



Resumen

de la evaluación del
Comité de Política
Científica y Tecnológica
sobre las políticas y
prácticas de Costa Rica
relativas a la
implementación de los
instrumentos legales de
la OCDE en el área de
ciencia y tecnología

Publicado originalmente por la OCDE bajo el título: OCDE (2021), Summary of the CSTP assessment of Costa Rica's policies and practices relative to the implementation of OECD legal instruments in the area of science and technology, disponible en la dirección electrónica: [https://one.oecd.org/document/DSTI/STP\(2021\)7/FINAL/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DSTI/STP(2021)7/FINAL/en/pdf). La OCDE tiene dos idiomas oficiales: inglés y francés. La versión en inglés de este informe es la única oficial. Traducido por el Gobierno de Costa Rica. La calidad de la traducción, su contenido técnico y coherencia con la versión oficial es responsabilidad única y exclusiva del Gobierno de la República de Costa Rica.

Prefacio

El Consejo de la OCDE decidió entablar conversaciones sobre la adhesión de Costa Rica el 9 de abril de 2015. El 8 de julio de 2015, el Consejo adoptó una Hoja de Ruta para la adhesión de Costa Rica a la Convención de la OCDE [C (2015)93/FINAL] (de aquí en adelante como Hoja de Ruta) que establece los términos, las condiciones y el proceso de adhesión. La Hoja de Ruta disponía que para permitir que el Consejo tomara una decisión informada sobre la adhesión de Costa Rica, Costa Rica se sometería a revisiones en profundidad por parte de 22 comités técnicos de la OCDE, incluido el Comité de Política Científica y Tecnológica (CSTP). Tras las conclusiones de las revisiones técnicas, el 15 de mayo de 2020 la OCDE invitó a Costa Rica a convertirse en el 38 ° país Miembro de la Organización. El 25 de mayo de 2021 Costa Rica, habiendo completado sus procedimientos internos para la ratificación de la Convención de la OCDE, depositó su instrumento de acceso convirtiéndose en Miembro Pleno de la Organización.

Este informe resumido ha sido elaborado a solicitud de Costa Rica y se basa en el informe de evaluación de la Secretaría que formó parte del examen de adhesión de Costa Rica en el campo de la política científica y tecnológica que data de 2018¹. También se han incorporado a este Resumen referencias a desarrollos más recientes disponibles a través de la respuesta de Costa Rica a la encuesta de políticas de CTI de la OCDE-UE en la [Base de datos STIP Compass](#) hasta diciembre de 2020.

En el transcurso del proceso de revisión de la adhesión y posteriormente, Costa Rica ha tomado medidas significativas para alinear el marco y las prácticas de su sistema nacional de innovación con los estándares de la OCDE.

Este resumen de la evaluación del CSTP también incluye una serie de recomendaciones para la mejora continua destacadas en la evaluación de adhesión original, con miras a asegurar que las políticas, regulaciones y prácticas de Costa Rica en el área de ciencia y tecnología apoyen los objetivos sociales, económicos y de sostenibilidad del país. En el futuro, como Miembro de la OCDE, Costa Rica tendrá la oportunidad de beneficiarse aún más de las experiencias de reforma y la pericia de sus pares mientras prosigue sus reformas en el área de ciencia y tecnología.

Los principales autores de este resumen son Alan Paic y Mario Cervantes, con aportes de Fernando Galindo Rueda sobre la evaluación estadística, bajo la supervisión de Alessandra Colecchia, de la División de Política Científica y Tecnológica de la Dirección de Ciencia, Tecnología e Innovación de la OCDE.

¹ Las sucesivas versiones de la revisión informaron acerca de los debates sobre la adhesión de Costa Rica celebrados por el CSTP y su Grupo de Trabajo sobre Tecnologías Bio, Nano y Convergentes [BNCT] en abril de 2016 y octubre de 2018, y sus conclusiones y recomendaciones reflejan las evaluaciones de ambos órganos.

Nota para las delegaciones:

Este documento también está disponible en ONE bajo el código de referencia:

DSTI/STP(2021)7

Este documento, así como cualquier dato y mapa incluido en este documento, se entiende sin perjuicio del estado o soberanía de cualquier territorio, de la delimitación de fronteras y límites internacionales y del nombre de cualquier territorio, ciudad o área.

@ OCDE, 2021.

Puede copiar, descargar o imprimir el contenido de la OCDE para su propio uso, y puede incluir extractos de publicaciones, bases de datos y productos multimedia de la OCDE en sus propios documentos, presentaciones, blogs, sitios web y materiales didácticos, siempre que se otorgue el reconocimiento adecuado a la OCDE como fuente y propietario de los derechos de autor. Todas las solicitudes de uso comercial y derechos de traducción deben enviarse a rights@oecd.org.

Índice

PREFACIO	3
1. Introducción	6
2. Evaluación por parte del CSTP de la posición de Costa Rica con respecto de los instrumentos legales de la OCDE en el área de ciencia y tecnología	7
2.1 Recomendación del Consejo sobre un Marco General de Principios para la Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología [OCDE/LEGAL/0237]	8
2.2 Recomendación del Consejo sobre los Principios para Facilitar la Cooperación Tecnológica Internacional que Involucre Empresas [OCDE/LEGAL/0282].....	9
2.3 Recomendación del Consejo sobre el Acceso a los Datos de Investigación Financiada con Fondos Públicos [OCDE/LEGAL/0347].....	10
2.4 Recomendación del Consejo sobre la Gobernanza de los Ensayos Clínicos [OCDE/LEGAL/0397]	11
2.5 Declaración de Daejeon sobre Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Era Global y Digital [OCDE/LEGAL/O416]	12
3. Evaluación por parte del CSTP de la posición de Costa Rica acerca de los instrumentos legales de la OCDE en el campo de la biotecnología	14
3.1 Recomendación del Consejo sobre el Licenciamiento de Inventiones Genéticas [OCDE/LEGAL/0342]	14
3.2 Recomendación del Consejo sobre la Garantía de Calidad en las Pruebas Genéticas Moleculares [OCDE/LEGAL/0350]	14
3.3 Recomendación del Consejo sobre Biobancos Humanos y Bases de Datos de Investigación Genética (HBGRD) [OCDE/LEGAL/0375]	14
3.4 Recomendación del Consejo sobre la Evaluación de la Sostenibilidad de los Productos Biológicos [OCDE/LEGAL/0395].....	15
3.5 Recomendación del Consejo sobre Consideraciones de Seguridad para Aplicaciones de Organismos Basados de ADN Recombinante en la Industria, la Agricultura y el Medio Ambiente [OCDE/LEGAL/0457]	15
3.6 Recomendación del Consejo sobre Investigación e Innovación Responsables en Neurotecnología [OCDE/LEGAL/0457]	16
4. Evaluación de la posición de Costa Rica vis-à-vis Sobre Información Estadística Comparada Internacionalmente Sobre Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)	17
4.1 Marco institucional y legal	17
4.2 Disponibilidad y métodos utilizados para diferentes tipos de estadísticas	18
4.3 Hoja de Ruta de Costa Rica sobre estadísticas de CTI.....	20
5. Recomendaciones	21
Referencias.....	21

Resumen de la evaluación del CSTP de las políticas y prácticas de Costa Rica relativas a la implementación de los instrumentos legales de la OCDE en ciencia y tecnología, incluida la biotecnología.

