

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

### **Consultoría de evaluación forestal e industrial para análisis operacional y de productividad**

#### **1. ANTECEDENTES**

La Corporación Nacional para el Desarrollo (CND) se encuentra desarrollando actividades de análisis técnico vinculadas a un emprendimiento forestal.

En este marco, se requiere la contratación de un consultor especialista en emprendimientos forestales tanto a nivel primario como a nivel industrial que aporte insumos técnicos para el análisis operacional, de productividad y de alternativas de desarrollo del proyecto.

#### **2. OBJETO DE LA CONSULTORÍA**

El objeto de la consultoría es:

- 1) Revisar y validar técnicamente el proceso productivo forestal e industrial del emprendimiento, cuantificando productividades, costos, requerimientos de inversión y riesgos.
- 2) Estructurar escenarios operativos que sirvan como insumo directo para la evaluación económica-financiera del proyecto.

#### **3. ACTIVIDADES A REALIZAR**

El consultor desarrollará las siguientes actividades:

##### **1) Revisión del proceso productivo**

- Análisis integral del proceso productivo del emprendimiento, incluyendo:
  - producción forestal (implantación, manejo, cosecha)
  - logística (extracción, acopio, transporte)
  - procesamiento industrial (según corresponda)
- Identificación de:
  - cuellos de botella
  - ineficiencias operativas
  - desalineaciones entre la capacidad forestal y la capacidad industrial

##### **Resultado esperado:**

Descripción estructurada del proceso productivo y principales restricciones operativas.

##### **2) Análisis de productividad**

- Evaluación de la productividad en las distintas etapas:
  - forestal (ej. m<sup>3</sup>/ha/año)
  - industrial (ej. m<sup>3</sup>/hora, ton/hora)
- Comparación con benchmarks relevantes a nivel nacional e internacional
- Identificación de brechas de productividad y oportunidades de mejora

**Resultado esperado:**

Indicadores de productividad actuales y potenciales, con estimación de brechas.

**3) Evaluación tecnológica**

- Análisis del estado de:
  - maquinaria forestal
  - equipamiento industrial.
- Evaluación del nivel tecnológico en relación con:
  - escala del proyecto
  - estándares del sector.
- Identificación de:
  - obsolescencia
  - necesidades de modernización
  - oportunidades de mejora tecnológica

**Resultado esperado:**

Diagnóstico del estado tecnológico y estimación preliminar de necesidades de inversión (CAPEX).

**4) Evaluación de costos operativos**

- Revisión y validación técnica de la estructura de costos:
  - costos forestales (implantación, mantenimiento, cosecha)
  - costos logísticos (extracción, transporte)
  - costos industriales (procesamiento)
- Identificación de los principales generadores de costos
- Estimación de costos unitarios en formatos compatibles con modelización (ej. USD/ha, USD/m<sup>3</sup>, USD/ton)

**Resultado esperado:**

Estructura de costos validada y parametrizada para su uso en el modelo financiero.

**5) Evaluación de capacidades de la mano de obra**

- Análisis del nivel de capacitación y especialización del personal
- Evaluación de la adecuación de la mano de obra a la tecnología existente
- Identificación de brechas y necesidades de capacitación o reorganización

**Resultado esperado:**

Diagnóstico de capacidades operativas y su impacto en productividad y costos.

**6) Revisión de cumplimiento normativo y certificaciones**

- Evaluación del cumplimiento de:
  - normativa forestal vigente en Uruguay
  - requerimientos ambientales aplicables
- Revisión del estado de certificaciones
- Identificación de riesgos de incumplimiento y requerimientos de adecuación

**Resultado esperado:**

Identificación de riesgos regulatorios y eventuales impactos operativos o económicos.

**7) Definición y cuantificación de escenarios operativos**

En coordinación con el equipo técnico, el consultor deberá:

- Definir escenarios operativos, incluyendo:
  - escenario base (situación actual)
  - escenario optimizado (mejoras operativas)
  - escenario(s) de reconversión (cambios tecnológicos, de procesos o productos)
- Cuantificar para cada escenario:
  - niveles de producción
  - productividad
  - costos
  - requerimientos de inversión
- Identificar riesgos técnicos asociados a cada alternativa

**Resultado esperado:**

Escenarios operativos cuantificados, listos para su evaluación económico-financiera.

## **4. PRODUCTOS DE LA CONSULTORÍA**

Los productos de la consultoría serán:

**1. Base de datos estructurada**

- En formato Excel conteniendo como mínimo:

- productividades
- costos unitarios
- requerimientos de inversión
- supuestos utilizados
- parámetros por escenario

## **2. Informe técnico**

- Descripción de la metodología utilizada
- Justificación de los supuestos adoptados
- Referencias y benchmarks utilizados
- Resultados principales

## **3. Inputs para modelo financiero**

- Identificación clara de las variables y parámetros a ser utilizados por el equipo de evaluación.
- Indicación de rangos y sensibilidades relevantes.

## **4. Presentación de resultados**

Presentación (a CND y a quien ésta invite) de los resultados, recepción de feedback y actualización de entregables.

## **5. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

El consultor deberá:

- Revisar información secundaria disponible del emprendimiento
- Realizar entrevistas con actores relevantes
- Realizar una visita técnica al emprendimiento
- Coordinar de forma continua con el equipo técnico de evaluación
- Participar en instancias de validación de supuestos y resultados

El consultor deberá asegurar que todos los resultados sean directamente utilizables como insumos de un modelo financiero, evitando outputs exclusivamente descriptivos y privilegiando estructuras cuantitativas, parametrizables y trazables.

## **6. DURACIÓN DE LA CONSULTORÍA**

El contrato tendrá una duración de 60 días a partir de la firma del contrato.

