



PERÚ

Ministerio  
de la Producción



Instituto  
Tecnológico  
de la Producción

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**PROYECTO “Ampliación de la acreditación del laboratorio bajo la norma ISO/IEC 17025:2017, para el método químico de identificación de especies maderables a través del uso de espectrometría de masas de alta resolución con análisis directo en tiempo real DART-TOFMS para contribuir a la prevención de la tala y del comercio ilegal de la madera” - PE501096368-2025**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA  
CONSULTORIA INDIVIDUAL  
SERVICIO PARA CAPACITACIÓN EN INTERPRETACIÓN DE LA  
CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA Y LA  
FILOGENIA DE ESPECIES MADERABLES**

**Número de referencia PA: 06**

Área usuaria	CITEmadera y del Mueble
<b>Componente 2</b>	<b>Fortalecer las capacidades técnicas y de gestión del personal del laboratorio del CITEmadera y del Mueble, a fin de cumplir con los requerimientos de los clientes y partes interesadas.</b>
Actividad 2.3	Capacitación al personal involucrado, en temas de: Interpretación de la clasificación taxonómica y la filogenia de especies maderables, Gestión por procesos e indicadores en laboratorios, en Estimación de incertidumbre para métodos cualitativos (No normalizados) y en Aseguramiento de la calidad de métodos cualitativos (No normalizados).

## **1. ANTECEDENTES**

La República del Perú firmó el contrato de préstamo BIRF N° 9334-PE con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) para la ejecución del Proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CTI PARA FORTALECER EL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN", cuya finalidad es mejorar el desempeño del SINACTI (que implica mejor gestión, mejor priorización y asignación de recursos de CTI, mayor investigación aplicada, entre otros), con la finalidad de contribuir a la diversificación económica y competitividad del Perú, ayudando de esta manera a reducir la vulnerabilidad del aparato productivo del Perú y a su vez logrando el desarrollo sostenible en el tiempo basado en el conocimiento.

La Entidad Ejecutora, Instituto Tecnológico de la Producción, a través del CITEmadera y del Mueble, mediante el contrato PE501096368-2025-PROCIENCIA-BM ha recibido un financiamiento de PROCIENCIA (recursos provenientes del Préstamo BIRF N° 9334-PE) para financiar el costo del proyecto "Ampliación de la acreditación del laboratorio bajo la norma ISO/IEC 17025:2017, para el método químico de identificación de especies maderables a través del uso de espectrometría de masas de alta resolución con análisis directo en tiempo real DART-TOFMS para contribuir a la prevención de la tala y del comercio ilegal de la madera".

## **2. OBJETO DE LA CONSULTORÍA**

Contratar a un(a) (01) profesional que brinde el servicio de Capacitación en Interpretación de la clasificación taxonómica y la filogenia de especies maderables.

### 3. ALCANCE Y ACTIVIDADES DE LA CONSULTORÍA

Contratar a un(a) (01) profesional especializado en Dendrología, que realice el servicio de Capacitación en Interpretación de la clasificación taxonómica y la filogenia de especies maderables, el que se desarrollará en el departamento de Lima.

Condiciones generales:

- Está dirigido a un mínimo de 08 especialistas, los mismos que serán seleccionados por el equipo técnico del proyecto.
- El curso de especialización tendrá una duración mínima de 100 horas ejecutables en un plazo de 120 días, coordinando previamente la disponibilidad con el área usuaria.
- Se realizará de manera presencial y virtual sincrónica mediante plataforma de videoconferencia (Zoom o Google Meet o Microsoft teams y otro mediante el cual se desarrollen las sesiones sincrónicas).

El curso de especialización consta de los siguientes cursos:

