



## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### **Servicio de consultoría para un responsable de la Gestión para la Adquisición e Implementación del Servidor**

#### **1. ANTECEDENTES**

El 08 de enero de 2019 y el 31 de julio de 2019, el Banco Interamericano de Desarrollo - BID y el Gobierno del Perú representado por el Ministerio de Economía y Finanzas – MEF, firman el Convenio de Financiamiento No reembolsable de Inversión N° GRT/SX-16930-PE y el Contrato de Préstamo N° 4604/SX-PE para financiar la ejecución de los proyectos "Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el paisaje forestal en el corredor Tarapoto-Yurimaguas, de los Departamentos de San Martín y Loreto", denominado PIP1; "Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el paisaje forestal en el corredor Puerto Maldonado-Iñapari y en el ámbito de la reserva comunal Amarakaeri, en el Departamento de Madre de Dios", denominado PIP3 y "Mejoramiento de los servicios de información ambiental para el mapeo de la deforestación en los bosques amazónicos del Perú", denominado PIP4. Los 03 proyectos en conjunto forman parte del Programa de Inversión Forestal (FIP), que constituyen al FIP/BID.

Para el financiamiento de estos tres PIP, el BID propuso los siguientes componentes: Componente I: Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas, y Componente II: Mejoramiento del servicio de información ambiental para el mapeo de la deforestación en los bosques amazónicos del Perú. Dichos componentes tienen un plazo de ejecución previsto de cinco años y seis meses, estableciéndose al Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC) del Ministerio del Ambiente (MINAM) como Organismo Ejecutor de los Proyectos.

Con respecto al plazo de ejecución del Convenio de Financiamiento No reembolsable de Inversión N° GRT/SX-16930-PE y del Contrato de Préstamo N° 4604/SX-PE, estos han sido ampliados hasta el 08 de julio de 2025 y 31 de enero de 2026, respectivamente.

El objetivo general del Proyecto es contribuir a las metas nacionales de reducción de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) que resultan de la deforestación en la Amazonia peruana.

Una de las estrategias para alcanzar las metas de reducción de GEI en la Amazonía peruana consiste en la implementación del Componente I del PIP 4, en el cual se busca fortalecer las capacidades para el monitoreo a nivel central y regional en los ámbitos del FIP/BID; así como de generar y distribuir información para el Monitoreo de la Cobertura de Bosques.

En ese sentido, se requiere la contratación del Servicio de Consultoría; de acuerdo con lo programado en el Plan Operativo Anual (POA) 2025 del Proyecto FIP-BID con el código 1.2.1.1.16. Servicios de Consultorías - Mejora tecnológica de la plataforma Geobosques - Responsable de la Gestión para la Adquisición e Implementación del Servidor, el mismo que cuenta con No Objeción del BID otorgada mediante comunicación No O-CAN/CPE-25/2025, con fecha 8 de enero de 2025.



## 2. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

Contar con un responsable informático encargado de la gestión y brindar soporte técnico en el proceso de la adquisición de servidores y migración de datos, hasta la conformidad total del bien y servicios asociados.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

La presente consultoría tiene los siguientes objetivos específicos:

- a) Contar con un responsable informático que de soporte técnico en todas las etapas del proceso de adquisición de servidor hiperconvergente que involucre su participación.
- b) Contar con un responsable informático que de soporte especializado en la etapa de ejecución del contrato, revisión y conformidad de hardware, software y servicios asociados al contrato, así como garantizar la puesta en funcionamiento de la solución de servidores en el PNCBMCC, según su necesidad.

## 3. ALCANCE Y ENFOQUE

La consultoría busca asegurar que la adquisición, implementación y puesta en marcha de servidor hiperconvergente y los servicios asociados se realicen de manera eficiente, cumpliendo con las necesidades técnicas, normativas y operativas del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC).

Para esto coordinará sus actividades permanentemente con el comité de selección, el equipo del Área Usaria, el equipo de adquisiciones y las instancias de Tecnologías de Información que sean requeridas.

