

Hoja de Ruta estratégica 2021-2023 para la aplicación de la Declaración de Bruselas y el Plan de Acción CELAC-UE sobre ciencia, tecnología e innovación

1. La Unión Europea y los miembros de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños respaldan los resultados de la Octava Reunión de Altos Funcionarios sobre Ciencia y Tecnología (SOM) de la Iniciativa Conjunta UE-CELAC sobre Investigación e Innovación (JIRI), celebrada el 30 de octubre de 2020, como se indica a continuación.
2. Durante la Octava SOM de la UE-CELAC JIRI, y en base de los resultados de un proceso preparatorio intenso, abierto y participativo de consultas, los Altos Funcionarios llegaron a un consenso sobre los pasos futuros a seguir.
3. Frente a las amenazas extraordinarias a las que el mundo se enfrenta, tales como la pandemia de COVID-19, el cambio climático o la degradación ambiental, los altos funcionarios, en lo sucesivo denominados los participantes, destacaron la importancia de la Declaración de Bruselas de 2015 y el Plan de Acción UE-CELAC como catalizador de soluciones a largo plazo, sistémicas y sostenibles. El desarrollo ulterior del Espacio Común de Investigación UE-CELAC constituye una parte clave de la respuesta conjunta.

* * *

Área Común de Investigación CELAC-UE

4. Las y los Participantes examinaron los avances en el Área Común de Investigación CELAC-UE en el marco de cada uno de los tres pilares (movilidad de los investigadores; cooperación en las infraestructuras de investigación; desafíos globales) que son la clave para aprovechar el potencial de ambas regiones y expusieron sus puntos de vista sobre el camino a seguir.
5. Dada la amplia gama de prioridades que ambas regiones han establecido, las y los Participantes subrayaron la importancia de un enfoque estratégico y orientado a la acción en los temas de la salud, los aspectos medioambientales del desarrollo sostenible (conocido en Europa como transición verde) y la transformación digital en el marco del pilar de los "Desafíos globales". Subrayaron la importancia fundamental de elaborar enfoques comunes de cara a los complejos desafíos que se presentan con mayor urgencia en ambos continentes. Destacaron la contribución esencial de las ciencias sociales y las humanidades para hacer frente a los desafíos globales y reconocieron que las ciencias de ingeniería y las matemáticas son disciplinas transversales en la interfaz de la ciencia, la tecnología y las necesidades de la sociedad.
6. Las y los Participantes señalaron el papel fundamental de la movilidad de los académicos e investigadores como base de la transferencia de conocimientos y el entendimiento

intercultural entre las regiones y del desarrollo de vínculos más fuertes entre las infraestructuras de investigación como plataforma para los proyectos científicos y de innovación comunes y el intercambio de datos mejorados, en particular en el ámbito de los desafíos globales.

7. Este impulso conjunto hacia un área compartida de ciencia, tecnología e innovación puede contribuir al fortalecimiento de las capacidades en ambas regiones y conducir a la generación de un mayor número de equipos de investigación interregionales de vanguardia y de resultados. Las y los Participantes también recordaron la prioridad que debe darse a las políticas públicas en el ámbito de la educación y en particular a la enseñanza superior y la movilidad de los estudiantes, prestando especial atención a la enseñanza a distancia y a la enseñanza híbrida tras la pandemia, así como a la salud para estructurar los esfuerzos hacia dichos objetivos.