1. Introducción

1. El presente documento resume la evaluación del CSTP sobre la voluntad y capacidad de Costa Rica para implementar los instrumentos legales sustantivos de la OCDE dentro de la competencia del CSTP, así como de sus políticas y prácticas en comparación con las políticas y prácticas de la OCDE. El documento se basa en la opinión formal del CSTP, que a su vez se basó en el informe de examen preliminar del CSTP, la opinión técnica del Grupo de Trabajo del CSTP sobre Tecnologías Bio, Nano y Convergentes (BNCT) y la información recopilada durante la misión de investigación a Costa Rica en 2017.

2. Costa Rica está comprometida con el desarrollo e implementación de políticas de ciencia y tecnología que estén en línea con las mejores prácticas en la mayoría de los países de la OCDE. A lo largo del proceso de adhesión, las discusiones con las partes interesadas del Gobierno destacaron las iniciativas que Costa Rica ha tomado para apoyar su transición hacia una economía basada en el conocimiento. Entre ellos se encuentran la “Estrategia Siglo XXI: Conocimiento e Innovación en 2050 en Costa Rica” y el Plan Nacional de CTI de Costa Rica (PNCTI), que introdujo una serie de iniciativas de política para aumentar la inversión en capital humano e infraestructura de investigación hasta 2020.

3. La Estrategia Siglo XXI del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) busca fortalecer los vínculos ciencia-industria, establecer políticas basadas en evidencia y optimizar la generación, difusión y utilización del conocimiento en el sector empresarial. La Estrategia destaca la necesidad de que Costa Rica se convierta en una sociedad digital, basada en un enfoque inclusivo de acceso, uso y apropiación de tecnologías digitales. Costa Rica también ha tomado medidas para desarrollar mecanismos de participación ciudadana en la formulación de políticas de CTI.

4. Sin embargo, sigue habiendo una serie de desafíos para Costa Rica, como se identifica en las Revisiones de la Política de Innovación de la OCDE: Costa Rica 2017 (OCDE, 2017a), incluida la fragmentación de la gobernanza de la investigación y la innovación, la baja inversión empresarial en I+D y la debilidad de los vínculos ciencia-industria. El gasto en I+D en el sector empresarial es particularmente bajo, lo que constituye un obstáculo importante para que Costa Rica alcance sus ambiciosos objetivos de gasto en I+D, según lo establecido en el Plan Nacional de CTI. La transferencia de tecnología y la cooperación entre Empresas Multinacionales (EMN) y empresas nacionales, así como entre universidades y empresas, sigue estando poco desarrollada. Fortalecer los vínculos entre la industria y la ciencia, incluido el desarrollo de instituciones de investigación aplicada y servicios de extensión tecnológica, y un mejor alineamiento en la provisión de habilidades

con demanda por parte de la industria serán imperativos para alcanzar los objetivos delineados en la Estrategia Siglo XXI así como en el PNCTI.

5. A principios de Octubre de 2019 el país inició un proceso legislativo para reformar su Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) en una Agencia de Investigación e Innovación. De aprobarse el proyecto de ley, la nueva Agencia se encargará de la implementación de diferentes instrumentos y programas nacionales que tienen como objetivo impulsar la investigación, la innovación, el capital humano y las start-ups ². En 2020-21 el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones desarrolló una serie de talleres sobre las modificaciones necesarias para alinear el marco legal costarricense con las políticas de la OCDE en el campo de la ciencia y la tecnología en particular en lo que respecta a la Recomendación sobre Gobernanza, de Ensayos Clínicos; la Recomendación del Consejo sobre Garantía de Calidad en las Pruebas Genéticas Moleculares y la Recomendación sobre Biobancos Humanos y Bases de Datos de Investigación Genética.

2. Evaluación por parte del CSTP de la posición de Costa Rica con respecto de los instrumentos legales de la OCDE en el área de ciencia y tecnología.

6. Para ayudar al CSTP en su evaluación de la voluntad y capacidad del país para implementar los instrumentos legales sustantivos de la OCDE bajo la responsabilidad del Comité, así como las políticas y prácticas de Costa Rica en comparación con las mejores políticas y prácticas de la OCDE en esta área, se solicitó a Costa Rica que respondiera a dos cuestionarios de adhesión para facilitar información sobre sus políticas científicas, tecnológicas y de innovación. Los cuestionarios cubrieron:

- La posición y la coherencia de las políticas con los instrumentos jurídicos de la OCDE en el ámbito de la política científica y tecnológica bajo la responsabilidad directa del CSTP.
- La posición y la coherencia de las políticas con los instrumentos legales de la OCDE en el área de biotecnología bajo la responsabilidad directa del grupo de trabajo del CSTP, BNCT.
- Información general sobre el sistema nacional de innovación de Costa Rica; políticas científicas y tecnológicas y gobernanza.
- La disponibilidad de información estadística e indicadores sobre ciencia, tecnología e innovación consistentes con las metodologías y estándares de la OCDE.

7. Sobre la base de un informe de examen preliminar y la respuesta de Costa Rica a los cuestionarios de adhesión del CSTP y el BNCT, el CSTP llevó a cabo su examen inicial de adhesión de Costa Rica en Sesión N°109 el 26 de octubre de 2016. Durante el debate del examen el Comité concluyó que el examen de adhesión inicial de Costa Rica fue satisfactorio.

² Cuando se aprobó este documento en 2021, este Proyecto de Ley se encontraba en discusión en el Parlamento.

8. Luego, la Secretaría condujo una misión de investigación a Costa Rica del 6 al 8 de Febrero de 2017. Durante las discusiones con los encargados de formular políticas, empresas, académicos y otras partes interesadas, la Secretaría pudo confirmar la información existente y obtener más información sobre la voluntad y capacidad de Costa Rica. implementar los instrumentos legales de la OCDE en ciencia y tecnología, incluida la biotecnología.

