de que PADF compruebe que la información entregada ha sido adulterada o falsificada, o que contenga información falsa, podrá eliminar al Participante del Proceso y ejercer las acciones legales correspondientes.

### **3.4.2. Presentación de Oferta Técnica Final**

En caso de que PADF así lo requiera, el Participante deberá realizar una presentación ejecutiva de su Oferta, con duración máxima de dos horas, cuya fecha y hora serán comunicadas con al menos 48 horas de anticipación.

### **3.4.3. Visitas de Participantes**

Durante el proceso, PADF e INCABIDE podrán solicitar visitas para conocer en terreno prestaciones de servicios similares. Los costos de traslado y estadía del equipo evaluador serán de cargo de PADF, previo análisis.

## **3.5. Adjudicación de los servicios**

La adjudicación se resolverá en función de la calidad y la conveniencia de la Oferta y/o Propuesta, y por la relación entre ambas variables que entregue mayor valor a PADF e INCABIDE. El Proceso será decidido en un plazo no mayor a 120 (ciento veinte) días corridos desde la recepción de ofertas. Si se resolviera adjudicar, se comunicará por escrito al Participante elegido; de la misma forma se comunicará el resultado a los demás Participantes.

PADF se reserva el derecho de rechazar cualquier oferta si tal acción se considera en su mejor interés, sin estar obligada a compartir los resultados individuales de la evaluación.

## **3.6. Adecuaciones al proceso**

Durante cualquier etapa del Proceso, PADF estará facultada para llamar a otros Participantes, aceptar nuevas ofertas, suspender o ampliar plazos y, en general, modificar el presente SdP, cumpliendo siempre con requisitos mínimos de comunicación, transparencia e igualdad de condiciones para los Participantes. Asimismo, PADF se reserva el derecho de declarar desierto, dejar sin efecto, suspender o abandonar el presente Proceso, total o parcialmente, en cualquier momento y sin expresión de causa, sin que ello genere responsabilidad alguna ni derecho a indemnización o reembolso a favor de los Participantes.

---

## **Cuarto: efectos generados del presente proceso**

En caso de adjudicarse el servicio objeto del presente Proceso, las siguientes son las cláusulas propuestas para el Contrato particular.

### **4.1. Procedimiento de liquidación, facturación y pago**

#### **4.1.1. Procedimiento de liquidación**

Dentro de los primeros 5 (cinco) días hábiles de cada mes, o al cumplimiento de cada hito, el Participante seleccionado enviará al administrador del Contrato de PADF un documento denominado "liquidación", cuyo fin es detallar los servicios prestados. PADF tendrá un plazo de 7 (siete) días hábiles para comunicar su aprobación u objeción. En caso de disputa, las Partes tendrán un máximo de 30 (treinta) días corridos para resolverla.

#### **4.1.2. Condiciones de pago**

Los pagos se realizarán en USD, asociados al cumplimiento de hitos verificados por PADF e INCABIDE, conforme al calendario de entregables del Anexo N°2. PADF pagará las facturas aceptadas y sin objeción en un plazo no mayor a 45 (cuarenta y cinco) días corridos desde su recepción conforme.

#### **4.2. Vigencia del contrato**

El Contrato tendrá una vigencia inicial determinada por el plan de trabajo aprobado, con posibilidad de contratación progresiva por etapas y módulos. PADF podrá dar término anticipado al Contrato en cualquier momento, mediante comunicación escrita con al menos 30 (treinta) días de anticipación, sin necesidad de expresar causa y sin otorgar derecho al Participante a reclamar indemnización alguna.

PADF podrá dar término inmediato al Contrato, sin preaviso, en caso de: (a) quiebra o insolvencia del Participante Adjudicado; (b) entrega de información confidencial de PADF o INCABIDE a terceros; (c) incumplimiento de obligaciones laborales del personal asignado.

#### **4.3. Del personal del participante adjudicado**

Los servicios serán prestados por personal del Participante Adjudicado sujeto a contrato de trabajo. El Participante será responsable de la contratación, remuneraciones, aportes a seguridad social y demás prestaciones laborales de sus colaboradores. PADF no tendrá obligación de ningún tipo con los trabajadores del Participante Adjudicado. Las Partes declaran expresamente que el Contrato no crea vínculo laboral entre ellas.

#### **4.4. Cesión y subcontratación**

Los derechos y obligaciones del Contrato son personales e intransferibles para el Participante Adjudicado. No podrá cederlos ni transferirlos a terceros sin autorización previa y escrita de PADF. La subcontratación también requerirá autorización escrita previa y, en ningún caso, implicará la transferencia de las obligaciones del Participante frente a PADF. PADF podrá solicitar la remoción de subcontratistas en un plazo de 30 días.

#### **4.5. Indemnización y responsabilidad**

El Participante Adjudicado será responsable por los daños y perjuicios que irrogare a PADF o INCABIDE derivados del incumplimiento de sus obligaciones. La responsabilidad por la prestación de los servicios, incluyendo calidad, seguridad, cumplimiento normativo, oportunidad y continuidad operacional, recaerá íntegramente en el Participante Adjudicado. Esta obligación subsistirá aún después del término del Contrato.

#### **4.6. Resolución de controversias**

Cualquier dificultad o controversia se intentará resolver amigablemente mediante negociación directa. La Parte interesada lo solicitará por escrito y, si la negociación fracasa o la Parte requerida no responde en el plazo de 10 (diez) días hábiles, cualquier controversia, disputa o reclamación resultante de este contrato, o relativa a este, su interpretación, ejecución, resolución o validez, se someterá a la competencia exclusiva de los tribunales competentes de Washington, D.C., Estados Unidos de América, a cuya jurisdicción las Partes se someten de forma expresa, renunciando a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles.

#### **4.7. Prevención de la corrupción y ética**

El Participante Adjudicado deberá adherir a las políticas de anticorrupción de PADF y a los estándares H.E.A.R.T. (Honestidad, Excelencia, Rendición de cuentas, Respeto y Trabajo en equipo). Cualquier acto de cohecho, soborno, lavado de activos o corrupción constituirá incumplimiento grave del Contrato y dará derecho a PADF a:

- Terminación unilateral e inmediata del Contrato.

- Aplicación de la penalidad P-08 de la Sección Decimoprimer (20 % del valor total del Contrato por cada evento comprobado), sin perjuicio de las indemnizaciones que correspondan.
- Ejercicio de todas las acciones legales e indemnizatorias que correspondan.

#### **4.8. Confidencialidad**

El Participante Adjudicado se obliga a mantener estricta confidencialidad sobre toda la información de PADF e INCABIDE a la que acceda en virtud del Contrato, incluyendo datos personales, información institucional, bases de datos del SGB y cualquier información vinculada a los bienes incautados y decomisados administrados por INCABIDE.

Para recibir el SdP, todos los Participantes suscriben el Acuerdo de Confidencialidad del Proceso, que protege la información del presente proceso. El Acuerdo de Confidencialidad (NDA) propiamente dicho aplicará a la empresa que resulte adjudicataria de la licitación y regulará el acceso al código fuente del SGB, a los accesos de producción y a los datos sensibles de INCABIDE. Los Participantes elaborarán su oferta con la información del SdP y el detalle funcional del Anexo N°5; el código fuente del SGB se entregará únicamente al adjudicatario.

#### **4.9. Garantías**

El Participante Adjudicado deberá constituir, a favor de PADF/INCABIDE y emitidas por una entidad bancaria o aseguradora autorizada en la República Dominicana, las siguientes garantías:

- **Garantía de fiel cumplimiento:** equivalente al 10 % del valor del Contrato, vigente durante toda su ejecución y hasta 90 días después de la firma del Acta de Cierre Final.
- **Garantía de buen uso del anticipo:** por el 100 % del monto del primer pago (Hito 1, equivalente al 50 % de la Etapa I) y de cualquier otro anticipo, que se liberará a medida que el anticipo se amortice contra entregables aceptados.

Ningún pago, incluido el primer pago del Hito 1, se efectuará sin que las garantías correspondientes se encuentren constituidas y vigentes.

#### **4.10. Protección de datos personales y residencia de datos**

El tratamiento de datos se sujeta a la Ley núm. 172-13 sobre Protección de Datos de Carácter Personal de la República Dominicana y demás normativa aplicable. Dado que el SGB administra datos sensibles relativos a procesos penales, personas imputadas y bienes incautados, el Participante Adjudicado deberá aplicar medidas de seguridad reforzadas: cifrado en reposo y en tránsito, controles de acceso por rol, registros de auditoría, minimización de datos y gestión segura de credenciales.

El despliegue se realiza de manera obligatoria sobre Microsoft Azure, que no cuenta con una región de centro de datos en la República Dominicana. En consecuencia, el proveedor seleccionará, previa aprobación de INCABIDE, la región de Azure que ofrezca las mayores garantías jurídicas y de desempeño, e implementará las salvaguardas contractuales y técnicas necesarias para el tratamiento transfronterizo de datos conforme a la Ley 172-13. INCABIDE deja constancia de que los datos podrán residir fuera del territorio nacional bajo dichas salvaguardas.

