

# EL ALGARROBO:

## UN TESORO ESPERANDO SER DESCUBIERTO EN EL CHACO PARAGUAYO



Bajo el implacable e incansable sol del chaco, se alza escondido a plena vista un tesoro vegetal que muy pocos pobladores conocen. Con ramas cubiertas de espinas y desafiando al árido suelo, se extienden cientos y cientos de árboles de algarrobo. En el basto suelo chaqueño, donde la sequía reina, esta semilla se erige como una oferta de nutrición y éxito económico para los pobladores de la región.

El árbol del algarrobo, un testigo de primera mano de los desafíos climáticos de la región chaqueña esconde en su fruto muchas veces desperdiciado un valor nutricional importante, pero sobre todo muchas veces desconocido. Esta oleaginosa es rica en proteínas, fibra y antioxidantes; pudiendo ser consumida tanto por animales como por humanos. No obstante, el valor del fruto del algarrobo no se limita a los aspectos nutricionales.



Este sobreviviente que se adaptó al clima de la región occidental puede representar una oportunidad de negocios para los pobladores. La comercialización del fruto del algarrobo como materia prima; y posteriormente a la industrialización como harina de algarrobo, ante la creciente demanda de harinas vegetales y suplementos nutricionales, podría ser la piedra angular de una nueva economía en la región.

El algarrobo es una planta característica

del chaco paraguayo, de corteza resistente y levemente espinosa, se muestra como la región, robusta y resiliente. Codiciada y cultivada por la sombra que cobija bajo sus ramas a pobladores nativos, extranjeros y animales sin distinción. Indistintamente al motivo, extensas zonas de la región occidental se encuentran recubiertas por este árbol cuyos beneficios no son remotamente explotados.

Los aportes nutricionales de las semillas y las vainas de la fruta del algarrobo se han estudiado en los últimos años. Según Gamarra (2020) los aportes de hierro y calcio; sumado al aporte energético de esta oleaginosa hacen de ella un alimento muy beneficioso para la alimentación tanto animal como humana. Ya sea que se consuma el futo como un alimento alternativo a los tradicionales o manera de suplemento alimentario los beneficios que puede tener son bastos.

Las cualidades virtuosas de las semillas y las vainas hacen que aparezca en la ecuación una nueva variable; las oportunidades de negocios. En el centro de la región chaqueña, ya existen empresas que compran estas para su industrialización. Si bien los costos son variables y relativamente bajos para la compra de materia prima, es una actividad comercial que podría generar un impacto bastante positivo en la zona. Analizando rápidamente este nuevo mercado podemos observar los siguientes espacios en la cadena de producción surgidos del proceso industrial. Tenemos en primer lugar a los cosechadores y recolectores de estos frutos, una tarea simple, pero para la cual se requiere un gran número de trabajadores. Como la temporada de alta producción suele aparecer lluvias que favorecen la fermentación de estas, descartando su uso industrial.

Debemos considerar también ya en el proceso industrial la división de las ramas de procesamiento. Las numerosas propiedades de este fruto lo tintan como beneficioso para el consumo humano; sin embargo, también se ha usado ya desde hace décadas como alternativa a la pastura para el ganado en épocas de sequía. La inclusión de este superalimento a los balanceados de alimento de ganado implica un gran beneficio, integra minerales valiosos, haciendo que aumente la proporción de estos en los totales nutricionales. Además, debemos considerar que los costos de esta materia prima son muy bajos, permitiendo que el margen de ganancias sea bastante holgado.

Una institución que ya ha visto la oportunidad ignorada muchas veces en el algarrobo es la cooperativa Fernheim, que ya en 2016 había realizado pruebas de la inserción de las vainas y semillas del árbol en un balanceado de alimentación vacuna de alto rendimiento.

Otro aspecto muy destacable de este alimento es la transformación de la materia prima en harina de algarrobo. Esta sería una alternativa libre de gluten que puede usarse como sustituto o suplemento en la alimentación cotidiana. A esto se debe sumar en la consideración que los productos que surgen a partir de esta elaboración como el “expeller” de algarrobo también pueden ser comercializados.

