



COMISIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

Tema 7 del programa provisional

GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO INTERGUBERNAMENTAL SOBRE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

11.ª reunión

Roma, 18-20 de abril de 2023

INFORMACIÓN DIGITAL SOBRE SECUENCIAS Y RECURSOS GENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

ÍNDICE

	Párrafos
I. Introducción.....	1-3
II. Función de la información digital sobre secuencias en la alimentación y la agricultura.....	4-16
III. Taller mundial acerca de la información digital sobre secuencias y los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura	17-18
IV. Novedades en otros foros	19-43
V. Regulación del acceso y la distribución de beneficios con respecto a la información digital sobre secuencias de recursos genéticos	44-50
VI. Orientación que se solicita.....	51

I. INTRODUCCIÓN

1. La Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura, en su 18.^a reunión ordinaria, tomó nota de las aplicaciones reales y potenciales de la información digital sobre secuencias (IDS) a la conservación y la utilización sostenible de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura (RGAA). Asimismo, recalcó las oportunidades de innovación que ofrece la IDS para la investigación y el desarrollo de los RGAA, así como los desafíos a que se enfrentan muchos países en la creación de la capacidad técnica, institucional y humana necesaria para utilizar esta información con fines de investigación y desarrollo¹.

2. Al considerar la IDS, la Comisión, en su última reunión, formuló varias peticiones. La Comisión pidió a la Secretaria de la Comisión que:

- preparara un documento en el que se reflejaran las principales prácticas y experiencias sobre cómo generar, almacenar y acceder a la IDS y el modo de utilizarla en la investigación y el desarrollo de los RGAA, incluida la pertinente información relativa a la protección de la propiedad intelectual²;
- presentara al Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) una lista de ejemplos sobre las aplicaciones reales y potenciales de la IDS pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de los RGAA³;
- organizara un taller entre reuniones, en colaboración con los instrumentos y organizaciones pertinentes, a fin de sensibilizar a las partes interesadas correspondientes sobre la función de la IDS para la conservación y la utilización sostenible de los RGAA y la distribución de los beneficios derivados de estos, abordar el estado actual de la IDS de RGAA, presentar las posibles consecuencias que podrían tener las tecnologías conexas en la investigación y el desarrollo de los recursos genéticos y examinar los desafíos vinculados con el acceso a la IDS y el pleno uso de ella⁴;
- continuara realizando un seguimiento de las novedades respecto de la IDS en otros foros, con vistas a:
 - considerar las implicaciones de dichas novedades para el acceso a los RGAA, su utilización y la distribución de los beneficios derivados de los mismos, con miras a determinar, según proceda, aspectos fundamentales que debieran tomarse en consideración al abordar la IDS, crear un entorno que propicie y facilite el acceso a los RGAA, así como crear capacidad de generar, utilizar y compartir datos para la conservación, el desarrollo y la utilización sostenible de los RGAA y de acceder a tales datos⁵;
 - contribuir al análisis de las opciones debatidas en el marco del CDB, incluidos los mecanismos multilaterales de acceso y distribución de beneficios (ADB), e informar sobre las implicaciones para los RGAA, en particular las posibles oportunidades, los desafíos y las lagunas vinculados con las diferentes opciones, para su consideración por los grupos de trabajo, el Equipo de especialistas en ADB y la Comisión en sus siguientes reuniones, con vistas a futuros trabajos⁶.

3. El presente documento proporciona información sobre la generación de IDS, su almacenamiento, el acceso a dicha información y el uso de la misma para fines de investigación y desarrollo relacionados con los RGAA (Sección II). En él se informa sobre el taller mundial entre reuniones acerca de la IDS y los RGAA celebrado en noviembre de 2022 (Sección III), se ofrece un resumen de las novedades pertinentes producidas en otros foros (Sección IV) y se analizan las opciones que se están debatiendo para regular el ADB con respecto a la IDS (Sección V). Cuando se redactó el presente documento, aún no había tenido lugar la 15.^a reunión de la Conferencia de las

¹ CGRFA-18/21/Report, párr. 32.

² CGRFA-18/21/Report, párr. 35.

³ CGRFA-18/21/Report, párr. 36.

⁴ CGRFA-18/21/Report, párr. 38.

⁵ CGRFA-18/21/Report, párr. 39.

⁶ CGRFA-18/21/Report, párr. 37.

Partes en el CDB (7-19 de diciembre de 2022). En el curso de la reunión, se informará al Grupo de trabajo sobre los resultados pertinentes de dicha reunión. Para más información, véase el estudio titulado *The role of digital sequence information for the conservation and sustainable use of genetic resources for food and agriculture: Opportunities and challenges* (Función de la información digital sobre secuencias en la conservación y la utilización sostenible de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura: oportunidades y desafíos)⁷.

II. LA FUNCIÓN DE LA IDS EN LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

4. No existe una definición universalmente acordada de IDS. El ámbito de la IDS puede abarcar desde las secuencias de ácido desoxirribonucleico (ADN) y de ácido ribonucleico (ARN) hasta las secuencias de proteínas, los metabolitos y otras macromoléculas, y puede comprender la información y los conocimientos tradicionales conexos. Los distintos intentos realizados hasta la fecha para alcanzar un consenso en torno a la definición de IDS o a la terminología que debería emplearse no han fructificado en ningún acuerdo. Por consiguiente, el término “IDS” se utiliza en el presente documento como un término marcador de posición para el que actualmente no existe un sustituto o una definición precisa consensuada.

5. Tal y como se informó a la Comisión en su última reunión, el Grupo especial de expertos técnicos en información digital sobre secuencias de recursos genéticos, establecido en la 14.^a reunión de la Conferencia de las Partes en el CDB, consideró el posible alcance de la IDS y la dividió en tres grupos, basándose en el grado de procesamiento biológico y la proximidad al recurso genético subyacente. En el grupo 1 se incluyeron el ADN y el ARN. En el grupo 2, además del ADN y el ARN, se incluyeron las proteínas y las modificaciones epigenéticas, y en el grupo 3, además de todo lo incluido en los grupos 1 y 2, se incluyeron los metabolitos y otras macromoléculas. La información asociada, es decir, la que no es información genética y bioquímica, como los conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos, los datos sobre comportamiento y la información sobre las relaciones ecológicas, no se consideró IDS⁸.

