

Una propuesta basada en “La tragedia de los comunes”: Un museo de bioprospección, de los derechos de propiedad intelectual y del conocimiento público¹

JOSEPH HENRY VOGEL

Departamento de Economía
Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras

RESUMEN

El artículo “La Tragedia de los Comunes” de Garrett Hardin nos ofrece un conjunto de lecciones contra-intuitivas. La más sobresaliente de éstas expone una clase de problemas para los cuales no existe una solución técnica. La recomendación de Hardin, ignorada por los economistas, es que una educación continua debe ir acompañada de la nueva restricción en el uso de los recursos comunales. El tratamiento de los recursos genéticos ilustra claramente esta situación. Aunque la Convención sobre la Diversidad Biológica se ratificó en 1993 y derrocó *de jure* el “acceso abierto” a los recursos genéticos, la nueva restricción no resultó en un acceso y distribución justa y equitativa de los beneficios dimanantes de su utilización (ABS, por sus siglas en inglés). Las naciones, ahora soberanas sobre sus recursos genéticos, se enfrascaron en una guerra de precios que reestableció *de facto* el acceso abierto a los recursos genéticos. Ello se debió a que por efectos de la competencia el precio se redujo a su costo marginal. Para lograr una distribución equitativa, el público debe entender cómo los gobiernos, actuando en conjunto, pueden prevenir la tragedia. En este contexto, la educación es una condición necesaria. Para ello, se propone crear una red de museos, con su núcleo en San Juan, Puerto Rico, dedicados a la bioprospección, a los derechos de la propiedad intelectual y al conocimiento público. [**Palabras clave:** Convención sobre Diversidad Biológica, Acceso a los Recursos Genéticos y la Distribución Justa y Equitativa de los Beneficios dimanantes de su utilización, (ABS).]

ABSTRACT

“The Tragedy of the Commons” by Garrett Hardin provides counterintuitive lessons. The most salient is that a class of problems exists for which there is no technical solution. Hardin’s advice, often overlooked by economists, is that the enclosure of the commons must be accompanied by continuing education. Genetic resources provide an excellent example. Although the Convention on Biological Diversity was ratified in 1993 and revoked “open access” over genetic resources, enclosure did not resolve the problem of access and fair and equitable benefit-sharing (ABS). Each nation, now sovereign over its genetic resources, entered into a bidding war. “Open access” was re-established *de facto* as the competitive price fell to marginal cost. To attain ABS, the public must understand how governments, acting in unison, can avert the tragedy. Education is a necessary condition. A network of museums is proposed, with the node in San Juan, Puerto Rico, dedicated to bioprospecting, intellectual property rights, and the public domain. [**Keywords:** Convention on Biological Diversity, Access and Fair and Equitable Benefit-Sharing.]

Introducción

“La Tragedia de los Comunes” de Garrett Hardin (1968) es uno de los artículos más citados de toda la ciencia. Aunque por muchos años he enseñado el concepto generalizado de “La Tragedia”, sólo recientemente releí el artículo original. Quedé sorprendido al encontrar que el mismo contiene importantes lecciones que han sido pasadas por alto en el debate sobre el acceso a los recursos genéticos y la distribución justa y equitativa de los beneficios (ABS). Tomaré unas cuantas citas, plena y abiertamente fuera de su contexto, y las aplicaré al ABS. Lo que emerge es una propuesta para un “Museo de Bioprospección, de los Derechos de Propiedad Intelectual y del Conocimiento Público”, que es completamente congruente con la letra y el espíritu en los que se basó la obra de Hardin. No cabe duda que el espíritu de “La Tragedia” es maltusiano lo cual es también consistente con la realidad desalentadora de la crisis de la extinción masiva.

“De acuerdo con nuestro ponderado juicio profesional este dilema no tiene una solución técnica.”

