

CONVENIO CONICET-EMPRESA



A través de un convenio de Investigación y Desarrollo, desarrollarán nuevas levaduras cerveceras para la empresa HEINEKEN.

Investigadores del CONICET trabajarán junto a una empresa líder mundial del mercado cervecero.

Dr. Diego Libkind
Investigador Independiente CONICET
Lab. Microbiología Aplicada y Biotecnología
Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA)
CONICET - UNComahue



Un modelo de cooperación para hacer ciencia

Un nuevo caso de transferencia de tecnología generada por investigadores del CONICET marca un hito en la historia de la institución.

Se trata de la licencia de una cepa de levadura de la especie *Saccharomyces eubayanus*, recientemente descrita en la Patagonia Argentina, que incluye un convenio de I+D con la empresa Heineken Supply Chain que permitirá avanzar en nuevos desarrollos tecnológicos conjuntos y fortalecer las capacidades de un grupo de investigación.

El proyecto se presentó el pasado 11 de noviembre y contó con la presencia del Presidente del Consejo, Dr. Roberto Salvarezza, y el Gerente de Productos y Procesos de Investigación de la empresa, Dr. Jan-Maarten Geertman; también participaron el Vicepresidente del Directorio de la Administración de Parques Nacionales, Daniel Ramos, representantes de la Universidad Nacional del Comahue (UNComa), como su Rector, Lic. Gustavo Víctor Crisafulli, su Secretario de Ciencia y Técnica, Dr. Enrique Mases, y su Delegado y Apoderado en la ciudad de Buenos Aires, Lic. Julio Lucatini. Por parte del Consejo estuvieron

presentes el Vicepresidente de Asuntos Tecnológicos, Dr. Miguel Laborde, e integrantes de la Dirección de Vinculación Tecnológica.

"Esto constituye un modelo de cooperación para hacer ciencia; es una excelente muestra de que no estamos limitados a lo público y que no cerramos nuestras puertas al mundo, sino que nos integramos y somos capaces de buscar socios internacionales. Poder mostrar con este tipo de ejemplos que podemos hacer transferencia del conocimiento que se genera en los laboratorios es una justificación política válida de la inversión en ciencia en momentos en que no todo el mundo está dispuesto a hacerlo", manifestó el Dr. Salvarezza al tiempo que felicitó a las partes por tan importante acuerdo.

Uno de los investigadores que participó del descubrimiento de esta nueva levadura fue el Dr. Diego Libkind Frati, investigador independiente del CONICET en el Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA, CONICET - UNComa) de la ciudad de San Carlos de Bariloche. La misma fue hallada en el fruto del hongo *Cyttaria hariatii* -comúnmente conocido como "Llao-Llao" o "Pan de Indio"- que habita en los bosques nativos patagónicos como los que resguarda el Parque Nacional Na-

huel Huapi. Esta especie de levadura representa uno de los parentales que dio origen a la levadura Lager con la cual se produce hoy ese tipo de cerveza, y es de suma importancia para la industria cervecera ya que se la utiliza para producir cerca del 95 por ciento a nivel mundial.

El Convenio I+D también permite que todas las cervecerías artesanales asentadas en Argentina con producción anual inferior a 40 mil hectolitros puedan usar las cepas licenciadas para el desarrollo de productos, hecho que fue resaltado por el Director de Vinculación Tecnológica del CONICET, Mg. Juan Soria. "No sólo estamos trabajando articuladamente con una empresa líder en el mercado que hoy ocupa la segunda posición en términos de producción global, sino que también este acuerdo nos permite trabajar con los productores artesanales que en la ciudad de Bariloche y alrededores son aproximadamente cincuenta". Soria también destacó que a partir del proyecto que se ejecutará en los próximos tres años, se fortalecerán las capacidades del laboratorio que dirige el Dr. Libkind, entre ellos el banco de levaduras, y se desarrollarán nuevas tecnologías de importancia para este sector productivo.

Por su parte, Libkind realizó una presentación detallada del trabajo que realiza junto a su equipo de trabajo en el Laboratorio de Microbiología Aplicada y Biotecnología en el INIBIOMA y explicó paso por paso cómo llegaron a transferir el desarrollo tecnológico. "Esto es el resultado de un largo proceso que comenzó en el 2011 cuando publicamos un trabajo en una revista científica muy prestigiosa de Estados Unidos y de allí se desencadenó todo un ciclo inesperado que denominamos "efecto cerveza", explicó Libkind.

"Al comienzo no teníamos la más mínima idea del impacto que esto iba a tener. Pronto, las empresas nos comenzaron a llamar para hacer cerveza con la nueva levadura y los medios, al enterarse, también nos buscaban. Así tuvimos que comenzar a establecer las condiciones para que un microorganismo se pudiera transferir", expresó. Ese proceso implicó que el equipo de



Esta especie de levadura representa uno de los parentales que dio origen a la levadura Lager con la cual se produce hoy ese tipo de cerveza

investigación tomara contacto con los productores artesanales para detectar las demandas tecnológicas del sector. "Nos dimos cuenta que estábamos en el lugar correcto, dado que Bariloche es un polo de cerveza artesanal, en el momento correcto, y con la levadura correcta", asegura el investigador.

Cabe destacar que la levadura nativa descubierta es salvaje, no está domesticada como las que se utilizan normalmente para hacer cerveza por ello, comentó el investigador, la interacción del grupo local con una empresa con la experiencia de Heineken permitirá conocer mejor sus propiedades facilitando en el corto plazo la adopción e implementación de la misma por parte de micro-cervecerías artesanales argentinas.

Para la empresa HEINEKEN tampoco es un hecho menor poder trabajar en la conjunción de tres organismos estatales: el CONICET, la UNComa y la Administración de Parques Nacionales (APN). Su representante, Jan-Maarten Geertman, destacó esta comunión, la posibilidad única que ofrece

Patagonia al albergar en su hábitat una especie de levadura tan importante a nivel mundial y contar con los recursos humanos especializados que la desarrollan. Geertman destacó que "trabajar con el equipo de Diego Libkind ha sido muy auspicioso; este acuerdo nos brinda la posibilidad no sólo de ofrecer nuevas experiencias a nuestros consumidores sino que, como contrapartida, nos permitirá fortalecer el laboratorio que dirige el Dr. Libkind y por ende el equipo humano especializado que trabaja con él y consolidar el banco de levaduras nativas para que se conserven de la mejor manera".

Este hecho está signado por varios aspectos que lo hacen emblemático. Una vez más se demuestra que la asociación pública-privada es posible y funciona. La ciencia pudo trascender el ámbito del laboratorio de la mano de un socio global integrando a un sector como el polo cervecero artesanal de Bariloche y generando mejores condiciones para que la ciencia de excelencia contribuya al desarrollo.

este acuerdo nos permite trabajar con los productores artesanales que en la ciudad de Bariloche y alrededores son aproximadamente cincuenta