



El precipicio de las patentes: la ola que transformará por completo la industria de la protección de cultivos.

Posted on Junio 30, 2026

Por Christian Pereira.

(Sao Paulo) Toda gran industria tiene un momento en el que el modelo que la hizo poderosa comienza a trabajar en su contra.

La industria farmacéutica se enfrentó a ello hace quince años. La industria automotriz lo afrontó directamente con la electrificación. La prensa escrita lo presenció en tiempo real.

Ahora le toca a la protección de cultivos enfrentarse a su propio reflejo. La imagen no es agradable.

Y la verdadera cuestión estratégica ya no es si esta transformación se producirá, pues ya está en marcha. La cuestión es quién la lidera y quién se deja arrastrar por ella.

Un modelo que llegó a sus límites

Durante décadas, la lógica fue sencilla: descubrir una molécula patentada, obtener la patente y monetizar el período de exclusividad.

Las denominadas “Seis Grandes” —BASF, Bayer, Dow, DuPont, Monsanto y Syngenta— dominaron los mercados mundiales durante generaciones gracias a ese modelo.

El problema es que este modelo tiene dos adversarios implacables: el tiempo y la física del mercado.

Según un estudio de AgbiolInvestor de 2024, llevar un nuevo ingrediente activo del laboratorio al campo costaba un promedio de 152 millones de dólares en 1995. En el período 2014-2019, esa cifra alcanzó los 301 millones de dólares, casi el doble en términos nominales. El tiempo promedio desde la primera síntesis hasta el lanzamiento comercial es ahora de 12,3 años.

Más costes. Más tiempo. Menos moléculas en el mercado. El gasto medio en I+D de las agroempresas que cotizan en bolsa se ha estancado en los últimos quince años, con un enfoque cada vez mayor en la gestión del ciclo de vida y la diferenciación de formulaciones, en lugar del descubrimiento de nuevas moléculas. El modelo de controlar toda la cadena de valor, desde el descubrimiento hasta la comercialización, ya no es viable. Esta no es mi opinión. Es lo que afirman los propios directivos del sector.

La ola que se avecina

Una parte importante de los productos superventas que han sustentado los ingresos de las grandes empresas durante décadas está perdiendo su exclusividad.

Para comprender la magnitud del mercado: solo el protriiconazol generó 1300 millones de dólares en ventas globales en 2023. El clorantianiliprol, que alguna vez fue el insecticida más vendido del mundo, vio expirar su patente en 2022. Según AgroPages, 105 ingredientes activos perdieron la protección de patente a nivel mundial entre 2009 y 2023. El siguiente ciclo, que abarca de 2026 a 2028, concentra algunas de las moléculas de mayor valor que aún se encuentran bajo exclusividad en un mercado global que asciende a aproximadamente 85 000 millones de dólares anuales.

Para los agricultores: más opciones, precios más bajos, mayor flexibilidad agronómica. Para las multinacionales: un reajuste estratégico forzado. ¿De qué lado de la ecuación estás?

La lección de farmacia

La industria farmacéutica experimentó exactamente esto. Su propia crisis de patentes rompió el modelo

de integración vertical, donde las grandes empresas controlaban cada paso, desde el descubrimiento hasta la comercialización. La respuesta fue admitir que no eran eficientes en todas las etapas y dar un giro hacia plataformas de escala en lugar del descubrimiento de moléculas individuales.

Como lo expresa el emprendedor de tecnología agrícola Matt Crisp: “Pfizer no dejó de ser Pfizer cuando redujo su actividad de investigación interna. Simplemente mejoraron en aquello en lo que ya eran expertos”.

La protección de cultivos está llegando a la misma encrucijada con un retraso de entre diez y quince años respecto a la industria farmacéutica, con la ventaja de poder aprender de un camino ya recorrido.

Las señales estructurales son inconfundibles:

1. FMC registró una pérdida neta según los PCGA de 1.720 millones de dólares en el cuarto trimestre de 2025 y, en febrero de 2026, autorizó a su Consejo de Administración a explorar opciones estratégicas, incluida una posible venta de la empresa.
2. Syngenta presentó una solicitud para una oferta pública inicial (OPI) en Hong Kong en el segundo trimestre de 2026, con el objetivo de lanzarla en el cuarto trimestre de 2026 en una oferta que podría recaudar hasta 10.000 millones de dólares estadounidenses.
3. BASF tiene como objetivo una salida a bolsa en la Bolsa de Fráncfort de su división de Soluciones Agrícolas, con la preparación para la OPV prevista para 2027 y un valor unitario estimado de aproximadamente 20.000 millones de euros.
4. Corteva está en camino de separar sus negocios de protección de cultivos y semillas en dos empresas independientes que cotizarán en bolsa en el cuarto trimestre de 2026.
5. Bayer continúa gestionando la enorme carga que suponen los litigios relacionados con el glifosato, que han limitado su asignación de capital durante años.

No se trata de una crisis específica de la empresa. Es el fallo estructural de todo un modelo de negocio.

La trampa de capacidad de China y el juego híbrido de la India.

China ejecutó con precisión la estrategia de actuar tarde: esperar a que caducaran las patentes, construir cadenas de suministro integradas de bajo coste y dominar el suministro mundial de principios activos genéricos.