#### **4.9. Cohecho privado**

Las Partes acuerdan que cualquier acto del Participante Adjudicado que importe conceder a directivos, administradores o colaboradores de PADF o INCABIDE cualquier tipo de beneficio, regalo o ventaja de cualquier naturaleza, será considerado como un incentivo indebido, y dará derecho a PADF a poner término inmediato al Contrato, sin perjuicio de las demás acciones legales que le correspondan.

## Quinto: propiedad intelectual

El Participante reconoce la titularidad de PADF e INCABIDE respecto de todos los derechos de propiedad intelectual vinculados a los bienes y/o servicios objeto del Proceso. Todos los materiales, documentos, programas, software, adaptaciones y módulos desarrollados por el Participante en ejecución de sus obligaciones bajo este Proceso serán de propiedad intelectual de INCABIDE. INCABIDE declara ser titular de los derechos de uso, modificación y explotación del código fuente base del SGB que posee, con independencia de su origen previo; el Participante no adquirirá derecho alguno sobre dicho código base. Las librerías de código abierto incorporadas al sistema conservarán sus respectivas licencias; el Participante deberá emplear únicamente componentes con licencias de código abierto aprobadas por la OSI y compatibles con los fines del proyecto, y entregará a INCABIDE el inventario de dichas librerías con sus licencias.

El Participante no podrá adquirir derechos, títulos ni interés alguno en los derechos de autor u otras formas de propiedad intelectual de PADF o INCABIDE. Asimismo, se obliga a indemnizar a PADF e INCABIDE por cualquier perjuicio derivado de reclamaciones de terceros en relación con el uso del software o materiales entregados.

---

## Sexto: conflicto de interés

Para PADF es esencial que todos los Participantes mantengan una relación comercial con absoluta honestidad, transparencia e integridad. Todo Participante debe declarar cualquier situación que involucre o pueda involucrar un conflicto entre su interés personal y el de PADF o INCABIDE.

Se considerará Conflicto de Interés cuando alguno de los socios, accionistas o directores del Participante mantenga o haya mantenido, en el último año, vínculos comerciales, laborales o profesionales directos o indirectos con PADF, INCABIDE, INL o sus funcionarios.

Los Participantes deberán completar el formulario de declaración de intereses adjunto e informar oportunamente cualquier cambio en su situación. PADF actualizará la declaración al menos una vez al año.

---

## Séptimo: requisitos mínimos

Para ser elegible, el Participante debe cumplir los siguientes requisitos:

- Empresa legalmente constituida con documentación vigente. Podrán participar empresas nacionales o extranjeras; las extranjeras adjudicatarias deberán acreditar su registro o representación legal en la República Dominicana antes de la firma del Contrato. Se admiten consorcios o uniones temporales de empresas, en cuyo caso sus integrantes responderán de forma solidaria por las obligaciones del Contrato y designarán un representante común.
- Experiencia comprobable de al menos 3 años en desarrollo y despliegue de aplicaciones usando Docker, Python y Django o aplicaciones similares.
- Experiencia comprobada de al menos 5 años en implementación de sistemas con alojamiento en la nube y desarrollo de plataformas web, demostrable mediante contratos, certificaciones, cartas de referencia u otros documentos válidos.
- Perfiles de equipo mínimos obligatorios:
  - Líder de Proyecto: mínimo 3 años de experiencia y certificación PMP (Project Management Professional, otorgada por el PMI, Project Management Institute).
  - Desarrollador Sénior (Backend): mínimo 3 años en Python/Django o aplicaciones similares.
  - Especialista en DevOps/Seguridad: mínimo 1 año de experiencia comprobada en despliegue seguro en la nube, configuración de VPN y firewalls.

El despliegue de la solución deberá realizarse de manera obligatoria sobre la infraestructura de nube Microsoft Azure. INCABIDE requiere esta plataforma por su estabilidad, su escalabilidad y los desarrollos previos de la



institución sobre ella, lo que permite alcanzar una mayor integración con sus sistemas. En consecuencia, se valorará muy positivamente que el proveedor posea las siguientes certificaciones y designaciones de Microsoft:

| Certificaciones del Personal (muy valoradas)                     | Designaciones Microsoft (muy valoradas)                               |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Microsoft Certified: Azure Administrator Associate               | Socio de Soluciones para Innovación Digital y de Aplicaciones (Azure) |
| Microsoft Certified: Azure Solutions Architect Expert            | Socio de Soluciones en Infraestructura Azure                          |
| Microsoft Certified: Azure Security Engineer Associate           | Socio de Soluciones para Seguridad                                    |
| Microsoft Certified: Security Operations Analyst Associate       | Especialización: Administración de Identidad y Acceso                 |
| Microsoft Certified: Identity and Access Administrator Associate | Especialización: Protección contra Amenazas                           |
| Microsoft Certified: Azure Network Engineer Associate            | Especialización: Infra and Database Migration to Azure                |

## Octavo: criterio de evaluación

| Criterio de Evaluación                                                                                                                                                                                  | Puntaje Máx. | Obtenido |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
| Comprensión del proyecto y calidad de la propuesta técnica: grado de alineación con los objetivos, alcance, productos esperados y cronograma; coherencia metodológica y factibilidad de implementación. | 30           |          |
| Costo y relación valor-precio: razonabilidad del presupuesto propuesto en relación con el alcance, la metodología y los resultados esperados.                                                           | 30           |          |
| Capacidad y experiencia del equipo propuesto: idoneidad del equipo, incluyendo experiencia específica, roles clave y nivel de dedicación efectiva al proyecto.                                          | 20           |          |
| Experiencia institucional relevante y exitosa: experiencia demostrable en proyectos comparables con resultados verificables, adopción institucional de productos e implementación efectiva.             | 20           |          |
| TOTAL                                                                                                                                                                                                   | 100          |          |

Para resultar adjudicable, la propuesta deberá alcanzar un puntaje técnico mínimo de 49 puntos sobre los 70 correspondientes a los criterios técnicos (comprensión del proyecto y calidad de la propuesta técnica, capacidad y experiencia del equipo, y experiencia institucional). Las propuestas que no alcancen dicho mínimo no pasarán a la evaluación del criterio de costo. La calificación final será la suma de los puntajes técnico y económico, y se adjudicará a la propuesta con el mayor puntaje total. En caso de empate, prevalecerá la propuesta con mayor puntaje técnico; de persistir el empate, la de menor costo; y, en última instancia, PADF resolverá de forma motivada.

## Noveno: comunicación entre las partes

Cualquier comunicación en virtud del presente Proceso deberá ser por escrito y enviada al correo electrónico de contacto de PADF indicado a continuación. No se considerará válida ninguna información proporcionada por vías distintas.

| Datos de Contacto PADF |                   |
|------------------------|-------------------|
| Correo electrónico:    | cmedrano@padf.org |
| Correo electrónico:    | barias@padf.org   |

## Décimo: plazo

Todos los plazos indicados en este Proceso corresponden a días corridos, salvo que se indique expresamente que son días hábiles. En caso de cumplirse un plazo en día inhábil, será corrido al día hábil siguiente.

## Décimo primero: régimen de penalidades

Las presentes penalidades tienen carácter acumulable, hasta el tope global previsto en esta cláusula, y su cómputo es independiente de las indemnizaciones por daños y perjuicios que puedan corresponder. El presente régimen de penalidades aplica al Participante Adjudicado. Las multas no pagadas o no descontadas en el plazo estipulado generarán un interés moratorio equivalente al 1 % mensual sobre el saldo pendiente.

A los fines del presente régimen, se entiende por «valor total del Contrato» la suma del valor de la Etapa I más el valor de todos los módulos de la Etapa II efectivamente contratados (es decir, con orden de trabajo u acta de inicio suscrita) a la fecha en que se determine la penalidad o el umbral de rescisión. Las penalidades calculadas «sobre el valor total del Contrato» y los umbrales expresados como porcentaje de este se computan sobre dicha base, actualizada a esa fecha.

