

Título	CONVOCATORIA HORIZON-JU-CBE-2023-IA-03: Mejorar los procesos de fermentación (incluida la purificación posterior) para obtener bioproductos finales
<b>PLAZO DE SOLICITUD</b>	26/04/2023 a 20/09/2023 17:00 CET (fecha límite)
<b>PROYECTOS INNOVADORES</b>	<p>En consonancia con los objetivos de la economía circular y el plan de acción "Contaminación cero", las propuestas seleccionadas demostrarán tecnologías de transformación que faciliten la implantación a gran escala de sistemas industriales de base biológica. Estos sistemas contribuirán a la aplicación de la Estrategia de Bioeconomía de la UE, demostrando un mejor rendimiento medioambiental, la máxima eficiencia energética y de recursos, y un uso óptimo en cascada de las materias primas de origen biológico, con el objetivo de lograr operaciones de "cero residuos" y "cero contaminación".</p> <p>Los resultados del proyecto deberían contribuir a los siguientes resultados esperados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad de nuevas rutas de producción industriales basadas en la biotecnología para productos de base biológica a partir de biomasa de origen sostenible;</li> <li>- Mejora de la productividad, el rendimiento, el título y la selectividad de los procesos de fermentación a escala de productos de base biológica;</li> <li>- Aumento de la competitividad de las biorrefinerías europeas;</li> <li>- Mejora significativa del rendimiento medioambiental en toda la cadena de valor en comparación con los valores de referencia fósiles y/o de base biológica especificados;</li> <li>- Mejora de la circularidad y la eficiencia de los recursos mediante la aplicación práctica del concepto de (bio)economía circular;</li> <li>- Aceptación social de soluciones y productos circulares de base biológica;</li> <li>- Disponibilidad de una gama más amplia de productos de base biológica que cumplan los requisitos del mercado;</li> <li>- Facilitación de la adopción por el mercado de soluciones de base biológica escalables.</li> </ul> <p>Alcance:</p> <p>La fermentación de materias primas biológicas es un proceso potente, pero a menudo costoso y que consume muchos recursos. Esto se debe principalmente al elevado coste de las enzimas, el bajo rendimiento del proceso, la elevada toxicidad de los subproductos, el escaso crecimiento de los microorganismos, las elevadas necesidades de nutrientes y la ineficacia de la purificación posterior. Además, la mayoría de los biocatalizadores utilizados están optimizados para convertir azúcares convencionales y son menos eficaces (o incapaces) de tratar azúcares de segunda generación y de calidad no alimentaria, lo que impide la explotación de fuentes adicionales de materia prima de biomasa. La resolución de todos estos problemas puede requerir el desarrollo de nuevas vías metabólicas y la ampliación de los procesos relacionados a una escala industrial relevante. Además, la presencia de subproductos suele requerir procesos de purificación posteriores complejos y costosos, especialmente cuando los productos finales deseados no son volátiles. Este aspecto aumenta la complejidad y el coste del proceso y también debe optimizarse.</p> <p>Las propuestas sobre este tema, deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificar y justificar la elección de uno o más tipos de materias primas sostenibles que se valorizarán mediante procesos de fermentación optimizados y a escala, y los bioproductos previstos. En lo que respecta a los bioproductos objetivo, deben incluirse los compuestos no volátiles, así como los térmica y/o químicamente inestables, que presentan mayores restricciones de purificación posterior.</li> <li>- Demostrar estrategias mejoradas de diseño de procesos para resolver cuellos de botella previamente identificados en procesos de fermentación relevantes para la industria, teniendo en cuenta tanto los pasos previos como los posteriores. Las estrategias propuestas pueden considerar</li> </ul>

