

Stevia. Conocimiento, propiedad intelectual y acumulación de capital de Santiago Liaudat

Lautaro Zubeldia Brenner

Profesor adjunto en la Universidad Nacional de José C. Paz e investigador en Políticas Tecnológicas del sector farmacéutico.

* Autor a quien dirigir la correspondencia: lautarozubeldia@gmail.com

Stevia. Knowledge, intellectual property and capital accumulation by Santiago Liaudat



Uno de los hechos positivos que tuvo la pandemia ocasionada por la COVID-19 es que permitió visibilizar tensiones hacia dentro de los organismos de gobernanza global (OGG). Estos organismos reglamentan directa o indirectamente aspectos centrales de las vidas de los todos los pueblos del mundo. Nos referimos concretamente a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Mundial de Comercio (OMC) - dentro de ella el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC)- o la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Las vacunas se catalogaron como insumo estratégico primordial para mitigar la circulación viral en el mediano y largo plazo (Oliu-Barton y

col, 2021). Así el *lego* comenzó a interiorizarse de qué era la *Food and drug administration* (FDA) de los Estados Unidos, la *European Medicine Agency* (EMA), y de cómo éstas influyen en las decisiones de Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología (ANMAT).

La resonancia pública se amplificó hasta bien entrada la pandemia ante la escasez de vacunas contra la COVID-19, a causa de una insuficiente capacidad de producción global -había preordenadas entre 7000 y 10000 millones de dosis (Mullard, 2020)- y la acumulación de las vacunas por países industrializados (Twohey y col., 2020; ONU, 2021). Estos hechos dispararon el debate en torno a la solicitud de exenciones a determinadas disposiciones del acuerdo sobre los ADPIC para insumos para la prevención, contención y tratamiento de la COVID-19 que hicieron países como Sudáfrica y la India, y que la República Argentina apoyó (World Trade Organization, 2020; Médicos sin fronteras, 2020). Es decir, la discusión en torno a las patentes de las vacunas, insumos médicos y de diagnóstico para paliar los efectos del SARS-CoV-2.

Desde principios de los años ochenta, un reducido grupo de transnacionales farmacéuticas comienza a expandirse, centralizar y concentrar segmentos crecientes del mercado, apropiándose no sólo de rentas exorbitantes a nivel global, sino también controlando los accesos al conocimiento -producido mayormente con fondos públicos- mediante sólidas estrategias de apropiación y protección intelectual. En el ecosistema global que hizo posible y que sostiene esta desviación, los OGG son otro actor estratégico para las grandes transnacionales y los estados centrales donde tienen sus casas matrices: en el sector salud y farmacéutico son decisivas OMC y la OMS (Blinder, Zubeldia y Surtayeva, 2021). Para el sector alimenticio hay que mencionar a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por su sigla en inglés *Food and Agriculture Organization*).

El debate en torno a tecnologías estratégicas como la nuclear, la espacial, la biotecnológica y las alimenticias, ocultan la política impuesta por los países centrales que promueven

Palabras clave: monografía – *Stevia* – propiedad intelectual – conocimiento tradicional

Key words: monograph – *Stevia* – intellectual property – knowledge

sus propios negocios al tiempo que estimulan la inserción subordinada de los países periféricos en cadenas de valor globales -compañías transnacionales- que gobiernan el *know how* de los procesos, la producción, los capitales y los mecanismos de apropiación intelectual de los conocimientos -patentes- (Hurtado y Souza 2018; Delvenne, Vasen, y Vara 2013).

El lector se estará preguntando cuál es la relación de estos párrafos con el título de esta columna y con la planta denominada *Stevia rebaudiana* cuyo origen se ubica en el sudeste paraguayo. La parábola histórica que presenta el libro ***Stevia. Conocimiento, propiedad intelectual y acumulación de capital*** (*Stevia...* a partir de aquí) escrito por Santiago Liaudat –Editorial Prometeo– (Liaudat, 2021) es una herramienta fundamental para desentrañar el funcionamiento de los actores globales que hoy dominan el escenario internacional –OGG, transnacionales alimenticias y farmacéuticas, estados centrales y periféricos–; y para descifrar esta configuración institucional–empresarial global alumbrada luego de la segunda guerra mundial y consolidada durante el período neoliberal. Leyendo en clave la trayectoria histórica, científica, tecnológica, social y hasta antropológica de la *Stevia rebaudiana* (*Stevia* abreviadamente) es posible reinterpretar la irracionalidad de la economía mundial acentuada con la irrupción del virus SARS-CoV-2 y otorgarle un horizonte sentido, una explicación.

