

## AUTOMOCIÓN

# Vehículos más eficientes, ecológicos, inteligentes y seguros

Hay una tendencia clara hacia la electrificación del vehículo



ARCHIVO

Un coche en una de las fases de estudio a la que se le somete en CITEAN.

Hasta el día de hoy es el sector de automoción el que más ha invertido en I+D y todo hace pensar que va a seguir en esa línea por diferentes motivos.

La tendencia del sector va encaminada hacia una movilidad sostenible que haga frente a los retos de la reducción de emisiones y la falta de petróleo (la principal fuente de energía utilizada en los vehículos actuales basados en motores de combustión interna). Adicionalmente, los vehículos deberán ser más cómodos y seguros ya que el consumidor es cada vez más exigente y es prioritario reducir el número de muertes en carretera. Sólo en Europa fallecen 200 personas al día por accidentes de tráfico.

Teniendo en cuenta estos factores los nuevos desarrollos deben ir encaminados hacia vehículos más eficientes, ecológicos, inteligentes y seguros. Esto implica esfuerzos en el desarrollo de:

- Nuevos materiales: más ligeros, de altas prestaciones, funcionales e inteligentes.
- Motores de mayor eficiencia energética capaces de adaptarse a diferentes tipos de combustible.
- Motores y generadores eléc-

tricos de uso tanto en el vehículo eléctrico puro como en híbridos enchufables.

- Baterías de alta capacidad de almacenamiento y rapidez de recarga. Sin duda, es el mayor reto tecnológico que acelerará la penetración del vehículo eléctrico.

- Electrónica de potencia, gestión y comunicaciones.

- Nuevas arquitecturas y sistemas de aplicación en vehículos eléctricos.

Hay una clara tendencia hacia la electrificación del vehículo. La velocidad de introducción dependerá de factores tecnológicos, de costo, de regulación institucional, etc.

En este proceso aparecen nuevos actores, como los generadores y distribuidores de electricidad, dando origen a nuevos retos y desarrollos dentro de estas actividades y modelos de negocio.

Navarra dispone de una tradición industrial en el sector de la automoción que necesariamente debe adaptarse a estos nuevos retos para seguir siendo una fuente de generación de riqueza y empleo. Para ello es fundamental un gran esfuerzo en I+D+i tanto a nivel privado como público.

## 3P BIOPHARMACEUTICALS

# Una empresa navarra puntera en biotecnología

Es la única empresa biotecnológica española con capacidad y recursos para producir a terceros proteínas recombinantes en cantidad y calidad suficientes para cubrir sus necesidades de estudios clínicos

La biotecnología es una de las áreas de actividad más innovadoras y con mayores perspectivas de crecimiento en la economía de los países desarrollados. Desempeña, además, un papel esencial para el bienestar de la sociedad. Se trata de un sector puntero e incipiente, que precisamente tiene en Navarra una de las todavía pocas empresas especializadas y que, a pesar de su juventud, cuenta con una clara vocación internacional.

3P Biopharmaceuticals se creó en 2006 y, en apenas tres años de andadura, construyó su sede de 4.600 m<sup>2</sup> en el polígono Mocholí de Noáin, incorporó a una treintena de personas altamente cualificadas a su equipo, inauguró formalmente sus instalaciones, recibió los certificados que garantizan los estándares de calidad exigidos por los organismos reguladores internacionales para la actividad que desarrolla y produjo los primeros anticuerpos monoclonales.

Gracias al trabajo en equipo, al apoyo de sus socios, del Gobierno de Navarra y a la participación y respaldo de importantes instituciones, socios tecnológicos y financieros, su proyecto se ha convertido en un referente a nivel nacional en el ámbito de la biotecnología. "Somos un laboratorio farmacéutico y, en estos momentos, nuestro principal campo de trabajo es la fabricación de medicamentos en investigación por métodos biotecnológicos. Para ello, utilizamos células de organismos vivos que codificamos genéticamente con el fin de que produzcan la proteína que nos interesa. En realidad, somos un laboratorio que fabrica materia prima y, al hacerlo, participamos en pruebas de medicamentos que sirven para tratamientos muy variados: oncología, enfermedades inmunológicas, hepatitis C, vacunas... No nos especializamos por el uso, sino que el uso se lo otorgan nuestros clientes. Nos especializamos por la tecnología que aplicamos para llegar a esa materia prima", explica Dámaso Molero, director general. De hecho, es la única empresa española



