

«Nos enfocamos en la producción industrial por fermentación y la I+D para crear producto propio en la salud humana y animal»

## Pilar de la Huerta, Consejera Delegada del grupo ADL Bionatur Solutions

Durante los últimos 20 años, Pilar de la Huerta ha acumulado una amplia experiencia en la alta dirección en el sector farmacéutico y biotecnológico. Experta en captación de fondos y relación con inversores, asumió el cargo de CEO de Genetrix, un grupo empresarial del sector biotecnológico en salud, en 2010. Dos años más tarde, entró a formar parte de Sygnis, compañía alemana centrada en el desarrollo de productos para los campos de la biología molecular, genómica y proteómica.

De la Huerta tiene un Máster en administración de empresas por la Universidad Complutense de Madrid y ha completado cursos de alta dirección en el IESE Business School de la Universidad de Navarra. Actualmente, es Consejera Delegada del grupo ADL Bionatur Solutions, integrado por ADL BioPharma —la antigua Antibióticos de León—, de la cual es también consejera delegada; Bionaturis, Biobide y Zip Solutions. Además, es asesora del programa Mind the Gap, de la Fundación Botín,<sup>1</sup> que tiene como finalidad posibilitar que las tecnologías incipientes con potencial comercial, desarrolladas por instituciones científicas españolas, lleguen al mercado para generar desarrollo social y económico.

**Fundación Botín (FB): ¿Puede explicarnos brevemente en qué consiste la actividad de ADL Bionatur Solutions? ¿Cuál es la relación entre sus filiales BioPharma, Bionatur, Biobide y Zip Solutions y cómo se complementan?**

**Pilar de la Huerta (PH):** ADL Bionatur Solutions es una compañía de biotecnología, que actúa tanto en el mercado animal como el humano. Estamos especializados en la producción y desarrollo de productos obtenidos mediante fermentación. La aplicación del proceso de fermentación es bastante extensa y permite obtener un amplio espectro de productos: desde medicamentos, hasta complementos alimenticios, pasando por productos cosméticos e incluso plásticos.

En los últimos 20 años los avances en el campo de la genética realizados por la humanidad nos permiten modificar genéticamente microorganismos, como bac-

<sup>1</sup> Programa Mind the Gap: <https://bit.ly/2AagYUm>. Fuente: Fundación Botín.

terias u hongos. En el pasado, el proceso de fermentación únicamente permitía producir aquellos productos que surgen con las fermentaciones naturales como, por ejemplo, la cerveza, el vino, el queso o la penicilina. Sin embargo, hoy en día se ha convertido en una técnica muy eficiente en términos de costes y rendimiento para producir prácticamente cualquier cosa. Un ejemplo claro es la stevia, que antes era solo de origen natural y ahora se puede producir también mediante la fermentación, consiguiendo mejoras en su coste de producción y en su sabor.

ADL Biopharma, anteriormente Antibióticos de León, se centra en producir en dos tipos de negocio. Por un lado, al disponer de una de las plantas especializadas en fermentación más grandes de Europa, estamos en condiciones de ofrecer servicios de producción por fermentación para terceros (CMO) a escala industrial. La compañía ofrece los servicios de escalado y optimización de la producción industrial para los clientes, lo cual supone, en la mayoría de los casos, un compromiso a largo plazo por parte del cliente con ADL. Nos convertimos en su “fábrica” donde colaboramos estrechamente con el cliente para optimizar sus procesos, incrementando la productividad y reduciendo los costes al máximo. Somos mucho más que un proveedor, nos convertimos en un “socio” de nuestros clientes.

Por otro lado, la compañía mantiene su línea de producción de principios activos farmacéuticos centrada en el área de los antibióticos betalactámicos, con especial énfasis en los antibióticos nicho (*no commodities*) y estériles (inyectables), donde los márgenes y oportunidades de negocio son más interesantes.