## 4. ACTIVIDADES

Para el cumplimiento de los objetivos, se deberá tomar en consideración las siguientes actividades por parte del consultor:

- a) Responsable de revisar, evaluar e implementar, de ser necesario, de las recomendaciones técnicas realizadas por las áreas especializadas de tecnología de la información del MINAM y/o PNCBMCC.
- b) Responsable de revisar y atender las solicitudes de aclaración presentadas por los proveedores en las etapas de aclaraciones del método de adquisición convocado por el Programa.
- c) Responsable de revisar las ofertas presentadas por los oferentes, relacionado al aspecto técnico y acorde a las especificaciones técnicas definidas por el Programa.
- d) Responsable de elaborar informes sobre la revisión ofertas que indique el cumplimiento o no de las ofertas presentadas por los oferentes y el porqué de esas conclusiones.
- e) Responsable del seguimiento al cronograma de implementación entregado por el contratista, verificando el cumplimiento de plazos y actividades.



- f) Responsable de Revisar y validar que el hardware y software entregados cumplan con las especificaciones técnicas y lo ofertado por el contratista.
- g) Responsable de verificar el cumplimiento de los servicios asociados (migración, capacitación, puesta en marcha) se realicen conforme al contrato relacionados con la adquisición del servidor hiperconvergente.
- h) Responsable de realizar pruebas técnicas para asegurar la calidad y funcionalidad de los productos y servicios
- i) Responsable de elaborar actas de conformidad y firmarlas, de acuerdo con las especificaciones técnicas y normativas aplicables, según el formato estándar del Programa.
- j) Responsable de informar oportunamente al área sobre retrasos o incumplimientos en el cronograma o los entregables
- k) Responsable de proponer medidas correctivas cuando sea necesario.

## 5. PRODUCTOS

El consultor deberá presentar 7 productos durante la ejecución del servicio, de acuerdo con el siguiente detalle:

Producto	Descripción	Plazos
Producto 1	Un informe conteniendo el siguiente detalle: <ul style="list-style-type: none"><li>-Revisión y respuesta de las consultas recibidas en la etapa de consultas de la licitación y soporte técnico en el pedido de no objeción correspondiente.</li><li>- Propuesta de enmiendas en caso corresponda, sustentado técnicamente.</li></ul>	Hasta los 10 días calendarios, contados desde el envío de la última consulta recibida y enviada al consultor, vía correo electrónico.
Producto 2	Un informe conteniendo el siguiente detalle: <ul style="list-style-type: none"><li>- Matriz de evaluación de las ofertas recibidas por los proveedores.</li><li>- Sustento y recomendación final de las ofertas que cumplen con las especificaciones técnicas</li></ul>	Hasta 10 días calendarios, contados desde el envío de la matriz de evaluación de las ofertas recibidas por los proveedores al consultor, vía correo electrónico.
Producto 3	Un informe conteniendo el siguiente detalle: <ul style="list-style-type: none"><li>- Validación del plan de trabajo con el detalle técnico de porque la validación.</li><li>- Acta de constitución del proyecto con todos los detalles técnicos (información del proyecto, datos, propósito, justificación, descripción del proyecto y entregables, requerimientos, objetivos, premisas, restricciones, riesgos, entre otros que permitan asegurar el proceso de adquisición de servidor hiperconvergente, migración de datos y su puesta en funcionamiento.</li></ul>	Hasta 10 días calendarios, contados desde la entrega del plan de trabajo por parte del contratista adjudicado.



Producto	Descripción	Plazos
Producto 4	Un informe conteniendo el siguiente detalle: - Seguimiento de avance en la implementación del plan de trabajo, identificando cuellos de botella y propuestas de solución técnica. - Diagnóstico de cumplimiento de especificaciones técnicas (adjuntar evidencias) - Propuesta de acta de recepción conforme de los bienes.	Hasta 15 días calendarios, contados, desde el día siguiente de la entrega de los bienes por parte del contratista.
Producto 5	Un informe conteniendo el siguiente detalle: - Seguimiento y cumplimiento con lo requerido en el contrato para los servicios instalación, configuración y funcionamiento. - Propuesta de acta de instalación, configuración y funcionamiento.	Hasta 25 días calendarios, contados, desde el día siguiente de la implementación de los servicios de instalación, configuración y funcionamiento por parte del contratista.
Producto 6	Un informe conteniendo el siguiente detalle: - Seguimiento y cumplimiento con lo requerido en las bases de la licitación para los servicios de capacitación y certificados de capacitación; puesta en operación integral del servicio; y de migración a la solución (adjuntar evidencias). - Actas de cumplimiento de los servicios asociados, firmados por el consultor en calidad de responsable y la empresa ganadora de la licitación.	Hasta 10 días calendarios, contados, desde el día siguiente de la puesta en operación integral del servicio y de la migración a la solución.
Producto 7	Un informe final conteniendo el siguiente detalle: - Recuento del proceso completo de adquisición y ejecución del contrato - Recuento del seguimiento y cumplimiento con lo requerido en las bases de la licitación. - Revisión y conformidad del informe final del contrato presentado por la empresa ganadora de la licitación.	Hasta 15 días posteriores de la entrega del informe final del contrato