## **7. PERFIL DEL PROFESIONAL**

Especialista en emprendimientos forestales con formación de grado en las carreras de ingeniero forestal, agronomía o carreras afines, con al menos 10 años de experiencia y posibilidad de

acreditar haber trabajado en al menos 2 proyectos forestales sean estos industriales o de producción primaria.

Si el profesional considera que debe agregar otros integrantes o formar un equipo de trabajo a la propuesta, el mismo será responsable del trabajo ante CND y los costos del equipo correrán por su cuenta.

## **8. POSTULACIÓN Y FORMALIDADES**

Esta convocatoria acepta postulaciones de consultores internacionales y nacionales.

La postulación deberá incluir en formato PDF:

- Currículum Vitae con los datos personales del/los técnicos(s) que intervendrá(n) en la consultoría, estructurado en función del cumplimiento de las actividades requeridas.
- Formularios de postulación completos (Anexos)
- Propuesta metodológica con un resumen de actividades y cronograma detallado.
- Propuesta económica, por todo concepto incluyendo impuestos.

Las personas interesadas deben realizar su postulación a través del portal de oportunidades laborales: <https://www.cnd.org.uy/oportunidades-laborales>, haciendo referencia al “**Llamado 0426-06** “Consultoría de evaluación forestal e industrial para análisis operacional y de productividad”.

En caso de consultas deberá contactar a la institución a través de la siguiente dirección de correo electrónico: [fdecrescenzo@cnd.org.uy](mailto:fdecrescenzo@cnd.org.uy). Se responderán las consultas recibidas hasta el 24 de abril, y las respuestas se publicarán en el mismo enlace de su publicación.

El plazo para postulaciones vence el **29 de abril de 2026 a las 13:00 hs.**

## **9. CRITERIO DE SELECCIÓN DEL CONSULTOR**

### **Etapas 1 – Evaluación técnica (con umbral mínimo)**

- Se evalúa:
  - Experiencia
  - Metodología propuesta

Se fija un mínimo de 70 puntos sobre un total de 100 y solamente pasan a la evaluación económica los que superen la evaluación técnica.

### **Etapas 2 – Evaluación económica (precio)**

Se aplica la siguiente fórmula:

$$Puntaje\ Económico_i = 100 * \frac{Precio\ mínimo}{Precio_i}$$

La propuesta más barata obtiene 100 puntos, mientras al resto se le aplica la proporcionalidad.

### **Eta****pa 3 – Puntaje final y propuesta de selección**

Se aplica la siguiente fórmula:

$$Puntaje\ final_i = 0,7 * Puntaje\ Técnico_i + 0,3 * Puntaje\ Económico_i$$

## **10. HONORARIOS DEL PROFESIONAL Y FORMA DE PAGO**

El pago de los honorarios se realizará:

- 10% a la firma del contrato.
- 40% contra base de datos y documentos correspondientes a actividades de 1 a 5 inclusive.
- 30% contra presentación ejecutiva luego de realizado el total de las actividades.
- 20% contra aprobación final por parte de CND de todos los entregables.

## **11. LUGAR DE TRABAJO**

El consultor desarrollará su actividad en oficinas propias. Cuando la naturaleza de las tareas así lo requiera, deberá acudir a las oficinas de la CND y al sitio del emprendimiento Forestal para asistir a reuniones, recibir documentación o presentar sus informes. Las reuniones podrán realizarse en formato virtual.

En caso de traslados todos los gastos de traslados, hotel y alimentación serán a cargo del consultor.

## **12. SUPERVISIÓN**

El consultor será supervisado por el Analista Jefe de Estructuración y Estudios Técnicos de CND.

## **13. CONDICIONES**

El profesional deberá contar con los certificados vigentes de BPS, DGI y Caja de Jubilaciones y Pensiones de Profesionales Universitarios al momento de la contratación.

## **14. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN**

### **1 - Confidencialidad**

El Consultor, excepto previo consentimiento por escrito del Contratante, no podrá revelar en ningún momento a persona o entidad alguna ninguna información confidencial adquirida en el curso de la prestación de los servicios.

Ni el Consultor ni cualquier persona que haya colaborado en su trabajo, podrán publicar las recomendaciones formuladas en el curso de, o como resultado de la prestación de los servicios.

### **2 - Propiedad del Contratante de los documentos preparados por el Consultor**

Todos los planos, dibujos, especificaciones, diseños, informes, documentos y programas de computación preparados por el Consultor para el Contratante en virtud de este Contrato pasarán a ser de propiedad del Contratante.

El Consultor entregará al Contratante dichos documentos, junto con un inventario detallado, a más tardar en la fecha de terminación del Contrato.

El Consultor podrá conservar una copia de dichos documentos y de los programas de computación y utilizar dichos programas para su propio uso con la aprobación previa del Contratante.

Si fuera necesario o apropiado establecer acuerdos de licencias, sub-licencias o contratos de similar naturaleza entre el Consultor y terceros para desarrollar cualquiera de esos programas, el Consultor deberá obtener del Contratante previamente y por escrito aprobación a dichos acuerdos, y el contratante, a su discreción, tendrá derecho de exigir gastos de recuperación relacionados con el desarrollo del programa en cuestión.

## **15. INCOMPATIBILIDADES**

El proponente no deberá haber estado vinculado contractualmente con CND ni con la Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias por un período de 2 años desde la publicación de este llamado, ni haber participado en forma directa en cualquier etapa previa relacionada con el objeto de la consultoría.

Este llamado contempla los alcances de la Ley N° 19.924 (Declaración de no prestación de servicios personales en forma simultánea en más de una persona de derecho público no estatal).