	<p>la optimización de biocatalizadores, el diseño de reactores, la innovación en el diseño de procesos, pero también la innovación en los agentes de proceso (por ejemplo, disolventes). Abordar la productividad de los procesos de fermentación (rendimiento, título, selectividad), así como la eficiencia de costes, recursos y energía con vistas a su posterior ampliación a escala comercial;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantizar la mejora de la eficiencia energética y de recursos de las estrategias de purificación posteriores para obtener los productos finales en cuestión, permitiendo así una producción rentable, en particular cuando se trate de productos no volátiles o química o térmicamente inestables.</li> <li>- Centrarse en productos finales con aplicaciones de mercado tangibles y garantizar que los productos cumplen los requisitos del mercado y la normativa (por ejemplo, en términos de seguridad de los consumidores y Salud, Seguridad y Medio Ambiente (HS&amp;E)).</li> <li>- Incluir una tarea para integrar la evaluación basada en el marco de seguridad y sostenibilidad desde el diseño (SSbD), desarrollado por la Comisión Europea, para evaluar la seguridad y sostenibilidad de las sustancias químicas y los materiales<sup>[1]</sup>. En este contexto, se espera que los proyectos aporten y elaboren recomendaciones que permitan avanzar en la aplicación del marco SSbD<sup>[2]</sup>.</li> <li>- Analizar y demostrar la viabilidad tecnoeconómica y comercial de la ampliación del proceso a escala comercial.</li> </ul> <p>Las propuestas deberán aplicar el enfoque multilateral y demostrar la participación de todos los agentes clave interesados, como la industria de transformación, los usuarios finales y los propietarios de marcas.</p> <p>Las propuestas también deben describir su contribución a los requisitos específicos de la EC CBE, presentados en la sección 2.2.3.1, y los elementos transversales, destacados en la sección 2.2.3.2 del Programa de Trabajo Anual 2023 de la EC CBE<sup>[3]</sup>.</p> <p>Cuando proceda, las propuestas deberán buscar vínculos con los resultados de proyectos financiados por la UE anteriores y en curso, y capitalizarlos<sup>[4]</sup>.</p> <p>[1] Véanse los documentos que definen el marco y los criterios en: <a href="https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/industrial-research-and-innovation/key-enabling-technologies/advanced-materials-and-chemicals_en">https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/industrial-research-and-innovation/key-enabling-technologies/advanced-materials-and-chemicals_en</a>.</p> <p>[2] Más concretamente, proporcionar umbrales que puedan apoyar la definición de criterios y mejoras para la evaluación de las metodologías de SSbD, incluidas las especificidades relacionadas con los tensioactivos de origen biológico. Las recomendaciones también deberían incluir la identificación de las lagunas en los datos, especialmente en materia de seguridad, medio ambiente y factores socioeconómicos, así como las prioridades para la recopilación de datos.</p> <p>[3] Programa de trabajo anual de la EC CBE para 2023 (<a href="https://www.cbe.europa.eu/reference-documents">https://www.cbe.europa.eu/reference-documents</a>).</p> <p>[4] Por ejemplo, iFermenter, CARBOSURF, US4GREENCHEM (RIA en el marco de BBI), DEMETER, REDWine, INGREEN (IA en el marco de BBI). Véase también HORIZON-JU-CBE-2023-IA-05 "Development of scalable safe bio-based surfactants, with an improved sustainability profile" y HORIZON-JU-CBE-2023-IA-06 "Selective, sustainable production routes towards bio-based alternatives to fossil-based chemical building blocks". Además, deben tenerse en cuenta los proyectos de Horizon Europe Cluster 4 y Processes4Planet.</p>
<p><b>LÍNEAS DE AYUDA</b></p>	<p>Programa: Horizon Europe Framework Programme (HORIZON)  Línea: Circular Bio-based Europe Joint Undertaking (HORIZON-JU-CBE-2023)  Tipo de acción: HORIZON-JU-IA HORIZON JU Innovation Actions  Tipo de MGA: HORIZON Action Grant Budget-Based [HORIZON-AG]</p>