Para el cumplimiento cabal de los productos bajo los detalles mencionados, el consultor podrá ser convocado en cualquier momento del periodo de duración de la consultoría, previa coordinación con el área usuaria, para participar en reuniones técnicas, exposición de avances, acciones de seguimiento y supervisión al proceso de adquisición, puesta en funcionamiento e implementación del servidor, entre otros, que estén relacionados con el objetivo y actividades de la presente consultoría.

## 6. CONFORMIDAD

La conformidad es suscrita por la Coordinación Técnica y el Área usuaria (Área de Monitoreo del Estado de Conservación de los Ecosistemas en Bosques); y se sustenta en el informe previo de evaluación del Supervisor designado por el AMB, de lo estipulado en el presente Término de Referencia. El Área Usuaria y la Coordinación Técnica suscriben el Acta de Conformidad del Servicio.



El Área Usuaría tendrá un plazo, no mayor de diez (10) días calendario para dar la conformidad a cada producto. En caso de observaciones, el Consultor contará con un máximo de cinco (05) días calendario contados a partir de su notificación, para subsanar dichas observaciones. A pedido debidamente sustentado del Consultor, este plazo puede ser ampliado por el Área Usuaría.

El Consultor presentará los informes y los documentos de pago respectivos con carta dirigida al PNCBMCC, haciendo referencia al número de documento contractual, servicio contratado, a través de la Mesa de Partes Virtual del Ministerio del Ambiente, <https://app.minam.gob.pe/ceropapel/2>

El AMB podrá disponer la supervisión inopinada en donde se desarrolle la consultoría. El supervisor designado remitirá al AMB, en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles de concluida la visita, un reporte de supervisión del servicio, incluyendo, de ser el caso, las ocurrencias identificadas que afecten el cumplimiento del contrato y las propuestas de acción correspondientes, con arreglo a las políticas del BID.

## 7. DURACIÓN DEL SERVICIO

La consultoría tendrá una duración hasta el 31 de enero de 2026; o hasta la emisión de la conformidad del último entregable del proceso de adquisición del servidor hiperconvergente que se viene gestionando desde el PIP 04. El plazo será contabilizado a partir del día siguiente hábil de suscrito el contrato.

## 8. PERFIL REQUERIDO

Los consultores deberán contar con el siguiente perfil mínimo:

### a) Formación Académica:

- Título profesional en Ingeniería Informática o Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Electrónica o Ingeniería en Telecomunicaciones o carreras afines a la necesidad del servicio.
- Estudios concluidos de Maestría en Tecnologías de la Información o Gestión de Proyectos Tecnológicos o Telecomunicaciones o Ingeniería de Sistemas o Administración o áreas afines.
- Estudios de especialización y/o diplomados y/o certificaciones y/o cursos en gestión pública y/o proyectos y/o Manejo de servidores y/o Lenguajes de Programación y/o Comunicaciones y/o Implementación de Data Center y/o Base de datos.

### b) Experiencia: General:

- Experiencia general mínima de siete (07) años en entidades del sector público y/o privado.

### c) Experiencia: Específica:

- Experiencia específica mínima de cinco (05) años en gestión de proyectos de tecnologías de información, infraestructura tecnológica, manejo de servidores, Data Center o equivalente a la del presente servicio.

