

Segundo Congreso Internacional de Ciencias Humanas "Actualidad de lo clásico y saberes en disputa de cara a la sociedad digital". Escuela de Humanidades, Universidad Nacional de San Martín, San Martín, 2022.

Prácticas de investigación en biología molecular de plantas y agrobiotecnología a partir de la introducción de la soja transgénica en Argentina: agendas públicas, regulaciones y convenios de vinculación (1996-2014).

Sandra Diaz.

Cita:

Sandra Diaz (2022). *Prácticas de investigación en biología molecular de plantas y agrobiotecnología a partir de la introducción de la soja transgénica en Argentina: agendas públicas, regulaciones y convenios de vinculación (1996-2014)*. Segundo Congreso Internacional de Ciencias Humanas "Actualidad de lo clásico y saberes en disputa de cara a la sociedad digital". Escuela de Humanidades, Universidad Nacional de San Martín, San Martín.

Dirección estable: <https://www.academica.org/2.congreso.internacional.de.ciencias.humanas/29>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eoQd/Suu>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.academica.org>.

Prácticas de investigación en biología molecular de plantas y agrobiotecnología a partir de la introducción de la soja transgénica en Argentina: agendas públicas, regulaciones y convenios de vinculación (1996-2014)

Sandra Díaz
Universidad Nacional San Martín (UNSAM)
sandradiazlucero@gmail.com

Resumen:

En 1996, la Secretaría de Agricultura autorizó la propagación de la soja transgénica RR, dando origen a importantes transformaciones que viabilizaron la expansión de los cultivos transgénicos y el sistema agroalimentario en su conjunto. En este contexto, el modelo de política tecnológica implementado se dirigió a generar las condiciones necesarias para que el mercado actúe libremente orientando la demanda de los agentes económicos. Esta apertura comercial sujetó los precios agrarios a los vaivenes del mercado internacional y fomentó la inserción de empresas extranjeras en la totalidad de los eslabones de la cadena alimentaria. Como consecuencia de la disminución de subsidios estatales para la educación y la ciencia, durante éste período se avanzó en la firma de acuerdos y convenios entre las universidades públicas y las grandes empresas, contribuyendo a la depredación de lo público por el sistema privado y favoreciendo el extractivismo de conocimiento hacia países centrales. Asimismo, varias facultades de ciencias agrarias realizaron cambios curriculares para adaptar sus estructuras académicas y sus planes de estudio a las nuevas realidades del sector agropecuario. Dentro de la Universidad de Buenos Aires, en el año 1999, FAUBA creó el Programa en Agronegocios y Alimentos, promoviendo la articulación entre el ámbito público, el sector privado y la universidad a través de acuerdos y convenios de cooperación académica. Esta relación entre producción y uso de conocimientos ha sido abordada por diversos enfoques, pero, en general no se han indagado las tensiones producidas a partir de la utilización, con fines de lucro, de conocimientos producidos sin ánimos mercantiles. Esta ponencia busca presentar el diseño de este proyecto de investigación, indagando sobre los procesos de apropiación de conocimiento y vinculación entre estado, ciencias y empresas, así como las consecuencias socio-ambientales, económicas y políticas del período.

Palabras claves: agrobiotecnología; soja transgénica; extractivismo del conocimiento

Desarrollo del problema:

Este proyecto, corresponde al diseño de un plan de doctorado a concretar, el mismo se propone analizar y reconstruir las transformaciones de las prácticas de investigación científicas a partir de la introducción de la soja transgénica (1996) hasta

2014, año donde se firmaron dos convenio entre FAUBA y la empresa Monsanto, particularmente se busca indagar el área de la biología molecular de plantas y agrobiotecnología, examinando las regulaciones estatales y planes de investigación desarrollados a través de convenios entre ámbitos públicos de investigación y empresas del sector privado, y su relación con la dinámica histórica, socio-económica y política del período.

Antecedentes:

Dentro de las investigaciones estatales orientadas a la obtención de semillas mejoradas, Gárgano (2015; 2018) señaló la existencia de una trayectoria histórica reciente de apropiación privada de conocimientos generados en el ámbito público con tres fases temporales: la década de 1960, el período correspondiente a la última dictadura (1976-1983), y el comienzo de los denominados Convenios de Vinculación Tecnológica con empresas, de 1987 a la actualidad. El objetivo de este trabajo es analizar la más reciente y menos explorada de estas tres fases temporales, particularmente a partir del inicio de la agricultura centrada en el monocultivo de soja transgénica.