La cita dentro de la cita proviene de dos físicos norteamericanos que contemplan la carrera armamentista durante el período cumbre de la Guerra Fría y resume el axioma inicial del argumento de Hardin. A partir de una reflexión retrospectiva, encontramos que la cita es irónica dado que los economistas han celebrado “La Tragedia de los Comunes” como la solución técnica al problema del acceso abierto. De una forma casi mecánica, los economistas perciben la tragedia en:

1. el calentamiento global, y por consiguiente, la justificación del intercambio de las licencias comerciales del Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto para la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (vale decir, nueva restricción en el uso de los recursos comunales atmosféricos);
2. el colapso de las áreas pesqueras más allá de las 200 millas náuticas del territorio marítimo nacional, para justificar el cumplimiento de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (vale decir,

nueva regulación en el uso de los bienes comunales marítimos);

3. extinción masiva, para justificar un Protocolo Especial para la Convención sobre Diversidad Biológica (CDB), estableciendo un Cártel de la Biodiversidad (vale decir, nueva restricción en el uso de los recursos comunales genéticos).

Una relectura cuidadosa de “La Tragedia” me lleva a pensar que si Hardin estuviera vivo, probablemente no estaría ni impresionado ni halagado de cómo se viene aplicando su concepto. Las disposiciones establecidas sobre los recursos comunales, restringidos por medio de la propiedad privada (no. 1 y no. 3), o por medio de la reglamentación (no. 2), son condiciones necesarias para alcanzar una solución, pero ninguna de ellas es suficiente. Hardin reconoció que la negación de la misma tragedia frustraría cualquier aceptación de su solución técnica y consideró “que la educación puede detener la tendencia natural de cometer errores, pero para ello la inexorable sucesión de generaciones requiere que la base de este conocimiento sea recordada constantemente” (255). En otras palabras, la solución debe incluir una educación continua. Saltando algunas páginas hasta la penúltima oración de “La Tragedia”, Hardin menciona una vez más “el papel que desempeña la educación” (263), la cual él hubiera esperado que permitiera “una coacción mutua, mutuamente acordada por la mayoría de las personas afectadas” (261).

La identificación que hace Hardin de una clase de problemas que “no pueden ser solucionados por medios técnicos” es especialmente relevante en la actualidad (251). Estados Unidos no ha ratificado los tratados sobre los problemas ya mencionados que se refieren a recursos comunales de índole global, no porque el gobierno no entienda la solución técnica de los mismos, sino debido a que varios aspectos no técnicos obstaculizan dicha solución. Paradójicamente, los aspectos no técnicos se prestan a su vez a ser analizados técnicamente. En primer lugar, entre ellos existe la presencia de: (1) poderosos grupos de interés que perderán beneficios como resultado de las decisiones técnicas que se acuerden y (2) beneficiarios débiles que no ganarán lo suficiente como para justificar el enfrentamiento con aquellos poderosos que perderían. En el primero de nuestros ejemplos anteriores, el calentamiento global, quienes perderían serían los poderosos grupos de interés que literalmente ocupan la presidencia de los EE.UU.

¿Ha podido la educación contrarrestar la tendencia natural de hacer las cosas erróneamente? Desafortunadamente, no. Hardin no previó en 1968 hasta qué punto los grandes intereses podrían deformar la opinión pública. En el caso de nuestro ejemplo previo, las cadenas más importantes de televisión en EE.UU. proveyeron una amplia cobertura en vivo de los cinco huracanes que azotaron Florida en el 2004, pero ninguno de ellos los relacionó con el calentamiento global (Shellenberger y Nordhaus, 2004). Ante tal situación, Hardin probablemente no se hubiera desesperado: él siempre les insistía a sus lectores en que todo tiene un límite. En algún momento, al pasar el umbral de la evidencia, el emperador se presenta desnudo ante los ojos de la multitud. Para EE.UU., ese umbral parece haber sido el huracán Katrina que azotó la costa del Golfo de México a finales de agosto del 2005. La reacción de George W. Bush fue televisada en *tiempo real*, quien apareció motivando a su secretaria de prensa, Scott McClellan, para que le implorara al público norteamericano “no jugar el juego de echar culpas” (Krugman, 2005). Pero ya era demasiado tarde, el límite había sido violado. El 15 de septiembre, Bush aceptó cierta responsabilidad y prometió reconstruir las áreas afectadas por el huracán, pero sin que estos desembolsos comprometieran sus recortes de impuestos (véase el editorial de *The New York Times*, 2005).