La filial Bionaturis, situada en Jerez de la Frontera, desarrolla vacunas, probióticos<sup>2</sup> y postbióticos<sup>3</sup> para el mercado animal. Biobide, en San Sebastián, realiza experimentación en modelo animal de pez cebra.<sup>4</sup> Ellos son un núcleo de I+D dentro del grupo para fomentar sinergias con la industria farmacéutica que nos contrata servicios ad-hoc de *High-Throughput Screening*,<sup>5</sup> que les permiten estudiar la toxicidad y eficacia en distintas moléculas. Finalmente, en Barcelona, se encuentra Zip Solutions, que ha desarrollado una tecnología innovadora y propia para la purificación de productos biológicos.

<sup>2</sup> Según la OMS, un probiótico es un microorganismo vivo que, cuando se administra en cantidades adecuadas, confiere un beneficio a la salud del consumidor: <https://bit.ly/2qWzNqa>. Fuente: Infosalus.

<sup>3</sup> Sustancias generadas por los microorganismos probióticos con efectos a nivel nutricional, metabólico e inmunitario: <https://bit.ly/2zk4LwT>. Fuente: ELiE Health Solutions.

<sup>4</sup> El pez cebra se ha convertido en un modelo para investigar diferentes procesos biológicos. Su desarrollo embrionario y sus características genéticas se aprovechan para buscar nuevos medicamentos contra enfermedades como el cáncer y el Parkinson: <https://bit.ly/2Fv3CYT>. Fuente: Centro de Medicina Regenerativa de Barcelona.

<sup>5</sup> También conocido como cribado de alto rendimiento, es un método de investigación sistemática indiscriminada de moléculas para el estudio y descubrimiento de nuevos fármacos: <https://bit.ly/2Qb2e1C>. Fuente: Wikipedia. *Screening* es el anglicismo de «cribado». Cribado de alto rendimiento, en inglés *High Throughput Screening* (HTS), es un proceso de descubrimiento de fármacos ampliamente utilizado en la industria farmacéutica. Aprovecha la automatización para evaluar rápidamente la actividad biológica o bioquímica de colecciones con miles de compuestos: [https://en.wikipedia.org/wiki/Drug\\_discovery](https://en.wikipedia.org/wiki/Drug_discovery)



## **FB: ¿Qué tipo de productos comercializa en la actualidad BioPharma y que nuevas líneas de trabajo están en desarrollo? ¿Cuál es el foco de su I+D?**

**Pilar de la Huerta (PH):** La mayor parte de los ingresos de ADL Biopharma viene del escalado y producción a compañías que desarrollan productos no novedosos pero obtenidos de forma innovadora mediante fermentación. Producimos para ellas productos de alto valor añadido en el mercado de la cosmética, alimentación, combustibles y complementos alimenticios como, por ejemplo, uno de los ingredientes de las leches maternizadas o un proyecto sobre DHA,<sup>6</sup> que es un ácido graso esencial poliinsaturado de la serie omega 3 sintetizado a través de una microalga.

Además, contamos con *Active Pharmaceutical Ingredients (los APIs<sup>7</sup>)*, como los principios activos de la penicilina, betalactámicos, para la industria farmacéutica. Son todos genéricos y nuestro I+D consiste en optimizar su formulación. Una de

las líneas de I+D destacadas en estos meses consiste en desarrollar un proceso de fermentación para la producción de API's cannabinoides, moléculas que se utilizan para fármacos contra el dolor, ansiolíticos, coadyuvantes en tratamientos oncológicos, etc., financiada por la convocatoria Retos,<sup>8</sup> un programa de financiación de I+D ministerial. Este proyecto ha sido calificado como excelente. En este caso nuestra innovación versaría sobre el proceso de fermentación (patente de proceso).

## **Ofrecemos servicios de escalado industrial en el ámbito de la fermentación**

Por otro lado, en nuestra actividad investigadora estamos desarrollando probióticos y postbióticos para el mercado animal y humano, formulaciones alternativas para distintos antibióticos, que están saliendo de patente para que seamos los primeros en posicionar determinados principios activos genéricos, y vacunas innovadoras de nueva generación para el mercado animal.