Santiago Liaudat, autor del libro, es investigador y Profesor Titular Universidad Nacional de La Plata, Magíster en Ciencia, Tecnología y Sociedad (UNQ-Argentina) y Especialista en Estudios Latinoamericanos (UFJF-ENFF-Brasil). *Stevia...* es el producto de una investigación con la cual obtuvo el título de Magíster (Liaudat, 2018) y recibió el Premio Marcel Roche de la Asociación Latinoamericana de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología en 2021.

De lectura amena y accesible, pero sin perder en ningún momento un alto rigor histórico y metodológico, el libro tiene un prólogo de Mariano Zukerfeld, quien de modo indirecto aporta el marco teórico con las nociones decisivas de Materialismo cognitivo y la “hipótesis de que el capitalismo, en todas sus etapas, ha funcionado con base en una doble regulación que se ejerce sobre cada ente”¹: el de la propiedad física y el de la propiedad intelectual (Zukerfeld, 2010; 2014). Luego de una breve introducción, la obra se divide en dos partes; una más bien histórica, que abarca los primeros cinco capítulos, y otra parte más “dura” pero imprescindible, teórico-metodológica. La forma en el cual está escrito el libro, hace que se pueda comenzar a escudriñar sus páginas desde la segunda parte, para poder lanzarse a la parte histórica con todas las armas metodológicas bajo la manga, o también, directamente sumergirse en los primeros capítulos que llevarán al lector más desprevenido y audaz en términos teórico-metodológicos, a los tiempos de la conquista española en el siglo XVI.

La historia de la *Ka'a He'e* –hierba dulce en guaraní– atraviesa dentro del primer capítulo la conquista española, la Guerra de la Triple Alianza (1864-1870), la consolidación del Paraguay como Estado-Nación para preguntarse y estipular fundamentalmente cuáles fueron los “aportes cognitivos” de las culturas originarias con respecto a la utilización de *Stevia* –como hierba medicinal, como alimento, ubicación, aspectos del crecimiento, conocimientos lingüísticos vinculados– preparando el terreno para en las próximas secciones develar los mecanismos de explotación impaga de aportes cognitivos tradicionales. En el segundo capítulo, se analiza el flujo de conocimientos que permite el tránsito de la *Ka'a He'e* desde la escala local a la universal. La constitución de la “hierba dulce” como objeto científico requería una serie de mediaciones en distintos soportes materiales que son descriptas con precisión y claridad, contextualizando con hechos históricos y geopolíticos de forma continua. En el tercer capítulo, cristaliza el pasaje irreversible de la planta hacia los países centrales: el terreno estaba allanado para la captura por parte de los sistemas de *protección intelectual* y de *propiedad física* y como contracara para *desacumulación periférica* –pueblos originarios, primeros desarrolladores, República del Paraguay–.

Por último, en los capítulos 4 y 5, la hierba dulce entra en el ecosistema global descrito en los primeros párrafos de esta columna. El pasaje de *Stevia* al mercado requería solucionar algunos problemas técnicos: superar la dificultad en la generación de un cultivo extensivo de la planta, debido a su característica alógama. Este esfuerzo, realizado por actores locales en primera instancia -paraguayos- estuvo acoplado al primer caso de expropiación registrado para *Stevia*: 100000 ejemplares fueron trasplantados desde su lugar de origen y puestos bajo la órbita privada, excluyendo por completo al pueblo guaraní. En lo sucesivo Japón -y en menor medida Brasil-, en otras oleadas de sustracción masiva de ejemplares, completaría el proceso de expropiación poniendo la mercantilización de la planta bajo la órbita definitiva de los derechos de propiedad intelectual.