Siguiendo la línea de Hardin, uno podría decir que la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés) y George W. Bush, fueron simplemente las “causas próximas” del desastre artificial impulsado por Katrina. Esto constituye la explicación de “cómo” sucedió. La “causa última” radica en la firme negación de la tragedia que venía fraguándose desde hacía ya tiempo. Aquello es la explicación de “por qué” sucedió. El resto de la cita inicial de Wiesner y York es previsiblemente dolorosa:

...si las grandes potencias continúan buscando las soluciones únicamente en el área de la ciencia y la tecnología, el resultado va a empeorar la situación (250).

“¿Quis custodiet ipsos custodies?—¿Quién ha de vigilar a los propios vigilantes?”

La mera existencia de un convenio sobre la biodiversidad es evidencia de que existe un número crítico de gobiernos que han

percibido el problema de la extinción masiva y que han decidido hacer algo al respecto. Debido a que los redactores del convenio no llegaron a un acuerdo sobre lo que harían, ellos immortalizaron sus desacuerdos en un lenguaje impreciso que fue transmitido por telefax desde África (sede del Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente - PNUMA) hasta Brasil, tan solo unas horas antes de la inauguración de la Cumbre de la Tierra que se realizó en Rio de Janeiro en 1992. En aquella ocasión, las interpretaciones sobre los asuntos técnicos y los no técnicos del texto del convenio no fueron incorporadas. Se decidió que éstas serían definidas posteriormente mediante las reuniones de los países miembros (Conference of the Parties, COP, por sus siglas en inglés). Entre esos asuntos se destacaría el tema del ABS.

¿Quiénes se quejan? La COP genera gratificaciones para burócratas aburridos, otorgándoles viajes internacionales de los cuales pueden economizar una parte de los viáticos; es también una verdadera bonanza para los consultores que asesoran a dichos burócratas. En este caso se puede entender pero no disculpar, que los oficiales que participan en dichas conferencias prevean que un régimen internacional de ABS vaya a tomar aproximadamente diez años más de negociaciones (GRAIN, 2005). El sistema se presenta ante nosotros como una vaca que está siendo abusivamente ordeñada. Sin embargo, ésta tal vez no sea la metáfora adecuada ya que ordeñar implica cierto grado de esfuerzo –pregúntele a un ganadero o inténtelo usted mismo si tiene alguna duda al respecto. Para captar la verdadera esencia de esta discusión, prefiero usar la metáfora cubana referida a la “botella”. Ocurre que los burócratas y sus consultores se colocan como botellas esperando ser llenadas. Sólo nos queda la esperanza de que los ciudadanos contribuyentes empiecen finalmente a quejarse. Una vez más vemos la pertinencia peculiar de Hardin:

Actualmente, en los cuarteles liberales, algo parecido a un tabú actúa para inhibir las críticas dirigidas a la Organización de las Naciones Unidas (en adelante ONU). Existe la sensación de que la ONU es “nuestra última y mejor esperanza”, que no debemos señalar ninguna de sus faltas; que no debemos seguirles el juego a los archiconservadores. Sin embargo, no debemos olvidar las palabras de Robert Louis Stevenson:

“la verdad que esconden los amigos es el arma más presta a ser utilizada por el enemigo” (250).

“Necesitamos reexaminar nuestras libertades individuales para determinar cuales de ellas son defendibles. Los individuos encerrados en la lógica de los recursos comunes (acceso abierto) son libres solamente para traer la ruina universal; una vez que vean la necesidad de la coerción mutua, quedarán libres para perseguir nuevas metas” (263).

Aunque he argumentado explícitamente a favor de un cártel de recursos genéticos y de los conocimientos afines por muchos años (Vogel, 1995, 1997, 1999, 2000, 2004), apenas en el 2005 se ha discutido abiertamente la cartelización en los foros internacionales. ¿Por qué tanta resistencia? Sospecho que mucho tiene que ver con la historia de los países biodiversos. El colonialismo sufrido por ellos ha sido un prolongado trauma y todavía lo sigue siendo en lugares como Puerto Rico, que ostenta los índices de esquizofrenia más altos del mundo (Goldner *et al.*, 2002). Uno no tiene que ser un científico político ni tampoco un psiquiatra para entender el por qué la “soberanía” es una vaca sagrada en la CDB. Las emociones de los nacionalistas se alternan cuando escuchan que los Estados poseerán derechos soberanos sobre sus “recursos biológicos” (Preámbulo).

