

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

Descripción	N°	Detalle
Centro de Costo	01.17.05.07.01	Oficina General de Administración
Categoría	01444	Conservación y uso sostenible de ecosistemas para la provisión de servicios ecosistémicos
Actividad	2354347	Recuperación de las poblaciones de la especie Suri ( <i>Rhea pennata</i> ) en las regiones de Puno, Moquegua y Tacna; y en el ACR Vilacota Maure, distrito de Ticaco, provincia de Tacna, región Tacna - CUI 2354347.
Tarea	T1	Ejecución del proyecto de inversión
Acción	1.1	Implementar las actividades del proyecto de inversión
Fuente de financiamiento	00	Recursos Ordinarios
Meta	0015	Recuperación de las poblaciones de la especie Suri ( <i>Rhea pennata</i> ) en las regiones de Puno, Moquegua y Tacna, y en el ACR Vilacota Maure - Distrito de Ticaco - Provincia de Tarata - Región Tacna

**1. Denominación de la contratación**

Contratación del servicio de consultoría para el desarrollo del estudio de la diversidad genética del Suri (*Rhea pennata*) en el Perú, en el marco del proyecto de inversión “Recuperación de las poblaciones de la especie Suri (*Rhea pennata*) en las regiones Puno, Moquegua y Tacna, y en el ACR Vilacota Maure - distrito de Ticaco - provincia de Tarata - región Tacna”, identificado con CUI 2354347.

**2. Finalidad pública**

El estudio de diversidad genética del suri en el Perú tiene por finalidad actualizar el conocimiento sobre la variabilidad y estructura genética de las poblaciones silvestre en el ámbito de Puno, Moquegua y Tacna para la implementación de estrategias compatibles con su estado de conservación a nivel nacional.

Cabe indicar que el referido estudio se enmarca en el proyecto de inversión denominado “Recuperación de las poblaciones de la especie Suri (*Rhea pennata*) en las regiones de Puno, Moquegua y Tacna, y en el ACR Vilacota Maure - distrito de Ticaco - provincia de Tarata - región Tacna”, identificado con CUI 2354347.

**3. Base Legal**

Dispositivos legales en los que está enmarcado el servicio de consultoría a contratar son:

- Ley N° 30225. Ley de Contrataciones del Estado, su reglamento y modificatorias.
- Ley N° 29763. Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- Ley N° 28611. Ley General del Ambiente.
- Ley N° 26839. Ley sobre la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica.
- Resolución Legislativa N° 26181, que aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica adoptado en Río de Janeiro.
- Decreto Ley N° 21080, que aprueba la Convención para el Comercio Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre.

- g) Decreto Legislativo N° 1013. Ley de creación del Ministerio del Ambiente (MINAM).
- h) Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM, que aprueba la Política Nacional del Ambiente al 2030.
- i) Decreto Supremo N° 022-2021-MINAM y sus modificatorias, que aprueba la Sección Primera del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente.
- j) Decreto Supremo N° 019-2021-MINAM, que aprueba el Reglamento de acceso a los recursos genéticos y sus derivados.
- k) Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI, que aprueba el Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre.
- l) Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas.
- m) Decreto Supremo N° 030-2005-AG, que aprueba el “Reglamento para la Implementación de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) en el Perú” y modificatorias.
- n) Decreto Supremo N° 068-2001-PCM. Reglamento de la Ley N° 26839 sobre la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica.
- o) Resolución Ministerial N° 108-2023-MINAM, que aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente.
- p) Resolución Ministerial N° 069-2023-MINAM, que aprueba el Programa Multianual de Inversiones (PMI) 2023 – 2026 del Sector Ambiente
- q) Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM, que aprueba el Mapa Nacional de Ecosistemas.

#### 4. Antecedentes

- La Ley General del Ambiente<sup>1</sup> establece en su artículo 92° que el Estado promueve y apoya el manejo sostenible de la fauna silvestre, priorizando la conservación de las especies en peligro de extinción, en base a la información técnica y científica.
- En el año 2008, se creó el MINAM<sup>2</sup>, como organismo del Poder Ejecutivo cuyas funciones generales son las de diseñar, establecer, ejecutar y supervisar la Política Nacional Ambiental<sup>3</sup>, asumiendo la rectoría con respecto a ella. Dicha política establece como uno de sus lineamientos del Objetivo Prioritario 1, mejorar los mecanismos de conservación de las especies y la diversidad genética.
- Conforme al Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones (ROF)<sup>4</sup>, el MINAM tiene entre sus funciones específicas, implementar los acuerdos ambientales internacionales. El artículo 59° de dicha norma, establece que la Dirección General de Diversidad Biológica (DGDB) es responsable de conducir la elaboración de instrumentos orientadores que promuevan la conservación, recuperación y el uso sostenible de la diversidad biológica, en el ámbito de su competencia y en coordinación con las entidades correspondientes.
- Asimismo, la Oficina General de Administración (OGA) del MINAM, en su condición de Unidad Ejecutora de Inversiones, tiene a cargo el proyecto de inversión “Recuperación de las poblaciones de la especie Suri (*Rhea pennata*) en las regiones Puno, Moquegua y Tacna, y en el ACR Vilacota Maure-distrito de Ticaco - provincia de Tacna - Región Tacna”, identificado con CUI

<sup>1</sup> Ley N° 28611. *Ley General del Ambiente*. Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 15/10/2005.

<sup>2</sup> Decreto Legislativo N° 1013. *Decreto Legislativo que Aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente*. Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 14/05/2008.

<sup>3</sup> Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM. *Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional del Ambiente al 2030*. Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 25/07/2021.

<sup>4</sup> Resolución Ministerial N° 108-2023-MINAM. *Aprueban el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente*. Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 25/03/2023.

2354347. El proyecto antes referido fue declarado viable el 29 de diciembre de 2017, según su formato N° 01 “Registro de proyecto de inversión” del Banco de Inversiones del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe), por lo que dicha inversión se encuentra en la fase de ejecución<sup>5</sup>.

- En este sentido, el MINAM impulsa y lidera esfuerzos en materia de conservación y aprovechamiento sostenible de nuestras especies silvestres, considerando los mandatos establecidos en la legislación nacional sobre la diversidad biológica y sus componentes y en coordinación con las instituciones competentes, según el siguiente detalle:
  - En 1975, el Perú aprobó la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES)<sup>6</sup>, convirtiéndose así en Estado Parte comprometido a cumplir e implementar los preceptos de la Convención. En ese sentido, el Reglamento para la Implementación de la CITES en el Perú, aprobado en el 2005<sup>7</sup> y modificado en el 2008<sup>8</sup>, en su artículo 16° establece al MINAM como la Autoridad Científica CITES - Perú, quien asesora a las Autoridades Administrativas CITES – Perú sobre las especies incluidas en los Apéndices I, II o III de la Convención.
  - Desde 1993, el Perú es Parte del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)<sup>9</sup>, tratado internacional jurídicamente vinculante con tres objetivos principales: la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos. A la fecha, 196 Estados conforman el Convenio, el cual proporciona un marco jurídico mundial para las acciones relativas a la diversidad biológica. En el ámbito nacional, el MINAM es el punto focal del CDB.
  - En línea con lo antes señalado, la Meta 4 del Marco Mundial de la Diversidad Biológica Kunming – Montreal (aprobado en la CoP del CDB<sup>10</sup>), insta a los países a adoptar con urgencia medidas de gestión para la recuperación y conservación de las especies, en particular, especies amenazadas, y mantener y restaurar la diversidad genética entre las poblaciones y dentro de ellas.
- El suri es una especie endémica y representativa del Perú. Se encuentra protegida por la Convención CITES y categorizada como amenazada por la legislación nacional (En Peligro Crítico - CR)<sup>11</sup>, debido principalmente factores intrínsecos (poblaciones reducidas y variabilidad genética reducida) y extrínsecos (caza furtiva, recolección de sus huevos, degradación de sus hábitats, competencia con animales domésticos, enfermedades y depredadores)<sup>12</sup>. Cabe indicar que su hábitat se encuentra distribuido en los departamentos de Moquegua, Puno y Tacna, con el 37 %, 33 % y 30 % de superficie, respectivamente.

