

## ¿QUÉ PODEMOS APRENDER DE LA BIOECONOMÍA ARGENTINA?

SEGUNDO WEBINAR DEL CICLO REALIZADO EL 6/7/2022

### EXPERIENCIAS DONDE CONFLUYEN INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS

Con Pedro Vigneau como moderador, expusieron Fernando Buscena de Catena, Hugo Menzella de Keclon y Claudio Dunan de Bioceres.

- Hay una constante en las tres experiencias: la estrecha vinculación las empresas con la ciencia y la tecnología.
- Si bien en los tres casos esa vinculación se consolidó y fue la base del éxito empresario, en el correr de la conversación hubo acuerdo sobre las dificultades de esa vinculación: son mundos distintos con culturas e incentivos distintos, y
- Son débiles las políticas públicas argentinas para promover esa vinculación.

### Síntesis del webinar

- Fernando Buscema –el Director Ejecutivo del Catena Institute of Wine– graficó la escisión entre la ciencia con las empresas, con la metáfora de que los científicos del sistema público y los empresarios y emprendedores del sistema privado habitan dos islas distintas; el puente entre las dos islas es maltrecho, angosto y precario.
- Con respecto a las dos islas, Fernando explicó los distintos incentivos de los habitantes de las dos islas: los empresarios con una lógica de resultados, sin los cuales las empresas se funden y los científicos donde las investigaciones pueden ser valiosas aun cuando no alcancen los resultados deseados, sin que exista el riesgo de bancarrota.
- Fernando confrontó tres modelos de gestión para la vinculación de las empresas con la ciencia:
  - a. El modelo europeo (que fue analizado en detalle en el 2021 en “Aprender con Europa”. Ver: <https://www.youtube.com/watch?v=hyANbhHSYDU> )
  - b. El modelo australiano, que consiste en:
    - i. El aporte de un dólar del Estado por cada dólar privado destinado a la investigación y desarrollo basado en la ciencia, para constituir un fondo gestionado por distintas organizaciones de I+D+i. En particular el Australian Wine Research Institute, donde confluyen el sector científico con el sector empresario. Las investigaciones científicas pueden ser de largo alcance o para resolver urgencias en la actividad vitivinícola.
    - ii. Un Help Desk o sala de urgencias (financiado con el mencionado fondo), a la cual pueden recurrir los empresarios vitivinícolas con un problema urgente en su actividad. Se trata de un servicio similar al “Llame tecnología” que funcionó en el Instituto de Desarrollo Empresario Bonaerense (IDEB), en los años 90’.
    - iii. El modelo del Catena Institute of Wine: el instituto es privado, pertenece a la Bodega Catena Zapata –la bodega familiar más antigua de Argentina, aún en manos familiares–. Desarrolla investigaciones con la cooperación del CONICET, la Universidad de California, Davis, y la Universidad Nacional de Cuyo. Trabajan en los proyectos del instituto entre diez y treinta investigadores. Su foco está puesto en posicionar los vinos de la bodega en el nivel de los mejores vinos del mundo. Fernando expuso el ejemplo de uno de los proyectos del instituto

orientado a conocer los secretos de vinos de altura, en que la Argentina es líder.

