



ARTÍCULO ORIGINAL

¿El conflicto de intereses es tan grave que todos preferimos ignorarlo?

The conflict of interest that is so grave that we all prefer to ignore it?

Moshe Yanovskiy*[†] y Yehoshua Socol*[‡]

[†]Jerusalem College of Technology, Jerusalén, Israel; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7014-0522>

[‡]Jerusalem College of Technology, Jerusalén, Israel; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4167-248X>

*Autor de correspondencia a email: mosheya@jct.ac.il; socol@jct.ac.il

(Recibido 06 de agosto de 2023; aceptado 28 de agosto de 2023)

Resumen

La declaración de conflicto de intereses es la forma predeterminada de mitigar el riesgo de daño de la promoción inconsciente o deliberada del interés propio que causa información errónea o toma de decisiones incorrectas, pero la atención a la divulgación de intereses causados por fuentes privadas de financiación de la investigación se convierte en un procedimiento rutinario ahora. Los conflictos de intereses muy fuertes causados por la financiación gubernamental de la investigación cubierta por los contribuyentes generalmente se subestiman gravemente. Los investigadores generalmente no tienen idea de que tomar fondos públicos y promover el asesoramiento de políticas para proporcionar más fondos debe declararse como un conflicto de intereses: se anticipa que la promoción de más fondos y poder bajo el control de organismos o entidades burocráticas traerá más fondos para los propios investigadores. La respuesta al COVID-19 de la mayoría de los gobiernos democráticos, basada en el uso de poderes de emergencia, cuenta con un amplio apoyo de la investigación financiada con fondos públicos, aunque la efectividad de tal respuesta no está respaldada por la historia de pandemias anteriores. El requisito explícito de revelar la financiación pública como un posible Conflicto de Interés, al menos en caso de que los autores promuevan más poder y más fondos para el Gobierno, mitigará los riesgos de uno de los sesgos potencialmente peligrosos tanto en la investigación como en la toma de decisiones.

Palabras clave: Conflicto, Interés, Burocracia, COVID-19, respuestas, emergencia, Gobierno, sesgo

Abstract

Conflict of Interest declaration is the default way to mitigate the risk of harm of unconscious or deliberate promotion of self-interest causing misinformation or wrong decision-making. Public attention to the disclosure of interests caused by private sources of research funding results in a routine procedure now. At the same time, very strong interests caused by taxpayer-covered Governmental funding of research are generally badly underestimated. Researchers generally have no idea that taking public funding and promoting policy advice to provide more funds should be declared as a conflict of interest: Promotion of more funds and power under the control of bureaucratic bodies or entities is anticipated to bring more funding for the researchers themselves. For example, the COVID-19 response of most democratic governments, based on the use of emergency powers, enjoys broad support from publicly funded research – though the effectiveness of such a response is not supported by the history of previous pandemics. The explicit requirement to disclose public funding as a

potential Conflict of Interest, at least in case the authors promote more power and more funds for the Government, will mitigate risks of one of the potentially dangerous biases both in research and indecision-making.

Keywords: Conflict, Interest, Bureaucracy, COVID-19, responses, emergency, Government, bias

1. Introducción

Está bien aceptado que un científico no puede ser una máquina intelectual perfecta y libre de intereses, porque hay sesgos (según Phicology & Economics). Por este motivo, debe revelarse todo posible conflicto de intereses, aunque sea remoto. La práctica aceptada es revelar las fuentes de financiación y las afiliaciones pertinentes. Las conclusiones de la investigación que benefician a la agencia financiadora deben considerarse con mayor escrutinio debido a un sesgo probable y a menudo incluso involuntario. El primer debate sobre la parcialidad involuntaria debida a un conflicto de intereses se remonta probablemente al Pentateuco (Éxodo 23:8, Deuteronomio 16:19).

El diccionario Webster define el conflicto de intereses (Cdi) de la siguiente manera: "Un conflicto entre los intereses privados y las responsabilidades oficiales de una persona en un puesto de confianza". Los CoI pueden influir en los resultados de un análisis -ya sea científico, normativo o de toma de decisiones- y deben declararse debidamente. Aunque Webster no limita la naturaleza o la fuente de los "intereses privados", la práctica actual limita esencialmente estos intereses a los fondos y beneficios recibidos de organismos comerciales y ONG, pero no de organismos gubernamentales. Además, a menudo se asume explícitamente que la financiación pública está libre de intereses y posibles sesgos - (véanse algunos ejemplos en la Tabla 1 Yanovskiy, 2022). Por ejemplo: el conflicto de intereses de los investigadores financiados por empresas tabacaleras y que defienden los intereses de estas ha sido ampliamente debatido (Pisinger et al, 2019; Bero, 2004; Brandt, 2012). Sin embargo, desde el punto de vista de la sociedad, esta defensa no debería considerarse menos aceptable en todos los aspectos que las acciones de un abogado defensor en el colegio de abogados o los esfuerzos de un grupo de presión registrado. El único -aunque gran- problema es el conflicto de intereses no declarado, especialmente si los oponentes y el público en general desconocen las fuentes de su financiación. Seguramente no fue el caso en las "guerras del tabaco".

En la literatura se han debatido tres problemas de la financiación pública de la ciencia, pero no del Cdi:

- a. Ineficiencia: falta de implicación e interés personal del burócrata, incapacidad de los órganos de gobierno para corregir errores, escasa rendición de cuentas y otros fallos típicos del gobierno (Butos, McQuade, 2006; McQuade, Butos 2012; Sánchez-Bayón, 2022a-b).
- b. Sesgo político: los intereses de los políticos y la lucha por el modelo de redistribución de la financiación de la ciencia desarrollado por Savage (1999) obtuvo posteriormente cierto apoyo empírico (Rabovsky, Ellis, 2014), aunque definitivamente no concluyente (problemas relacionados con la agenda inconclusa, Buchanan & Tullock, 1962; Anderson, 1986; Sánchez-Bayón, 2022c y 2023).
- c. Asalto a la libertad de discusión científica en las universidades estadounidenses (desde Mises, 1957 ver para referencias Yanovskiy, 2022; Sánchez-Bayón, 2019a; Sánchez-Bayón et al., 2018).