<sup>5</sup> Mediante el Informe N° 017-2017-MINAM/VMDEAN/DGDB/JRM, de fecha 29 de diciembre 2017, el responsable de la Unidad Formuladora – DGDB, recomendó a la Dirección General de Diversidad Biológica que la UEI del MINAM elabore el Expediente Técnico o documento equivalente en base a los parámetros bajo los cuales fue elaborado el estudio de preinversión.

<sup>6</sup> Decreto Ley N° 21080. *Aprueban Convención para el Comercio Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre*. Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 22/01/1975.

<sup>7</sup> Decreto Supremo N° 030-2005-AG. *Aprueban “Reglamento para la Implementación de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) en el Perú”*. Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 10/07/2005.

<sup>8</sup> Decreto Supremo N° 001-2008-MINAM. *Modifican el Reglamento para la Implementación de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) en el Perú, aprobado por DS N° 030-2005-AG*. Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 17/07/2008.

<sup>9</sup> Resolución Legislativa N° 26181. *Aprueban el Convenio sobre Diversidad Biológica adoptado en Río de Janeiro*. Promulgado el 11/05/1993.

<sup>10</sup> CBD/COP/15/L.25. *Marco mundial Kunming-Montreal de la diversidad biológica*. Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica. Decimoquinta reunión – Parte II. Montreal (Canadá), 18 de diciembre de 2022.

<sup>11</sup> Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. *Aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas*. Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 08/04/2014.

<sup>12</sup> SERFOR. (2015). *Plan Nacional para la Conservación del Suri (Rhea pennata)*. Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. 53 pp.

- Por lo antes expuesto, la OGA del MINAM, en su calidad de Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI), ha previsto iniciar la contratación de servicios especializados enmarcados en la Acción 1.1. del Componente 1, orientados a contar con el estudio de diversidad genética del Suri en el Perú. Finalmente, es preciso señalar que referida inversión se encuentra en el Programa Multianual de Inversiones (PMI) 2024-2026 del Sector Ambiente<sup>13</sup>.
- En atención a lo señalado, la OGA requiere contratar el servicio de consultoría para el desarrollo del estudio de la diversidad genética del Suri (*Rhea pennata*) en el Perú, en el marco del proyecto de inversión “Recuperación de las poblaciones de la especie Suri (*Rhea pennata*) en las regiones Puno, Moquegua y Tacna, y en el ACR Vilacota Maure - distrito de Ticaco - provincia de Tarata - región Tacna”, identificado con CUI 2354347.

## 5. Objetivos de la consultoría

### 5.1 Objetivo general

Determinar la variabilidad y estructura genética de las poblaciones silvestres del Suri en su ámbito de distribución natural, en el marco del componente 1 del proyecto identificado con CUI 2354347.

### 5.2 Objetivos específicos

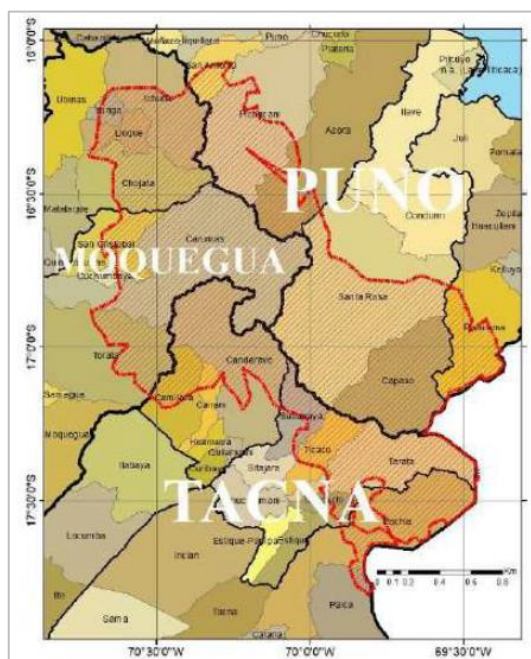
- Generar información primaria sobre la variabilidad molecular y variabilidad genética de las poblaciones de Suri en el Perú.
- Evaluar la estructura genética de las poblaciones de Suri en su ámbito de distribución natural.
- Plantear recomendaciones basadas en la conservación de la especie y su diversidad genética.
- Socializar los resultados con los principales actores involucrados, incluyendo miembros de la academia.

## 6. Alcances y descripción del servicio

### 6.1. Área de estudio del suri

Para el presente servicio se debe tomar como referencia el corredor geográfico comprendido entre los departamentos de Moquegua, Puno y Tacna, de acuerdo al siguiente detalle:

<sup>13</sup> Resolución Ministerial N° 069-2023-MINAM. Aprueban el Programa Multianual de Inversiones (PMI) 2024-2026 del Sector Ambiente. Promulgado el 23/02/2023.



Departamentos		
Moquegua	Puno	Tacna
Provincias		
General Sanchez Cerro y Mariscal Nieto	Puno, El Collao y Chucuito	Candarave, Tarata y Tacna
Distritos		
Torata	Capaso	Palca
Carumas	Santa Rosa	Pachia
Cuchumbaya	Acora	Estique
San Cristobal	Pichacani	Tarucachi
Chojata	San Antonio	Tarata
Lloque	Pisacoma	Ticaco
Yunga		Susapaya
Ichuña		Camilaca
		Cairani
		Candarave
Comunidades y sectores		
Tupala, San José y Rosario de Ancomarca, Chua, Chichillapi, Viluta, Lluta, Patjata, Alto Lallahua, Jihuaña, Mamujara, Volcán Ticsani, sectores de Vilacota, Covire, Mamaraya-Tabacollo, Pampas de Maure, Challapalca, Kallapuma-Mamuta, Chiluyo y Alto Perú, pampas de Mamaraya, Quesane y Oquelaca, laguna Loriscola, laguna Suches, sobre las pampas de Huaytiri, pampas de Capaso, al sur oeste de Ancomarca, en Challapalca, pampas de Titiri, en, Tripartito límite fronterizo Perú-Chile-Bolivia.		

**Figura 1:** Área efectiva de intervención de la inversión y ámbito de influencia del proyecto de inversión con CUI 2354347. Fuente: Documento equivalente

## 6.2. Actividades propuestas

Las acciones para la ejecución de la presente consultoría involucran trabajo de gabinete y de campo, y comprende dos etapas:

### 6.2.1. Primera etapa: Planificación

Dentro de los quince (15) días calendario computados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, el consultor, a través de su Jefe de Equipo, expondrá en una reunión virtual o presencial en coordinación con el área usuaria y los representantes designados de la Dirección de Recursos Genéticos y Bioseguridad (DRGB) y la Dirección de Conservación de Ecosistemas y Especies (DCEE) de la DGDB; el Plan de Trabajo debidamente calendarizado (de forma semanal como mínimo) y organizado por tareas aplicando un diagrama de Gantt.

El plan de trabajo será presentado por mesa de partes presencial o atención no presencial, dirigido al Jefe (a) de la OGA del MINAM, como máximo a los dos (2) días calendario siguientes de la exposición del plan de trabajo.

El servidor civil del área usuaria a cargo de la coordinación del proyecto de inversión, y los representantes de la Dirección de Recursos Genéticos y Bioseguridad (DRGB) y Dirección de Conservación de Ecosistemas y Especies (DCEE) de la DGDB, contarán con cinco (5) días calendario en total para su revisión. De no existir observaciones la OGA procederá a notificar al contratista en un plazo de dos (2) días calendario la aprobación del plan de trabajo.

De existir observaciones, la Entidad las comunica al contratista, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días calendario. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar, una vez subsanadas las observaciones el contratista debe presentar nuevamente el plan de trabajo conforme a lo señalado en el segundo párrafo del numeral 6.2.1.