### Penalidades al participante adjudicado

Las penalidades descritas a continuación son acumulables entre sí y con cualquier otra estipulada en el Contrato o sus Anexos. Su acumulación tendrá como tope global el 20 % del valor total del Contrato (según se define al inicio de esta cláusula). Cuando la suma acumulada de penalidades supere el 15 % del valor total del Contrato vigente (incluyendo todas las etapas y módulos contratados), PADF quedará habilitada, a su sola discreción, para rescindir el Contrato de manera unilateral e inmediata mediante comunicación escrita, sin necesidad de preaviso adicional y sin que el Participante Adjudicado pueda reclamar indemnización alguna por tal rescisión.

| N.º  | Causal de Penalidad                 | Descripción                                                                                                                  | Penalidad                                                                                    | Habilita Rescisión Inmediata                                                                         |
|------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P-01 | Atraso en entrega de hito (Etapa I) | Incumplimiento del plazo de entrega de cualquier hito de la Etapa I, contado desde el día siguiente al vencimiento acordado. | 0,5 % del valor del hito por cada día calendario de atraso. Acumulable hasta el tope global. | Si el atraso supera 15 días calendario, PADF podrá rescindir ese módulo o la totalidad del Contrato. |

| N°   | Causal de Penalidad                                   | Descripción                                                                                                                                                                                                            | Penalidad                                                                                                                                                | Habilita Rescisión Inmediata                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P-02 | Atraso en entrega de modulo (Etapa II)                | Incumplimiento del plazo acordado para cualquier módulo de la Etapa II, según el cronograma aprobado por PADF e INCABIDE.                                                                                              | 0,3 % del valor del módulo por cada día calendario de atraso. Acumulable hasta el tope global.                                                           | Si el atraso supera 20 días calendario, PADF podrá rescindir ese módulo o la totalidad del Contrato. |
| P-03 | Incumplimiento de SLA de soporte                      | Superación del tiempo de respuesta acordado por tipo de incidente (Crítico: 1 hora; Mayor: 4 horas; Menor: 8 horas) durante el período de soporte post-despliegue.                                                     | Crítico: USD 100 por hora de atraso; Mayor: USD 50 por hora; Menor: USD 20 por hora. Acumulable.                                                         | 3 incumplimientos de SLA Crítico en un mes calendario habilitan la rescisión inmediata.              |
| P-04 | Entregable con calidad insuficiente o incompleto      | Entregable rechazado por PADF/INCABIDE por no cumplir las especificaciones técnicas o funcionales del Anexo N°2. Aplica a partir del segundo rechazo del mismo entregable.                                             | 5 % del valor del hito o módulo rechazado por cada rechazo adicional al primero. Acumulable hasta el tope global.                                        | 4 rechazos acumulados en distintos hitos o módulos habilitan la rescisión inmediata.                 |
| P-05 | Brecha de seguridad por negligencia del proveedor     | Incidente de seguridad (pérdida, fuga o acceso no autorizado a datos de INCABIDE) atribuible al incumplimiento de los requisitos de seguridad del Anexo N°2, sección 4.1.                                              | 10 % del valor total del Contrato por cada incidente comprobado. Acumulable hasta el tope global. Sin perjuicio de las indemnizaciones que correspondan. | Cualquier brecha de seguridad comprobada habilita la rescisión inmediata sin preaviso.               |
| P-06 | Abandono o paralización injustificada del proyecto    | Suspensión de actividades por más de 5 días hábiles consecutivos sin causa justificada ni notificación previa a PADF.                                                                                                  | 3 % del valor total del Contrato por cada semana de paralización. Acumulable hasta el tope global.                                                       | Más de 10 días de paralización habilitan la rescisión inmediata.                                     |
| P-07 | Subcontratación no autorizada o cesión indebida       | Uso de subcontratistas o cesión de obligaciones sin autorización previa y escrita de PADF, según la Sección 4.4.                                                                                                       | 8 % del valor total del Contrato por cada incumplimiento comprobado. Acumulable hasta el tope global.                                                    | Habilita la rescisión inmediata en cualquier caso.                                                   |
| P-08 | Violación de confidencialidad o propiedad intelectual | Divulgación de información confidencial de PADF o INCABIDE a terceros, o reclamación de derechos de propiedad intelectual sobre desarrollos del Contrato, en contra de lo estipulado en las Secciones Cuarta y Quinta. | 20 % del valor total del Contrato por cada evento comprobado, sin perjuicio de las indemnizaciones adicionales. Acumulable hasta el tope global.         | Habilita la rescisión inmediata en cualquier caso.                                                   |

**Umbral global de rescisión por acumulación:** Cuando la suma de todas las penalidades acumuladas al Participante Adjudicado, bajo cualquier combinación de las causales anteriores, alcance o supere el 15 % del

valor total del Contrato vigente, PADF quedará automáticamente habilitada para rescindir el Contrato de manera unilateral e inmediata, sin necesidad de preaviso adicional, sin que el Participante pueda reclamar indemnización alguna por dicha rescisión. Lo anterior es independiente de que cada penalidad individual no haya alcanzado por sí sola el umbral de rescisión individual de su categoría.

**Procedimiento de cobro:** PADF notificará por escrito al Participante Adjudicado la causal y el monto de la penalidad. El Participante tendrá 5 días hábiles para presentar descargos. Transcurrido dicho plazo sin descargos, o ante descargos insuficientes a juicio de PADF, la penalidad será descontada directamente de la siguiente facturación pendiente o de cualquier saldo a favor del Participante. Si no existieren saldos pendientes, el Participante deberá pagar la penalidad en un plazo no mayor a 15 días corridos desde la notificación de cobro.

---

## Anexo n°1 - carta de aceptación

Base de Licitación - Adaptación del Sistema SGB para INCABIDE, de fecha [fecha de emisión].

En Santo Domingo, República Dominicana, a [fecha], por la presente, Yo, [nombre del representante], identificado con [tipo y número de documento], en legítima representación del Participante, [razón social empresa participante], declaro que:

Hemos leído y recibido la Solicitud de Propuesta (SdP) N.° 5801 DRC3P y sus anexos, generados por PADF para la Adaptación del Sistema SGB para INCABIDE, el cual aceptamos en todos sus puntos. Declaramos estar en total conocimiento de las especificaciones solicitadas y en pleno acuerdo con las condiciones comerciales y contractuales descritas en este SdP.

|                     |  |
|---------------------|--|
| Empresa:            |  |
| Contacto principal: |  |
| Teléfono/WhatsApp:  |  |
| Dirección:          |  |
| Correo electrónico: |  |
| Sitio web:          |  |

\_\_\_\_\_  
[Nombre del Representante]  
[Cargo]  
**p.p. [Razon Social Empresa Participante]**

## Anexo n°2 - bases técnicas y términos de referencia

### 1. Descripción general del servicio

Se requiere la contratación de una empresa especializada para ejecutar el diagnóstico, corrección, adaptación técnica, personalización y puesta en producción del SGB en una plataforma tecnológica segura, moderna y escalable, adecuada a las necesidades de INCABIDE. El sistema está desarrollado en Django (Python), con base de datos PostgreSQL 14+ y extensiones postgis y unaccent. El despliegue se realizará de manera obligatoria sobre Microsoft Azure (plataforma no sustituible). PostgreSQL es el motor de base de datos preferido; el proveedor podrá proponer un motor de base de datos alternativo o una versión más actual del componente de datos únicamente si garantiza capacidades equivalentes a las extensiones postgis (geolocalización) y unaccent (búsqueda sin distinción de acentos) de las que depende el sistema, preservando la integridad funcional y previa validación de INCABIDE.

La propuesta deberá estar estructurada en dos (2) etapas claramente diferenciadas: Etapa I y Etapa II, debiendo detallar para cada una de ellas el alcance, actividades, entregables y cronograma correspondiente.

### 2. ETAPA I - adaptación y despliegue del Sistema

#### **Fase I: Análisis y adaptación del código fuente para infraestructura cloud**

El proveedor debe asumir que el código actual no está preparado para la nube y requiere modificaciones. Las tareas incluyen:

- Análisis de compatibilidad: Realizar una revisión exhaustiva del código fuente y sus dependencias para identificar librerías, paquetes o patrones de programación que no sean compatibles o no sigan las mejores prácticas para un despliegue en una infraestructura Cloud.
- Actualización y corrección de dependencias: El proveedor será responsable de reemplazar, actualizar o adaptar cualquier dependencia que presente incompatibilidades con el entorno de destino, asegurando el correcto funcionamiento de la aplicación.
- Refactorización para la nube: Eliminar la dependencia de archivos de configuración y modificar el código para que todas las configuraciones sensibles se lean desde variables de entorno.
- Adaptación de funcionalidades existentes: Aunque no se requiere el desarrollo de nuevas funcionalidades en esta primera etapa, el proveedor debe garantizar que las funcionalidades existentes que puedan verse afectadas por el cambio de infraestructura (ej. manejo de archivos, generación de reportes, geolocalización) sean adaptadas para funcionar correctamente en el nuevo entorno.

#### **Fase II: Personalización de marca (branding) y adecuación visual y de textos**

INCABIDE proporcionará su línea gráfica institucional (logotipos y tipografías). Los ajustes deberán aplicarse tanto en la interfaz gráfica (GUI) como en los reportes generados por el sistema. Se realizará la siguiente adaptación de terminología al contexto dominicano. Las equivalencias de la tabla constituyen un reetiquetado funcional y de visualización en la interfaz y los reportes, no una redefinición jurídica de los conceptos; deberán ser validadas por el área legal de INCABIDE antes de su implementación:

| <b>Término Actual (Paraguay)</b> | <b>Cambio a Realizar (República Dominicana)</b> |
|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| Investigado                      | Imputados                                       |
| Hechos Punibles                  | Delitos                                         |
| Causas                           | Caso                                            |
| No. Caso SENABICO                | No. Caso INCABIDE                               |
| Juzgado                          | Fiscalía Remitente                              |

| <b>Término Actual (Paraguay)</b> | <b>Cambio a Realizar (República Dominicana)</b> |
|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| Unidad Fiscal                    | Tipo Penal                                      |
| Estado Procesal                  | Etapas del Caso                                 |
| Desde                            | Fecha de Recepción                              |
| Código (datos del bien)          | Código Incremental                              |
| Vinculado                        | Imputado                                        |
| Chapa                            | Placa                                           |
| Titular Registral                | Propietario                                     |
| CI o RUC                         | Cédula o RNC                                    |
| Resolución Administrativa        | Sentencia                                       |
| Fecha de Resolución              | Fecha de Sentencia                              |
| Localidad                        | Provincias                                      |
| Cta. Cte.                        | Referencia Catastral (Anexar Mapa de R.D.)      |
| Geolocalización                  | Sincronizar mapa de R.D.                        |

**Nota:** los textos descritos deben ser modificados tanto en el módulo de configuración como en el módulo de inserción de los datos y se deberá considerar adicionar cualquier cambio de texto que no esté contemplado en la tabla y el cual no implique complejidad mayor.