9. Como parte de su evaluación final, conocida como opinión formal, el CSTP concluyó que Costa Rica estaba dispuesta y era capaz de implementar los instrumentos legales de la OCDE y destacó la voluntad del país de implementar su plan de acción y nuevos cronogramas para acelerar el proceso de implementación de los instrumentos legales de la OCDE en el área de ciencia y tecnología, incluida la biotecnología. Las siguientes secciones son extraídas de la opinión formal y describen el estado de la posición de Costa Rica de cara a los instrumentos de la OCDE al momento de la evaluación del CSTP.

2.1 Recomendación del Consejo sobre un Marco General de Principios para la Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología [OCDE/LEGAL/0237]

10. Como economía pequeña, Costa Rica enfrenta fuertes incentivos para colaborar internacionalmente en ciencia y tecnología (CyT). Varias políticas específicas abordan la cooperación internacional en ciencia y tecnología. Costa Rica cuenta con una política de cooperación internacional en CyT para el período 2015-21 que tiene como objetivo promover la formación de graduados, las alianzas público-privadas, la investigación y el desarrollo (I+D) y la inversión en infraestructura de investigación. El MICITT se encarga de las becas científicas que apoyan las estancias en el extranjero de profesores e investigadores. Un contrato de préstamo entre el gobierno y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) apoya estancias de investigación en el exterior de investigadores costarricenses.

11. A nivel institucional, los programas de doctorado financiados con fondos públicos (por ejemplo, en el Instituto Tecnológico de Costa Rica) requieren que los estudiantes participen en intercambios internacionales. Al igual que muchos miembros de la OCDE, Costa Rica ha celebrado varios acuerdos bilaterales de ciencia y tecnología. Estos incluyen acuerdos de cooperación entre Costa Rica e India, la República Popular de China y Uruguay, entre otros.

12. Varias instituciones brindan apoyo para el desarrollo y mantenimiento de infraestructura y equipo de investigación, por ejemplo, el Fondo de Incentivos para la Ciencia y la Tecnología del MICITT cuyos fondos son asignados por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT). En un contexto de infraestructura de investigación obsoleta y falta de equipo de investigación, en 2013, el Gobierno de Costa Rica, en cooperación con las universidades públicas más representativas, estableció un proyecto que tiene como objetivo aumentar la inversión pública en infraestructura de investigación. Financiado con un préstamo del Banco Mundial, el proyecto apoya redes de excelencia entre investigadores de Costa Rica e

institutos alrededor del mundo. Sin embargo, hay una falta de política gubernamental que fomente la cooperación internacional en infraestructura de investigación, a la vez que el mantenimiento de estas infraestructuras depende de las instituciones de educación superior (IES)³. En términos de acceso a la infraestructura de investigación costarricense, los investigadores extranjeros pueden acceder a fondos nacionales de investigación con cargo al presupuesto estatal si son empleados de instituciones de investigación costarricenses.

13. Al asignar fondos a proyectos de investigación, las universidades suelen tener en cuenta la publicación en revistas científicas internacionales de investigadores. Además, la colaboración internacional y los fondos de investigación internacionales están en aumento y los sistemas de financiación competitivos en las universidades públicas recompensan las propuestas de investigación que incluyen publicaciones en la literatura científica internacional.

2.2 Recomendación del Consejo sobre los Principios para Facilitar la Cooperación Tecnológica Internacional que Involucre Empresas [OCDE/LEGAL/0282]

14. Costa Rica ha atraído a muchas empresas multinacionales (EMN) en industrias manufactureras avanzadas (por ejemplo, tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y dispositivos médicos). Sin embargo, la participación de empresas costarricenses en la cooperación tecnológica internacional sigue siendo un desafío de política debido al bajo nivel de I+D empresarial nacional y la falta de transferencia de tecnología de las empresas multinacionales a las empresas costarricenses. Un programa de préstamos (financiado por un préstamo del BID) apoya las actividades internas de I+D en las pequeñas y medianas empresas (PYME) si participan en el desarrollo o la transferencia de tecnología con institutos públicos de investigación (IPI)⁴. Sin embargo, actualmente no existen políticas de clúster específicas o políticas que faciliten la participación de las PYME en proyectos cooperativos de I+D que involucran investigación pública.

15. Costa Rica reconoce la importancia de la cooperación tecnológica internacional entre empresas, así como entre empresas e investigación pública. Teniendo en cuenta la Recomendación de la OCDE, el gobierno se compromete a llevar a cabo reformas del marco legal pertinente a fin de facilitar la cooperación entre empresas, y entre empresas e instituciones públicas de investigación, así como para crear incentivos para que los investigadores participen en la cooperación. -operación con la industria. Además, se compromete a promover la formación de clústeres de innovación dirigidos a nuevos sectores de alta tecnología a fin de apoyar la transferencia tecnológica entre PYMES de alta tecnología, EMN, IES e IPI.

³ El MICITT ha trabajado en mecanismos multilaterales para mejorar este punto, incluida la participación de Costa Rica en el proyecto “ResInfra” en alianza con las naciones de la CELAC y la Unión Europea.

⁴ Una característica de los PRI en Costa Rica es que la mayoría de ellos son institutos técnicos que brindan servicios a las empresas, por ejemplo, análisis biológicos de semillas.

2.3 Recomendación del Consejo sobre el Acceso a los Datos de Investigación Financiada con Fondos Públicos [[OCDE/LEGAL/0347](#)].

16. Costa Rica reconoce la importancia del acceso abierto a los resultados de la investigación financiada con fondos públicos, aunque actualmente no cuenta con ningún marco legal o políticas específicas que promuevan el acceso abierto a la investigación financiada con fondos públicos. El marco legal existente requiere que las plataformas tecnológicas financiadas con fondos públicos estén abiertas al público, pero esto no se relaciona específicamente con datos de ciencia e investigación (ver Decreto 38276 RE del Ministerio de Planificación Nacional y Economía - MIDEPLAN - así como MICITT).

17. Sin embargo, en 2017 el país implementó una Política Nacional de Investigación Hacia una Ciencia Excelente que contiene iniciativas sobre datos abiertos y acceso abierto que reflejan los principios de la Recomendación de la OCDE.

