

**ANEXO I
PROPOSTA DE PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN STEMbach**

Coordinación STEMbach na Facultade/Escola UVigo:	
Nome: Marta Teijeira Bautista	
Enderezo electrónico: gomaca@uvigo.es	Teléfono: 986 812280
Dirección do proxecto	
Nome: Xanel Vecino Bello	
Enderezo electrónico: xanel.vecino@uvigo.es	Teléfono: 986 130 190
Co-dirección do proxecto	
Nome: Benita Pérez Cid	
Enderezo electrónico: benita@uvigo.es	Teléfono: 986 814 083
Bienio	2022-24
Número de participantes (máx. 4)	

Título

Eco-adsorbentes baseados en esferas de alxinato de calcio
--

Resumo

<p>Hoxe en día, a contaminación causada polas augas residuais, efluentes industriais, etc ocasiona un problema de impacto medioambiental, dado o elevado número de especies contaminantes que poden conter como tintes, metais pesados, pesticidas, produtos farmacéuticos, entre outros. A descontaminación destas augas pode levarse a cabo mediante procesos de adsorción, sendo o carbón activado o adsorbente por excelencia pola súa grande superficie activa. Non obstante, presenta certos inconvenientes como o elevado prezo e custo de xeración, obturación de membranas e un difícil manexo. Por iso, dende un punto de vista medioambiental para pór en valor o concepto de economía circular, os refugallos das industrias agroalimentarias son unha alternativa de sostibilidade como fonte de eco-adsorbentes. Ademais, se estes residuos agrarios se xelifican en esferas de alxinato de calcio, resultan moito máis doados de manexar en procesos de adsorción. Polo tanto, o proxecto tentará dar a coñecer diferentes procesos de xelificación, sen e/ou con refugallos agrarios, para a produción de eco-adsorbentes para a súa aplicación en procesos de descontaminación de augas residuais.</p>

Obxectivo

<p>O obxectivo do proxecto é que os/as estudantes adquiran coñecementos nos seguintes ámbitos:</p>
--

- Estudo da versatilidade da montaxe para a produción dos eco-adsorbentes.
- Formulación de eco-adsorbentes mediante procesos de xelificación.
- Aplicación dos diferentes eco-adsorbentes formulados en procesos de descontaminación.
- Avaliación da efectividade dos eco-adsorbentes mediante diferentes técnicas analíticas.

Plan de traballo

1. Procura da información necesaria: revisión bibliográfica.
2. Planificación dos ensaios que se realizarán.
3. Realización dos ensaios no laboratorio N° 6 da Facultade de Química (Área Química Analítica) e/ou no laboratorio EQ10 do Cintecx.
4. Interpretación dos resultados por parte do alumnado, contando sempre co apoio do profesorado.
5. Establecemento de conclusións.
6. Elaboración dunha memoria que recolla toda a información sobre o proxecto desenvolvido.

Actividades Complementarias

Visita inicial aos laboratorios da Facultade de Química e do Centro de Investigación en Tecnoloxías, Enerxía e Procesos Industriais (Cintecx).

NOTA: toda a información incluída neste documento é orientativa, de maneira que as condicións concretas da realización deste proxecto se establecerán unha vez postas en común co estudantado interesado e o seu profesorado.