• **Cambio de Identidad Visual:** Reemplazo de logotipos y actualización de la paleta de colores en los archivos CSS.

• **Adaptación de Nomenclatura:** Búsqueda y reemplazo global de la terminología foránea por los términos correctos utilizados por INCABIDE.

### **Fase III: Implementación de infraestructura en la nube**

Infraestructura requerida (obligatoriamente en Microsoft Azure):

- **Cómputo:** Máquina Virtual (VM) o servicio gestionado configurado para ejecutar contenedores Docker.
- **Base de datos:** PostgreSQL 14+ como motor preferido con extensiones postgis y unaccent. Podrá emplearse un motor alternativo únicamente si garantiza capacidades equivalentes de geolocalización y de búsqueda sin distinción de acentos, previa validación de INCABIDE.
- **Almacenamiento de medios:** servicio de almacenamiento para archivos y documentos del sistema.

### **Fase IV: Contenerización, despliegue, empaquetado y puesta en producción**

- **Creación de Dockerfile y Docker Compose** para orquestar la aplicación y un proxy inverso (p. ej., Nginx): El Dockerfile es una herramienta que permite agrupar todos los elementos de un sistema como Base de Datos, interfaz gráfica y código fuente; y poder ejecutarlo en un entorno distinto al creado.
- **Instalación y configuración del entorno de ejecución:** Crear una máquina Virtual en la nube con la capacidad necesaria para ejecutar la imagen contenerizada del Sistema.
- **Construcción y publicación de las imágenes del sistema:** Consiste en la ejecución de la imagen del sistema dentro de máquina virtual (VM), la misma accesible desde la Web a través del Domino indicado por INCABIDE.

- Despliegue de contenedores y creación de bases de datos: Puesta en marcha del sistema ejecutando todos los elementos: la base de datos, el front end (la parte visual con la que interactúa el usuario) y el back end (el código fuente y la lógica que opera por detrás).
- Configuración de dominio personalizado (p. ej., [sgb.incabide.gob.do](http://sgb.incabide.gob.do)) y registros DNS: a través de esa URL se podrá acceder al Sistema desde la Web.
- API funcional del SGB, diseñada para INCABIDE e interoperable con sistemas externos, validada y en ambiente de producción. La provisión de un API propio del SGB constituye un entregable obligatorio. No obstante, la interconexión efectiva con el sistema de la Procuraduría General de la República (PGR) depende de la aprobación de dicha institución, por lo que no constituye un entregable con fecha fija ni estará sujeta a penalidad alguna por parte del proveedor. Dicha interconexión con la PGR deberá cotizarse por separado, como ítem independiente de la propuesta económica, dado que su alcance y plazos dependen de la Procuraduría.

### 3. Calendario de hitos y entregables - Etapa I

| N° | Plazo       | Hito                                         | Entregable                                                                                                              | % Total | Pago USD\$ |
|----|-------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 1  | Semanas 1-2 | Análisis y Adaptación del Código Fuente      | Análisis de compatibilidad. Actualización de dependencias. Refactorización para la nube. Adaptación de funcionalidades. | 50 %    |            |
| 2  | Semanas 3-5 | Personalización de Marca e Identidad Visual  | Cambio de identidad visual de INCABIDE. Adaptación de la nomenclatura dominicana.                                       | 20 %    |            |
| 3  | Semanas 6-7 | Implementación de Infraestructura en la Nube | VM/Cómputo. Bases de datos. Almacenamiento de medios.                                                                   | 10 %    |            |
| 4  | Semana 8    | Contenerización y Puesta en Producción       | Aplicación accesible en dominio personalizado de INCABIDE con todos los módulos del código fuente original.             | 10 %    |            |
| 5  | Semana 8    | Documentación Técnica                        | Arquitectura implementada, variables de entorno y procedimientos de gestión de contenedores.                            | 2 %     |            |
| 6  | Semana 8    | Transferencia de Conocimiento                | Sesión de capacitación al equipo técnico de INCABIDE sobre arquitectura y gestión de la plataforma.                     | 2 %     |            |
| 7  | Semana 8    | Infraestructura por 1 Año Incluida           | El proveedor asumirá el costo total de infraestructura cloud por 1 año, garantizando un funcionamiento óptimo.          | 2 %     |            |
| 8  | Semana 8    | Accesos Completos a la Infraestructura       | Entrega de accesos de administración completos al personal de INCABIDE.                                                 | 2 %     |            |
| 9  | Semana 8    | Soporte Técnico por 1 Año post-Despliegue    | Soporte ante cualquier inconveniente durante el período establecido.                                                    | 2 %     |            |



| N° | Plazo | Hito  | Entregable | % Total | Pago USD\$  |
|----|-------|-------|------------|---------|-------------|
|    |       | TOTAL |            | 100 %   | USD\$ _____ |

### 3.1. Criterios mínimos de aceptación por hito

Ningún hito se considerará entregado ni habilitado para pago hasta que PADF e INCABIDE lo aprueben por escrito, conforme a los criterios establecidos en la siguiente tabla. El proveedor deberá adjuntar a cada solicitud de aprobación todos los entregables concretos indicados. PADF tendrá un plazo de 7 (siete) días hábiles para aprobar u objetar. Si no emite respuesta en ese plazo, el hito se entenderá aprobado de pleno derecho.

| Hito                                                   | Entregable concreto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Criterio de aceptación                                                                                                                                                                                                                                    | Responsable de validar                                                         |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 - Análisis y Adaptación del Código Fuente</b>     | Informe escrito de análisis de compatibilidad + listado de dependencias actualizadas + código fuente refactorizado en repositorio Git entregado a INCABIDE.                                                                                                                                                                             | PADF/INCABIDE confirma por escrito que el código se compila y ejecuta sin errores en el entorno de prueba designado. El informe cubre: inventario de dependencias, incompatibilidades identificadas, acciones tomadas y resultado de prueba de ejecución. | Líder Técnico de INCABIDE + Administrador del Contrato PADF                    |
| <b>2 - Personalización de Marca e Identidad Visual</b> | Sistema desplegado en entorno de prueba con logotipos, tipografías y terminología dominicana aplicada; tabla de mapeo terminológico completada y firmada.                                                                                                                                                                               | Validación visual por INCABIDE: logotipos correctos en todas las vistas, cero referencias a SENABICO o terminología paraguaya, reportes generados con identidad INCABIDE.                                                                                 | Responsable de Comunicación de INCABIDE + Administrador del Contrato PADF      |
| <b>3 - Infraestructura en la Nube</b>                  | Diagrama de arquitectura implementada (PDF); credenciales de acceso entregadas mediante gestor de secretos o sobre sellado; evidencia de despliegue (capturas o registros de sistema).                                                                                                                                                  | Los tres componentes (cómputo, base de datos, almacenamiento) están activos, accesibles y documentados. INCABIDE puede iniciar sesión con sus propias credenciales de administrador.                                                                      | Especialista en DevOps/Seguridad de INCABIDE + Administrador del Contrato PADF |
| <b>4 - Contenerización y Puesta en Producción</b>      | Aplicación accesible en dominio personalizado con certificado TLS activo; Dockerfile y Docker Compose en repositorio; API funcional del SGB para INCABIDE, validada en producción (la interconexión con la PGR queda excluida de plazo y penalidad por depender de su aprobación); evidencias de seguridad completas según sección 4.3. | INCABIDE accede a la aplicación desde navegador externo; todos los módulos del código fuente original son visibles y operables; certificado TLS válido; API responde correctamente; evidencias de seguridad revisadas y aprobadas.                        | Líder de Proyecto + Administrador del Contrato PADF                            |
| <b>5 - Documentación</b>                               | Documento en PDF o Word con: (a) diagrama de arquitectura, (b) inventario de                                                                                                                                                                                                                                                            | Un técnico de INCABIDE no involucrado en el proyecto puede ejecutar los procedimientos                                                                                                                                                                    | Líder Técnico de INCABIDE                                                      |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                 |                                                                 |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>tación Técnica</b>                              | variables de entorno, (c) procedimientos de inicio, parada y reinicio de contenedores, (d) procedimiento de restauración de respaldos. Con control de versiones y fecha de emisión.                                                                                                                                                                  | descritos sin asistencia del proveedor.                                                                                                         |                                                                 |
| <b>6 - Transfere ncia de Conocimi ento</b>         | Sesión de capacitación de mínimo 4 horas (virtual o presencial, según lo acordado); grabación o presentación en PDF entregada a INCABIDE; lista de asistencia firmada con mínimo 2 técnicos de INCABIDE.                                                                                                                                             | INCABIDE confirma por escrito que su equipo técnico puede gestionar la plataforma de forma autónoma. Lista de asistencia con mínimo 2 técnicos. | Coordinador de TI de INCABIDE                                   |
| <b>7 - Infraestructura por 1 Año</b>               | Constancia escrita firmada por el representante legal del proveedor comprometiendo el costo de infraestructura cloud por 12 meses, con desglose de servicios, proveedor cloud, costo mensual y fechas de inicio y término.                                                                                                                           | Documento firmado con desglose de servicios, proveedor cloud, costo mensual y período de cobertura.                                             | Administrador del Contrato PADF                                 |
| <b>8 - Accesos Completo s a la Infraestructura</b> | Inventario firmado de credenciales entregadas: cuentas de administrador de la plataforma cloud, cuentas de base de datos, claves SSH, tokens de API. Entregado mediante gestor de secretos o sobre sellado con acuse de recibo.                                                                                                                      | INCABIDE verifica el acceso a cada componente listado. El proveedor declara por escrito no retener copias de las credenciales entregadas.       | Administrador del Contrato PADF + Coordinador de TI de INCABIDE |
| <b>9 - Soporte Técnico por 1 Año</b>               | Contrato o adenda de soporte firmada con: canales de contacto (correo y teléfono/WhatsApp), horario de atención, tiempos de respuesta por tipo de incidente y procedimiento de escalada. El soporte cubre 1 año, con un volumen estimado de aproximadamente 30 horas al año, e incluye la atención de incidentes críticos fuera del horario laboral. | Documento firmado por representante legal del proveedor. Canales verificados y funcionales antes de la firma del acta de cierre.                | Administrador del Contrato PADF                                 |