La dependencia mutua de los Conflictos de Interés específicos de los científicos en connivencia con el gobierno, dependientes del gobierno, y el declive de la libre discusión científica en los campus universitarios de todos los EE.UU. todavía deben ser investigados a fondo, mientras que ambos fenómenos se han desarrollado durante décadas por lo menos desde los "programas Sputnik". Las consecuencias de la enorme expansión de la financiación pública de la ciencia aterrorizaron en primer lugar a Dwight Eisenhower, el presidente que estaba al mando y fue responsable del inicio del proceso. Eisenhower advirtió en su discurso de despedida (Eisenhower, 1961; Yanovskiy, 2022) no tanto del peligro del "complejo militar-industrial" (2 líneas en el discurso) como de la captura de la ciencia por parte del

Gobierno y de la captura de la toma de decisiones políticas por parte de los expertos (8 líneas *ibíd.*): ". . . un contrato gubernamental se convierte virtualmente en un sustituto de la curiosidad intelectual" y entonces "deberíamos, debemos también estar alerta ante el peligro igual y opuesto de que la política pública pueda convertirse ella misma en cautiva de una élite científico.

Machan (2000) analiza el sesgo inducido por la financiación pública en la investigación científica. El problema, sin embargo, es mucho más amplio. Hay que recordar que los científicos y los responsables de la toma de decisiones financiados con fondos públicos también son humanos: también responden a incentivos y tienden a actuar en su propio interés (por ejemplo, los científicos con un puesto fijo en una institución financiada con fondos públicos que esperan un ascenso, o que pretenden obtener una subvención de investigación financiada con fondos públicos, tienen un incentivo natural para obtener resultados que se espera que promuevan sus intereses personales en lugar de resultados que se espera que causen problemas).

Volviendo a las "guerras del tabaco", hay que subrayar que en realidad no existía controversia científica sobre los graves efectos del tabaco en la salud de los propios fumadores. No fue así en el caso del tabaquismo pasivo, es decir, los efectos adversos para la salud de los no fumadores que inhalan humo de tabaco ajeno. Existe una afirmación de consenso científico sobre la toxicidad, en general, y la carcinogénesis, en particular, causadas por el SHS (2014). Sin embargo, hay que tener en cuenta que el consenso anterior solo se alcanzó esencialmente después de que el Centro de Investigación del Aire Interior (CIAR), financiado por la industria tabacalera, se disolviera en 1998 como parte del Acuerdo Marco sobre el Tabaco (MSA, 2018 ver en Yanovskiy, 2022). Antes de eso, muchos artículos publicados en revistas médicas de alto nivel afirmaban la falta de pruebas claras de la toxicidad del SHS, por ejemplo, Matanoski et al (1995). El consenso sobre las graves consecuencias del SHS no se construiría sin el apoyo decisivo de entidades gubernamentales como los CDC, el Departamento de Salud de EE.UU., el Instituto Nacional del Cáncer, etc. (Socol et al., 2019). Los partidarios del consenso abogan por más poder gubernamental y más impuestos a la industria tabacalera, sin declarar el conflicto de intereses. Los escasos oponentes (Peres, 2013) siguen sin analizar el consenso sobre el SHS como un resultado natural de la amplia financiación gubernamental, aunque el sesgo causado por dicha financiación se ha estudiado durante décadas (Niskanen, 1971; Jasay, 1985; Tullock, 1965; Sanders, 2004).

Así pues, la cuestión del CdI inducido por la financiación pública (como fuente de sesgo potencial) sigue estando lejos de la atención de los investigadores. El objetivo del presente estudio es colmar parcialmente esta laguna.

2. Conflicto de intereses por financiación pública

2.1 Intereses especiales de los organismos gubernamentales

2.1.1 Intereses políticos

". . . pueden no tener necesariamente raíces financieras. Los científicos de un campo determinado pueden tener prejuicios por el mero hecho de creer en una teoría científica o por su compromiso con sus propios descubrimientos. Muchos estudios universitarios aparentemente independientes pueden llevarse a cabo sin otro motivo que el de otorgar a los médicos e investigadores calificaciones para la promoción o la titularidad. Estos conflictos no económicos también pueden dar lugar a resultados e interpretaciones distorsionados. Los investigadores prestigiosos pueden suprimir mediante el proceso de revisión por pares la aparición y difusión de hallazgos que refuten sus conclusiones, condenando así su campo a perpetuar un falso dogma. Las pruebas empíricas sobre la opinión de los expertos demuestran que es muy poco fiable".

Los intereses políticos pueden ser perfectamente legítimos, como ocurre con los intentos de proteger al público de la influencia de agentes tóxicos. No obstante, el sesgo político en la ciencia, incluido el principio de precaución "para ir sobre seguro", es inaceptable (Moghissi et al, 2018, Socol et al, 2019).

Surgen conflictos de intereses políticos, ya que la tarea de ayudar a determinados pacientes (prolongando la vida o mejorando la calidad de vida) a menudo contradice la tarea de aumentar el bien público en general, especialmente si se considera que los pacientes no son ilustrados. La experiencia del siglo

pasado (Kater, 1983) muestra la posibilidad de que la burocracia ("los profesionales") renuncien a una vida para salvar muchas vidas. Al final, es posible salvar vidas de un grupo renunciando a las de otro, a discreción de un funcionario.

La respuesta de las viejas democracias a la COVID-19 (Bagus et al, 2021 y 2022; Huerta de Soto et al, 2021), contrastó fuertemente con su respuesta a la mucho más grave gripe española (Aimone, 2010 Yanovskiy & Socol, 2021 Parte II). Para los responsables de la toma de decisiones, la pandemia abrió la oportunidad de hacerse con el poder bajo un grave conflicto de intereses.

2.1.2 Intereses económicos

En primer lugar, debemos mencionar que la financiación pública no es otra cosa que financiación gubernamental; es decir, parte del dinero de los contribuyentes es asignado a determinados proyectos por los funcionarios gubernamentales competentes. Así pues, las decisiones sobre política y financiación las toman seres humanos y, como tales, los funcionarios gubernamentales no pueden ser máquinas perfectas de toma de decisiones libres de intereses que busquen el bienestar público incluso en contra de sus propios intereses personales. Este hecho se ve acentuado por otra observación obvia: mientras que los intereses personales suelen estar más o menos claros para alguien, el "bienestar público" rara vez es obvio y suele ser objeto de acalorados debates (Sánchez-Bayón, 2020).

En cuanto a los intereses personales, la mayoría de las personas -incluso si son funcionarios quieren tener sueldos estables, por lo que no les interesa reducir el gasto público, ya que dicha reducción pone en peligro sus puestos. A muchos les interesa la promoción profesional, y a las personas que persiguen la promoción les interesa ampliar el campo de su poder discrecional (Jasay, 1985) y aumentar el presupuesto que redistribuyen (Niskanen, 1971). Por último, cabe destacar que incluso los funcionarios totalmente altruistas y sin intereses que sólo persiguen el bienestar público actuarán exactamente en la misma dirección de aumentar la autoridad y el presupuesto, siempre que crean que entienden correctamente el bienestar público.