El consultor deberá ser colegiado y presentará su colegiatura a la suscripción del contrato

## 9. MONTO



La consultoría se contratará a todo costo de setenta y dos mil quinientos con 00/100 soles (72,500.00 soles), bajo el tipo de contrato de suma global. En tal sentido, incluye todos los costos y utilidades para el consultor, así como cualquier obligación tributaria a que este pudiera estar sujeto.

## 10. PAGO

Los pagos se realizarán previa presentación de los productos del servicio de acuerdo con el siguiente recuadro:

Producto	Monto (soles)	Descripción
Producto 1	8,000	Un informe conteniendo el siguiente detalle: - Revisión y respuesta de las consultas recibidas en la etapa de consultas de la licitación y soporte técnico en el pedido de no objeción correspondiente.  - Propuesta de enmiendas en caso corresponda, sustentado técnicamente.
Producto 2	8,000	Un informe conteniendo el siguiente detalle: - Matriz de evaluación de las ofertas recibidas por los proveedores.  - Sustento y recomendación final respecto a las ofertas que cumplen con las especificaciones técnicas
Producto 3	8,000	Un informe conteniendo el siguiente detalle: - Validación del plan de trabajo con el detalle técnico de porque la validación. - Acta de constitución del proyecto con todos los detalles técnicos (información del proyecto, datos, propósito, justificación, descripción del proyecto y entregables, requerimientos, objetivos, premisas, restricciones, riesgos, entre otros que permitan asegurar el proceso de adquisición de servidor hiperconvergente, migración de datos y su puesta en funcionamiento.
Producto 4	12,000	Un informe conteniendo el siguiente detalle: - Seguimiento de avance en la implementación del plan de trabajo, identificando cuellos de botella y propuestas de solución técnica. - Diagnóstico de cumplimiento de especificaciones técnicas (adjuntar evidencias) - Propuesta de acta de recepción conforme de los bienes.
Producto 5	12,000	Un informe conteniendo el siguiente detalle: - Seguimiento y cumplimiento con lo requerido en el contrato para los servicios instalación, configuración y funcionamiento. - Propuesta de acta de instalación, configuración y funcionamiento.
Producto 6	12,000	Un informe conteniendo el siguiente detalle: - Seguimiento y cumplimiento con lo requerido en las bases de la licitación para los servicios de capacitación y certificados de capacitación; puesta en operación integral del servicio; y de migración a la solución (adjuntar evidencias).



Producto	Monto (soles)	Descripción
		Actas de cumplimiento de los servicios asociados, firmados por el consultor en calidad de responsable y la empresa ganadora de la licitación.
Producto 7	12,500	Un informe final conteniendo el siguiente detalle: - Recuento del proceso completo de adquisición y ejecución del contrato - Recuento del seguimiento y cumplimiento con lo requerido en las bases de la licitación. - Revisión y conformidad del informe final del contrato presentado por la empresa ganadora de la licitación.

El pago por cada producto se realizará dentro de los quince (15) calendario de recibida la conformidad.

Los pagos se efectuarán a la cuenta de banco que el Consultor señale.

#### 11.LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios de consultoría serán prestados en las oficinas del PNCBMCC ubicadas en la ciudad de Lima o de manera remota (mixta), según lo precise el Área Usuaria.

#### 12.CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN

En referencia al perfil requerido de los consultores, se seleccionará y evaluará según los criterios de selección y evaluación adjuntos a los presentes Términos de Referencia, descritos en el Anexo N° 1.

#### 13.SEGUROS

El consultor será responsable de contratar el seguro pertinente (Seguro contra Accidentes Personales y/o Seguro de Salud), los mismos que deberán mantener vigencia desde el inicio hasta la finalización de la consultoría, estando eximido el contratante de cualquier responsabilidad en caso de accidentes, daños, mutilaciones o muertes que pudieran ocurrir durante el desarrollo de la consultoría.

Al respecto, para la suscripción del contrato, el consultor deberá presentar la póliza o documento equivalente que acredite contar con el seguro solicitado por el Programa.