6. Cualquier definición que se haga de la IDS corre el riesgo de no dar cabida a futuros avances tecnológicos. Heinemann, Coray y Thaler (2018) proponen, por consiguiente, que la IDS, o el término que finalmente se acuerde, abarque el tipo de información contenida actualmente en las bases de datos o que pudiera añadirse a estas, y que esté contrastada por la revista científica *Nucleic Acids Research*⁹. La revista *Nucleic Acids Research* (NAR) es una revista científica de acceso abierto revisada por pares que se publica desde 1974. En 1991, NAR comenzó a publicar en su primer número de cada año una perspectiva general de las bases de datos biológicas.

7. El acuerdo en torno a una definición de la IDS dependerá en última instancia de las normas sobre el acceso a dicha información y sobre la distribución de los beneficios derivados de la misma y, viceversa, el diseño de esas normas dependerá de lo que finalmente se considere IDS. Utilizada en el contexto de los RGAA, la IDS de RGAA puede referirse a la IDS derivada de los RGAA. Sin embargo, la investigación y el desarrollo de los RGAA y la IDS de RGAA pueden perfectamente implicar materiales genéticos e IDS de organismos que no sean RGAA. La cuestión de si la IDS de RGAA incluye la IDS de organismos que no sean RGAA (por ejemplo, la IDS sobre nuevos rasgos derivada de organismos que no sean RGAA), cuando esta se utilice en la investigación y el desarrollo de los RGAA, es una cuestión pendiente de resolución.

Importancia de la IDS para la alimentación y la agricultura

8. Las aplicaciones actuales y potenciales de la IDS demuestran que la generación de IDS, su almacenamiento, el acceso a dicha información y el uso de la misma son fundamentales para la caracterización de todo tipo de biodiversidad en la alimentación y la agricultura (BAA), al tiempo que también son instrumentos importantes para lograr una agricultura sostenible. Los ejemplos de las aplicaciones reales y potenciales de la IDS pertinentes para la conservación y utilización sostenible de los RGAA examinados por los grupos de trabajo técnicos intergubernamentales de la Comisión en 2021 indican claramente la importancia de la IDS y de las tecnologías conexas para todos los

⁷ CGRFA/WG-PGR-11/23/7/Inf.1.

⁸ CBD/DSI/AHTEG/2020/1/7.

⁹ Estudio informativo n.º 68.

subsectores de los RGAA¹⁰. Heinemann, Coray y Thaler (2018) no observaron diferencias reales o potenciales significativas en las características de las tecnologías tal y como se aplican en los diferentes subsectores de los RGAA.

9. Como había solicitado la Comisión, la Secretaria de la Comisión presentó al CDB la lista consolidada de ejemplos¹¹ con el fin de proporcionar información sobre la posible importancia futura de la IDS para la caracterización, conservación, utilización sostenible y justa y equitativa distribución de beneficios, así como su importancia y posibles repercusiones para los RGAA.

10. Como se indicó en el estudio *The role of digital sequence information for the conservation and sustainable use of genetic resources for food and agriculture: Opportunities and challenges*¹² (Función de la información digital sobre secuencias en la conservación y la utilización sostenible de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura: oportunidades y desafíos), los avances en la secuenciación del ADN traen consigo la posibilidad de mejorar la seguridad alimentaria y el uso sostenible de la biodiversidad mundial, beneficiando con ello a las personas del mundo en mayor situación de pobreza¹³. Numerosas publicaciones demuestran la repercusión de los estudios relacionados con la IDS en la investigación y el desarrollo de los RGAA. Las ciencias ómicas son un conjunto de herramientas y técnicas que permiten a los investigadores recopilar datos sobre sistemas biológicos en una escala muy grande o casi completa¹⁴. Comprenden la secuenciación de genomas individuales y genomas de comunidades (genómica, metagenómica), la caracterización y cuantificación de la expresión génica (transcriptómica, metatranscriptómica), la abundancia de metabolitos (metabolómica), el contenido de proteínas (proteómica) y la fosforilación (fosfoproteómica). Las tecnologías ómicas pueden impulsar la ingeniería genética, por ejemplo, en plantas y microorganismos, el conocimiento y la vigilancia de los ecosistemas y la salud humana y animal.

11. Las búsquedas realizadas en la base de datos bibliográfica CAB Abstracts del Centro Internacional para la Agricultura y las Ciencias Biológicas (CABI), que contiene 10,9 millones de registros, revelaron muchos ejemplos de publicaciones que demostraban la importante contribución de la IDS a la mejora de la producción de cultivos y a la mitigación de enfermedades emergentes y el cambio climático. Las búsquedas en la base de datos pusieron de manifiesto un aumento del número de publicaciones sobre IDS, que pasaron de 20 000 en 2002 a 1 180 915 en 2022 (casi el 12 % de los registros). Se examinó la literatura científica centrada en la mitigación del cambio climático y la mejora de rendimientos de los principales cultivos del mundo. Entre los ejemplos encontrados se incluyen: el hallazgo de genes candidatos para la mejora de la tolerancia al estrés abiótico en el trigo; la contribución de la IDS al avance en la comprensión y el manejo de la tolerancia a la sequía y al calor en el arroz; el uso de tecnologías de IDS para aumentar la producción de granos y el contenido de almidón en el maíz; así como el desarrollo de la resistencia a enfermedades y la tolerancia a la sequía y a la sal en el garbanzo con la ayuda de la IDS. Estos ejemplos indican que la IDS desempeña una función cada vez más importante en la investigación encaminada a mitigar el cambio climático, mejorar la producción de cultivos y reducir las repercusiones de las enfermedades.

12. En resumen, la IDS se utiliza ampliamente en todos los subsectores de los RGAA. La IDS es un componente habitual de casi toda la investigación en materia de ciencias biológicas. Cabe concluir que la IDS de RGAA es fundamental para el desarrollo de productos, así como para la mejora de los RGAA, y se prevé un aumento de su importancia, especialmente porque cada vez se dispondrá de una mayor cantidad de IDS en relación con los RGAA (tenga esta o no su origen en los RGAA).

