

# "Incluso el mejor caso para el bilateralismo respalda la necesidad de Mecanismo Mundial Multilateral de Participación en los Beneficios, que coincide con ‘apertura delimitada sobre la información natural’ como la modalidad de ABS”

En respuesta a la Notificación para Presentación de opiniones e información atendiendo a las Decisiones NP-3/13 sobre el Artículo 10 del Protocolo de Nagoya  
(SCBD/NPU/DC/VN/KG/RKi/87805)

28 de junio de 2019

Presentación simultánea en inglés, francés, portugués y español.

Traducción por Joseph Henry Vogel, Manuel Ruiz Muller y Alejandra Sánchez

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental

Colaboradores: Joseph Henry Vogel, Manuel Ruiz Muller, Klaus Angerer and Nicolas Pauchard <sup>1</sup>  
Creative Commons License (CC) por SPDA 2019

## Sección I. Introducción:

La necesidad de un Mecanismo Mundial Multilateral de Participación en los Beneficios (GMBSM, por sus siglas en inglés) es casi absoluta. Se aplica a todos los casos en que los derechos de propiedad intelectual (DPI) sobre el valor añadido a un recurso genético es comercialmente exitoso. La necesidad surge de las palabras “justo” y “equitativo” que modifica el “acceso” y la “participación de beneficios” (ABS) en el “Artículo 1. Objetivos” del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). Dicha necesidad se enfatiza en el Protocolo de Nagoya (PN) unas veinticinco veces. La justicia y la equidad empiezan con la igualdad de trato. Aplicando un enfoque reduccionista, el valor añadido a un recurso genético es información artificial mientras que el mismo recurso es información natural. Si bien los DPI permiten que los titulares de información artificial posean “rentas económicas”,<sup>2</sup> el CDB no concede similar privilegio a los titulares de información natural. El precio de los recursos genéticos colapsa cuando los Usuarios comparan las ofertas entre los Proveedores del mismo

---

<sup>1</sup> Afiliación de cada uno en el orden de la colaboración: Universidad de Puerto Rico-Río Piedras; Justus-Liebig-Universität Gießen; Sociedad Peruana de Derecho Ambiental; Université de Lausanne. Correo: josephvogel@usa.net

<sup>2</sup> La “renta económica” es la diferencia entre el precio pagado y lo que habría sido pagado si el mercado fuese competitivo. Por lo tanto, las rentas varían proporcionalmente con el poder monopolista para extraerlas. Los derechos de propiedad intelectual justifican dicho poder como una manera de recuperar los costos fijos de la innovación. De forma parecida, los costos de oportunidad de conservar los hábitats son inmensos mientras que los costos de sacar muestras, ínfimos.

recurso.Brasil es ejemplar de la carrera hacia abajo. Los porcentajes de regalías han sido institucionalizados tan bajos como 0,1%.<sup>3</sup> La escala sí importa. Las regalías insignificantes eliminan *de facto* el tercer objetivo del CDB, es decir el ABS que a su vez frustra los primeros dos objetivos, sobre conservación y el uso sostenible.

Para explorar “la necesidad para un GMBSM” en lugar del bilateralismo, se puede poner a prueba el mejor caso para el bilateralismo. Si la necesidad de un GMBSM se establece para dicho caso ¡cuánto más para los demás ! El endemismo es el único escenario imaginable en el que Proveedores competitivos no pueden socavar mutuamente sus intereses con respecto al precio. Sin embargo, el descubrimiento de un caso de una especie endémica sujeta a bioprospección constituye un reto. El trabajo de Paul Oldham establece que la mayoría de las especies son cosmopolitas.<sup>4</sup> Aun para las pocas especies endémicas encontradas, el componente activo principal puede estar esparcido entre los taxones de especies que son transfronterizas. Así, el mejor caso para el bilateralismo es aquél donde el componente activo principal, no necesariamente la especie, radica en apenas un país. . La rana dardo venenosa (*Epipedobates anthonyi*) satisface dicho criterio. La Sección II demuestra que aun en este caso ideal para el bilateralismo, se corrobora más bien la necesidad para el GMBSM.<sup>5</sup>

