



---

## BASES PARA LA CONTRATACIÓN DE

---

### ASISTENCIA TECNICA AL PROYECTO SYLVESTRIS 1.0

| ELABORADO             | APROBADO   | AUTORIZA SU DISTRIBUCIÓN |
|-----------------------|--|--------------------------|
| José Luis Alonso Sanz | Gerardo Martínez Martínez  |                          |
|                       | <b>CÓDIGO:</b>   | BDC0016                  |
|                       | <b>VERSIÓN:</b>  | 1ª                       |
|                       | <b>FECHA:</b>  | 5 de septiembre de 2011  |
|                       | <b>PÁGINAS:</b>  | 29                       |
|                       |  |                          |
| <b>PROCEDIMIENTO:</b> | Abierto, con variantes   |                          |
| <b>DESTINATARIO:</b>  | Perfil del contratante de <a href="http://www.cesefor.com">www.cesefor.com</a> |                          |
| <b>A/a:</b>           |  |                          |

## ÍNDICE

|  |          |
|--|----------|
| 1 OBJETO DEL CONTRATO.....                         | 3        |
| 2 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.....                 | 3        |
| 3 PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS.....                | 3        |
| 4 VALIDACIÓN POSITIVA DE ENTREGABLES.....          | 4        |
| 5 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.....              | 4        |
| 6 FINANCIACIÓN DEL CONTRATO.....                   | 5        |
| 7 PAGO DEL PRECIO DE ADJUDICACIÓN.....             | 5        |
| 8 REQUISITOS DE LOS LICITADORES.....               | 5        |
| 9 DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR POR CADA LICITADOR..... | 5        |
| 10 PLAZO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS.....        | 6        |
| 11 CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.....                  | 6        |
| 12 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.....                  | 6        |
| 13 FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.....                 | 7        |
| 14 GASTOS A CARGO DEL ADJUDICATARIO.....           | 7        |
| 15 DIRECCIÓN DEL TRABAJO.....                      | 7        |
| 16 PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS.....                  | 7        |
| 17 REVISIÓN DE PRECIOS.....                        | 7        |
| 18 ADMISIBILIDAD DE VARIANTES.....                 | 7        |
| 19 RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.....                    | 7        |
| <b>ANEXO I: MODELO DE OFERTA ECONÓMICA.....</b>    | <b>9</b> |

## 1 OBJETO DEL CONTRATO

Es objeto del contrato la asistencia técnica para la realización de actuaciones en el ámbito del proyecto de la Fundación Centro de Servicios y Promoción Forestal y de su Industria de Castilla y León, en adelante Cesefor, denominado SYLVESTRIS 1.0 que ampara actuaciones en el ámbito territorial de las comarcas del Sobrarbe en Huesca y de Pinares de Soria y Burgos y en el ámbito temático de los recursos madera, paisaje-turismo, biomasa, ganadería extensiva, micológicos y CO2.

Dicho proyecto está financiado por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino del Gobierno de España y por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural.

El alcance del trabajo se circunscribe a los trabajos que se mencionen en el ámbito territorial y temático que se especifique en cada actividad.

## 2 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

A continuación se relacionan las actividades a realizar que quedan descritas en el punto 2 del ANEXO II MEMORIA TÉCNICA, y para cada una de ellas se especifica su alcance territorial y temático:

Actividad 1.- Construcción de una red de participación y comunicación, que incluye el desarrollo de las fases 0 de preparación, 1 de información, 2 de consulta, 3 de participación virtual, 4 de sesiones de debate comarcal y 5 de oficina abierta: dicha actividad se realizará para las comarcas del Sobrarbe y Pinares y para todos los recursos.

Actividad 2.- Evaluación de recursos: dicha actividad se realizará para las comarcas del Sobrarbe y Pinares y para los recursos paisaje-turismo y ganadería extensiva. Adicionalmente y únicamente para la comarca del Sobrarbe realizará: trabajo de campo para la comprobación de los datos que necesite Cesefor en su evaluación; corrección y mejora de la capa de accesibilidad a demanda de Cesefor; y tipificación de pastos y sistemas mixtos arbolado con pastos. Adicionalmente y para ambas comarcas realizará la redigitalización y corrección de la información cartográfica

Actividad 3.- Evaluación de los procesos de transformación: dicha actividad se realizará para las comarcas del Sobrarbe y Pinares y para los recursos paisaje-turismo y ganadería extensiva.

Actividad 4.- Evaluación del escenario socioeconómico e industrial: dicha actividad se realizará para la comarca del Sobrarbe y para todos los recursos.

Actividad 5.- Elaboración de las variables de salida e incorporación de modelos de negocio: de esta actividad únicamente se contrata la asistencia técnica a Cesefor consistente en la recopilación de modelos de negocio novedosos en el ámbito temático de todos los recursos.

Actividad 8.- Aplicación de la herramienta a los territorios: dicha actividad se realizará para las comarcas del Sobrarbe y Pinares y para todos los recursos.

Actividad 9.- Elaboración de documentación, plan de negocio y búsqueda de inversores: dicha actividad se realizará para la comarca del Sobrarbe y para todos los recursos.

Actividad 10.- Educación, comunicación y difusión de resultados: de dicha actividad se contrata la elaboración del material educativo que incluye su diseño, maquetación e impresión, y la colaboración con Cesefor en las actividades de comunicación y difusión que se realicen aportando contenido y presencia como ponentes de las personas que hayan realizado los trabajos objeto de exposición.

La metodología de trabajo expuesta en el Anexo II podrá ser mejorada, constituyendo un criterio más de valoración para la adjudicación del contrato.

Los trabajos se ajustarán a las actividades descritas. Al término de cada actividad se hará entrega de un informe sobre las acciones realizadas, los objetivos conseguidos y, si lo hubiera, la ejecución de indicadores según los establecidos en el punto 4 del Anexo II.

## 3 PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS

|   | FECHA    | REFERENCIA            | PÁGINA |
|---|----------|-----------------------|--------|
| Polígono Industrial Las Casas Calle C Parcela 4 42005-SORIA España<br>Tlf.: +34 975212453 – Fax: +34 975239677 – E-mail: <a href="mailto:cesefor@cesefor.com">cesefor@cesefor.com</a> – Web: <a href="http://www.cesefor.com">www.cesefor.com</a> | 05-09-11 | BDC/ADM-LIC/JLA/016.1 | 3 de 9 |

Se adjunta el planing del proyecto, siendo de obligado cumplimiento para el adjudicatario los plazos marcados para cada una de las actividades objeto de este contrato.

| SYLVESTRIS 1.0                                     |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ACTIVIDADES  | PLANING |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|  | 1T-11   | 2T-11 | 3T-11 | 4T-11 | 1T-12 | 2T-12 | 3T-12 | 4T-12 | 1T-13 | 2T-13 | 3T-13 |
| <b>1. RED DE PARTICIPACIÓN</b>                     |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1.1. Preparación                                   |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1.2. Información                                   |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1.3. Consulta mediante encuestas                   |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1.4. Participación virtual                         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1.5. Sesiones de debate comarcal                   |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1.6. Oficina de participación ciudadana            |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>2. EVALUACIÓN DE RECURSOS</b>                   |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2.1. Paisaje / turismo                             |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2.2. Biomasa                                       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2.3. Ganadería                                     |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2.4. Micología                                     |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2.5. CO2   |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2.6. Madera  |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>3. EVALUACIÓN PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN</b>    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3.1. Paisaje / turismo                             |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3.2. Biomasa                                       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3.3. Ganadería                                     |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3.4. Micología                                     |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3.5. CO2   |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3.6. Madera  |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>4. EVALUACIÓN ESCENARIO</b>                     |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4.1. Escenario industrial                          |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4.2. Escenario Socioeconómico                      |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>5. VARIABLES DE SALIDA Y MODELOS DE NEGOCIO</b> |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5.1. Modelos de negocio                            |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5.2. Variables de salida                           |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>6. CONSTRUCCIÓN DEL MODELO</b>                  |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>7. DISEÑO Y ELABORACIÓN HERRAMIENTA</b>         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>8. APLICACIÓN HERRAMIENTA A LOS TERRITORIOS</b> |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>9. PLAN DE NEGOCIO E INVERSORES</b>             |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>10. EDUCACIÓN/COMUNICACIÓN/DIFUSIÓN</b>         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

Los trabajos, objeto del presente contrato, deberán estar finalizados y entregada y validada toda la documentación preceptiva, antes de 30 de septiembre de 2013.