En resumen, es completamente natural esperar un comportamiento humano de los seres humanos, aunque sean funcionarios del gobierno. Como seres humanos, los funcionarios están interesados en obtener más poder discrecional y en redistribuir más fondos. Por lo tanto, se espera que sean parciales en sus decisiones. En la literatura económica, esta expectativa se denomina modelo de Niskanen (Stevens, 2018). La tendencia a ir "sobre seguro" en lo que respecta a los peligros toxicológicos o de otro tipo sirve objetivamente a los objetivos mencionados de más regulación y más presupuesto (Socol et al, 2019). Hablando de SHS, por ejemplo, los intereses económicos actúan en la misma dirección que los intereses políticos: hacia la aceptación de SHS toxicidad.

2.2 Conflicto de intereses de los órganos gubernamentales y sus consecuencias plausibles

Numerosos expertos que abogan por medidas duras que dan poder a los organismos gubernamentales y, al mismo tiempo, aceptan sus fondos del presupuesto bajo los auspicios de esos mismos organismos, nunca declararon su conflicto de intereses. Están interesados en obtener cada vez más fondos del presupuesto, por lo que impulsan un Gobierno ilimitado más poderoso, "más grande" y "más audaz" y no sienten ningún problema al respecto.

Todo tipo de supuestas manipulaciones de los estudios sobre riesgos para la salud pagados por la industria tabacalera (Bero, 2013, p. 154 - 155; véase específicamente el recuadro 7.1) son perfectamente pertinentes y aplicables también al caso de la financiación gubernamental (Cuadro 1, columna A). El creciente poder gubernamental para regular la asistencia sanitaria y el amplio alcance de las cuestiones de la vida y las actividades económicas de las personas privadas, las empresas y las organizaciones de la sociedad civil podrían causar numerosos conflictos de intereses (cuadro 1, columna B).

Como se aclara en el Cuadro 1, la capacidad de coordinación de los burócratas para la acción colectiva podría superar las capacidades respectivas de las grandes empresas y las comunidades académicas. Las amplias posibilidades de los organismos gubernamentales permiten crear prejuicios e incluso "consenso

científico". No se puede ignorar el poder de la burocracia civil para fomentar una posición uniforme y suprimir la opinión disidente entre los académicos.

Cabe destacar que existe una diferencia fundamental entre el conflicto de intereses debido a la financiación privada y el debido a la financiación pública. A saber, el conflicto de intereses al obtener financiación de una empresa se limita a los intereses de esa empresa en particular o, como mucho, de la industria. Sin embargo, la financiación de una agencia gubernamental crea un conflicto de intereses aunque los resultados se refieran a una agencia diferente.

Los proyectos de investigación financiados con fondos públicos y que abogan por un mayor gasto público o un mayor poder discrecional del Gobierno no suelen beneficiar directamente a los organismos concretos que toman las decisiones sobre su financiación. Su asesoramiento político podría beneficiar a otros organismos y departamentos o al Gobierno en su conjunto. Lo mismo puede decirse de las investigaciones financiadas por la industria tabaquera. Fueron financiadas por el Centro de Investigación del Aire Interior (CIAR) y beneficiaron a la industria tabaquera en su conjunto, no a la corporación en concreto, aunque todo el mundo está de acuerdo, la situación constituía un caso claro de CoI.

Tabla 1. Conflicto de intereses: posibles efectos (Versión abreviada, para la versión completa véase Yanovskiy M. 2022) A B

A	B
Efectos plausibles de la financiación de la investigación por un grupo de interés. Basado en Bero, 2013 (Recuadro 7.1): investigación financiada por empresas tabacaleras.	Comentarios sobre la financiación pública
1 financiar investigaciones que apoyen la postura de los grupos de interés.	Mayores fondos y mayores oportunidades; véase Yanovskiy, 2022 materials section 2.R&D Funding Structure
2 ocultar la implicación de los grupos de interés en la investigación.	La financiación pública no se declara como conflicto de intereses (Yanovskiy, 2022, Secc. 1).
3 Publicar investigaciones que respalden la posición del grupo de interés.	Numerosas publicaciones que defienden el poder de los intereses especiales burocráticos para regular o redistribuir el dinero de los contribuyentes.
4 Suprimir la investigación que no respalde la postura del grupo de interés.	El gran alcance de la financiación pública lo hace aún más factible (Socol et al, 2019)
5 Criticar la investigación que no respalda la postura del grupo de interés.	La amplia financiación pública hace que esto sea aún más factible. Además, la financiación pública fomenta un "consenso científico" artificial que culpa a todos los disidentes de parcialidad, falta de rigor científico, etc.
6 Cambiar los estándares científicos.	No está claro cómo la financiación privada –a diferencia de la pública– puede lograr esta meta.
7 Difusión de datos de grupos de interés o interpretación del riesgo en la prensa no especializada.	Los funcionarios tienen muchas más oportunidades de contactar con la prensa no especializada.
8 Difusión de datos de grupos de interés o interpretación del riesgo directamente a los responsables políticos.	Es un deber oficial del gobierno.

Fuente: Elaboración propia

En el entorno empresarial se observan muy pocos mecanismos eficaces para llevar a cabo acciones conjuntas bien coordinadas. Un gran número de los empresarios más ricos apoyan programas antiempresariales: impuestos elevados y normativas excesivas (véase Burris, 2001; para más referencias y detalles, véase Business funding anti-business politicians, véase Yanovskiy, 2022). Una explicación de este comportamiento tan extraño es que la pesada carga de impuestos y regulaciones dificulta la entrada de nuevas empresas en el mercado y debilita a los competidores de los líderes actuales (Rothbard, 2002 p. 184-185; de Soto, 1989 pp. 110-115). Sin embargo, con una interacción que funcionara bien, se podría haber logrado el mismo objetivo anticompetitivo con impuestos bajos y regulaciones fáciles. Pero, en contra de la sabiduría común, los cárteles privados se derrumbaron siempre sin intervención ni coacción gubernamental (Rothbard, 2002; Armentano, 1996; de Soto, 1989 pp. 110-115). También debemos

señalar en este contexto el origen histórico de los monopolios: surgieron en el marco de privilegios especialmente concedidos por el Gobierno, como la Compañía Inglesa de las Indias Orientales. Por el contrario, la interacción de departamentos y ministerios ha sido depurada por generaciones.