Para pensar de forma abstracta, se debe identificar el objeto de acceso de forma abstracta. La Sección III aborda el fenómeno que se conoce, por ahora, como “información digital sobre secuencias de recursos genéticos” (DSI por sus siglas en inglés) y luego analiza una declaración de varias instituciones objeciones con objeciones a la *aparente* expansión del ámbito de las obligaciones ABS. Si suenan bien las objeciones o caen al vacío, siguen la común división y posición entre Usuarios y Proveedores. La “apertura delimitada” como la modalidad del GMBSM ofrece un terreno común. La Sección IV resalta algunos elementos legales del GMBSM extraídos de la propuesta de GMBSM desarrollada por los autores. La Sección V concluye con la recomendación a las Partes al CBD y al PN para que converjan sobre literatura relevante que propone una resolución que no es solamente justa y equitativa, sino también eficiente.

---

<sup>3</sup> Brasil: Ley Número. 13.123 de 20 mayo de 2015, Artículo 20, <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/pt/br/br161pt.pdf>. Ver también M. Brown, “New Brazilian law on genetic heritage gives one year companies to report on their past activities having used Brazilian heritage” (7 December 2017), <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=3f8fb766-b4f0-437d-80ee-ae2ee742f360>

<sup>4</sup> Ver por ejemplo, Paul Oldham, Hall, Stephen y Forero, Oscar, “Biological Diversity in the Patent System” *PlosOne* (2013), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0078737>

<sup>5</sup> El caso demuestra también cómo el razonamiento económico debe desplazar el continuo llamado para estudios de caso. Los estudios de caso sobre ABS, a largo de veinticinco años y siempre con esperanza de encontrar el estandarte, se ha vuelto una tarea de Sísifo.

## Sección II. La rana dardo venenosa (*Epipedobates anthonyi*)

El “Estudio de caso 1: *Epipedobates anthonyi* bajo la apertura delimitada”<sup>6</sup> es una historia contrafáctica de lo que es ostensiblemente el escenario más favorable para ABS bilateral. Visto que los sucesos ocurrieron antes de la entrada en vigor del CDB en 1993, el caso es un experimento mental muy ilustrativo de lo que podría haber ocurrido. ¿Cómo se habría llevado a cabo un proceso de ABS si los eventos hubiesen ocurrido a partir de 1993?

Angerer comienza con un esquema resumido:

El alcaloide epibatidina fue primero aislado de las secreciones de *E. anthonyi*, una especie endémica del suroeste de Ecuador y Norte del Perú. El descubrimiento fue considerado una contribución decisiva a la investigación farmacéutica y “un posible primer paso hacia la producción de un medicamento tan buscado: un potente analgésico no sedante, no opioide” (Bradley 1993: p. 1117). La investigación y el desarrollo de las propiedades de las ranas de tamaño miniatura fue citada con frecuencia en la prensa sobre la bioprospección en la década de 1990. En *El Futuro de la Vida*, E.O. Wilson saludó el descubrimiento como un ejemplo del enorme valor potencial de la biodiversidad, mientras ONGs lo condenaron como un ejemplo flagrante de biopiratería y una “invasión de los ladrones de ranas” (Saavedra 1999) (Angerer, 2018, p. 101).

Debido a que *E. anthonyi* se encuentra en Ecuador y Perú, se puede preguntar si el caso satisface el criterio de un único Proveedor o no. ¿Podría haber sido posible que cada país hubiera entrado en una subasta reversa---una carrera hacia abajo? La respuesta es negativa visto que el componente activo principal no fue encontrado en poblaciones en el Perú, ni, sorpresivamente, en Ecuador en subsiguientes excursiones al campo.