- a) Curso I. Fundamentos de la nomenclatura y taxonomía de especies forestales (mínimo 25 horas)
  - Conceptos preliminares.
  - Biodiversidad en el contexto de la Ciencia.
  - Protocolo de descripción y registro de especies nuevas.
  - Sistema binomial de nomenclatura.
  - Código de Nomenclatura. Especies.
  - Sistemas de clasificación.
  - Jerarquías taxonómicas.
  - Importancia de la Dendrología.
- b) Curso II. Morfología e identificación de las familias botánicas más importantes (mínimo 25 horas)
  - Morfología de los árboles.
  - Estructuras vegetativas y reproductivas.
  - Familias más importantes de Costa, Sierra y Selva.
- c) Curso III. Herramientas para la Identificación taxonómica (mínimo 25 horas)
  - Herramientas bibliográficas.
  - Claves de identificación.
  - Especímenes Tipo.
  - Bases de datos.
  - Herbarios virtuales.
  - Sitios web especializados.
- d) Curso IV. El proceso de Herborización de muestras botánicas (mínimo 25 horas)
  - Importancia de los herbarios.
  - Visita a un herbario forestal.
  - Colecta botánica.
  - Preservado de muestras.
  - Identificación taxonómica.
  - Acondicionamiento de especímenes en herbarios.
  - Digitalización.



#### 4. INSUMOS DEL CONTRATANTE

(No corresponde)

#### 5. PRODUCTOS

Los productos serán presentados según el siguiente detalle:

**Producto N° 1: Informe de desarrollo del curso de fundamentos de la nomenclatura y taxonomía de especies forestales**

Este informe deberá contener:

Paquete del curso, el cual deberá incluir: Certificados de aprobación o constancias de participación, materiales de clase, sílabo, grabaciones de las clases, notas de los participantes, lista de asistencia.

**Producto N° 2: Informe de desarrollo del curso de morfología e identificación de las familias botánicas más importantes**

Este informe deberá contener:

Paquete del curso, el cual deberá incluir: Certificados de aprobación o constancias de participación, materiales de clase, sílabo, grabaciones de las clases, notas de los participantes, lista de asistencia.

**Producto N° 3: Informe de desarrollo del curso de herramientas para la identificación taxonómica**

Este informe deberá contener:

Paquete del curso, el cual deberá incluir: Certificados de aprobación o constancias de participación, materiales de clase, sílabo, grabaciones de las clases, notas de los participantes, lista de asistencia.

**Producto N° 4: Informe de desarrollo del curso de proceso de Herborización de muestras botánicas**

Este informe deberá contener:

Paquete del curso, el cual deberá incluir: Certificados de aprobación o constancias de participación, materiales de clase, sílabo, grabaciones de las clases, notas de los participantes, lista de asistencia.

Los productos se presentarán en formato digital y, deberán estar firmado y visado en cada hoja correctamente. Tener en cuenta lo siguiente:

- La entrega del producto deberá gestionarse a través de mesa de partes virtual del ITP (mesadepartesitp@itp.gob.pe).
- La atención de mesa de partes del ITP (versión digital) es de lunes a viernes (días laborables) de 08:00 a 17:00 horas.
- Después de las 17:00, será considerado como presentado a partir del día hábil siguiente.
- Los sábados, domingos, feriados o cualquier otro día inhábil, se considera como presentado a partir del día hábil siguiente.

#### 6. CONFIDENCIALIDAD



Toda información obtenida por el Consultor, así como sus informes y los documentos que elabore, relacionados con la ejecución de su contrato, deberá ser considerada confidencial, no pudiendo ser divulgados sin autorización expresa por escrito del Instituto Tecnológico de la Producción.

## 7. DURACIÓN DE LA CONSULTORÍA- FORMA DE PAGO Y MONTO

El servicio de consultoría tendrá vigencia de ciento veinte (120) días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma del contrato, por la modalidad de consultoría individual.

### Forma de pago y monto

Cada pago se realizará previa presentación del producto correspondiente y previa conformidad del servicio por parte de la Jefatura del área de Laboratorio y Normalización y del Director del CITEmadera del Mueble. El pago es por todo concepto e incluye los impuestos de Ley, por un monto total ascendente a diez mil y 00/100 soles (S/ 10,000.00).

**Cuadro 1. Forma de Pago**

N°	Producto	Plazo de presentación del producto	Pago por producto
1	Producto N° 1	Hasta 30 días calendario a partir del día siguiente de la firma del contrato.	25 %
2	Producto N° 2	Hasta 60 días calendario a partir del día siguiente de la firma del contrato.	25 %
3	Producto N° 3	Hasta 90 días calendario a partir del día siguiente de la firma del contrato.	25 %
4	Producto N° 4	Hasta 120 días calendario a partir del día siguiente de la firma del contrato.	25 %
<b>Total</b>			<b>100%</b>

## 8. LUGAR DE LA PRESTACIÓN DE LA CONSULTORÍA

La consultoría se realizará de manera virtual y presencial. La parte presencial será realizada en las instalaciones del proveedor.