¹⁰ CGRFA-18/21/8.2, párrs. 32-35; CGRFA-18/21/9.1, párrs. 26-30; CGRFA-18/21/10.1, párrs. 31-39 y Apéndice C; CGRFA-18/21/12.1, párrs. 46-50.

¹¹ CBD/WG2020/3/INF/9.

¹² CGRFA/WG-PGR-11/23/7/Inf.1.

¹³ Cowell, C., Paton, A., Borrell, J. S., Williams, C., Wilkin, P., Antonelli, A., Baker, W. J. *et al.* 2022. Uses and benefits of digital sequence information from plant genetic resources: Lessons learnt from botanical collections. *Plants People Planet*, 4: 33-43. <https://doi.org/10.1002/ppp3.10216>.

¹⁴ Hurgobin, B. y Lewsey, M. G. 2022. Applications of cell- and tissue-specific 'omics to improve plant productivity. *Emerging Topics in Life Sciences*, 6: 163-173. <https://doi.org/10.1042/ETLS20210286>.

Generación y almacenamiento de IDS

13. La IDS es básicamente el resultado de tecnologías de secuenciación que se han vuelto más rápidas, económicas y precisas en los últimos años¹⁵. Los datos se conservan en múltiples lugares, en bases de datos públicas y privadas. Una cantidad importante de IDS se almacena en unas 1 700 bases de datos y repositorios de información biológica e información conexas de acceso público de todo el mundo. La Colaboración Internacional de Bases de Datos de Secuencias de Nucleótidos (INSDC), constituida por GenBank (Estados Unidos de América), el Archivo Europeo de Nucleótidos (Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte) y la base de datos de ADN de Japón, proporciona la infraestructura clave para la IDS de disponibilidad pública. Las tres bases de datos intercambian datos de manera periódica y mantienen una copia actualizada de toda la información publicada. De las bases de datos privadas se sabe poco.

Acceso a las bases de datos públicas

14. La INSDC tiene una política uniforme de intercambio de datos de acceso gratuito e ilimitado a todos los registros, sin restricciones de uso, requisitos de licencia o tasas sobre la distribución o utilización. Se pueden depositar secuencias patentadas en la INSDC. No obstante, la INSDC no añade a los registros declaraciones que restrinjan el acceso a los datos, limiten el uso de la información contenida en los registros o prohíban ciertos tipos de publicaciones basadas en los registros¹⁶.

Uso de la IDS

15. Pero el acceso sin restricciones a las bases de datos públicas no significa que la IDS pueda ser utilizada por todos de la misma manera. Se necesita una gran capacidad técnica, institucional y humana para acceder a este tipo de información y hacer uso de su potencial de innovación. Aunque en grado diferente y dependiendo de su estado de desarrollo tecnológico, muchos países en desarrollo carecen de acceso a la infraestructura técnica y a los recursos financieros y humanos necesarios para explotar plenamente el potencial que ofrece la IDS. Entre las circunstancias que pueden influir en el acceso a la IDS y el uso de dicha información figuran la escasez de bioinformáticos cualificados y de pericia informática, de oportunidades de formación y capacitación y de colaboraciones científicas, aunque también influyen factores como la falta de infraestructuras informáticas, un suministro eléctrico fiable y acceso a Internet de alta velocidad. Para facilitar el uso de la IDS con fines de investigación y desarrollo en los países en desarrollo, es necesario, por tanto, crear o desarrollar capacidades, apoyar la transferencia de tecnología, las colaboraciones y asociaciones de investigación, reforzar la infraestructura científica y proporcionar los fondos necesarios.

16. Íntimamente relacionados con el reto de la capacidad técnica, institucional y humana necesaria para acceder a la IDS y hacer uso de ella, están los retos relativos al almacenamiento, la distribución y las herramientas de análisis. Dado el crecimiento exponencial de los datos genómicos, la infraestructura de almacenamiento y distribución de la IDS podría cambiar en el futuro. Aunque el costo de estas infraestructuras se sufraga en la actualidad mayoritariamente con fondos públicos, es posible que esta financiación no siempre esté disponible ni sea suficiente, por lo que puede que sea necesario considerar modelos de financiación alternativos. Estos modelos podrían restringir el acceso a la IDS. Sin embargo, también podrían proporcionar una financiación sostenible para la infraestructura de las ciencias biológicas sin restringir el acceso a la IDS, tener en cuenta las consideraciones de equidad e incluso proporcionar el marco para los acuerdos de distribución de beneficios, por ejemplo, mediante cuotas de suscripción, depósito y acceso de datos o cuotas de miembro.

¹⁵ Sarah, A. Laird, S. A. y Wynberg, R. P. 2018. *A Fact-Finding and Scoping Study on Digital Sequence Information on Genetic Resources in the Context of the Convention on Biological Diversity and the Nagoya Protocol*. CBD/SBSTTA/22/INF/3. Montreal (Canadá), Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

¹⁶ Arita, M., Karsch-Mizrachi, I. y Cochrane, G. en nombre de la Colaboración Internacional de Bases de Datos de Secuencias de Nucleótidos. 2021. The international nucleotide sequence database collaboration. *Nucleic Acids Research*, 49(D1): D121-D124. <https://doi.org/10.1093/nar/gkaa967>.

III. TALLER MUNDIAL ACERCA DE LA INFORMACIÓN DIGITAL SOBRE SECUENCIAS Y LOS RECURSOS GENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

17. Tal como solicitó la Comisión, se celebró un taller mundial acerca de la información digital sobre secuencias y los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura, que tuvo lugar de forma virtual los días 14 y 15 de noviembre de 2022. El taller fue organizado conjuntamente con el CDB, el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura, el CABI y la Iniciativa de bancos de germoplasma del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR). Asistieron más de 500 participantes de todas las regiones. El taller añadió un componente importante a una serie de talleres y seminarios web sobre la IDS celebrados durante los tres últimos años, incluidos los organizados por el CDB¹⁷. Aunque el primer día las ponencias y el subsiguiente debate giraron en torno a la función de la IDS en la conservación y la utilización sostenible de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura, el segundo día el taller se centró en las opiniones de las partes interesadas en relación con el acceso, el uso y la distribución de los beneficios derivados de la IDS. Asimismo, el segundo día el taller abordó también la cuestión de la IDS en el contexto de la soberanía sobre los datos de los pueblos indígenas y los principios, marcos y retos asociados.