Como la mayoría de las ranas venenosas, las toxinas secretadas por *E. anthonyi* se acumulan a partir de fuentes dietéticas, lo que lleva a perfiles de alcaloides variables en diferentes poblaciones de la misma especie. La fuente dietética de la epibatidina está aún por identificarse, pero posiblemente podría encontrarse entre los artrópodos como las hormigas o ácaros que podrían acumular toxinas de origen vegetal (Saporito et al 2012: p. 164). A pesar de varias excursiones durante más de una década, algunas a los mismos sitios, los investigadores sólo detectaron cantidades significativas de epibatidina en dos ocasiones. ¿Cuál es el significado de tal escasez? Vital para el descubrimiento pueden haber sido condiciones locales que no persisten en el tiempo, incluso en condiciones naturales. En el caso de la epibatidina, el alcaloide refleja la presa disponible a poblaciones específicas de ranas en un momento determinado en el tiempo. En términos de la economía de la información, Daly había accedido a

---

<sup>6</sup> Páginas 101-112 en Manuel Ruiz Muller, *Recursos genéticos como información natural: Implicaciones para el Convenio de la Diversidad Biológica y el Protocolo de Nagoya*, 2<sup>a</sup> edición / Lima: SwissAid, 2018.

información natural efímera. La inferencia para la formulación de políticas ABS es fuerte: el costo de transacción para la recolección debe ser minimizado, puesto que el objeto de valor puede extinguirse a pesar de que la población muestreada sobreviv[a] (Angerer 2018, p. 108).

Aunque resultó que Ecuador fue el único Proveedor del componente activo *ex post facto*, el experimento mental no significa que cualquier acuerdo bilateral habría sido *físicamente* posible. Sin duda, el tiempo perdido en negociar el acuerdo habría cerrado la ventana en el tiempo. De forma parecida, la exigencia de Consentimiento Informado Previo probablemente habría imposibilitado la identificación de la especie en primera instancia.

...los científicos a menudo emplean un método de ensayo y error para identificar especímenes interesantes – en el caso de *E. anthonyi*, a través del tacto y la degustación de ranas en el campo – sin saber exactamente qué especies van a recolectar antes de que comiencen a recolectar (Gillis 2002; Myers et al. 1978: p. 339.) (Angerer 2018, p. 107).

Si bien los Usuarios en el campo pueden requerir carta blanca para recoger las especies que no están en peligro de extinción, los asesores legales para los Proveedores detestarán tal acomodo. Pero incluso si dichas barreras de insuficiencia de tiempo y la resistencia a una carta blanca se hubiesen superado de alguna manera, se hubiera presentado una tercera dificultad: una expectativa imprecisa del valor de mercado:

Antes de los informes sobre la epibatidina, existían pocas expectativas en cuanto al valor económico de ranas venenosas; después de los informes, surgieron altas expectativas pero basadas en percepciones erróneas (Angerer 2018, p.108-109).

Para los partidarios ardorosos de ABS bilateral, quienes permanecen imperturbables por (1) la insuficiencia de tiempo (2) la negativa a una carta blanca y (3) expectativas imprecisas del valor del mercado, una barrera final proyecta una larga sombra: (4) la sicología de cerrar el negocio. El Usuario desafiará ingeniosamente si el Proveedor estuviera verdaderamente en una posición de extraer una renta. Las transnacionales *Fortune 100* (p.ej., Abbott Laboratories, Pfizer, Inc. y Merck, Inc.) dispondrán en su nómina más abogados de patentes y diplomados MBA de primera fila de los que cuentan países enteros, como Ecuador y muchos otros. El fantasma de la “búsqueda de la jurisdicción más favorable” será invocado ineludiblemente.<sup>7</sup> Se puede imaginar fácilmente al Director de Desarrollo de Productos, ladeando la cabeza para decir amablemente “Es verdad que el componente activo puede ser endémico, pero (pausando y suspirando), varios caminos pueden llegar a la misma función, por eso....” En el caso de *E. anthonyi*:

---

<sup>7</sup> Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, “La evasión legal de ABS: Búsqueda de la jurisdicción más favorable y selección de medios de transmisión que no son materiales genéticos” En respuesta a “Propuestas de cuestiones nuevas y emergentes para SBSTTA-21 y COP 14” (SCBD/OIC/DC/RH/84326) (2017), <https://www.cbd.int/doc/emerging-issues/SPDA-submission2017-05-es.pdf>