<b>BENEFICIARIOS</b>	<p><b>Condiciones generales:</b></p> <p>1. Condiciones de admisión: Descritas en el <a href="#">Anexo A</a> y el <a href="#">Anexo E</a> del Programa de Trabajo Horizonte Europa Anexos Generales.</p> <p>Límites de páginas y diseño de la propuesta: descritos en la Parte B del Formulario de Solicitud disponible en el Sistema de Presentación de Propuestas.</p> <p>2. Países elegibles: descritos en el <a href="#">Anexo B</a> de los Anexos Generales del Programa de Trabajo.</p> <p>Una serie de países no pertenecientes a la UE ni asociados que no pueden optar automáticamente a la financiación han adoptado disposiciones específicas para facilitar financiación a sus participantes en los proyectos de Horizonte Europa. Véase la información en la <a href="#">Guía del Programa Horizonte Europa</a>.</p> <p>3. Otras condiciones de elegibilidad: descritos en el <a href="#">Anexo B</a> de los Anexos Generales del Programa de Trabajo.</p> <p>4. Capacidad financiera y operativa y exclusión: descritos en el <a href="#">Anexo C</a> de los Anexos Generales del Programa de Trabajo.</p> <p>5. Evaluación y adjudicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los criterios de adjudicación, la puntuación y los umbrales se describen en el <a href="#">Anexo D</a> de los Anexos Generales del Programa de Trabajo.</li> <li>- Los procesos de presentación y evaluación se describen en el <a href="#">Anexo F</a> de los Anexos Generales del Programa de Trabajo y en el <a href="#">Manual Online</a>.</li> <li>- Calendario indicativo para la evaluación y el acuerdo de subvención: se describe en el <a href="#">Anexo F</a> de los Anexos Generales del Programa de Trabajo.</li> </ul> <p>6. Estructura jurídica y financiera de las subvenciones: descrita en el <a href="#">Anexo G</a> del Programa de Trabajo.</p> <p><b>Condiciones específicas:</b>  Descritas en la sección 2.2.3 de convocatoria de propuestas en el <a href="#">Programa de trabajo anual de la CBE JU 2023</a>.</p>
<b>FINANCIACIÓN</b>	15 millones de euros
<b>LUGAR DE ACTUACIÓN</b>	Las actuaciones subvencionables deberán llevarse a cabo en países asociados a Horizon Europe.  Ver listado de países asociados en la convocatoria.
<b>CRITERIOS EVALUACIÓN</b>	Ver criterios de autoevaluación en la convocatoria.
<b>DOCUMENTACIÓN QUE PRESENTAR</b>	<p><u>Documentos de la convocatoria:</u>  CBE JU Call 2023 application forms — call-specific application form is available in the Submission System (CBE JU Call for proposals 2023)  MGA (HE General MGA v1.0)  Call-specific instructions (CBE JU Call for proposals 2023)</p> <p><u>Documentos adicionales:</u>  HE Main Work Programme 2023–2024 – 1. General Introduction  HE Main Work Programme 2023–2024 – 13. General Annexes  HE Programme Guide  HE Framework Programme and Rules for Participation Regulation 2021/695  HE Specific Programme Decision 2021/764  EU Financial Regulation  Rules for Legal Entity Validation, LEAR Appointment and Financial Capacity Assessment  EU Grants AGA — Annotated Model Grant Agreement  Funding &amp; Tenders Portal Online Manual  Funding &amp; Tenders Portal Terms and Conditions  Funding &amp; Tenders Portal Privacy Statement</p>

Ver listado de documentación a presentar en la convocatoria.
--

Más información en: <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-ju-cbe-2023-ia-03;callCode=null;freeTextSearchKeyword=cbe;matchWholeText=true;typeCodes=1,0;statusCodes=31094501,31094502,31094503;programmePeriod=null;programCcm2Id=null;programDivisionCode=null;focusAreaCode=null;destinationGroup=null;missionGroup=null;geographicalZonesCode=null;programmeDivisionProspect=null;startDateLte=null;startDateGte=null;crossCuttingPriorityCode=null;cpvCode=null;performanceOfDelivery=null;sortQuery=sortStatus;orderBy=asc;onlyTenders=false;topicListKey=topicSearchTablePageState>