Funcionó durante un tiempo.

Cuando todos ven la misma oportunidad, esta se esfuma rápidamente. Para compuestos como la piroxasulfona y el S-metolacoloro, la capacidad de producción planificada por los fabricantes chinos ya supera con creces la demanda real, según datos de Kynetec. Esta es la clásica trampa del exceso de capacidad: todos llegan con una producción mayor de la que el mercado absorbe, lo que reduce los márgenes a niveles que no justifican el capital invertido.

Además, existe una dinámica B2B estructuralmente insostenible: las multinacionales, presionadas por los márgenes, exigen a los proveedores chinos que reduzcan aún más sus costes sin ofrecer, a cambio, compromisos de volumen a largo plazo. Esta situación no tiene un buen final para ninguna de las partes.

La respuesta estratégica de algunos sectores de la industria china consiste en ascender en la cadena de valor: invertir en nuevas moléculas, obtener registros propios en los mercados globales, desarrollar formulaciones diferenciadas y crear marcas propias de los agricultores. Una ambición legítima, pero que requiere un profundo cambio cultural: pasar de fabricante a creador de valor, de aceptar precios a diseñar márgenes de beneficio. Esta transición es más difícil de lo que parece, y los resultados hasta ahora son dispares.

India sigue un camino diferente. Empresas como UPL y PI Industries han desarrollado modelos híbridos, que no son ni genéricos puros ni innovadores clásicos, sino que aprovechan décadas de relaciones en mercados emergentes y marcos regulatorios relativamente ágiles. Vale la pena observarlas como un modelo de lo que podría ser el modelo de “genéricos plus” a gran escala.

La brecha regulatoria que aumenta la tensión

Un factor que es fácil subestimar fuera de Europa es que la asimetría regulatoria entre los mercados se está ampliando.

El cambio de la UE, de un marco de registro basado en el riesgo a uno basado en el peligro, ya ha retirado del mercado europeo decenas de productos químicos consolidados. Los nuevos ingredientes activos se enfrentan a un margen de aprobación cada vez más estrecho. El resultado es una creciente divergencia entre los productos a los que tienen acceso los agricultores en Europa y los disponibles en Norteamérica, Latinoamérica y Asia, lo que supone un riesgo adicional para las empresas cuyo registro europeo es fundamental para su economía global.

Esta presión regulatoria no frena la expiración de patentes, sino que acelera la urgencia de cerrar la brecha de innovación.

Tres vectores que definirán la próxima década

El futuro de la protección de cultivos no reside en el fin de la química, sino en su reinención, combinada con tecnologías que parecían lejanas hace apenas diez años.

- Inteligencia artificial aplicada al descubrimiento. En una audiencia del Congreso de EE. UU. en mayo de 2025, el vicepresidente de Soluciones Agrícolas de Corteva describió cómo la IA permitió a la empresa modelar 10 000 moléculas candidatas en cuestión de semanas, una tarea que habría llevado años con los métodos tradicionales. AgPlenus, filial de Evogene, va más allá con un enfoque de descubrimiento basado en objetivos, heredado directamente del modelo farmacéutico, y mantiene alianzas estratégicas con Corteva y Bayer para el desarrollo de nuevos mecanismos de acción. Predecir la estructura proteica de una plaga en segundos, con un coste marginal prácticamente nulo, transforma por completo la economía del descubrimiento.
- Los productos biológicos como complemento, no como competencia. El crecimiento del biocontrol no es una moda regulatoria, sino una respuesta a una presión real: creciente resistencia, disminución de los registros de productos químicos y demanda de sostenibilidad por parte del mercado. Los productos biológicos a nivel mundial están creciendo a tasas de dos dígitos en segmentos clave, y las multinacionales están acelerando la inversión en fermentación, ciencia del microbioma y moléculas inspiradas en la naturaleza. El modelo ganador integra la química y los productos biológicos en un mismo sistema de gestión.
- Ecosistemas de innovación abierta. Los casos Corteva-Micropep (biocontrol basado en péptidos), Syngenta-Provivi (control de la oruga cogollera mediante feromonas) y Syngenta-Enko (nuevo modo de acción contra la resistencia a los fungicidas) no son casos aislados. Señalan un cambio estructural: las grandes empresas actúan cada vez más como plataformas de escalamiento, mientras que los innovadores más pequeños asumen el riesgo inicial. Como afirma Mark Brooks, exdirector general de FMC Ventures y Syngenta Ventures: «Gran parte de la mejor innovación se está produciendo ahora mismo fuera de las grandes empresas, y estas no pueden permitirse el lujo de perdersela».

Lidera o serás liderado

Si sustituimos “modelo de I+D” por “modelo de negocio”, la frase se aplica por igual a multinacionales, distribuidores, formuladores y ecosistemas de mercado completos.

La transformación es irreversible. El manual de estrategias de la industria farmacéutica existe, está bien documentado y puede adaptarse. La oportunidad para quienes actúen primero aún está abierta.

Pero no permanecerá abierto indefinidamente.

*Christian Pereira. Experto en estrategias de agronegocios en Bizup Strategy, especializado en estrategias de crecimiento y fusiones y adquisiciones.

El Maipo/Agricultura Global