

Sección: Química Industrial

REVALORIZACIÓN DE UNA FUENTE NATURAL PARA LA PRODUCCIÓN DE SALES TERMALES

Brachna, Daniel O.; Diaz Yanevich, Claudia E.; Hryczyński, Eduardo; López, Walter G.; Habarta, Liliana R.; Llanes, Mariela J.

Universidad Nacional del Chaco Austral. Cdte. Fernández N° 755 (3700) Sáenz Peña.
Chaco. Argentina. E-mail: dob@uncaus.edu.ar

Introducción

Las aguas termales son aguas minerales que salen del suelo a 5° C más que la temperatura superficial. Este tipo de aguas proviene de capas subterráneas de la Tierra que se encuentran a mayor temperatura, son ricas en diferentes componentes minerales y permiten una variada utilización terapéutica.

Las aguas termales provenientes del Complejo Termal de la segunda ciudad del Chaco, en función a su composición química y su termalidad, están consideradas como las mejores del país, según la opinión de los médicos científicos de la SADET (Sociedad Argentina de Estudios Termales) y puesto de manifiesto en el XIII Congreso Nacional de Termalismo.

Según un informe elaborado por la Comisión de Salud del Emproter (Ente Mixto de Promoción Termal), estas aguas termales son consideradas entre las tres mejores del país, por sus características hipotermales (temperatura de 27°C) de alta mineralización (mayor a los 1500 mg/L) e hipermarinas (mayor concentración de sales que el agua de mar), de tipo clorosulfatadas, ricas en iones sodio y potasio, con una menor proporción de iones calcio y magnesio, ferruginosas y bicarbonatadas y con una leve dosificación de flúor¹.

Se han efectuado perforaciones que van desde los 900 a 450 m de profundidad para obtener flujo termal. En la actualidad las aguas termales surgen de una perforación a 150 m, con una concentración salina 50% superior a la del mar, gozando de características que le confieren más de 40 aplicaciones o usos terapéuticos reconocidos científicamente, entre los que se pueden destacar la de reactivar la circulación sanguínea y la de movilizar depósitos de uratos y de ácido úrico en las articulaciones de enfermos reumáticos y de "gota", acción curativa sobre procesos infecciosos de la piel y relajante del sistema nervioso central, entre otras y que se ven beneficiadas con el uso de la balneoterapia, según varias investigaciones².

Desde hace más de 80 años, que la ciudad de Presidencia Roque Sáenz Peña es reconocida por la virtud natural de poseer aguas termales. Haciendo uso de ese beneficio natural de ser una fuente de líquido mineromedicinal, el grupo de trabajo de investigación llevó a cabo el análisis de estas propiedades con el objetivo de obtener sales termales para contribuir al aprovechamiento de esta fuente natural en usos cosméticos y terapéuticos.

Las aguas utilizadas para la elaboración de este producto provienen del Complejo Termal ubicado en el ejido urbano de la ciudad de Presidencia Roque Sáenz Peña de la provincia del Chaco.

El agua extraída a una temperatura de 27,5 °C, fue caracterizada mediante análisis fisicoquímicos y posteriormente fue utilizada en el proceso de producción de sales termales. El mismo consistió en una etapa de concentración por evaporación forzada hasta lograr una solución sobresaturada y posterior cristalización con un rendimiento de proceso del 3,5% promedio.

En la etapa de cristalización se adicionaron colorantes permitidos por el C.A.A. y aceites esenciales -extraídos de especies vegetales aromáticas presentes en esta región que le aportan al producto características particulares y especiales².

Las sales termales obtenidas mantienen características minerales similares al agua de la cual fueron obtenidas, lo que demuestra la potencialidad que presentan estas aguas provenientes del complejo termal, en función a su alta concentración en minerales y características particulares.

Conclusión:

Las sales termales conservan características minerales análogas a las del agua utilizada. Sumado a esto, el agregado de aceites esenciales de máxima calidad, que se extraen de especies aromáticas presentes en esta región, potencian las virtudes que naturalmente poseen, las cuales son garantizadas por los análisis fisicoquímicos efectuados en el laboratorio de control de calidad de la Universidad Nacional del Chaco Austral.

Este producto permite revalorizar una fuente natural tan particular y con características especiales que no es frecuente encontrarla en todas las regiones del país.

La experiencia realizada que actualmente sigue en desarrollo fue el puntapié inicial para la creación y consolidación de la unidad ejecutora de servicios a terceros "Sales Termales".

Referencias Bibliográficas:

1. Capítulo XII- www.anmat.gov.ar/alimentos/codigoa/CAPITULO_XII.pdf
2. Suárez Muñoz, M. y Fagundo Castillo, J. Papel del agua mineral en el organismo y características terapéuticas de las aguas minerales. www.sld.cu/sitios/mednat/docs/aguas_minerales.pdf.