

UVATEC pone en marcha su planta de valorización de residuos vitivinícolas a través de tecnología anaerobia y humedales construidos - IN852A 2016/31

- Este sistema permitirá recuperar el agua para su reutilización, por ejemplo, en el riego, y la producción de fertilizantes de origen natural para su aplicación en los viñedos cercanos.
- También se ha instalado un novedoso sistema de control remoto, que permitirá el seguimiento y la operación de la planta desde dispositivos electrónicos con acceso a internet, como PC o Smartphones.
- La combinación innovadora de sistemas anaerobios y humedales construidos permitirá obtener un sistema integral ambiental y económicamente viable

El principal objetivo del proyecto UVATEC es el desarrollo e implementación de tecnología anaerobia y humedales construidos para validar una planta de valorización a escala demostración de efluentes residuales vitivinícolas, provista de un sistema de control remoto de bajo coste, obteniendo agua de regadío o de proceso y fertilizante adecuado para los viñedos.

Enmarcado en el Programa ConectaPEME 2016, el consorcio del proyecto está liderado por la bodega Pazo de Valdomiño y lo completan las empresas JB Ingenieros, Noventia Ingenieros, AYCO, Centro de Valorización Ambiental del Norte y Adantia. AIMEN, SEDAQUA y el Laboratorio de Tecnología Ambiental de la USC participan como entidades colaboradoras.

A lo largo del año 2017 se llevaron a cabo las obras necesarias para la construcción de la planta piloto de tratamiento de efluentes residuales en las instalaciones de la bodega Pazo de Valdomiño, empresa líder del proyecto. UVATEC.

A lo largo del año 2017 se han instalados todas las unidades de tratamiento que forman parte de la planta piloto de tratamiento sostenible de los efluentes residuales del sector vitivinícola: digestor anaerobio, humedales verticales, humedal horizontal, humedales de lodos y filtro de adsorción. También se ha implementado un sistema de control remoto de bajo coste que permite llevar a cabo una operación estable y robusta de todo el proceso.

Durante la siguiente anualidad de proyecto se realizará la validación de este sistema novedoso de tratamiento de aguas residuales del sector vitivinícola, para lo cual se aplicarán diferentes cargas orgánicas e hidráulicas para optimizar las mejores condiciones de operación. Todo este proceso será controlado por el sistema de control remoto.



Foto 1: Digestor anaerobio HUSB y pozo bombeo



Foto 2: Humedal vertical.

NOTA PRENSA



Principales innovaciones

El principal producto de este proyecto será la planta integral de tratamiento de efluentes residuales vitivinícolas. La combinación innovadora de sistemas anaerobios y humedales construidos permitirá obtener un sistema integral ambiental y económicamente viable, dado que ambas tecnologías son complementarias y su combinación minimizará las desventajas y maximizará las ventajas de cada tecnología.

La hidrólisis y metanogénesis anaerobia permitirán operar los humedales verticales y horizontales a mayor carga, orgánica e hidráulica, reduciendo la colmatación y superficie de los mismos. Por su parte, el acoplamiento de un humedal de tratamiento de lodo mejorará la gestión del lodo anaerobio producido (y otros residuos sólidos orgánicos de la bodega) y su posterior valorización como fertilizante.

Otros resultados explotables del proyecto serán las est reactor hidrolítico/metanogénico y humedales construidos de agua; sistema de control remoto de bajo coste para EDAR pequeñas, tecnología para la recuperación de nutrientes y elaboración de fertilizantes/tecnosoles a partir de lodo anaerobio/residuo sólido vitivinícola.

SOCIOS:



ENTIDAD COLABORADORA:



FINANCIACIÓN:



Cofinanciación Feder, OT1 "Promover el desarrollo tecnológico, la innovación y una investigación de calidad", P.O Feder Galicia 2014-2020