18. Se solicitó el plazo extendido para la implementación hasta finales de 2021 dado que la implementación de un Repositorio Nacional requiere cambios regulatorios y administrativos, como acuerdos institucionales explícitos sobre los términos de acceso y uso de los resultados y datos de la investigación, así como la protección de la propiedad intelectual para implementarse en las instituciones académicas y las instituciones públicas de investigación. Posteriormente, Costa Rica estableció una Hoja de Ruta detallada para la implementación de su Política Nacional de Investigación y pudo acortar el plazo solicitado para la implementación, inicialmente establecido hasta fines de 2022, en un año. Ahora se compromete a implementar plenamente la Recomendación para 2021.

19. Discusiones con varias partes interesadas del MICITT y universidades líderes informaron acerca del estado de implementación del país con respecto al acceso a los datos de investigación. El Repositorio Nacional (KIMUK) entró en funcionamiento en 2016 y actualmente se utiliza principalmente para publicaciones. Se iba a ampliar para incluir los repositorios institucionales de publicaciones y datos de las cuatro universidades públicas líderes para 2018. Habrá un incentivo para que los investigadores tengan la intención de incluir su producción en KIMUK, ya que serán evaluados sobre la base de publicaciones en el Repositorio Nacional. La idea era que para 2020, el repositorio nacional, KIMUK, se integrara con el servicio de información nacional de CTI que actualmente está desarrollando el MICITT en cooperación con el Instituto Coreano de Información Científica y Tecnológica (KISTI). Con el fin de hacer que estas reformas sean sostenibles una Política de Acceso a Datos Abiertos se iba a proponer en 2018, así como se iba a proponer un Proyecto de Ley para 2022.

2.4 Recomendación del Consejo sobre la Gobernanza de los Ensayos Clínicos [OCDE/LEGAL/0397]

20. Se solicitó el plazo de implementación para 2020 a fin de adoptar e implementar nuevas regulaciones sobre los principios y procedimientos de evaluación de riesgos, así como las categorías de riesgo, teniendo en cuenta las diferentes necesidades de las partes interesadas relevantes.

21. La Ley de Investigación Biomédica de Costa Rica regula la realización de ensayos clínicos de productos médicos. La legislación existente cubre temas como revisiones éticas, permisos para ensayos clínicos, consentimiento informado e informes de seguridad. El Consejo Nacional de Investigación en Salud (CONIS), con el apoyo del Ministerio de Salud, es responsable de la supervisión y gestión de los ensayos clínicos, incluida la evaluación de riesgos, los registros de ensayos y las aprobaciones. Lo hace en estrecha consulta con el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones. Los ensayos clínicos deben recibir la aprobación del Consejo Nacional de Investigación en Salud y deben cumplir con los requisitos de una buena práctica clínica.

22. El Comité Ético Científico de Costa Rica (CEC)⁵ es responsable de asegurar que la investigación biomédica respete los principios básicos de la vida, la salud, la dignidad humana y la buena práctica clínica. Puede suspender o cancelar un proyecto de investigación biomédica en cualquier momento.

23. La Ley de Investigación Biomédica está en vigencia desde 2014, y esta ha introducido una flexibilidad significativa en comparación con la legislación anterior que era muy restrictiva. La práctica clínica sigue los estándares internacionales de la Conferencia de Buenas Prácticas Clínicas (GCP). Las GCP incluyen estándares establecidos por el Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS) y buenas prácticas clínicas establecidas por la Conferencia Internacional sobre Armonización de Requisitos Técnicos para el Registro de Productos Farmacéuticos de Uso Humano (ICH).

24. El marco legal actual no incluye categorías de riesgo para los ensayos clínicos, ni establece principios y procedimientos de evaluación de riesgos. Sin embargo, el Gobierno de Costa Rica se encuentra en proceso de definir un marco legal que incluya categorías de riesgo y principios de evaluación de riesgo para ensayos clínicos basados en estándares internacionales.

⁵ *Nota del Traductor:* Debe aclararse que se trata de los Comités Ético Científicos (CEC), de los cuales se cuenta con alrededor de una veintena acreditados en el país.

25. Concretamente, las autoridades costarricenses manifestaron que pretenden fortalecer las capacidades de supervisión del independiente Consejo Nacional de Investigaciones en Salud (CONIS) para fines de 2017 y del Comité Ético Científico (CEC) para 2019. El Reglamento de Ensayos Clínicos se iba a introducir en 2017, el Reglamento Nacional de Ensayos Clínicos en 2018 y una Reforma de la Ley de Investigación Biomédica para 2020. Se presentó una Hoja de Ruta detallada al CSTP.

26. En 2021, Costa Rica tiene la intención de fortalecer su marco regulatorio para alinearse con la Recomendación del Consejo sobre la Gobernanza de los Ensayos Clínicos [[OCDE/LEGAL/0397](#)] en el contexto de los esfuerzos para apoyar la reforma regulatoria de la investigación biomédica para facilitar y acelerar la aprobación de Covid-19 y otros ensayos clínicos de acuerdo con las normas internacionales. Específicamente, Costa Rica está realizando una modificación al Reglamento a la Ley Reglamentaria de Investigación Biomédica N° 39061-S, con el fin de especificar que los Comités Ético Científicos (CEC), durante el proceso de análisis y aprobación de las investigaciones, deben evaluar y categorizar el riesgo que implica cada investigación. Para ello, los Comités podrán utilizar los parámetros definidos en la Guía de Análisis de Riesgos que será emitida por CONIS. Este análisis y evaluación de riesgos debe tener la justificación científica adecuada.

2.5 Declaración de Daejeon sobre Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Era Global y Digital [[OCDE/LEGAL/0416](#)]

27. Costa Rica adoptó la Declaración en la Reunión Ministerial de la OCDE sobre la Creación de Nuestro Futuro Común a través de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación celebrada el 20-21 de Octubre de 2015 en Daejeon, Corea.

28. A través de la Declaración de Daejeon, los adherentes afirman una visión compartida de la importancia de la ciencia y la tecnología para el desarrollo económico y para abordar los desafíos globales. Los adherentes también reconocen la importancia de la ciencia abierta y la cooperación internacional y reconocen que los cambios provocados por la globalización y la digitalización requieren cambios en las políticas e instrumentos nacionales con ejemplos. En este contexto, el Plan Nacional de CTI 2015-2021 de Costa Rica tiene como objetivo implementar una política de acceso abierto a la investigación financiada con fondos públicos que esté en línea con la Declaración de Daejeon. El Plan Nacional de CTI 2015-2021 también tiene como objetivo implementar un Sistema de Información Nacional de Ciencia y Tecnología (SINCYT). SINCYT recopilará información sobre proyectos de I+D, infraestructura de investigación, así como patentes y publicaciones de investigación financiada con fondos públicos. La información ayudará a mejorar el monitoreo de las actividades de I+D por parte del Gobierno.

