

## ANEXO A. MODELO BASES LICITACIÓN PARA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍA/ASESORAMIENTO

1. Introducción .....	2
2. Objeto del contrato.....	3
3. Descripción de los trabajos .....	3
4. Programación de los trabajos .....	6
5. Seguimiento .....	6
6. Presupuesto base de licitación .....	6
7. Financiación del contrato .....	6
8. Pago del precio de adjudicación .....	6
9. Requisitos de los licitadores.....	7
10. Documentación a entregar por cada licitador.....	7
11. Plazo de presentación de propuestas .....	7
12. Criterios de adjudicación.....	8
13. Adjudicación del contrato .....	8
14. Formalización del contrato .....	8
15. Gastos a cargo del adjudicatario.....	8
16. Dirección del trabajo .....	9
17. Revisión de precios.....	9
18. Resolución del contrato.....	9
ANEXO 1: MODELO DE OFERTA ECONOMICA.....	10

**BASES PARA LA CONTRATACIÓN *para el asesoramiento externo en la tarea R2 (“viabilidad económica del proyecto ProRural”) dentro del proyecto GO Prorural. Conservación de zonas rurales mediante la generación de un mercado responsable para productos forestales innovadores.***

## 1. Introducción

La **Fundación Cesefor** es una entidad privada sin ánimo de lucro, creada en el 2001, regida por un patronato en el que están representados todos los agentes del sector y del medio rural, desde los propietarios de los montes hasta las organizaciones empresariales más representativas del mismo. No obstante, la Junta de Castilla y León es el principal aliado al haber promovido y patrocinado la puesta en marcha y mantener su apoyo, mediante sucesivos convenios, a la labor que realizamos en beneficio del sector forestal.

La Fundación Cesefor trabaja desde hace casi 20 años para mejorar el sector forestal, a través de proyectos de investigación, innovación y vertebración, tanto a nivel nacional como internacional. Contribuye al desarrollo integral del sector forestal promoviendo la sostenibilidad, la innovación y la investigación en todas las áreas productivas, apostando por la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, convencidos del papel clave del sector forestal en las nuevas estrategias de bioeconomía y economía circular y fomentando la sostenibilidad, la innovación y la investigación en todos sus ámbitos productivos.

El proyecto Go Prorural, es aprobado en el marco de la convocatoria de ayudas para la ejecución de proyectos de innovación de interés general por grupos operativos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas (AEI-Agri), en el marco del Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020.

El proyecto consiste en diseñar y verificar un nuevo modelo de negocio rentable para el aprovechamiento sostenible de bosque público con productos forestales innovadores de forma que se genere riqueza y empleo, se conserve el bosque y se pueda fijar población en zonas rurales muy afectadas por el fenómeno de la España vaciada. Esta propuesta va a abordar el proceso de forma integral, para dar un uso a la masa forestal y agregar valor al bosque.

El Área de Industria y Construcción con Madera, encargada de sacar a licitación la presente contratación, está especializada en I+D+i asociada a la madera desde el punto de vista forestal, industrial-maderero y de diseño estructural.

## 2. Objeto del contrato

Dado que Cesefor es el responsable del Resultado R2 “viabilidad económica del proyecto ProRural” dentro de las actividades (1.R2, 2.R2, 3.R2), orientadas a determinar la caracterización de las masas forestales existentes en el proyecto, se requiere de la contratación de una consultora especializada en la elaboración de un diseño experimental y de modelos para la gestión de recursos naturales con la finalidad de obtener todas las características precisas y necesarias para su posterior análisis y estudio.

## 3. Descripción de los trabajos

Los trabajos se articulan en las siguientes fases:

### 1. Diseño del muestreo.

La elaboración de modelos territoriales de variables dasométricas a partir de información remota (tanto de sensores activos como pasivos) implica el previo diseño del muestreo sobre el terreno necesario para obtener resultados estadísticamente fiables y robustos.

Este tipo de inventario (*basado en modelos*) necesita disponer de datos de campo, con precisión submétrica, que recojan la mayor variabilidad posible en lo relativo a la estructura de la masa forestal que se pretende modelizar. Pero, simultáneamente, la ubicación concreta de cada parcela de muestreo debe determinarse de manera que se minimice el ruido que los pequeños errores cometidos en la localización GPS submétrica puedan producir.