El servidor civil del área usuaria a cargo de la coordinación del proyecto de inversión y los representantes designados de la Dirección de Recursos Genéticos y Bioseguridad (DRGB) y la Dirección de Conservación de Ecosistemas y Especies (DCEE) de la DGDB, evaluará el levantamiento de observaciones y de no existir observaciones la OGA procederá a notificar al contratista en un plazo de dos (2) días calendario la aprobación del plan de trabajo.

El Plan de Trabajo deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Objetivos y metas: La propuesta permitirá cumplir con el desarrollo de los objetivos específicos y el cumplimiento del objetivo general.
- Propuesta de diseño metodológico.
- Propuesta de tamaño muestral.
- Actividades y tareas para alcanzar las metas y objetivos.
- Recursos necesarios.
- Responsable por actividad y tarea.
- Cronograma de actividades y tareas.
- Matriz de riesgos y medidas de control.
- Relación de actores involucrados para la ejecución del servicio.

De surgir la necesidad de realizar modificaciones al plan de trabajo, el contratista presentará el nuevo plan de trabajo por conductor regular según lo señalado en el presente numeral. La presentación del plan de trabajo, y su correspondiente revisión o subsanación de observaciones, de corresponder, no modifican el plazo de ejecución de la prestación, ni el plazo para la presentación de los entregables.

### 6.2.2. Segunda etapa: desarrollo del servicio

Para el desarrollo del estudio de diversidad genética del suri, se debe tener en cuenta las temporalidades en la zona de distribución (lluvias y heladas) según el siguiente detalle:

**Tabla 1.** Temporalidad del área de estudio del suri. Nótese que en las temporadas pico de lluvias (enero-febrero) y de heladas (junio-julio) se debe limitar los aspectos logísticos *in situ*

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú.

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May	Jun.	Jul.	Agos.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Lluvias (temporada húmeda)												
Heladas (temporada seca)												
Temp. Max	15.5	15.6	15.7	16.2	16	15.4	15.3	16.1	16.9	17.5	17.9	16.6
Temp. Min	0,5	0,4	-0,4	-4,8	-10,4	-13,4	-14,2	-12,6	-9,8	-7,8	-5,4	-1,9
Precipitación	138,4	118,6	87,4	24,8	5,3	2,0	1,9	7,8	7,3	15,8	32,3	76,6

En atención a lo señalado, es pertinente resaltar que la colecta de material genético (plumas, cascarones, entre otros) debe contemplar la estacionalidad con mejores opciones de accesibilidad.

#### 6.2.2.1. Diagnóstico situacional

- Recopilación, sistematización análisis de la información técnica, científica y de gestión disponible en instituciones científicas, instituciones de gestión, fuentes de información científica, bases de datos y/o repositorios digitales sobre diversidad genética de suri o de réidos sudamericanos.

Como parte del análisis se debe considerar aspectos relevantes tales como protocolos para la toma de muestras y procesamiento en laboratorios, que retroalimentarán el establecimiento de la metodología a emplear para el estudio.

- b) Elaboración de una composición ilustrada científica de los principales procedimientos para la toma de muestras con fines de análisis genéticos para su empleo en distintos materiales de difusión.

#### **6.2.2.2. Elaboración y sustento de la metodología para el estudio**

- a) El consultor deberá organizar un taller presencial, previa coordinación con el área usuaria y los representantes designados de la DRGB y DCEE de la DGDB, dentro de los cuarenta (40) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, en la cual se presentará la metodología para el desarrollo del estudio de diversidad genética de la especie.
- b) La propuesta metodológica deberá estar sustentada técnicamente por el consultor, y debe estar acorde con las técnicas, modelos, herramientas o diseños que contribuyan para asegurar la rigurosidad y calidad del estudio. Para tal fin, el consultor deberá presentar el desarrollo de la metodología del estudio, conteniendo como mínimo la estructura descrita en el Anexo 1.
- c) El taller deberá contar con la participación de los actores involucrados en la conservación de la especie en los departamentos de Moquegua, Puno y Tacna (GORES, comunidad académica, universidades, SERFOR, SERNANP, ONG), con el fin de socializar y recoger aportes para la metodología.
- d) La relación de los actores involucrados a los que se hace referencia será propuesta por el consultor, a través de su Jefe de Equipo mediante reunión virtual o presencial dentro de los tres (03) días calendario computados a partir del día siguiente de la aprobación del plan de trabajo, el cual será validado mediante acta suscrita por el área usuaria y los representantes designados de la DRGB y DCEE de la DGDB. La relación de invitados (actores involucrados) al taller no puede ser menor a treinta (30) personas.
- e) La fecha, hora y todos los aspectos relacionados con la organización del taller, deberá coordinarse con el servidor civil del área usuaria a cargo del proyecto de inversión y los representantes de la DRGB y DCEE de la DGDB, quienes participarán como veedores. El taller se llevará a cabo en la región de Tacna.
- f) En caso algún representante no pueda asistir al taller programado, deberá dejarse constancia a través de un acta o cualquier otro documento que demuestre fehacientemente las coordinaciones realizadas.
- g) Los gastos relacionados con la organización y desarrollo del taller serán cubiertos por el consultor. Asimismo, la presentación será realizada por el consultor en coordinación con los representantes del MINAM.
- h) Como evidencia del taller realizado, el consultor deberá presentar una ayuda memoria, las presentaciones realizadas (PPT), las listas de asistencia y los registros fotográficos u otros medios probatorios. Esta documentación deberá presentarse como parte del primer entregable.

- i) Elaborar un protocolo acorde con los preceptos establecidos en la Ley N° 30407 "Ley de Protección y Bienestar Animal" para las etapas de manipulación de los individuos. Este documento deberá presentarse como parte del primer entregable.

#### 6.2.2.3. Estudio de diversidad genética del Suri (*Rhea pennata*)

Para esta sección del estudio, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Implementar el protocolo estipulado en el literal i) del numeral 6.2.2.2. del presente TdR, en las etapas de captura, manipulación y toma de muestras de los individuos.
- b) Para la toma muestras se deberá privilegiar especímenes (Cascarones frescos o sangre y plumas en buen estado de conservación) silvestres de los departamentos de Moquegua, Puno y Tacna.
- c) El consultor deberá planificar los tiempos de sus actividades, así como el acondicionamiento y conservación de muestras, para asegurar la calidad de los resultados.
- d) Realizar el procesamiento muestras en laboratorios de referencia, empleando kits de extracción de ADN, según los protocolos de bioseguridad, manipulación y procesamiento. Se deberá emplear marcadores moleculares tipo SNP o microsatélites según lo determine la propuesta metodológica detallada en el numeral 6.2.2.2 del presente TdR.
- e) Realizar el secuenciamiento del ADN (utilizando la técnica de GBS – RadSeq o Sanger - electroforesis capilar, según corresponda).
- f) Realizar el análisis de genotipificación e índices de diversidad genética. Para lo cual deberá contemplar los aspectos de frecuencias alélicas de marcadores, índices de heterocigosidad (observada y esperada), diversidad genética de Nei y endogamia.
- g) Cuantificar el *sex ratio* de las muestras colectadas durante el estudio (utilizando la técnica de amplificación por PCR), para poder calcular el sex ratio se debe determinar el sexo de cada una de las muestras colectadas.
- h) El contratista debe contemplar como mínimo la extracción de las siguientes muestras:

Tipo de muestra	Cantidad	Departamento
Cascarones frescos o sangre	2	Moquegua
	2	Puno
	2	Tacna
Plumas	13	Moquegua
	13	Puno
	13	Tacna

No obstante, pueden surgir imprevistos técnicos, biológicos (retraso en el anidamiento) o ambientales (sequías), que escapan al control del equipo consultor y que imposibiliten el hallazgo de nidos frescos o captura de suris. En tales casos, el consultor, previa justificación técnica y presentación de evidencias del inconveniente, podrá solicitar a la Entidad el reemplazo de algunas muestras de cascarones frescos o sangre por plumas. El

área usuaria determinará si el sustento es válido y autorizará reemplazar algunas de las muestras de cascarones frescos o sangre por plumas.

