



Entrevista a Mauricio Braia, Co-Fundador de Michroma

por Carolina Cárdenas y Daniel Vizueté

Resumen

Resumen: Entrevistamos a Mauricio Braia, líder del startup Michroma, una empresa dedicada al desarrollo de ingredientes para productos alimenticios, obtenidos a través de bio-fábricas y a partir de procedimientos desarrollados por la empresa. Michroma es una empresa de base tecnológica, binacional y en el conocimiento de frontera de la producción de compuestos intermedios de la industria alimentaria.

Palabras clave: StartUp, emprendimiento de base tecnológica, América Latina, Argentina

Entrevista

Revista Catálisis: ¿Cuál es tu perfil profesional y académico?

MB: Soy el director científico y cofundador de la empresa Michroma. Estudié licenciatura en biotecnología en la Universidad Nacional de Rosario, en Argentina. Ahí también estudié mi doctorado, y luego, tuve un breve paso como posdoctorando en una empresa, en una start up de biotecnología en Rosario. Inmediatamente después, pasé a ser investigador de CONICET, que es un organismo federal que nuclea a la mayor parte de los investigadores en Argentina y, luego de un par de años como investigador de CONICET, fundé la empresa en 2019, cuando conocí a mi socio. Desde ese momento, soy el director científico de Michroma.

Revista Catálisis: ¿Cómo nace Michroma?

MB: Me empecé a preguntar cómo es posible que la industria no haya conseguido ingredientes mejores para reemplazar algunos que claramente la agencia de regulación está diciendo: esto sácalo porque puede ser dañino para la salud.

Revista Catálisis: ¿Y a qué se dedica esta empresa?

MB: Michroma es una empresa biotecnológica que está desarrollando una plataforma de producción de ingredientes naturales para alimentos y para cosméticos. Nuestra plataforma se basa en tres elementos claves. En primer lugar, hongos filamentosos como biofábricas, para poder producir los ingredientes que nos interesen. En segundo lugar, fermentación en cultivo sumergido o biorreactores: crecemos los hongos en biorreactores similares a los que se usan en la producción de cerveza e ideamos las condiciones adecuadas para que se desarrolle y produzca el ingrediente de interés. Y, en tercer lugar, la biología sintética: utilizamos las últimas herramientas de biología sintética para editar a los hongos y que produzcan el ingrediente con la máxima pureza posible con el mayor rendimiento posible. Actualmente, nuestro proyecto más avanzado es la plataforma de colorantes alimenticios y también tenemos otro proyecto para sabores y fragancias.

Revista Catálisis: ¿Por qué hongos?

MB: Una plataforma debe permitir desarrollar el producto final siempre de una manera más rápida de la que desarrolló anteriormente. Es decir, el primer producto te lleva 5 años de desarrollo, el segundo te tiene que llevar dos, el tercero uno, y el concepto de plataforma o la tecnología basada en plataforma permite un desarrollo exponencial de distintos componentes. Nosotros lo que estamos haciendo es trabajar con hongos filamentosos para poder producir una gran variedad de ingredientes alimenticios. Un poco similar a lo que pasa en la industria petrolera, de una sola materia prima que es el petróleo crudo se pueden obtener una gran cantidad de ingrediente. Pero, además, nosotros también lo que nos enfocamos es en el hecho de poder hacerlo de forma rápida. Entonces, que una única especie de hongo filamentosos sirva para producir una gran cantidad de ingredientes y, con hacer solo pequeños cambios en su metabolismo, nos permita producir una gran cantidad de ingredientes. Trabajamos con hongos filamentosos porque nosotros nos estamos enfocando en moléculas pequeñas, y estos han demostrado ser excelentes productores de moléculas pequeñas. Las plataformas basadas en bacterias y levaduras tienen muchísimas limitaciones para poder producir moléculas pequeñas. Entonces, los hongos filamentosos naturalmente producen un montón de moléculas pequeñas, como antibióticos y otros. Nosotros nos estamos enfocando en los colorantes, que son moléculas muy pequeñas -no son carotenos y no son proteínas- de la misma manera que la plataforma de sabores de fragancias. Además, los hongos filamentosos tienen naturalmente otras ventajas, además de nuestro concepto de plataforma y de los ingredientes que queremos producir.

Revista Catálisis: Durante tu trabajo en laboratorio, ¿se presentó la serendipia, que permitió plantear una posible solución al problema de ingredientes dañinos para la salud?

MB: Teniendo esa idea en la cabeza durante mi trabajo como investigador, yo estaba en realidad trabajando en otra área que no tenía absolutamente nada que ver con los de ingredientes para alimentos, y vi que un hongo produjo un color. Y ahí, con esta idea mía en la cabeza de los colorantes, cuando vi ese color dije: “Esto puede llegar a ser la solución”. Así, en 2019 planteamos la idea de negocio en un evento de negocios llevado a cabo por la Company Builder GridEx y la Universidad Austral de Rosario. En su momento, la verdad los proyectos que yo tenía no me parecían tan disruptivos, eran proyectos con los que yo venía trabajando mucho y tenía esta idea de decir “con hongos se pueden producir colorantes para la industria alimentaria” y planteé ese proyecto con muy poco trabajo de laboratorio hecho, casi ninguno. Pero me pareció que era muy disruptivo, que podía ser muy atractivo y que estaba solucionando un problema que me parecía además grave a nivel local y a nivel global. En este lugar conocí a Ricardo, un profesional en administración de empresas, quien se convirtió en mi socio y junto al que comenzamos una aventura llena de emociones dentro del emprendimiento en biotecnología.

Revista Catálisis: ¿Qué rumbo toma el proyecto a partir de formar equipo con Ricardo?