## 4. Requisitos de seguridad, SLA y respaldos

### 4.1. Requisitos de seguridad de la infraestructura

El proveedor deberá implementar y documentar como mínimo las siguientes medidas de seguridad:

- Aislamiento de red: infraestructura operando dentro de una VPC con subredes debidamente segmentadas.

- Reglas de firewall: capacidad de personalizar reglas para permitir o denegar acceso a IPs o puertos específicos.
- Gestión de identidad y acceso (IAM): principio de privilegio mínimo para cuentas de servicio y usuarios.
- Autenticación multifactor (MFA) obligatoria para accesos administrativos.
- Cifrado de datos en tránsito (TLS/HTTPS) y en reposo.
- Gestión segura de llaves criptográficas mediante KMS o HSM.
- Web Application Firewall (WAF) con protección contra las vulnerabilidades del OWASP Top 10.
- Protección contra ataques DDoS.
- Segmentación de red y uso de VPN para accesos administrativos.
- Gestión segura de secretos mediante vaults (nunca guardar credenciales en el código fuente).
- Registro de accesos, monitoreo en tiempo real y sistema de alertas.
- Escaneos de seguridad automáticos y pruebas de penetración periódicas.
- Copias de seguridad automáticas y cifradas, con Plan de Recuperación ante Desastres (DRP).
- Alta disponibilidad, redundancia y modelo de confianza cero (Zero Trust).

#### **4.2. Acuerdo de nivel de servicio (SLA)**

| Tipo de Incidente | Tiempo Máximo de Respuesta | Descripción                        |
|-------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Incidente Crítico | 1 hora                     | Servicio completamente caído.      |
| Incidente Mayor   | 4 horas hábiles            | Funcionalidad principal degradada. |
| Incidente Menor   | 8 horas hábiles            | Problema no bloqueante.            |

Para los fines del presente SLA, se entenderá por «horas hábiles» el período comprendido de lunes a viernes, de 8:00 a. m. a 5:00 p. m., hora de la República Dominicana (GMT-4). Salvo disposición expresa en contrario, los tiempos de respuesta y atención se computarán únicamente dentro de dicho horario.

El proveedor deberá mantener como mínimo los siguientes canales de soporte para el reporte y gestión de incidentes: correo electrónico y número de teléfono y/o WhatsApp. Dichos canales estarán disponibles durante las horas hábiles anteriormente definidas.

No obstante, el proveedor deberá garantizar la disponibilidad de soporte fuera del horario hábil para la atención de incidentes críticos, fallas que afecten la continuidad operativa del servicio o situaciones que requieran intervención urgente. La atención de estos casos podrá realizarse en cualquier día y horario, según sea necesario y conforme a los procedimientos de soporte y mantenimiento acordados entre las partes. Para fines de planificación, se estima un volumen de soporte de aproximadamente treinta (30) horas anuales, sin que dicha estimación limite la obligación del proveedor de atender los incidentes críticos que se presenten.

#### **4.3. Evidencias de cumplimiento de seguridad**

El proveedor no podrá solicitar la aprobación del Hito 4 (Puesta en Producción) sin haber entregado previamente los siguientes documentos de evidencia de seguridad, revisados y aprobados por PADF e INCABIDE:

- **Documento de arquitectura de seguridad:** descripción de todos los controles implementados conforme a la sección 4.1, con capturas o evidencia de configuración para cada uno.

- **Informe de análisis de vulnerabilidades:** resultado del escaneo automatizado de seguridad sobre la aplicación y la infraestructura, con vulnerabilidades clasificadas por severidad (CVSS) y acciones de remediación tomadas. No se aceptarán vulnerabilidades abiertas de severidad Alta o Crítica.
- **Certificado TLS/HTTPS activo:** captura o reporte de validador externo (p. ej., SSL Labs) con calificación mínima "A".
- **Informe de prueba de acceso con MFA:** evidencia de que la autenticación multifactor está activa y funcional para todos los accesos administrativos.
- **Registro de respaldo operativo:** evidencia de que el primer respaldo automático se ejecutó correctamente y puede ser restaurado en el entorno de producción.
- **Declaración escrita del proveedor:** confirmación de que no existen credenciales almacenadas en el código fuente ni en archivos de configuración versionados.

Adicionalmente, dentro de los primeros 30 (treinta) días corridos posteriores al despliegue en producción, el proveedor deberá contratar y entregar el informe de una prueba de penetración (pentest) realizada por un tercero independiente, con las observaciones identificadas y su plan de remediación. El costo de este pentest estará incluido en el precio del contrato y no podrá ser cobrado como adicional.

## 5. ETAPA II - Desarrollo de nuevos módulos

Esta etapa se ejecutará de forma segmentada, según las prioridades definidas por INCABIDE. Las propuestas deben detallar el costo y el tiempo de desarrollo por módulo. Para cada módulo, el proveedor deberá presentar previamente pantallas, mockups o diseños web navegables, validados por INCABIDE, antes de iniciar el desarrollo.

### 5.1. Tabla de nuevos módulos requeridos

| Módulo                                  | Descripción Funcional Resumida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Alcance Clave                                                                                                            | Duración est. | % Pago  |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|
| Registro e Ingreso de Activos (mejoras) | Identificación única por QR/código, entrada detallada con listas desplegables, clasificación por zona, ubicación, categoría y subcategoría, con identificadores de valores fijos y variables.                                                                                                                                                       | Códigos únicos, listas de entidades remitentes (PGR, DGA, DNCD, etc.), campos predeterminados.                           | 1.5 meses     | 7.73 %  |
| Gestión de Contratos y Clientes         | Vinculación de clientes con contratos, alertas automatizadas de vencimiento, gestión documental, seguimiento de pagos, estados de cuenta, análisis de depreciación y herramientas de apoyo a la toma de decisiones.                                                                                                                                 | Procesamiento de pagos, alertas de atrasos, informes financieros, integración con módulos de Inventario y Mantenimiento. | 8 meses       | 41.22 % |
| Módulo de Subasta / Ventas              | Gestión del ciclo completo de venta o disposición de activos: subastas públicas, ofertas selladas, procesos competitivos, ventas por lotes y seguimiento de transacciones. INCABIDE cuenta con un sistema de ejecución de subasta, el cual deberá integrarse al desarrollo y complementarse con el módulo de gestión, sin desarrollarse desde cero. | Registro de transacciones, comunicación con licitadores, informes de ventas, conciliación financiera.                    | 1 meses       | 5.15 %  |

| Módulo                                 | Descripción Funcional Resumida                                                                                                                                    | Alcance Clave                                                                                                     | Duración est.             | % Pago  |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|
| Descargo de Activos / Donaciones       | Gestión de liquidación, devolución, donación y destrucción de activos. Verificación de propietarios, gestión documental, cumplimiento ambiental y legal.          | Flujos de aprobación, registros de transferencia, protocolos de destrucción, devolución a propietarios legítimos. | 6.41 meses                | 33.02 % |
| Soporte Multilinguaje (Español/Inglés) | Interfaz en español e inglés con localización cultural, incluyendo formatos de fecha, moneda y entornos regionales.                                               | Cambio de idioma en menús, botones, instrucciones y documentación de ayuda.                                       | 2 meses                   | 10.30 % |
| Seguridad y Control de Acceso Avanzado | Tres niveles de usuario (Administración, Gerente, Espectador) con permisos personalizables por módulo y acción. Auditoría, cifrado, MFA y acceso basado en roles. | Configuración del sistema, gestión de usuarios, acceso de solo lectura, registros de auditoría, 2FA/MFA.          | 0.5 meses                 | 2.58 %  |
| TOTAL                                  |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                   | 19.41 meses (≈ 1.62 años) | 100 %   |

**Nota sobre las duraciones y los pagos:** las duraciones indicadas constituyen una estimación promedio de referencia (equivalente a aproximadamente 1.62 años en total) y se presentan de forma conservadora. Los módulos se desarrollan por fases y de manera progresiva, pudiendo ejecutarse en paralelo; INCABIDE podrá reordenarlos por prioridad o eliminar alguno de ellos (por ejemplo, el Módulo de Subasta / Ventas, que se encuentra parcialmente avanzado). Los pagos serán fraccionados por módulo, conforme estos se vayan desarrollando y aceptando. El plazo total definitivo será objeto de negociación en el Contrato. El detalle funcional completo de cada módulo se encuentra en el Anexo N°5.

