



# ALMENDRAS: AUMENTO DEL 27% DE LOS CALIBRES GRACIAS A LAS NANOBURBUJAS

## Estudio de Caso de Cliente: Prodalmen

Cultivo:	Unidad:	Caudal:	Instalación:	Resultados:
Almendras	XTB 250	56 m <sup>3</sup> /h	Embalse de 25.000 m <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora significativa en la renovación de brotes y ramillas</li> <li>Aumento de la producción total en un 61,3%</li> <li>27% de producción acumulada por encima del calibre 25/27 (13 mm)</li> </ul>

Las almendras tienen una gran demanda en el mercado gracias a la popularidad de los productos a base de almendras. Por ejemplo, solo la leche de almendras tiene una tasa de crecimiento anual prevista del 15,2% a nivel mundial entre 2022 y 2030.<sup>1</sup>

En Chile, uno de los principales productores de este fruto seco, hay plantadas más de 8000 hectáreas de almendros, lo que garantiza una producción anual de 10.000 toneladas métricas. El mercado local chileno consume alrededor del 40% de esa cantidad, y el resto se destina a la exportación.<sup>2</sup>

Prodalmen es uno de los principales productores de almendras chileno. Desde la década de 1960, se han dedicado en la producción y el procesamiento de almendras utilizando tecnología de vanguardia, lo que los ha convertido en líderes del mercado en Chile.<sup>3</sup>

### Nanoburbujas enriquecidas con oxígeno

En Prodalmen, el agua de riego para la plantación de almendros se almacena en un embalse de 25.000 m<sup>3</sup>. El generador de nanoburbujas Moleaer XTB™ 250 GPM (56 m<sup>3</sup>/h) se instaló en el embalse para mejorar la calidad del agua y, por tanto, la producción de almendras.

Las nanoburbujas mejoran el agua de riego en los embalses al mejorar la calidad del agua, así como la sanidad del suelo y de las plantas.

### Las nanoburbujas mejoran la calidad del agua

Las nanoburbujas aumentan los niveles de oxígeno disuelto (OD) en los embalses de riego con una eficacia mucho mayor (sobre 85%) que los métodos tradicionales de aireación (15-25%). Un incremento en los niveles de OD restablece las condiciones aeróbicas del agua, lo que conlleva a que se reduzca eficazmente la proliferación de algas y se controle los patógenos transmitidos por el agua. Los altos niveles de OD se mantienen estables desde su origen en el embalse hasta el último gotero del sistema de riego.

### Las nanoburbujas mejoran la sanidad del suelo

Una vez que el agua se bombea desde el embalse de riego hasta el cultivo, las nanoburbujas proporcionan beneficios adicionales para la sanidad del suelo y del cultivo. Gracias a su larga vida en el agua, las nanoburbujas llegan a estar presentes en la zona

radical para propiciar una oxigenación adecuada del suelo y mejorar la actividad microbiana.

Las nanoburbujas también disminuyen la tensión superficial del agua para mejorar la infiltración y flocular el suelo con propósito de reducir la compactación, lo que permite que el agua de riego se distribuya más uniformemente en el suelo y la zona radical.

### Las nanoburbujas mejoran el vigor del cultivo

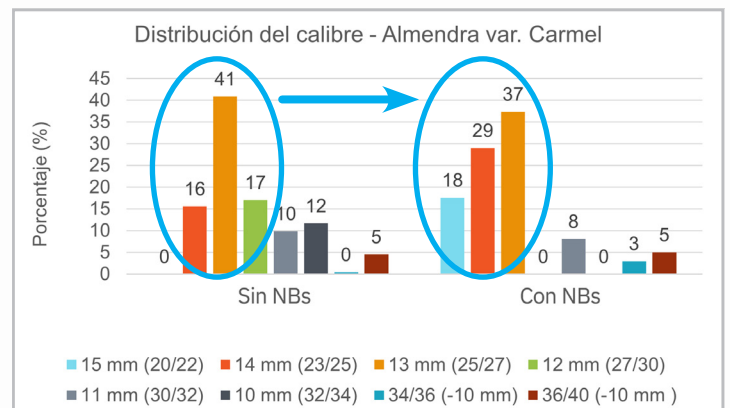
Al mejorar la disponibilidad de agua en la zona radicular y proporcionar agua de riego con niveles altos de OD, las nanoburbujas incrementan el vigor del cultivo gracias a un mejor desarrollo radicular y una mayor eficacia en la absorción de nutrientes. Como consecuencia, se logra una mejora en el crecimiento del cultivo y en la calidad de la cosecha.

### Aumenta el crecimiento y la producción del almendro gracias a las nanoburbujas

La tecnología de nanoburbujas permitió mejorar considerablemente la renovación de las yemas y los brotes en Prodalmen. El productor de almendras registró un aumento total de la producción del 61,3% en la variedad Non-Pareil.

El riego enriquecido con nanoburbujas también dió lugar a frutos de mayor calibre. En el rango de calibre 25/27 (13 mm) y superior, la producción acumulada de la variedad Carmel fue del 83% frente al 56% en los cultivos no tratados, lo que supone un aumento del 27% atribuido a la aplicación de nanoburbujas.

La mejor calidad de los frutos y la mayor producción de la cosecha permiten a los productores como Prodalmen obtener mayores beneficios y reducir sus insumos.



<sup>1</sup> <https://stratistresearch.com/report/almond-milk-market/>

<sup>2</sup> [https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Tree%20Nuts%20Annual\\_Santiago\\_Chile\\_09-15-2020](https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Tree%20Nuts%20Annual_Santiago_Chile_09-15-2020)

<sup>3</sup> <https://prodalmen.cl/>

The information and data contained herein are deemed to be accurate and reliable and are offered in good faith, but without guarantee of performance. Moleaer assumes no liability for results obtained or damages incurred through the application of the information contained herein. Customer is responsible for determining whether the products and information presented herein are appropriate for the customer's use and for ensuring that customer's workplace and disposal practices are in compliance with applicable laws and other governmental enactments. Specifications subject to change without notice.

Copyright © 2022 Moleaer. All trademarks stated herein are the property of their respective company. All rights reserved. This document is confidential and contains proprietary information of Moleaer Inc. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, redistributed or disclosed under any circumstances without the express written permission of Moleaer Inc. Rev. 08-18-22 R3