El desarrollo de los vínculos intraempresariales condujo al éxito de las presiones para conseguir el privilegio de la autonomía (independencia real) de los funcionarios públicos frente a los políticos electos (Pendleton Civil Service Act, 1883). En contra de lo que suele pensarse, los cárteles privados se derrumbaron siempre sin intervención ni coacción gubernamental (Rothbard, 2002; Armentano, 1996), por no hablar del origen histórico de los monopolios: habían surgido en el marco de un privilegio especialmente concedido por el Gobierno (como la Compañía Inglesa de las Indias Orientales).

La coordinación de posiciones sobre las necesidades presupuestarias (donde existe un problema de competencia dentro de las oficinas y agencias) y sobre las demandas de competencias adicionales (un área menos competitiva – Sanders, 2004) está regulada oficialmente en EE.UU. desde hace al menos 100 años (Budget and Accounting Act de 1921). El éxito real de la coordinación de las acciones de los departamentos civiles queda confirmado por la tendencia a largo plazo al aumento de su participación en el producto nacional bruto.

2.3 Conflicto de intereses y mecanismos de financiación pública

El dinero de los contribuyentes es la principal fuente de investigación en las universidades de Norteamérica y la UE, tanto públicas como privadas. Por lo tanto, sería bastante razonable comprobar las oportunidades de los funcionarios (no elegidos) de promover –mediante la financiación de la investigación correspondiente– sus intereses de ampliar la autoridad y aumentar el presupuesto. La forma más fiable de comprobar la hipótesis mencionada es analizar los procedimientos de concesión de subvenciones: aceptar o rechazar la solicitud, reanudar o interrumpir la cooperación. ¿Son estos procedimientos sencillos, transparentes y acaban reduciéndose a un único criterio fiable para la toma de decisiones? ¿O, por el contrario, el procedimiento es complejo, costoso y se basa en la elección de varios criterios, dejando en última instancia la posibilidad de una elección discrecional y arbitraria? Otra prueba indirecta del proceso de concesión de subvenciones es la evaluación de la eficiencia a posteriori de los proyectos financiados.

Sorprendentemente, pocos investigadores intentaron realizar incluso esta última prueba de eficiencia a posteriori. Las excepciones notables son Azoulay et al. (2009), 2009; Fang et al. (2016). No hemos encontrado en la literatura trabajos que analicen los procedimientos de concesión de subvenciones. Casi nadie sugiere recortar la financiación gubernamental de la ciencia –los trabajos como Golan, 2009 son una excepción muy rara.

La financiación pública procedente de grandes instituciones como Horizonte UE, NSF, NIH, etc., suele llegar en forma de grandes subvenciones (100.000 dólares o más). Para obtener financiación de estas fuentes, los centros científicos deben superar sofisticados procedimientos de solicitud que requieren mucho trabajo. A continuación, el solicitante seleccionado debe presentar informes aún más laboriosos. Los procedimientos altamente sofisticados de solicitud y presentación de informes (Gordon, Poulin, 2009; Herbert et al, 2013, Bollen et al, 2019) dejan amplias oportunidades para la toma de decisiones discrecionales (Rabovsky, Ellis, 2014). La posibilidad de tener en cuenta la "equidad social", la "diversidad" y otros factores similares complica aún más el proceso (Ginther et al, 2011; Bollen et al, 2019) y deja aún más margen para la toma de decisiones discrecionales.

La dependencia de decisiones discrecionales sobre enormes subvenciones induce incentivos muy fuertes para seguir una agenda social y política más o menos clara.

3. Conflicto de intereses en la investigación sobre dosis bajas de radiación

3.1 Modelo LNT: en interés de los funcionarios públicos

Desde principios del siglo XX y hasta nuestros días, la demanda de radiaciones ionizantes no había dejado de crecer. El diagnóstico por rayos X (más tarde, la medicina nuclear) y la radioterapia, la

energía nuclear y los controles de seguridad se habían convertido en componentes rutinarios de la vida moderna.

Si se hubiera elegido el modelo de dosis umbral (tolerancia) para la toxicidad de la radiación, entonces las aplicaciones por debajo de la dosis umbral (imágenes médicas y otras) no exigirían una regulación y un control estrictos. Sin embargo, en si la hipótesis lineal sin umbral (LNT) es cierto o puede ser cierto, entonces cada aplicación de la radiación ionizante es potencialmente peligroso. Por lo tanto, (1) muchos más recursos deben ser gastados en el estudio de los efectos secundarios de la radiación, y (2) cada aplicación de la radiación ionizante faculta al Departamento gubernamental (Agencia) autorizado para proteger la salud pública. Además, el modelo es bastante simple y, por lo tanto, proporciona a los funcionarios una base clara y defendible para la toma de decisiones.

¿Se puede estar seguro de que las consideraciones anteriores no han influido en el hecho de que el LNT sea actualmente el modelo más utilizado para la evaluación del riesgo de radiación? Incluso ha habido afirmaciones sobre el consenso científico con respecto a LNT (véase, por ejemplo, Boice, 2017) a pesar de las crecientes críticas al modelo (véase, por ejemplo, Feinendegen et al., 2013; Siegel, Greenspan et al, 2018; Calabrese, 2019). A los autores no les sorprende, que la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) y otros organismos reguladores utilicen el LNT como base para su evaluación de riesgos.

3.2 Modelo LNT - financiación pública

Consideremos el informe del Consejo Nacional de Investigación (NRC) de las Academias Nacionales "BEIR VII Fase 2" (NRC, 2006) que es probablemente la fuente más extensa hasta la fecha que apoya el LNT (Vaiserman et al, 2018).

En la página ii del informe, se puede encontrar la siguiente información sobre la financiación: "Este estudio ha sido financiado por el Departamento de Defensa de EE.UU., el Departamento de Energía de EE.UU. y el Departamento de Protección del Medio Ambiente de EE.UU."

Agency a través de EPA Grant X-82684201, la Nuclear Regulatory Commission a través de NRC Grant NRC-04-98-061, y el U.S. Department of Homeland Security a través de U.S. Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology Grant 60NANB5D1003". En la p. viii del informe, encontramos: "La NRC investigó a todos los miembros potenciales para asegurarse de que cada uno estaba libre de cualquier conflicto de intereses aparente o potencial". Esto significa literalmente que la agencia (NRC) no consideró como posible conflicto de intereses el hecho de que pagara por la investigación y disfrutara de las conclusiones de la investigación y el asesoramiento político que promovían los intereses de la citada agencia.

Desgraciadamente, el caso de la preferencia de la EPA por el modelo LNT junto con la falta de consideración del conflicto de intereses dista mucho de ser único. La comunidad científica sigue sin considerar esta situación como un problema.