18. El taller creó conciencia entre las partes interesadas pertinentes del sector de la alimentación y la agricultura acerca de la función de la IDS en la conservación y la utilización sostenible de los RGAA y la distribución de los beneficios de ellos derivados. Analizó el estado de utilización de la IDS en los sectores alimentario y agrícola y examinó las posibles repercusiones que las tecnologías conexas podrían tener en la investigación y el desarrollo de los RGAA. El taller trató también los retos relacionados con el acceso a la IDS y el pleno uso de la misma. Los oradores y panelistas parecieron estar de acuerdo en que podría ser beneficioso para todas las partes interesadas que se alcanzase un consenso mundial sobre el estatus de la IDS y el intercambio de dicha información. El programa del taller, las ponencias presentadas por los ponentes principales y los enlaces a la retransmisión se encuentran disponibles en la página web del taller¹⁸.

IV. NOVEDADES EN OTROS FOROS

19. En su última reunión, la Comisión pidió a la Secretaría que continuara realizando un seguimiento de las novedades producidas en otros foros en relación con la IDS¹⁹. En la actualidad, la IDS se está debatiendo en diversos foros, en particular el CDB y el Protocolo de Nagoya, la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

Convenio sobre la Diversidad Biológica/Protocolo de Nagoya

20. La Conferencia de las Partes (COP) en el CDB, en su 13.^a reunión, y la Conferencia de las Partes que actúa como reunión de las Partes en el Protocolo de Nagoya (COP-MOP), en su segunda reunión, aprobaron decisiones en cuanto a la IDS en las que se reconoció la necesidad de un enfoque sobre este asunto coordinado y sin duplicaciones en el marco del Convenio y del Protocolo de Nagoya²⁰. Las Partes Contratantes acordaron un proceso para facilitar la consideración de este asunto, que comprendía lo siguiente: consultas con gobiernos, pueblos indígenas y comunidades locales, así como organizaciones y partes interesadas pertinentes²¹; la preparación de un estudio de investigación y delimitación del alcance para aclarar la terminología y los conceptos y evaluar el alcance y las condiciones de la utilización de la IDS en el contexto del CDB y el Protocolo de Nagoya²²; y la

¹⁷ <https://www.cbd.int/article/dsi-webinar-series-2020>.

¹⁸ https://www.fao.org/cgrfa/meetings/dsi_workshop_2022/es/.

¹⁹ CGRFA-18/21/Report, párrs. 37 y 39.

²⁰ Decisiones CBD COP XIII/16 y NP-2/14.

²¹ Véase *Synthesis of views and information on the potential implications of the use of digital sequence information on genetic resources for the three objectives of the Convention and the objective of the Nagoya Protocol* (CBD/SBSTTA/22/INF/2 y CBD/DSI/AHTEG/2018/1/2/Add.1).

²² Véase *Fact-finding and scoping study on digital sequence information on genetic resources in the context of the Convention on Biological Diversity and the Nagoya Protocol* (CBD/DSI/AHTEG/2018/1/3).

creación de un grupo especial de expertos técnicos para considerar, entre otras cosas, el alcance técnico y las repercusiones jurídicas y científicas de la terminología existente relativa a la IDS²³.

21. En su 14.^a reunión, la COP examinó las posibles repercusiones de la utilización de la IDS para los tres objetivos del CDB y se comprometió a trabajar para resolver la divergencia de opiniones entre las Partes sobre la distribución de beneficios derivados del uso de la IDS²⁴. La COP puso en marcha un proceso que comprendía la presentación de opiniones e información por las Partes²⁵, el encargo de cuatro estudios²⁶ y la reunión de un Grupo especial de expertos técnicos²⁷. La COP-MOP, en su tercera reunión, acogió con satisfacción el proceso puesto en marcha por la COP. Se decidió que las conclusiones del Grupo especial de expertos técnicos fueran examinadas por el Grupo de trabajo de composición abierta sobre el Marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020 (GTCA), el cual debía formular recomendaciones a la COP, en su 15.^a reunión, sobre cómo abordar la IDS en el contexto del Marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020, y presentar sus conclusiones a la COP-MOP en su cuarta reunión.

22. El GTCA examinó la cuestión de la IDS en la primera parte (virtual) de su tercera reunión, celebrada en agosto de 2021, y en la segunda parte de la reunión, celebrada en marzo de 2022 en Ginebra. Aprobó una recomendación sobre la IDS de recursos genéticos, que también incluía un anexo con un proyecto de decisión para su consideración por la COP y una recomendación a la COP-MOP de examinar la recomendación del GTCA así como cualquier decisión que preparara la COP en su 15.^a reunión²⁸. En su cuarta reunión, celebrada en junio de 2022, el GTCA prosiguió su examen del proyecto de decisión de la COP sobre la IDS y aprobó una recomendación con elementos para un proyecto de decisión de la COP, y decidió celebrar una quinta reunión en diciembre de 2022²⁹. Los resultados de la quinta reunión del GTCA y la 15.^a reunión de la COP se comunicarán durante la reunión del Grupo de trabajo.

23. Asimismo, en la primera parte de la tercera reunión del GTCA, los Copresidentes del GTCA, junto con la Secretaria Ejecutiva del CDB, establecieron un grupo oficioso de asesoramiento de los Copresidentes en materia de IDS de recursos genéticos (GOA). El GOA celebró cinco reuniones virtuales entre septiembre y noviembre de 2021 y llevó a cabo una evaluación de las consecuencias de los posibles enfoques de política, opciones o modalidades de participación en los beneficios derivados de la utilización de la IDS de recursos genéticos, y determinó áreas de posible convergencia y áreas de divergencia, así como áreas de trabajo adicional sobre IDS³⁰. En la segunda parte de su tercera reunión, el GTCA pidió que el GOA se ampliase con representantes de la comunidad científica de investigación, el sector privado, las organizaciones de la sociedad civil, y bases de datos sobre IDS de recursos genéticos, y que siguiera trabajando en la evaluación de las consecuencias de los posibles enfoques de política, opciones o modalidades de participación en los beneficios derivados de la utilización de la IDS de recursos genéticos. El GOA celebró ocho reuniones virtuales y continuó trabajando en la evaluación de las consecuencias de los posibles enfoques de política, opciones o modalidades de distribución de beneficios³¹. Tras la cuarta reunión del GTCA, el GOA celebró cinco reuniones virtuales con el fin de evaluar las opciones de políticas propuestas utilizando una matriz con

²³ Véase *Report of the Ad Hoc Technical Expert Group on Digital Sequence Information on Genetic Resources* (CBD/SBSTTA/22/INF/4).