- i) Materiales mínimos para las actividades de muestreo:

Descripción	Cantidad
kits de extracción de ADN	45
Marcadores moleculares tipo SNP o microsatélites	45

- j) El contratista deberá realizar las pruebas en laboratorios de referencia: Laboratorios de Universidades o Laboratorios de ONG o Laboratorios de Instituciones Públicas o Privadas. Las pruebas efectuadas en los laboratorios deben seguir los protocolos de bioseguridad, manipulación y procesamiento que garanticen la confiabilidad de los resultados.
- k) Para este fin, luego de realizadas las pruebas, el contratista deberá presentar a la Entidad la documentación que acredite que el estudio fue realizado en los respectivos laboratorios de referencia (constancias o certificados o cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre que las pruebas fueron realizadas según los protocolos descritos en el párrafo anterior).
- l) Traslado y conservación de las muestras. El consultor deberá garantizar la planificación temporal y espacial adecuada para estas actividades, así como el acondicionamiento y conservación de muestras, contemplando como mínimo:
- Toma de muestras
  - Tipos de envases de conservación de muestras
  - Rotulado e identificación de las muestras
  - Embalaje para proteger las muestras
  - Tiempo de almacenamiento de la muestra

### 6.3. Procedimiento

El consultor deberá considerar como mínimo los siguientes aspectos:

- a) Para el seguimiento del servicio el consultor deberá participar en todas las reuniones virtuales o presenciales que el área usuaria convoque en relación con los objetivos del servicio, a fin de recoger aportes y observaciones a los documentos elaborados. Como resultado de ello, el consultor es responsable de subsanar las observaciones e incorporar los aportes que se efectúen. La fecha de las reuniones será definida previa coordinación entre el consultor, área usuaria y los representantes acreditados de la DRGB y DCEE de la DGDB. Como evidencia de estas reuniones se deberá suscribir un acta.
- b) El consultor deberá tramitar o gestionar los permisos requeridos ante las autoridades nacionales competentes (por la colecta del recurso biológico, el acceso al recurso genético, el ingreso a áreas protegidas o el consentimiento informado previo; según corresponda) para la ejecución del presente servicio ante las entidades con competencia en el área de estudio<sup>14</sup>, de corresponder.
- c) El consultor deberá contar con el equipamiento para la ejecución del servicio, así como realizar las coordinaciones y gestiones a fin de no verse afectado el normal desarrollo de la

<sup>14</sup> En caso de exportar muestras biológicas para su análisis en laboratorio del extranjero, se deben seguir los procedimientos estipulados por la Convención CITES.

consultoría por las temperaturas, radiación, precipitaciones, accesibilidad al área, cercanía con comunidades campesinas.

- d) El consultor deberá respaldar toda la información contenida en los informes y productos mediante fuentes primarias y secundarias, como bibliográficas y datos de instituciones reconocidas a nivel nacional o internacional.
- e) Los documentos de investigación referido al estudio de la diversidad genética del Suri (*Rhea pennata*) deben presentarse según la estructura mínima detallada en el Anexo N° 2.

## 7. Perfil del consultor

Para el desarrollo de la presente consultoría, se requiere de una persona natural o jurídica con las siguientes características y el siguiente equipo de trabajo propuesto (personal clave):

### 7.1 Perfil del personal propuesto

#### 7.1.1 Personal clave

##### 7.1.1.1 Jefe de Equipo (1)

###### Formación académica

Profesional titulado en Biología o Biotecnología o Medicina Veterinaria o Bioquímica o Microbiología o Medicina o Ingeniería Biotecnológica o Zootecnia o Economía.

###### Experiencia

Con experiencia no menor a cinco (5) años como [Jefe de equipo de laboratorio de análisis genético o Investigador<sup>15</sup>](#) o jefe o líder o gerente o coordinador o responsable o especialista de estudios o proyectos o consultorías o servicios o investigaciones, vinculados a estudios de diversidad genética, caracterización molecular o estructura genética de poblaciones o manejo de fauna silvestre o manejo de biodiversidad o monitoreo biológicos o diagnóstico de especies vulnerables o evaluaciones biológicas o investigaciones sobre genética o colecta de material biológico para estudios de variabilidad genética, o caracterización molecular o estructura genética de poblaciones de fauna, contabilizados desde la obtención del grado de bachiller.

###### Actividades a desarrollar

Planificar, conducir y asegurar el cumplimiento de las actividades indicadas en los presentes Términos de referencia (TDR).

#### 7.1.2 Personal de apoyo (personal no clave)

##### 7.1.2.1 Biólogo molecular (1)

###### Formación académica

Profesional titulado en Biología o Biotecnología o Medicina Veterinaria o Bioquímica o Microbiología o Medicina o Ingeniería Biotecnológica o Zootecnia.

###### Experiencia

Con experiencia no menor a tres (3) años como [Técnico de laboratorio o investigador en biología molecular o genética<sup>16</sup>](#) o Especialista o Jefe o Líder o Coordinador o Responsable o Especialista de estudios o proyectos o consultorías o servicios o investigaciones, vinculados a extracción de ADN o biología molecular o trabajos de laboratorio de biología molecular, contabilizados desde la obtención del grado de bachiller.

<sup>15</sup> En atención a la absolución de la consulta N° 1 de GESTIONA Y APRENDE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA

<sup>16</sup> En atención a la absolución de la consulta N° 4 de GESTIONA Y APRENDE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA

**Actividades a desarrollar**

Realizar las actividades de acuerdo a su especialidad establecidas en el numeral 6.2.2.2 y 6.2.2.3 del presente Términos de referencia (TDR).

**7.1.2.2 Bioinformático (1)****Formación académica**

Profesional titulado en Biología o Biotecnología o Medicina Veterinaria o Bioquímica o Microbiología o Medicina o Ingeniería Biotecnológica o Zootecnia.

**Experiencia**

Con experiencia no menor a tres (3) años como [Analista en datos genéticos o consultor en análisis de datos genéticos](#)<sup>17</sup> o Especialista o Jefe o Líder o Coordinador o Responsable o Especialista de estudios o proyectos o consultorías o servicios o investigaciones, vinculados a análisis de datos genéticos, contabilizados desde la obtención del grado de bachiller.

**Actividades a desarrollar**

Realizar las actividades de acuerdo a su especialidad establecidas en el numeral 6.2.2.2 y 6.2.2.3 del presente Términos de referencia (TDR).

El perfil del personal de apoyo, se acreditará para la suscripción del contrato, conforme al siguiente detalle:

**Formación académica:** El título profesional requerido será verificado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>. En caso el título profesional requerido no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor ganador de la buena pro debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

**Experiencia:** La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

**8. Recursos a ser provistos por el consultor****8.1 Equipamiento estratégico**

Descripción	Cantidad
Camioneta 4x4 Pick Up*	3
Cámaras fotográficas**	3
GPS	3

Acreditación: Se acredita según lo establecido en los requisitos de calificación.

<sup>17</sup> [En atención a la absolución de la consulta N° 5 de GESTIONA Y APRENDE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA](#)

\* Las camionetas 4x4 Pick Up, estarán cubiertas a todo costo por el contratista, incluyendo chofer, combustible, SOAT, certificado de Inspección Técnica, conforme a la normativa de transporte vigente.

\*\*características mínimas

Sensor de imagen: 3 CMOS sensor de 1/3" a 1/2"

Iluminación mínima: 0.0013lux a 0.15 lux

Distancia focal mínima: 4.1 mm a 5.6 mm

Relación de zoom optimo mínimo: 17x

Estabilizador de imagen: óptico

## 8.2 Otro equipamiento

Descripción	Cantidad
Binoculares	3
Radiotransmisores	3

Acreditación: Se acredita para la suscripción del contrato, con copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento requerido.

En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

## 9. Sistema de contratación

Suma alzada

## 10. Adelantos

La Entidad otorgara un adelanto directo por el 30% del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar el adelanto dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de siete (7) días calendario, siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

## 11. Subcontratación

De conformidad con lo establecido en el artículo 147 del Reglamento de la Ley de Contrataciones y previa autorización de la Entidad, se puede subcontratar por un máximo del 40% del monto del contrato original; sin embargo, se precisa que no se puede subcontratar las prestaciones esenciales del contrato vinculadas a los aspectos que determinaron la selección del contratista.

