

INNOVACION | Productos biotecnológicos nacionales sufren

# Pyme emprende

► La escasa imagen científica del país y normas internacionales desactualizadas obstaculizan intentos exportadores de ATGen

Una serie de envíos realizados por ATGen Sistemas Moleculares S.R.L., laboratorio especializado en la elaboración de productos que permiten estudiar en los genes la predisposición a contraer determinadas enfermedades humanas, ha sido detenida en la aduana española, haciendo fracasar una incipiente corriente de exportación biotecnológica uruguaya al viejo continente. También se han presentado serios inconvenientes con los embarques con destino a Brasil y Perú. Si bien algunos problemas han sido solucionados, factores ajenos a su gestión le impiden en la práctica satisfacer por completo la buena demanda que sus productos tienen en el exterior.

Habiendo conquistado el 50% del mercado nacional a un año de su creación —a principios de 2002— y llegando a satisfacer el 70% de la demanda local en 2003, la exportación se convirtió en un paso cada vez más lógico y necesario para ATGen. Sin embargo, no se han faltado los obstáculos. Es que la logística de introducción de un producto como este en otros mercados resultó ser mucho más compleja de lo que esperábamos; más allá de que la demanda exista, no es nada fácil llegar a satisfacerla", sostiene el magíster en biología molecular Carlos Sanguinetti, director de la empresa y director de la sección Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Ciencias de la Udelar.

Los inconvenientes en las aduanas provocaron que en lugar de los US\$ 400.000 que la firma proyectaba facturar el año pasado, apenas se lograra la mitad. "La recesión afectó como a todos, pero nuestro emprendimiento no era el mismo; conllevaba la tarea de generar una cadena productiva entera, acerca de la cual teníamos una enorme inexperiencia. Además, los productos de ATGen no sustituyen nada (en un análisis), sino que incorporan posibilidades al diagnóstico. Y en esta etapa de crisis económica, no todo el mundo está dispuesto a gastar más", dijo.

**IMAGEN.** Si bien anualmente los investigadores nacionales publican entre trescientos cincuenta y cuatrocientos artículos en revistas

internacionales especializadas, lo cual nos convierte en el país latinoamericano que más ciencia produce por habitante, es una realidad que, en cuanto a volumen, Uruguay casi no figura en la escala mundial. Por tanto, no resulta nada sencilla la venta de productos biotecnológicos originarios de una nación cuya imagen científico-tecnológica prácticamente no existe. Además, Uruguay no ha definido una política de desarrollo en esta área y tampoco cuenta con ninguna legislación ni exoneración impositiva que tienda a favorecer a las empresas de este rubro.

"Cuando un producto de esta clase llega a algunas aduanas, proveniente de un país como el nuestro, se lo mira de forma diferente que si fuera una mercancía elaborada por una empresa multinacional con sede en Estados Unidos, donde hace años que se comercializa este tipo de cosas. La imagen país es muy importante en estos temas, y de entrada no nos ayuda el hecho de que Uruguay carezca de mayores antecedentes como productor biotecnológico", explica el director.

ATGen mantiene un convenio de "incubación" con la Facultad de Ciencias, que le permite utilizar los laboratorios de la sección Bioquímica y Biología Molecular por un período de treinta meses. A cambio la Universidad de la República percibe un 10% de la facturación de la empresa. Es un acuerdo con "aciertos y errores", afirma Sanguinetti, quien asegura que si bien se trata de un porcentaje demasiado alto, el respaldo que les ha brindado la Universidad espantó rápidamente las desconfianzas iniciales que sus potenciales clientes nacionales tenían con respecto a la empresa, ya que se trataba de una compañía uruguaya incursionando en rubros inéditos para el país. "El hecho de que nuestra imagen esté tan asociada a la Facultad de Ciencias ha aumentado nuestra credibilidad a nivel nacional, lo cual es muy importante. Sin embargo, en el mercado internacional se toma más en cuenta la imagen del país. ¿Es Uruguay considerado por el resto del mundo como un país de biotecnología? No, no lo es. Ahí no tenemos ese respaldo", asegu-  
ra.

varias demoras en aduanas extranjeras, que hicieron fracasar una incipiente corriente exportadora a España

# La muy difícil tarea de exportar ciencia



LABORATORIO. Nació "a la uruguaya" casi sin inversión.

**INNOVACION.** También ha constituido un escollo para ATGen el hecho de que los productos que elabora y comercializa son realmente muy nuevos. "Al momento de permitir su ingreso a cualquier país, los organismos reguladores, en la gran mayoría de los casos, se encuentran por primera vez con mercaderías de ese tipo y, ante la

duda, demoran; y por la demora en asesorarse, la validez de los productos caduca. Esto ya nos ha ocurrido tres veces en la aduana española", señala el científico y empresario. A la novedad de los productos se agrega el hecho de que los mismos se utilizan para el diagnóstico en seres humanos, lo cual hace considerablemente más severos

los controles aduaneros y las restricciones de muchos países para autorizar su ingreso.

A nivel de investigación y desarrollo, los análisis moleculares se conocían desde hace bastante tiempo, pero sólo se practicaban en algunas áreas en particular. Recién a partir de las últimas etapas de la decodificación del genoma humano, entre los años 1998 y 2000, comenzó a surgir la posibilidad de extenderlos a la gran mayoría de las especialidades médicas. Se convirtieron entonces en una herramienta muy útil para la realización de análisis clínicos al permitir llevar a cabo investigaciones que analizaran los genes y los vincularan con determinadas patologías.