Así, el diseño del muestreo para alcanzar los objetivos perseguidos debe seguir los siguientes criterios:

- Estratificación del territorio de interés ( pinares de *P. sylvestris* en el Alto Tajo), de aproximadamente 73.000 ha, en función de, al menos, una variable calculada a partir del vuelo LiDAR PNOA más reciente disponible, y con un número de estratos de muestreo definido según la variabilidad encontrada, con un mínimo de cuatro.
- Ubicación de las parcelas de muestreo en localizaciones con una muy baja variabilidad local.
- Generación de un conjunto de parcelas de muestreo suficiente.

El número total de parcelas puede variar en función de la variabilidad encontrada en el territorio de interés, pero se prevé que ronde las 15.

El adjudicatario proporcionará al final de esta fase, al menos, los siguientes **entregables**:

- Archivos ráster de los estratificadores empleados en el proceso.
- Archivo vectorial con los estratos de muestreo definidos, con una codificación inequívoca.

- Archivo vectorial con los puntos de muestreo propuestos, con sus coordenadas UTM e identificadores únicos e inequívocos, el estrato de muestreo al que pertenece cada uno y los valores esperados de los estratificadores.
- Tabla en formato xlsx con los rangos de los estratificadores para cada estrato de muestreo.
- Informe en el que se detalle el modelo de datos de los productos anteriores y en el que se recoja el protocolo de toma de datos en campo (métodos, variables, unidades, formato de archivo, etc.), así como los recursos humanos y materiales mínimos necesarios para su consecución.

Todos los productos cartográficos se entregarán en el sistema de referencia de coordenadas ETRS89 UTM30. La ejecución del trabajo de campo es responsabilidad de Cesefor.

\* Plazo de 1 mes desde adjudicación

## 2. Desarrollo de modelos para cada producto a comercializar y por diferentes calidades de madera.

Con los datos de campo en bruto el adjudicatario deberá obtener todas las variables dasométricas y de producto necesarias para el proyecto. En concreto, como mínimo, se prevé obtener:

- Área basimétrica (G), en m<sup>2</sup>/ha.
- Altura dominante (Ho), en m.
- Diámetro medio cuadrático (Dg), en cm.
- Densidad (N), en pies/ha.
- Volumen en pie con corteza (VCC), en m<sup>3</sup>/ha
- Volumen esperado de cada uno de los productos comerciales y calidades de madera, en m<sup>3</sup>/ha.

Las variables de productos comerciales y de calidades se calcularán a partir de la información procesada por Cesefor para cada una de las parcelas de muestreo, y que será facilitada al adjudicatario.

Todas las variables se correlacionarán mediante modelización estadística con las métricas LiDAR calculadas en la misma ubicación donde se adquirieron los datos de campo. Dichas métricas se calcularán a partir de los datos brutos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional, disponibles en su centro de descargas (<https://centrodedescargas.cnig.es/>). Una vez obtenidos los modelos y validados sus resultados, se aplicarán a todo el territorio objetivo con el fin de obtener productos espacialmente explícitos de cada una de las variables de masa.

El adjudicatario proporcionará, al final de esta fase, los siguientes **entregables**:

- Cálculos dendro y dasométricos de las parcelas de muestreo, en formato xlsx.

- Ecuaciones/modelos de las variables de masa objetivo, con diagnóstico tanto gráfico como numérico de la validez de los resultados obtenidos.
- Archivo vectorial, de 25 m como mínimo de resolución, con los valores predichos de todas las variables dasométricas.
- Archivo vectorial con la predicción de todas las variables dasométricas agregada por unidad de gestión (rodal, subrodal, etc.) definida por Cesefor.

Todos los productos cartográficos se entregarán en el sistema de referencia de coordenadas ETRS89 UTM30.

\* Fecha entrega: agosto 2022

3. Modelo de evolución de calidades de madera en las masas para una proyección de 20 años.

Dado que los modelos desarrollados en la fase 2 permiten estimar las variables de interés a fecha de hoy, pero uno de los objetivos del proyecto es el aprovechamiento sostenible del bosque, tanto desde un punto de vista ambiental como económico y social, resulta imprescindible disponer también de una estimación razonablemente precisa de dichas variables a medio-largo plazo.

Para alcanzar esa meta, el adjudicatario deberá emplear técnicas de modelización forestal precisas y robustas que simulen el comportamiento de la masa forestal (asumiendo la ausencia de intervenciones selvícolas), hasta 20 años vista. El adjudicatario se apoyará en modelos de masa existentes en la literatura para la especie y territorio en estudio, o bien desarrollará modelos propios con datos a su disposición. En cualquier caso, se analizarán los resultados tanto desde una perspectiva de coherencia biológica como de significancia estadística.