En el año 1996, la Secretaría de Agricultura autorizó la propagación de la soja transgénica RR (Roundup Ready: resistente al herbicida a base de glifosato comercializado por la multinacional Monsanto), incluso sin realizar estudios previos apropiados acerca de los impactos de este paquete tecnológico sobre la salud humana y el ambiente (Rubio, 2013). En este escenario, donde los precios internacionales para la soja presentaban además una tendencia al alza, emerge China como el gran comprador, ya que requería grandes cantidades de soja para alimentar a su creciente producción porcina y no tenía reparos respecto del origen tecnológico de las cosechas (Reboratti, 2010). La apertura comercial sujetó los precios agrarios a los vaivenes del mercado internacional (Giarraca, 2003) y fomentó la inserción de empresas extranjeras en la totalidad de los eslabones de la cadena alimentaria (Poth, 2010).

El "Modelo sojero" avanzó rápidamente desde la región pampeana hacia el norte y noreste argentino, originando importantes transformaciones: expansión de la frontera agrícola como resultado de innovaciones biotecnológicas y el mayor uso de agroquímicos, desplazamiento de la ganadería y de otros rubros agropecuarios, expulsión de pequeños productores, crecimiento de las explotaciones basadas en el arrendamiento, y un visible aumento de superficie deforestada (Gras y Hernandez, 2009). Al mismo tiempo, el modelo de política tecnológica implementado se dirigió a generar las condiciones necesarias para que el mercado actúe libremente orientando la demanda de los agentes económicos (Yoguel et al., 2022). Con respecto a las

políticas estatales, se adoptaron medidas destinadas a: 1- transparentar los procesos de evaluación y asignación de recursos mediante una reforma institucional del sistema de Ciencia y Técnica (CyT). 2- Promover una mayor vinculación de las instituciones de CyT con el sector privado. 3- Crear un mercado de oferta de servicios tecnológicos. 4- Impulsar modificaciones en el sistema bancario para facilitar el acceso al crédito a las empresas con proyectos innovadores y 5- Estimular una mayor inversión del sector privado y las provincias (Yoguel et al., 2022). Siendo los principales actores de esta nueva etapa de reconfiguración de la actividad agraria, las grandes empresas del agro, tanto las transnacionales de la talla de Monsanto-Bayer, como las nuevas compañías con base en Argentina como Bioceres. Estas empresas instauraron un discurso sobre la necesidad de innovación a partir de nuevos avances científicos y tecnológicos, contando con el apoyo de parte de la comunidad científica y habilitando espacios de colaboración entre las empresas y las instituciones de investigación pública (Rikap et al., 2020). En este contexto, signado por las políticas neoliberales, la disminución de subsidios estatales para la educación y la ciencia, y el control selectivo del Estado en la distribución de recursos, los equipos de investigación adquieren cada vez más características organizacionales de empresas (o departamentos de las mismas), donde los/las investigadores responsables adquieren el rol de gerentes y los/las becarios/as la mano de obra precarizada, dando lugar a distintas formas de capitalismo académico. Por otra parte, se avanzó desde los años noventa en la firma de acuerdos y convenios entre las universidades públicas y las grandes empresas, contribuyendo a la depredación de lo público por el sistema privado y favoreciendo el extractivismo de conocimiento hacia países centrales, en particular apropiado por multinacionales (Rikap et al. 2020). Este proceso viene asociado a una influencia creciente de las corporaciones privadas y los países centrales en el establecimiento de las agendas de investigación, tanto internacional como locales (Testoni et al., 2021; García Carrillo et al., 2022). Esta relación entre producción y uso de conocimientos ha sido abordada por diversos enfoques, pero, en general no se han indagado las tensiones producidas a partir de la utilización, con fines de lucro, de conocimientos producidos sin ánimos mercantiles (Kreimer y Zukerfeld, 2014). Un caso claro fue la adaptación de las semillas transgénicas (cuya propiedad intelectual estaba en manos de las firmas transnacionales) a las condiciones agroclimáticas locales. No pocos desarrollos promovidos por las transnacionales involucran, por otra parte, la provisión de fondos a organismos nacionales de investigación, para llevar a cabo proyectos en “alianza” pero reservándose en los acuerdos establecidos los derechos de propiedad sobre los resultados (Gras y Hernández, 2013).

