



**RED POR UNA AMERICA LATINA
LIBRE DE TRANSGENICOS**

BOLETÍN N° 851

LAS INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS SOBRE LOS IMPACTOS SOCIO-ECONÓMICOS DE LOS CULTIVOS TRANSGÉNICOS NO ABORDAN LOS TEMAS RELEVANTES

RALLT

Un análisis hecho por Georgina Catacora y colegas sobre qué pasa con las publicaciones científicas en relación a los cultivos transgénicos o genéticamente modificados, relevan que estos no evalúan los aspectos que verdaderamente afecta al bienestar social y económico de las poblaciones, causados por los cultivos transgénicos. Los principales hallazgos de su investigación se explican a continuación.

Se seleccionó un total preliminar de 1451 artículos, y de esto, solo 410 cumplieron los criterios de selección y fueron analizados en esta revisión. Se incluyó artículos sobre economía y aspectos sociales, a lo largo de las diferentes fases de la cadena de valor agrícola o a nivel social agregado; estaban publicados en revistas científicas revisadas por pares. Después de aplicar los criterios de selección especificados, se analizan. Los principales hallazgos incluir:

- (i) investigación empírica limitada sobre SEI de cultivos transgénicos en la literatura científica
- (ii) el foco principal de la mayoría de los la investigación publicada se centra en un conjunto restringido de parámetros económicos monetarios
- (iii) proporcionalmente, hay muy pocos estudios sobre aspectos económicos sociales y no monetarios
- (iv) la mayoría de las investigaciones reportan solo hallazgos a corto plazo
- (v) los contextos y condiciones locales generalmente se ignoran en la metodología y el análisis de la investigación
- (vi) agricultura convencional es el comparador de uso común, con una consideración mínima de otros sistemas agrícolas sustancialmente diferentes
- (vii) existe una tendencia general a enmarcar la investigación sobre supuestos teóricos no validados y a extrapolar en pequeña escala, y resultados específicos a corto plazo a conclusiones generalizadas.

Estos hallazgos muestran que hay una falta de estudios empíricos y completos.

Esta investigación complementa las pocas revisiones sistemáticas sobre este tema, como el trabajo de Smale et al. (2009), quien analizó la literatura de estudios económicos proporcionando datos empíricos de países en desarrollo entre 1997 y 2007, y Fischer et al. (2015), quien analizó la impactos de los cultivos transgénicos a nivel de finca reportados en revisión por pares artículos publicados entre 2004 y 2014. En su



trabajo, los impactos se clasifican en cinco categorías: económicos, distribución, acceso y propiedad, bienestar y cultura patrimonio.

La mayoría (55%) de los artículos analizados tienen un foco economicista; el 40% tiene un enfoque socioeconómico, y el 5% tienen exclusivamente un enfoque social. En términos de tipos de artículo, el 42% son artículos de discusión, y sus conclusiones se basan en datos secundarios o ensayos sin evidencia empírica. Solo el 20% se basa en datos empíricos de primera mano. Los artículos econométricos representan el 38% del total de artículos.

Del total de artículos revisados, el 19% carece de información sobre el tipo de cultivo transgénico o el rasgo investigado, pues refieren en términos genéricos a “cultivos”, o “cultivos tolerantes a herbicidas”.

Otra característica es el número limitado de cultivos transgénicos estudiados. Aunque a mediados de 2016, se habían registrado 31 cultivos (para alimentos, piensos y fines ornamentales) en la herramienta de registro del Protocolo de Cartagena, los datos socioeconómicos publicados la investigación se concentra en algodón, maíz y soja, y se lo hace desde un enfoque econométrico o de discusión, y muy pocos basados en evidencias empíricas.

Del total de artículos específicos de rasgos, solo 17 (5%) analizan cultivos transgénicos con rasgos apilados, y solo el 1% (4) tienen datos empíricos.

322 estudios se centran en rasgos transgénicos, de los cuales 228 artículos se relacionan con la resistencia a los insectos y 139 a tolerancia a herbicidas. Artículos sobre rasgos transgénicos previstos para mejorar el contenido nutricional de los alimentos generalmente se basan en opiniones y no en estudios empíricos.

De los artículos analizados hay 267 que se refieren a países específicos (sesenta en total), y en ellos hay diferentes profundidades de análisis. Los continentes más estudiados son: Asia (37%) y Norteamérica (31%). Sin embargo, la mayoría (78%) de dicha investigación se limita a cuatro países: Estados Unidos (28% del total), India (22%), China (15%) y Sudáfrica (13%). La mayoría de estos son análisis econométricos basado en datos secundarios, y la investigación empírica total en aspectos sociales, socioeconómicos y económicos es muy limitada: 23 (9%) y 13 (5%) sobre EE.UU. y la India, respectivamente.

Sobre los grupos sociales investigados, el 84% (340) de los artículos indican al menos un tipo de grupo investigado. Un 10% utiliza sólo términos genéricos, como "población" o "humanidad"; y el 3% no da ninguna indicación del grupo analizado.

El 77% de los grupos estudiados son productores, muchos son estudios econométricos (93 trabajos) y artículos de discusión (95 trabajos). Entre ellos, la atención se centra en los agricultores en (261 artículos, que representan el 76%); solo un artículo trata sobre los apicultores. El segundo grupo más investigado son los consumidores (52 -15%), seguidos por los comerciantes (6%).

Los estudios sobre otros actores involucrados en la cadena de valor de los cultivos transgénicos son escasos. Un sector general que recibe atención, es el sector agroalimentario y agroindustrial (14% de los artículos analizados). En todo el cuerpo de la literatura evaluada, hay un solo trabajo de discusión que se relaciona con las comunidades indígenas.

Muchos de los artículos tienen un enfoque a corto plazo, máximo 3 años, lo que significa una serie de limitaciones para comprender la trayectoria del impacto de los cultivos transgénicos, particularmente en relación con la sensibilidad temporal de factores socio-ecológicos como la emergencia de supermalezas, la generación de ingresos, productividad-cambio, costos de producción, volumen de plaguicidas aplicados,



Los autores de este trabajo encontraron que las publicaciones científicas sobre temas socio-económicos en relación a los cultivos transgénicos, se basan en una muy limitada investigación empírica limitada (particularmente sobre los impactos sociales) de los cultivos transgénicos, y un desequilibrio en los conocimientos y marcos utilizados.

Otras deficiencias son el foco de estudios a corto plazo; falta de contexto en el análisis; la aplicación de supuestos no comprobados o injustificados y extrapolaciones. La información sobre parámetros relevantes de investigación es incompleta.

El uso de agricultura convencional como el comparador "universal", enmascara otras alternativas, tanto para la investigación como para las políticas.

Aunque hay algunos estudios críticos que evalúan los aspectos socio-económicos relacionados con los cultivos transgénico; la literatura general está metodológicamente predeterminada para favorecer las innovaciones agrícolas biotecnológicas, diseñadas sobre los principios económicos neoclásicos, para reproducir sistemas de agricultura industrial a gran escala, vinculados a mercados externos.

Fuente:

Georgina Catacora-Vargas, Rosa Binimelis, Anne I. Myhr y Brian Wynne (2018). Socio-economic research on genetically modified crops: a study of the literature. *Journal of the Agriculture, Food, and Human Values Society*.