**EMPRENDIMIENTO.** Dado que estudios de tales características venían desarrollándose en los laboratorios de la Facultad de Ciencias de nuestro país, los investigadores encargados de los mismos se percataron de la existencia de un nicho de mercado que, por su novedad, aún no había sido explotado comercialmente, no sólo en Uruguay, sino en todo el mundo. Sucedió que los médicos, cuando necesitaban realizar un análisis de este tipo a efectos de estudiar la predisposición de un paciente a cierta patología, no encontraban en el mercado quién les proporcionara este servicio. Sabían que esa clase de estudio ya era viable, porque estaban al tanto de los últimos avan-

ces científicos que sólo eran realizados dentro de los grandes centros de investigación y universidades, a los que finalmente debían recurrir. En otros casos, los análisis se hacían en algunos laboratorios nacionales que tenían el *know-how* para llevarlos a cabo, pero no basados en productos autorizados y registrados en el Ministerio de Salud Pública (MSP).

Tras una inversión inicial que no superó los US\$ 10.000 surgió ATGen, fundada por Carlos Sanguinetti y otros dos investigadores de la Facultad: Paula Tucci, actual gerente de producción, y Gonzalo Greif, quien se desempeña como director técnico de esta empresa, que emplea en el presente a un total de doce personas y que incorporó desde hace muy poco a un gerente encargado de las áreas de *marketing* y comercio exterior.

ATGen fue, en el momento de su creación, el primer emprendimiento de su tipo en el mundo, aunque poco tiempo después surgieron en el exterior otras compañías similares, que contaban con una gran financiación y apoyo de los gobiernos. Y fue la primera empresa porque surgió "a la uruguaya", según lo define el propio director. "Nacimos casi sin inversión y con una serie de acuerdos o coyunturas que nos lo permitieron; pero en el exterior otros investigadores estaban teniendo la misma idea, y proyectaban establecer sus empresas, pero de forma diferente: armando sus labo-

ratorios, generando la inversión inicial, preparando el *marketing* y otras cosas que nosotros no hicimos", explica.

**PRODUCTOS.** En realidad, la función de los productos que elabora ATGen no consiste en diagnosticar, sino en medir la susceptibilidad genética, principalmente para desarrollar enfermedades cardiovasculares, de hipercoagulabilidad y metabolismo de drogas (esto es cómo responde un organismo a determinado fármaco), aunque también se hacen algunos diagnósticos prenatales.

Actualmente, la compañía elabora un total de doce productos que se presentan bajo el formato de kits, con cincuenta determinaciones o análisis en cada uno, a precios que oscilan entre US\$ 12 y US\$ 50 cada determinación. En nuestro país, el de mayor demanda es el denominado "Paquete de Hipercoagulabilidad", conformado por cuatro de estos kits.

Cuatro son también los productos que se exportan, de los cuales el que recibe mayor demanda desde el exterior es el que la empresa ha desarrollado más recientemente: el descarte de poseer un X frágil, que es una causa de retardo mental muy frecuente. El desarrollo de este kit comenzó en 2002 con el apoyo del Programa de Desarrollo Tecnológico (PTD) de la Dinacyt, financiado por el BID, bajo el cual se habían iniciado otras dos investi-

## Inconvenientes de ser pioneros como productores de sistemas moleculares

■ La originalidad de una empresa como ATGen trajo consigo muchos dolores de cabeza antes de poder convertirse en el primer laboratorio de biología molecular de carácter manufacturero habilitado por el MSP. "ATGen tiene el problema de ser pionera en todo lo que va haciendo. Eso es un peso muy grande, que ha enlentecido su desarrollo muchísimo más de lo esperado. El proyecto tiene dos años y, si uno pone encima de la mesa todo lo que ha logrado, se podría decir que ha sido absolutamente satisfactorio. Sin embargo, para quien ha estado todo el tiempo dentro de la empresa, en ese lapso se ha planteado una serie de complicaciones con cada una de las actividades que emprendíamos, porque éramos siempre los primeros en hacerlo", remarca el entrevistado. "Cada gestión nuestra es mucho más lenta que en cualquier otro rubro, porque no hay antecedentes. Al crear una empresa de biotecnología en Uruguay,

hay que averiguar, armar, legislar y generar todo, para después ver si acaso se tiene la suerte de vender algo".

En los pocos laboratorios nacionales que se realizan análisis clínicos mediante biología molecular, este tipo de estudios sólo constituye el 1%-2% del total de exámenes que se practican. La creación de ATGen, cuyos productos satisfacen ya el 70% del mercado local, ha promovido además la ampliación del sector, al estimular la creación de nuevos laboratorios de biología molecular por parte de las entidades de salud.

Si bien los esfuerzos de ATGen por expandir el mercado nacional continúan, las propias dimensiones de la plaza local no auguran grandes perspectivas en este sentido. Por consiguiente, su apuesta apunta a satisfacer la gran demanda que existe a nivel internacional. Actualmente, el 50% de la facturación de la empresa proviene de las exportaciones que realiza principalmente a

Perú, Argentina y Brasil, donde se colocan cuatro de los doce productos que elabora el laboratorio uruguayo. Habiéndose frustrado una iniciativa que aspiraba a llegar al mercado europeo a través de Suecia y sin haber podido superar los problemas aduaneros en España, un acuerdo de transferencia tecnológica con la madre patria es el único vínculo que la empresa mantiene de momento con el viejo continente. Sin embargo, el plan de negocios de ATGen para el año próximo proyecta conquistar el 5% del mercado argentino, brasileño y paraguayo, aunque "todo dependerá de que se realice una inversión para mejorar nuestra capacidad de producción, comercialización y logística, pero recién estamos estudiando cuál sería el monto necesario para alcanzar esos objetivos; aún no lo sabemos con certeza", aclara Sanguinetti.



KIT. Mide la susceptibilidad genética