

Un antiguo mar cubrió Alto del Carmen hace más de 150 millones de años

HISTORIA. Nuevo libro del CIAHN Atacama reconstruye un ecosistema submarino de hace 150 millones de años. En silencio la comunidad de Pinte, protege y pone en valor su propio patrimonio en un valioso y completo espacio museográfico autogestionado.

Redacción
 cronica@diarioatacama.cl

En las quebradas altas de Pinte, en la comuna de Alto del Carmen, aflora uno de los sitios jurásicos más completos y densos de la región de Atacama y de Chile.

Lo que hoy es un paisaje árido de laderas escarpadas y roca expuesta fue, hace más de 150 millones de años, una plataforma marina poco profunda donde prosperaban moluscos, braquiópodos, corales y otros invertebrados que formaban complejas comunidades.

Los hallazgos y estudios existentes sobre ese ambiente radicalmente diferente al actual dan forma a uno de los capítulos del libro Hace millones de años en Atacama, publicado en enero de 2026 por la Corporación para la Investigación y Avance de la Paleontología e Historia Natural de Atacama (Ciahn Atacama), que por primera vez sistematiza de manera integral el patrimonio fósil regional.

El sector comprendido entre El Tránsito y Pinte destaca por los afloramientos de la llamada Formación Lautaro, una unidad geológica del Jurásico inferior a medio, es decir, depositada entre aproximadamente 201 y 145 millones de años atrás. Sus rocas calcáreas, visibles en cortes naturales y quebradas cordilleranas, conservan sucesiones de estratos que registran cambios en profundidad, energía del oleaje y composición biológica. No se trata de hallazgos aislados, sino de un sistema sedimentario coherente que permite reconstruir la dinámica de una cuenca marina activa durante una fase particularmente importante para la formación del margen occidental de Gondwana.



LA COMUNIDAD CUENTA CON UN MUSEO AUTOGESTIONADO QUE DA CUENTA DE LA HISTORIA DEL LUGAR.

El libro identifica esta franja cordillerana como uno de los núcleos más densos de hallazgos de fósiles de toda la región. En el diagnóstico paleontológico que sustenta la publicación se contabilizan casi 3.000 registros fósiles en Atacama, y la comuna de Alto del Carmen aparece como la que concentra el mayor número total de evidencia documentada. Dentro de ese liderazgo regional, el eje El Tránsito-Pinte destaca por la acumulación de reportes en un radio reducido, configurando lo que investigadores describen, con sentido descriptivo más que metafórico, como un verdadero Parque Jurásico natural.

FÓSILES Y COMUNIDAD

Esa abundancia de material petrificado fue lo que recibió a Gabriel Rivera, "Don Gabito", cuando llegó a la zona en 1977. "Me di cuenta de que había hartos fósiles, pero no conocía el nombre que le daban los científicos", recuerda el hoy gestor de la sala museográfica de Pinte, donde se realizó la semana pasada el lanzamiento de la publicación del CIAHN. Entre las rocas, Rive-

ra encontraba formas en espiral y conchas pétreas que para los vecinos no eran más que piedras del cerro con diseños poco convencionales. "Le pregunté a la Juana Santibáñez: '¿Oye, ¿cómo se llama este?'. No sé, estos son loritos, me decía. Fui a Valenar y compré un libro Guía de fósiles; ahí empezamos a saber que se llamaban amonites. Pensé: ¿Por qué no hacíamos el museo? Y ahí empecé a cortar adobe", recuerda.

Esa historia de los "loritos" de piedra también marcó la infancia de muchos lugareños. Mónica Cayo, representante de la comunidad diaguita Incahuasca de Pinte, confiesa que jugaban a la pelota con los loritos. "Llevar ahora a plasmar este patrimonio en un libro para la comunidad también significa protegerlo para las futuras generaciones y poder explicar a nuestros hijos que nosotros convivimos con eso que antes eran seres marinos", destaca.