29. Como muchos miembros de la OCDE, Costa Rica ha celebrado una serie de acuerdos de cooperación internacional en CTI. Estos incluyen acuerdos de cooperación bilateral firmados con el Ministerio de Relaciones Exteriores y Desarrollo Internacional de Francia, con el Ministerio Federal de Educación e Investigación de Alemania y con el Ministerio de Ciencia y Tecnología de la República Popular de China.

30. En cuanto a políticas para la próxima revolución productiva y digitalización, el MICITT lanzó en octubre de 2018 la Estrategia de Transformación Digital hacia la Costa Rica del Bicentenario 4.0. Esta Estrategia contiene la visión del país y propone las líneas de acción necesarias para impulsar a la sociedad costarricense hacia la nueva economía digital y enfrentar los desafíos del país, haciendo un mejor uso de las tecnologías digitales en el Gobierno, el sector privado y la sociedad en su conjunto. La Estrategia de Transformación Digital hacia la Costa Rica del Bicentenario 4.0 plantea nuevos enfoques en prácticamente todas las políticas de CTI. Destaca la necesidad de promover la ciencia de datos para la toma de decisiones y la gestión de riesgos, junto con soluciones de interoperabilidad y explotación de datos a través de tecnologías como inteligencia artificial y Big Data.

31. Costa Rica está trabajando en el desarrollo del Centro Nacional de Inteligencia Artificial (NCAI) que mejor se adapte al contexto del país. El objetivo es establecer un espacio físico, una infraestructura y una arquitectura y equipos de TI adecuados para albergar sistemas y programas informáticos. El Centro promoverá la cultura y la regulación adaptada a los estándares internacionales sobre el uso, intercambio y protección de datos personales. Además, buscará fortalecer las habilidades técnicas y los conocimientos de los profesionales de las instituciones públicas, tanto dentro como más allá del NCAI. En 2019, Costa Rica firmó una Carta de Intenciones con la sección de Inteligencia Artificial de la oficina del Primer Ministro de los Emiratos Árabes Unidos para que el personal del NCAI pueda intercambiar experiencias e información y capacitación científico-tecnológica, en las áreas de minería de datos y big data. Este acuerdo facilitará la participación en seminarios y conferencias, permitiendo a los investigadores monitorear el estado del arte en este campo a nivel nacional e internacional.

32. En materia de asesoramiento científico, la Academia Nacional de Ciencias asesora al Parlamento de Costa Rica y al Gobierno de Costa Rica en temas relacionados con la investigación y la innovación. También es responsable de realizar evaluaciones de investigación. Más allá de su función principal como agencia de financiamiento público, el Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) brinda asesoramiento sobre políticas al Gobierno con respecto a la CTI. Finalmente, como parte de la respuesta de Costa Rica a la COVID-19, el país ha desarrollado directrices nacionales para la vigilancia de la COVID-19. Los lineamientos incluyen características generales, definiciones operativas, procedimientos de vigilancia epidemiológica y comunicación del riesgo social y fueron elaborados por un equipo de trabajo integrado por investigadores y profesionales de diferentes instituciones (Ministerio de Salud, Caja Costarricense del Seguro Social, Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA) y la Universidad de Costa Rica con la orientación de la Organización Panamericana de la Salud (OPS)).

3. Evaluación por parte del CSTP de la posición de Costa Rica acerca de los instrumentos legales de la OCDE en el campo de la biotecnología⁶

3.1 Recomendación del Consejo sobre el Licenciamiento de Invenciones Genéticas [[OCDE/LEGAL/0342](#)]

33. Con respecto a las acciones concretas para acelerar la implementación de políticas, se iba a establecer un comité interministerial en 2017 para introducir reformas institucionales en apoyo de la concesión de licencias de invenciones en institutos públicos de investigación, oficinas de transferencia de tecnología, autoridades reguladoras y entidades de supervisión. El propósito era proporcionar directrices y mejores prácticas con respecto a la liberación de propiedad de las invenciones genéticas y las obligaciones al comercializar. Tras el balance de la normativa vigente, el análisis y la priorización de la reforma, que se llevaría a cabo durante 2017, se iba a iniciar la actual reforma regulatoria, en coordinación con otros Ministerios, en 2018. No obstante, con el fin de hacer sostenible la reforma, se iba a introducir un Proyecto de Ley para 2022.

34. Según la información proporcionada, Costa Rica se encuentra en las primeras etapas de implementación y operación de esta política.

3.2 Recomendación del Consejo sobre la Garantía de Calidad en las Pruebas Genéticas Moleculares [[OCDE/LEGAL/0350](#)]

35. El plazo ampliado hasta finales de 2021 es necesario para reformar el ente de acreditación y certificación. En términos de implementación concreta, Costa Rica planea fortalecer el organismo de acreditación y certificación (Ente Costarricense de acreditación, ECA) para implementar la Recomendación en el proceso de acreditación. Se iba a crear una comisión *ad hoc* en 2017, se iba a brindar capacitación y apoyo a las carreras universitarias en genética para 2019, y se iba a aprobar para 2021. Paralelamente, se reformará el Decreto de Organismos Profesionales y se va a implementar nueva normativa para el ECA para 2022.

3.3 Recomendación del Consejo sobre Biobancos Humanos y Bases de Datos de Investigación Genética (HBGRD) [[OCDE/LEGAL/0375](#)]

36. Costa Rica señaló que se requería un plazo para fines de 2020 para introducir cambios regulatorios a la Ley de Investigación Biomédica. En el aspecto organizacional, se iba a realizar un estudio piloto en el Hospital San Juan de Dios en 2017, con el fin de generar un modelo y luego replicarlo en otras instituciones. Para 2020 se iba a establecer una red pública de centros de recursos biológicos y biobancos. Costa Rica también informó acerca de la cooperación internacional con otros biobancos. Se citan ejemplos específicos, por ejemplo, un modelo español de biobancos colectivos en clínicas hospitalarias, en particular en el Hospital Santa Fe de Valencia, España. Este ejemplo demostró la intención

⁶ La evaluación establecida en esta Sección se basa en la opinión técnica del BNCT.

de ajustarse a las mejores prácticas internacionales sobre acceso a material e información biológicos. En el frente legal, Costa Rica iba a establecer un proceso interinstitucional para elaborar nuevas regulaciones en 2017. Se esperaba tener aprobadas estas regulaciones institucionales para 2019, mientras que las regulaciones nacionales iban a tenerse aprobadas para 2021.