Desde la óptica fría de la teoría económica, la soberanía ha tenido un efecto bumerán. La CDB le permite a los Estados vecinos competir entre ellos para vender los recursos genéticos y conocimientos afines. Estos acuerdos también se conocen como contratos bilaterales a diferencia de un acuerdo multilateral que fije los límites mínimos sobre los beneficios. En un estudio sobre los usos exitosos de la biodiversidad, comisionado para la Cumbre de las Américas de 1996, predije que ningún Estado obtendría beneficios significantes de la bioprospección (véase la sección “La imposibilidad de un caso exitoso sin un cártel” en Vogel, 1997). Ello se ha reflejado una y otra vez en las regalías ofrecidas en los Acuerdos de Transferencia de Materia (ATM), que usualmente son la mitad del uno por ciento (Peña-Neira, 2002). Mi pronóstico no provino del ingenio ni de la suerte. Ciento cincuenta años de teoría microeconómica han establecido que el precio competitivo de cualquier bien bajaría el costo marginal de su producción. En el caso de los recursos genéticos, el precio es el costo de recoger unos cuantos kilos de hojas secas –entre \$50 a \$200 (Laird, 1993). La única razón por la cual las regalías no son inferiores a la mitad

del uno por ciento se debe a los costos de transacción que genera negociar los ATM.

Al observar el malestar general que existe contra los ATM, predigo ahora que no pasará mucho tiempo antes de que el neologismo “biofraude” desplace a la “biopiratería” en el discurso popular. En nuestra era de extinción masiva es poco moral obtener recursos genéticos gratis o por una cantidad nominal. La evolución de esos valores fue también prevista en “La Tragedia” cuando Hardin escribió *“la moralidad de un acto es una función del estado del sistema en el momento en que éste se lleva a cabo”* (en cursivas en el original, p. 256). Desafortunadamente, la oración anterior es casi matemática en su concisión. Es necesario desenlazarla y esto se ha logrado unos cuarenta años más tarde en el *best-seller Collapse* de Jared Diamond (2005). Después de recopilar más de 400 páginas de estudios de casos, Diamond concluye:

El mundo moderno nos provee una gran cantidad de ejemplos centenarios de valores admirables a los que nos aferramos bajo unas condiciones en las que esos valores ya no tienen sentido... quizás lo esencial en el éxito o el fracaso de una sociedad es reconocer aquel núcleo de valores que debemos conservar y cuáles debemos descartar y reemplazar por nuevos valores, a medida que cambien los tiempos (432-33).

Un valor que necesita descartarse en nuestros tiempos cambiados, es la libertad de negociar bilateralmente el ABS. De nuevo, este es mi juicio valorativo basado en mi conocimiento de “La Tragedia de los Comunes” como también en mi propia trayectoria personal: asumamos que no es la de ustedes (la suya). Los juicios de valores deben ser sometidos a debate lo que es un juicio valorativo por sí mismo. Alan Bloom, el filósofo norteamericano celebrado por el bando conservador, nos explica el por qué: “el intelectual que intenta influenciar... acaba bajo el poder de los que serán influenciados” (Sleeper, 2005). Bloom veía al intelectual como un provocador del debate y la apertura. En el lado contrario del espectro político se encuentra Pablo Freire, el filósofo brasileño abiertamente marxista. Freire afirmaba que la neutralidad es ilusoria —o se está con el opresor o con el oprimido (1970). Sintetizando a Bloom y a Freire en referencia al tema en cuestión, uno se puede declarar

a favor de la conservación de la biodiversidad –à *la Freire*– y, a la vez, a favor del debate sobre el ABS –à *la Bloom*–. La síntesis significa que el “Consentimiento Previo Informado” en los ATM no se puede considerar por sentado. Con respecto a la bioprospección, la propiedad intelectual y el conocimiento público, ¿están los ciudadanos lo suficientemente informados para aceptar, por ejemplo, las Directrices del Bonn? Estoy seguro que no.

¡Pensemos localmente, actuemos globalmente! Una red de museos dedicados a la bioprospección, a los derechos de propiedad intelectual y al conocimiento público.

Una analogía sólo puede ser materia de introspección hasta el alcance de la equivalencia existente entre los elementos que se comparan. Por ejemplo, tomemos el siguiente pasaje de “La Tragedia” y coloquemos entre corchetes las palabras originales de Hardin seguidas por dos puntos y otras palabras que estén más relacionadas con el tema de ABS.