#### 4 VALIDACIÓN POSITIVA DE ENTREGABLES

El responsable de contrato en Cesefor levantará la correspondiente *acta de recepción* de la documentación entregada al final de cada una de las actividades en las que se estructura la asistencia técnica.

En un plazo no superior a 10 días naturales a partir de la fecha de recepción, el responsable emitirá una *validación positiva o negativa* para cada uno de los documentos recibidos. Caso de ser *negativa*, la empresa adjudicataria procederá a su subsanación en un plazo no superior a diez días naturales. Se considera *validación negativa* de la documentación entregada en los siguientes casos:

- Entregable incompleto
- Calidad inadecuada del entregable

#### 5 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

Como presupuesto base de licitación se ha de entender el máximo importe de la oferta económica a presentar por los licitadores y que no podrá ser sobrepasado. Esta cantidad se establece en *DOSCIENTOS DIEZ MIL EUROS (210.000,00 €)*, IVA no incluido.

## 6 FINANCIACIÓN DEL CONTRATO

El presente contrato se financiará con cargo a la partida consignada ASISTENCIA TÉCNICA del proyecto "IDI26 SYLVESTRIS 1.0" de la gestión presupuestaria del Cesefor.

## 7 PAGO DEL PRECIO DE ADJUDICACIÓN

Terminados los trabajos y recepcionados de conformidad con su validación positiva, el adjudicatario emitirá la factura correspondiente por la totalidad de los mismos. El pago se hará efectivo el último día del mes posterior al de entrada de la factura en el domicilio social de CESEFOR, mediante transferencia bancaria al adjudicatario en cuenta bancaria de la que sea titular y que indique en la propia factura.

Previa petición del adjudicatario, Cesefor podrá realizar uno o varios anticipos de la siguiente forma:

- Con la validación positiva de la actividad 1, hasta el 50% del importe de adjudicación.
- Con la validación positiva de las actividades 1, 2, 3 y 4, hasta el 75% del importe de adjudicación.
- Con la validación positiva de las actividades 1, 2, 3, 4, 8 y 9 hasta el 90% del importe de adjudicación.

## 8 REQUISITOS DE LOS LICITADORES

Están capacitados para contratar las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar y acrediten la correspondiente solvencia económica, profesional y técnica, para lo que se exigirá:

- Certificado de alta en el impuesto de actividades económicas correspondientes al epígrafe que ampare la actividad del contrato.
- Certificado de estar al corriente en las obligaciones con la Seguridad Social y Hacienda.
- Documentación que acredite la experiencia profesional relacionada con el objeto del contrato.

## 9 DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR POR CADA LICITADOR

Cada licitador entregará una sola propuesta que contendrá:

9.1. Una **oferta técnica**, su contenido será como mínimo:

- Descripción de los recursos materiales y humanos puestos a disposición del contrato y compromiso de que en caso de adjudicación, como mínimo, serán esos recursos los que desarrollen los trabajos y en caso de fuerza mayor sustituidos por otros de igual o mayor capacidad. Se identificará a la persona que llevará a cabo la dirección del estudio, de la que se adjuntará currículum vitae.
- Aquellos que acrediten la experiencia en trabajos relacionados con el objeto del contrato.
- Opcionalmente podrá presentar las mejoras en la metodología y contenido del trabajo propuesto.

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

9.3. Otros documentos:

- NIF o CIF del licitador.
- Datos de contacto del licitador: domicilio, teléfono, fax, e-mail y persona de contacto.
- En el caso de personas jurídicas la más reciente escritura de constitución o de adaptación de estatutos debidamente inscrita en el registro correspondiente.
- Poder suficiente del firmante de la propuesta.

|   |              |                       |               |
|---|--------------|-----------------------|---------------|
| Polígono Industrial Las Casas Calle C Parcela 4 42005-SORIA España  | <b>FECHA</b> | <b>REFERENCIA</b>     | <b>PÁGINA</b> |
| Tlf.: +34 975212453 – Fax: +34 975239677 – E-mail: <a href="mailto:cesefor@cesefor.com">cesefor@cesefor.com</a> – Web: <a href="http://www.cesefor.com">www.cesefor.com</a> | 05-09-11     | BDC/ADM-LIC/JLA/016.1 | 5 de 9        |

- Declaración responsable de no estar incurso en prohibición de contratar.
- Certificado del cumplimiento de las obligaciones tributarias
- Certificado de estar al corriente en las obligaciones con la Seguridad Social.
- Alta en el IAE correspondiente a la realización de los servicios de este contrato.
- Declaración de someterse a la jurisdicción de los juzgados y tribunales de Soria de cualquier orden, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional que pudiera corresponder al licitador.

Se hará entrega de 1 ejemplar de toda la documentación a aportar. Los documentos relacionados en "Otros documentos" podrán presentarse en fotocopia exigiéndose los originales únicamente al adjudicatario del contrato y antes de la formalización del mismo.

En el caso de que se observara defectos u omisiones materiales en la documentación presentada, se concederá un plazo de 1 día natural para que el licitador lo subsane. Si la documentación contuviese defectos substanciales o deficiencias materiales no subsanables, se rechazará la oferta.

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.

## 10 PLAZO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Las ofertas se presentarán por cualquier medio en el domicilio social de Cesefor (Polígono Industrial Las Casas Calle C Parcela 4, 42005 Soria), a la atención de administración indicando en el sobre el título y código del contrato que figuran en la primera página de estas bases. También se podrá presentar vía electrónica a la dirección [joseluis.alonso@ceseфор.com](mailto:joseluis.alonso@ceseфор.com) con todos los documentos.

El plazo de presentación de proposiciones finalizará el 20 de septiembre de 2011.

Se podrá obtener información llamando al teléfono 975212453, escribiendo al correo electrónico [joseluis.alonso@ceseфор.com](mailto:joseluis.alonso@ceseфор.com), entrando en el perfil del contratante de la web de Cesefor [www.ceseфор.com](http://www.ceseфор.com) o por correo postal a Polígono Industrial Las Casas Calle C Parcela 4 de Soria (42005).

## 11 CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación será por el procedimiento abierto, con variantes.

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:

- Oferta económica de licitación.
- Calidad de la oferta técnica prestando especial atención a la metodología de trabajo propuesta.
- Cantidad y calidad de los recursos asignados al contrato.
- Experiencia acreditada relacionada con el objeto del contrato.

La apertura pública de las ofertas se realizará a las 10 horas del día 21 de septiembre de 2011. Si hubiera alguna deficiencia subsanable se comunicará el mismo día, dando de plazo hasta el día siguiente, a las 13 horas, para su subsanación. No obstante los documentos señalados en el punto 9.3, solo serán exigibles y en original al adjudicatario del contrato antes de la firma del mismo.

