#### **Sociedad**

★ Solo suscriptores

# Tenían un problema en su negocio, se juntaron y crearon un alimento que no existía

- · Julián Varga y Facundo Imas son cerveceros artesanales.
- · Con el apoyo de científicos y técnicos, investigaron cómo recuperar el desecho de la cebada de la cerveza.
- Julián creó una harina de bagazo y Facundo ahora vende en su cadena los primeros panes de malta del país.



La frase de que en un desafío hay una oportunidad se gastó por su uso. Pero un equipo de emprendedores le encontró una vuelta: **en un residuo puede haber un alimento**. Y eso hicieron: transformaron el bagazo, el desecho que queda de la producción de la cerveza, en una harina de alto valor proteíco con la que ahora se hizo el primer pan de harina de malta del país.

La cerveza se produce a partir de la fermentación de la cebada. Este cereal contiene almidón, que al fermentarse produce alcohol. Una vez obtenido el alcohol, los restos de la cebada se desechan. Por cada litro de cerveza se generan 600 gramos de residuo, el bagazo.

En Argentina, anualmente se producen 20.000 millones de hectolitros de cerveza. Las grandes compañías tienen desarrollado un circuito por el que destinan su bagazo principalmente a la industria forrajera, pero hay en el país más de 1.500 productores de cerveza artesanal que elaboran unos 25 millones de litros al año y, por ende, 15 millones de kilos de bagazo en ese mismo período.

"El bagazo constituye claramente **un serio problema ambiental** ya que su descomposición es anaeróbica. Rápidamente fermenta y produce metano, que es 25 veces más potente que el dioxido de carbono", apunta Erica Smutt; magister en calidad en la industria alimentaria e investigadora en el Departamento de Tecnología de Productos del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).

Al INTI llegó el cervecero Julián Varga con un proyecto innovador. A Julián lo obsesionaba **qué hacer con el bagazo**. Lo mismo que le pasaba a su colega, Facundo Imas. Ambos producen cerveza artesanal y para ambos el bagazo era **un problemón**.



"Hace cinco años, después de ver una conferencia de Gunter Pauli sobre la economía azul, empecé a pensar en esto. Los ecosistemas naturales se retroalimentan todo el tiempo. **Lo que para uno es residuo, para otro es insumo**. Nosotros no estamos acostumbrados a verlo de esa manera", plantea Imas, dueño de Temple Brewery.

Ese mismo camino estaba haciendo Varga. Se llevaba a su casa bagazo de Dunn, su cervecería de Avellaneda, para hacer pruebas y cortarle la fermentación. "El cervecero artesanal no sabe dónde dejar este residuo si no viene un chanchero amigo de otro cervecero artesanal. El bagazo en 24 horas fermenta, tiene olor, tenés un problema con los vecinos y el basurero no se lo quiere llevar porque larga líquido", describe.

En esas pruebas que hacía como hobby, vio un camino. Se conectó con la Universidad Nacional de La Plata, con el CONICET. Conoció un caso en Nueva York que, como no tenían campos cerca, metían el bagazo en un horno y sacaban algo parecido a una croqueta. "Yo dije: 'Si comen eso, tenemos que hacer una harina", recuerda.



Se armó una máquina. Empezó a secar el bagazo. Funcionó. Se dio cuenta de que tenía que hacerlo a escala industrial. Buscó ingenieros, especialistas en alimentos, socios en la aventura. **Armó la cooperativa Perlecop**. Comenzó a probar cosas. En etapa **experimental**, por ejemplo, hizo **tapas de alfajores** con La Nirva, la empresa recuperada que hace la marca Grandote, y panificados con la Cooperativa Obrera.

Facundo también investigaba por la suya. Se relacionó con la Universidad Católica Argentina, hicieron un acuerdo con Cáritas y le donaron bagazo húmedo para incorporarlo al amasado de panes. Hasta que leyó una nota sobre Perlecop. Y lo llamó a Julián.



Los dos emprendedores se unieron, junto al equipo científico y técnico que empujó desde atrás. Ahora, Temple le da su bagazo a Perlecop, que produce la harina que Icedream --el proveedor de panadería de Temple-- usa para **fabricar panes de hamburguesa** que la cervecería compra para sus 38 locales. El proyecto finalmente **logró una escala productiva**.