MB: Comenzamos el desarrollo del emprendimiento tomando la guía de la Company Builder Argentina que, sin duda, apostó en la innovadora Michroma. Trabajamos codo a codo con GridEx, ellos nos estuvieron ayudando a armar nuestro modelo de negocio, a entender las necesidades de la industria, a entender quiénes eran los clientes, quiénes eran los competidores, todo lo que tiene que haber detrás que sustente el modelo de negocio de un startup. Poco después, vivimos una de las experiencias más emocionantes y claves para el bioemprendimiento naciente: viajar a San Francisco, en Estados Unidos, para plantear la idea a la aceleradora de empresas de biotecnología más grande del mundo, Indiebio. Así, en agosto recibimos la inversión de GridEx y la inversión de

Indiebio, cosa que para nosotros fue una cosa espectacular, no pensábamos que fuéramos a lograr tanta atracción. En ese momento nos estábamos esforzando mucho pero no pensábamos que iba a generar tanto interés y en tan poco tiempo, porque esto fue desde noviembre, que lo conocí a Ricardo, hasta agosto del año siguiente.

Revista Catálisis: ¿Es a partir de este momento que el crecimiento de Michroma se aceleró?

MB: Sí, tras las decisiones tomadas, invertimos el capital que teníamos disponible de las inversiones recibidas. Incorporamos la empresa en Estados Unidos y Argentina, contratamos al equipo de investigadores con quienes convivimos en Estados Unidos para desarrollar la tecnología. La verdad que eso fue una experiencia muy loca porque podría haber sido un desastre: literalmente las personas que más nos conocíamos éramos Ricky y yo por 8 meses, y a los demás, nada. La verdad es que fue una experiencia súper gratificante, crecimos un montón, nuestra red de contactos creció un montón. No solamente la parte de ciencia, que es un montón: también tuvimos contactos con científicos de universidades, de empresas, otras startup-Fue muy gratificante haber podido participar tan activamente y tan íntimamente del ecosistema emprendedor de San Francisco. En esta experiencia, nos sumergimos en una cultura de trabajo exponencial en la que el ritmo y la velocidad del trabajo y de la toma de decisiones eran muy elevados.

Revista Catálisis: ¿Llevaron esta manera de trabajar a Argentina? ¿Qué nuevos resultados han tenido?

MB: Sí, la seguimos utilizando y esta misma es la que nos ha llevado a posicionarnos como una empresa a nivel global. Hoy en día, estamos enfocados en preparar la parte científica para abrir su próxima ronda de inversión en los próximos meses. Además, estamos trabajando con empresas de Estados Unidos, México, Francia, España y Japón, ofreciéndoles muestras de sus productos para obtener una devolución que les permita mejorar: La verdad que ha sido increíble la recepción del producto, estamos muy contentos y, si Dios quiere, en los próximos meses a lo mejor cerremos algún partner con alguna de ellas. Como en cualquier experiencia de emprendimiento, van a existir muchos logros, pero, también, muchos desafíos.

Revista Catálisis: ¿Cómo es trabajar en un proyecto empresarial binacional? ¿Qué desafíos trae consigo?

MB: En cuanto a la estructura de Michroma al operar de manera binacional, Argentina-Estados Unidos, uno de los principales retos es el hecho de mantener una experiencia real con los actores claves alrededor del emprendimiento: a tus colegas, a tus clientes, a tus inversores les gusta ver tu laboratorio, les gusta ir a visitarte y que les muestres lo que estás haciendo, y hacerlo por una videoconferencia no es lo mismo. Además, la innovación resulta un trabajo arduo de realizar, ya que Michroma está desarrollando 100% su tecnología, lo cual trae sabores amargos constantes Tal cual como ocurre en la investigación científica, oscilando entre la prueba y el error.

Revista Catálisis: ¿Y el entorno argentino o latinoamericano favorece estas experiencias?

MB: La realidad de Latinoamérica no resulta ser amigable con el emprendedor y la ciencia, algo que también influye en Michroma. De la experiencia en Argentina, me gustaría que fuese un lugar menos agresivo a nivel impositivo con los emprendedores, especialmente con aquellos que están empezando. Además, falta un ecosistema emprendedor que pueda potenciar las ideas y los proyectos dentro del país. Sin embargo, decidimos mantenernos operando desde Argentina ya que

consideramos importante contribuir desde un país de la región en el que existe mucho potencial que necesita ser explotado y reconocido a nivel mundial. Quizás a nosotros nos podría ser mucho más fácil estar en Estados Unidos emprendiendo porque el ecosistema ya está armado, el país tiene otra realidad, pero nosotros decidimos que no, que nosotros, si bien tenemos una concepción global de nuestra empresa, queríamos construir esto desde Argentina para el mundo y sabiendo que estamos orgullosos de lo que hacemos y de lo que somos.

Revista Catálisis: El emprendimiento tiene una curva de aprendizaje que puede ser muy costosa para otras iniciativas ¿Qué les dirías a otros emprendedores que están empezando?

MB: Animo a aquellas personas que desean incursionar en este mundo a abandonar la zona de confort si es su deseo emprender, puesto que las satisfacciones de esta experiencia pueden ser extraordinarias y muy gratificantes. Además, Latinoamérica posee un capital humano y profesional tremendo pero que, quizás, muchas veces se encuentra subvalorado por los demás y por nosotros mismos. Me gustaría ver más científicos latinoamericanos avanzando al emprendedurismo, corriéndose del miedo... ojalá el día de mañana haya cientos de Michromas y cientos de startup triunfando por todo el mundo desde Latinoamérica, para solucionar todos estos desafíos que tenemos como humanidad, para nosotros mismos, para el planeta y para nuestro futuro.