## 12 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

La valoración de las ofertas por la mesa de contratación se realizará el día 23 de septiembre de 2011 en la sede social de Cesefor.

|   |              |                       |               |
|---|--------------|-----------------------|---------------|
| Polígono Industrial Las Casas Calle C Parcela 4 42005-SORIA España  | <b>FECHA</b> | <b>REFERENCIA</b>     | <b>PÁGINA</b> |
| Tíf.: +34 975212453 – Fax: +34 975239677 – E-mail: <a href="mailto:ceseфор@ceseфор.com">ceseфор@ceseфор.com</a> – Web: <a href="http://www.ceseфор.com">www.ceseфор.com</a> | 05-09-11     | BDC/ADM-LIC/JLA/016.1 | 6 de 9        |

Dicha adjudicación será provisional hasta que sea autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, órgano concedente de la subvención que financia el proyecto objeto de este contrato. Todo ello según establece el artículo 29.3 de la Ley 38/2003 General de Subvenciones, para las actividades concertadas con terceros que excedan del 20 % del importe de la subvención y dicho importe sea superior a 60.000 euros.

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.

### **13 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. En el contrato figurará una cláusula de que el mismo es provisional hasta que sea autorizado por el Ministerio de de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y que podrá ser anulado si dicha autorización no se produce.

### **14 GASTOS A CARGO DEL ADJUDICATARIO**

Serán de cuenta del adjudicatario los tributos estatales, municipales y regionales que se deriven del contrato.

### **15 DIRECCIÓN DEL TRABAJO**

La dirección de los trabajos recaerá en 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 del contrato de Cesefor.

Se establecerán reuniones periódicas entre el adjudicatario y el responsable del contrato 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.

### **16 PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS**

El trabajo realizado al amparo del presente contrato será de exclusiva propiedad de Cesefor, sin menoscabo de la propiedad intelectual que será del adjudicatario. En consecuencia, la empresa adjudicataria no podrá realizar ninguna actividad derivada del trabajo, lucrativa o no, sin que medie autorización expresa de Cesefor.

### **17 REVISIÓN DE PRECIOS**

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

### **18 ADMISIBILIDAD DE VARIANTES**

Dada las características de los trabajos a realizar y el nivel de definición de los mismos, si procede la admisión de variantes.

### **19 RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

|   |              |                       |               |
|---|--------------|-----------------------|---------------|
| Polígono Industrial Las Casas Calle C Parcela 4 42005-SORIA España  | <b>FECHA</b> | <b>REFERENCIA</b>     | <b>PÁGINA</b> |
| Tlf.: +34 975212453 – Fax: +34 975239677 – E-mail: <a href="mailto:ceseфор@ceseфор.com">ceseфор@ceseфор.com</a> – Web: <a href="http://www.ceseфор.com">www.ceseфор.com</a> | 05-09-11     | BDC/ADM-LIC/JLA/016.1 | 7 de 9        |

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 5 de septiembre de 2011

Fdo.: Gerardo Martínez Martínez  
PRESIDENTE

## ANEXO I: MODELO DE OFERTA ECONÓMICA

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 acredita con/por la documentación adjunta, enterado  
de la contratación publicada por Cesefor el 5 de septiembre de 2011 para adjudicar, mediante  
procedimiento abierto, el contrato de prestación de servicios denominado ASISTENCIA TÉCNICA AL  
PROYECTO SYLVESTRIS 1.0, se compromete a realizarlo en las condiciones expuestas en las bases  
de contratación y a un precio de licitación, sin incluir el impuesto sobre el valor añadido, de (letra y  
número):  
.....

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

Se adjunta:

- Oferta técnica (memoria, recursos, planificación y experiencia)
- NIF ó CIF del licitador.
- Datos de contacto.
- Documento que acredite la personalidad del licitador (estatutos, DNI, etc.).
- Documento suficiente que acredite el apoderamiento para este acto.
- Declaración no estar incurso en prohibición de contratar.
- Certificado de estar al corriente en sus obligaciones tributarias.
- Certificado de estar al corriente en sus obligaciones de la Seguridad Social.
- Alta IAE correspondiente a la actividad.
- Declaración de someterse a los juzgados de Soria.

Fdo.: D/D<sup>a</sup> .....  
(Nombre, firma y sello)

**ANEXO II**



**MEMORIA TÉCNICA**

**PROYECTO: “Herramienta para maximizar la fijación del valor integrado de los recursos naturales en el territorio de origen”**

[sylvestris 1.0]

# **INDICE**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1.- DESCRIPCIÓN E INFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS QUE SE PRETENDEN CONSEGUIR. ....</b> | <b>3</b>  |
| 1.1.- Objetivo general .....   | 3         |
| 1.2.- Objetivos específicos .....  | 4         |
| <b>2.- DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES QUE SE PROPONEN REALIZAR. ....</b>                             | <b>6</b>  |
| 2.1.- Construcción de una red de participación y comunicación .....  | 6         |
| 2.2.- Evaluación de recursos .....   | 10        |
| 2.3.- Evaluación de los procesos de transformación .....   | 12        |
| 2.4.- Evaluación del escenario socioeconómico e industrial.....  | 13        |
| 2.5.- Elaboración de las variables de salida e incorporación de modelos de negocio.....                        | 14        |
| 2.6.- Construcción del modelo .....  | 14        |
| 2.7.- Diseño y elaboración de la herramienta.....  | 15        |
| 2.8.- Aplicación de la herramienta a los territorios .....   | 16        |
| 2.9.- Elaboración de documentación, plan de negocio y búsqueda de inversores .....                             | 16        |
| 2.10.- Educación, comunicación y difusión de resultados .....  | 17        |
| <b>3.- DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS ESPERADOS EN RELACIÓN CON LA SITUACIÓN DE PARTIDA. ....</b>               | <b>18</b> |
| <b>4.- LISTADO DE INDICADORES POR ACTIVIDAD PARA SU MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO. ....</b>                           | <b>20</b> |

## 1.- DESCRIPCIÓN E INFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS QUE SE PRETENDEN CONSEGUIR.

### 1.1.- Objetivo general

El objetivo general de este proyecto es desarrollar una **herramienta** que, **a partir de los datos de los recursos naturales disponibles**, tasa de aprovechamiento sostenible, costes de aprovechamiento, situación de las empresas de transformación, posibilidades de transformación, precio de mercado de los diferentes productos y estabilidad del precio, costes de transporte, costes de transformación, variables demográficas y socioeconómicas, requisitos de los empleos generados y modelos de negocio, realice en primer lugar un **diagnóstico** de la situación actual, posteriormente **elabore una descripción de la potencialidad** de los recursos naturales, para finalmente **proponer operaciones de transformación, integración en una cadena de valor y entre cadenas de valor, de forma que se maximice el beneficio total generado** y que se fije en el territorio, priorizando un aprovechamiento del mayor número posible de recursos, el aumento del valor añadido mediante la transformación y por lo tanto la **creación de puestos de trabajo**, la calidad de los puestos de trabajo y la máxima amplitud en los requisitos, de modo que sean accesibles a mujeres y jóvenes.

La herramienta **se aplicará a las zonas participantes en el presente proyecto obteniendo propuestas concretas para las que se buscará inversores**, para de forma complementaria aportar valores emocionales y fomentar la participación.