## 5.2. Funciones complementarias transversales

Las siguientes funciones son complementarias a los módulos de la Etapa II y deben desarrollarse dentro de los tiempos establecidos:

| Función Complementaria           | Descripción                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documentación Multimedia         | Soporte de imágenes (JPEG, PNG), videos (MP4, AVI) y documentos (PDF, DOCX) integrados en registros de activos. Almacenamiento seguro, clasificación, búsqueda avanzada y control de acceso por roles. |
| Geolocalización de Activos       | Herramientas GPS/GIS para el rastreo de la ubicación física de activos en el territorio dominicano. Integración con mapas de la República Dominicana y sincronización de datos de ubicación.           |
| Control y Auditoría del Personal | Monitoreo automatizado de interacciones del personal con los activos, auditorías periódicas, flujos de aprobación, registros de actividad y tablero personalizable con notificaciones principales.     |

| <b>Función Complementaria</b>               | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Importación y Exportación Masiva de Datos   | Compatibilidad con CSV, Excel y otros formatos. Validación y mapeo de datos en importación. Exportación personalizable con transferencia segura. Conectividad API para integración con sistemas externos.                    |
| Reportes y Análisis para Toma de Decisiones | Reportes personalizables con datos en tiempo real, representaciones gráficas (barras, líneas, gráficos de torta), análisis predictivo, pronóstico de rendimiento de activos y herramientas de exportación (PDF, Excel, CSV). |

### **5.3. Entregables mínimos obligatorios por módulo**

Para cada módulo de la Etapa II, el proveedor deberá entregar obligatoriamente los siguientes insumos, sin perjuicio de entregables adicionales acordados en el plan de trabajo aprobado. Ningún módulo se considerará entregado ni habilitado para pago hasta que PADF e INCABIDE firmen el acta de aceptación parcial correspondiente:

- Mockups o prototipos navegables validados por escrito por INCABIDE, previo al inicio del desarrollo.
- Código fuente completo del módulo en el repositorio Git designado por INCABIDE, con historial de commits.
- Documento de especificaciones funcionales aprobado (casos de uso, flujos de pantalla, reglas de negocio).
- Juego de pruebas funcionales ejecutadas y aprobadas (mínimo: pruebas de aceptación de usuario - UAT).
- Manual de usuario del módulo (PDF o en línea), en español, con capturas de pantalla actualizadas.
- Acta de aceptación del módulo firmada por el Coordinador de TI de INCABIDE y el Administrador del Contrato de PADF.

### **Entregables específicos adicionales por módulo:**

| <b>Módulo</b>                                  | <b>Entregables adicionales específicos</b>                                                                                                         |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Registro e Ingreso de Activos</b>           | Diccionario de datos actualizado con todos los campos nuevos; listado de códigos QR de prueba generados y validados.                               |
| <b>Gestión de Contratos y Clientes</b>         | Flujos de aprobación documentados; informe de prueba de integración con módulos de Inventario y Mantenimiento.                                     |
| <b>Módulo de Subasta / Ventas</b>              | Procedimiento operativo de subasta documentado (creación, aprobación y cierre); informe de conciliación financiera de prueba.                      |
| <b>Descargo de Activos / Donaciones</b>        | Protocolo de destrucción documentado; evidencia de prueba del flujo completo de devolución a propietario.                                          |
| <b>Soporte Multilenguaje</b>                   | Archivo de traducción completo (JSON o equivalente) entregado a INCABIDE; evidencia de prueba de cambio de idioma en todas las vistas del sistema. |
| <b>Seguridad y Control de Acceso Avanzado</b>  | Matriz de permisos por rol (Administración / Gerente / Espectador); informe de prueba de acceso con 2FA/MFA activo.                                |
| <b>Funciones Complementarias Transversales</b> | Informe de integración con todos los módulos donde aplique; prueba de carga de archivo multimedia y reporte exportado en cada formato soportado.   |

## **6. Niveles de servicio y multas - Etapa I**

| Indicador                               | Detalle                                                                                                                   | SLA / Multa                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entrega de cada Hito (Etapa I)          | El proveedor deberá entregar cada hito/entregable en el plazo establecido en el calendario.                               | El atraso en la entrega de cada hito se rige exclusivamente por la penalidad P-01 de la Sección Decimoprimera (0,5 % del valor del hito por día calendario de atraso); no se aplicará multa adicional por el mismo atraso. |
| Calidad del Sistema Desplegado          | El sistema desplegado deberá funcionar con la totalidad de los módulos del código fuente original, visibles y accesibles. | Cobertura del 100 % de los módulos del código fuente original. Descuento proporcional por módulos no funcionales.                                                                                                          |
| Cumplimiento de Requisitos de Seguridad | El proveedor debe implementar la totalidad de las medidas de seguridad descritas en la sección 4.1.                       | Subsanación en 5 días hábiles. Incumplimiento reiterado habilita el término del contrato.                                                                                                                                  |

Las multas aplicadas se descontarán de la facturación correspondiente mediante nota de crédito. Sin perjuicio de lo anterior, PADF podrá poner término anticipado al Contrato en caso de incumplimientos reiterados o de especial gravedad.

## 7. Proceso de aceptación final y acta de cierre del proyecto

### 7.1. Condición de cierre

El proyecto se considerará formalmente cerrado únicamente cuando PADF e INCABIDE hayan suscrito el Acta de Cierre Final. La firma de dicha acta es condición necesaria para: (a) liberar el saldo final pendiente de pago, y (b) iniciar el cómputo del período de garantía post-entrega.

### 7.2. Lista de verificación previa al acta de cierre

El proveedor no podrá solicitar la firma del Acta de Cierre Final sin haber completado y entregado todos los ítems de la siguiente lista:

- Todos los hitos de la Etapa I aprobados por escrito.
- Todos los módulos de la Etapa II contratados, aprobados por escrito mediante sus actas de aceptación parcial.
- Documentación técnica completa y actualizada (Hito 5), incluyendo manual de usuario de cada módulo en español.
- Código fuente completo de la Etapa I y de todos los módulos desarrollados, depositado en el repositorio designado por INCABIDE.
- Inventario de credenciales entregado y verificado por INCABIDE (Hito 8).
- Evidencias de seguridad completas según sección 4.3, revisadas y aprobadas por PADF/INCABIDE.
- Informe de prueba de penetración (pentest) por tercero independiente entregado, con observaciones remediadas o con plan de remediación acordado por escrito con PADF.
- Contrato o adenda de soporte técnico firmada y canales verificados (Hito 9).

- Declaración jurada del proveedor de que no retiene copias del código fuente, credenciales ni datos de INCABIDE.

### **7.3. Período de garantía post-entrega**

A partir de la firma del Acta de Cierre Final, el proveedor otorgará una garantía de 90 (noventa) días corridos sobre el correcto funcionamiento de todos los módulos y componentes entregados. Durante este período, cualquier defecto atribuible al proveedor será corregido sin costo adicional, dentro de los plazos del SLA vigente. La garantía no cubre modificaciones realizadas unilateralmente por INCABIDE ni incidentes causados por terceros ajenos al contrato.

### **7.4. Aceptación por etapas**

Cada módulo o etapa podrá tener su propia acta de aceptación parcial, lo que habilita el pago proporcional correspondiente, sin que ello implique la aceptación final del proyecto. El Acta de Cierre Final solo se suscribirá cuando la totalidad de los módulos y etapas contratados hayan sido aceptados y verificados conforme a la lista de verificación de la sección 7.2.

### **7.5. Infraestructura y soporte tras el primer año**

La infraestructura cloud y el soporte técnico incluidos por un (1) año se computan desde la puesta en producción de la Etapa I (Hito de despliegue). Vencido ese año, los costos de infraestructura y soporte serán asumidos por INCABIDE, ya sea directamente o mediante una renovación acordada con el proveedor. Para los módulos de la Etapa II que entren en producción con posterioridad, las Partes acordarán en el plan de trabajo la cobertura de infraestructura y soporte aplicable.