La ruina es el destino hacia el cual todos los [hombres: Estados] se encaminan, cada cual persiguiendo sus intereses propios en una sociedad que cree en la [libertad: soberanía] de [los recursos comunales: sus recursos genéticos]. [La libertad: La soberanía] en [los recursos comunales: la negociación bilateral de acceso] nos lleva a todos a la ruina (254).

Esta analogía trae una conclusión práctica “la distribución justa y equitativa de los beneficios” y “la soberanía sobre los recursos biológicos” son irreconciliables. Para promover la conservación de la biodiversidad mediante el ABS, los gobiernos nacionales tendrían que renunciar al derecho de negociación bilateral que con arduo esfuerzo consiguieron en la misma CDB. Hay quienes no están de acuerdo con esta postura, lo cual no significa necesariamente que sean lacayos de las transnacionales. De hecho, muchos de mis críticos son oponentes viscerales de cualquier extensión de propiedad privada a nuevos ámbitos. Ellos preferirían reemplazar la soberanía, no con un cártel, sino con la doctrina del “Patrimonio Común de la Humanidad”, es decir, rescatar el acceso abierto que precedió a la CDB.

Hardin contempló la salubridad de este debate. “Después de llegar a lo que parece ser una conclusión inevitable, uno debe esforzarse y dejar de lado el compromiso que se tiene con la misma y examinarla como un oponente hostil lo haría. Al cambiar de lugar, ¿puede uno ver otra posibilidad?” (1973: 206). Si yo fuera mi propio crítico, me opondría a la analogía de “La ruina es el destino hacia...”. ¿Son realmente equivalentes las cosas que se comparan? En “La Tragedia”, Hardin se refería a cosas tangibles como el pasto del ganado; los recursos genéticos pertenecen a una clase de bienes que son intangibles, como la propiedad intelectual. El costo de excluir el acceso a las cosas intangibles es de una magnitud mayor que la de cercar un pastizal con alambre. Todos sabemos lo costosos que son los abogados, y los abogados expertos en patentes son los más costosos entre los exorbitantemente costosos. Actuando como si fuese mi propio oponente, argumentaría que las licencias para la propiedad intelectual trabarían la investigación y el desarrollo e impulsarían la “tragedia de los bienes anticomunales” (Heller y Eisenberg, 1998). Peor aún, añadiría que los oportunistas estarían motivados a invadir y asentarse sobre genomas enteros desde la comodidad de sus terminales de computadoras (Oldham, 2005)... Cambiando de lugar, y asumiendo mi rol original como defensor del cártel de la biodiversidad, yo replicaría ahora “cierto, cierto, cierto”, pero los costos de transacción son superables (Vogel, 1994, 2007).

¿A quien deberían hacerle caso los gobiernos? ¿A los partidarios de la bioprospección bilateral, a los defensores del conocimiento público o a un profesor hipotéticamente esquizofrénico en Puerto Rico? En una monografía del Banco Interamericano de Desarrollo, Clifford Russell y Philip Powell señalan con ironía:

...los que dirigen la política pública en los países en vías de desarrollo siempre tendrán alguien que los respalde sin importar el curso de acción que decidan tomar. En vez del infame economista se presenta ante ellos un auténtico dios asiático con seis, ocho o una docena de brazos de los cuales deben seleccionar uno que se amolde a sus necesidades particulares (1996: 27).

Vuelvo a la cita que Hardin toma de Wiesner y York en la que afirma que “no existe una solución técnica”. Mi simple propuesta consiste en crear una red de museos dedicados a la

controversia generada en torno a la bioprospección, los derechos de la propiedad intelectual y el conocimiento público. ¿Debemos continuar con la bioprospección bilateral? ¿Debemos crear un cártel de la biodiversidad? o ¿Debemos restaurar “el Patrimonio Común de la Humanidad”? Antes que los líderes políticos decidan actuar globalmente en el marco del foro de la COP, sus constituyentes deben haber analizado localmente las alternativas. Si se discute y se reflexiona lo suficiente, la respuesta apropiada surgirá. Así debe funcionar la democracia.