El adjudicatario proporcionará, al final de esta fase, los siguientes **entregables**:

- Informe detallando los modelos empleados en la simulación, con referencias bibliográficas y, en su caso, diagnóstico tanto gráfico como numérico de la validez de los modelos *ad hoc* ajustados.
- Informe del modelo de evolución de volúmenes en calidades y productos de madera con proyección de 20 años.
- Archivo vectorial, de 25 m como mínimo de resolución, con los valores predichos de todas las variables dasométricas a 20 años vista.
- Archivo vectorial con la predicción de todas las variables dasométricas, a 20 años vista, agregada por unidad de gestión (rodal, subrodal, etc.) definida por Cesefor.

Todos los productos cartográficos se entregarán en el sistema de referencia de coordenadas ETRS89 UTM30.

\* Fecha entrega: agosto 2022.

#### 4. Programación de los trabajos

La realización de los trabajos se hará de forma continua durante el período comprendido entre la firma del contrato y agosto de 2022.

Los plazos de entrega de las tareas marcan la programación de los trabajos asignados.

#### 5. Seguimiento

El responsable del seguimiento y evaluación de las actividades por parte de la Fundación Cesefor será José Luis Villanueva, jefe de proyectos del área de industria y construcción con madera.

La adjudicataria nombrará a su vez, en el plazo de una semana desde la adjudicación fehaciente del contrato, un responsable de la ejecución de los trabajos, a despachar directamente con el responsable de CESEFOR.

En un plazo no superior a quince días naturales a partir de la fecha de recepción, esta emitirá una validación positiva o negativa para cada una de las tareas realizadas. Caso de ser negativa, la empresa adjudicataria procederá a su subsanación en un plazo no superior a veinte días naturales.

#### 6. Presupuesto base de licitación

El presupuesto base de licitación se establece en 13.500 EUROS, (IVA no Incluido).

#### 7. Financiación del contrato

El presente contrato se financiará con cargo al Grupo Operativo PRORURAL, dentro de ayudas para la ejecución de proyectos de innovación de interés general por Grupos Operativos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas (AEI-Agri), en el Marco del Programa de Desarrollo Rural 2014-2020, por un total de todos los socios de 565.239,57€.

#### 8. Pago del precio de adjudicación

Los pagos se realizarán en 3 plazos, según la entrega de las tres tareas marcadas en esta licitación. El pago se hará efectivo de acuerdo al cumplimiento del trabajo realizado en el plazo de 30 días-fin de mes de la fecha de recepción factura en el domicilio social de Fundación Cesefor, mediante transferencia bancaria al adjudicatario en cuenta bancaria de la que sea titular y que indique en la propia factura.

El último pago no será efectuado hasta que el servicio se haya terminado de forma completa y satisfactoria.

## 9. Requisitos de los licitadores

Están capacitados para contratar las personas físicas y jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar y acrediten la correspondiente solvencia económica, profesional y técnica, para lo que se exigirá documentación que acredite la experiencia profesional relacionada con el objeto del contrato (documento nº 1).

## 10. Documentación a entregar por cada licitador

Cada licitador entregará una sola propuesta en la plataforma digital de contratación que contendrá 2 documentos:

### Documento 1: OFERTA TÉCNICA

Una oferta técnica, su contenido será como mínimo:

- Propuesta de metodología y desarrollo de las tareas a desarrollar: se presentará una memoria en la que se indicarán las bases sobre las que se realizará el trabajo. No se realizarán aportaciones que supongan trabajos no contemplados en la presente propuesta.
- Informe con la declaración del material, instalaciones y equipos técnicos de que disponga la empresa para la realización del contrato.
- Experiencia de la Empresa u Organización, con información detallada sobre la estructura de la organización, su capacidad y sus recursos organizativos y los proyectos en curso o ejecutados relacionados con el presente trabajo.
- La oferta técnica no podrá superar las 10 páginas en letra arial 10 por 1 sola página, incluida portada e índice.

### Documento 2: OFERTA ECONOMICA

Una oferta económica: que no podrá ser superior al presupuesto base de licitación y se ajustará al modelo contenido en el Anexo I de las presentes bases.

El hecho de presentar una propuesta supone la asunción de los objetivos y contenidos expresados en todas las bases. No obstante, los oferentes podrán considerar aspectos no expresados en dichos apartados y que estimen necesarios o convenientes para un mejor cumplimiento de los fines que se pretenden.