²⁴ Decisión CBD COP 14/20.

²⁵ *Compilation of views and information on digital sequence information on genetic resources submitted pursuant to paragraphs 9 and 10 of decision 14/20* (CBD/DSI/AHTEG/2020/1/INF/1).

²⁶ Véanse *Synthesis of views and information related to digital sequence information on genetic resources* (CBD/DSI/AHTEG/2020/1/2); *Digital sequence information on genetic resources: concept, scope and current use* (CBD/DSI/AHTEG/2020/1/3); *Combined study on digital sequence information in public and private databases and traceability* (CBD/DSI/AHTEG/2020/1/4); *Fact-finding Study on How Domestic Measures Address Benefit-sharing Arising from Commercial and Non-commercial Use of Digital Sequence Information on Genetic Resources and Address the Use of Digital Sequence Information on Genetic Resources for Research and Development* (CBD/DSI/AHTEG/2020/1/5).

²⁷ *Report of the Ad Hoc Technical Expert Group on Digital Sequence Information on Genetic Resources* (CBD/DSI/AHTEG/2020/1/7).

²⁸ Recomendación WG2020-3/2.

²⁹ Recomendación WG2020-4/2.

³⁰ CBD/WG2020/3/INF/8.

³¹ CBD/WG2020/4/INF/4.

critérios previamente acordados³². Los principales resultados de esas consultas se examinan en la Sección V.

Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura

24. El Órgano Rector del Tratado, en su séptima reunión, examinó la cuestión de la IDS en el contexto del proyecto de Programa de trabajo plurianual para 2018-2025. Decidió examinar en su octava reunión las posibles repercusiones del uso de la IDS de recursos genéticos para los objetivos del Tratado, y considerar su inclusión en su Programa de trabajo plurianual en esa reunión.

25. En su octava reunión, el Órgano Rector aprobó la Resolución 13/2019 relativa al Programa de trabajo plurianual, mediante la cual, entre otros asuntos, pedía al Secretario que informara al Órgano Rector en la novena reunión sobre el estado de los debates y resultados de los procesos conexos en el CDB y en la Comisión, en lo que respecta a las posibles repercusiones del uso de la IDS de recursos genéticos para los objetivos del Tratado Internacional. El Órgano Rector incluyó asimismo la IDS en su Programa de trabajo plurianual para las reuniones novena y décima.

26. En su novena reunión, el Órgano Rector tomó nota de las últimas deliberaciones del GTCA del CDB en relación con la IDS y pidió al Secretario que continuara haciendo un seguimiento de los debates sobre IDS/datos de secuencias genéticas (DSG) mantenidos en otros foros y coordinándose con las Secretarías del CDB y de la Comisión en cualquier actividad en la materia, con el fin de garantizar la coherencia y evitar la duplicación de trabajos. Alentó a las Partes en el CDB a que, al considerar las posibles decisiones acerca de una solución para la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de la IDS de recursos genéticos, tuvieran en mente la necesidad de aplicar el Tratado Internacional y el CDB y su Protocolo de Nagoya para que se refuercen mutuamente. Asimismo, pidió al Secretario que invitara a las Partes Contratantes y a las partes interesadas a proporcionar información sobre sus necesidades en materia de aumento de la capacidad de acceso y uso de IDS/DSG y a contar sus experiencias en este sentido. El Órgano Rector hizo también un llamamiento a las Partes Contratantes y a otros donantes con la capacidad de hacerlo para que promovieran la provisión de recursos financieros y asistencia técnica a fin de reducir la brecha de capacidad existente en materia de IDS/DSG entre los países desarrollados y los países en desarrollo³³.

27. Al decidir reanudar el proceso para mejorar el funcionamiento del Sistema multilateral, el Órgano Rector pidió además a los Copresidentes del restablecido Grupo de trabajo especial de composición abierta para mejorar el funcionamiento del Sistema multilateral de acceso y distribución de beneficios que prestaran una pronta atención a la cuestión de la IDS³⁴. Asimismo, el Órgano Rector pidió al Secretario del Tratado Internacional que incluyera, en la evaluación de la IDS/DSG prevista en el Programa de trabajo plurianual, la posible repercusión de la IDS/DSG sobre los derechos del agricultor establecidos en el artículo 9 del Tratado Internacional³⁵.

Organización Mundial de la Salud

28. La irrupción de la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) hizo que se volviera a prestar atención a la cuestión del intercambio de patógenos humanos, incluida la IDS conexas.

29. El Marco para el intercambio de virus gripales y el acceso a las vacunas y otros beneficios como parte de la preparación para una gripe pandémica (Marco de PIP)³⁶, adoptado en 2011 por la Asamblea Mundial de la Salud (WHA), busca mejorar la preparación y respuesta contra pandemias de gripe y reforzar la protección frente a las mismas, con el propósito de crear un sistema justo, transparente, equitativo, eficiente y eficaz para, en igualdad de condiciones, intercambiar virus gripales con potencial pandémico para el ser humano y tener acceso a las vacunas y participar de los beneficios. No obstante, aunque el Marco de PIP hace referencia a los “datos de secuencias

³² CBD/WG2020/5/INF/1.

³³ IT/GB-9/22/Report, Resolución 16/2022.

³⁴ IT/GB-9/22/Report, Resolución 3/2022.

³⁵ IT/GB-9/22/Report, Resolución 7/2022.