3.4 Recomendación del Consejo sobre la Evaluación de la Sostenibilidad de los Productos Biológicos [OCDE/LEGAL/0395]

37. El plazo ampliado hasta el final de 2021 es necesario para ampliar el mandato de la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad para incluir una evaluación de la sostenibilidad de los productos biológicos. Para 2017 se había agendado establecer un Comité Interministerial de Bioeconomía. Este involucraría la participación de la industria en 2018-19 para discutir los cambios en la composición de la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad (CONAGEBIO),⁷ incluidos los representantes de los consumidores. Tras el balance de la normativa vigente, el análisis y la priorización de la reforma, que se llevó a cabo durante 2017, se iba a reformar la normativa externa sobre bioproductos en coordinación con los Ministerios de Ambiente, Agricultura y Economía para 2019. Sin embargo, con el fin de hacer la reforma sostenible, un Proyecto de Ley de Bioeconomía en Costa Rica está programado para ser presentado para el 2021.

38. Sobre la base de la información proporcionada, se consideró que Costa Rica se encontraba en una etapa temprana de implementación y operación de esta política.

3.5 Recomendación del Consejo sobre Consideraciones de Seguridad para Aplicaciones de Organismos Basados de ADN Recombinante en la Industria, la Agricultura y el Medio Ambiente [OCDE/LEGAL/0457]

39. En 2020, la responsabilidad de la Recomendación de la OCDE sobre ADN recombinante fue transferida del CSTP a la Reunión Conjunta del Comité de Productos Químicos y el Grupo de Trabajo sobre Productos Químicos, Plaguicidas y Biotecnología, que ha sido reemplazado por el Comité de Productos Químicos y Biotecnología a partir del 1 de enero de 2021. La siguiente sección resume la evaluación del CSTP sobre la implementación de Costa Rica de ese instrumento antes de la transferencia por responsabilidad.

40. Costa Rica ha demostrado evidencia de que cumple con los instrumentos o directrices internacionales sobre el uso seguro de organismos de ADN recombinante pertinentes a la Recomendación de la OCDE, en particular: 1) la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF); y 2) el Convenio sobre la Diversidad Biológica, incluido el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad Biotecnológica del Convenio sobre la Diversidad Biológica, ratificado mediante la Ley No. 85373.

⁷ Nota del Traductor: Debe aclararse que CONAGEBIO es la Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad.

41. Costa Rica tiene políticas específicas sobre evaluación de riesgos y gestión de riesgos para el uso seguro de organismos de ADN recombinante como el Comité Nacional del Codex que reconoce las directrices del Codex sobre el desarrollo del proceso de evaluación de la inocuidad de los alimentos. Aplicaciones industriales. En Costa Rica no se encontraron ejemplos de medidas de contención apropiadas y Buenas Prácticas Industriales a Gran Escala (GILSP). Costa Rica tiene experiencia con medidas de contención en laboratorios clínicos. Sin embargo, existe la necesidad de elaborar un sistema para gestionar aplicaciones industriales. En 2016, el Decreto Ejecutivo N°393414 estableció el Reglamento para la aplicación de sanciones administrativas en materia de acceso no autorizado a elementos genéticos y bioquímicos establecido en la Ley de Biodiversidad N°7788.

42. En cuanto a las aplicaciones agrícolas y ambientales, Costa Rica cuenta con los siguientes mecanismos para evaluar los riesgos potenciales de los organismos de ADN recombinante para aplicaciones agrícolas y ambientales.

43. En 2006, se creó el Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA), mediante la Ley N°8495, como organismo regulador y supervisor del uso de material genético de origen animal. Costa Rica señaló que, en el momento de la evaluación del CSTP, no contaba con un sistema para evaluar y autorizar el uso de animales GM.

44. Sobre la base de la información proporcionada, Costa Rica parecía estar dispuesta y en condiciones de implementar esta Recomendación. Costa Rica se encuentra en una etapa avanzada de implementación y operación de esta política.

3.6 Recomendación del Consejo sobre Investigación e Innovación Responsables en Neurotecnología [OCDE/LEGAL/0457]

45. La Recomendación sobre Innovación Responsable en Neurotecnología, el primer estándar internacional en este campo, tiene como objetivo ayudar a los gobiernos y a los innovadores a anticipar y abordar los diversos desafíos éticos, legales y sociales planteados por las nuevas neurotecnologías, al mismo tiempo que se promueve la innovación en el campo. Como se señaló en su posición, Costa Rica acoge los nueve principios señalados en esta Recomendación a través de la Ley No. 9234 de 2014 (Ley Reguladora de la Investigación Biomédica), que establece el marco legal de los ensayos clínicos en Costa Rica. Esta Ley, entre otras cosas, integra consideraciones éticas en los ensayos clínicos de neurotecnología; habilita las capacidades de los órganos asesores y de supervisión para hacer cumplir y establecer mecanismos de rendición de cuentas; así como protege el uso de datos personales obtenidos del cerebro en Costa Rica pues prohíbe el uso de la información y datos derivados de la investigación para propósitos distintos a los indicados en el consentimiento informado o en la misma legislación.

46. Las sociedades se enfrentan a los desafíos económicos y de salud de una población que envejece y la creciente prevalencia de trastornos mentales y neurológicos. En Costa Rica, el número de personas mayores (65 años o más) se duplicó en los últimos 20 años (221 000 en 2000 a 449 000 en 2019). Costa Rica ha sido uno de los primeros países de ingresos bajos o medianos que desarrollaron un plan de acción para el Alzheimer en 2014.

La Política de Salud Mental de Costa Rica 2012-2021 (Política Nacional de Salud Mental 2012-2021, San José, Costa Rica: El Ministerio, 2012) ha sido un instrumento importante para abordar problemas urgentes de salud mental en el país. En la última década, el sector de las ciencias de la vida y la tecnología ha sido un importante impulsor de la colaboración internacional y la innovación en Costa Rica. La Semana de la Concienciación del Cerebro (2018) organizada por el Centro de Investigación en Neurociencias de la Universidad de Costa Rica, el uso de registros de salud electrónicos, el fuerte representación de compañías en el área de tecnologías digitales son indicadores del fortalecimiento de la innovación tecnológica en Costa Rica.