## **FB: Se estudia y preocupa la resistencia a los antibióticos y los efectos que pueda tener en la salud global. Como productores de antibióticos, ¿cómo se enfrentan a este reto?**

**PH:** Los antibióticos de amplio espectro y más consumidos, como la amoxicilina o ampicilina, han sido producidos a unos costes muy bajos por algunas compañías. Además, se han usado para diferentes tratamientos de manera indiscriminada, y son los que están generando más resistencia. Por el contrario, los antibióticos históricos que no son de amplio espectro, apuesta creciente de farmacéuticas europeas y americanas, son productos muy eficaces para infecciones concretas, que no han generado prácticamente resistencias, ya que la población los ha consumido en menor medida. En este ámbito vemos una oportunidad de negocio, ya que las ma-

<sup>6</sup> Ácido docosahexaenoico: <https://bit.ly/2QTKhqh>. Fuente: Wikipedia.

<sup>7</sup> En farmacéutica, API, del inglés "*Active Pharmaceutical Ingredient*" hace referencia a los ingredientes o sustancias farmacéuticas activas que eventualmente pudieran llegar a ser convertidas en un medicamento: <https://bit.ly/2OXhSJy>. Fuente: RGT Consultores.

<sup>8</sup> Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad: <https://bit.ly/2A6VwzF>. Fuente: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

yores resistencias se están generando contra los antibióticos denominados “*comodities*” que son los que hoy en día generan menor margen.

**FB: ¿Existen colaboraciones entre las empresas del sector y la academia para la búsqueda de soluciones al problema de la resistencia a los antibióticos?**

**PH:** ADL Biopharma tomó el relevo a Antibióticos S.A en 2014, después que Black Toro Capital adquiriese sus activos. 2015 fue un año de contratación de personal y la actividad real arrancó en 2016. Hasta la fecha, nuestro recorrido es corto. Inicialmente la compañía se centró en buscar clientes para vender y mantenerse.

Las colaboraciones con el entorno científico han comenzado recientemente, especialmente en Castilla y León, donde estamos teniendo contactos con la Universidad de León. Quien no conoce León no se imagina su entorno productivo en el ámbito farmacéutico. Sin embargo, aquí hay muchas empresas del sector con una amplia trayectoria. Por otro lado, contamos también con colaboraciones académicas importantes en Andalucía y el País Vasco, sedes de dos de nuestras filiales.

**FB: Los medicamentos son una línea de su actividad, pero la nutrición es también otro de sus campos de acción. ¿Qué líneas de trabajo desarrolla Bionatur y en qué medida pueden contribuir a mejorar nuestra salud?**

**PH:** Esta filial de Jerez cuenta con una amplia trayectoria desarrollando probióticos y postbióticos en el campo de la salud animal con bastante éxito: tenemos un producto para mascotas que estamos en trámites de licencia a una gran multinacional del sector. En el sector de la ganadería hemos firmado un acuerdo con Oriente Medio para comercializar un probiótico para vacas que incrementa su respuesta inmunológica, reduciendo infecciones como las mastitis, mejorando así su productividad.

Nuestro siguiente objetivo es desarrollar probióticos y postbióticos para el mercado humano. Estamos abriendo una red de colaboración internacional bastante amplia en este ámbito. Hay cada vez más estudios que relacionan el equilibrio de la microbiota de los seres humanos —y también de los animales— con su calidad de vida. Hay muchos malestares que tienen una relación directa con la calidad de la microbiota intestinal o de diferentes áreas del cuerpo. Su desarreglo está relacionado con desajustes asociados a nuestra forma de vida. Estrés, mala alimentación, horarios irregulares, falta de sueño, etc., son aspectos que desajustan el equilibrio de nuestra microbiota y está contrastado que, a largo plazo, pueden llegar a producir enfermedades relevantes. De hecho, existen estudios centrados en investigar la correlación de enfermedades tan serias como el Alzheimer o ciertos tipos de cáncer con el desequilibrio en la microbiota durante un largo plazo. Queremos desarrollar probióticos y postbióticos personalizados en función de las distintas carencias que tengan los individuos en su microbiota. No estamos pensando en desarrollar un producto de consumo indiscriminado. Para nosotros es importante respaldar con datos científicos como ciertos elementos ayudan a reajustar ciertos desequilibrios que están asociados a dolencias. Con complementos alimenticios personalizados podemos desarrollar acciones preventivas, poco invasivas, que ayuden a mejorar nuestra calidad de vida y a evitar el desarrollo de enfermedades muy serias.