³⁶ OMS. 2011. Preparación para una gripe pandémica: Marco para el intercambio de virus gripales y el acceso a las vacunas y otros beneficios.

genéticas”³⁷ y anima a todos los países a compartir estos datos de forma rápida, sistemática y oportuna³⁸, dichos datos no se incluyen en la definición de “Materiales biológicos PIP”. Por lo tanto, el régimen de distribución de beneficios aplicable a los Materiales biológicos PIP en virtud del Marco de PIP no incluye plenamente los datos de secuencias genéticas. Un grupo de expertos independientes establecido en 2015 por el Director General de la OMS señaló, por un lado, que los principios del Marco seguían siendo igual de pertinentes que en 2011 y concluyó, por otro, que había cuestiones clave que debían abordarse urgentemente para que el Marco de PIP continuara siendo pertinente, incluida la cuestión de cómo deben manejarse los DSG en el contexto del Marco de PIP³⁹.

30. La OMS, en respuesta a la Decisión WHA72(13), realizó una encuesta a todas las partes interesadas sobre las prácticas y disposiciones en uso en materia de intercambio de patógenos humanos, la aplicación de medidas de acceso y distribución de beneficios, así como las posibles consecuencias para la salud pública y otras repercusiones. El informe sobre la aplicación de la Decisión WHA72(13) indica, entre otras cosas, que el intercambio oportuno de patógenos, de sus datos de secuencia genética y de los correspondientes metadatos es de vital importancia para posibilitar una pronta identificación, una correcta evaluación del riesgo, el inicio de intervenciones basadas en datos científicos y la subsiguiente elaboración y aplicación de medidas de respuesta, como diagnóstico, vacunas y tratamientos. Asimismo, señala que casi todas las respuestas a la encuesta indicaban que los datos de secuencias genéticas debían diferenciarse del intercambio de muestras físicas, teniendo en cuenta que el beneficio para la salud pública está vinculado a la capacidad de intercambiar secuencias casi al instante en todo el mundo sin ningún costo⁴⁰. La WHA examinó el informe sobre la aplicación de la Decisión WHA72(13) en mayo de 2021.

31. El intercambio de datos de secuencias genéticas también puede desempeñar un papel importante en las negociaciones encaminadas al establecimiento de un convenio, acuerdo u otro instrumento internacional de la OMS sobre prevención, preparación y respuesta frente a pandemias, que se iniciaron en la segunda reunión extraordinaria de la WHA, celebrada en diciembre de 2021⁴¹.

32. La WHA estableció un órgano de negociación intergubernamental (INB) y decidió que, primero, el INB determinara los elementos sustantivos del instrumento y luego comenzara a elaborar un anteproyecto, en función de los progresos realizados, para someterlo a la consideración del INB en su segunda reunión. El anteproyecto presentado al INB en su segunda reunión, celebrada en julio de 2022, recalca la importancia de promover el intercambio temprano, seguro, transparente y rápido de muestras y datos sobre las secuencias genéticas de patógenos, teniendo en cuenta las leyes, los reglamentos, las obligaciones y los marcos nacionales e internacionales pertinentes, incluidos, según proceda, el Reglamento Sanitario Internacional (2005), el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Protocolo de Nagoya, y el Marco de PIP⁴².

33. Además, el anteproyecto hace referencia a “medidas para garantizar el acceso y la participación en los beneficios, que incluirían, entre otras: el intercambio rápido, periódico y oportuno de patógenos y secuencias genómicas a través de una plataforma mundial normalizada en tiempo real; y el acceso oportuno a productos de respuesta a las pandemias que sean asequibles, seguros y eficaces, en particular pruebas diagnósticas, vacunas, equipos de protección personal y tratamientos”. También tiene en cuenta “medidas para establecer un sistema integral de acceso y participación en los beneficios, incluida, entre otras, la coherencia con los elementos pertinentes del Convenio sobre la Diversidad Biológica y su Protocolo de Nagoya, basándose en los mecanismos y/o principios recogidos en instrumentos existentes o anteriores, o adaptándolos” y “medidas para promover y

³⁷ Por “secuencias genéticas” se entiende el orden en que aparecen los nucleótidos en una molécula de ADN o ARN. Contienen la información genética que determina las características biológicas de un organismo o virus (Marco de PIP, Sección 4.2).

³⁸ Marco de PIP, Sección 5.2.1.

³⁹ Grupo de Examen del Marco de PIP. 2016. Examen del Marco de Preparación para una Gripe Pandémica, informe de la Directora General. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, pág. 13.

⁴⁰ EB148/21.

⁴¹ SSA2(5).

⁴² A/INB/2/3.

facilitar el reconocimiento del sistema como sistema integral especializado de acceso y participación en los beneficios, a nivel nacional”⁴³.

34. El INB, en su segunda reunión, consideró el anteproyecto “un fundamento útil para el debate” y convino en que el instrumento debía ser jurídicamente vinculante y en que debía contener elementos jurídicamente vinculantes y también otros no jurídicamente vinculantes⁴⁴.

Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar

35. La IDS también se está considerando en el contexto de los debates de la Conferencia intergubernamental sobre un instrumento internacional jurídicamente vinculante en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar relativo a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional.

36. El *Nuevo proyecto de texto revisado de un acuerdo en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar relativo a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional*⁴⁵, de 1 de junio de 2022, hace referencia a la IDS en diferentes disposiciones, en particular las relativas a los términos empleados, la aplicación, la transmisión al mecanismo de intercambio de información, la participación justa y equitativa en los beneficios y la vigilancia y transparencia.

37. El nuevo texto revisado se examinó y se volvió a revisar en el quinto período de sesiones de la Conferencia intergubernamental. El 21 de agosto de 2022 se elaboró un “texto actualizado”⁴⁶ y el 26 de agosto de 2022, un “nuevo texto revisado”⁴⁷. Según la Presidenta de la Conferencia, estos documentos, que no están disponibles públicamente, “no reflejan necesariamente un acuerdo sobre todas las cuestiones del paquete, pero sí la dirección que un número importante de delegaciones aceptó emprender con importantes concesiones en cuestiones clave”⁴⁸.

38. La Conferencia intergubernamental no pudo concluir la negociación del instrumento en su quinto período de sesiones, celebrado en agosto de 2022. La Presidenta de la Conferencia intergubernamental suspendió por consiguiente la conferencia, que se reanudará próximamente.

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

39. La IDS es también objeto de consideración en el contexto de los derechos de propiedad intelectual. El Comité Intergubernamental sobre la Propiedad Intelectual, Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore (CIG) de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) debatió el uso de la IDS en el marco de los requisitos de divulgación de patentes aplicables a los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales.