47. Como se reconoce en la posición de Costa Rica, existe la necesidad de aumentar el número de instalaciones de investigación en neurotecnología y, por lo tanto, el Gobierno deberá realizar programas intensivos de capacitación para crear capacidades para implementar y adecuar las regulaciones y controles generales a esta área fronteriza del conocimiento. También hay más margen de mejora en las medidas de insumos y resultados de innovación de Costa Rica, así como un mayor desarrollo de procesos independientes, transparentes y rigurosos para evaluar la rentabilidad de las actividades de atención de la salud a través de la Evaluación de Tecnologías Sanitarias (ETS).

4. Evaluación de la posición de Costa Rica vis-à-vis Sobre Información Estadística Comparada Internacionalmente Sobre Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)

4.1 Marco institucional y legal

48. El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) es por ley el órgano rector del Sistema Estadístico Nacional y responsable de la planificación de la actividad estadística nacional, mientras que la Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial del MICITT es directamente responsable de las estadísticas de CTI.

49. El sistema de estadísticas e indicadores de CTI de Costa Rica fue desarrollado por el MICIT relativamente tarde, en 2006, con avances significativos en un corto espacio de tiempo y a pesar de los recursos limitados. Su integración en el sistema estadístico nacional general no parece ser completa, y hay margen para establecer acuerdos para el intercambio de información y la colaboración entre las instituciones pertinentes a través de la recopilación de datos y la presentación de informes.

50. En comparación con los países miembros de la OCDE y también con otras economías no miembros de América Latina, la infraestructura estadística de Costa Rica para las políticas de CTI está relativamente poco desarrollada, lo que puede dificultar la rendición de cuentas y la evaluación del impacto de las políticas y, por lo tanto, el aprendizaje y el ajuste de las políticas. Costa Rica, en coordinación con la Secretaría, adoptó un plan de acción para abordar estos temas, como se describe en la Sección 4.3.

4.2 Disponibilidad y métodos utilizados para diferentes tipos de estadísticas

Recopilación de datos y diseminación

51. MICITT supervisa la recopilación de datos de I+D e innovación para el sector empresarial en asociación con INEC y CINPE, un centro de investigación académica. Los datos sobre recursos humanos en ciencia y tecnología se recopilan bajo la supervisión del MICITT y el Consejo Nacional de Rectores. Los indicadores están disponibles en un informe estadístico específico (Informe de indicadores del MICITT) y en un sitio web dedicado y de fácil acceso que comprende una serie de paneles de control sobre actividades en las áreas de ciencia y tecnología, I+D, innovación y recursos humanos (MICITT, 2017b). Sin embargo, la información disponible a través de esta plataforma prácticamente no contiene metadatos ni notas explicativas, lo cual es una deficiencia importante y representa una desviación de las mejores prácticas. Tampoco hay enlaces a sitios web dedicados con los datos de origen subyacentes. Además, los indicadores de CyT están disponibles a través del Anuario Estadístico del INEC, aunque la información no está vinculada a la web del MICITT.

Alineación con los estándares de medición de CTI de la OCDE

52. Los cuestionarios de la encuesta utilizados por Costa Rica reflejan un intento de cumplir con las directrices de la OCDE contenidas en el Manual de Frascati y el Manual de Oslo para I+D e innovación en empresas, respectivamente. Los dos principales instrumentos de encuesta utilizados para los sectores “institucional” y empresarial se describen en (MICITT, 2017a) y se refieren a los estándares de la OCDE y la UNESCO, así como a los lineamientos de implementación regional desarrollados para la región de América Latina y el Caribe. La combinación de preguntas sobre innovación, I+D y TIC dentro de una misma encuesta dirigida a empresas puede no solo conducir a la falta de respuesta, sino también obstaculizar el pleno cumplimiento de los indicadores clave priorizados por la OCDE y el CSTP. En particular, la información sobre I+D en las empresas se ve significativamente comprometida, ya que la información sobre las fuentes de financiación sólo se solicita para todos los gastos de innovación empresarial, que son notoriamente más difíciles de medir. Esto se traduce en un importante desafío de coherencia entre lo que las administraciones públicas de I+D informan como financiación en comparación con lo que las propias empresas informan recibir de las administraciones.

53. La implementación de encuestas y recopilación de datos también parece desviarse de los estándares de medición de la OCDE en varios casos. A pesar de los importantes avances de los últimos años, en la actualidad no se realizan esfuerzos suficientes para captar los recursos dedicados a la I+D en toda la economía, especialmente en el sector de servicios. Además, los métodos de muestreo requieren una aclaración para garantizar que tengan en cuenta las mejores prácticas en la captura de fenómenos "raros" como el desempeño en I+D. No se ha encontrado evidencia de registros adecuadamente actualizados de probables ejecutores de I+D. El uso de muestreo aleatorio sin ajustes (sin estratificación por desempeño probable de I+D, sector o tamaño) parece conducir a una

volatilidad significativa en los datos, afectando así la validez y precisión. La experiencia de algunos países de la OCDE en la combinación de I+D Las encuestas de innovación en un solo instrumento demuestran que esto es posible en principio, pero requiere un diseño e implementación cuidadosos. El enfoque hacia el muestreo también puede explicar las tasas aparentemente altas de innovación empresarial y reducir la utilidad de los datos para los responsables formuladores de políticas.

54. Para el (los) sector (es) institucional (es), un uso mayor y más eficaz de los datos administrativos y de los instrumentos de encuestas con objetivos más temáticos podría proporcionar datos más sólidos y fiables. La información presupuestaria y a nivel de proyecto podría aprovecharse mejor, lo que conduciría a una mejor integración de los datos administrativos en el marco estadístico general de CTI. Esto requeriría una cooperación considerable con los principales organismos de financiación y otros ministerios. La volatilidad de los datos de actividades científicas y tecnológicas ajenas a la I+D arroja dudas considerables sobre su validez y relevancia para los responsables de la formulación de políticas.

55. La recopilación y reporte de recursos humanos para CTI de Costa Rica se enfoca en indicadores de personal de I+D por un lado y nuevos graduados por otro, y utiliza bases de datos institucionales de universidades públicas y privadas bajo la supervisión del Consejo Nacional de Rectores. Sin embargo, se han identificado algunas inconsistencias en las bases de datos, posiblemente debido al uso de diferentes definiciones en las instituciones. Además, los informes actuales no hacen ningún esfuerzo sistemático para recopilar información sobre toda la población de personas altamente calificadas (por calificación u ocupación, según lo recomendado por la OCDE).