Esta herramienta permite avanzar en **el desarrollo sostenible de estas comarcas eminentemente forestales** (ayudando a preservar sus valores naturales, paisajísticos y culturales) **como única vía para garantizar la equidad, el bienestar y el desarrollo equilibrado de sus habitantes, satisfaciendo, a la vez, las aspiraciones, intereses y expectativas espirituales, recreativas, éticas, científicas, intelectuales y vitales del conjunto de la sociedad.**

**Las propuestas a desarrollar** y la propia concepción holística del desarrollo rural que se propone **deben tener su base conceptual en la conservación y, en su caso, recuperación del patrimonio natural y cultural de estas comarcas, y su objetivo estratégico es la puesta en valor y gestión racional de todos los recursos naturales**, a fin de contribuir a garantizar el bienestar de las comunidades de montaña y el cumplimiento de las expectativas de toda la colectividad. Tendrán muy en cuenta el **papel fundamental que las comunidades rurales deben tener en el mantenimiento de los paisajes** y especialmente la necesidad de integrarles en el desarrollo y **ser partícipes de las decisiones y beneficios**. También debe **ayudar al reconocimiento social de dicho papel prioritario.**

El **objetivo final del proyecto es la creación del mayor número de puestos de trabajo estables en una comarca a través de la optimización del valor añadido generado localmente por el aprovechamiento de sus recursos naturales**, incluido por supuesto paisaje y valores naturales, optimización en términos cuantitativos pero sobre todo en eficiencia en la generación de empleo (empleos creados por unidad de recurso).

Sin embargo no sólo se considerarán las variables económicas, ya que los atributos emocionales son también muy importantes. A este respecto los **productos de calidad, con marcas propias** e integradoras de la imagen de la comarca, aportan no sólo **valor añadido** sino también **emocional y contribuyen a generar un sentimiento de integración y orgullo en la comarca**. Así por ejemplo no es lo mismo trabajar en el aserradero Gómez que en la fábrica de estructuras Sobrarbe, aun cuando el trabajo sea exactamente el mismo.

### 1.2.- Objetivos específicos

Para alcanzar este objetivo general se proponen las siguientes acciones:

1. Transferencia de conocimientos y metodologías entre las zonas integrantes de este proyecto
2. Diagnóstico de la situación y valoración cualitativa de los recursos naturales y su potencialidad
3. Conocimiento por parte de los habitantes de los recursos naturales que enriquecen el territorio.
4. Creación de sentimiento de grupo y aumento de la autoestima, alrededor de un objetivo común, unos beneficios compartidos y sentirse necesitado por el grupo
5. Maximizar el valor añadido fijado en la comarca
6. Maximizar el empleo y su diversidad, tanto en sectores como en perfil
7. Disponer de una estrategia de desarrollo y plan de negocio
8. Atraer inversores privados
9. Difusión de los resultados a escala nacional e internacional

Los recursos objetivo son:

1. Madera
2. Paisaje, turismo general y turismo específico
3. Biomasa
4. Ganadería extensiva
5. Micológicos
6. CO<sub>2</sub>

Se buscan las sinergias Madera-Biomasa, que permite el aprovechamiento de la mayor parte de los recursos y la creación del valor añadido en la zona. La Biomasa además permite la generación de calor de bajo coste que potencia las empresas de transformación micológica y ganadera, además de reducir costes en instalaciones relacionadas con el turismo y en el uso residencial. El CO2 por su parte es un activo sin mercado y por tanto sin precio en España. En el presente proyecto se realizará una evaluación precisa de la capacidad de fijación y se diseñará un mercado mayorista y/o minorista, de forma directa o en los productos de madera, además de ser un indicador de sostenibilidad y de su uso en promoción de los productos de la comarca (incluido por supuesto turismo) y en la creación de autoestima.

## 2.- DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES QUE SE PROPONEN REALIZAR.

### 2.1.- Construcción de una red de participación y comunicación

Para que el proyecto tenga éxito es necesario crear unos cauces de comunicación y participación de la población involucrada, ya que son sus recursos, su única oportunidad de desarrollo y orgullo. Esta red, en la que se integran personas y grupos, se utiliza al final del proyecto para la difusión de los resultados y sobrepasa al proyecto como una herramienta de cohesión y desarrollo.

En la Comarca de Pinares ya existe una estructura de participación, que se inició con la Marca de Garantía Pino Soria Burgos y se intensificó con la creación del Bosque Modelo Urbión, que servirá de modelo para el Sobrarbe. Sin embargo es necesario extender su ámbito para alcanzar decisiones más profundas pero más integradoras, como es el destino de los recursos del territorio.

Esta es una fase crucial para el verdadero éxito del proyecto, no sólo porque el éxito económico necesita del esfuerzo común, sino porque tiene que trascender a estos resultados, creando una vinculación, los resultados emocionales son igualmente importantes. La participación ciudadana permite a **las personas tomar parte en la resolución de los problemas**, aportando la propia creatividad, puntos de vista, conocimientos y recursos, **compartiendo la responsabilidad en la toma de decisiones, y por tanto sentirse parte de las soluciones.**

Es lógico pensar que la concepción de una herramienta para el desarrollo sostenible de una comarca debe buscar la mayor participación e implicación de los habitantes del territorio. Por esto, la participación ciudadana surge como una **herramienta muy útil para llegar a un consenso social y plantear soluciones más apropiadas ante problemas y escenarios concretos.**

Son beneficios de la participación pública:

- Contribuir a una **resolución más eficaz** de los problemas.
- Fomentar la **integración social**, reforzando y estructurando a las comunidades.
- Desarrollar el **sentido de pertenencia** y la **identificación** de las personas con su medio.
- Proporcionar oportunidades para el aprendizaje y para ejercer la responsabilidad social y ambiental.
- Facilitar que los intereses de la **gente sean tenidos en cuenta corrigiendo tendencias tecnocráticas.**
- **Prevenir conflictos futuros.**

- Comprender mejor y proporcionar **mayor legitimidad a las decisiones** alcanzadas.

El **Plan de Participación Pública** aplicado sobre la Red propuesta tiene como fin lograr una serie de **objetivos**, entre los que se puede destacar:

- Aumentar la **transparencia** de las **actuaciones** y lograr mayor viabilidad del proyecto, implicando desde el origen de la gestión del territorio al público interesado.
- **Recibir ideas y proyectos para el desarrollo sostenible** de este territorio que puedan provenir de la **propia población** o de público interesado en la materia.
- **Obtener información valiosa sobre el territorio**, aportada por los ciudadanos que de otra manera no podría obtenerse.
- Hacer partícipes a los ciudadanos en la toma de decisiones que afecten al futuro de este territorio y a los aspectos que más directamente les conciernen.
- **Dar a conocer las características fundamentales del Proyecto** de Desarrollo Sostenible que se propone, haciendo accesible la información relevante sobre el desarrollo del documento.
- Establecer las preferencias de la población con respecto a la percepción de la escena actual y tras el desarrollo de las actuaciones que se puedan proponer en el Proyecto.

Se articulará en las siguientes fases:

#### **FASE 0. PREPARACIÓN**

**Mapa de actores implicados.** A través de la documentación que faciliten las comarcas (**registro de asociaciones, foro de la Agenda 21**, etc.), se identificarán las principales entidades a invitar a participar de forma expresa, pues la invitación se realizará fundamentalmente a través de los mecanismos de difusión que se explican más adelante. En función del nivel de participación, se diferencian los siguientes grandes grupos implicados:

| Nivel de participación | Grupos  |
|------------------------|---|
| Información            | Población en general  |
| Consulta               | Muestra aleatoria y representativa de la población  |
| Participación virtual  | Población en general inscrita a participar  |
| Participación activa   | Administraciones (Ayuntamientos, Comarca, Diputaciones provinciales, Gobiernos autonómicos, Administración Central)<br>Sector económico (Primario, secundario, terciario)<br>Tejido asociativo ligado al territorio<br>Grupos científicos y de expertos |
| Decisión               | Grupo de Dirección y Pilotaje   |

### **Diseño del plan de participación**

- **Se concretarán, en colaboración con las Comarcas** de Sobrarbe y Pinares, las acciones previstas en las siguientes fases, especialmente, las acciones de información y las de deliberación.
- **Se diseñará material informativo sobre el Plan de participación pública**, indicando las principales fases del mismo y los diferentes niveles de participación.

