

# Generar biogás y biofertilizantes, a partir de residuos de frutas

Con el asesoramiento del INTA, la empresa Patagonia Beverage busca transformar 400 toneladas anuales de orujo, derivados de la elaboración de jugos, en energía y fertilizantes. Un logro de economía circular con amplios beneficios ambientales y económicos.



Con una producción anual de 600 mil litros de jugo Pura Frutta y una estimación de crecimiento del 30 % para el 2020, la empresa Patagonia Beverage dio un paso más. De la mano del INTA, busca transformar 400 toneladas anuales de orujo, derivados de la elaboración de jugos, en energía y fertilizantes. Un logro de economía circular con amplios beneficios ambientales y económicos.

Para Lucas Zanovello –diseñador industrial del Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar (IPAF) del INTA Región

Patagonia–, “los residuos orgánicos que generan algunas producciones pueden representar un problema, si no son gestionados y tratados adecuadamente”.

En este sentido, destacó el trabajo que realiza la empresa Patagonia Beverage: “En la producción de sus jugos, Pura Frutta genera 400 toneladas anuales de residuos de orujo de frutas. Su tratamiento y reutilización es un desafío que decidieron encarar junto con los técnicos del INTA”.

“Pusimos en marcha un plan de aprovechamiento de los residuos de la elaboración de jugos para generar biogás y biofertilizantes que puedan ser utilizados en el ciclo productivo”, explicó Martín Carro co-fundador de la empresa Patagonia Beverage.

En sus inicios, la empresa reutilizaba el orujo de la fruta procesada deshidratado como subproducto para ensilarlo y producir alimentos balanceados para consumo animal. Sin embargo, la posibilidad de producir energía y biofertilizantes resultó una alternativa más seductora frente a la posibilidad de reducir los costos energéticos.

Actualmente, están en un proceso de traslado hacia la localidad de Villa Regina en donde contarán con instalaciones de mayores dimensiones y podrán aumentar la producción. Allí, emprenderán el desafío de instalar un biodigestor piloto y generar bioenergía para toda la planta, con el acompañamiento técnico del INTA.

“Si bien nos trasladamos a un predio más cómodo, tiene la desventaja de no contar con una red de gas natural y nos encontramos con que el costo del gas licuado es muchísimo más caro”, detalló Carro.



En la producción de sus jugos, Pura Frutta genera 400 toneladas anuales de residuos de orujo de frutas.

### **Un biodigestor para sacarle el jugo a la producción**

Para el caso puntual de la juguera Pura Frutta, instalarán uno de 260 metros cúbicos en la nueva planta para procesar todo el efluente sólido y líquido. “A priori, los volúmenes de biogás que se generan son más que suficientes para los consumos que tenemos”, aseguró Carro.

Y agregó: “Estamos estudiando la composición del fertilizante para utilizarlos con nuestros proveedores de fruta y así poder cerrar nuestro ciclo productivo y transformarlo en un emprendimiento sostenible en el tiempo”.

Se trata de un contenedor cerrado, hermético e impermeable que almacena material orgánico –excrementos de animales, desechos y restos de alimento–, genera una fermentación anaeróbica que deriva en la producción de biogás y biofertilizantes.

Este residuo orgánico que se descarga del biodigestor es un lodo-líquido con propiedades fertilizantes que contiene nitrógeno, potasio, fósforo y otros micronutrientes esenciales para las plantas.

Por su parte, Zanovello reconoció que “la adopción de esta tecnología tiene beneficios desde el punto de vista ambiental y de la sustentabilidad” y, en este sentido explicó que “la inversión inicial se recupera bastante rápido porque reemplaza un gasto en energía que es cada vez mayor”.

“Además, –agregó el técnico del INTA– es posible fabricarlos, en la medida que uno tiene los materiales disponibles, y resolver, así, el pasivo económico y ambiental que supone el hecho de generar residuos y tener que gestionarlos”.