A los fines del cierre, dado que la Etapa II es modular y sus módulos pueden reordenarse o eliminarse, se entiende por «módulos contratados» únicamente aquellos con orden de trabajo u acta de inicio suscrita. El proyecto se cerrará por etapas: la Etapa I tendrá su propia acta de cierre, y el Acta de Cierre Final se suscribirá cuando todos los módulos efectivamente contratados de la Etapa II hayan sido aceptados. El período de garantía de 90 días corre de forma independiente para cada módulo, desde su respectiva acta de aceptación.



### Anexo n°3 - formato de propuesta económica

La propuesta económica deberá presentarse desglosada en dólares estadounidenses (USD), valores netos:

#### **Sección 1: Etapa I - costo total de implementación**

| N° | Hito / Entregable                       | Descripción                                                                                                                                              | % Pago | Monto USD\$ |
|----|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|
| 1  | Análisis y Adaptación del Código Fuente | Análisis de compatibilidad, actualización de dependencias, refactorización, adaptación de funcionalidades.                                               | 50 %   |             |
| 2  | Personalización de Marca y Textos       | Identidad visual de INCABIDE y adaptación de nomenclatura dominicana.                                                                                    | 20 %   |             |
| 3  | Infraestructura en la Nube              | VM, base de datos PostgreSQL, almacenamiento.                                                                                                            | 10 %   |             |
| 4  | Contenerización y Puesta en Producción  | Docker, Nginx, DNS, dominio personalizado.                                                                                                               | 10 %   |             |
| 5  | Documentación Técnica                   | Arquitectura, variables de entorno, procedimientos.                                                                                                      | 2 %    |             |
| 6  | Transferencia de Conocimiento           | Capacitación al equipo técnico de INCABIDE.                                                                                                              | 2 %    |             |
| 7  | Infraestructura por 1 Año               | Costo total de infraestructura cloud por 1 año.                                                                                                          | 2 %    |             |
| 8  | Accesos a la Infraestructura            | Accesos de administración completos a INCABIDE.                                                                                                          | 2 %    |             |
| 9  | Soporte Técnico por 1 Año               | Soporte post-despliegue por 1 año, estimado en un promedio aproximado de 30 horas al año, con atención de incidentes críticos fuera del horario laboral. | 2 %    |             |
|    | TOTAL ETAPA I                           |                                                                                                                                                          | 100 %  | USD\$ _____ |

#### **Sección 2: Etapa II - costo por módulo**

| Módulo                                  | Descripción | Duración Propuesta | Monto USD\$ |
|-----------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|
| Registro e Ingreso de Activos (mejoras) |             |                    |             |
| Gestión de Contratos y Clientes         |             |                    |             |
| Módulo de Subasta / Ventas              |             |                    |             |
| Descargo de Activos / Donaciones        |             |                    |             |

| Módulo                                  | Descripción                                                                               | Duración Propuesta | Monto USD\$ |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|
| Soporte Multilenguaje                   |                                                                                           |                    |             |
| Seguridad y Control de Acceso Avanzado  |                                                                                           |                    |             |
| Funciones Complementarias Transversales | (Documentación Multimedia, Geolocalización, Auditoría, Importación/Exportación, Reportes) |                    |             |
| TOTAL ETAPA II                          |                                                                                           |                    | USD\$ _____ |

Los Participantes deberán indicar el precio individual de cada módulo y podrán ofrecer, adicionalmente, un precio por el paquete completo de la Etapa II con el descuento que corresponda. PADF podrá contratar el paquete completo o únicamente módulos específicos. La interconexión del API con la PGR debe cotizarse por separado y es opcional, conforme a lo indicado en el Anexo N°2.

La presente solicitud de propuestas no obliga a PADF a adjudicar o ejecutar contrato alguno, ni a reembolsar los costos incurridos por los oferentes en la preparación o presentación de sus propuestas. PADF se reserva el derecho, a su entera discreción, de aceptar o rechazar cualquiera o todas las propuestas recibidas, cuando ello se considere en el mejor interés de la organización. Asimismo, PADF seleccionará la propuesta adjudicataria conforme a sus criterios de evaluación y no estará obligada a divulgar los resultados individuales de dicho proceso.

### **Sección 3: Estimación de costos de infraestructura cloud**

La propuesta debe incluir una estimación detallada y justificada del costo mensual y anual de la infraestructura, sobre Microsoft Azure (plataforma obligatoria), especificando los servicios seleccionados y su dimensionamiento.

| Componente de Infraestructura                 | Especificación | Costo Mensual USD\$ | Costo Anual USD\$ |
|-----------------------------------------------|----------------|---------------------|-------------------|
| Cómputo (VM / Servicio Gestionado)            |                |                     |                   |
| Base de Datos (PostgreSQL u otra equivalente) |                |                     |                   |
| Almacenamiento de Medios                      |                |                     |                   |
| Redes y Seguridad (VPC, WAF, Firewall)        |                |                     |                   |
| Otros servicios (Backup, Monitoreo, DNS)      |                |                     |                   |
| TOTAL INFRAESTRUCTURA                         |                |                     | USD\$ _____       |

**Anexo nº4 - documento de preguntas y respuestas**

Solo se aceptarán preguntas enviadas con el siguiente formato, a través del canal oficial de comunicación establecido en la Sección Novena de las presentes bases.

| Nº | Sección SdP | Pregunta del Participante | Respuesta PADF |
|----|-------------|---------------------------|----------------|
| 1  |             |                           |                |
| 2  |             |                           |                |
| 3  |             |                           |                |
| 4  |             |                           |                |
| 5  |             |                           |                |

Empresa Participante: \_\_\_\_\_

Fecha de envío: \_\_\_\_\_

Las respuestas de PADF serán publicadas y comunicadas a todos los Participantes simultáneamente en la fecha indicada en el Calendario del Proceso.

## Anexo n°5 - requerimientos funcionales detallados de los módulos

El presente anexo describe en detalle las funcionalidades requeridas para los nuevos módulos de la Etapa II y sus funciones complementarias. Constituye material técnico de referencia destinado a que los Participantes dimensionen el esfuerzo y elaboren su cotización; en caso de discrepancia con el cuerpo de las presentes bases, prevalecerá lo dispuesto en el cuerpo del SdP y en el Anexo N°2. Las duraciones son estimaciones promedio de referencia. Los porcentajes de pago por módulo constituyen la base para el fraccionamiento de los pagos y se ajustarán de común acuerdo, formalizándose en el plan de trabajo del Contrato, cuando INCABIDE reordene o elimine módulos.

### 1. Registro e ingreso de nuevos activos al sistema

*Duración estimada: 1.5 meses | Participación en el pago: 7.73 %*

El sistema actual cuenta con un módulo de registro de activos que requiere funciones adicionales. Este módulo inicia el proceso de gestión facilitando la identificación única de cada activo mediante números de serie, códigos de barras o códigos QR, y permite el ingreso detallado de información específica del activo, como su valor monetario, especificaciones, datos del seguro y, cuando corresponda, programas y requisitos de mantenimiento.

- **Clasificación y localización (aplicable a bienes muebles físicos; para inmuebles se utilizará la referencia catastral o dirección, y para activos financieros, la entidad y el número de cuenta o referencia correspondiente):** los activos se registran con un orden y una clasificación que faciliten su localización: Zona (área donde se encuentra el activo; se enumerarán todas las provincias, ciudades y municipios dominicanos), Ubicación (pasillo y sección dentro del almacén), Categoría (tipo de activo: bienes muebles, inmuebles o activos financieros) y Subcategoría (casas, apartamentos, vehículos automotores, ganado, etc.).
- **Listas desplegables:** todos los campos definidos previamente deben crearse mediante listas desplegables, sin posibilidad de variación, para minimizar la entrada manual de información y evitar errores ortográficos o de otro tipo que dificulten los criterios de búsqueda.
- **Entrada completa de información:** cada activo registrado contendrá campos predeterminados (estuche, etiqueta o código QR), únicos y no repetitivos. Los identificadores tendrán valores fijos y variables. Por ejemplo, en "01-PGR-10-12-2025", "01" es un valor fijo incremental que representa el número del activo en la plataforma y "PGR" es un valor variable que indica la entidad de la cual se recibe el activo.
- **Lista de entidades remitentes:** debe crearse una lista desplegable con todas las entidades posibles de las que se pueden recibir activos (PGR, DGII, DGA, DNCD, entre otras).

### 2. Gestión de contratos y clientes

*Duración estimada: 8 meses | Participación en el pago: 41.22 %*

Este módulo gestiona los contratos con terceros y da seguimiento automatizado a las principales alertas, integrando la administración de clientes, el procesamiento de pagos, el análisis de depreciación y la reportería financiera. Para los fines de este módulo, se entiende por «cliente» a los beneficiarios de los servicios de alquiler de los distintos activos administrados por INCABIDE (por ejemplo, apartamentos, villas y fincas). Este módulo busca llevar el control financiero de los ingresos y egresos por concepto de alquiler, así como disponer de un canal de comunicación sistematizado con dichos clientes.