56. Actualmente, Costa Rica no produce estadísticas de tecnología sobre empresas dedicadas a la biotecnología o nanotecnología, ni estadísticas sobre actitudes, percepciones y compromiso con la ciencia y la tecnología. Los datos sobre publicaciones científicas y patentes están disponibles en fuentes comerciales (índices grandes) y administrativas, pero no parece haber un vehículo de difusión integrado real con indicadores de amplio alcance de múltiples fuentes sobre el estado general de CTI en Costa Rica. Sobre la base de la información proporcionada e identificada en línea, la adopción de Costa Rica de las prácticas recomendadas por la OCDE sobre la recopilación estadística y la difusión de datos sobre ciencia, tecnología e innovación es significativa, pero aún parcial, lo que deja un margen considerable para la mejora y la alineación internacional.

Compromiso internacional

57. Costa Rica aún no presenta estadísticas para su publicación por parte de la OCDE y esto está siendo abordado por la Hoja de Ruta de Costa Rica sobre Estadísticas de CTI. En 2020, la COVID ha retrasado el progreso en la Hoja de Ruta. Los datos de Costa Rica son publicados por la Red Iberoamericana de Indicadores de C&T (RICYT) y por el Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS). El equipo de la OCDE que trabaja en las Revisiones de la Política de Innovación de la OCDE ha encontrado algunas diferencias

aparentes entre fuentes nacionales e internacionales, incluía la Revisión de las Políticas de Innovación: Costa Rica 2017. Impulsar la coherencia interna y externa de los datos de CTI de Costa Rica debe ser una prioridad importante, y las diferencias deben ser cuidadosamente tomadas en cuenta y explicadas en notas metodológicas accesibles.

58. Costa Rica participó por primera vez en la reunión del Grupo de Trabajo de Expertos Nacionales en Indicadores de Ciencia y Tecnología (NESTI) en marzo de 2016, habiéndose establecido vínculos en 2011 como parte de los esfuerzos conjuntos BID-RICYT-UIS-OCDE para promover la adopción de mejores prácticas en encuestas de innovación en la región de América Latina y el Caribe.

4.3 Hoja de Ruta de Costa Rica sobre estadísticas de CTI

59. Con el fin de alinear mejor sus políticas con las mejores prácticas de la OCDE, se acordó una Hoja de Ruta con las autoridades estadísticas de Costa Rica para cumplir con las taxonomías dentro del Manual de Oslo y el Manual de Frascati que califican los diferentes tipos de apoyo empresarial a la innovación. Se identificaron puntos de acción concretos hasta 2019-20 en discusión con el MICITT y otros actores dentro del área de análisis y estadísticas de CTI. Estos incluyen los siguientes:

60. Sensibilización sobre los recursos de la OCDE, como talleres internos (seminarios itinerantes) en los que se pueden presentar y debatir las normas de la OCDE en beneficio de los proveedores y administradores de datos; La OCDE compartirá recursos y documentos relevantes con Costa Rica, por ejemplo, explicando los vínculos entre el Manual de Frascati y el Sistema de Cuentas Nacionales.

61. Cambios en las prácticas de recopilación de datos mediante los cuales el Banco Central de Costa Rica, el MICITT y el CINPE deben trabajar juntos para coordinar sus respectivas fuentes de datos de I+D, así como posibles actualizaciones del enfoque actual de la encuesta de innovación para obtener una imagen detallada del desempeño de I+D en empresas de Costa Rica.

62. Los cambios en las prácticas de análisis y difusión de datos incluirían el envío de datos de I+D de forma experimental a la OCDE a partir de 2018, mientras que se suponía que los datos detallados de I+D empresarial estarían disponibles a partir de 2019, pero la crisis de COVID19 ha retrasado el progreso. Costa Rica debería hacer un uso efectivo de los requisitos de evaluación incorporados en los préstamos existentes del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y beneficiarse de las oportunidades de los proyectos analíticos de la OCDE para desarrollar capacidades analíticas, así como una infraestructura de microdatos adecuada para el análisis de políticas. Las plataformas y publicaciones en línea que muestren las estadísticas del sistema de CTI de Costa Rica deben recibir un apoyo continuo y utilizar plenamente los recursos estadísticos disponibles. El mapeo de los flujos financieros que apoyan la ciencia, la I+D y la innovación a través del sistema de CTI debería ser promovido, esto para que pueda asistir en la priorización del monitoreo y del trabajo de evaluación.

63. El compromiso de Costa Rica con la implementación de esta Hoja de Ruta muestra que el país está en camino de proporcionar los datos estadísticos requeridos por los miembros de la OCDE.

64. Las conclusiones relativas a las estadísticas y la aplicación de los puntos de acción concretos se introdujeron oportunamente en el proceso de adhesión del Comité de Estadística y Política Estadística.

5. Recomendaciones

65. A la luz de lo anterior, el Comité del CSTP recomendó que Costa Rica garantice la implementación de sus hojas de ruta para: i) la Recomendación del Consejo sobre Acceso a Datos de Investigación con Financiamiento Público como se describe en la Sección 2.3; ii) la Recomendación del Consejo sobre la gobernanza de los ensayos clínicos como se describe en la sección 2.4; iii) la Recomendación del Consejo sobre la Concesión de Licencias de Invenções Genéticas como se describe en la sección 3.1; iv) la Recomendación del Consejo sobre Garantía de Calidad en Pruebas Genéticas Moleculares como se describe en la Sección 3.2; v) la Recomendación del Consejo sobre Biobancos Humanos y Bases de Datos de Investigación Genética como se describe en la Sección 3.3; y vi) la Recomendación del Consejo sobre la Evaluación de la Sostenibilidad de los Productos Biológicos como se describe en la Sección 3.4; así como las medidas para asegurar la calidad de las estadísticas en CTI discutidas arriba en la Sección 4.3.

Referencias

- CE / OCDE (2020), STIP Compass: Base de datos internacional sobre políticas de ciencia, tecnología e innovación (STIP), edición 2/4/2021, <https://stip.oecd.org>.
- MICITT (2017a), Encuesta, página web, <https://www.micit.go.cr/encuesta/> (consultado el 12 de junio de 2017).
- MICITT (2017b), Indicadores, página web, <http://indicadores.micit.go.cr/home> (consultado el 12 de junio de 2017).
- OCDE (2017a), Análisis de la política de innovación de la OCDE: Costa Rica 2017, Publicaciones de la OCDE, París. DOI:<http://dx.doi.org/10.1787/9789264271654-en>.
- OCDE (2017b) Análisis de los sistemas de salud de la OCDE: Costa Rica 2017, Publicaciones de la OCDE, París. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264281653-en>.
- OCDE (2020) STIP Covid 19 Watch <https://stip.oecd.org/covid/>