**FB: ¿Podría comentarnos acerca de la colaboración entre empresa y academia también en el sector de la nutracéutica?**

**PH:** Llevamos poco tiempo en marcha y tenemos mucho camino que recorrer. Igualmente, desde la división jerezana de Bionaturis, colaboramos en ese ámbito con la Universidad de Sevilla y con otras instituciones andaluzas. De hecho, también contamos con otro proyecto financiado por la convocatoria ministerial de Retos. Es una filial que apuesta por la I+D: se ocupa del desarrollo tanto de vacunas, —siendo su especialidad la construcción de antígenos “inteligentes” obtenidos por fermentación de microorganismos—, como de probióticos y de postbióticos.

**FB: Sobre la evolución de ADL Bionatur, según sus estimaciones pretenden cerrar este año con casi 30 millones de euros de facturación: ¿en qué cree que radica su éxito? ¿Apuestan por un continuo crecimiento en los próximos años?**

**PH:** Gracias al apoyo de Black Toro Capital, nuestro accionista principal con un 73% y el trabajo de todo el equipo, el grupo cerrará el año con una facturación cercana a los 30 millones de euros. La clave del éxito es nuestro mix entre el modelo industrial y el biotecnológico. La parte que está generando la mayoría de los ingresos actualmente es la industrial, gracias a nuestra fábrica centrada en fermentación. Contamos con un *know how* potente en este campo y los medios para traspasar el conocimiento a la industria.

---

**Desarrollamos probióticos y prosióticos para el mercado humano y animal**

Actualmente, hemos detectado que hay muchísimas compañías en el mercado mundial que han desarrollado productos, pero no tienen plantas para su escalado industrial y posterior producción. Nosotros les podemos ofrecer este servicio, optimizando así el uso

de nuestras instalaciones hasta que la cartera de producto propio vaya creciendo para utilizarlas. Somos una biotecnológica atípica centrada en generar ingresos en el corto plazo para conseguir ser sostenibles en ese período y, en paralelo, impulsamos nuestro I+D para garantizar no solo nuestro futuro, sino el incremento de valor para nuestros accionistas.

Al inversor le estamos ofreciendo una combinación de un producto sólido, basado en negocio industrial de venta de servicios. Contamos con contratos cerrados a cinco o seis años que aseguran que la compañía va a tener beneficios desde 2019, lo que nos permitirá producir productos propios e invertir en I+D. No somos una biotecnológica al uso que espera beneficios al final de un túnel de pérdidas. Poco a poco, iremos utilizando nuestras instalaciones, que ahora dedicamos a la producción de productos de terceros, para producir los nuestros, pero siempre manteniendo una posición donde la compañía genere beneficios.

**FB: Las empresas del grupo ADL Bionatur Solutions se sitúan en localidades españolas, pero su actividad va más allá de nuestras fronteras: ¿qué peso tienen los mercados internacionales y cuáles son los países de referencia de su modelo de negocio?**

**PH:** Más del 90% de nuestros ingresos provienen de clientes centroeuropeos (Alemania, Francia, Holanda y Suiza), así como de Estados Unidos. Dentro de Estados Unidos tenemos un polo potencial de clientes en California, donde son extremadamente activos en el desarrollo de procesos y productos por fermentación. Hay otra parte que corresponde al mercado asiático (Corea del Sur y Japón), en donde estamos intentando crecer.

---

## Más del 90% de nuestros clientes son internacionales

**FB:** Ud. es una profesional con una amplia responsabilidad en una empresa con una sólida estrategia, que mira a mercados internacionales: ¿cuáles son los principales retos a los cuales ha tenido que enfrentarse en su carrera/trayectoria?

**PH:** Cuando aterricé en la compañía, con Black Toro Capital, mi principal reto era generar beneficios. La realidad ha mejorado mucho desde entonces. A finales de 2018, ya comenzamos a tener un balance mensual en positivo, siendo el objetivo de 2019 tener beneficios desde enero. Una vez conseguido, el segundo reto es el desarrollo de una cartera de productos innovadores en el área de probióticos y postbióticos que garantice futuro en el mercado mediante productos patentados y propios. Queremos ser una compañía relevante internacionalmente en la generación de I+D y productos innovadores en el campo de la fermentación.