Del mismo modo, varias facultades de ciencias agrarias realizaron cambios curriculares para adaptar sus estructuras académicas y sus planes de estudio a las nuevas realidades del sector agropecuario (Mendizábal y Hang, 2017). Dentro de la Universidad de Buenos Aires, en el año 1999, FAUBA creó el Programa en Agronegocios y Alimentos (Resolución CD 1766/99), con el objetivo de establecer un ámbito de investigación, docencia y transferencia al medio tendiente a satisfacer la demanda social y económica en el área de agroalimentos, promoviendo la articulación entre el ámbito público, el sector privado y la universidad a través de acuerdos y convenios de cooperación académica. Desde éste programa se promovió la creación de cursos dictados por las empresas, cuya modalidad *in-house*, permite que sean diseñados “a la medida” de una empresa o institución de acuerdo a sus necesidades particulares de capacitación (Liaudat, 2018).

A través del relevamiento bibliográfico y la realización de entrevistas, combinado a los conocimientos previos de la postulante en el área de la biología molecular aplicada al mejoramiento genético de sorgo dentro de FAUBA, se busca interpelar las transformaciones de las prácticas científicas, analizando su vinculación con políticas estatales, los marcos regulatorios vigentes y enfatizando los convenios de vinculación entre el sector privado y universidades públicas, identificando los procesos de apropiación del conocimiento.

Bibliografía:

- Carrillo, M. G., Testoni, F. E., Gagnon, M. A., Rikap, C., & Blaustein, M. (2022). Academic dependency: the influence of the prevailing international biomedical research agenda on Argentina's CONICET. *Heliyon*, en prensa. Prepublicado en MedRxiv. **Gárgano (2015; 2018)**
- Giarraca, Norma (2003) “De las fincas y las casas a las rutas y las plazas: las protestas y las organizaciones sociales en la Argentina de los mundos rururbanos. Una mirada desde América Latina.”, en *Revista Sociologías*, Nº 10, Porto Alegre.
- Gras, C., & Hernández, V. (2009). Son los piquetes de la abundancia. Actores y Estado en el conflicto agrario en Argentina. In *Latin American Studies Association, XXVIII Congreso Internacional*, Rio de Janeiro, Brasil.
- Gras, C., & Hernández, V. (2013). El agro como negocio (pp. 49-66). Buenos Aires: Editorial Biblos.
- Kreimer, P., & Zukerfeld, M. (2014). La explotación cognitiva: Tensiones emergentes en la producción y uso social de conocimientos científicos tradicionales, informacionales y laborales. *Perspectivas latinoamericanas en el estudio social de la ciencia, la tecnología y el conocimiento*, 178-93.
- Liaudat, M. D. (2018). Las universidades: un territorio clave en la disputa hegemónica de los agronegocios en Argentina. In *X Jornadas de Sociología de la UNLP 5 al 7 de diciembre de 2018* Ensenada, Argentina. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Sociología.
- Mendizabal, A., & Hang, G. (2017, December). Transformaciones en los Planes de Estudio (Currículum) de Ingeniería Agronómica: procesos de adaptación o resistencia en el contexto neoliberal de la década del noventa. In *Los casos de FAUBA, FCA-UNC y FCAyF-UNLP. Ponencia presentada en XXXI Congreso ALAS. Las encrucijadas en América Latina. La sociología en tiempos de cambio*, Montevideo.
- Poth, C. (2010). El modelo biotecnológico en América Latina. Un análisis sobre las posturas de los gobiernos de Lula y Kirchner en torno a los organismos genéticamente modificados y su relación con los movimientos sociales. *AA. VV., Los señores de la soja. La agricultura transgénica en América Latina*, 261-308.
- Reboratti, C. (2010). Un mar de soja: la nueva agricultura en Argentina y sus consecuencias. *Revista de Geografía Norte Grande*, (45), 63-76.
- Rikap, C. A., Garelli, F. M., García Carrillo, M., Fernández Larrosa, P. N., & Blaustein, M. (2020). Lucro empresarial, extractivismo y pandemia: el rol del modelo científico hegemónico en la acumulación de capital basada en la monopolización de conocimiento. *67-100*.
- Rubio, V. G. L. (2013). Una niña nada bonita. La soja transgénica cumple 15. *Astrolabio*, 10.

Testoni, F. E., García Carrillo, M., Gagnon, M. A., Rikap, C., & Blaustein, M. (2021). Whose shoulders is health research standing on? Determining the key actors and contents of the prevailing biomedical research agenda. *PloS one*, 16(4), e0249661.

Yoguel, Gabriel & Lugones, Manuel & Sztulwark, Sebastián. (2022). La política científica y tecnológica Argentina en las últimas décadas: algunas consideraciones desde la perspectiva del desarrollo de procesos de aprendizaje Manual de Políticas Públicas.