Al decir de Liaudat, la domesticación de la *Ka'a He'e* silvestre, fue de la mano con su construcción como mercancía (Liaudat, 2021). Esto, descrito en términos sencillos, implicaba eliminar la variabilidad fenotípica que obstruía la obtención de ejemplares homogéneos, acrecentar su potencia edulcorante eliminando el resabio amargo y aumentando la presencia de rebaudiósido A –glucósido de esteviol–. Todos estos procesos, inicialmente explorados por grandes compañías niponas, quedaron capturados por sistemas de propiedad física e intelectual -Paraguay no disponía de actores empresariales, capitales, *know how*, ni una clase política con la convicción de intervenir en estos procesos-. Pese a que las empresas japonesas tuvieron un protagonismo decisivo en los patentamientos hacia los años 1980, la primera patente vinculada con la *Stevia rebaudiana* fue solicitada en Estados Unidos en 1970: se trataba de un método de extracción de esteviósido a partir de las hojas de la “hierba dulce”. Este

¹ Por ejemplo, una especie vegetal como la *Stevia rebaudiana* Bertoni (Asteraceae).

dato histórico, junto a la definición concreta de *Biopiratería* que hace Liaudat, configuran un punto neurálgico del relato, para poder entender todo el transcurso posterior de *Stevia*.

Ahora bien, durante cuarenta años, el período que va desde principios de 1970 a principios del siglo XXI, el consumo de productos con algún tipo de derivado de *Stevia*, estuvo restringido principalmente a Japón, Corea del Sur –China como proveedor de materia prima– y Brasil –Paraguay como su proveedor de materia prima–. Se había consolidado una división internacional del trabajo. Sin embargo, los mercados más grandes y potentes del mundo, como el de Estados Unidos y la Unión Europea, y sus cadenas de valor global permanecían en una posición de hostilidad con respecto a *Stevia* –la FDA llega a prohibir en los años de 1980 la importación de esteviósido y a confiscar literatura sobre *Stevia* a fines de los años 1990–. Pero súbitamente, en el transcurso de una década –la primera del siglo XXI–, se verifica una torsión diametral, cuyos motivos se encuentran descritos en detalle en el libro.

Aquí se llega a otro punto cardinal del relato, cuando se analizan el papel que tienen la FAO y la OMS –ambos OGG–. Las normativas de sanidad que impartieron como regulación de acceso a conocimientos, beneficiando a algunos actores en detrimento de otros. En el transcurso de diez años, las transnacionales con asiento en EEUU y Europa, y OGG ligados a la salud que rechazaban la a “hierba dulce”, cambiaron de posición drásticamente. El proscenio de la discusión fue el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA por su sigla en inglés); se reúne anualmente para analizar las propuestas existentes sobre aditivos alimentarios, pero lo que queda develado en *Stevia* es que se trata de una caja de resonancia de determinados intereses y actores específicos. Las tácticas de exclusión de actores medianos y pequeños del “mercado global” aparecen esbozadas una a una. Los requerimientos técnicos de producción como, por ejemplo, la pureza que los productos debían presentar en cuanto a esteviósido y rebaudiósido A y los derechos de propiedad intelectual, quizás configuran las principales.

Este juego de pinzas, que se arma entre recomendaciones de JECFA y los derechos de propiedad intelectual, adquiere un manto de legitimidad con el accionar de organizaciones no gubernamentales (ONGs), en asociación con grupos internacionales, organizaciones científicas y algunos gobiernos.

Estabilizado este marco, *Ka'a He'e* entra definitivamente en el mercado global y en las cadenas de valor más poderosas.

Liaudat muestra con precisión que la ciencia y la tecnología son en realidad, un campo de disputa, que contrariamente representar un saber técnico neutral, son un campo de litigio donde distintos actores –grandes, medianas y pequeñas empresas, estados centrales y periféricos, ONGs, científicos, aborígenes con saberes ancestrales– buscan validar discursos que legitimen su accionar. Algunos imponen “sentido” y otros quedan privados del mismo, perdiendo posibilidades de desarrollo social, político y económico.