4. Conflicto de intereses en la investigación COVID-19

4.1 Uso de poderes de emergencia para gestionar crisis médicas

Poderes de emergencia" significa que el gobierno está autorizado a hacer lo que normalmente tiene prohibido. Las NPI extremas impuestas mediante poderes de emergencia necesitan una justificación muy sólida. El temor a una elevada mortalidad en caso de evolución desafortunada no basta para imponer medidas de emergencia. Esta última afirmación se basa en dos fundamentos sólidos.

El primer fundamento es el principio médico clásico "primum non nocere": primero, no dañar. Este principio es válido independientemente de la gravedad del problema médico; también debería serlo para la salud pública. El daño causado por los encierros y las mascarillas era obvio a priori y se confirmó a posteriori.

El segundo fundamento es el principio jurídico clásico "semper necessitas probandi incumbit ei qui agit": en cualquier disputa, la carga de la prueba recae en quienes presentan cargos. Los ciudadanos no

acusan al gobierno; el gobierno acusa a los ciudadanos: de llevar máscaras, de cerrar sus negocios, de quedarse en casa.

Por lo tanto, el resultado globalmente positivo del IPN extremo debe justificarse mediante un análisis científico adecuado. Evidentemente, dicho análisis debe evitar la CdI, y al menos excluir la CdI no declarada.

4.2 COVID-19 gestión de crisis: recurso a los poderes de excepción

Desde el principio, la gestión de COVID-19 se basó en el NPI extremo (encierro, máscaras) y en la vacunación (la vacunación, cuando estuvo disponible, se convirtió en semiobligatoria de facto). La investigación que respalda los encierros, las máscaras obligatorias y la vacunación obligatoria es bastante vulnerable a las críticas. Por ejemplo, algunos investigadores llegan a conclusiones sobre la eficacia de los encierros basándose en la comparación de resultados reales de un solo país y en modelos informáticos (Krishan, Kanchan, 2020; Cauchemez et al, 2020; Di Domenico et al, 2020). El apoyo a la eficacia del bloqueo (Flaxman et al, 2020; Brauner et al, 2021) rara vez (o nunca) se basa en la comparación entre países utilizando tanto datos de mortalidad como la medida de gravedad de la PNI desarrollada por el equipo de la Escuela de Gobierno Blavatnik (Hale et al, 2021).

Numerosos gobiernos de todo el mundo se arrogaron el poder de imponer la vacunación obligatoria a sus ciudadanos alegando el respaldo del "consenso científico" sobre la cuestión. Dada la falta de pruebas concluyentes (estadísticas o cualitativas) de ventajas significativas de la vacunación obligatoria en comparación con la voluntaria, uno (Lawler, 2017) debería considerar las inevitables amenazas de la coerción. Una de estas amenazas es que todas las iniciativas y movimientos antivacunación se remontan a la vacunación obligatoria, empezando por el primer movimiento antivacunación provocado por la Ley de Vacunación del Reino Unido de 1853 (Saint-Victor, Omer, 2013). En segundo lugar, la coacción a la vacunación perjudica gravemente los mismos derechos personales básicos que habían "asegurado a cada hombre los frutos de su propia industria" (Adam Smith, 1776) y, por tanto, causado tanto el crecimiento económico moderno como el aumento permanente de la demanda (y la prestación) de servicios sanitarios, incluida la propia vacunación. En tercer lugar, cualquier decisión de imponer la vacunación obligatoria crea numerosos incentivos perjudiciales para el bien público (por ejemplo, anima a la industria farmacéutica a invertir en grupos de presión políticos en lugar de en I+D, etc.) y debilita los incentivos para llevar a cabo programas educativos, etc.

4.3 Oposición a los poderes de emergencia: financiación privada

La oposición al uso de los poderes de emergencia fue y sigue siendo (casi exclusivamente) de financiación privada. Consideremos, por ejemplo, dos de las principales plataformas estadounidenses de crítica con base científica a los PNI de emergencia que cuentan con financiación privada. American Institute for Economic Research (AIER), un think tank, se convirtió en el centro de las cuestiones profesionales. Foundation for Economic Education (FEE), NPO privada, se convirtió en el centro de artículos populares críticos con las respuestas sin precedentes a COVID-19.

La AIER fue una de las fuerzas motrices de la iniciativa internacional Declaración de Great Barington (GBD) (2 de octubre de 2020). Numerosos profesionales que firmaron la Declaración instaron a los responsables de la toma de decisiones a considerar las consecuencias negativas de las políticas de encierro.

Cabe señalar que los disidentes, aunque no obtuvieron beneficios personales o profesionales claros, fueron objeto de ataques directos. Por ejemplo, una de las reacciones a GBD fue la carta colectiva -publicada por Lancet dos semanas (!) después de publicar GBD (Alwan et al, 2020)- y que respaldaba medidas de emergencia extremas ("respuestas robustas de salud pública"). Los autores de la carta (ibid.) promovieron una contrainiciativa: el "Memorandum John Snow". Otras reacciones incluyeron, entre otras (Tabla 1), la difusión de interpretaciones en la prensa no especializada alegando que la idea misma de considerar los efectos secundarios de la política de emergencia se debía a la financiación "secreta" (privada) (VT Editors 2020; Greenhalgh et al. 2020 ver Yanovskiy, 2022). No menos importante, se

suprimió la información sobre posiciones discrepantes y programas de investigación; véase también "Declaración de Great Barrington en Google y en los motores de búsqueda DuckDuckGo" en Yanovskiy, 2022.

4.4 Comparación de metodologías: opiniones a favor y en contra de la emergencia

Tanto los expertos de la AIER como los de la FEE siguen la norma de la Escuela Austriaca (Coynne, Bottke, 2015): "La referencia a la parcialidad de un pensador no sustituye a la refutación de sus doctrinas mediante argumentos defendibles. Los que acusan a los economistas de parcialidad simplemente demuestran que están perdidos para refutar sus enseñanzas mediante un análisis crítico." (Mises, 1957, p. 28).

Bjørnsvkov (2021), por ejemplo, utilizó la base de datos Blavatnik para comparar los IPN y los resultados en los países europeos: La Escuela de Gobierno Blavatnik elaboró un protocolo detallado para evaluar la gravedad de los IPN país por país. Los criterios incluyen el cierre no esencial de empresas, órdenes de no volver a casa, restricciones de transporte, cierre de escuelas, etc. Hale et al. mantienen una base de datos actualizada periódicamente.

El análisis de Bjørnsvkov no reveló ninguna asociación clara entre los IPN y la mortalidad. La metodología empleada es bastante sencilla, los conjuntos de datos –de Hale et al, exceso de mortalidad (Eurostat, 2020; DHSC, 2020 en Yanovskiy, 2022)– son abiertos, por lo que el análisis de Bjørnsvkov podría replicarse fácilmente y refutarse si se encontrara defectuoso.