- Keclon es una empresa nueva, que pone en el mercado soluciones biotecnológicas basadas en enzimas que mejoran el rendimiento industrial preservando el medio ambiente porque sus enzimas que reemplazan a catalizadores sintéticos.
  - La experiencia de Keclon es inversa a la de Catena y Bioceres. En estas últimas los empresarios fueron al encuentro de la ciencia. En cambio, el padre de Keclon, Hugo Menzella, es un científico que encontró en la ciencia soluciones productivas. Catena y Bioceres emana de empresarios que percibieron la importancia de la ciencia. Fueron desde la empresa hacia el laboratorio. Hugo Menzella fue del laboratorio a la empresa, Y como su pasión está en la ciencia, derivó la gestión de Keclón a un director ejecutivo y, en cambio, dirige un centro del Conicet.
  - Dos son los motores de esa actitud, la primera: Hugo Menzella es un iconoclasta rebelde desde joven, la segunda: trabajó unos cuantos años en Estados Unidos donde la vinculación de la ciencia con el mercado de bienes y servicios está en el ADN, tanto de empresarios como de científicos. El enfoque de EE UU traído a la Argentina por Hugo es: buscar problemas para encontrar soluciones.
  - Los recursos para culminar con la investigación de un primer producto, -una enzima para mejorar el rendimiento del biodiesel, hasta igualarlo al del diésel de fósiles-, y para la construcción de la fábrica fueron aportados, principalmente, por fondos de capital de riesgo privados.
  - En el camino, el proyecto se topó con la habitual inestabilidad regulatoria de la Argentina que modificó el régimen del biodiesel. Con un equipo investigación siguieron trabajando con las enzimas y desarrollaron otros productos. De ahí a la planta que el expositor mostró con orgullo había un solo paso más. Aunque fue un paso largo y trabajoso, nuevamente, por la inestabilidad del país.
  - Keclon produce y exporta y Hugo, desde su centro de investigación trabaja con jóvenes investigadores en el desarrollo de innovaciones con base científica y con potencialidad comercial: buscan problemas para encontrar soluciones.
- 
- Claudio Dunan el Director de Estrategia del grupo Bioceres compartió la experiencia de esa empresa.
  - Bioceres se creó en un momento turbulento, diciembre de 2001, para ser un puente entre el empresariado agrícola el sistema científico a través del desarrollo de las biotecnologías. Comenzaron con 23 productores agropecuarios accionistas que financiaron sus inicios con recursos propios, de familiares y amigos. Hoy son 350 los accionistas.
  - Los principales hitos de su desarrollo empresario vienen siendo: la compra de Rizobacter – empresa especializada en inoculantes para soja–, la compra de la operación de semilla de trigo de Arcadia (USA) y la reciente incorporación en el NASDAQ, con una capitalización de unos U\$S 700 MM y una facturación de unos U\$S 200 MM. Hoy es la empresa más grande del mundo en biológicos para el agro.
  - Desde el punto de vista tecnológica, el gran logro de Bioceres es el desarrollo del trigo y la soja resistente el stress hídrico, a través de la vinculación con el Instituto de Agrobiotecnología del Litoral del Conicet, que lidera la científica Raquel Chan, especializada en biotecnología vegetal.

- Bioceres está organizada en tres divisiones: Bioceres Tech Solutions, Bioceres Ventures y Bioceres Crop Solutions.
  - a. La primera tiene 34 centros experimentales en Argentina y Estados Unidos para una variedad de desarrollos científico tecnológicos, opera a través de tres unidades: Agrality, INDEAR (Instituto del CONICET) e INMET.
  - b. Bioceres Ventures lidera dos fondos de Capital de Riesgo: SF 500 –con la provincia de Santa Fe– de financiamiento semilla, y Theo para financiar etapas posteriores de las nuevas empresas de biotecnología, y
  - c. Bioceres Crop Solutions, a través de la cual el grupo cotiza en el NASDAQ. Provee tecnologías para la mejora de la productividad y para la neutralidad en las emisiones de carbono de los cultivos
- Bioceres tiene un fuerte compromiso con el medio ambiente: está avanzando investigaciones en: bioplásticos, descarbonización de la producción agropecuaria, desarrollo de proteínas animales basadas en plantas, producción de energía limpia, equipamiento agrícola con materiales livianos y materiales vegetales para la construcción, entre otros.

#### **Algunas conclusiones, tras las preguntas del público y respuestas de los expositores**

- Más allá de los casos de éxito en la vinculación entre las empresas que expusieron, es extremadamente débil la vinculación del sistema científico con las empresas.
- Salvo contadas excepciones, las empresas privadas están lejos de apreciar, hasta qué punto, la innovación basada en desarrollos científico tecnológicos son la llave para el éxito empresario y la competitividad.
- Los desarrollos científico tecnológicos son de alto riesgo, particularmente en las pymes. En muchos otros países hay políticas públicas para acotar ese riesgo, pero en la Argentina son insuficientes los instrumentos públicos con ese fin.
- El sistema de incentivos de los científicos es disfuncional para construir los puentes con las empresas.
- En el mundo hay diversos modelos institucionales para que el sistema científico tecnológico esté alineado con el desarrollo económico. La Argentina debería reconfigurar las instituciones que ordenan la investigación científica para que exista ese alineamiento.