* * *

8. En el pilar de "Infraestructuras de Investigación" las y los Participantes

- a. Reconocieron la importancia de las Infraestructuras de Investigación como pilar esencial para la construcción del Área Común de Investigación y de seguir construyendo una colaboración sana y sostenible CELAC-UE en un marco de Infraestructuras de Investigación para apoyar la investigación y la innovación de frontera y la prestación de servicios transnacionales apoyando la educación y el desarrollo de aptitudes.
- b. Valoraron la función multidisciplinaria y estratégica de las infraestructuras de investigación para promover la colaboración más allá de los límites de los distintos ámbitos científicos contribuyendo así a las prioridades estratégicas de la CELAC-UE en respuesta a los desafíos globales.
- c. Tomaron nota de los avances realizados por el Grupo de Trabajo (GT) sobre Infraestructuras de Investigación de la CELAC-UE desde su creación en 2017. Acogieron con satisfacción la labor conjunta de establecer un entendimiento común sobre cuestiones como la elaboración de hojas de ruta, la gobernanza y las políticas de acceso así como el apoyo práctico a la asociación de infraestructuras de investigación. Las y los Participantes destacaron la importancia de mantener el impulso generado por el Grupo de Trabajo y de intensificar los esfuerzos en dicho sentido.
- d. Acogieron favorablemente el debate en el seno del GT sobre las áreas prioritarias comunes para la UE y la CELAC como la salud, los aspectos medioambientales del desarrollo sostenible (conocido en Europa como transición verde) - en particular la energía, el cambio climático, la diversidad biológica y la seguridad alimentaria - junto con las tecnologías emergentes y la transformación digital. El GT debería seguir incorporando este debate temático a la labor ya en curso, tanto sobre las

condiciones marco de la cooperación en materia de infraestructuras de investigación como sobre las iniciativas específicas con los centros de las infraestructuras de investigación.

- e. Agradecieron el apoyo del proyecto RESInfra de la CELAC-UE financiado por el Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea Horizonte 2020 a esta labor y subrayaron su importancia para una colaboración más estrecha. Destacaron la importancia del apoyo prestado para el funcionamiento del Grupo de Trabajo que seguirá siendo necesario en el futuro. Para ello las copresidentas deberían presentar su evaluación de las opciones disponibles incluidas sus modalidades operacionales en la próxima reunión de la JIRI SOM.
- f. Alentaron al Grupo de Trabajo a que destacara en su labor el papel estratégico del acceso abierto a los datos como catalizador de una colaboración libre y abierta entre ambas regiones y como contribuyente clave para una ciencia mejor. Con este fin, el GT debería desarrollar sus actividades y el diálogo con las instituciones regionales en ambas regiones de manera que se favorezca la filosofía del acceso abierto y se fomente al máximo el intercambio de datos científicos para una política basada en la evidencia y en beneficio de la investigación y la innovación en los países de la UE y la CELAC.

* * *

9. En el pilar de "Movilidad de los investigadores" las y los Participantes

- a. Subrayaron la importancia del desarrollo del capital humano mediante la formación y la movilidad, el fomento de la capacidad de las organizaciones de investigación e innovación de todos los sectores y la creación y el apoyo a programas de doctorado y becas posdoctorales de excelencia en el marco de la cooperación internacional e intersectorial.
- b. Destacaron la importancia de reforzar las herramientas e instrumentos para informar sobre los programas nacionales, regionales y europeos existentes que apoyan el desarrollo del capital humano, la colaboración internacional y la transferencia de conocimientos, como las Acciones Marie Skłodowska-Curie bajo el programa Horizonte Europa y Erasmus+. Las y los Participantes también acogieron favorablemente la ampliación del portal de movilidad Euraxess a toda la región de la CELAC. Por otra parte alentaron a centrar los esfuerzos en el desarrollo de capacidades y la retención de conocimientos en las redes de los Puntos de Contacto Nacionales, la creación de vínculos más fuertes entre los interesados relevantes de la CELAC, el fortalecimiento de las iniciativas en curso como Euraxess y la cooperación más estrecha con las asociaciones de ex alumnos.

- c. Subrayaron la importancia de establecer fuertes vínculos de cooperación dentro de las regiones a fin de proporcionar una base sólida en cada región como fundamento de la futura cooperación entre los continentes.