Por el contrario, la mayoría (si no todos) de los estudios que apoyan la eficacia de la IPS basada en la comparación entre países utilizan una metodología única (para el estudio correspondiente) para estimar la gravedad de la IPS (Alfano, Ercolano, 2020; Brauner et al, 2021). Flaxman et al (2020), además, desarrollaron su propio modelo ajustado a la mortalidad observada, y contaron las "vidas salvadas" comparando la mortalidad real con los resultados generados por ordenador para el escenario sin INPP; el modelo en sí no se divulgó. Por lo tanto, en esencia, dicho estudio no puede verificarse. Otro ejemplo: Alwan et al atribuyeron a los gobiernos de Nueva Zelanda, Japón y Vietnam el éxito en el confinamiento del COVID-19 mediante NPI severos. Sin embargo, estos tres países son muy diferentes. Nueva Zelanda empleó realmente una respuesta de confinamiento severo. Japón no impuso el confinamiento. Vietnam es un país totalitario sin estadísticas fiables ni información fidedigna ni sobre la respuesta real ni sobre sus resultados (véase Yanovskiy, 2022). El estudio de Bjørnsvkov se financió con fondos privados. Otros estudios mencionados se financiaron con fondos públicos. Los detalles de la financiación figuran en Yanovskiy, 2022.

5. Debate y conclusiones

La mayor parte de la financiación de la investigación académica procede de fondos públicos (en realidad, gubernamentales). Los procedimientos altamente sofisticados de solicitud y presentación de informes (Herbert, et al., 2013) dejan enormes oportunidades para la toma de decisiones discrecionales (Rabovsky y Ellis, 2014): aceptar o rechazar la solicitud, continuar o detener un programa. Tener en cuenta la equidad social, la diversidad y otros factores similares complica aún más el proceso de toma de decisiones (Ginther et al, 2011), y da aún más margen para decisiones discrecionales. Todo lo anterior crea fuertes incentivos entre los investigadores para seguir no solo las orientaciones formales, sino también las informales de los funcionarios gubernamentales. La enorme diferencia entre las recompensas –recibir una financiación generosa o ser excluido o incluso condenado al ostracismo (véase el caso "Asalto a las matemáticas" – Yanovskiy, 2022)– anima a los investigadores a cumplir las expectativas de los funcionarios y, por tanto, a promover soluciones basadas en un mayor poder discrecional y más fondos para los organismos gubernamentales.

Existe, por tanto, un evidente y fuerte conflicto de intereses del investigador financiado por el gobierno cuyos resultados de investigación justifican Bigger Government. Para un investigador en particular y para la comunidad investigadora en general, es mucho más fácil ignorar este CoI que reconocerlo.

La tendencia hacia una mayor regulación y un mayor presupuesto parece equilibrarse con el deseo del público en general de tener menos restricciones y pagar menos impuestos, pero a menudo este equilibrio no funciona. De hecho, el ciudadano medio es racionalmente ignorante si una cuestión concreta no le parece lo bastante importante (Downs 1957), por lo que la gente está dispuesta a confiar en las opiniones de los expertos y no se opone a ampliar la regulación y el gasto público.

En una sociedad democrática, los intereses de los funcionarios no pueden eliminarse (Stigler, 1975). Sin embargo, deben ser debidamente reconocidos y mitigados mediante una transparencia adecuada y un escrutinio científico independiente (Sánchez-Bayón, 2019b).

Referencias

- Aimone F.(2010) *La epidemia de gripe de 1918 en la ciudad de Nueva York: A Review of the Public Health Response*. Public Health Reports Supplement 3: The 1918-1919 Influenza Pandemic in the United States. 125(3): 71-79.
- Alfano V., Ercolano S.(2020) *The Efficacy of Lockdown Against COVID-19. A Cross-Country Panel Analysis: A Cross-Country Panel Analysis* Economía de la Salud Aplicada y Política Sanitaria. 2020;18(4): 509-517. <https://doi.org/10.1007/s40258-020-00596-3>.
- Alwan N.A, et al.(2020) *Consenso científico sobre la pandemia de COVID-19: tenemos que actuar ya*. Lancet. 2020;396(10260):e71-e72. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32153-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32153-X)
- Anderson M (1986) *The Unfinished Agenda: Ensayos sobre la economía política de la política gubernamental en honor de Arthur Seldon*. Londres: Institute of Economic Affairs
- Armentano D.(1996) *Antitrust Policy: The Case for Repeal*. Washington, D.C.: Cato Institute.
- Azoulay, P., Zivin JSG., Manso G.(2009) *Incentives and creativity: evidence from the academic life sciences*. National Bureau of Economic Research (NBER) Documento de trabajo n° 15466. NBER, Cambridge, Massachusetts, EE.UU.. <https://doi.org/10.3386/w15466>.
- Bagus P, Peña-Ramos J, Sánchez-Bayón A (2022) *Capitalismo, COVID-19 y encierros*. CERVEZA, 31(SI), 1-11. <https://doi.org/10.1111/beer.12431>
- Bagus P, Peña-Ramos, J, Sánchez-Bayón, A (2021) *COVID-19 y la economía política de la histeria colectiva*. Int. J. Environ. Res. Public Health, 18, 1376. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041376>
- Bero L.A.(2013) *Manipulación de la investigación por la industria tabaquera en la Agencia Europea de Medio Ambiente. En: Agencia Europea de Medio Ambiente. Lecciones tardías de las alertas tempranas: ciencia, precaución, innovación*. Copenhague: AEMA. Cap. 7, pp. 151-178.
- Bjørnskov C.(2021) *¿Funcionó el bloqueo? An Economist's Cross-Country Comparison*. CESifo Economic Studies. ifab003, <https://doi.org/10.1093/cesifo/ifab003>.
- Boice J.D. Jr.(2017) *The linear nonthreshold (LNT) model as used in radiation protection: an NCRP update*. Revista internacional de biología de la radiación. 2017;93(10):1079-1092. <https://doi.org/10.1080/09553002.2017.1328750>
- Bollen, J., Carpenter S. R., Lubchenco J., Scheffer M.(2019) *Repensar la asignación de recursos en la ciencia*. Repensar la asignación de recursos en la ciencia.
- Ecología y Sociedad() *Ecología y Sociedad* Ecología y Sociedad. 24 (3):29. <https://doi.org/10.5751/ES-11005-240329>.
- Brandt A.M.(2012) *Inventando conflictos de intereses: Una historia de las tácticas de la industria tabacalera*. Revista Americana de Salud Pública. Enero; 102(1):63-71.
- Brauner J.M, Mindermann S, Sharma M, Johnston D, Salvatier J, Gavenčiak T, Stephenson AB, Leech G, Altman G, Mikulik V, Norman AJ, Monrad JT, Besiroglu T, Ge H, Hartwick MA Teh YW, Chindelevitch L, Gal Y, Kulveit J.(2021) *Inferring the effectiveness of government interventions against COVID-19 (Inferencia de la eficacia de las intervenciones gubernamentales contra el COVID-19)*. Science. 371(6531): eabd9338. <https://doi.org/10.1126/science.abd9338>.
- Buchanan J, Tullock G (1962) *El cálculo del consentimiento: Logical Foundations of Constitutional Democracy*. Ann Arbor: The University of Michigan Press