40. Desde la última reunión de la Comisión, el CIG se ha reunido en febrero/marzo de 2022 (CIG-42) y en mayo/junio de 2022 (CIG-43) para emprender negociaciones sobre los recursos genéticos, centrandose su atención en abordar las cuestiones pendientes y examinar las opciones con respecto a un instrumento jurídico. En ambas reuniones se realizaron grandes progresos y se logró una importante convergencia en torno al Texto del proyecto de instrumento jurídico internacional relativo a la propiedad intelectual, los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos, preparado por el Presidente⁴⁹ como un fundamento enfocado, eficaz y equilibrado para alcanzar un mayor compromiso⁵⁰.

41. La disposición principal del Texto presentado por el Presidente exige a las Partes Contratantes del instrumento jurídico internacional que impongan la obligación de divulgar el país de origen cuando una solicitud de patente esté “basada [esencialmente/directamente] en” recursos genéticos o en conocimientos tradicionales conexos. Según la definición propuesta, se entenderá por “basada

⁴³ *Ibidem*.

⁴⁴ A/INB/2/5.

⁴⁵ A/CONF.232/2022/5.

⁴⁶ A/CONF.232/2022/CRP.12 y A/CONF.232/2022/CRP.12/Add.1.

⁴⁷ A/CONF.232/2022/CRP.13 y A/CONF.232/2022/CRP.13/Add.1.

⁴⁸ A/CONF.232/2022/9.

⁴⁹ WIPO/GRTKF/IC/43/5.

⁵⁰ WO/GA/55/12 Prov., párr. 309.

[esencialmente/directamente] en” que los recursos genéticos y/o conocimientos tradicionales conexos “deben haber sido necesarios o esenciales para el desarrollo de la invención reivindicada, y que la invención reivindicada debe depender de las propiedades específicas de los recursos genéticos y/o conocimientos tradicionales”. La cuestión de si será necesario el acceso físico del inventor al recurso genético o si bastará con el acceso a la IDS para activar el requisito de divulgación es aún una cuestión abierta y polémica.

42. La Asamblea General de la OMPI decidió, en julio de 2022, convocar una Conferencia Diplomática para concertar un instrumento jurídico internacional relativo a la propiedad intelectual, los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos. La Conferencia Diplomática se basará en el Texto presentado por el Presidente y en cualquier otra aportación presentada por los Estados miembros, y se celebrará a más tardar en 2024.

43. La Asamblea General de la OMPI acordó también convocar, en el segundo semestre de 2023, un Comité Preparatorio para que estableciera las modalidades necesarias de la Conferencia Diplomática. El Comité Preparatorio considerará en esta ocasión el proyecto de Reglamento que se presentará a la Conferencia Diplomática para su aprobación, la lista de los invitados que participarán en la conferencia y el texto del proyecto de carta de invitación, así como cualquier otro documento o cuestión organizativa relacionados con la Conferencia Diplomática. Asimismo, el Comité Preparatorio aprobará la propuesta básica de disposiciones administrativas y cláusulas finales del instrumento jurídico internacional⁵¹.

V. REGULACIÓN DEL ACCESO Y LA DISTRIBUCIÓN DE BENEFICIOS CON RESPECTO A LA INFORMACIÓN DIGITAL SOBRE SECUENCIAS DE RECURSOS GENÉTICOS

44. Actualmente, muy pocos países parecen exigir consentimiento fundamentado previo (CFP) y condiciones mutuamente acordadas (CMA) cuando solo se busca acceder a la IDS (no a los recursos genéticos físicos)⁵². Algunos países, aunque no restringen el acceso a la IDS, exigen que se compartan los beneficios derivados de la IDS obtenida a partir de recursos genéticos. Es preocupante que en ausencia de un acuerdo mundial sobre ADB para la IDS, cada vez sea mayor el número de países que podrían adoptar medidas internas de ADB para la IDS.

45. A escala mundial, las consultas celebradas en los últimos cinco años, en particular en el marco del CDB, han generado diferentes opciones para la regulación del ADB para la IDS. Basándose en los resultados del último informe de los corresponsables sobre la labor del GOA⁵³, establecido en el marco del CDB, pueden distinguirse al menos once opciones, incluidas las subopciones:

- 1) Opción 0 Status quo
- 2) Opción 1 La DSI se trata como recursos genéticos, donde se aplican el CFP y las CMA del país
- 3) Opción 2.1 La DSI requiere unas CMA del país, pero no el CFP
- 4) Opción 2.2 La DSI requiere unas CMA normalizadas internacionales y sin CFP
- 5) Opción 3.1 El acceso a la DSI requiere pago
- 6) Opción 3.2.a Pago/impuesto por servicios y productos como insumos para la investigación
- 7) Opción 3.2.b Bonos y etiquetas vinculados a contribuciones voluntarias
- 8) Opción 3.2.c Impuesto sobre los productos derivados del uso de la IDS
- 9) Opción 4 Colaboración tecnológica y científica y creación de capacidad mejoradas
- 10) Opción 5 No se comparten los beneficios del uso de la IDS
- 11) Opción 6 Impuesto del 1 % sobre las ventas al por menor de productos que utilizan la diversidad biológica (propuesta africana)⁵⁴

⁵¹ WO/GA/55/12 Prov., párr. 309.

⁵² *Fact-finding Study on How Domestic Measures Address Benefit-sharing Arising from Commercial and Non-commercial Use of Digital Sequence Information on Genetic Resources and Address the Use of Digital Sequence Information on Genetic Resources for Research and Development* (CBD/DSI/AHTEG/2020/1/5).

⁵³ *Co-leads' report on the work of the Informal Co-Chairs' Advisory Group on digital sequence information on genetic resources since the fourth meeting of the Open-ended Working Group on the Post-2020 Global Biodiversity Framework* (CBD/WG2020/5/INF/1).

⁵⁴ CBD/WG2020/5/3, pág. 3.