La clave fue que recientemente la Comisión Nacional de Alimentos incluyó el bagazo cervecero seco en el **Código Alimentario Argentino**, lo mismo que hizo <u>el mes pasado</u> con las semillas del cannabis.

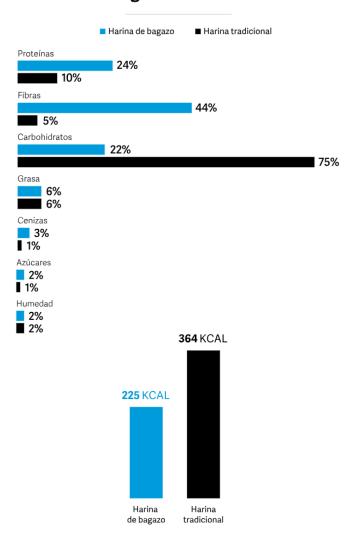
"La harina cambia el paradigma. Genera un negocio de un producto nuevo", afirma Imas. El prefiere hablar de harina de malta, más que de harina de bagazo. Y le encontró un slogan a este pan de malta que ya se puede probar en Temple: "Volver al corazón de la birra".

"El pan es bien esponjoso. Cuando lo comés **lo sentís un toque más integral**, la harina de malta tira más a la integral que a la blanca", describe sus características organolépticas.

## Nutritivo y sustentable

Pero además del sabor, la harina de malta (o de bagazo) tiene un montón de **propiedades nutricionales**. Como el proceso de la cerveza se "comió" el almidón, tiene mucho menos carbohidrato e índice glucémico y **mucha más proteína y fibra** que una harina de trigo común. Un producto muy atractivo para este auge de las <u>dietas altas en</u> proteínas.

## Harina de bagazo vs harina tradicional



Silvina Pueyrredón, profesora de Gestión de Calidad de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias de la UCA, remarca que en un país con 3,6 millones de personas en áreas metropolitanas que no logran siquiera acceder a una canasta de alimentos, **el bagazo seco mejora la calidad nutricional de los panificados** porque "aumenta el contenido proteico, mejora el balance de aminoácidos, eleva el contenido de fósforo y aumenta la ingesta de prebióticos y antioxidantes".

"Este emprendimiento es de suma importancia ya que permite **convertir un problema en productos de alto valor agregado** mejorando el perfil nutricional de los alimentos. Y constituye un ejemplo de lo que se puede realizar a nivel tecnológico en el marco de la economía circular", suma Noemí Zaritzky, profesora emérita de la Facultad de Ingeniería de la UNLP e investigadora del CONICET.

También desde la UNLP, su director de Gestión Sustentable, Federico Ducasse, agrega otra ventaja de esta nueva harina con **cualidades de superalimento**: "Una gestión sustentable de un subproducto de la industria cervecera, con un impacto ambiental positivo al reducir un residuo orgánico y transformarlo mediante la investigación e innovación. Contribuye al **desarrollo económico local** y se obtiene una fuente de alimentos tanto para humanos como para animales".



Imas dice que él no piensa el pan de malta en términos de negocio: que su foco seguirá siendo la cerveza y que está contento con haber podido contribuir a unir las partes. Vargas, que arrancó a pulmón y vendiendo su auto para invertir en el proyecto, cuenta desde su laboratorio en La Plata todas las ideas que tiene para utilizar el bagazo cervecero seco.

La cooperativa va a abrir una planta en Bernal y está en conversaciones para producir fideos de harina de malta y alimentos para mascotas. Es que **el potencial del bagazo es mucho**: por ejemplo, la cervecería Quilmes cerró este año un acuerdo con la empresa Micelio para utilizar el bagazo de cebada como sustrato inicial para **producir hongos comestibles**.

"Este trabajo se va a visibilizar. Estamos haciendo **una industria que vamos a poder exportar**", retoma Vargas. Y cierra con la importancia simbólica de que el primer producto que comercializan con la harina sea un pan: "¿Qué te hace mejor que el pan? Ya eso es un montón".

AS

### Sobre la firma