* * *

10. En el pilar de los "Desafíos Globales"

a. Salud

- i. Las y los Participantes destacaron la importancia de los desafíos comunes relacionados con la epidemiología del Covid-19, las enfermedades infecciosas y la prevención de pandemias; la resistencia a los antimicrobianos; las enfermedades no transmisibles (crónicas); y el cáncer, incluidos los enfoques de medicina personalizada y basados en experiencias anteriores, como "EULAC PerMed". En particular, las y los Participantes alentaron a que se aprovecharan plenamente los resultados de los proyectos temáticamente relacionados con la enfermedad del Coronavirus que se habían puesto en marcha en los años anteriores a fin de seguir impulsando los actuales esfuerzos mundiales para hacer frente a la pandemia y para fomentar eficazmente la capacidad de recuperación y preparación.
- ii. Las y los Participantes destacaron los beneficios de: a) la participación y la cooperación en las iniciativas mundiales de investigación en materia de salud ya existentes, como la GACD (Alianza Mundial contra las Enfermedades Crónica) y la GloPID-R (Colaboración Mundial de Investigación para la Prevención de Enfermedades Infecciosas); b) el apoyo a la CEPI (Coalición para las Innovaciones en Preparación para Epidemias) y la GAVI (Alianza para la Vacunación) considerando las vacunación como un bien público global garantizando un acceso asequible y justo a las vacunas para todos.
- iii. Por último, las y los Participantes pidieron que se fortalecieran las redes regionales de investigación, en particular las relativas al vínculo entre la salud y el medio ambiente y el apoyo de los esfuerzos de los países de la CELAC en temas prioritarios, por ejemplo, la Red de Especialistas en Agentes Infecciosos y Enfermedades Emergentes y Reemergentes de la CELAC. Las y los Participantes también alentaron la colaboración en materia de enfermedades crónicas, metabólicas e infecciosas, resistencia antimicrobiana y medicina personalizada. Recordaron el compromiso común de promover la ciencia abierta en ambas regiones como elemento clave para dar una respuesta conjunta eficaz a los problemas de salud, por ejemplo, mediante la coordinación entre los repositorios de datos, como la plataforma europea de datos COVID-19 (www.covid19dataportal.org).

b. Aspectos medioambientales del desarrollo sostenible (conocido en Europa como transición verde)

- i. Las y los Participantes reconocieron la importante contribución de los incendios forestales a la pérdida de biodiversidad, la contaminación y el cambio climático con hasta un 20% del total de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero por año y su efecto de reducir aún más el potencial de mitigación del clima de los sumideros de carbono. Las y los Participantes destacaron el papel esencial que la investigación conjunta, la demostración y el despliegue de medios y métodos innovadores tienen en la reducción de este riesgo y llamaron la atención sobre las posibilidades de utilizar datos y servicios conexos (por ejemplo, la teledetección, los datos de la comunidad, el servicio Copernicus) para prestar asistencia adicional.
- ii. Las y los Participantes subrayaron la importancia de la investigación y la innovación en materia de agricultura sostenible y de bioeconomía y economía circular, tanto para el cambio climático como para el bienestar y la prosperidad de los ciudadanos, y tomaron nota de los esfuerzos realizados en el marco del programa Horizonte Europa en el marco de su Misión sobre los Suelos. Señalaron que además de los intercambios políticos, la utilización de la infraestructura de observación de la Tierra y la mayor digitalización podrían aportar beneficios a ambas regiones.
- iii. La pasarela que une las dos regiones, el Océano Atlántico, merece una atención especial, y es necesario aumentar los esfuerzos de investigación conjunta a ambos lados del océano, desde el Ártico hasta la Antártida. Las y los Participantes destacaron la necesidad de adoptar un enfoque sistémico frente a los retos y oportunidades que ofrece el Océano Atlántico, incluidos sus mares, como el Caribe, y acogieron con satisfacción el paso a una Alianza para la investigación sobre todo el Océano Atlántico, en la que la participación activa de los países de la CELAC podría aportar más beneficios mediante una mayor cooperación de los países del Océano Atlántico mediante instrumentos como el Centro Internacional de Investigaciones del Atlántico (Centro AIR). Se debería prestar especial atención a la participación de los jóvenes (alfabetización marina y más).
- iv. En cuanto a la urbanización sostenible, las y los Participantes acogieron favorablemente el debate sobre las formas óptimas de abordar las principales áreas de interés como las ciudades y comunidades sostenibles, las soluciones basadas en la naturaleza, las energías renovables, la disponibilidad de agua potable y la gestión sostenible de los recursos, la reducción de los riesgos de inundación, el transporte urbano, las sociedades seguras, la lucha contra la delincuencia, las repercusiones de los desafíos de

la urbanización en la población y el comportamiento humano, y la gestión de los desechos plásticos. Las y los Participantes también subrayaron la necesidad de explorar las sinergias con los pilares de la movilidad y la innovación mediante acciones complementarias, destacando además la importancia de un enfoque transversal, multidisciplinario y sistémico inclusivo.

