

Proyecto de I+D+i

BIOMAT

Desarrollo de técnicas para el cultivo, gestión y aprovechamiento de especies forestales arbustivas con fines energéticos



Grupo Tragsa

Garantía Profesional. Servicio Público



JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO. OBJETIVO.

- La biomasa arbustiva en condiciones mediterráneas o atlánticas podría contribuir a la oferta de biomasa lignocelulósica, con rendimientos que podrían alcanzar las 3-6 toneladas de materia seca por ha y año.
(Resultados obtenidos en ensayos de campo de un Proyecto de I+D+i anterior).



OBJETIVOS:

Avanzar en el conocimiento y mejora de las prácticas de cultivo y gestión de especies forestales arbustivas (*especies más adecuadas, asociaciones, implantación en el terreno, gestión y mantenimiento, plantación, caracterización energética, técnicas de valorización, etc.*), con el fin de emplearlas para su aprovechamiento energético.



LÍNEAS DE TRABAJO

IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS

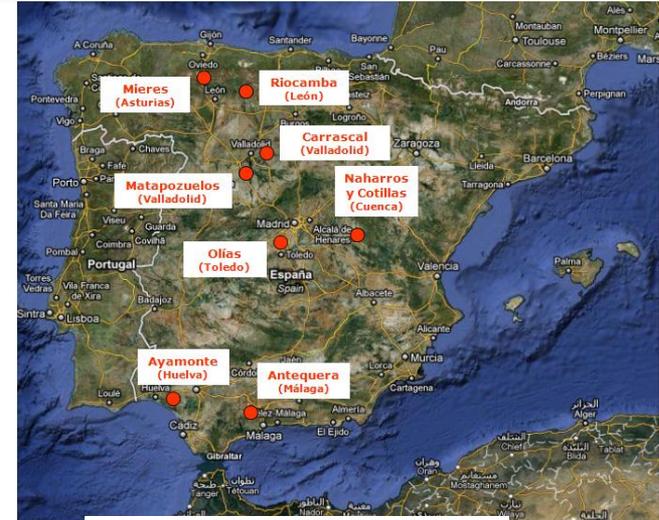
- Acelerar la implantación de especies forestales arbustivas en espacios en los que es difícil la implantación de cubiertas arbóreas.
- Incrementar el grado de ocupación del suelo por especies arbustivas sobre el que se alcanzaría de manera natural, lográndolo con mayor eficiencia y en menos tiempo.
- Seleccionar las especies vegetales con mejor desarrollo y productividad, según las condiciones climáticas y edáficas de los diferentes territorios.

GESTIÓN DEL MATORRAL Y APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO

- Realizar ensayos de cosechado de matorral espontáneo, para estudiar las opciones de gestión y aprovechamiento energético más adecuadas.

TRABAJOS REALIZADOS:

- Selección de zonas y especies.
- Establecimiento de parcelas de ensayo.
- Tratamientos pre-germinativos de semillas.
- Distintas modalidades de siembra.
- Seguimiento de la germinación.
(En laboratorio, plantódromo y campo)



RESULTADOS:

- Escasa nascencia y supervivencia.
- Comportamiento de semillas muy variable.
- Complejidad de control de factores en campo.
(clima, predación...)
- Interesantes resultados de germinación de las distintas especies en laboratorio.



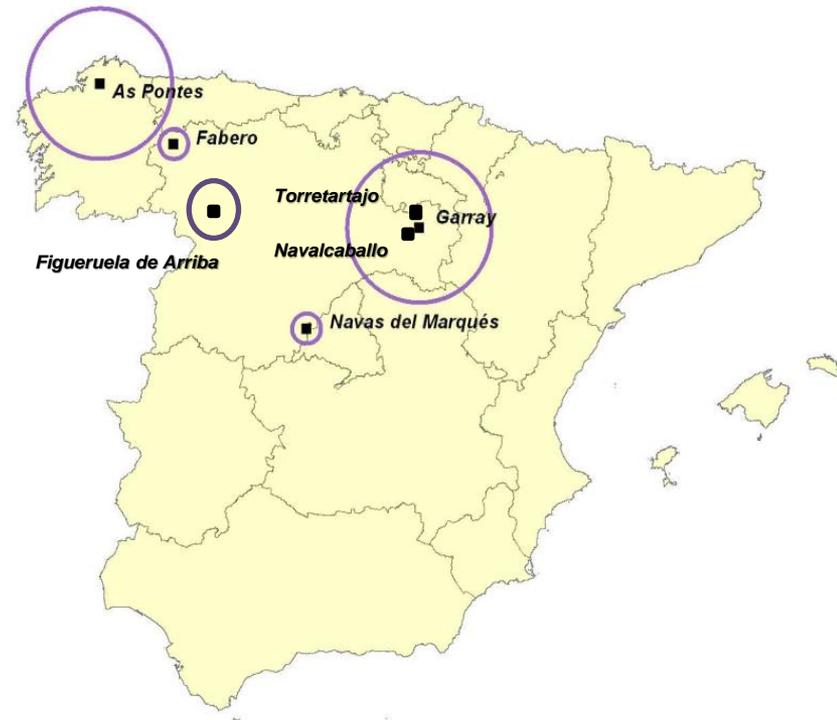
TRABAJOS REALIZADOS

- Ensayos demostrativos de desbroce y acopio de biomasa del matorral.
- 4 escenarios de actuación:
 1. Las Navas del Marqués (Ávila)
 2. Garray, Torretartajo y Navalcaballo (Soria)
 3. Fabero (León) y Figueruela de Arriba (Zamora)
 4. As Pontes (Coruña) - Incompleto
- Matorrales cosechados:
 - *Genista cinerascens*
 - *Cytisus scoparius*
 - *Cistus ladanifer*
 - *Retama sphaerocarpa*
 - *Erica sp.*
 - *Ulex europaeus*

Proyecto financiado por el programa europeo LIFE+
Consortio de 9 entidades liderado por CEDER-CIEMAT



<http://enerbioscrub.ciemat.es/>



TRABAJOS REALIZADOS

Enerbi@scrub



LIFE13 ENV/ES/000660

Gestión sostenible de formaciones arbustivas para uso energético

Dos sistemas de **desbroce-cosechado** ensayados:

Desbrozadora-enfardadora
(Biobaler WB-55)



Desbrozadora-astilladora
Retrabio (prototipo)



- Protocolos de ensayo, identificación de las parcelas de ensayo, muestreos de las parcelas, mapas temáticos de las zonas, permisos de actuación, cronometrajes, pesajes de biomasa recolectada, estimación de mermas y cálculos de la superficie cosechada.



GESTIÓN DEL MATORRAL Y APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO

EN DESARROLLO

Enerbi@scrub



Gestión sostenible de formaciones arbustivas para uso energético

LIFE13 ENV/ES/000660

- Desbroces en escenario de As Pontes (A Coruña) pendientes de completar.
- Análisis y procesado de la información.
- Informes de resultados para determinadas zonas de ensayo.
- Estudios técnico-económico de viabilidad.
- Manual de Buenas Prácticas en el desbroce y cosechado.
- Actividades y, materiales para difusión y transferencia tecnológica.





PARTICIPANTES



FINANCIACIÓN EXTERNA

LIFE13 ENV/ES/000660



Para más información dirigirse a imasd@tragsa.es