...el programa de alcaloides de rana de los NIH se convertiría en uno de alcance global... Como era de esperar, el grupo de Daly prefirió recolectar especies a las que se pudiera acceder de forma rápida y declaró con franqueza: “La investigación se ha visto obstaculizada por las dificultades en la obtención de permisos para acceder a anfibios para la investigación científica, especialmente en los países neotropicales de América Central y del Sur, donde se encuentran las ranas dendrobátidas que contienen alcaloides. Por esta razón, en los últimos diez años nuestra investigación se ha desplazado a ranas bufonidas de Argentina y mantellidas de Madagascar.” (Daly, 2003: p. 449) (Angerer 2018, p. 105).

En el caso que las cuatro barreras mencionadas no fueran suficientes para convencer que ninguno de los supuestos pueden ser cubiertos bajo el enfoque bilateral puesto en el Protocolo de Nagoya, las Partes deben considerar una quinta: el Estado que no es Parte Contratante. Las muestras obtenidas por el acceso no autorizado (o sea, la “biopiratería) en cualquiera de las 196 Partes son *res nullius* en los Estados Unidos de Norte América.<sup>8</sup> La cronología de la rana dardo venenosa parece kármica. Epibatidina fue elucidada en Bethesda, Maryland en 1992, que es el mismo año en el que el cuadragésimo Presidente de los EEUU, George H.W. Bush, se rehusó a firmar el CDB.<sup>9</sup> A pesar de que el cuadragésimo primer Presidente William Jefferson Clinton los firmó el 4 de junio de 1994, el tratado se estancó en seguida. La Resolución 239 de 11 de julio de 1994 aclaró múltiples inquietudes para cualquier futura ratificación.<sup>10</sup> A lo largo de los años y dentro del nuevo milenio, las inquietudes se han ampliado y profundizado. De manera perversa, los EEUU ahora disfruta de una ventaja muy evidente en I+D por el hecho de no ser Parte Contratante.

En la medida que una mayoría abrumadora de los recursos son transfronterizos, un GMBSM facilitaría el reclamo de un colectivo de Partes Contratantes sentidas agredidas en lugar del reclamo de apenas una Parte Contratante. Los reclamos serían para regalías que reflejen rentas económicas en lugar de, como en el caso del Brasil, el 0,1% de ventas a través de un régimen en esencia bilateral.

Por último, un detalle en el caso de *E. anthonyi* también reafirma la necesidad de un GMBSM:

---

<sup>8</sup> Ver el hito, Supreme Court of California Decision, *Moore v. Regents of the University of California* (9 de julio de 1990), <https://caselaw.findlaw.com/ca-supreme-court/1774382.html>

<sup>9</sup> Robert F. Blomquist, “Ratification Resisted: Understanding America's Response to the Convention on Biological Diversity, 1989-2002”. 32 *Golden Gate U. L. Rev.* (2002), <https://digitalcommons.law.ggu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1844&context=gkulrev>

<sup>10</sup> Ver 103rd Congress 2nd Session (11 de julio de 1994), <https://www.govinfo.gov/content/pkg/BILLS-103sres239pcs/html/BILLS-103sres239pcs.htm>

Durante la década de 1990, Abbott Laboratories ya había invertido años en la investigación sobre los agonistas de receptores colinérgicos nicotínicos (nAChR), que es la clase de sustancia a la que la epibatidina pertenece (Arneric et al . 2007: p. 1094). La investigación previa sobre los agonistas nAChR podría sugerir que estaban en la cúspide del desarrollo de sustancias relacionadas. Aunque el programa tuvo un candidato clínico, ningún avance significativo se produjo hasta conocerse la epibatidina. Un científico de Abbott señala cómo, al leer el mencionado informe en Science, “reconoció inmediatamente que se estaban desarrollando en Abbott NCEs [nuevas entidades químicas] con motivos estructurales similares” (Arneric et al. 2007: p.1097)...El contacto entre los científicos de Abbott y Daly no implicó ninguna transferencia de materiales (Angerer 2018, pp. 103-104).