- Burris Val. (2001) *Las dos caras del capitalismo: Corporations and Individual Capitalists as Political Actors*. American Sociological Review. 2001;66(3):361-381.
- Butos, W.N., McQuade T.J. (2015) *Causas y consecuencias del auge de la ciencia climática*. The Independent Review, 2015, 20(2): 165-196.
- Butos, W.N., McQuade T.J.(2006) *Gobierno y ciencia: ¿A Dangerous Liasion?* Independent Review, 11(2):177-208.
- Calabrese E.J.(2019) *El modelo lineal sin umbral (LNT) de dosis-respuesta: A comprehensive assessment of its historical and scientific foundations*. Chemico-Biological Interactions. 301: 6- 25.
- Cauchemez S, Kiem CT, Paireau J., Rolland P., Fontanet A.(2020) *Impacto del bloqueo en las epidemias de COVID-19 en regiones de la Francia metropolitana*. Lancet (correspondencia). 396(10257):1068-1069. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32034-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32034-1).
- Coyne Christopher J.(ed.) Boettke Peter (ed.) (2015) *The Oxford Handbook of Austrian Economics* Oxford University Press.
- Derwand, R., Scholz, M., Zelenko, V.(2020) *COVID-19 outpatients - early risk-stratified treatment with zinc plus low dose hydroxychloroquine and azithromycin: a retrospective case series study*. Revista Internacional de Agentes Antimicrobianos. 56(6):1-10. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.106214>.
- Di Domenico L, Pullano G, Sabbatini CE, Boëlle PY, Colizza V. (2020) *Impact of lockdown on COVID-19 epidemic in Île-de-France and possible exit strategies*. BMC Medicine. 2020;18(1):240. <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01698-4>.
- Downs A.(1957) *Una teoría económica de la democracia*. Harper and Row.
- Fang, FC., Bowen A., Casadevall A.(2016) *NIH peer review percentile scores are poorly predictive of grant productivity*. eLife, 2016; 5:e13323. <https://doi.org/10.7554/eLife.13323>.
- Feinendegen LE, Pollycove M, Neumann RD.(2013) *Hormesis por efectos de bajas dosis de radiación: la modelización del riesgo de cáncer a dosis bajas debe reconocer la regulación al alza de la protección*. En: Baum RP (ed.) *Therapeutic Nuclear Medicine*, Springer, Berlín. pp 789-805.
- Flaxman, S., Mishra, S., Gandy, A. et al.(2020) *Estimating the effects of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in Europe*. Nature; 584:257-261. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2405-7>.
- GAO(1966, Feb. 01) *Ley de Presupuesto y Contabilidad*. <https://www.gao.gov/products/d03855>. Accessed 1 de septiembre de 2022.
- Ginther DK, Schaffer WT, Schnell J, et al.(2011) *Raza, etnia y premios de investigación de los NIH*. Science; 333(6045): 1015-1019. <https://doi.org/10.1126/science.1196783>.
- Giubilini A.(2020) *Un argumento a favor de la vacunación obligatoria: La analogía de los impuestos*. Journal of Applied Philosophy ;37(3):446-466. <https://doi.org/10.1111/japp.12400>.
- Golan Z. (2009) *Assessment of the need for the Office of the Chief Scientist and the Capital Investment Encouragement Law*. Documento de posición del Instituto de Estudios de Mercado de Jerusalén.
- Gordon, R., y B. J. Poulin.(2009) *El coste del sistema de revisión por pares de las subvenciones científicas del NSERC supera el coste de conceder una subvención básica a cada investigador cualificado*. Rendición de cuentas en la investigación: Policies and Quality Assurance;16:13-40. <https://doi.org/10.1080/08989620802689821>.

- Hale T., Angrist N., Goldszmidt R. et al.(2021) *A global panel database of pandemic policies (Oxford COVID-19 Government Response Tracker)*. Nature. Human Behavior ;5:529-538.
- Herbert, DL., Barnett AG., Graves N. *El sistema de becas de Australia hace perder el tiempo*. Nature. 2013; 495:314. <https://doi.org/10.1038/495314d>
- Huerta de Soto J, Sánchez-Bayón A, Bagus P (2021) *Principles of Monetary Financial Sustainability and Wellbeing in a Post-COVID-19 World*. Sostenibilidad, 13(9): 4655 (1-11). <https://doi.org/10.3390/su13094655>
- Ioannidis J.P.A.(2005) *Por qué la mayoría de los resultados de investigación publicados son falsos*. PLOS Medicine, 2005;2(8):e124. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020124>.
- Jasay A.(1985) *El Estado*. Indianapolis: Liberty Fund, 1998 (publicado por primera vez en 1985).
- Kater Michael H. (1983) *El Partido Nazi: A Social Profile of Members and Leaders, 1919-1945*. Cambridge: Harvard University Press.
- Kealey T.(1996) *Las leyes económicas de la investigación científica* Palgrave Macmillan.
- Krishan K, Kanchan T.(2020) *Lockdown is an effective 'vaccine' against COVID-19. A message from India: A message from India*. The Journal of Infections in Developing Countries. 2020;14(6): 545-546. <https://doi.org/10.3855/jidc.12931>.
- Lawler, Emily C.(2017) *Eficacia de las recomendaciones de vacunación frente a los mandatos: Evidencia de la vacuna contra la hepatitis A*. Journal of Health Economics, Vol. 52, pp. 45-62. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2017.01.002>
- Machan Tibor R.(2000) *Bias in Government Science* <https://mises.org/library/bias-government-science/>. Consultado el 1 de septiembre de 2022.
- Matanoski G, Kanchanaraksa S, Lantry D, Chang Y.(1995) *Characteristics of nonsmoking women in NHANES I and NHANES I epidemiologic follow-up study with exposure to spouses who smoke*. American Journal of Epidemiology. 1995;142(2):149-57. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a117613>.
- McQuade T.J., Butos W.N.(2012) *Nonneutralities in Science Funding: Direction, Destabilization, and Distortion*. De Gruyter. Journal des Economistes Et des Etudes Humaines, 2012;18(1). <https://doi.org/10.1515/1145-6396.1262>;
- Mehra M.R, Desai S.S, Frank R., Amit N.P.(2020) *Hydroxychloroquine or chloroquine with or without a macrolide for treatment of COVID-19: a multinational registry analysis.1* [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31180-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31180-6) (El artículo ha sido retirado).
- Mises, Ludwig von.(1957) *Teoría e Historia. Una interpretación de la evolución social y económica*. Auburn, Alabama: von Mises Institute 1985 (1ª publicación Yale University Press).
- Moghissi AA, Calderone RA, Estupigan C, Koch R, Manfredi K, Vanderdys V(2018) *Requirements for Transparency and Communicability of Regulatory Science*. Dose Response;16(4):1559325818813056. doi: 10.1177/1559325818813056.
- Consejo Nacional de Investigación de las Academias Nacionales(2006) *Riesgos para la salud derivados de la exposición a bajos niveles de radiación ionizante: BEIR VII Fase 2*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Niskanen W.(1971) *Bureaucracy and Representative Government*. Aldine-Altherton, Chicago.