- v. Las y los Participantes recordaron que ya se estaba dando prioridad a esos enfoques sistémicos y participativos en ambas regiones y esperaban con interés los renovados esfuerzos del Grupo de Trabajo en este ámbito.

c. Digital

- i. Las y los Participantes convinieron en que la conectividad es un factor esencial para el intercambio de conocimientos, la productividad y el crecimiento en esta era digital y acogieron con satisfacción los esfuerzos de ambas partes por establecer una conexión de alta velocidad entre ambas regiones. Las y los Participantes destacaron el valor del cable BELLA para seguir impulsando el potencial de cooperación futura en todas las áreas, incluidas la investigación y la innovación, y siguieron estudiando la posibilidad de ampliarlo para maximizar su alcance en los países de la CELAC.
- ii. La ciberseguridad es un elemento vital para crear confianza en los entornos digitales ayudando a asegurar la nueva economía basada en las tecnologías de la información y la vida digital de los ciudadanos. Con este fin, las y los Participantes subrayaron la importancia de proteger sus sistemas digitales a todos los niveles que constituyen la columna vertebral de la economía actual. Subrayaron en particular la importancia de una evaluación adecuada de los riesgos que afectan a la introducción y el despliegue de tecnologías digitales innovadoras y alentaron a una colaboración más estrecha entre la UE y la CELAC en este ámbito.
- iii. Las y los Participantes destacaron el papel decisivo de la normativa digital en la definición e interoperabilidad de los sistemas basados en la tecnología de la información en ambas regiones ayudando a que la cooperación y el uso de las aplicaciones digitales sea fluido y apto para el futuro. Las y los Participantes alentaron un trabajo conjunto entre la UE y la CELAC para definir normativas comunes y promover su aprobación a nivel mundial.
- iv. A fin de apoyar adecuadamente el desarrollo futuro y hacer que la sociedad digital sea accesible a todos los segmentos de la población las y los Participantes subrayaron la necesidad de seguir desarrollando los conocimientos digitales necesarios para que los ciudadanos y la economía

prosperen en este período de transición digital. Se debería prestar especial atención a los aspectos de particular importancia para la sociedad como los grandes datos o la inteligencia artificial.

* * *

11. En el nuevo pilar de "Innovación"

- a. Las y los Participantes reconocieron que la innovación es un ingrediente esencial para la prosperidad a largo plazo de los ciudadanos y para la promoción del desarrollo sostenible e inclusivo. Acogieron con satisfacción la organización de la Conferencia sobre Cooperación en materia de Innovación EU-LAC de 2019 en Bruselas y tomaron nota de sus conclusiones y de su recomendación de establecer una mayor cooperación en materia de innovación y aprovechar mejor las iniciativas existentes como la movilidad de los investigadores, técnicos e innovadores entre ambas regiones; el diálogo estructurado sobre las infraestructuras de investigación; EUREKA; y el apoyo a la transición hacia una economía más productiva, diversificada y ecológicamente sostenible.
- b. Con este fin las y los Participantes subrayaron la importancia de profundizar la labor sobre el Área Común de Investigación CELAC-UE, en particular añadiendo la "innovación" como su cuarto pilar fundamental. Así pues, la innovación debería convertirse en una de las áreas clave de la colaboración política entre las dos regiones. Las y los Participantes pidieron que se examinaran los procesos y ecosistemas de innovación tendiendo un puente entre las comunidades académicas y de desarrollo empresarial desde una perspectiva sistémica. También subrayaron la importancia de una evaluación detallada de las condiciones marco de la innovación (entendiendo el concepto en tres aspectos centrales: económico, social y también en términos institucionales y de gestión) en ambas regiones como paso previo a un mayor intercambio político en el futuro.
- c. Las y los Participantes tomaron nota del primer intercambio sobre este tema en las reuniones preparatorias y alentaron a que se adoptaran medidas para fortalecer la capacidad de gestión y la complementariedad, así como para comprender las especificidades de los procesos de desarrollo tecnológico en términos birregionales, como por ejemplo:
 - i. Iniciativas como los marcadores de innovación que deberían ayudar a hacer un balance del panorama actual de la innovación;
 - ii. Los esfuerzos para apoyar la propiedad intelectual, la "gestión de activos intangibles", la creación de ecosistemas para promover la innovación, los aspectos transversales de la innovación o los vínculos entre los centros tecnológicos regionales y las empresas;