#### 14.PENALIDAD POR MORA

Aplican las penalidades por mora en la ejecución del servicio. En caso de retraso injustificado del Consultor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, el Contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplicará hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

La penalidad se aplica, automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:





*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*  
*"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"*

$$\text{Penalidad diaria} = 0.10 \times \text{monto vigente} \\ F \times \text{plazo vigente en días}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras:  $F = 0.40$ .
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
  - b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías:  $F = 0.25$
  - b.2) Para obras:  $F = 0.15$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobada. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el Consultor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso, la calificación del retraso como justificado por parte del Contratante no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

## **15.CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN / PROPIEDAD INTELECTUAL**

Todos los documentos y materiales producidos por el consultor en virtud de este contrato son propiedad intelectual del Contratante. Tanto estos como la información a que el Consultor tuviere acceso, durante o después de la ejecución del servicio vinculada con las actividades u operaciones del Contratante, tendrán carácter confidencial, quedando expresamente prohibida su divulgación a terceros, salvo consentimiento escrito del contratante.



**PERÚ**Ministerio  
del AmbienteVice ministerio  
de Desarrollo Estratégico  
de los Recursos NaturalesPrograma Nacional de Conservación  
de Bosques para la Mitigación del  
Cambio Climático*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*  
*"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"***ANEXO N° 1. CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN**

1	<b>Formación Académica</b>	<b>Máximo</b>	
		<b>20 puntos</b>	
	Título profesional en Ingeniería Informática o Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Electrónica o Ingeniería en Telecomunicaciones o carreras afines a la necesidad del servicio.	<b>Cumple:</b>	
		<b>Sí</b>	<b>No</b>
	Estudios concluidos de Maestría en Tecnologías de la Información o Gestión de Proyectos Tecnológicos o Telecomunicaciones o Ingeniería de Sistemas o Administración o áreas afines.	<b>Cumple:</b>	
		<b>Sí</b>	<b>No</b>
	Estudios de especialización y/o diplomados y/o certificaciones y/o cursos en gestión pública y/o proyectos y/o Manejo de servidores y/o Lenguajes de Programación y/o Comunicaciones y/o Implementación de Data Center y/o Base de datos. o Base de datos.	<b>Cumple:</b>	
		<b>Sí</b>	<b>No</b>
	<b>(se otorgará 05 puntos por especialización y/o diplomado y/o certificaciones y/o cursos en gestión pública y/o proyectos que hubieran involucrado necesidades afines al presente servicio, hasta un máximo de 20 puntos)</b>	<b>20 puntos</b>	
2	<b>Competencia para el trabajo</b>	<b>Máximo</b>	
		<b>70 puntos</b>	
	<b>Experiencia General</b>	<b>Cumple:</b>	
	Experiencia general mínima de siete (07) años en entidades del sector público y/o privado	<b>Sí</b>	<b>No</b>
	<b>Se otorgará 5 puntos por cada año de experiencia adicional hasta un máximo de 35 puntos</b>	<b>35 puntos</b>	
	<b>Experiencia Específica 1</b>	<b>Cumple:</b>	
	Experiencia específica mínima de cinco (05) años en gestión de proyectos de tecnologías de información, infraestructura tecnológica, manejo de servidores, Data Center o equivalente a la del presente servicio.	<b>Sí</b>	<b>No</b>
	<b>Se otorgará 5 puntos por cada año de experiencia adicional hasta un máximo de 35 puntos</b>	<b>35 puntos</b>	
3	<b>Entrevista Personal</b>	<b>Máximo</b>	
		<b>10 puntos</b>	
	Dominio temático de la consultoría (máximo 4 puntos)	<b>4</b>	
	Habilidades de liderazgo y en la toma de decisiones (máximo 1.5 puntos)	<b>1.5</b>	
	Habilidades para trabajar en equipo y bajo presión (máximo 1.5 puntos)	<b>1.5</b>	
	Proactivo y con facilidad de comunicación (máximo 1.5 puntos)	<b>1.5</b>	
	Actitud (máximo 1.5 puntos)	<b>1.5</b>	
<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>		<b>100</b>	

(\*) La propuesta solo será puntuada en caso de cumplir con todos los criterios de selección; de no cumplir uno o más de los criterios será descalificada.

El consultor deberá ser colegiado y presentará su colegiatura a la suscripción del contrato