### **FASE 1. INFORMACIÓN**

**Circulares informativas.** El material informativo diseñado se remitirá al mapa de actores identificado en la fase de preparación.

**Difusión a través de la web** de la **Comarca** del Sobrarbe y la web del Bosque Modelo allí se clarificarán el objetivo y plan de trabajo y de las acciones de participación pública previstas.

**Difusión a través de los mecanismos habituales de las Comarcas** (tablón de anuncios, pregón, mensajes cortos a móviles,...) del inicio del proyecto y de las sesiones informativas.

Difusión a través de los medios de comunicación de ámbito comarcal del inicio del proyecto y de las sesiones informativas.

**Se realizará una primera Sesión informativa** en donde **se presentará el trabajo** que se está realizando, **un primer diagnóstico** realizado y se ofrecerá la **posibilidad de inscribirse** para participar en las sesiones presenciales y a inscribirse para recibir información.

**Teléfono de contacto con las personas participantes.** En todas las fases de la participación, se estará a disposición de los interlocutores para la aclaración de dudas, explicación de medidas, posibles conceptos técnicos, etc., con el fin de evitar interpretaciones incorrectas y facilitar una **comunicación fluida y bidireccional**.

### **FASE 2. CONSULTA**

Diseño de cuestionario. **Elaboración y aplicación de un Cuestionario sobre las actuaciones que se puedan plantear en el Proyecto de Desarrollo Sostenible.** También se entrará en la caracterización de puntos fuertes y débiles de los mismos.

Se prepararán una **batería de preguntas con carácter tanto abierto como cerrado**, sobre distintos aspectos del objeto de estudio. La información producida se registrará para su posterior análisis.

Los aspectos más importantes que debe abordar el cuestionario serán los siguientes:

- **Conocimiento del territorio** y valoración de los **puntos fuertes y débiles** del territorio para su desarrollo sostenible.

- **Ordenar por prioridad las necesidades** del territorio para garantizar su desarrollo sostenible.
- Aspectos positivos y negativos de **vivir en este territorio**.
- **Valoración de las propuestas** en desarrollo en aspectos como su viabilidad, aceptación social, posible impacto, etc.
- **Propuestas para el desarrollo** sostenible del territorio

**Realización de encuestas** aleatorias a una muestra representativa de las distintas poblaciones utilizando el cuestionario diseñado al efecto.

**Análisis y tratamiento estadístico** de los cuestionarios rellenos, que derivará en la **obtención de conclusiones** en relación con los objetivos del proceso participativo. La comparación de la información obtenida, de cada ciudadano, conllevará la **identificación de los intereses convergentes y divergentes**, el nivel de las diferencias entre los diversos intereses y puntos de vista y las **posibilidades de integración** en una propuesta de ordenación y protección del paisaje.

**Interpretación de los resultados** y elaboración de un informe de los resultados de las encuestas.

### **FASE 3. PARTICIPACIÓN VIRTUAL**

**Diseño de un espacio/blog de participación virtual** que se colgará de las webs de la Comarca del Sobrarbe y la del Bosque Modelo. Se abrirán dos momentos de participación, el primero de ellos previamente a la celebración de las sesiones de debate presenciales y el segundo de ellos, de forma paralela.

**Gestión de los dos momentos de participación virtual.** En un primer momento se someterá a participación el diagnóstico del territorio. El segundo momento en el que se abrirá la oportunidad para hacer aportaciones será ya para contrastar las propuestas de actuaciones que contemple el borrador del Plan de Desarrollo Sostenible.

Elaboración de un informe que reúna todas las aportaciones.

### **FASE 4. SESIONES DE DEBATE COMARCAL**

**Talleres participativos** sobre las propuestas de actuaciones. Se plantea celebrar **varias sesiones de trabajo de carácter temático o territorial** (a decidir en la fase de preparación). De cualquier forma, se debatirán las propuestas planteadas en cada uno de los ámbitos en los que se estructurará el Plan de Desarrollo Sostenible:

- Desarrollo de un **sector maderero en la Comarca del Sobrarbe**.
- Mejoras para el desarrollo del **sector ganadero extensivo** en ambos territorios.

- Política de desarrollo de las posibilidades de la **gestión de los recursos micológicos de ambos territorios**.
- Plan Estratégico para el desarrollo sostenible integral a implementar en ambos territorios.

Para la celebración de estos talleres, será necesario disponer de un borrador de las actuaciones, de los resultados de las encuestas y de los resultados de la participación virtual.

Se realizará un seguimiento en las webs comarcales de los resultados y conclusiones de las actuaciones de participación implementadas.

Las **conclusiones obtenidas** se incorporarán como elemento de control en el desarrollo del proyecto.

### **FASE 5. OFICINA ABIERTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

De cara a facilitar el intercambio de información una vez que ya se disponga de unos borradores y los habitantes del territorio estén habituados al proceso de participación ciudadana **se propondrá habilitar sendas oficinas en ambas comarcas (en la comarca de Urbión ya existe la oficina del monte modelo) para recibir físicamente a ciudadanos** que así lo demanden para exponerles el avance de los estudios, para que puedan presentar ellos sus ideas, para poder recibir comentarios sobre el avance del trabajo, recibir documentación, etc. Se intenta con ello facilitar a personas que no hayan podido participar en las fases anteriores, o que opten por una **participación más anónima y un trato más directo, para aportar sus ideas**.

Para el desarrollo de esta tarea se contará con la empresa Arc Mediación Medioambiental y con la experiencia acreditada en participación de la Asociación Monte Modelo Urbión.

### **2.2.- Evaluación de recursos**

El primer paso para el aprovechamiento de los recursos naturales es sin duda su caracterización y cuantificación del aprovechamiento sostenible de cada uno de ellos. Para ello se van a emplear las metodologías que exijan el menor gasto posible. La base del procedimiento va a ser la tipificación y la estratificación basadas en datos ya disponibles.

Las fuentes de información básicas serán el Tercer Inventario Nacional (IFN3), el Mapa Forestal Español (MFE3) y la información climática de la AEMET (Agencia Española de Meteorología). Se aplicará la metodología desarrollada por Cesefor basada en un motor SIG y ya aplicada con éxito a escala regional, provincial y comarcal.

Cada uno de los recursos se evaluará a través de los productos que se pueden obtener. Para la madera se estudiarán todos los productos comerciales: chapa, sierra gruesa, sierra,

cáñter, trituración, postes y apeas. Con base en los datos brutos del IFN y con las teselas del MFE3 realizaremos una estratificación en cada comarca. Tras analizar la variabilidad se podrán aplicar técnicas de geoestadística a alguna parte del territorio si es necesario. Se calcularán existencias y crecimientos por especie, clase diamétrica y producto, además de una estimación de la calidad de acuerdo a los criterios de calidad y forma del fuste del IFN3, con su distribución espacial. Las existencias se usarán para caracterizar la situación actual de forma global (estado selvícola, gradeo de envejecimiento, estabilidad, grado de capitalización, potencialidad), establecer la línea base para garantizar la mejora y establecer objetivos generales. Los crecimientos permitirán afinar los objetivos, especialmente a medio plazo, y establecer el límite de los aprovechamientos. En zonas de especial valor se podrá completar la información con inventario de campo de baja intensidad o con tecnología LIDAR con datos procedentes del PNOA. De forma complementaria se realizará una evaluación de los modelos de combustible para evaluar el riesgo de incendio actual, que influirá en el riesgo de la inversión y servirá de línea base para las actuaciones futuras.