- **Vinculación y gestión de contratos:** vincula a los clientes con contratos de alquiler o acuerdos de servicios; da seguimiento a los contratos actuales y pasados; genera recordatorios automatizados de renovación y alertas de vencimiento; y permite la creación automatizada de contratos con plantillas personalizables y la configuración de sus términos (fechas de inicio y fin, condiciones específicas).
- **Comunicación automatizada:** genera alertas en el tablero y por correo electrónico para notificaciones y cambios contractuales, con plantillas de correo personalizables y la opción de programar notificaciones periódicas a los clientes.
- **Gestión documental:** almacenamiento seguro de copias digitales de contratos y acuerdos, con fácil recuperación y referencia de la documentación.

- **Procesamiento y seguimiento de pagos:** registro y seguimiento de pagos totales y parciales; generación automatizada de comprobantes y recibos; integración con la gestión financiera; y estados de cuenta automatizados, actualizados en tiempo real.
- **Gestión de atrasos y alertas:** alertas configurables en el tablero y por correo para pagos atrasados, y administración de los planes de pago de los clientes en mora.
- **Seguimiento de la depreciación:** métodos de depreciación personalizables (línea recta, saldo decreciente, suma de dígitos, etc.); monitoreo del valor de mercado con alertas ante cambios significativos; herramientas de apoyo a la decisión sobre la venta o liquidación anticipada de un activo; e informes de amortización programados (mensuales, trimestrales o anuales).
- **Integración:** integración con los submódulos de Inventario, Mantenimiento y Finanzas, con intercambio de datos en tiempo real para una gestión cohesiva.
- **Seguridad y cumplimiento:** cifrado de datos, controles de acceso y cumplimiento de la normativa de protección de datos y de las normas de información financiera y auditoría.
- **Informes y análisis:** informes personalizables sobre la actividad del cliente, el estado de los contratos, las tendencias de pago y las métricas financieras, como apoyo a la toma de decisiones estratégicas.

### 3. Módulo de subasta o ventas

*Duración estimada: 1 meses | Participación en el pago: 5.15 %*

INCABIDE cuenta con un sistema de ejecución de subasta que deberá integrarse al desarrollo y complementarse con el módulo de gestión, sin desarrollarse desde cero. Este módulo agiliza el proceso de venta o disposición de activos y cubre todo el ciclo, desde la puesta en venta hasta la finalización de la transacción.

- **Métodos de venta:** subastas públicas (proceso transparente con ofertas en vivo y administración de subastadores), ofertas selladas (confidenciales, abiertas a una hora predeterminada), procesos competitivos y ventas por lotes (agrupación de activos similares o relacionados).
- **Registro y seguimiento de transacciones:** registro automatizado de las adjudicaciones, los precios finales y los datos del postor ganador; y seguimiento de la transacción desde la oferta ganadora hasta el pago final y la transferencia del activo, con procesamiento de pagos y emisión de facturas.
- **Comunicación con licitadores:** herramientas automatizadas para notificar a los postores el estado de su oferta, los resultados de la subasta y los próximos pasos del proceso.
- **Informes y conciliación:** informes de resultados (historial de ofertas, precios finales y participación), análisis de rendimiento y conciliación de los ingresos con los registros financieros.
- **Seguridad y cumplimiento:** protección de la información del postor y de los detalles de la transacción, y cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios aplicables a las subastas.

### 4. Descargo de activos / donaciones

*Duración estimada: 6,41 meses | Participación en el pago: 33.02 %*

Este módulo gestiona la liquidación, devolución, donación y disposición final de los activos incautados, confiscados o abandonados en procesos legales. Se alinea con las mejores prácticas internacionales y se integra con los submódulos de ventas, donaciones y destrucción de bienes.

- **Donaciones:** configuración de criterios de elegibilidad (estado, antigüedad, valor de mercado o restricciones legales); evaluación automatizada de elegibilidad; gestión de solicitudes con flujos de aprobación de varios niveles; gestión documental (formularios, registros de aprobación y documentos de cumplimiento legal); y seguimiento de la transferencia con confirmación de recepción por parte del beneficiario.
- **Destrucción de activos:** identificación de los bienes según criterios legales, de seguridad y de estado; protocolos de destrucción segura adaptados al tipo de activo (residuos electrónicos, materiales peligrosos, etc.); comprobaciones de cumplimiento ambiental y legal; gestión de proveedores externos cuando se subcontrate; y registro detallado de cada acción (fecha, método, personal y razones), con generación de la documentación legal correspondiente.

- **Devolución de activos:** protocolos estandarizados para la devolución a los legítimos propietarios; gestión de reclamaciones (presentación, revisión y aprobación); verificación de la propiedad; requisitos de documentación; y registro de la entrega y recepción con confirmación firmada.
- **Cumplimiento y auditoría:** cumplimiento de los requisitos legales pertinentes y mantenimiento de registros de auditoría detallados para todos los procesos de disposición, en apoyo a la transparencia y la rendición de cuentas.
- **Informes y análisis:** generación de informes detallados sobre ventas, donaciones, destrucciones y devoluciones, con análisis de datos para mejorar la eficiencia de los procesos.

## 5. Soporte multilinguaje (Español / Inglés)

*Duración estimada: 2 meses | Participación en el pago: 10.30 %*

El sistema proporciona una interfaz que el usuario puede cambiar a su idioma preferido (español e inglés), con traducción de menús, botones, instrucciones y todos los elementos de navegación, además de manuales de usuario y recursos de ayuda.

- **Entrada de datos en español:** los usuarios pueden introducir datos en español, y el software es capaz de procesarlos y mostrarlos correctamente.
- **Localización cultural:** más allá de la traducción, el software se adapta a los formatos regionales de fechas, monedas y otros entornos localizados.

## 6. Seguridad y control de acceso avanzado

*Duración estimada: 0.5 | Participación en el pago: 2.58 %*

Conjunto integral de medidas y tecnologías para salvaguardar la información crítica y confidencial frente a accesos no autorizados y otras amenazas. Comprende cifrado de datos en reposo y en tránsito, controles de acceso por rol, autenticación robusta (2FA/MFA), sistemas de detección y prevención de intrusiones, y soluciones de copia de seguridad y recuperación. El sistema contempla tres niveles de usuario principales:

- **Nivel de Administración:** acceso completo a todas las funcionalidades, incluida la configuración del sistema, la definición de flujos de trabajo, la gestión de integraciones y la gestión de usuarios (crear, modificar y eliminar cuentas y asignar roles y permisos).
- **Nivel de Gerente:** amplio acceso con restricciones; supervisión de las operaciones diarias, acceso a informes detallados y gestión de transacciones dentro de su ámbito, sin privilegios de configuración global ni gestión de cuentas de usuario.
- **Nivel de Espectador:** acceso de solo lectura a los informes y datos relevantes, sin capacidad de modificar información ni realizar transacciones.
- **Control de acceso personalizable:** permisos específicos por módulo y por acción (ver, crear, editar o eliminar), asignados en función del rol del usuario dentro de la organización.
- **Características de seguridad:** autenticación y autorización robustas, cifrado de datos en tránsito y en reposo, y registros de auditoría completos de la actividad de los usuarios.

## 7. Funciones complementarias transversales

Las siguientes funciones son complementarias a los módulos de la Etapa II y deben desarrollarse dentro de los tiempos establecidos.

- **Documentación multimedia:** permite crear, almacenar, gestionar y recuperar documentos y archivos multimedia (imágenes JPEG/PNG, videos MP4/AVI, audio y documentos PDF/DOCX), integrándolos directamente en los registros de activos y de mantenimiento. Incluye plantillas de documentos, etiquetado y categorización, búsqueda avanzada, almacenamiento seguro (con opción en la nube), uso compartido controlado, registros de auditoría y niveles de confidencialidad por documento.
- **Geolocalización de activos:** identifica y monitorea en tiempo real la ubicación física de los activos mediante GPS y servicios basados en la ubicación, ya sea que estén estacionarios o en tránsito. Se integra en el sistema de gestión para ofrecer una visión completa de la ubicación, los movimientos y el estado de los activos, con mapas de la República Dominicana.

- **Control y auditoría del personal:** automatiza la supervisión de las interacciones del personal con los activos. Incluye monitoreo en tiempo real, registros de actividad, auditorías periódicas programadas, control de acceso basado en roles, flujos de aprobación para operaciones críticas, mecanismos de verificación y un tablero personalizable con las notificaciones principales (pagos pendientes, contratos por vencer, total de bienes, etc.).
- **Importación y exportación masiva de datos:** admite la entrada y extracción masiva de datos en múltiples formatos (CSV, Excel, PDF), con validación y manejo de errores, mapeo e integración con la estructura existente, exportaciones personalizables y transferencia segura. Ofrece conectividad mediante API para el intercambio de datos en tiempo real, control de acceso por roles y registros de auditoría de todas las operaciones.
- **Reportes y análisis para la toma de decisiones:** genera una amplia gama de informes (inventarios, depreciación, costos de mantenimiento y utilización de activos) con datos en tiempo real, plantillas personalizables y herramientas de arrastrar y soltar. Incluye representación gráfica (barras, líneas y gráficos circulares), exploración avanzada de datos, filtrado, exportación (PDF, Excel, CSV) y análisis predictivo y de pronóstico para una gestión proactiva de los activos.