Los primeros críticos de “La Tragedia de los Comunes” habrían expresado desacuerdo, no sólo con la lógica de mi planteamiento sino con las suposiciones en que se fundamenta. Por ejemplo, Beryl Crowe desafiaría la suposición de que existe un sistema de valores comunes, a través de los cuales el acuerdo sobre ABS podría emerger. Una diversidad de valores frustraría la negociación dado que grupos distintos “crean las condiciones necesarias para la confrontación o la rendición...” (Crowe, 1969: 1105). La CDB refuta dicha crítica por su mera existencia. A pesar de todos sus defectos operativos, la CDB expresa un valor compartido por los 186 países que han ratificado: un compromiso para la conservación. Asimismo, el tiempo transcurrido también refuta la oposición de Crowe con respecto a la suposición de la existencia de “la fuerza coercitiva” y de la gestión administrativa para ponerla en vigencia. El Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual (conocido por sus siglas en inglés TRIPs), ratificado aproximadamente un año después de la CDB, es eficazmente administrado por la Organización Mundial de Comercio (OMC). La prueba de la existencia de fuerza coercitiva yace en juicios desfavorables a los intereses estadounidenses que lanzaron el mismo TRIPs (por ejemplo, la Declaración de Doha de 2001 sobre TRIPs y la Salud Pública que burla los derechos de las patentes para lograr un mejor acceso a fármacos que puedan salvar vidas).

Una crítica más sólida contra el museo se basaría en los aspectos prácticos. El diablo reside siempre en los detalles. Un museo no es sólo una abstracción, está también construido de ladrillos y cemento. Surge una pregunta: si se construye el museo, ¿vendrá el público a visitarlo? Hardin nos provee una clave en su libro *Exploring New Ethics for Survival: The Voyage of the Spaceship Beagle*: “para ser efectiva, la educación debe estar atada a la cultura: esto significa que la educación debe variar de país a país y de cultura

a cultura.” (1973:197). El hecho que el público de distintos estratos socioeconómicos y áreas geográficas reverencien el conocimiento tradicional constituye un excelente indicador de la existencia de la demanda. A pesar de una cultura de menosprecio fomentada por el régimen médico occidental establecido, la gente aún desea involucrarse en este asunto. En la medida que las exhibiciones que se presenten en un país sean culturalmente relevantes en otro, éstas podrían trasladarse de un lugar a otro y por lo tanto, costearse los gastos de la red.

Toda red necesita un núcleo. ¿Dónde debe éste localizarse? Los puntos a favor y en contra de los municipios que postulan, deben ser sopesados cuidadosamente por aquellos que van a financiar esta iniciativa. Para “contrarrestar la tendencia natural de hacer las cosas erróneamente” debemos tener en mente que nuestro objetivo final es “actuar globalmente” a través de la CDB. Aunque esté obviamente sesgado, pienso que puede argumentarse muy favorablemente para que el Estado Libre Asociado de Puerto Rico sea el lugar escogido.

1. El Senado de los EE.UU. no ha ratificado la CDB, lo que significa que los recursos genéticos en Puerto Rico, al igual que aquellos que existen en los Estados Unidos, son de “acceso abierto”; los ciudadanos de los 50 estados de EE.UU. todavía no perciben el valor de la “coerción mutua, acordada mutuamente” para lograr la conservación de la biodiversidad.
2. Alrededor de 1.3 millones de turistas desembarcan en el Viejo San Juan cada año y la mayoría de estos son ciudadanos estadounidenses; no hay un museo de índole científica en el centro histórico.
3. Los EE.UU. son la sede mundial de la investigación y el desarrollo biotecnológico y Puerto Rico es, a su vez, la sede para su manufactura. En Puerto Rico, los esfuerzos gubernamentales se encaminan hacia la creación de grupos de los sectores académicos, industriales y públicos, que integren el desarrollo y la investigación.
4. La Universidad de Puerto Rico es una

reconocida institución de investigación, según clasificada por el Carnegie Endowment; a través de sus once recintos se cubren todos los temas relacionados con la “bioprospección, los derechos de la propiedad intelectual y conocimiento público” y cuenta con una facultad especializada en los mismos.

5. La Isla ostenta reservas naturales y áreas protegidas cerca de la capital; es bilingüe (español/inglés), y sirve como aeropuerto eje para el Caribe.
6. En Puerto Rico las instituciones sin fines de lucro pueden acogerse al estatus 501(C)(3) de la Hacienda de los Estados Unidos (U.S. Internal Revenue Service), lo que les permite recibir donaciones libres de impuestos de fundaciones o individuos.