## 12. Lugar y Plazo de Ejecución

### 12.1 Lugar

El presente servicio de consultoría se realizará en Moquegua, Puno y Tacna, donde se ubica a la especie suri (*Rhea pennata*) tomando como referencia el área de estudio del Suri señalado en el numeral 6.1.

**12.2 Plazo de ejecución**

La presente consultoría tendrá una duración de doscientos setenta (270) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de suscrito el contrato.

**13. Productos del servicio de consultoría. -****13.1 Plan de trabajo:**

Hasta los diecisiete (17) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, deberá presentar el plan de trabajo, sin afecto a pago.

Plan de trabajo					Observaciones	
Plazos para	Presentación	Revisión	Aprobación	Relación de actores	Subsanación de observaciones	Revisión / Aprobación
Responsables	Contratista	OGA / DCEE	OGA	Contratista	Consultor	OGA / DCEE
	Días calendario			Días Calendario	Días Calendario	Días Calendario
Plan de trabajo	17	05	02	03	Mínimo 05	02

**13.2 Primer entregable:**

Hasta los sesenta (60) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, el mismo que debe contener lo siguiente:

13.2.1 Informe presentando el primer entregable.

13.2.2 Documento de diagnóstico situacional conforme a lo señalado en el numeral 6.2.2.1.

13.2.3 Documento referido a la metodología del estudio de diversidad genética del Suri (*Rhea pennata*) en el Perú, conforme a lo señalado en el literal a) del numeral 6.2.2.2.

13.2.4 Protocolo acorde con los preceptos establecidos en la Ley N° 30407 "Ley de Protección y Bienestar Animal" para las etapas de manipulación de los individuos, conforme a lo señalado en el literal i) del numeral 6.2.2.2.

13.2.5 Ayuda de memoria, presentaciones realizadas (PPT), listas de asistencia y registros fotográficos u otros medios probatorios sobre la realización del taller.

**13.3 Segundo entregable:**

Hasta los ciento ochenta (180) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, el mismo que debe contener lo siguiente:

13.3.1 Informe presentando el segundo entregable.

13.3.2 Documento de investigación referido al estudio de la diversidad genética del Suri (*Rhea pennata*) según lo señalado en el numeral 6.2.2.3.  
De acuerdo a la temporalidad (lluvias), conforme a lo señalado en el numeral 6.2.2.

**13.4 Tercer entregable:**

Hasta los doscientos sesenta (260) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, el mismo que debe contener lo siguiente:

13.4.1 Informe presentando el tercer entregable.

13.4.2 Documento de investigación referido al estudio de la diversidad genética del Suri (*Rhea pennata*) según lo señalado en el numeral 6.2.2.3.

De acuerdo a la temporalidad (heladas), conforme a lo señalado en el numeral 6.2.2.

**13.5 Cuarto entregable:**

Hasta los doscientos setenta (270) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, el contratista deberá presentar el estudio consolidado (Primer entregable, segundo entregable y tercer entregable) del servicio de consultoría para el desarrollo del estudio de la diversidad genética del Suri (*Rhea pennata*) en el Perú, en el marco del proyecto de inversión “Recuperación de las poblaciones de la especie Suri (*Rhea pennata*) en las regiones Puno, Moquegua y Tacna, y en el ACR Vilacota Maure - distrito de Ticaco - provincia de Tarata - región Tacna”, identificado con CUI 2354347.

**13.6** Los informes a través del cual se presentarán los entregables deberán contener mínimamente la siguiente información:

- Carátula
- Índice
- Antecedentes
- Análisis
- Metodología
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Firma del contratista
- Anexos (Mapas, Registro fotográfico, Actas, acuerdos, entre otros)

Los entregables deberán ser presentados en archivos digitalizados por mesa de partes en formatos (\*.jpg o \*.gif o \*.tiff o \*.pdf o shapefile), en forma ordenada, descriptiva, lógica, cada entregable deberá estar foliado y firmado en todas sus páginas por el Contratista. Adicionalmente, se deberán adjuntar los archivos nativos editables en los formatos utilizados para el desarrollo del estudio, tales como Word, Excel, AutoCAD, S10, entre otros, de manera ordenada, descriptiva y lógica.

Asimismo, las ilustraciones, fotografías, mapas u otros insumos similares que se incorporen a los entregables deben estar adjuntos en formato imagen (\*.jpg o \*.gif o \*.tiff y \*.pdf) o shapefile) y deben incluir información sobre las autorías intelectuales; así como remitir los documentos editables de los softwares empleados para la generación

**14. Otras consideraciones:**

14.1 El consultor deberá tomar en cuenta lo indicado en el numeral 6 del presente término de referencia.

14.2 Todo entregable deberá estar foliado y visado en todas sus páginas y estar dirigido con carta a la Oficina General de Administración del MINAM.

14.3 Los entregables pueden ser presentados a través de:

**Atención en mesa de partes presencial:** se realiza en Av. Antonio Miroquesada (ex Juan de Aliaga) 425 – 4º Piso, Magdalena del Mar, en el horario: de lunes a viernes de 8:30 a 16:30 horas. La documentación ingresada con posterioridad será registrada el día hábil siguiente.

**Atención no presencial:** a través del aplicativo: <https://app.minam.gob.pe/ceropapel> el cual se encuentra activo las 24 horas de los 7 días de la semana, para el registro y envío de documentos. Los documentos registrados y enviados entre las 00:00 horas y las 23:59 horas de un día hábil, se consideran presentados el mismo día.

#### 15. Conformidad del servicio de consultoría

La conformidad será otorgada por el jefe(a) de la Oficina General de Administración (OGA), previo informe del especialista del área usuaria a cargo de la coordinación del proyecto de inversión, y opinión técnica favorable de los representantes designados por la Dirección General de Diversidad Biológica (DGDB).

#### 16. Forma de pago

- 16.1 La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES de acuerdo al siguiente detalle:

**Primer pago:** Equivalente al 20% del monto total de la consultoría, previa conformidad del primer entregable.

**Segundo pago:** Equivalente al 35% del monto total de la consultoría, previa conformidad del segundo entregable.

**Tercer pago:** Equivalente al 35% del monto total de la consultoría, previa conformidad del tercer entregable.

**Cuarto pago:** Equivalente al 10% del monto total de la consultoría, previa conformidad del cuarto entregable.

- 16.2 Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el consultor la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable de la Oficina General de Administración (OGA), previo informe del especialista del área usuaria a cargo de la coordinación del proyecto de inversión, y opinión técnica favorable de los representantes designados por la Dirección General de Diversidad Biológica (DGDB).
- Comprobante de pago presentado por parte del consultor, a nombre del Ministerio del Ambiente.

La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguiente a la conformidad de la prestación, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días calendario de producida la presentación de los productos de la contratación.