## 9. PERFIL MÍNIMO



PERÚ

Ministerio  
de la Producción



*“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”*

### **FORMACIÓN ACADÉMICA:**

Titulado en Ingeniería forestal, botánica, biología o afines. Deseable grado de maestría en conservación de recursos forestales.

### **EXPERIENCIA:**

- Experiencia laboral general mínima de cuatro (04) años en entidades públicas o privadas.
- Experiencia laboral específica mínima de dos (02) años realizando actividades relacionadas a la docencia, como docente o jefe de prácticas en universidades o institutos en temas de manejo forestal, dendrología, ecología, arboricultura, paisajismo o similares.
- Contar con al menos dos (02) publicaciones científicas, en temas de manejo forestal, publicadas en revistas científicas peruanas o internacionales.

El cumplimiento del perfil mínimo habilita al aspirante para realizar la consultoría, el puntaje asignado en los criterios de selección permite a la entidad, escoger entre los candidatos hábiles al mejor.

La experiencia relacionada en la hoja de vida, base del perfil y de la calificación, debe estar sustentada con los certificados expedidos por la entidad contratante, contratos u órdenes de servicio, especificando las funciones realizadas, actividades o productos, fecha de ingreso y retiro.

Las certificaciones podrán ser solicitadas al candidato elegido de forma previa a la elaboración del contrato. En caso de que éste no las presente, o las mismas no coincidan con lo establecido en la Hoja de Vida, se escogerá al candidato que le siguió en puntos y así sucesivamente hasta agotar la lista de elegibles. El Contratante se reserva el derecho de verificar los datos indicados en las hojas de vida.

## **10. COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO**

La supervisión, coordinación y conformidad del servicio estará a cargo de la Jefatura del área de Laboratorio y Normalización y del Director del CITEmadera y del Mueble.

## **11. CONFLICTO DE INTERESES – FRAUDE Y CORRUPCIÓN- ELEGIBILIDAD**

Se regula de acuerdo a lo establecido en las Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarias en Proyectos de Inversión del Banco Mundial edición noviembre de 2020.

## **12. PROPIEDAD INTELECTUAL**

La Entidad tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieran creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio. De ser el caso, el contratista tomará todas las medidas necesarias, y en general, asistirá la Entidad para obtener esos derechos suscribiendo los documentos de cesión que se le requieran, sin que ello suponga



PERÚ

Ministerio  
de la Producción



*“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”*

desplazamiento o costo adicional para el consultor ni cobro de honorarios adicionales a la Entidad. La Entidad podrá reproducir en su totalidad o en parte los contenidos para el logro de sus funciones sin requerir de una autorización por parte del proveedor.



PERÚ

Ministerio  
de la Producción



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

## Anexo al Formato en página separada

### Criterios de Selección

DETALLE DE LA CALIFICACIÓN	PUNTAJE TOTAL
Formación Profesional: Titulado en Ingeniería forestal, botánica, biología o afines	cumple/no cumple
Contar con grado de maestría en conservación de recursos forestales: 10 puntos.	Máximo 10 puntos
Experiencia laboral general: mínima de cuatro (04) años en entidades públicas o privadas.	cumple/no cumple
Experiencia laboral general: Mayor de 04 años: 10 puntos por cada año adicional	Máximo 30 puntos
Experiencia laboral específica: mínima de dos (02) años realizando actividades relacionadas a la docencia, tanto como docente o jefe de prácticas en universidades o institutos en temas de manejo forestal, dendrología, ecología, arboricultura, paisajismo o similares.	cumple/no cumple
Experiencia laboral específica: Mayor de 02 años: 10 puntos por cada año adicional.	Máximo 30 puntos
Contar con al menos dos (02) publicaciones científicas, en temas de manejo forestal, publicadas en revistas científicas peruanas o internacionales.	cumple/no cumple
Más de 02 publicaciones científicas: 10 puntos por cada publicación adicional.	Máximo 30 puntos

### RESULTADO FINAL DE EVALUACIÓN

PUNTAJE TOTAL	100
ORDEN DE PRELACIÓN	