Simultáneamente se realizará una tipificación de las masas con criterios selvícolas que permitirán establecer las relaciones con otros recursos, como el biomásico y micológico, las interacciones de sus aprovechamientos, y especialmente seleccionar los modelos selvícolas que se pueden aplicar y la tasa sostenible del aprovechamiento para cada producto, que quedan como variables de entrada en el modelo.

El recurso paisaje/turístico se evaluará a través de la realización de un inventario de lugares, rutas, eventos y actividades singulares, identificándolos y denominándolos para incrementar su poder de atracción, ya que el paisaje genérico, sin nombre, tiene escasa percepción. Se caracterizará la infraestructura turística, los hábitos y los motivos de los visitantes

Con la biomasa se seguirá un proceso similar al de la madera, con los productos ramas, trituración de especies sin valor comercial de sierra y árbol completo, producto muy interesante en industria integrada aserrío/producción energía.

La ganadería extensiva se evaluará a través de la superficie y tipo de los pastos de montaña y su distribución espacial, de forma análoga a los recursos maderables. A la vez se estimará la capacidad de sostenimiento de ganado en los bosques.

Para los recursos micológicos la metodología a aplicar continúa con la del punto anterior, recogiendo las variables influyentes en la ecología de los hongos: tipo de masa, información edáfica, e información climática proporcionada por AEMET. El conjunto de variables nos permite estimar la producción de más de 20 hongos de interés socioeconómico para las comarcas de acuerdo a los modelos ya desarrollados y aplicados en Micodata

(www.micodata.es). Se estimará además la producción mínima sostenible, esto es, la producción estimada que hay que respetar y no recolectar para asegurar la regeneración natural del recurso.

Finalmente el CO2, el efecto sumidero de carbono del territorio se evaluará en la situación actual que servirá de línea base con dos objetivos: la cuantificación para uso no económico directo (aporte a la sociedad, promoción, valores emocionales), y la comercialización en mercados voluntarios mayorista y minoristas y a través de establecimientos turísticos y los productos de madera. A la vez se calcularán las emisiones actuales del territorio para completar la línea base.

Se elaborará una capa de accesibilidad identificando los tipos de vía en función de los vehículos que pueden circular por ella, asignando a cada píxel, de tamaño máximo 100 m, la distancia a los núcleos habitados de cada territorio y la pendiente de acuerdo al Modelo Digital del Terreno (MDT). Se aportará información de las administraciones locales y si es posible de los agentes medioambientales para completar la tipificación. Ambos factores, pendiente y accesibilidad, junto a densidad del recurso aprovechado configuran los costes de aprovechamiento, que se integran como variables en el modelo.

Se elaborará una capa con las restricciones al aprovechamiento derivadas del carácter protector del ecosistema, particularmente en las zonas con alguna figura de protección, a partir de la cartografía digital disponible.

El resultado fundamental es sin embargo la definición y forma de cálculo de las variables que servirán de entrada a la herramienta. El uso de datos reales es imprescindible para este proceso y aunque encarece algo el proceso en este proyecto, permite abaratar mucho la aplicación de la herramienta en otras zonas

### **2.3.- Evaluación de los procesos de transformación**

El conjunto de acciones de este apartado tienen por objeto caracterizar los posibles procesos de transformación de los productos obtenidos del aprovechamiento de los recursos naturales locales (PRN), como variables intermedias en la herramienta informática a desarrollar (9.7). Es decir, a partir de los productos primarios procedentes de los recursos naturales disponibles caracterizar los procesos para, mediante transformación, obtener el mayor valor agregado posible de los productos locales finales.

Se identificarán las operaciones de transformación existentes para los PRN y sus subproductos, y se caracterizarán por requisitos de la materia prima, precio de mercado de la materia prima (que se utilizará como referencia, aunque en la herramienta la variable usada será el precio local real, considerado tanto como variable intermedia que debe introducirse

como de salida, resultado que define la capacidad de aprovechamiento de los recursos), productos de salida, conexiones con otras cadenas de valor, requisitos de mano de obra (cantidad, perfil y probabilidad de acceso para mujeres y jóvenes), costes de transformación, precio de mercado de los productos obtenidos, estabilidad de los mismos y localización de los mercados.

En el caso del turismo se considerarán procesos de transformación la realización de acciones y eventos relacionados con los recursos naturales, la promoción de nuevos lugares singulares y la creación de paquetes específicos. Respecto al CO<sub>2</sub> se considerarán los procesos existentes para adaptarse a los diferentes mercados y para incluirlo en los productos de madera y productos turísticos.

Como anteriormente se ha comentado y como sucederá en el resto de acciones, el resultado más importante es la definición y metodología de las variables que servirán para alimentar el modelo y la herramienta en cualquier zona. En el caso de los procesos de transformación, las variables intermedias y sus valores son parte de la herramienta y serán de uso directo en la aplicación de la herramienta a cualquier zona, no requerirá gastos en ninguna otra zona, lo que justifica el relativamente elevado coste de esta acción que se amortizará con el uso de la herramienta.

#### **2.4.- Evaluación del escenario socioeconómico e industrial**

Las primeras variables de referencia son las relativas a las industrias de transformación de los productos obtenidos del aprovechamiento de los recursos naturales del territorio y subproductos obtenidos en cada transformación. Se aplicará en un territorio relativamente amplio alrededor de las comarcas participantes en el proyecto, mayor cuanto mayor sea el valor de los productos. Se establecerá su localización (coste de transporte), productos de entrada y sus requisitos, precio de productos en la entrada (en función de calidades establecidas) y su estabilidad y, en la medida de lo posible, demanda anual y estacionalidad si la hubiera. Para ello se utilizarán datos del Instituto Español de Estadística (INE), de las Cámaras de Comercio y de las bases de datos propias. Se evaluará la probabilidad de encontrar retornos para el transporte.

El resto de variables son exclusivamente locales. En primer lugar la estructura de la industria existente: productos fabricados y subproductos obtenidos, empleo y perfil del mismo, necesidades energéticas (especialmente térmicas), saturación de la red eléctrica. Posteriormente población activa, paro (en un entorno relativamente alto, al menos hasta la ciudad importante más próxima), tipología del empleo, origen de las rentas, renta per cápita. Finalmente la caracterización de los establecimientos turísticos: tipo, capacidad, grado de

ocupación por meses y fechas especiales, estrategia competitiva, canales de comercialización, limitaciones, uso de los recursos naturales locales.

## **2.5.- Elaboración de las variables de salida e incorporación de modelos de negocio**

Las acciones aquí recogidas tienen por objeto identificar las variables de salida que se emplearán para la selección y definición de las cadenas de valor que maximicen el valor agregado fijado localmente. Se considerarán tanto variables económicas: valor de los productos finales de las cadenas y los subproductos, valor agregado total, beneficio agregado total, distribución del beneficio por cadenas, estabilidad de los mercados, flexibilidad de las cadenas, flexibilidad global, grado de dependencia exterior, puntos críticos, riesgos, necesidad de servicios locales; como de empleo: número total de empleos, estacionalidad, distribución en sectores y recursos naturales base, perfil, apertura a mujeres y jóvenes, estabilidad, valoración social; de aporte de valor social y comunitario, como marcas de calidad, imagen de innovación, servicios a la sociedad, generación de valores culturales y de paisaje, disminución de riesgo de incendio, criterios de sostenibilidad y biodiversidad; y finalmente de evolución de los recursos naturales: variación de los tipos tras el aprovechamiento, existencias resultantes, cantidades aprovechadas, previsión de evolución de los recursos y los PRN, evolución de los riesgos naturales. En relación con la sostenibilidad del modelo se estudiará la posibilidad de certificación en algún sistema de Gestión Forestal Sostenible, PEFC o FSC, y la solicitud de entrada en la Red Internacional de Bosques Modelo.

