

PROYECTOS PARA PRODUCCION DE BIOMASA



**CULTIVOS ENERGICOS PARA
BIOCOMBUSTIBLES SÓLIDOS**

AGOSTO 2009



VALSECO

ÍNDICE

1. CONCEPTO
2. VALSECO Y LOS PROYECTOS ENERGETICOS
3. VALSECO-COTEVISA
4. LA PAULOWNIA Y SUS VIRTUDES
5. LA CADENA DE VALOR
 - VALSECO-COTEVISA
 - EL AGRICULTOR
 - LA PLANTA PRODUCTORA
6. COMPARATIVA DE COSTES
7. MODELO DE NEGOCIO
8. FORMULAS DE EXPLOTACION
 - ALQUILER
 - EXPLOTACION CONTINUA
 - PRESTACION DE SERVICIOS

1. CONCEPTO

- ✓ Desarrollo de cultivos de Paulownia con destinos energéticos
- ✓ Producción de Energía a partir de cultivos energéticos dedicados a Paulownia
- ✓ Impulso al desarrollo del mercado español de bio-energías renovables
- ✓ La creación de una industria duradera en La Comunidad Autónoma
- ✓ Alternativa viable al cultivo tradicional
- ✓ Producción de un combustible renovable (CO2 neutro)



2. VALSECO Y LOS PROYECTOS ENERGETICOS

- Valseco plantea proyectos agro-industriales basados en la implantación de olivar y frutos secos (pistachos) y Paulownia
- Valseco impulsa la búsqueda de socios inversores con las siguientes premisas:
 - Que tengan interés en la mejora de su finca rústica
 - Que tenga interés en invertir en agro-negocios
 - Que busquen una empresa de gestión y alianzas para llevar a cabo la implantación ,mantenimiento y desarrollo del Proyecto
 - Que compartan la idea de innovación en el sector ,basando el esfuerzo inversor y recursos naturales en la consecución de bienes, productos y servicios, demandados por la sociedad actual con una mayor obtención de valor añadido sobre su esfuerzo profesional e inversiones
 - Que busquen Rentabilidad basadas en la productividad real de los proyectos acertados sin altibajos ,ni burbujas financieras que provoquen consecuencias inesperadas por cambios en la política economía global

3. VALSECO-COTEVISA

VALSECO:

- Función: Amplia experiencia en implantación de Proyectos .
Suministros ,asesoría y mantenimiento de plantaciones,
tecnología propia
- Operación: Primeras plantaciones realizadas en Toledo en 1995
- Mercado: España. Exportación futura
- Superficie: Instalaciones propias :Oficina 400 m2 .Almacenes
2.000 m2 ,laboratorio, fincas experimentales
- Colaboraciones: Universidades Españolas para I+D+I
Escuelas Ingenieros Agrícolas de Madrid y Escuela de Ingenieros
Agrónomos de Albacete



3. VALSECO-COTEVISA

COTEVISA

- Función: Producción de Plantas de Paulownia
- Mercado: España. Exportación futura
- Superficie: 66.000 m2 de viveros e invernaderos
2.000 m2 de laboratorios y oficinas
- Colaboraciones: Universidades Españolas para I+D+I
Escuelas Agrícola y Forestal



4. LA PAWLONIA Y SUS VIRTUDES

- Originario de China (más de 2 millones de hectáreas plantadas)
- Mejorado en EE.UU
- Tenemos la exclusiva para España
- Árbol de crecimiento muy rápido
- Ya crece en Cáceres: 6 metros en 1 año. Mejor que en Georgia, EE..UU
- Árbol totalmente inocuo para el medio ambiente
- Rebrotan cuando es cortado a los 3 años. Se tala 8 veces como mínimo
- Solo necesita riego durante los 2 primeros años
- Permite cultivos intercalados, como cereales (se está evaluando la co-producción de biocarburantes), pasto para ganadería, etc.



3 AÑOS EN GEORGIA, EE.UU



1 AÑO EN PAJARES RÍO, EXTREMADURA

4. LA PAULOWNIA Y SUS VIRTUDES



Paulownia 1 semana después de plantación



Paulownia 1 mes después de plantación



Paulownia 1 año después de plantación



5. LA CADENA DE VALOR



**CENTRO DE PRODUCCIÓN
CULTIVOS IN VITRO**



PLANTACIONES ENERGÉTICAS

**INVERSIÓN AGRICULTORES-PRESTACION SERVICIOS
Valseco, con contrato de compra
de biomasa a largo plazo**



TRANSFORMACIÓN DE LA BIOMASA



INVERSIÓN PRIVADA

5. LA CADENA DE VALOR VALSECO-COTEVISA

- Centro de referencia de la tecnología de propagación in vitro
- Acuerdos con las Universidades Españolas para I+D+I
- Experiencia contrastada en la implantación de proyectos de plantaciones
- Equipo de instalación, mantenimiento y dirección técnica en la gestión de los proyectos.