Conclusión

Veinticinco años después de la publicación de “La Tragedia de los Comunes” en la revista *Science*, Hardin comenta “la falla más grave en mi monografía sintética fue la ausencia del adjetivo modificado ‘no administrado’” (1998: 683). En otras palabras, Hardin no habría cambiado los contenidos de “La Tragedia” ni un ápice. Apenas habría cambiado el título para evitar la falacia de equivocación entre “acceso abierto” y lo que denomina Elinor Ostrom “los recursos naturales compartidos” (*common pool resources*) (1990). Aunque la firmeza debería haber enfadado a los críticos de Hardin, comparto dicho sentimiento, y encuentro que su conclusión a “La Tragedia” también es pertinente para el tema en cuestión. Hardin afirma en la primera frase de la conclusión: “los recursos comunes [no administrados], si acaso justificables, son justificables solamente bajo condiciones de baja densidad poblacional” (262). La analogía se sostiene perfectamente con el ABS. Otra vez, por medio de algunas sustituciones de palabras: ‘El Patrimonio Común de la Humanidad (*de facto* o *de jure*), si acaso justificable, es justificable solamente bajo condiciones de extinción a la tasa natural’.

Hardin advirtió no subestimar las dificultades de análisis interdisciplinario, no obstante “La Tragedia” fue su primera tentativa a dicho tipo de análisis. “A mayor cantidad de especialidades

que pretendemos entrelazar, mayores son las oportunidades de equivocarnos—y más serán nuestros críticos ávidos” (1998: 683). Para la propuesta, el consejo de Hardin aporta mucho para la reflexión. Un “Museo de Bioprospección, de los Derechos de Propiedad Intelectual y del Conocimiento Público” tiene que entrelazar, *inter alia*, especialistas en arquitectura, antropología, biotecnología, ciencias políticas, derecho, desarrollo regional, diseño de web, economía, educación, museología, y taxonomía. Lo que salva a la propuesta de ser descartada como ambición desmedida, es lo que está en juego —sólo la guerra nuclear pondría en riesgo más.

Cualquier propuesta necesita dinero y agregó a la lista de especialistas ya mencionada, la categoría de político innato. El excedente de un gobierno o de un filántropo bien adinerado puede incidir sobre la futura historia natural del planeta. Dado el panorama de esta propuesta, puedo seguir elaborando el ámbito de las implicaciones pero, en deferencia a la memoria de Hardin, no lo haré. Su obra maestra consta de apenas 6,474 palabras exactamente (cinco paginas de extensión). Sin salirme de límite (4,799 palabras) terminaré abruptamente con otra de las joyas de Hardin:

A mi mejor entender, el rechazo automático que sufren las reformas propuestas se basa en una de estas dos suposiciones inconscientes: 1) que el *status quo* es perfecto; o 2) que la alternativa que enfrentamos se encuentra entre la reforma o la inacción; si la reforma propuesta es imperfecta, debemos, presumiblemente, no tomar acción alguna mientras esperamos por una propuesta perfecta. Pero no podemos nunca quedarnos sin hacer algo. Esto que hemos hecho por miles de años es también una acción y lleva también al mal (262).

1. Auspiciado por los Fondos Institucionales para la Investigación (FIPI) del Decanato de Estudios Graduados e Investigación de la Universidad de Puerto Rico-Río Piedras. Traducido al español por Jaime Bofill, profesor del Departamento de Economía, de la Universidad de Puerto Rico en Río Piedras; con revisión técnica de Alejandra Sánchez, estudiante doctoral de español y portugués en Tulane University y del licenciado Bruno Monteferrri Siles del Programa de Conservación de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.

2. En cursivas en el artículo original de Wiesner y York, *National Security and the Nuclear Test-ban* citado por Hardin, 1968, p. 250.

REFERENCIAS

Crowe, Beryl L. (1969). The Tragedy of the Commons Revisted. *Science* 166: 1103-07.

Diamond, Jared. (2005). *Collapse*. Penguin. New York.