También en este punto se incorporan los modelos de negocio, en relación con la propiedad (público, privado, mixto) y con la integración de cadenas, biomasa/madera, agroalimentaria/energética, o turística/micológica, por ejemplo, en la cual se puede plantear una recolección profesional local (restringido) mayoritaria, con algunos lugares de recogida turística, o un sistema mixto turístico/profesional abierta con un mercado local.

## **2.6.- Construcción del modelo**

Se establecerán las relaciones entre las distintas variables, recogiendo las interacciones que se presentan entre ellas para garantizar resultados globales realistas. Un punto importante es la flexibilidad, poder prescindir de variables innecesarias en caso de no ser relevantes, y la reversibilidad, es decir, poder usar variables de salida como de entrada si se desea alcanzar un valor determinado de alguna de ellas, y que las variables de entrada sean de salida, por ejemplo el precio de compra en fábrica local de un producto como la madera de sierra.

Se usarán técnicas convencionales y un soporte en técnicas heurísticas y metaheurísticas por su potencia y adaptación a los sistemas planteados.

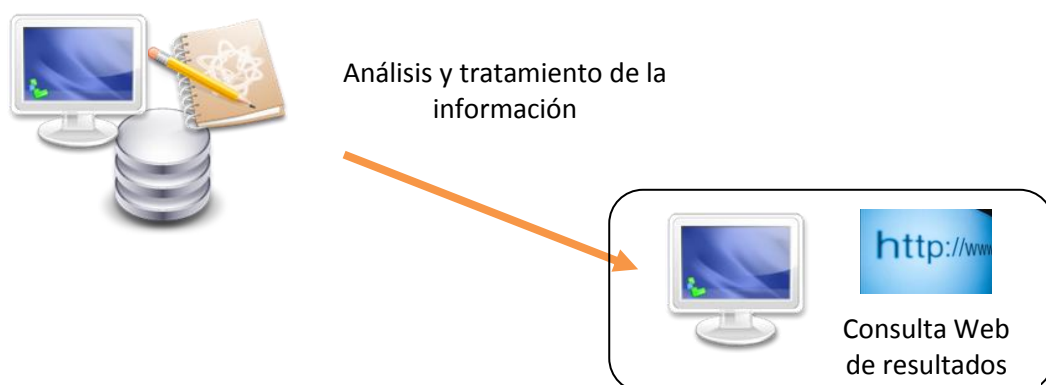
## 2.7.- Diseño y elaboración de la herramienta

Se desarrollará una herramienta informática para el análisis y tratamiento de la información que permita su aplicación rápida y eficaz en las dos zonas participantes, pero sobre todo su aplicación en otras zonas en las que sólo se deberá alimentar con las variables indicadas. Recogerá los valores de todas las variables de entrada y aplicará el modelo establecido, respetando sus propiedades. Proporcionará las variables de salida, una síntesis de los resultados y los informes descriptivos. La herramienta informática hace posible su aplicación en cualquier zona sin necesidad de contar con un equipo de especialistas, con rapidez y permite la evaluación de varios escenarios y opciones, que sería inabordable sin ella.

Este aplicativo se desarrollará sobre un Sistema de Información Geográfica, para explotar sus funcionalidades de geoprocésamiento y la potencialidad del tratamiento de datos bajo un modelo relacional.

Se desarrollará una herramienta basada en la librería de desarrollo para Microsoft Visual.Net para el producto comercial de bajo coste Manifold GIS. Esta aplicación de escritorio estará preparada para la importación, análisis y explotación de información de cualquier otro espacio territorial ajeno al proyecto.

De la misma forma, se desarrollará un sitio web con un visor geográfico de los resultados del proyecto. Estos resultados serán divulgados bien en informes, tablas o información geográfica bajo estándares de la directiva europea INSPIRE acerca de la interoperabilidad de datos espaciales, con el objetivo de ser consultable de manera estándar y gratuita por cualquier ciudadano.



El servicio web de mapas se desarrollará bajo librerías y desarrollos de código abierto, para cumplir con el objetivo de divulgación y de reutilización del código por proyectos futuros: Servidor de mapas Mapserver + Sistema gestor de bases de datos PostgreSQL + librería de

datos espaciales PostGIS. El visor se construirá igualmente con un API de desarrollo de código abierto como Openlayers u Openscales, según las necesidades finales del proyecto.

Se testará la herramienta tanto en su funcionamiento cuantitativo como cualitativo, analizando la significación de las variables y la correcta representación de la situación. La aplicación en otros territorios nuevos será menos costosa que en el proyecto actual.

## **2.8.- Aplicación de la herramienta a los territorios**

Se aplicará la herramienta a los dos territorios participantes, escogiendo los responsables de las administraciones locales y comarcales en conjunción con las redes de participación establecidas. Sería deseable plantear varias opciones para facilitar la atracción de inversores. Se analizará la necesidad de la realización de alguna acción complementaria, como la elaboración de algún documento de planificación o de propuestas de mejora de algún recurso natural, y se elaborará, quedando como informes en la propia herramienta para su uso posterior en otros territorios. Como ejemplos están la identificación y establecimiento de actuaciones para la mejora paisajística de los entornos urbanos o periurbanos.

Los resultados incorporarán todas las cadenas de valor identificadas como viables. Entre las acciones previsible e incorporadas al modelo, en general de creación de industria, están: aserrado, tratamiento protector de maderas, diseño y comercialización de sistemas estructurales, fábrica de embalajes, planta de aprovechamiento eléctrico y térmico de biomasa, instalación de calderas en la comarca, suministro de astilla, instalación y mantenimiento de equipos térmicos, fabricación de pellets, industrias agroalimentarias de setas y carne, lonja de hongos, eventos turísticos, oferta turística especializada y mercado local de carbono.

Se presentarán a la Red de participación y se recogerán sus opiniones y propuestas relativas tanto a los resultados como a la herramienta.

Se analizará el funcionamiento de la herramienta en todas sus fases y se corregirán, en su caso, variables de entrada o su metodología de cálculo, variables intermedias y de salida y algoritmos de cálculo.

## **2.9.- Elaboración de documentación, plan de negocio y búsqueda de inversores**

Una vez seleccionada la opción u opciones deseadas se procederá a elaborar un dossier descriptivo (con un visor vía Web que permita estudiar el proyecto y recorrer virtualmente el territorio y sus recursos) y un plan de negocio que permita exponer a los inversores el interés y la rentabilidad del proyecto. Es importante que el dossier recoja el carácter social además del económico, y la “universalidad local” del mismo.

Se elaborará la huella de carbono del proyecto que se compensará mediante acciones forestales en las comarcas participantes.

#### **2.10.- Educación, comunicación y difusión de resultados**

Se elaborará material educativo y de difusión, fundamentalmente en formato digital y en un servidor Web. La información será tanto de tipo ambiental, beneficios de los sistemas naturales presentes, como informativo de los recursos existentes y cómo el aprovechamiento incide en los sistemas de forma positiva. Se pondrá el ejemplo del carbono y se explicará la compensación de emisiones del proyecto.

Particularmente se hará una adaptación del visor con la información sobre los recursos naturales mencionada en el punto anterior, al que se añadirá toda la información turística y cultural de los territorios, así como una demo que permita ver el funcionamiento de la herramienta e incluso un diagnóstico simplificado, fundamentalmente de orden de magnitud de sus recursos y principales opciones, para una comarca cualquiera introduciendo algunos datos generales.

Se establecerá contacto con centros educativos para educar en estos valores de forma continuada por parte de dichos centros.