#### 17. Penalidades

Las penalidades aplicables al contratista ante el incumplimiento injustificado de sus obligaciones contractuales, se regirán por lo dispuesto en el Artículo 161 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

##### 17.1 Penalidad por mora

La penalidad por mora en la ejecución de la prestación se regula por lo dispuesto por el Artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

### 17.2 Otras penalidades

Se consideran Otras Penalidades según lo establecido en el Artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Se aplicará la siguiente tabla de penalidades:

Otras Penalidades			
Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
01	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Equivale a 0.5 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe del especialista del área usuaria a cargo de la coordinación del proyecto de inversión.
02	En caso de verificar la ausencia del personal acreditado en el desarrollo de las actividades de campo.	Equivale a 0.5 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe del especialista del área usuaria a cargo de la coordinación del proyecto de inversión.
03	En caso de no asistir a reuniones pactadas, ya sea de manera presencial o virtual.	Equivalente a 0.2 UIT por ocurrencia	Según informe del especialista del área usuaria a cargo de la coordinación del proyecto de inversión.
04	En caso el contratista no cumpla con presentar el plan de trabajo según el plazo establecido en el numeral 13.1 de los TDR.	Equivale a 0.2 UIT, por cada día de incumplimiento.	Según informe del especialista del área usuaria a cargo de la coordinación del proyecto de inversión.
05	En caso el contratista no cumpla con exponer el plan de trabajo debidamente calendarizado, según el plazo establecido en el numeral 6.2.1 de los TDR.	Equivale a 0.2 UIT, por cada día de incumplimiento.	Según informe del especialista del área usuaria a cargo de la coordinación del proyecto de inversión.
06	En caso el contratista no cumpla con presentar la relación de los actores involucrados, según el plazo establecido en el numeral 6.2.2.2 de los TDR.	Equivale a 0.2 UIT, por cada día de incumplimiento.	Según informe del especialista del área usuaria a cargo de la coordinación del proyecto de inversión.
07	En caso el contratista no cumpla con presentar el seguro contra todo riesgo (SCTR), según el plazo establecido en el numeral 24 de los TDR.	Equivale a 0.05 UIT, por cada día de incumplimiento.	Según informe del servidor civil del área usuaria a cargo de la coordinación del proyecto de inversión.

\* Corresponde a la UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad.

**18. Procedimiento de aplicación de penalidad**

La Oficina General de Administración (OGA), presentará un informe del especialista a cargo de la coordinación del proyecto de inversión, para la aplicación de las penalidades indicadas en los numerales 17.1 y 17.2, sustentando los incumplimientos respectivos.

La Oficina de Abastecimiento comunicará al contratista, por escrito, los respectivos incumplimientos del servicio.

**19. Reemplazo del personal**

El contratista se compromete, en tanto esté a su alcance, a no reasignar ni remover ningún miembro de su personal asignado. Si debiera producirse un reemplazo por caso fortuito o fuerza mayor, el (la) reemplazante debe ser aprobado por el MINAM, a través de la Oficina General de Administración, y cumplir con iguales o superiores características a las previstas en las bases para el personal.

En caso se produjera un reemplazo por fuerza mayor o caso fortuito, el contratista comunicará formalmente la salida del personal y se compromete a realizar el reemplazo dentro de los cinco (5) días calendario siguientes, presentando la documentación que acredite el perfil y experiencia del nuevo personal asignado.

La comunicación por parte del contratista deberá ser realizada a través de mesa de partes del MINAM, la Entidad realizará la evaluación y dará respuesta como máximo a los cinco (5) días calendario de cursada la comunicación.

**20. Confidencialidad**

Toda información del MINAM a que tenga acceso el contratista, producto del desarrollo de la prestación es estrictamente confidencial. El contratista y su personal, deben comprometerse a mantener las reservas del caso y no transmitirla a ninguna persona (natural o jurídica) sin la autorización expresa y por escrito del Ministerio del Ambiente.

El contratista deberá mantener a perpetuidad la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de cualquier información y documentación a la que se tenga acceso a consecuencia del procedimiento de selección y la ejecución del contrato, quedando prohibida revelarla a terceros.

Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades previas a la ejecución del contrato, durante su ejecución y la producida una vez que se haya concluido el contrato.

Dicha información puede consistir en informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás datos compilados o recibidos por EL CONTRATISTA. Asimismo, aun cuando sea de índole pública, la información vinculada al procedimiento de contratación, incluyendo su ejecución y conclusión, no podrá ser utilizada por EL CONTRATISTA para fines publicitarios o de difusión por cualquier medio sin obtener la autorización correspondiente del MINISTERIO DEL AMBIENTE.

Los documentos técnicos, estudios, informes, grabaciones, películas, programas informáticos y todos los demás que formen parte de su oferta y que se deriven de las prestaciones contratadas serán de exclusiva propiedad del MINISTERIO DEL AMBIENTE. En tal sentido, queda claramente establecido que EL CONTRATISTA no tiene ningún derecho sobre los referidos productos, ni puede venderlos, cederlos o utilizarlos para otros fines que no sean los que se deriven de la ejecución del contrato.

**21. Responsabilidad por vicios ocultos**

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (1) año, contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

## **22. Anticorrupción**

El contratista acepta expresamente que no llevará a cabo, acciones que están prohibidas por las leyes locales u otras leyes anticorrupción. Sin limitar lo anterior, el contratista se obliga a no efectuar algún pago, ni ofrecerá o transferirá algo de valor, a un funcionario o empleado gubernamental o a cualquier tercero relacionado con el servicio aquí establecido de manera que pudiese violar las leyes locales u otras leyes anticorrupción, sin restricción alguna.

En forma especial, el contratista declara con carácter de declaración jurada que no se encuentra inmerso en ningún procedimiento de carácter penal vinculado a presuntos ilícitos penales contra el Estado Peruano, constituyendo su declaración, la firma del mismo en el contrato del que estos términos de referencia forman parte integrante.

## **23. Antisoborno**

El contratista no debe ofrecer, negociar o efectuar, cualquier pago, objeto de valor o cualquier dádiva en general, o cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato, que puedan constituir un incumplimiento a la ley, tales como robo, fraude, cohecho o tráfico de influencias, directa o indirectamente, o a través de socios, integrantes de los órganos de administración, apoderado, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas.

Asimismo, el contratista se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participantes de los órganos de administración apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas en virtud a lo establecido en el artículo 11º de la Ley de Contrataciones del Estado y el artículo 7º de su Reglamento.

El contratista se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviere conocimiento; así también en adoptar medidas técnicas, prácticas, a través de los canales dispuestos por el MINAM.

De la misma manera, el contratista es consciente que, de no cumplir con lo anteriormente expuesto, se someterá a la resolución del contrato y a las acciones civiles y/o penales que el MINAM pueda accionar.

## **24. Seguros**

Debido a que el servicio incluye trabajos en campo, es necesario que el/la contratista(a) sea responsable de contratar el seguro contra todo riesgo (SCTR) pertinente para el personal clave y el personal de apoyo, cuyo periodo de vigencia no sea menor al plazo de ejecución del presente servicio. Se acreditará con la presentación de una copia simple del seguro contratado, la misma que será requerida previo al inicio de la prestación. El MINAM estará eximido de cualquier responsabilidad en caso de accidentes, enfermedades, daños, mutilaciones o muerte que pudieran ocurrir durante el desarrollo de la consultoría.

## **25. Propiedad intelectual**

El contratista no tendrá título alguno, patente u otros derechos de propiedad intelectual en ninguno de los productos. Tales derechos pasarán a ser propiedad del MINAM.

## **26. Coordinación y supervisión del servicio**

26.1 La Oficina General de Administración (OGA) es la encargada de la coordinación y supervisión de la contratación a través del/el profesional designado.

26.2 La Oficina General de Administración (OGA) podrá supervisar el desarrollo del servicio, para lo cual el (la) contratista brindará las facilidades necesarias.

## **27. Otras Obligaciones**

27.1. El contratista, es responsable de la contratación de su personal y todas las obligaciones y beneficios que ello implique, quedando claro que el Ministerio del Ambiente no mantiene vínculo laboral ni contractual con el personal que ejecute el servicio.

27.2. El contratista, se obliga a absolver las observaciones formuladas por el área usuaria Oficina General de Administración (OGA) del MINAM.

27.3. El contratista se compromete a cumplir las disposiciones legales vinculadas durante la ejecución de las prestaciones a su cargo; obligándose a dotar, proveer o administrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación; así como garantizar la contratación de los respectivos seguros de acuerdo a la normatividad vigente.

27.4. El contratista con su personal tomará todas las medidas de seguridad necesarias, garantizando la provisión de los equipos de protección personal (EPP), equipos y herramientas a emplear.

27.5. El contratista deberá contar con tres (3) guías locales, quienes, deben ser de la zona donde se realizará el estudio.

