



Jornada interplataformas convocatoria Retos-Colaboración 2017

Aprovechamiento de residuos vitivinícolas para la obtención de materiales carbonosos de valor añadido

MINECO, 28 de septiembre de 2017

Aprovechamiento de residuos vitivinícolas para la obtención de materiales carbonosos de valor añadido

Investigación básica (2015-2017)

- **FONDOS PROPIOS DEL INCAR (CSIC) y CENIM (CSIC)**

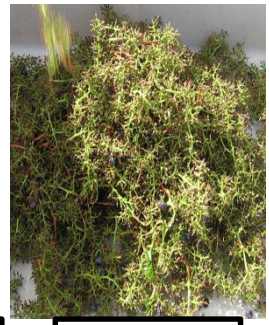
Conclusiones de la Investigación Básica

- **Producción: 25 kg residuos/100 kg de uva**
- **Se ha diseñado un proceso de conversión de los residuos vitivinícolas en hidrocarburos y carbones activos**

Aprovechamiento de residuos vitivinícolas para la obtención de materiales carbonosos de valor añadido



Madera de poda



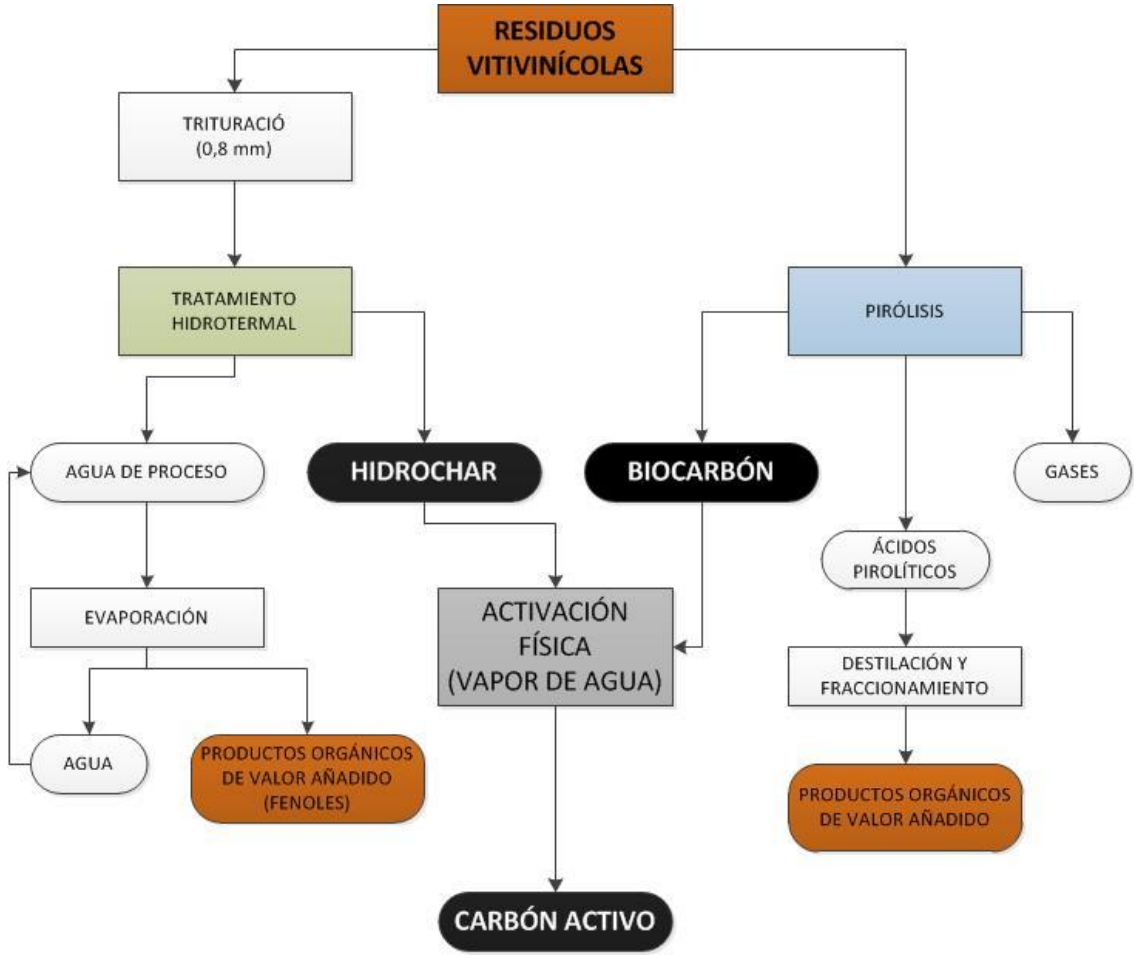
Raspones



Bagazo



Pepitas



Aprovechamiento de residuos vitivinícolas para la obtención de materiales carbonosos de valor añadido

Carbones activos microporosos (tamaño de microporo < 2nm)

Superficies específica total > 1100 m²/g

Superficies BET 1900 -2600 m²/g

Rendimientos : Entre 40 y 170 kg CA/T. residuo

Aprovechamiento de residuos vitivinícolas para la obtención de materiales carbonosos de valor añadido

¿Qué queremos demostrar y desarrollar?