Se realizarán Jornadas en otras comarcas.

Se elaborarán artículos de difusión y científicos.

Se intentarán realizar en las comarcas talleres de formación para adaptar el perfil profesional a las nuevas necesidades, pero sin cargo al proyecto, buscando financiación específica para ello.

### 3.- DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS ESPERADOS EN RELACIÓN CON LA SITUACIÓN DE PARTIDA.

La realización de este proyecto piloto contribuirá a la diversificación económica, a la modernización, a la mejora de la calidad de vida y a la multifuncionalidad del medio rural con la puesta en valor de los recursos forestales de los paisajes de montaña en el marco del desarrollo sostenible.

Es un proyecto global que va a actuar en varios sectores estratégicos del medio forestal con el incremento del valor de la madera, de los valores paisajísticos y atractivos naturales, de los productos ganaderos, etc.

Se pretende que desatasque finalmente la situación de parálisis que sufre el sector forestal en la Comarca del Sobrarbe. La inexistencia de una industria y la práctica ausencia de aprovechamientos significativos en las prácticamente 100.000 hectáreas arboladas densas en la Comarca del Sobrarbe, se parte de cero y se quiere actuar desde la planificación y la gestión de los montes, pasando por la transformación in situ y la innovación en nuevos productos y usos hasta el consumo final, introduciendo conceptos y estrategias que acrediten de forma responsable una calidad propia de los mercados más avanzados culturalmente.

Por el carácter integrador y global del proyecto, los beneficios y las conclusiones de éste son extrapolables y transferibles a otras áreas de montaña de la geografía española y con una necesidad imperiosa de valorizar sus recursos naturales de forma integral y sinérgica.

Favorecerá a los colectivos de exclusión en apartados como gestión de montes y empleo en administraciones públicas concienciadas con responsabilidad social corporativa (RSC).

Generará nuevos modelos de negocio en el medio rural que fomenten e incentiven nuevos puestos de trabajo ligados a recursos endógenos de la zona piloto.

Por todo ello, creemos que el proyecto Para la valorización integral de los paisajes de montaña por sus pobladores cumple con los requisitos establecidos en la convocatoria: ha sido configurado con la participación de la población y del sector. Tiene un enfoque integral y holístico, con vocación nacional y global contemplando la problemática de los sectores relacionados con la gestión de los terrenos de montaña a lo largo de toda la cadena productiva, demostrando la repercusión positiva en el conjunto del territorio y su transferibilidad a otras áreas con problemáticas similares.

Los resultados concretos del proyecto son los siguientes:

- Herramienta informática de diagnóstico y toma de decisiones, aplicable a cualquier zona rural con recursos naturales, y en la que las partes más costosas ya están incorporadas y por tanto su aplicación es de bajo coste, muy bajo si se requiere sólo el diagnóstico.

- Información sobre los recursos de las dos comarcas y los resultados del proyecto alojado en un servidor Web.
- Versión demo de la herramienta informática para difusión de resultados y diagnóstico rápida.
- Visor de todos los recursos de las comarcas en servidor Web, con representación de las actuaciones que se desarrollen y explicación de la multifuncionalidad.
- Acciones de atracción de inversores públicos y/o privados para la instalación de industrias de transformación de los productos procedentes de los recursos naturales. E incluso atraer otro tipo de industrias en lo posible que faciliten la contratación mayoritaria de mujeres como las industrias médicas o alimentarias.
- Integración de la gestión pastoral de forma real en la planificación territorial.

Con las actuaciones propuestas para la activación y potenciación de los sectores productivos más importantes ligados a la gestión de estos espacios montañosos (como la madera, la ganadería, el ecoturismo, el paisaje, etc.) se busca maximizar las posibilidades de generación de empleo y valor en este territorio de sus recursos naturales. El objetivo por tanto es poner las bases para, con la entrada de inversores privados o público-privados, gestionar de una forma integral los paisajes y con ello crear puestos de trabajo ligados a la conservación de los mismos. Con ello se pretende revitalizar e invertir la atonía poblacional de estas comarcas y disminuir a medio plazo las graves amenazas que flotan sobre estos paisajes como es la posibilidad del suceso de incendios de dimensiones catastróficas, grandes plagas, marginalidad y decadencia de sectores como la ganadería, etc.

Se espera que una vez todas estas propuestas alcancen un estado de desarrollo y puesta en marcha importante, con la creación de polígonos verdes que alojen a las industrias de transformación de los recursos naturales integradas, se estima que en un periodo de entre 6 y 10 años, necesario para alcanzar un nivel de actividad de la primera fase pleno, se puede conseguir generar más de 50 puestos de trabajo directo, de carácter continuo, y con un grado elevado de empleabilidad de mano de obra femenina y joven.

#### 4.- LISTADO DE INDICADORES POR ACTIVIDAD PARA SU MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO.

Todos los **indicadores** estarán **cuantificados, supervisados y controlados por el equipo técnico** que conformará la Dirección del proyecto.

La **Coordinación del proyecto** velará por la **calidad de los resultados y productos obtenidos**, por lo que periódicamente en sesiones ordinarias se revisarán todos los resultados obtenidos para garantizar el respeto hacia el conjunto de normas de calidad, comunicación, imagen y contenidos y objetivos que se han establecido previamente.

Los **Indicadores básicos** serán **presentados junto con las memorias y/o otros materiales en las fases de justificación y seguimiento requeridas**. Servirán también para analizar la **situación de partida y las sucesivas evoluciones** de los parámetros analizados (siempre que pueda evaluarse su progresión), además **se tendrá en cuenta la desagregación de toda la información por sexos**.

A continuación se presentan los indicadores propuestos que se consideran reflejan la evolución y acierto de las actividades que finalmente integran el proyecto para cada una de las líneas de desarrollo del mismo:

##### INDICADORES DE SEGUIMIENTO POR ACTIVIDAD

| ACTIVIDAD                                       | INDICADOR  | VALOR OBJETIVO |
|---|--|----------------|
| 9.1 RED DE PARTICIPACIÓN                        | Nº de sesiones informativas presenciales                                 | 2              |
|   | Nº de diseños de cuestionarios para el proyecto de desarrollo sostenible | 1              |
|   | Nº de blogs de participación virtual                                     | 2              |
|   | Nº de talleres participativos temático/territorial                       | 4              |
|   | Nº oficinas abiertas de participación ciudadana                          | 2              |
| 9.2 EVALUACIÓN DE RECURSOS                      | Nº de recursos evaluados   | 6              |
| 9.3 EVALUACIÓN PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN       | Nº de procesos de transformación evaluados                               | 4              |
| 9.4 EVALUACIÓN ESCENARIOS                       | Nº de escenarios evaluados   | 2              |
| 9.5 VARIABLES DE SALIDA Y MODELOS DE NEGOCIO    | Nº de modelos de negocio evaluados                                       | 4              |
| 9.6 CONSTRUCCIÓN MODELO                         | Modelo construido  | SI             |
| 9.7 DISEÑO/ELABORACIÓN DE LA HERRAMIENTA        | Herramienta informática desarrollada                                     | SI             |
|   | Sitio web con visor  | SI             |
| 9.8 APLICACIÓN HERRAMIENTA A TERRITORIOS        | Nº de territorios aplicados  | 2              |
| 9.9 DOCUMENTACIÓN, PLAN DE NEGOCIO E INVERSORES | Nº de planes de negocio  | 2              |
|   | Nº de asistencias a inversores realizadas                                | 2              |
|   | Nº de consultas recepcionadas para proyectos                             | 4              |
| 9.10 EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN         | Nº de manuales educativos  | 1              |
|   | Nº de jornadas de difusión   | 2              |
|   | Nº de notas de prensa  | 10             |