RAKEL CABRERIZO

Parte del equipo humano de 3P Biopharmaceuticals.

del sector con capacidad y recursos para producir a terceros proteínas recombinantes. 3P tiene contratos con varias compañías nacionales e internacionales y negocia otros. El más avanzado es con una compañía canadiense para el desarrollo de una vacuna de sanidad animal. "Los proyectos resultan muy laboriosos, ya que los tiempos de maduración y la exigencia son muy altos", destaca.

Asimismo, en estos momentos la empresa trabaja también en medicamentos de terapias avanzadas. "Estamos empezando con dos proyectos importantes. Uno es en colaboración con la Clínica Universidad de Navarra y está destinado a enfermedades de la piel que, hoy en día, son incurables. El otro es con un centro hospitalario de Madrid para la regeneración de células neuronales", revela.

Cuenta con una unidad de proteínas, la más desarrollada hasta el momento, que tiene a su vez dos sistemas de producción, uno mediante el uso de levaduras, bacterias u hongos..., con capacidad para procesos de fermentación de 1.000 litros, y otro mediante células de mamíferos, con una capacidad de hasta 400 litros. Este último, además, es un sistema desecharse, lo que minimiza el riesgo de contaminaciones o de mezclas. "Con esta capacidad podemos suministrar a nuestros clientes todo lo que necesitan para desarrollo

preclínico y clínico, e incluso podríamos hacer algunas cantidades de fase comercial. Además, tenemos espacio para ampliar significativamente nuestra capacidad", apunta Molero. El área de terapia celular, actualmente en desarrollo, es capaz de producir medicamento terminado basado en células madre humanas adultas. Para finales de este año, 3P espera tener la certificación GMP por parte de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.

El equipo de profesionales de 3P es el gran valor de la compañía y resulta esencial para su desarrollo. El 80% de su personal cuenta con una licenciatura superior y la mayoría ha pasado por algún importante centro de investigación como el CIMA. También forman parte del equipo jóvenes de FP2 gracias al acuerdo de colaboración que mantiene la empresa con los institutos Donapea y Salesianos. Buena parte de su equipo es navarro ya que, pese a requerirse un perfil muy especializado, la Comunidad cuenta con universitarios preparados a nivel científico. "Con proyectos como el de 3P o el de Idifarma, uno de nuestros socios inversores, se potencia un sector incipiente en Navarra. Hay que continuar apostando por planes que impulsen el desarrollo de la biomedicina, tanto en el ámbito científico y clínico como en el tecnológico industrial", concluye.



## BIOTECNOLOGÍA DE VANGUARDIA

3P Biopharmaceuticals, la Primera CMO\* biotecnológica de España, ofrece un servicio integral de desarrollo y producción de proteínas recombinantes de uso terapéutico; acompañando a sus clientes desde la investigación inicial, ensayos conceptuales, preclínicos y clínicos, hasta la comercialización. También ofrece desarrollo de procesos y productos de terapia celular y otras proteínas recombinantes de uso no terapéutico.

### Productos

Producción de proteínas recombinantes, anticuerpos monoclonales y terapia celular aplicables a:

- Vacunas (para sanidad humana y sanidad animal), interferones y hormonas.
- Biosimilares.
- Proteínas para usos no terapéuticos (alimentación, estética y uso industrial).

### Servicios Generales

- Sistemas de expresión.
- Cultivos celulares.
- Ensayos de estabilidad.
- Desarrollos analíticos.
- Fermentación bacteriana de hongos y levaduras.
- Generación, caracterización y liberación de bancos celulares (MCB y WCB) en procariontes y eucariotas.
- Cultivo y mantenimiento de células bajo condiciones GMP.



Always there

[www.3pbio.com](http://www.3pbio.com)

Pol. Mocholí. c/Mocholí nº 2. 31110 Noáin. Navarra. Spain  
T +34 948 346 480 F +34 948 346 702 mail info@3pbio.com

\*CMO (Contract Manufacturing Organization)