Para el alcalde de Alto del Carmen, Cristian Olivares, este trabajo es un motor de desarrollo: "La paleontología de Pinte tiene un potencial tremendo para vincular este te-

ritorio reconocido nacionalmente con su gente, sus artesanos y tejedores". En el mismo sentido, Alejandro Escudero, jefe de Planificación y Desarrollo del del Gobierno Regional, subraya: "Es importante poner en valor nuestro territorio que no partió hace mil años, sino hace millones. Es muy emocionante que quienes mantuvieron esa llama encendida, como don Gabriel, puedan ver en vida cómo ese sueño hoy se ve concretado".

CALENDARIO NATURAL

Martín Chávez Hoffmeister, director científico de CIAHN, destaca la relevancia del sitio: "Estamos en una comunidad pequeña directamente emplazada en uno de los sitios fosilíferos más importantes que tenemos en la región. Una gran gama de invertebrados marinos, bivalvos, moluscos y un grupo menos conocido como son los braquiópodos fueron comunes en estos lugares y las comunidades locales tienen una historia muy encadenada con ellos en cuanto a la experiencia de encontrar sus fósiles en el entorno". Parte de ese material es accesible en la sala

museográfica.

La riqueza del sector radica principalmente en su abundancia de invertebrados jurásicos. En los niveles de la Formación Lautaro aparecen ostras del género Gryphaea, ostiones como Weyla y trigonias como Myophorella, además de caracoles marinos del género Lithothochus. Junto a ellos, aparecen restos de parientes extintos de los pulpos y calamares: amonites y belemnites, característicos del Mesozoico. Por su localización estos fósiles funcionan como un calendario natural al permitir comparar las distintas capas de roca y saber con exactitud cuál es más antigua que otra dentro de la zona. Corales, lirios de mar y erizos, junto con una notable diversidad de braquiópodos evidencian comunidades bien estructuradas en ambientes de plataforma carbonática. Es decir fondos de aguas cálidas ricas en carbonato de calcio y conchas. El conjunto fósil no solo da cuenta de biodiversidad, sino también de estabilidad ecológica en determinados intervalos, seguida por cambios ambientales que quedan registrados en la sucesión de capas.

La interpretación de los sedimentos revela un ambiente de plataforma marina de baja profundidad. Estos mares interiores prosperaron en un contexto global marcado por el aumento del nivel oceánico y la expansión del fondo. Durante el Jurásico, la separación progresiva de los continentes generó nuevas cuencas marinas y favoreció la proliferación de faunas diversificadas. Es este también un momento clave en la formación de la cordillera de la costa, que fue responsable de la aparición de los mares interiores donde se depositaron los sedimentos de la Forma-

ción Lautaro.

Millones de años más tarde, el levantamiento andino fue determinante para que este archivo natural quedara expuesto. Los movimientos tectónicos elevaron los sedimentos marinos y eliminaron por erosión capas más jóvenes, dejando al descubierto las unidades jurásicas. Así, la cordillera actual actúa como una sección transversal de la historia geológica, donde los antiguos fondos marinos pueden ser leídos capa por capa. El contraste entre el paisaje actual y el ambiente jurásico es extremo: donde hoy domina la sequedad y la altura, existió un mar cálido y productivo.

Aunque la Formación Lautaro es conocida principalmente por su abundancia de invertebrados, el contexto jurásico regional incluye también registros de reptiles marinos descritos históricamente en la zona, como plesiosaurios e ictiosaurios, que forman parte del mismo sistema marino que caracterizó el norte de Chile durante ese período. Si bien en Pinte predominan los invertebrados, la unidad geológica se inserta en un escenario más amplio de diversificación marina mesozoica.

El potencial didáctico y la belleza escénica de este Parque Jurásico de Pinte es considerable. La concentración de registros, la claridad de los estratos y la coherencia del sistema sedimentario lo convierten en un sitio privilegiado para la enseñanza de paleontología, estratigrafía y evolución de cuencas marinas.

El libro Hace Millones de años en Atacama se está distribuyendo gratuitamente en establecimientos de la región de Atacama y se encuentra disponible online a través de la página web de Ciahn Atacama. **CS**