El objeto de acceso para Abbott Laboratories no fue materia biológica sino una estructura molecular transmitida por impresión. Dicha información obtenida no fue ni una secuencia ni fue transmitida digitalmente.

### Sección III: El *fenómeno* que provisionalmente se utiliza como “información digital sobre secuencias de recursos genéticos” (DSI)

A veces el consenso emerge repentinamente. Los participantes del Ad Hoc Technical Expert Group on Digital Sequence Information on Genetic Resources (13-16 de febrero de 2018, Montreal) acordaron que “el término ‘información digital sobre secuencias de recursos genéticos’ (DSI) no es el término apropiado para referirse a [los tipos de información sobre recursos genéticos que pueden ser relevantes a los tres objetivos a la Convención y el objetivo del Protocolo de Nagoya].”<sup>11</sup> De forma parecida, “...hubo un acuerdo general que ‘digital’ solo se refiere al método por el cuál la información está almacenada y transmitida, y que nuevas formas alternativas de almacenaje o transmisión pudieran resultar en cuestiones afines.”<sup>12</sup>

Antes de indagar sobre el término apropiado para el fenómeno que provisionalmente se usa como “información digital sobre secuencias de recursos genéticos”, vale preguntarse: ¿Para qué indagar? La respuesta es que bajo el bilateralismo, el fenómeno ha posibilitado la evasión legal de ABS, mayormente por medio de la “biopiratería digital”.<sup>13</sup> Nótese, por favor, que en la frase anterior, *fenómeno* reemplaza “el fenómeno que provisionalmente se usa como ‘información digital sobre secuencias de recursos genéticos’.” Bajo una lente

<sup>11</sup> UNCBD, Report of the ad hoc Technical Expert Group on Digital Sequence Information on Genetic Resource (2018), CBD/DSI/AHTEG/2018/1/4, p. 5. <https://www.cbd.int/doc/c/4f53/a660/20273cadac313787b058a7b6/dsi-ahteg-2018-01-04-en.pdf>.

<sup>12</sup> Ibid, p. 6.

<sup>13</sup> “Captain Hook Awards for Biopiracy 2016”, SynBioWatch.org, <http://www.synbiowatch.org/captain-hook-awards-2016/?lores>. Media other than biological matter or digitization are possible, including: “film recordings, sound-analog recordings and, more fundamentally, gas, liquid and light for the sensory perceptions of smell, sound, taste, touch and sight”, see note 7, p. 3.

filosófica, la palabra en cursivas evita la reiteración del muy cuestionable concepto de “DSI”. Así, *fenómeno* será empleada en adelante cuando sea posible para no caer en este error.<sup>14</sup>

La transitividad sugiere una contradicción en la búsqueda del término apropiado. Si “material” se interpreta como “materia” en la definición de “material genético” (Artículo 2 del ) entonces la COP discute, no la digitalización de información sino la digitalización de materia, cuestión contradictoria a todas luces. No obstante, la indulgencia se puede tolerar a la luz de la posibilidad intolerable de que las obligaciones ABS sean aplicable al *fenómeno*. Las objeciones de las delegaciones del Norte al concepto provisional “DSI” suenan bien entre los Usuarios. La aversión colectiva de ellos se expresa en una declaración de cuatro páginas titulada “Promoting sustainable use and conservation of biodiversity through open exchange of Digital Sequence Information” o “Promoviendo el uso sostenible y la conservación de la biodiversidad por medio de intercambio abierto de la información digital sobre secuencias de recursos genéticos”, lanzada en la decimocuarta Conferencia de las Partes (COP14).<sup>15</sup> En la última página de la Declaración están los logotipos de 78 organizaciones públicas y privadas, instituciones académicas y científicas, repositorios de datos y colecciones.<sup>16</sup>