En cuanto a otras formas de procesamiento, podemos citar la inclusión a barras proteicas y el procesamiento tradicional que se le da, por ejemplo, en la argentina. Allí, La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Argentina lanzó en el 2019 una ficha sobre el algarrobo en el cual hace referencia sobre el arrope de algarroba, también llamado algarrobina, de la cual dice que es un líquido dulce oscuro y espeso que se obtiene al cocinar en agua las vainas de algarrobo, permitiendo la concentración de azúcares. Se hierven las vainas a fuego lento para ablandarlas. Cuando están listas, se sacan y se las muele bien en el mortero. Se forma una pasta jugosa que se cuele, se recoge el jugo en una olla que se hace hervir hasta que quede de color marrón y se espese un poco. Se lo retira del fuego y se deja enfriar. Queda casi como una miel. Se guarda en botella para conservarlo bien.

En el ambiente casi inhóspito y desafiante del Chaco, el algarrobo se presenta como un valioso recurso vegetal, brindando tanto nutrición como oportunidades económicas a los habitantes locales. Su fruto, abundante en proteínas, fibra y antioxidantes, posee un potencial aún sin explorar tanto en la alimentación humana como animal. Además, la industrialización de esta planta en forma de harina y otros productos derivados podría impulsar una nueva economía regional, con lentitud y curiosidad ya se están investigando su potencial, y la diversidad de productos derivados, como las barras proteicas y el arrope de algarroba, añaden valor a este recurso natural, oculto, pero de gran valía.

### **Fuentes Consultadas:**

- Burkart, A. (1976) A monograph of the genus *Prosopis* (Leguminosae subfam. Mimosoideae). Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/43781999>
- Caroube (2023) El portal de la algarroba. Consultado en: <https://www.caroube.net/algarrobo-ceratonia-siliqua>
- Castillo, E. (2020) El algarrobo como alternativa para sistemas silvopastoriles en el Chaco. Disponible en: <https://cifca.agr.una.py/novedades/el-algarrobo-como-alternativa-para-sistemas-silvopastoriles-en-el-chaco/>
- Cornejo Becker, C. y Gerbán, C. (2018) Proyecto de inversión de una planta de harina de algarroba. Rescatado de: <http://bibliotecavirtualoducal.uc.cl:8081/handle/123456789/1424043>
- Economía Virtual (2016) Fernheim apoya el uso sustentable del algarrobo en las comunidades del Chaco. Disponible en: <http://economaviirtual.com.py/web/pagina-general.php?codigo=6263#:~:text=Las%20vainas%20tienen%20entre%202015,subproducto%20para%20balanceados%20de%20animales.>
- Felker, P. (1999). Oportunidades de Inversiones en el Algarrobo (*Prosopis alba*). Disponible en: <https://docplayer.es/113444432-Proyecto-de-inversion-de-una-planta-de-harina-de-algarroba.html>
- Gamarra, W. (2020) El algarrobo como alimento e ingreso económico en el Chaco paraguay. Rescatado de: <https://rcc.com.py/chaco/algarrobo-como-alimento-e-ingreso-economico-en-el-chaco-paraguay/>
- Glatzle, A. (2017). Sistemas productivos en el Chaco Central paraguay: Características, particularidades. Disponible en: <http://biblioteca.mades.gov.py/wp-content/uploads/2017/11/sistemas-productivos-en-el-chaco-central-paraguay.pdf>
- Grados, N.; Ruiz, W.; Cruz, G.; Díaz, C. y Puicón, J. (2000). Productos industrializables de la algarroba peruana (*Prosopis pallida*): algarrobina y harina de algarroba. Disponible en: [https://www.mendoza.conicet.gov.ar/portal/multequina/indice/pdf/09\\_02/9\\_2\\_8.pdf](https://www.mendoza.conicet.gov.ar/portal/multequina/indice/pdf/09_02/9_2_8.pdf)
- Martí, J. T. (2021). El futuro del cultivo del algarrobo frente al cambio climático. Disponible en: <https://www.interempresas.net/Horticola/Articulos/375258-El-futuro-del-cultivo-del-algarrobo-frente-al-cambio-climatico.html>
- Santos Biloni, J. (1990) Árboles Autóctonos Argentinos. Tipográfica Editora Argentina, Buenos Aires, 87-99.
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Argentina (2019) Algarroba. Disponible en: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ficha\\_algarroba\\_2019.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ficha_algarroba_2019.pdf)

**Datos del Postulante:**

Nombre Completo: Axel Nahuel Torres Barros

Número de Cédula: 5.076.876

Modalidad: Escrita Junior

Carrera: Periodismo

Institución: Universidad Autónoma de Asunción