

ANEXO I PROPOSTA DE PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN STEMBACH

Dirección do proxecto	
Nome: Estrella Álvarez da Costa	
Enderezo electrónico: ealvarez@uvigo.es	Teléfono: 986 812 213
Co-dirección do proxecto	
Nome: Andrés Moure Varela	
Enderezo electrónico: amoure@uvigo.es	Teléfono:
Bienio	20 - 22
Número de participantes (máx. 4)	

Título

Valorización de biomasa residual: Algas ou residuos agroalimentarios

Resumo

As industrias alimentaria e cosmética utilizan gran cantidade de produtos químicos (aditivos, colorantes, ...) que son produtos naturais de orixe vexetal e que, en consecuencia, poderían obterse a partir da biomasa que os contén. Outra alternativa, cada vez máis en alza, é a súa obtención a partir de materiais residuais, tales como algas ou rexeitamentos/residuos agroalimentarios. Sen lugar a dúbida esta última opción é a máis interesante, sobre todo se se complementa coa elaboración dalgún cosmético (cremas ou similares) que conteña o produto obtido, pechándose desta maneira o ciclo. Noutras palabras, o proxecto proposto é un exemplo de aplicación do concepto de “economía circular”.

Obxectivo

Preténdese que os alumnos obteñan algún produto de alto valor engadido (aditivos alimentarios ou cosméticos) a partir de materiais residuais, tales como algas ou residuos agroalimentarios (cascas de castañas, restos de froitas, etc). Aínda que existe un elevado número de alternativas, en principio o proxecto está pensado para obter produtos de uso cosmético e, en consecuencia, completaría coa elaboración dalgún cosmético (cremas ou similares) que conteña o produto obtido.

Plan de traballo

- Procura bibliográfica sobre aditivos cosméticos, procedencia e métodos de obtención dos mesmos, que lle permita ao alumnado seleccionar o/os produto/s a obter.
- Seleccionar e colleitar a biomasa residual a utilizar como materia prima: por exemplo, se se seleccionase biomasa algal habería que planificar a súa recollida na/ s praia/ s, etc.
- Planificar a fase experimental a realizar, fixando o procedemento para seguir establecendo os medios materiais necesarios.
- Realización dos experimentos e análises dos resultados obtidos.
- Elaboración da memoria escrita e presentación pública dos resultados do proxecto.

Actividades complementarias

1. Visita guiada, dunha duración máxima de 2-3 horas, a laboratorios de investigación da E.E.I. coa finalidade de dar a coñecer a investigación desenvolta no centro.
2. Específica do Proxecto 1: Taller práctico sobre técnicas de extracción, xelificación, secado, etc., métodos de ensaio necesarios para a realización do proxecto.