¿Y el cuerpo de la Declaración? Cuatro páginas elaboran las objeciones, o sea, unas 1263 palabras, las cuales sirven como un preámbulo para la oración penúltima de solo unas 21 palabras: “Numerosas interpretaciones legales han confirmado que, la definición de recursos genéticos, se refiere al material tangible y no incluye información inmaterial”.<sup>17</sup> Si los recursos genéticos no incluyen el *fenómeno*, entonces ni una de esas 1263 palabras eran necesaria. El *fenómeno* estaría fuera del ámbito y punto.<sup>18</sup> Entonces ¿por qué el preámbulo? Los lingüistas cognitivos pueden sugerir que el cuerpo de la Declaración dispara las neuronas a un marco mental donde el *fenómeno* está fuera del ámbito de las obligaciones ABS.

---

<sup>14</sup> Joseph Henry Vogel, 2019, “DSI is not the Phenom”. Comentario a Sipke Joost Hiembstra, Brink, Martin y van Hintum, Theo, “Digital Sequence Information (DSI): Options and impact of regulating access and benefit sharing - stakeholder perspectives” (2019) , <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/548853>

<sup>15</sup> CIOPORA and 77 signatory organization, “Promoting sustainable use and conservation of biodiversity through open exchange of Digital Sequence Information” (November 2018), <https://www.cbd.int/doc/c/e5c6/e8e7/f0aab5ae9fad61a2f7ff9094/np-mop-03-dsi-other-01-en.pdf>

<sup>16</sup> Ibid, p. 1.

<sup>17</sup> Ibid, p. 4.

<sup>18</sup> En términos de la lógica formal, usemos el concepto “el *fenómeno* no está incluido en la definición de ‘recurso genético’ como ‘A’”. Usemos también el concepto “el *fenómeno* está fuera del ámbito de obligaciones ABS” como “B”. Si “A” entonces “B” es un argumento válido (*modus ponens*). Pero la Declaración conjunta es laboriosamente elaborada para persuadir al lector que el *fenómeno* esta fuera del ámbito, o sea, “B” y termina con una referencia a “numerosas interpretaciones legales” para afirmar “A”. Si “B”, entonces “A” es un argumento inválido (la falacia de afirmar lo consecuente).

“Numerosas interpretaciones legales.....” lleva a plantear ¿Existen otras interpretaciones legales al contrario? La respuesta es ¡Sí! Una muy rigurosa proviene además del Norte.<sup>19</sup> De repente surge una advertencia: la exposición de la estructura ilógica de la Declaración conjunta puede conducir al lector al *non sequitur* de que el fenómeno está sujeto a las obligaciones de ABS de los acuerdos bilaterales. La inferencia falla porque supone que otra modalidad no existe.<sup>20</sup> “Apertura delimitada sobre información natural” es la alternativa que beneficia a todos los 78 firmantes de la Declaración conjunta. “Apertura delimitada” especialmente beneficiará a los que trabajan en taxonomía pública que disfrutarán de los ingresos de regalías por recursos genéticos que se encuentran globalmente esparcidos. Usuarios y Proveedores comparten muchos intereses, así como lo hacen muchos de los agentes.<sup>21</sup> Una situación beneficiosa para todos los principales, es decir, los Usuarios y los Proveedores, está al alcance.

El GMBSM propuesto se fundamenta en un razonamiento económico en vez de un sondeo de opiniones de expertos. Uno podría atreverse a afirmar que la solución no sería controvertida ni siquiera entre los economistas.<sup>22</sup> El desafío es traducir el concepto a la ley sin distorsionar el fundamento económico en el camino.

