



# Monumento Natural Pichasca, Región de Coquimbo, Geosito Geo-Paleontológico Arqueológico excepcional

Teresa Torres<sup>1</sup> Irene Tapia<sup>2</sup> Mario Ernesto Suárez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Paleobotánica Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile, Av. Santa Rosa, 11315. La Pintana, Santiago de Chile.

<sup>2</sup>Geóloga Consultor. Lynch Norte 237F. La Reina Santiago, Chile.

<sup>3</sup>Red Paleontológica U-Chile, Laboratorio de Ontogenia y Filogenia, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Email: [ttorres@u.uchile.cl](mailto:ttorres@u.uchile.cl)

## Resumen

Se presentan los antecedentes históricos y recientes del desarrollo y valoración que ha tenido el Monumento Natural de Pichasca, Comuna de Río Hurtado, Región de Coquimbo y los actores que contribuyeron con la ciencia y administración del sitio, para que el Monumento permanezca. Gracias a gestiones de la Municipalidad de Río Hurtado se ha logrado construir un edificio que será un "Centro de Difusión Patrimonial y Cultural de San Pedro de Pichasca," que en simbiosis con el Monumento Natural a cargo de la Corporación Nacional Forestal, desarrollaran un polo de especial interés científico, turístico y educacional, promoviendo la valoración de la investigación y el crecimiento social y cultural en la región. Por esta razón se presenta a la Sociedad Geológica de Chile como un excepcional Geosito Geo-paleontológico y Arqueológico, ejemplo a seguir en otras regiones.

**Palabras claves:** geosito, paleontología, arqueología, bosque petrificado, Monumento Natural.

## 1 Introducción

Dentro de la clasificación de Geositos que ha establecido la Sociedad Geológica de Chile se señala que para valorar y preservar el geo-patrimonio nacional deben considerarse afloramientos con valor paisajístico, geológico, paleontológico, arqueológico, geomorfológico y entre otros. La definición mencionada tiene plena validez para el Monumento Natural Pichasca, declarado en esta categoría por el Decreto 123 del 17 de octubre de 1985 del Ministerio de Agricultura, siendo administrado por la Corporación Nacional Forestal, (CONAF). El Monumento Natural está situado a 40 Km de Ovalle, próximo a San Pedro de Pichasca, Comuna de Río Hurtado, tiene 128 ha, y está situado entre los 711 y los 1080 msnm y en las coordenadas (30°23' LS; 70°52' LW).

Desde la creación del Consejo de Monumentos Nacionales, en 1925, debieron pasar cuatro décadas para que Chile empezara a preocuparse de adoptar decisiones concretas y legislar para la preservación del patrimonio cultural y natural del país, entre los cuales se encuentran los aspectos geológicos, paleontológicos y arqueológicos.

Entre los años 1967 y 1969 en más de la mitad de las declaratorias de Monumentos Nacionales efectuadas por las autoridades, se consideraron aspectos geológicos y/o paleontológicos. Así, entre otros sitios del país, se declaró en 1969 (DS7365) en esta categoría al Bosque petrificado y yacimiento de huesos de dinosaurio ubicados al norte del poblado de Pichasca, en la IV región. En 1972, por la Ley 17 699 se le declaró Parque Nacional Bosque Petrificado de Pichasca, en la categoría de Santuario de la Naturaleza. En 1981, se concedió a la Corporación Nacional Forestal el uso gratuito del Parque, por 5 años renovables, sin especificaciones sobre deslindes, pero dedicado exclusivamente a Parque Nacional.

En 1983, mediante un decreto del Ministerio de Bienes Nacionales del 23 de septiembre de 1983 desconoce las causales y los decretos anteriores y el Bosque Petrificado de Pichasca, se desafecta de su calidad de Parque Nacional. Luego de acciones de Conaf, presentando nuevos antecedentes y argumentos valederos sobre los decretos anteriores cursados, se crea y se declara en octubre de 1985, el Monumento Natural Pichasca, en la Región de Coquimbo, invocando que es deber del Estado tutelar la preservación de los patrimonios naturales, y es el título estatal, que tiene hasta hoy.

## 2 Hitos históricos

En 1968 Irene Tapia, ayudante del Laboratorio de Paleontología del Instituto de Investigaciones Geológicas, durante la XX Exposición Agrícola y Ganadera de Peñuelas realizada en La Serena en Abril de 1968, conoció a Don Gastón Ceballos lugareño y propietario de un yacimiento de cobre en Pichasca, quien le informó que en sus pertenencias mineras, habían numerosos troncos fósiles, llevando al stand de la exposición un conjunto de piezas para mostrar. Entre las maderas se descubrió un gran fragmento de hueso fósil, que por sus características debía pertenecer a un gran animal. Entusiasmados por la noticia se planificó una gran expedición de renombrados geólogos y paleontólogos de la época, entre ellos Señores José Corvalán, Carlos Ruiz, Marcos Zentilli, Herbert Thomas, Francisco Franqueza, Federico Peebles e Irene Tapia del IIG y los paleontólogos Rodolfo Casamiquela,

Valeria Azcárate y Pedro Hernández, del Museo Nacional de Historia Natural. En esa ocasión se prospectó geológicamente el área y se colectaron huesos, troncos e impresiones de plantas fósiles.