- iii. Mejora de las capacidades en materia de transferencia de tecnología y en la gestión de dichos procesos;
 - iv. Instancias de discusión sobre la innovación institucional como eje en el que se generan procesos virtuosos de desarrollo tecnológico, creación de empresas, articulaciones público-privadas, etc.
 - v. Instancias de debate sobre la innovación social que permitan mostrar los procesos de organización, el potencial innovador a nivel local, así como los proyectos sociales que surgen en el seno de las comunidades.
- d. La especialización inteligente es un área prometedora para un mayor desarrollo con potencial para fomentar el desarrollo territorial sostenible localizado e impulsado por la innovación. Las y los Participantes tomaron nota de las acciones piloto de la UE con el objetivo de poner a prueba el enfoque de la especialización inteligente en la región de América Latina y el Caribe como la que apoya el Fondo Regional de la UE para el Desarrollo en la Transición.

* * *

12. Ciencia abierta

Las y los Participantes:

- a. Destacaron que los estados de la CELAC tienen una sólida tradición en la publicación de acceso abierto y que existe una amplia variedad de iniciativas sobre la gestión de datos de investigación en los estados de la CELAC que van desde las políticas de datos abiertos hasta la implementación de repositorios de datos en instituciones de educación superior y organizaciones de investigación.
- b. Constataron que la UE se ha comprometido a acelerar la transición hacia publicaciones científicas de acceso abierto inmediato que lleguen a todo el mundo. Los repositorios de acceso abierto y las iniciativas de publicación institucional tienen un papel fundamental. Las y los Participantes subrayaron que ello podría constituir un punto de interés común entre la CELAC y la UE y que deberían estudiarse posibles iniciativas conjuntas en este ámbito.
- c. Recordaron que la UE también fomenta el acceso abierto y la reutilización de los datos de investigación, siguiendo el principio "tan abierto como sea posible, tan cerrado como sea necesario" y haciendo hincapié en la gestión responsable de los datos de investigación y los datos FAIR (Findability, Accessibility, Interoperability, and Reuse of digital assets). Apoya el desarrollo de la Nube Europea de Ciencia Abierta hacia una red de datos y servicios de investigación FAIR.

- d. Las y los Participantes llegaron a la conclusión de que la CELAC y la UE deberían tener un interés común en explorar las posibilidades de vincular los nuevos "data commons" en todo el mundo y de reafirmar los principios de la ciencia abierta y sus valores subyacentes a nivel multilateral, especialmente en el contexto de la actual elaboración de una recomendación sobre la ciencia abierta por parte de la UNESCO.

* * *

13. Las y los Participantes destacaron el incremento del compromiso entre la UE y la CELAC al más alto nivel político tras el brote de la pandemia mundial del Covid-19 y recordaron el vínculo directo entre los debates políticos que fomentan asociaciones más estrechas entre las regiones y las condiciones de cooperación en materia de ciencia y tecnología enmarcadas en el diálogo SOM.
14. El próximo programa marco de la UE para la investigación y la innovación, Horizonte Europa, se lanzará en 2021 y permanecerá abierto al mundo. Las y los Participantes alentaron a que se aprovecharan las oportunidades que ofrece este programa a la comunidad de ciencia y tecnología de la CELAC para prestar apoyo adicional a sus actividades y estrechar los vínculos con sus socios en la UE. La mención específica de los llamamientos en las Misiones y Asociaciones puede ser decisiva para impulsar la cooperación entre la UE y la CELAC.
15. Concluyendo las Copresidentas de la octava JIRI SOM agradecieron a las y los Participantes sus enriquecedoras aportaciones e indicaciones de las prioridades a seguir de cara al próximo período. Las Copresidentas invitaron a los grupos de trabajo a que tuvieran en cuenta dichas prioridades en sus actividades futuras esperando con gran interés poder ver el éxito de su labor. Las Copresidentas invitaron a los grupos de trabajo a que informaran sobre los avances realizados en la próxima Reunión de Altas Autoridades que será auspiciada por la Comisión Europea.