Freire, Paulo. (1970). *Pedagogy of the Oppressed*. New York: Continuum

Goldner, Eliot M., Lorena Hsu, Paul Waraich y Julian M. Somers. (2002). Prevalence and Incidence Studies of Schizophrenic Disorders: A Systematic Review of the Literature. *The Canadian Journal of Psychiatry* (noviembre).

GRAIN. (2005). Restituting the Benefits from Biodiversity: A Perspective on the CBD Regime on Access and Benefit-sharing. URL: www.grain.org/seedling/?id=327.

- Hardin, Garrett. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science* 162: 1243-48. En Garrett Hardin *Exploring New Ethics for Survival* (1973) pp. 250-64.
- _____. (1973). *Exploring New Ethics for Survival: The Voyage of the Spaceship Beagle*. Maryland: Penguin.
- _____. (1998). Essays on Science and Society: Extensions of "The Tragedy of the Commons. *Science* 280 (5364): 682-83.
- Heller, M. y Eisenberg, R. (1998). Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research. *Science* 280: 698-701.
- Krugman, Paul. (2005). Point Those Fingers. *The New York Times* (9 de septiembre). Disponible en www.nytimes.com
- Laird, Sarah A. (1993). Contracting for Biodiversity Prospecting. En Walter Reid (ed.), *Biodiversity Prospecting*, pp. 99-130. USA: World Resource Institute.
- New York Times*. (2005). Editorial: Mr. Bush in New Orleans. (16 de septiembre). Disponible en www.nytimes.com
- Oldham, Paul. (2005). *Global Status and Trends in Intellectual Property Claims: Genomics, Proteomics and Biotechnology. Submission to the Executive Secretary of the Convention on Biological Diversity*. Disponible en UNEP/CBD/WG-ABS/3/INF/4.
- Ostrom, Elinor. (1990). *Governing the Commons*. New York: Cambridge University Press.
- Peña-Neira S, C. Dieperink y G. Addink. (2002). *Equitably Sharing Benefits from the Utilization of Natural Genetic Resources: the Brazilian interpretation of the Convention on Biological Diversity*. Draft article presented at the 6th Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity. The Hague, Netherlands: 19 de abril.
- Russell, Clifford S. y Philip T. Powell. (1996). *Choosing Environmental Policy Tools: Theoretical Cautions*

and Practical Considerations. Washington DC: InterAmerican Development Bank, Social Programs and Sustainable Development Department, Environment Division, No. Env-102.

Shellenberger, Michael y Ted Nordhaus. (2004). *Death of Environmentalism: Global Warming Politics in a Post-Environmental World*. Disponible en www.thebreakthrough.org/images/Death_of_Environmentalism.pdf

Sleeper, Jim. (2005). Allan Bloom and the Conservative Mind. *The New York Times Book Review* 4 (septiembre): 27.

Vogel, Joseph Henry. (1994). *Genes for Sale*. New York: Oxford University Press.

_____, ed. (2000). *The Biodiversity Cartel*. Quito: CARE.

_____. (1995). A Market Alternative to the Valuation of Biodiversity: the Example of Ecuador. *Association of Systematics Collection Newsletter* (octubre): 66-70.

_____. (1997). *The Successful Use of Economic Instruments to Foster Sustainable Use of Biodiversity: Six Case Studies from Latin America and the Caribbean*. White Paper commissioned by the Biodiversity Support Program on behalf of the Inter-American Commission on Biodiversity and Sustainable Development in preparation for the Summit of the Americas on Sustainable Development, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. *Biopolicy Journal* 2 (PY97005). URL - <http://www.bdt.org/bioline/py>.

_____. (1999). The Convention on Biological Diversity and Equitable Benefit-sharing: an Economic Analysis. P. 530-531 En *Darrell Posey Cultural and Spiritual Values of Biodiversity*. London: United Nations Environment Programme.

_____. (2004). Nada en bioprospección tiene sentido excepto a la luz de la economía. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica, REDIBEC* (1): octubre.

- _____. (2007). Reflecting Financial and other Incentives of the TMOIFGR: The Biodiversity Cartel. Forthcoming in Manuel Ruiz (ed). *A Moving Target: The International Flow and Monitoring of Genetic Flows*. Bonn, IUCN.
- Wiesner, Jerome B. y Herbert F. York. (1964). National Security and the Nuclear Test-ban. *Scientific American* 211 (4): 27-35.