27.6. El contratista deberá considerar el equipamiento y los servicios necesarios para el desarrollo de la consultoría, el cual incluye como mínimo:

- Equipos de protección personal y bioseguridad
- Laboratorio, materiales y equipos para el acondicionamiento y conservación de muestras.
- Utilería (Tinta, Tóner, etc.)
- Gastos de Edición, Papel, Archivadores, Espiralados, etc.
- Alquiler de computadoras de escritorio o portátiles procesador I5 como mínimo
- Licencias de Software: Software de Sistemas de Información Geográfica (SIG) o Software de Modelado y Análisis Estadístico o Software de Fotogrametría y Análisis de Imágenes o Software de Gestión de Datos o software DISTANCE versión libre para Windows.
- Servicio de comunicaciones (telefonía e Internet)
- Equipos de campamento (carpas, bolsas de dormir, etc).

27.7. El equipamiento debe incluir todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento y garantizar los resultados esperados.

27.8. La consultoría se considera a todo costo, por lo que el MINAM no se responsabiliza por otros gastos que se deriven del trabajo antes descrito.

## 28. Requisitos de calificación

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>A.1</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>Un (1) jefe de equipo</b> Con experiencia no menor a cinco (5) años como <b>Jefe de equipo de laboratorio de análisis genético o Investigador<sup>18</sup></b> o jefe o líder o gerente o coordinador o responsable o especialista de estudios o proyectos o consultorías o servicios o investigaciones, vinculados a estudios de diversidad genética, caracterización molecular o estructura genética de poblaciones o manejo de fauna silvestre o manejo de biodiversidad o monitoreo biológicos o diagnóstico de especies vulnerables o evaluaciones biológicas o investigaciones sobre genética o colecta de material biológico para estudios de variabilidad genética, o caracterización molecular o estructura genética de poblaciones de fauna, contabilizados desde la obtención del grado de bachiller.</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo</b> referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p> <div> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</i></li> <li>• <i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i></li> <li>• <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i></li> <li>• <i>Al calificar la experiencia de los profesionales, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</i></li> </ul> </div>

<sup>18</sup> En atención a la absolución de la consulta N° 1 de GESTIONA Y APRENDE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA

<b>A.2</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>								
<b>A.2.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>								
	<p><u>Requisitos:</u>  <b>Un (1) jefe de Equipo</b>  Profesional titulado en Biología o Biotecnología o Medicina Veterinaria o Bioquímica o Microbiología o Medicina o Ingeniería Biotecnológica o Zootecnia o Economía.</p> <p><u>Acreditación:</u>  El título profesional requerido será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a></p> <p>En caso el título profesional requerido no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo</b> referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>Se debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en las bases (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).</i></p> </div>								
<b>A</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>								
<b>A.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>								
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Descripción</th><th style="text-align: center;">Cantidad</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camionetas 4x4 Pick Up</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr> <td>Cámaras fotográficas *</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr> <td>GPS</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> </tbody> </table> <p>*características mínimas  Sensor de imagen: 3 CMOS sensor de 1/3" a 1/2"  Iluminación mínima: 0.0013lux a 0.15 lux  Distancia focal mínima: 4.1 mm a 5.6 mm  Relación de zoom optimo mínimo: 17x  Estabilizador de imagen: óptico</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> </div>	Descripción	Cantidad	Camionetas 4x4 Pick Up	3	Cámaras fotográficas *	3	GPS	3
Descripción	Cantidad								
Camionetas 4x4 Pick Up	3								
Cámaras fotográficas *	3								
GPS	3								

	<i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i>
<b>B</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 300,000.00 (Trecientos mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes: consultorías o servicios o investigación o proyectos, vinculados a estudios en praderas andinas o estudios ornitológicos o inventarios de fauna silvestre o estudio de laboratorio de fauna silvestre o manejo en cautiverio de aves silvestres o monitoreos biológicos o diagnóstico de especies vulnerables o diagnóstico de procesos ecológicos o evolutivos, o proyectos de inversión pública en biodiversidad o en infraestructura natural o en materia ambiental o <b>monitoreo de biodiversidad o rescate y reubicación de fauna silvestre o estudio de población de fauna silvestre o monitoreo de fauna silvestre o línea de base biológica vinculada a fauna silvestre o evaluaciones de biodiversidad o inventariado de biodiversidad o conservación de especies y habitats.</b></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>19</sup>.</p> <p><b>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor “Experiencia de Postor en la Especialidad”.</b></p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa</p>

<sup>19</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

*“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”*

(...)

*“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.*

de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo** correspondiente de las bases.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

#### Importante

- *El comité de selección debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*

**ANEXO 1**  
**ESTRUCTURA MÍNIMA PARA EL DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA ESTUDIO DE DIVERSIDAD  
GENÉTICA DEL SURI (RHEA PENNATA)**

1. Introducción
  - 1.1 Contexto y Justificación
    - Importancia del Suri en la biodiversidad peruana.
    - Estado actual de la población de Suri y amenazas.
  - 1.2 Objetivos
    - Objetivo General: Evaluar la diversidad genética del Suri en Perú.
    - Objetivos Específicos: Identificar variaciones genéticas, establecer correlaciones geográficas, etc.
  - 1.3 Alcance
    - Áreas geográficas de estudio.
    - Periodo de tiempo y recursos disponibles.
2. Marco Teórico
  - 2.1 Biología y Ecología del Suri
    - Descripción de la especie, hábitat, y comportamiento.
  - 2.2 Principios de Diversidad Genética
    - Conceptos clave: variabilidad genética, flujo génico, deriva genética.
  - 2.3 Legislación y Normativa
    - Revisión de la Ley Nº 30407 de Protección y Bienestar Animal.
    - Políticas de conservación aplicables.
3. Metodología
  - 3.1 Diseño del Estudio
    - Descripción del tipo de estudio (exploratorio, descriptivo).
    - Métodos de muestreo (aleatorio, estratificado).
  - 3.2 Recopilación de Muestras
    - Selección de sitios de muestreo.
    - Métodos de captura y manejo de los individuos.
  - 3.3 Análisis Genético
    - Técnicas moleculares a utilizar.
    - Procedimientos de laboratorio.
  - 3.4 Análisis de Datos
    - Métodos estadísticos para evaluar la diversidad genética (índices de diversidad, AMOVA).
    - Software y herramientas utilizadas.
4. Resultados Esperados
  - 4.1 Descripción de la Diversidad Genética
    - Variabilidad genética encontrada.
    - Identificación de subpoblaciones.
  - 4.2 Mapas de Distribución Genética
    - Representación gráfica de los resultados.
  - 4.3 Implicancias para la Conservación
    - Recomendaciones basadas en los hallazgos.
5. Plan de Acción
  - 5.1 Estrategias de Conservación
    - Propuestas para la protección de hábitats.
    - Programas de cría en cautiverio y reintroducción.
  - 5.2 Monitoreo y Evaluación
    - Indicadores de seguimiento.
    - Frecuencia y métodos de evaluación.
  - 5.3 Participación Comunitaria y Educativa

- Involucramiento de comunidades locales.
- Programas educativos y de sensibilización.
- 6. Conclusiones y Recomendaciones
  - 6.1 Síntesis de Hallazgos
    - Resumen de los resultados y su importancia.
  - 6.2 Recomendaciones Prácticas
    - Acciones inmediatas y a largo plazo para la conservación del Suri.
- 7. Referencias
  - Citas y bibliografía utilizada en la investigación.
- 8. Anexos
  - 8.1 Protocolos de Muestreo y Análisis
    - Detalles técnicos y operativos.
  - 8.2 Mapas y Gráficos Complementarios
    - Información visual adicional.
  - 8.3 Documentación Legal y Normativa
    - Leyes y regulaciones relevantes.