5. LA CADENA DE VALOR LOS AGRICULTORES

- El modelo actual agrario en Europa está llegando a su fin (subvenciones, reforma PAC, sostenibilidad, etc.)
- Los agricultores deben buscar alternativas de cultivo
- Los cultivos energéticos son una solución duradera respaldada por Kioto, PER, etc.
- Contratos de compra de la biomasa a largo plazo
- Mercados alternativos para la madera
- Consolidación de empleos agrícolas
- Subvenciones PAC, 45 €/Ha. con cultivos energéticos.
- PAC. Acoplada a la explotación. (Promedio 75 €/ha).



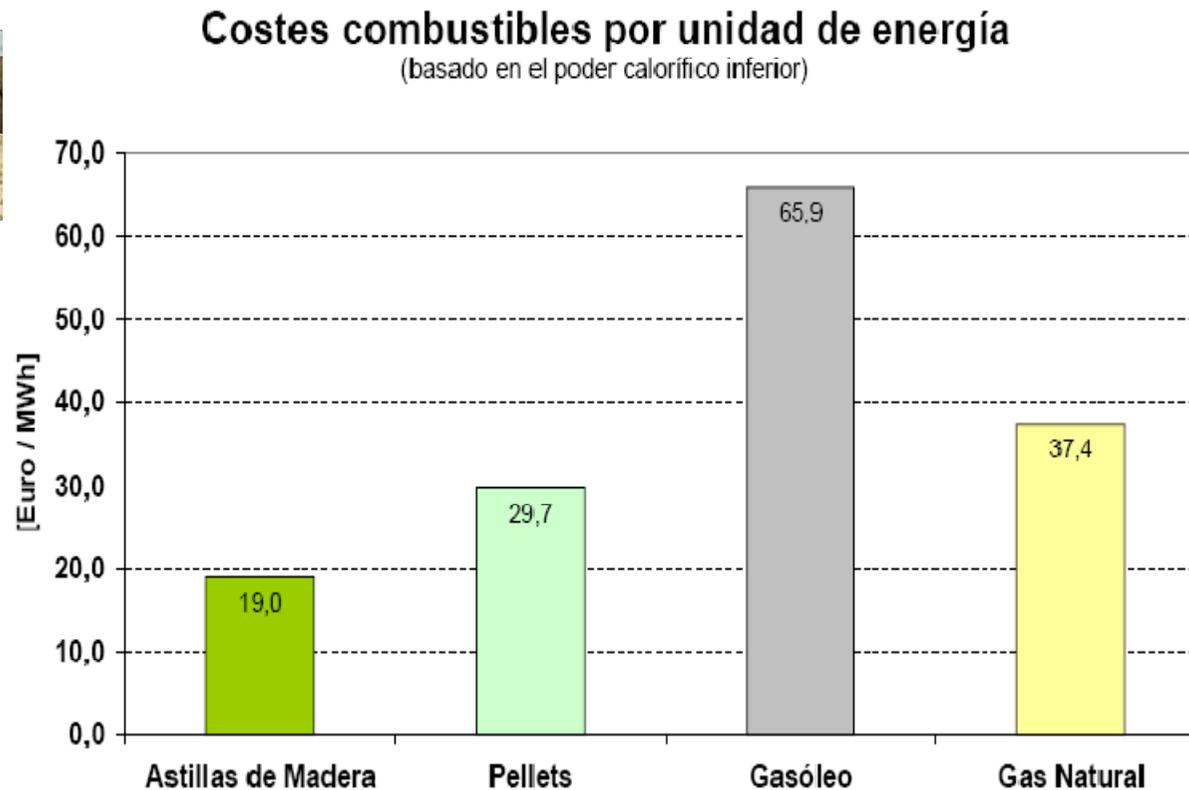
5. LA CADENA DE VALOR LA PLANTA

- Planta Productora de energía a partir de biomasa
- Planta diseñada con las mejores tecnologías europeas
- Se empleará biomasa para las necesidades de calor de la planta a partir del secado de astillas



6. COMPARATIVA DE COSTES

El incremento de los precios de los combustibles fósiles y las necesidades ambientales (Kyoto), han obligado a varios países a impulsar la producción y consumo de fuentes de energía renovables, como los bio-combustibles.