## 11. Plazo de presentación de propuestas

Las ofertas se presentarán al siguiente correo [cesefor@cesefor.com](mailto:cesefor@cesefor.com), en el título del correo deberá aparecer "Oferta licitación GO PRORURAL". También se podrá presentar en el domicilio social de Fundación Cesefor (Polígono Industrial Las Casas, Calle C, Parcela 4, C.P. 42005, Soria), a la atención de administración indicando en el sobre el título del contrato y la fecha de publicación en el perfil del contratante de la página web de Cesefor.

El plazo de presentación y recepción de proposiciones finalizará el de 12 de febrero 2022 antes de las 23:00h. (No se admitirán proposiciones que lleguen posteriormente a este día y hora)

Se podrá obtener información llamando al teléfono 0034 975 21 24 53, escribiendo al correo electrónico [cesefor@cesefor.com](mailto:cesefor@cesefor.com) , o por correo postal a (Polígono Industrial Las Casas, Calle C, Parcela 4, C.P. 42005, Soria

## 12. Criterios de adjudicación

La adjudicación será por el procedimiento con negociación (con publicidad).

La designación del adjudicatario del proceso de participación se efectuará a aquel licitante cuya proposición haya recibido mayor puntuación según los siguientes criterios de adjudicación, sin que su enumeración ordinal indique necesariamente preferencia o ponderación:

- Calidad de la oferta técnica: 40%
- Experiencia acreditada relacionada con el objeto del contrato: 50%
- Oferta económica de licitación: 10%

La valoración de las ofertas técnicas por la contratación se realizará el día 15 de febrero de 2022 a las 13:00 horas en la sede social de Fundación Cesefor.

La apertura pública de la oferta económica se realizará a las 14:00 horas del día 2 de febrero de 2022.

## 13. Adjudicación del contrato

La mesa de contratación dictará propuesta de adjudicación motivada a la considerada más ventajosa. Esta adjudicación será notificada a los participantes en la licitación en el perfil del contratante.

## 14. Formalización del contrato

El contrato se formalizará seguidamente por duplicado ejemplar para las partes y por las personas que tengan poder para ello, respetándose los contenidos de estas bases, el contenido de la oferta y con el clausulado mínimo que se especifica en la instrucción del procedimiento de contratación en compras.

## 15. Gastos a cargo del adjudicatario

Serán de cuenta del adjudicatario los siguientes gastos:

Los tributos estatales, municipales y regionales que se deriven del contrato y los derivados de los desplazamientos, copias de documentos.



## 16. Dirección del trabajo

La dirección de los trabajos será realizada por el personal designado de Cesefor. El adjudicatario que deberá cumplir las condiciones de su oferta, las contenidas en estas bases, las del contrato y las instrucciones que le marque el responsable de Fundación Cesefor.

Se establecerán reuniones periódicas entre el adjudicatario y el director de los trabajos de Cesefor para la evaluación y seguimiento de los trabajos. Este responsable podrá solicitar la presentación de informes en dichas reuniones sobre el desarrollo de los trabajos, en los que se refleje el grado de avance de cada una de las fases, resultados preliminares y problemática asociada a su ejecución.

## 17. Revisión de precios

Dada la duración del contrato no es aplicable al mismo la revisión de precios.

## 18. Resolución del contrato

El contrato podrá extinguirse por el incumplimiento de cualquiera de las condiciones del contrato y por alguna de las causas de resolución de los contratos previstos en la ley.

En Soria a 2 de febrero de 2022

Fdo.:

Pablo Sabín

Gerente

## ANEXO 1: MODELO DE OFERTA ECONOMICA

Don/Doña..... mayor de  
edad, vecino/a de .....,  
con domicilio en ....., titular del DNI nº  
..... expedido con fecha ....., en representación,  
como ....., de  
....., con  
domicilio en ....., CIF  
..... y poder suficiente para representarle y obligarle, conforme acreditado  
con/por la documentación adjunta, enterado de la contratación publicada por Fundación  
Cesefor el para adjudicar, mediante procedimiento negociado, el contrato de prestación de  
servicios denominado Contratación de centro de investigación para el asesoramiento en  
arquitectura en edificación en altura con madera se compromete a realizarlo en las  
condiciones expuestas en las bases de contratación y por un importe de, (sin incluir el  
impuesto sobre el valor añadido):  
.....  
.....

....., a..... de..... de 20....

Fdo.: D/Dª .....

(Nombre, firma y sello)