## **ANEXO 2**

### **ESTRUCTURA MÍNIMA PARA PRESENTAR EL ESTUDIO DE DIVERSIDAD GENÉTICA DEL SURI (RHEA PENNATA)**

- 1. Resumen**
  - Resumen ejecutivo del estudio, incluyendo objetivos, metodología, resultados principales y conclusiones.
- 2. Introducción**
  - Contexto:
    - Descripción del Suri y su importancia ecológica.
    - Estado actual de la población y amenazas.
  - Justificación:
    - Necesidad del estudio dentro del marco del proyecto de inversión "Recuperación de las poblaciones de la especie Suri en las regiones Puno, Moquegua y Tacna".
- 3. Objetivos**
  - Objetivo General:
    - Evaluar la diversidad genética del Suri en las regiones de estudio.
  - Objetivos Específicos:
    - Caracterizar la variabilidad genética.
    - Identificar subpoblaciones y correlaciones geográficas.
    - Proponer estrategias de conservación basadas en los resultados.
- 4. Área de Estudio**
  - Descripción de las Regiones:
    - Puno, Moquegua, Tacna y el ACR Vilacota Maure.
  - Mapa de la Zona de Estudio:
    - Mapa georreferenciado mostrando los sitios de muestreo.
- 5. Materiales y Métodos**
  - Diseño del Estudio:
    - Tipo de estudio (exploratorio, descriptivo).
  - Muestreo:
    - Métodos de captura y manejo de los individuos.
    - Tipos de muestras (Cascarones frescos o sangre y Plumas).
  - Análisis Genético:
    - Técnicas moleculares (SNP, secuenciamiento de ADN - RadSeq).
    - Procedimientos de laboratorio.
  - Análisis de Datos:
    - Métodos estadísticos y software utilizado (índices de diversidad, AMOVA).
- 6. Resultados**
  - Descripción de la Diversidad Genética:
    - Variabilidad genética encontrada.
    - Identificación de subpoblaciones.
  - Mapas de Distribución Genética:
    - Representación gráfica de los resultados.
- 7. Discusión**
  - Interpretación de Resultados:
    - Comparación con estudios previos.
    - Implicaciones para la conservación del Suri.
  - Limitaciones del Estudio:
    - Factores que pudieron afectar los resultados y cómo se abordaron.
- 8. Conclusiones**
  - Síntesis de Hallazgos:
    - Resumen de los resultados y su importancia.
  - Impacto del Estudio:

- Contribución a la conservación del Suri y la biodiversidad.

#### **9. Recomendaciones**

- Estrategias de Conservación:
  - Propuestas para la protección de hábitats.
  - Programas de cría en cautiverio y reintroducción.
- Monitoreo y Evaluación:
  - Indicadores de seguimiento y métodos de evaluación periódica.
- Participación Comunitaria y Educativa:
  - Programas educativos y de sensibilización sobre la conservación del Suri.

#### **10. Bibliografía**

- Citas y referencias utilizadas en el estudio.

#### **11. Anexos**

- Protocolos de Muestreo y Análisis:
  - Detalles técnicos y operativos.
- Mapas y Gráficos Complementarios:
  - Información visual adicional.
- Documentación Legal y Normativa:
  - Leyes y regulaciones relevantes.
- Mapa de Muestras Tomadas:
  - Ubicación georreferenciada de las muestras recolectadas.

**PERÚ****Ministerio  
del Ambiente****ANEXO N° 3 COMPONENTES O RUBROS**

Contratación del servicio de consultoría para el desarrollo del estudio de la diversidad genética del Suri (*Rhea pennata*) en el Perú, en el marco del proyecto de inversión "Recuperación de las poblaciones de la especie Suri (*Rhea pennata*) en las regiones Puno, Moquegua y Tacna, y en el ACR Vilacota Maure - distrito de Ticaco - provincia de Tarata - región Tacna", identificado con CUI 2354347.

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	% DEDICACIÓN	Periodo	Valor Unitario (S/)	PARCIAL (S/)	TOTAL (S/)
<b>1.00</b>	<b>COSTO DIRECTO</b>							<b>0,00</b>
<b>1.01</b>	<b>PERSONAL PROFESIONAL - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS</b>							<b>0,00</b>
1.01.01	Jefe del Equipo	Días	1	100%	270	0,00	0,00	
<b>1.02</b>	<b>PERSONAL TECNICO - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS</b>							<b>0,00</b>
1.02.01	Biólogo molecular	Días	1	78%	270	0,00	0,00	
1.02.02	Bioinformático	Días	1	78%	270	0,00	0,00	
<b>1.03</b>	<b>EQUIPO DE LA ZONA</b>							<b>0,00</b>
1.03.01	Guías locales	Días	3	10%	270	0,00	0,00	
<b>2.00</b>	<b>GASTOS GENERALES</b>							<b>0,00</b>
<b>2.01</b>	<b>GASTOS FIJOS</b>							<b>0,00</b>
<b>2.01.01</b>	<b>GASTOS FINANCIEROS</b>							
2.01.01.01	Gastos de Licitación	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
2.01.01.02	Gastos Legales y notariales	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
<b>2.01.02</b>	<b>SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO</b>					0,00		
2.01.02.01	Tasa Salud	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
2.01.02.02	Tasa Pensión	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
2.01.02.03	Vida Ley	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
<b>2.01.03</b>	<b>Costos Financieros</b>							
2.01.03.01	Carta fianza de fiel cumplimiento	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
2.01.03.02	Carta fianza de adelanto directo	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
<b>2.02</b>	<b>GASTOS VARIABLES</b>							<b>0,00</b>
<b>2.02.01</b>	<b>INSUMOS DE OFICINA Y EQUIPOS</b>							
2.02.01.01	Equipos de protección personal y bioseguridad	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
2.02.01.02	Laboratorio, materiales y equipos para el acondicionamiento y conservación de muestras.	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
2.02.01.03	Utilería (Tinta, Tóner, etc.)	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
2.02.01.04	Gastos de Edición, Papel, Archivadores, Espiralados, etc.	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
2.02.01.05	Equipos de campamento (carpas, bolsas de dormir, etc).	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
<b>2.02.02</b>	<b>SERVICIOS</b>							
2.02.02.01	Alquiler de Oficina	Días	1,00	50%	270,00	0,00	0,00	
2.02.02.02	Alquiler de camionetas 4x4 Pick Up, estarán cubiertas a todo costo por el contratista, incluyendo chofer, combustible, SOAT, certificado de Inspección Técnica, conforme a la normativa de transporte vigente.	Días	3,00	10%	270,00	0,00	0,00	
2.02.02.03	Alquiler de cámaras fotográficas	Días	3,00	10%	270,00	0,00	0,00	
2.02.02.04	Alquiler de GPS	Días	3,00	10%	270,00	0,00	0,00	

**PERÚ****Ministerio  
del Ambiente**

2.02.02.05	Alquiler de binoculares	Días	3,00	10%	270,00	0,00	0,00	
2.02.02.06	Alquiler de radiotransmisores	Días	3,00	10%	270,00	0,00	0,00	
2.02.02.07	Taller, en la cual se presentará la metodología para el desarrollo del estudio de diversidad genética de la especie.	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
2.02.02.08	Alquiler de computadoras de escritorio o portátiles procesador I5 como mínimo	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
2.02.02.09	Licencias de Software: Software de Sistemas de Información Geográfica (SIG) o Software de Modelado y Análisis Estadístico o Software de Fotogrametría y Análisis de Imágenes o Software de Gestión de Datos o software DISTANCE versión libre para Windows.	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
2.02.02.10	Servicio de comunicaciones (telefonía e Internet)	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
<b>2.02.03</b>	<b>PASAJES Y VIATICOS</b>							
2.02.03.01	Pasajes aéreos (ida y vuelta)	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
2.02.03.02	Pasajes terrestres (ida y vuelta)	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
2.02.03.03	Viáticos	Glb	1,00	-	-	0,00	0,00	
	<b>COSTO TOTAL DIRECTO</b>							<b>0,00</b>
	<b>GASTOS GENERALES</b>							0,00
	<b>GASTOS FIJOS</b>							0,00
	<b>GASTOS VARIABLES</b>							0,00
	<b>UTILIDAD</b>							
	<b>SUBTOTAL</b>							<b>0,00</b>
	<b>IGV</b>	0,18						0,00
	<b>TOTAL, PRESUPUESTO</b>							<b>0,00</b>