#### Sección IV. “Elementos legales del GMBSM”

Un Mecanismo Mundial Multilateral de Participación en los Beneficios podría darse por una enmienda al Protocolo de Nagoya o por la presentación de un nuevo protocolo del CDB. La que incurre menos costos de transacción debe ser el camino a seguir. “Elementos legales para el GMBSM” Versión 1.0 fue publicada en español como un apéndice a la segunda edición de *Recursos naturales como información natural*, que es la traducción de *Genetic Resources as*

---

<sup>19</sup> K. Sollberger, “Digital sequence information and the Nagoya Protocol. Legal expert brief on behalf of the Swiss Federal Office for the Environment (FOEN), Australia” (2018), [https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/en/dokumente/biotechnologie/rechtsgutachten/digitale-sequenzinformationen-nagoya-protokoll-rechtliches-gutachten.pdf.download.pdf/20180407\\_kurzgutachten-digitale-sequenzinformationen\\_final.pdf](https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/en/dokumente/biotechnologie/rechtsgutachten/digitale-sequenzinformationen-nagoya-protokoll-rechtliches-gutachten.pdf.download.pdf/20180407_kurzgutachten-digitale-sequenzinformationen_final.pdf)

<sup>20</sup> Ver, A. Deplazes-Zemp, “‘Genetic resources’, an analysis of a multifaceted concept”. *Biological Conservation* 222 (2018): 86–94.

<sup>21</sup> Manuel Ruiz Muller, Angerer, Klaus, Vogel, Joseph Henry y Acabá-Torres, Juan Carlos, “Common Ground, Cause and Sense for Users, Providers and Agents: Bounded Openness over Genetic Resources” In response to Invitation to submit views and other information on ‘Digital sequence information’ (NCP GB8-016 MYPoW/DSI) for the Governing Body of the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. Food and Agricultural Organisation of the United Nations. International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture Submissions on digital sequence information (DSI) (2019), <http://www.fao.org/3/ca4018en/ca4018en.pdf>

<sup>22</sup> S. Winands-Kalkuhl and K. Holm-Müller, ‘Bilateral vs. multilateral? On the economics and politics of a global mechanism for genetic resource use’, *Journal of Natural Resources Policy Research*, (2015) vol 7, no 4, pp305-322, <http://dx.doi.org/10.1080/19390459.2015.1097022>

*Natural Information.*<sup>23</sup> Versiones de “Elementos legales” en inglés y francés también están disponibles en acceso abierto.<sup>24</sup> El proyecto legal se extiende a ocho hojas con unas 3,034 palabras, consistiendo de siete secciones y 22 artículos.

Una muestra de la enmienda o protocolo sugerido es reproducida abajo:

Sección 5. Del mecanismo técnico de determinación de la distribución de la información natural

Artículo 14.- El mecanismo técnico de determinación de la distribución de la información natural tiene por finalidad identificar el(los) país(es) de origen de la(s) especie(s) de la(s) cual(es) dicha información podría derivarse tan precisamente como sea posible, incluyendo a nivel geográfico y hábitat, con la tecnología existente al momento de alcanzarse el éxito comercial y calcular, proporcionalmente a dicha distribución, el porcentaje de beneficios a compartirse de manera justa y equitativa .<sup>25</sup>

Artículo 15.- En los casos que los costos esperados para precisar la distribución de las especies superen los beneficios monetarios a ser compartidos, los beneficios acumulados anualmente y hasta el vencimiento del derecho de propiedad intelectual concedido, serán utilizados para sufragar los costos para desarrollar y mantener las capacidades e infraestructura del mecanismo técnico de determinación de la distribución de la información natural.

Artículo 16.- El mecanismo técnico de determinación de la distribución geográfica de la información natural está constituido por aquellas instituciones internacionales de reconocido prestigio, que trabajan en actividades de taxonomía, monitoreo de la biodiversidad, patrones de distribución, desarrollo de modelos de especiación y filogenia, escenarios evolutivos, y otras que contribuyen a entender cómo y de qué manera se distribuye la diversidad biológica terrestre y marina.