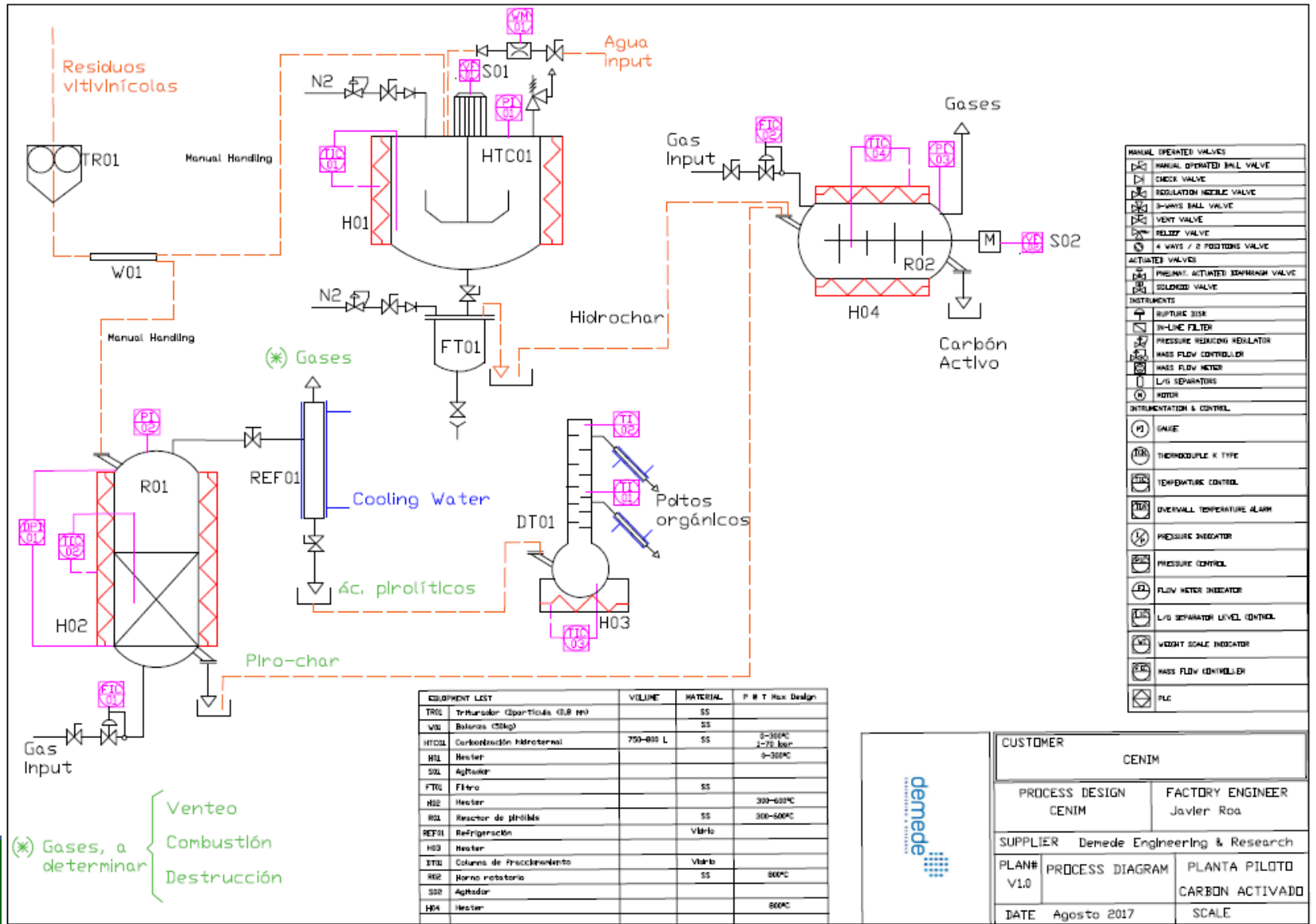
- Que la tecnología desarrollada es viable técnica y económicamente
- Mercados para los productos finales

Aprovechamiento de residuos vitivinícolas para la obtención de materiales carbonosos de valor añadido

¿Cómo queremos desarrollarlo?

- Construyendo y validando una planta piloto demostrativa
- Estudiando la viabilidad económica, mercados, planes de negocio
- Disponiendo de productos finales suficientes para acciones demostrativas

Aprovechamiento de residuos vitivinícolas para la obtención de materiales carbonosos de valor añadido



EQUIPMENT LIST	VOLUME	MATERIAL	P & T Max Design
TR01 Triturador (partículas <0,8 mm)		SS	
W01 Balanza (50kg)		SS	
HTC01 Carbonización Microondas	750-800 L	SS	0-300°C 1-20 bar
H01 Heater			0-300°C
S01 Agitador			
FT01 Filtro		SS	
H02 Heater			300-600°C
R01 Reactor de pirólisis		SS	300-600°C
REF01 Refrigeración		Vitrío	
H03 Heater			
DT01 Columna de Fraccionamiento		Vitrío	
R02 Borno rotatorio		SS	800°C
S02 Agitador			
H04 Heater			800°C



CUSTOMER		CENIM	
PROCESS DESIGN	CENIM	FACTORY ENGINEER	Javier Roa
SUPPLIER Demede Engineering & Research			
PLAN#	PROCESS DIAGRAM	PLANTA PILOTO	
V1.0		CARBON ACTIVADO	
DATE	Agosto 2017	SCALE	

(*) Gases, a determinar

Venteo
Combustión
Destrucción

Aprovechamiento de residuos vitivinícolas para la obtención de materiales carbonosos de valor añadido

Consorcio actual

OPIS



EMPRESAS



Aprovechamiento de residuos vitivinícolas para la obtención de materiales carbonosos de valor añadido

¿Qué socios necesitamos?

- Productores de residuos (bodegas)
- Utilizadores finales de carbón activo
 - Empresas de alimentación animal
 - Empresas de cosmética
 - Empresas utilizadoras de carbón activo de otros sectores, incluyendo bodegas



Muchas gracias por su atención