- Peres J.(2013) *Sin relación clara entre tabaquismo pasivo y cáncer de pulmón*. JNCI: Journal of the Instituto Nacional del Cáncer, 2013;105(24):1844-1846, <https://doi.org/10.1093/jnci/djt365>.
- Pisinger C, Godtfredsen N, Bender AM. (2019) *Un conflicto de intereses está fuertemente asociado con resultados favorables a la industria tabacalera, lo que indica que los cigarrillos electrónicos no son perjudiciales*. Preventive Medicine.;119:124-131. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.12.011>.
- Rabovsky Thomas M., Ellis William Curtis.(2014) *La educación superior y la influencia del Congreso en las decisiones administrativas*. Social Science Quarterly, 95(3) (septiembre de 2014), pp. 740-759.
- Robbins L.(1998) *Historia del pensamiento económico*. The LSE Lectures. Princeton University Press.
- Rothbard Murray N.(2002) *A History of Money and Banking in the United States: The Colonial Era to World War II*. Instituto Ludwig von Mises. Auburn, Alabama.
- Saint-Victor Diane S., Omer Saad B.(2013) *El rechazo a las vacunas y el final del juego: caminar primero la última milla*. Philosophical Transactions: Biological Sciences, Vol. 368, No. 1623. <https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0148>
- Sánchez-Bayón, A.(2019a) *Sociología de la identidad estadounidense: qué les ha unido y les divide hoy*. Oporto: Ed. Sínderesis
- Sánchez-Bayón, A.(2019b) *Cultura democrática a juicio en la posglobalización: claves sociológicas y ontológicas de i-ciudadanía y e-democracia*. Cuadernos Manuel Giménez Abad, 17: 130-148
- Sánchez-Bayón, A.(2020) *Medidas de economía de bienestar que destruyen empleo en la economía digital*. Semestre Económico, 23(55), 87-112. DOI: <https://doi.org/10.22395/seec.v23n55a4>
- Sánchez-Bayón, A.(2022a) *Crítica del positivismo formalista en Economía y las alternativas heterodoxas para la economía digital*. Encuentros Multidisciplinares, 71: 1-16
- Sánchez-Bayón, A.(2022b) *De la Síntesis Neoclásica a la Síntesis Heterodoxa en la Economía Digital*. Procesos de Mercado, 19(2): 277-306. <https://doi.org/10.52195/pm.v19i2.818>
- Sánchez-Bayón, A.(2022c) *Lectura heterodoxa de la transformación digital europea del turismo: paradojas y fallos por el cambio de modelo*. Atlantic Review of Economics-AROE, 5(2), 1- 18
- Sánchez-Bayón, A.(2023) *Análisis heterodoxo del sector turístico español pos-COVID: fallos en reajuste digital del empleo y vulnerabilidad empresarial*. Estudios económicos, 40(81): 223-252, <https://doi.org/10.52292/j.estu-decon.2023.3438>
- Sánchez-Bayón, A., Fuente, C., Campos, G. (2018) *Crisis identitaria estadounidense ante su paradoja posmoderna: quiebra de American civil religion y riesgo transoccidental, Caurien- sia*. Revista Anual de Ciencias Eclesiásticas-Ftad. Teología de Cáceres, 13: 619-636. DOI: <https://doi.org/10.17398/2340-4256.13.619>
- Sanders E.(2004) *Economic Regulation in the Progressive era. en American Congress. Building of Democracy*, editado por Zelizer Julian E. Boston - Nueva York: Houghton Mifflin Company.
- Savage James D.(1999) *Funding Science in America: Congress, Universities, and the Politics of the Academic Pork Barrel*. 1ª edición Cambridge University Press.
- Siegel JA, Greenspan BS, Maurer AH, Taylor AT, Phillips WT, Van Nostrand D, Sacks B, Silberstein EB(2018) *The BEIR VII Estimates of Low-Dose Radiation Health Risks Are Based on Faulty Assumptions and Data Analyses: A Call for Reassessment*. Journal of Nuclear Medicine 2018;59(7):1017-1019. <https://doi.org/10.2967/jnumed.117.206219>.

Smith A.(1776) Una investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones.

Londres: Methuen,(1904) 2 vols. Libro 4. Cap. VII "De las colonias".

Socol Y, Shaki Y.Y. y Yanovskiy M.(2019) *Intereses, sesgos y consenso en la ciencia y la regulación*. Respuesta a la dosis. 2019;17(2):1559325819853669. <https://doi.org/10.1177/1559325819853669>.

Soto H.(1989) *El otro camino. Respuesta económica al terrorismo*. Basic Boks Nueva York. (1er publicado: como "The other path. La revolución invisible en el Tercer Mundo". Nueva York: Harper & Row Publishers, Inc. 1989).

Stevens J.B.(2018) *La economía de la elección colectiva*. NY: Routledge.

Vaiserman A., Koliada A., Zabuga O, Socol Y.(2018) *Health Impacts of Low-Dose Ionizing Radiation: Debates científicos actuales y cuestiones regulatorias*. Dose-Response;16/3: 1559325818796331. <https://doi.org/10.1177/1559325818796331>.

Yanovskiy M. y Socol Y.(2021) *Biblioteca COVID-19*. Filling the Gaps (14 de febrero de 2021). Disponible en SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3784709>.

Yanovskiy M.(2022) *El conflicto de intereses olvidado en la ciencia moderna*. Materiales de referencia. <https://papers.ssrn.com/abstract=4190042>.