---

<sup>23</sup> For *Genetic Resources as Natural Information*, see note 6. For Spanish translation, see <https://spda.org.pe/wpfb-file/rrieg-final-pdf/>

<sup>24</sup> Para las versiones en inglés, español, y francés de “Proposal: Legal Elements for the “Global Multilateral Benefit-sharing Mechanism” as contemplated in the Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization” (una propuesta formal de regimen multilateral sobre participación en beneficios basado en apertura delimitada e información natural), ver, <https://uni-giessen.academia.edu/KlausAngerer>

<sup>25</sup> El mecanismo técnico de determinación de la distribución de la información natural podría llevar adelante su rol a partir de las siguientes etapas: analizar desde la biología molecular la presencia (o no) de información natural en poblaciones, luego en poblaciones de la misma especie, especies del mismo género, géneros de la misma familia, familias del mismo orden y así sucesivamente, hasta donde sea posible, razonablemente y en función al conocimiento acumulado; desarrollar modelos del hábitat de las especies donde hay presencia de información natural; y en función de los dos primeros análisis, ponderar la posibilidad de llevar a cabo actividades de verificación *in situ* en los hábitats identificados en base a los modelos.

## Sección V. Conclusión y recomendaciones

Para avanzar en lograr un sistema de ABS efectivo y eficiente se requiere una disposición de reconocer la comisión de errores que a su vez, requiere humildad. Las Partes Contratantes del CDB y una serie de actores están sumamente comprometidas con el bilateralismo en términos de dinero, tiempo y sentimientos. Se comprende la renuencia de aceptar un GMBSM que cubra efectivamente todos los casos. La falacia de los costos hundidos es palpable. No obstante, el fracaso de lograr ABS, el tercer objetivo del CDB es no menos palpable. El fracaso de lograr el tercer objetivo socava los primeros dos objetivos y, por ende, el mismo CDB. Varios actores y Partes Contratantes están pidiendo un examen del CDB.<sup>26</sup> Los sentimientos entre los críticos del CDB serán mixtos. Un examen con resultados negativos puede caer en cinismo y retiros del CDB. Varios actores un tanto insatisfechas observan que el Estado que no es Parte Contratante ya goza de una ventaja en la biotecnología por nunca haberse adherido al CDB.

El terreno común en la “apertura delimitada sobre información natural” permite ABS, lo que facilita los otros objetivos del CDB y salvaguarda su aceptación continua entre las Partes Contratantes. De forma parecida a los objetivos del CDB, la recomendación aquí es triple y enlazada: (1) que las Partes Contratantes y actores interesados sean permeables a la literatura sobre la solución multilateral<sup>27</sup> (2) que “apertura delimitada sobre información natural” como alternativa sea formalmente evaluada y (3) que una coalición de Partes Contratantes representando ambos Usuarios y Proveedores asuman liderazgo.

---

<sup>26</sup> K.D. Prathapan and Rajan, Priyadarsanan Dharma, “Convention on Biological Diversity Need for a Review” Economic & Political Weekly (2019), vol. 1IV no.3 [https://www.researchgate.net/publication/330579897\\_Convention\\_on\\_Biological\\_Diversity\\_Need\\_for\\_a\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/330579897_Convention_on_Biological_Diversity_Need_for_a_Review)

<sup>27</sup> Una entrada a la literatura es una trilogía de ensayos publicados en acceso abierto en *IP-Watch* in 2018. Ver, Joseph Henry Vogel, Manuel Ruiz Muller, Klaus Angerer and Omar Oduardo-Sierra, “Ending Unauthorised Access to Genetic Resources (aka Biopiracy): Bounded Openness”, <http://www.ip-watch.org/2018/04/06/ending-unauthorised-access-genetic-resources-aka-biopiracy-bounded-openness/> ; Joseph Henry Vogel, “Not Just A Matter Of Matter: ‘The Way Forward’ For The UNCBD, NP And Half-Earth”, <http://www.ip-watch.org/2018/09/07/not-just-matter-matter-way-forward-uncbd-np-half-earth/> ; Vogel, Joseph Henry, “The Global Multilateral Benefit-sharing Mechanism: Where will be the Bretton Woods of the 21st Century?”, <http://www.ip-watch.org/2018/10/05/global-multilateral-benefit-sharing-mechanism-will-bretton-woods-21st-century/>