

BIORREFINERÍA CLAMBER

La región de Castilla-La Mancha ha querido situarse en el centro de la nueva Estrategia Europea para la Bioeconomía y por ello desarrolló el Proyecto CLAMBER (Castilla-La Mancha Bioeconomy Region). Como resultado, se construyó la Biorrefinería de I+D+i CLAMBER que es gestionada por el Instituto Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal de Castilla-La Mancha (IRIAF).

La biorrefinería de I+D+i CLAMBER es una instalación pública a escala demostrativa basada en una biorrefinería innovadora, integral, modular y flexible al servicio de empresas para la optimización de procesos, desarrollo de nuevos bioproductos, escalado de experimentos (desde kilogramos a una tonelada de biomasa seca al día) y formación en biotecnología, garantizando completa confidencialidad. La biomasa que puede ser valorizada y estudiada en nuestras instalaciones es del tipo lignocelulósica (restos de poda, paja, leña, etc.), azucarada o amilácea (maíz, remolacha, etc.) y húmeda fermentable (lactosuero, hollejos, lías, lodos EDAR, etc.).



DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES:

ÁREA DE ACONDICIONAMIENTO:

- Molino de herbáceos y trituradora de leñosos (200 kg/h)
- Cocción a vapor (3 m³)
- Reactor de Explosión a Vapor (400 l, hasta 21 barg)
- Separadores sólido-líquido (15 m³/h)



ÁREA DE FERMENTACIÓN:

- Laboratorio de inóculos para la gestión de microorganismos (starters, inóculos, etc.)
- Reactores para hidrólisis, fermentadores aerobios y anaerobios: 2 x 3 l, 2 x 30 l, 1 x 300 l, 1 x 3 m³ y 1 x 20 m³
- Sistemas para la esterilización, preparación del medio, adición de estériles, reactivos, Clean-in-place y otros servicios auxiliares.

ÁREA DE COSECHA:

- Tanques de cosecha con capacidad para ser utilizados como extractores de bioproductos:
2 x 10000 l y 2 x 1500 l
- Zona ATEX
- Sistema de microfiltración (1 m³/h)
- Sistema de centrifugación (1,5 m³/h)



PLANTA DE DIGESTIÓN ANAEROBIA:

- Tanques para el almacenamiento de residuos líquidos (20 m³) y sólidos (10 m³)
- Sistema de pasteurización (1 m³)
- Digestor anaerobio (11 m³)
- Gasómetro (20 m³)

Biorrefinería de I+D+I CLAMBER
Pol. Aragonesas. Ctra. de Calzada (CR-503) s/n
13500 Puertollano (Ciudad Real)
clamber@jccm.es | <http://clamber.castillalamancha.es>