

Maduración de peloides en Copahue: una propuesta interdisciplinaria e interinstitucional con impacto social

Maturation of peloides in Copahue: an interdisciplinary and
inter-institutional proposal with social impact

Vela ML⁽¹⁾, Giaveno A⁽²⁾, Gurnik N⁽¹⁾, Pettinari G⁽²⁾, Baschini M⁽²⁾

⁽¹⁾Ente Provincial de Termas del Neuquén EPROTEN, Patagonia, Argentina

⁽²⁾Facultad de Ingeniería, PROBIEN - Instituto de Investigación y Desarrollo en Ingeniería de
Procesos, Universidad Nacional del Comahue, Neuquen, Argentina
mlorenavela@gmail.com

Copahue es una pequeña localidad ubicada a 2000 msnm, al pie del volcán homónimo, que presenta innumerable cantidad de manifestaciones asociadas al vulcanismo, con la presencia de aguas ácidas, calientes, con altas proporciones de azufre en sus diferentes estados de oxidación, y fangos asociados a estas aguas mineromedicinales, que contienen minerales arcillosos del tipo caolinita y esmectita. En algunas de sus lagunas las condiciones permiten el desarrollo de algas, y en todas la presencia de organismos extremófilos, a destacar aquellos específicos de dicha localización.

En el área termal se cuenta con infraestructura edilicia destinada a diversos tratamientos de balneoterapia con aguas, peloides, vapores, algas, que cuentan además con el necesario control del equipo sanitario antes del inicio del tratamiento, lo cual lleva al sitio alrededor de 28 mil pacientes cada verano. Durante el invierno todo el sitio, así como el acceso al lugar, se cubre de metros de nieve, lo cual dificulta la posibilidad de continuar con estas terapias durante dicha estación.

El Ente Provincial de Termas del Neuquén (EPROTEN), organismo dependiente del Ministerio de Turismo, del Gobierno de la Provincia del Neuquén tiene como misión la administración, promoción, protección, fiscalización, uso y aprovechamiento de las fuentes de agua termo- minero- medicinales y fangos terapéuticos. Desde comienzos del 2000 en adelante se han establecido acuerdos institucionales, entre el EPROTEN y la Universidad Nacional del Comahue (UNCo), siendo esta última la unidad en la cual se han centrado los estudios científicos de los aspectos físico químicos y biológicos de los recursos termales, mientras que los estudios en

relación con los efectos terapéuticos y la eficacia clínica de tales recursos son llevados a cabo por los equipos médicos del EPROTEN.

Buscando una alternativa para lograr un producto sustentable y sostenible para el medio ambiente, se diseñó, en forma conjunta entre investigadores de ambas instituciones, un sistema de maduración de los mismos, a partir del mezclado de caolinita y esmectita regionales con aguas naturales de Copahue, primero en fase experimental a pequeña escala, y en fase productiva una vez logradas las condiciones adecuadas para obtener el producto más conveniente.

El proyecto de maduración pudo financiarse inicialmente a partir de un subsidio otorgado por el MINCYT, a través de la forma de un Proyecto Federal de Innovación Productiva, en el año 2012, al proyecto presentado en forma conjunta por el EPROTEN y la UNCo. Los fangos madurados en esta laguna presentan muy buenas propiedades térmicas, adsorbentes, incorporando una alta proporción de azufre, mineral esencial en los fangos naturales de Copahue, logrando incluso una coloración similar a la de los naturales.

Esta propuesta de maduración se ha generado a partir del trabajo conjunto de investigadores de ambas instituciones, de diversas formaciones disciplinares: médicos, químicos, geólogos, ingenieros, y con un potencial impacto regional debido a las posibilidades de ampliar el uso de los productos termales, utilizando estos fangos madurados. Logrando una premisa del termalismo que es permitir el desarrollo de áreas rurales y periféricas a partir de productos endógenos lo que permite un desarrollo social y económico de poblaciones alejadas de núcleos Urbanos. El desarrollo de este tipo de investigaciones para la innovación de productos y para lograr un conocimiento profundo de los recursos termales da sustento y sostenibilidad al Turismo de Salud.