7. MODELO DE NEGOCIO

- Cuadro de inversiones
- Previsión de ingresos
- Resultados

MODELO ECONOMICO PARA PRODUCCION DE BIOMASA.(SUPUESTO 9 HECTAREAS).

DATOS DE LA FINCA:

TOTAL CICLO (3 AÑOS X 9CORTES): 27 AÑOS

FINCA:

PROPIETARIO:

MODELO ESTANDAR

PROPONEMOS HACER CICLOS DE 3 AÑOS DESDE EL REBROTE HASTA EL TALADO

SUPERFICIE DE LA FINCA:

9,00 HAS

FECHA ESTUDIO:

ago-09

HAS

MARCO

2X3

DENSIDAD

6,00

m2

Nº PIES/HA

1.670

Nº PIES TOTAL

15.030

AÑO	PLANTACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	
INGRESOS:											
Madera producida (Tm/ FASE 3 HECTAREAS) (CICLO DE 3 AÑOS)	PLANTA-3 HAS	PLANTACION 3. HAS	PLANTACION 3HAS	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	
Evolución ingresos de la producción en el total de la finca				13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	
Subvención PAC.(€/ha)	120 (€/ha)	360	360	360	1.080	1.080	1.080	1.080	1.080	1.080	
Precio biomasa/pie de finca. (35 €/tm en pie)	30,00	-	-	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	
Valor Cosecha Total Finca 3 has):	€uros	-	-	-	23.220	23.220	23.220	23.220	23.220	23.220	
INVERSION:											
Estudio y diseño:											
Estudio de suelos S.I.S.											
Estudio suelos standard											
Proyectos y estudios:	125										
Instalación de riego:	1.200										
Instalación de riego aérea											
Sondeos y captación de agua	NO INCLUIDA										
Equipo de bombeo											
Cabezal de filtrado											
Fertirrigación											
Instalación de riego:	1.200										
Linea electrica y cuadro C.B.T.											
Instalación electrica:	NO INCLUIDA										
Preparación del terreno y refinado	170										
Enmiendas y abonados. (incluido aplicacion)	120										
Insecticidas y herbicidas.(incluido aplicacion)	40										
Marcaje de la plantación	-										
Apertura de surcos	225										
Planta	3.507										
Protector	285										
Tutor madera acacia 170 x 3 x 3	-										
Trabajos de plantación manual	500										
Plantación:	4.847										
Total inversión por Ha	6.172										
Total inversión parcela a transformar	55.548	55.548									
GASTOS MANTENIMIENTO:											
Total Costes Mantenimiento parcela	4.410	1.470	2.205	4.410	4.410	4.410	4.410	4.410	4.410	4.410	
Costes Mantenimiento por Ha	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	
Fitosanitarios, abonos, herbicidas y fert.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Mantenimiento instalaciones riego	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
Podas de formación y entutorado	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Labores de cultivo	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
Consumo energético y canon de riego	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	
Dirección y asistencia técnica											
Gastos de recolección (incluidos en precio venta)											
SALDO:											
Ingresos-Gastos mantenimiento		-	-	1.470	-	2.205	18.810	18.810	18.810	18.810	18.810
Ingresos-Gastos mantenimiento-Inversión		-	55.548	-	1.470	-	2.205	18.810	18.810	18.810	18.810
Rendimiento de la implantación (€/Ha)		-	6.172	-	163	-	245	2.090	2.090	2.090	2.090

OBSERVACIONES:

- * Las producciones estimadas son de 150 tm/ha útiles al tercer año.
- * La plantación de 9 hectareas(prototipo) se planta escalonadamente 3 hectareas/año para talar en ciclo de 3 hectareas al tercer año.
- * No consideramos precio del terreno, perdidas de renta ni plusvalias, intereses.
- * No hemos considerado subvenciones a las infraestructura de riegos .
- * Hemos estimado una media /ha de subv /pac.promedio para cultivos herbaceos.

8. FORMULAS DE EXPLOTACION

- Alquiler de finca por periodo de 21 año
- Explotación conjunta ,con emisión de participación en base a la capitalización en el proyecto
- Prestación de Servicios, mediante la contratación de la plantación ,gestión técnica ,mantenimiento
- Inversión de capital en el negocio
Rentabilidad del 20%..