

ANEXO I PROPOSTA DE PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN STEMBach

Dirección do proxecto	
Nome: Angeles Cancela Carral	
Enderezo electrónico: chiqui@uvigo.es	Teléfono: 986802075
Co-dirección do proxecto	
Nome: Juan Picos Martin	
Enderezo electrónico: jpicos@uvigo.es	Teléfono: 986801902
Nome: Xana Alvarez Bermudez	
Enderezo electrónico: xaalvarez@uvigo.es	Teléfono: 986801959
Nome: Oscar González Prieto	
Enderezo electrónico: oscargprieto@uvigo	Teléfono: 986801922
Bienio	2020-2022
Número de participantes (máx. 4)	4

Título

Que produtos pode dar unha árbore?

Resumo

As biorrefinarías son instalacións que transforman de forma sostible a biomasa nunha ampla gama de produtos enerxéticos, alimentarios, pensos, fertilizantes e produtos biolóxicos. Para acadar esta ampla gama de produtos, as biorrefinarías integran nunha mesma instalación diferentes procesos que poden ser físicos, químicos, termoquímicos ou biotecnolóxicos. Os produtos intermedios que se xeran despois das transformacións primarias da biomasa denomínanse "plataformas" desde as que se aplican procesos de transformación ou refino secundarios ata chegar aos produtos finais. A produción sostible de combustibles lignocelulósicos e produtos químicos pódese conseguir a través do fraccionamento (permitindo a separación selectiva dos compoñentes principais, incluíndo celulosa, hemicelulosas e lignina) e posterior transformación posterior. A celulosa e as hemicelulosas son polisacáridos que constitúen biomasa, que pode despolimerizarse para dar monómeros de azucre libres que poden transformarse aínda máis en diferentes produtos. As arbores, principalmente os seus residuos, pódense considerar a materia prima dunha refinaría da cal quíntanse unha gran variedade de produtos, chegando a residuo final cero.

Obxectivo

Preténdese que o alumnado obteña algún produto a partires das diferentes partes dunha árbore.

Plan de traballo

- a) Procura bibliográfica sobre produtos que se poden obter das árbores, procedencia e métodos de obtención dos mesmos, que lle permita ao alumnado seleccionar un/uns produto/s a obter.
- b) Seleccionar e colleitar as partes da árbore a empregar como materia prima
- c) Planificar a fase experimental a realizar, fixando o procedemento para seguir establecendo os medios materiais necesarios.
- d) Realización dos experimentos e análises dos resultados obtidos.
- e) Elaboración da memoria escrita e presentación pública dos resultados do proxecto.

Actividades complementarias

Visita á Escola de Enxeñaría Forestal
Visita á Xiloteca
Visita ao Arboreto