

NOSTOC BIOTECH (A)¹

En una fría mañana de diciembre de 2016, Enrique Cat cogió su motocicleta y se dirigió a la oficina para encontrarse con su socio Guillermo Herrero. Tenían una reunión urgente para tomar una decisión que podría marcar el futuro de su empresa.

Entre los dos habían fundado *Nostoc Biotech* hacía apenas dos años, durante los cuales habían conseguido desarrollar con éxito una gama de fertilizantes basados en microorganismos vivos que permitían reducir la dependencia de los compuestos químicos, produciendo múltiples beneficios para los agricultores y los consumidores finales. En los últimos meses habían estado buscando financiación para poder poner en marcha la comercialización de sus productos y mejorar sus instalaciones.

Tras sopesar diversas alternativas, finalmente habían optado por el *equity crowdfunding* y en ese momento se encontraban inmersos en mitad de la campaña de búsqueda de socios. Ya habían conseguido reunir 100.000 euros y les faltaba un mes y medio para reunir los 100.000 restantes. Esto último era clave puesto que, en general, el *crowdfunding* se basa en un “todo o nada”, de tal forma que si no alcanzaban el objetivo marcado tendrían que devolver todo el dinero. Sin embargo, esta incertidumbre podría resolverse ese mismo día, ya que Enrique había recibido una llamada de un inversor profesional ofreciéndole todo el dinero, pero al margen del *crowdfunding*.

Ante esta situación, Enrique y Guillermo debían plantearse si continuar con la campaña de *crowdfunding* o aceptar la oferta privada.

¹ Caso de la División de Investigación del Instituto Internacional San Telmo, España. Preparado por Dña. Emma Berenguer Cárceles, con la colaboración del profesor Antonio Villafuerte Martín, para su uso en clase y no como ilustración de la gestión adecuada o inadecuada, de una situación determinada.

Copyright © julio 2017, Instituto Internacional San Telmo. España.

No está permitida la reproducción, total o parcial, de este documento, ni su archivo y/o transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro o por otros medios, sin la autorización expresa y escrita del Instituto Internacional San Telmo. Para pedir copias del mismo o pedir permiso para usar este caso, por favor póngase en contacto con el departamento de Edición de Casos, a través del teléfono en el +34 954975004 o por email a la dirección casos@santelmo.org

LOS PROTAGONISTAS Y EL HUMUS DE LOMBRIZ

Nostoc Biotech fue creado por dos emprendedores natos, Enrique Cat y Guillermo Herrero. Ambos compartían la misma pasión por la bioagricultura y, a pesar de llevarse más de 20 años, formaban un equipo sólido y complementario.

Enrique Cat estudió biología en la Universidad Autónoma de Madrid. Allí, en los últimos cursos, descubrió el humus de lombriz y sus propiedades. El humus de lombriz es uno de los mejores abonos naturales debido a la cantidad y calidad de microorganismos que contiene y que proceden del intestino de la lombriz.

Desde el principio, Enrique entendió que el humus de lombriz podría ser muy útil para la sociedad y buscó apoyo entre sus profesores para investigar este tema, pero no tuvo éxito. Esto no le desanimó y, con ayuda de unos amigos ingenieros, consiguió diseñar un sistema para compostar² los residuos orgánicos urbanos con lombrices. A partir de ahí empezó a desarrollar un proyecto de gestión de residuos urbanos con lombrices. Se trataba de un proyecto incipiente, pero en el que Enrique creía firmemente.

En este punto encontró un grado en Liderazgo Emprendedor e Innovación (LEINN) para emprendedores que impartía la Universidad de Mondragón en Madrid. Se trataba de una formación novedosa, recién llegada a Madrid en ese momento, importada de una universidad finlandesa y que potenciaba en sus estudiantes habilidades y competencias relacionadas con la puesta en marcha y funcionamiento de empresas a través de un método de aprendizaje radicalmente diferente a los métodos tradicionales, que incluía estancias en diferentes países, desarrollo de habilidades de liderazgo, etc. Este grado se adaptaba perfectamente a lo que él necesitaba, que era transformar sus ideas en un negocio, por lo que se matriculó y consiguió graduarse con la primera promoción.

Antes había conocido a Guillermo en un curso de lombricultura que éste impartía. Guillermo llevaba 14 años trabajando con el humus de lombriz por lo que tenía gran experiencia. Empezó en Rumania, donde montó varias explotaciones gracias a unas ayudas que daba el gobierno de aquel país para transformar los residuos de vaquerías en humus. Ya en España había montado alrededor de 25 explotaciones de producción de humus de lombriz.



² El compostaje es un proceso de transformación de la materia orgánica para obtener compost, un abono natural.

Al conocerse encajaron perfectamente y, en un primer momento, trataron de desarrollar juntos el proyecto de residuos urbanos en el que había estado trabajando Enrique. La máquina original no funcionó y juntos construyeron otra. Llegaron incluso a plantear una propuesta comercial a un parque empresarial que finalmente no salió. Tras varios intentos fracasados de comercializar el sistema de gestión de residuos, decidieron ponerse a trabajar en otra línea también relacionada con el humus de lombriz. Concretamente, se centraron en estudiar el papel que juegan los microorganismos presentes en el humus en la interacción con las plantas.

El humus de lombriz no es un producto nuevo; de hecho, ya se conocían sus propiedades en el antiguo Egipto. La fertilidad del valle del Nilo estaba atribuida a los beneficios que aportaban las lombrices a los cultivos. Se trata de una materia semisólida, similar a la que resulta de una descomposición natural de la materia orgánica en un bosque. En los últimos años estaba cobrando relevancia gracias a la mayor conciencia social que existe por disminuir el uso de productos químicos en los cultivos.

El humus de lombriz es químicamente como un estiércol, pero se diferencia en su biología (creado por la lombriz). La acción de la lombriz transforma ciertos tipos de bacterias y hongos en otros tipos de bacterias y hongos que son beneficiosos para las plantas.

“El estiércol en sí mismo tiene ciertos elementos nutritivos para las plantas, pero la vida que tiene no es la adecuada. Por eso es necesaria una transformación y la naturaleza establece que la lombriz, junto con otros organismos, sea la encargada de hacer esta transformación”. (Guillermo Herrera, Co-CEO Nostoc Biotech).

En sus años de experiencia, Guillermo había observado que el humus, al ser sólido, difícilmente se podía aplicar a la agricultura industrial. Los invernaderos estaban llenos de pilares metálicos que dificultaban enormemente el proceso que debía seguir el humus: había que removerlo, después taparlo, etc. Normalmente, en las explotaciones agrícolas se aplicaban los productos en estado líquido. Además, el humus sólido es complicado de manejar y caro de fabricar y transportar. El producto en este estado no tenía mucho recorrido.

Al conocer a Enrique, vio la posibilidad de transformar el humus sólido en líquido. Enrique tenía contactos en las Universidades y el CSIC, donde había conocido a Rogelio Nogales que era una eminencia en humus de lombriz. Con esta finalidad nació *Nostoc Biotech*.

NOSTOC BIOTECH

Así, con la idea de conseguir el humus líquido comenzaron su andadura en el año 2014. No fue un camino fácil, tenían muy pocos medios y la tarea a realizar era muy