El libro *Stevia...* compendia un conjunto de herramientas potentes a la hora de analizar, no solo la trayectoria de la “hierba dulce”, sino otras trayectorias científicas y tecnológicas, como el de las vacunas y los fármacos; la tentación de establecer paralelismos entre ambos campos –el de la salud y el alimenticio– aumentan con lo vivido en los últimos dos años en todo el globo. Por esto mismo, *Stevia rebaudiana* es una parábola de la historia latinoamericana en general.

Referencias Bibliográficas

- Blinder, D.; Zubeldía, L.; Surtayeva, S. (2021a). “Covid-19 and Semi-Periphery: Argentina and the Global Vaccines Research and Development”. *Journal of World-Systems Research* 27 (2): 494-521. <https://doi.org/10.5195/jwsr.2021.1049>
- Delvenne, P.; Vasen, F., Vara, A.M. (2013). “The “soyization” of Argentina: The dynamics of the “globalized” privatization regime in a peripheral context”. *Technology in Society* 35 (2): 153-162. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2013.01.005>
- Hurtado, D.; Souza, P.(2018). “Geoeconomic Uses of Global Warming: The ‘Green’ Technological Revolution and the Role of the Semi-Periphery”. *Journal of World-Systems Research* 24 (1): 123-150. <https://doi.org/10.5195/jwsr.2018.700>
- Liaudat, S. (2018). *Del uso indígena al comercio mundial de la stevia: Conocimientos, regulaciones y explotación capitalista*. (Tesis de Maestría). <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/71757>
- Liaudat, S. (2021). *Stevia. Conocimiento, propiedad intelectual y acumulación de capital*. Ed. Prometeo Libros, Buenos Aires: 338.
- Mullard, A. (2020). “How COVID vaccines are being divvied up around the world”. *Nature*, 30 de noviembre de 2020. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-03370-6> [Consultado el 1/07/2021].
- Oliu-Barton, M.; Pradelski, B.; Aghion, P.; Artus, P.; Kickbusch, I.; Lazzarus, J.; Sridhar, D.Y.; Vanderslott, S. (2021). “SARS-CoV-2 elimination, not mitigation, creates best outcomes for health, the economy, and civil liberties”. *Lancet* 397 (10291): 2234-2236.
- ONU (2021). “Diez países han acaparado el 75 % de las vacunas COVID-19 administradas, denuncia Guterres al Consejo de Seguridad”. <https://news.un.org/es/story/2021/02/1488202> [Consultado el 4 de abril de 2020].
- Twohey, M.; Collins, K.; Thomas, K. (2020). “With First Dibs on Vaccines, Rich Countries Have ‘Cleared the Shelves’”. *The New York Times*, 15 de diciembre de 2020. <https://www.nytimes.com/2020/12/15/us/coronavirus-vaccine-doses-reserved.html> [Consultado el 2 de julio de 2021]
- World Trade Organization (2020). “Waiver From Certain Provisions Of The Trips Agreement For The Prevention, Containment And Treatment Of Covid-19. Communication From India And South Africa”. <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=q:/IP/C/W669.pdf> [Consultado el 1de abril de 2022].
- Médicos sin fronteras (2020). *India y Sudáfrica piden que no haya patentes de medicamentos ni herramientas de COVID-19 durante la pandemia*. <https://www.msf.es/actualidad/india/india-y-sudafrica-piden-que-no-haya-patentes-medicamentos-ni-herramientas-covid-19> [Consultado: 1 de abril de 2022].

Zukerfeld, M. (2010). *Conocimiento y capitalismo: materialismo cognitivo, propiedad intelectual y capitalismo informacional*. FLACSO, Buenos Aires. <http://capitalismoyconocimiento.wordpress.com>

Zukerfeld, M. (2014). *Capitalismo Cognitivo y Educación: Aproximaciones desde el materialismo cognitivo. Cibercultura, capitalismo cognitivo y educación-Conversaciones y re (di) sonancias*. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá: 232.