46. El GOA evaluó estas opciones siguiendo un enfoque matricial con arreglo a los criterios del Cuadro 1 y la mayoría de sus miembros consideraron que las opciones 3.2b, 3.2c y 6 debían examinarse más a fondo (o señalaron la necesidad de más información). La opción 4 obtuvo las puntuaciones más favorables en la matriz, y todos los miembros del GOA estimaron que debía considerarse más a fondo, al menos como parte de una solución en combinación con otra opción u opciones. Sin duda, es importante señalar que no todos los criterios tienen el mismo peso y que una evaluación significativa de las diferentes opciones con arreglo a los criterios no solo exige un entendimiento común o incluso un consenso sobre los criterios, sino también sobre su importancia relativa.

47. Los criterios enumerados en el Cuadro 1 son genéricos. Aunque el “potencial para contribuir a la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica” (A.5) es uno de los criterios utilizados por el GOA para evaluar las diferentes opciones, ninguno de los criterios refleja la naturaleza especial de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura, sus características y problemas distintivos y la necesidad de soluciones distintivas. Por otra parte, la lista de criterios exige “coherencia con otros foros que consideran la IDS” (D.18), lo que denota apertura, disposición a tener en cuenta consideraciones pertinentes para el tratamiento de la IDS en otros sectores.

Cuadro 1: Lista de criterios y subcriterios:
A. Eficaz para lograr los objetivos
1. Posibilidades de proporcionar beneficios monetarios previsibles
2. Posibilidades de proporcionar beneficios no monetarios previsibles
3. El acceso a las bases de datos públicas sigue siendo abierto
4. No obstaculiza la investigación y la innovación
5. Potencial para contribuir a la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica
B. Eficaz y viable de implementar
6. Técnicamente viable
7. Jurídicamente viable
8. Jurídicamente claro y seguro de aplicar
9. Administrativamente sencillo
10. Aplicable en los próximos dos años
11. Permite distinguir entre el uso comercial y no comercial de la IDS
12. El costo de creación y aplicación es razonable/mínimo
C. Permite la buena gobernanza
13. Fácil de entender por proveedores y usuarios
14. Fácilmente ejecutable por los proveedores
15. Facilidad de cumplimiento para los usuarios
16. NO da lugar a la búsqueda de la jurisdicción más favorable
17. Facilita la participación en los beneficios de los pueblos indígenas y las comunidades locales
D. Coherente y adaptable
18. Coherencia con otros foros que consideran la IDS
19. Ágil y adaptable al futuro desarrollo tecnológico y científico

Fuente: CBD/WG2020/5/3.

48. Los actuales debates sobre la IDS giran en torno a dos modelos diferentes: un enfoque multilateral y el denominado enfoque híbrido. Ambos enfoques tienen en común que no restringirían el acceso a la IDS. Sin embargo, el uso de la IDS exigiría la participación en los beneficios. Conforme al enfoque multilateral, los beneficios generados, por ejemplo, mediante un impuesto sobre los productos derivados del uso de la IDS se depositarían en un fondo mundial que también estaría abierto a contribuciones voluntarias procedentes de todas las fuentes. Conforme al enfoque híbrido, las modalidades de distribución de beneficios tendrían que negociarse con el país de origen de los recursos genéticos de los que se obtuvo la IDS, siempre y cuando se conozca el país de origen. Cuando se utilice la IDS de recursos genéticos de diversos países, los beneficios tendrían que compartirse mediante un mecanismo multilateral con los países de origen de los recursos genéticos de los que se obtuvo la IDS. Cuando no pueda determinarse el país de origen del recurso genético del que se obtuvo la IDS, los beneficios tendrían que depositarse, al igual que en el enfoque multilateral, en un fondo

mundial. En el caso de ambos enfoques, sería necesario establecer los criterios para el desembolso de fondos depositados en el fondo mundial.

49. Hasta ahora se ha prestado relativamente poca atención a la relación entre las medidas actuales sobre ADB, basadas en el principio de la libertad contractual, y un régimen de acceso libre a la IDS multilateral o híbrido que se aplicaría a la IDS obtenida a partir de recursos genéticos. La coexistencia de estos regímenes diferentes implicaría que el acceso y uso de la misma información genética se regiría por regímenes diferentes de distribución de beneficios, dependiendo de la forma en la que se acceda a la información genética.

50. No se ha prestado una atención suficiente a la “ceguera sectorial” de la IDS, lo que podría dificultar el tratamiento de la IDS como un fenómeno específico de un sector, dado que los científicos utilizan la IDS con independencia de si originalmente se ha accedido a ella para un fin específico o para su uso en un sector específico. La IDS derivada de recursos genéticos distintos de los RGAA puede ser pertinente para la investigación y el desarrollo de los RGAA. En los debates futuros sobre IDS mantenidos en los diferentes foros se verá cómo pueden abordarse estas cuestiones complejas manteniendo al mismo tiempo un acceso abierto a la IDS y asegurando que los beneficios derivados de su uso se distribuyan de manera justa y equitativa.

VI. ORIENTACIÓN QUE SE SOLICITA

51. El Grupo de trabajo tal vez desee:

- i) tomar nota de la información proporcionada en el estudio titulado *The role of Digital Sequence Information in the conservation and sustainable use of genetic resources for food and agriculture: opportunities and challenges* (Función de la información digital sobre secuencias en la conservación y la utilización sostenible de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura: oportunidades y desafíos);
- ii) recomendar a la Comisión que solicite a la Secretaría que:
 - a. invite a los Miembros a presentar información sobre las medidas nacionales relativas al acceso y la distribución de beneficios aplicables a la IDS y sus implicaciones reales o potenciales para la conservación y la utilización sostenible de los RGAA, incluidos el intercambio, el acceso y la justa y equitativa distribución de los beneficios derivados de su uso, y reúna esta información para información de la Comisión;
 - b. continúe realizando un seguimiento de las novedades relativas a la IDS que se produzcan en otros foros, con miras a considerar sus posibles implicaciones, incluidas las oportunidades y los desafíos potenciales para la Comisión y sus Miembros;
 - c. informe periódicamente de estas novedades, en particular, en su caso, antes de la próxima reunión ordinaria de la Comisión, por ejemplo, mediante seminarios web;
 - d. continúe organizando talleres virtuales de participación abierta sobre la IDS, según proceda, con vistas a informar a los Miembros de la Comisión y a los observadores sobre las últimas novedades en materia tecnológica y de políticas relacionadas con la IDS.