En 1969, como resultado de la expedición el material paleontológico y la geología fueron estudiados, determinándose restos de vertebrados de varios individuos en los que se destacaba un humero de *Antarctosaurus cf. wichmannianus* v. Huenne y fragmentos de placas de tortugas, situando el material en la Formación Viñita y asignándole tentativamente una edad maestrichtiana. Los descubrimientos fueron publicados en el Bolletín 25 del IIG, (Casamiquela et al., 1969). Las maderas en cambio quedaron sin estudios taxonómicos, por no existir especialistas en paleoecología.

En 1979, gracias a maderas fósiles donadas y otras recolectados por Teresa Torres en una visita a la zona, se publicó un primer estudio sobre la clasificación botánica a la que pertenecen algunos de los troncos fósiles, identificándose una especie nueva como *Araucarioxylon pichasquensis*, familia Araucariáceas (Torres y González, 1979). Le siguen en 1981 y 1982 otras publicaciones internacionales, que dan cuenta de nuevos hallazgos de maderas de coníferas y de angiospermas, que fueron publicados en los Anales II Congreso Latino-Americano Paleontología, realizado en 1981 en Brasil. Nuevos estudios fueron presentados posteriormente en un evento internacional de Zonas Áridas y publicados en la revista Terra Aridae, que en la época editaba la Facultad de Ciencias Agronómicas (Torres y Rallo, 1981; Torres et al., 1982).

Posteriormente, en las últimas décadas ha existido silencio en las investigaciones paleontológicas en el Monumento Natural Pichasca, salvo una revisión de material guardado en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago y a nuevas colectas ocasionales, que dan cuenta de restos de dientes de saurópodos, terópodos y un vértebra de titanosauridae, indeterminados (Rubilar-Rogers, 2003). Se agrega un informe inédito sobre fauna, de Suarez (2003) y Rubilar et al. (2003).

Respecto a la geología, en la nueva Carta Geológica del área Vicuña-Pichasca (Pineda y Emparan, 2006), se sitúan los estratos del Bosque Petrificado de Pichasca, y los niveles con fauna en un nuevo enfoque estratigráfico en los estratos de Quebrada La Totorá y se entrega una datación U-Pb de (86,77±/− 084 Ma), que sitúa a los fósiles en una edad cretácica más antigua.

Pero hay más, en el Monumento Natural, un alero rocoso, llamado Casa de Piedra que impresiona por su magnificencia y nos lleva a épocas más recientes, cuando este alero o cueva, era un asentamiento utilizado por comunidades nómadas que se desplazaban probablemente

de cordillera al mar, o era un agradable refugio cercano a un río en que vivía alguna comunidad local de hace más de 9.000 años. Puntas de flechas, pinturas rupestres, restos de cesterías y alimentos hallados en el alero, de gran significación en el aspecto escénico y educativo, puesto que da cuenta de los hombres y culturas que habitaron en la región.

En aspectos de conservación del ecosistema natural de la región y debido en parte a la protección por más de 30 años de la CONAF, que ha cuidado de los recursos naturales como fauna y flora del Monumento Natural, de la acción humana y de animales, el sitio está señalado dentro de los 14 sitios de interés, para la conservación de la biodiversidad vegetal de la zona. El libro rojo de la flora nativa de la región de Coquimbo indica la existencia de al menos 50 especies nativas de las cuales 30 son endémicas en el Monumento y varias de ellas estado de son vulnerables. Squeo et al. (2001). De la información recopilada se desprende que los patrimonios paleontológicos y arqueológicos son efectivamente archivos de la historia de la tierra y su biota. El Monumento Natural de Pichasca tiene un alto interés, destacándose el valor científico, pues genera conocimientos geológicos, paleontológicos y arqueológicos, tanto de épocas pretéritas, como recientes. El valor escénico, cultural y social que se entregara en el Centro comunitario potenciara el turismo y la educación en la región.

### 3 Conclusión

El Monumento Natural de Pichasca, como se ha visto constituye un centro de estudio por excelencia para la geología, paleontología y arqueología de la región. Se presenta formalmente a la Sociedad Geológica de Chile, para que se le otorgue, además del reconocimiento estatal que posee, el título honorífico de Geositio geopaleontológico-arqueológico, pionero de la IV Región.

El nuevo dinamismo con el cual CONAF enfrenta los nuevos desafíos que dará al Plan de manejo 2016, mediante la nueva planificación de uso público del Monumento y el polo de desarrollo de turismo- científico, que acogerá a los ciudadanos, con las instalaciones del “Centro de Difusión Patrimonial y Cultural de San Pedro de Pichasca,” el Monumento Natural Pichasca, destacara en el país, como un centro de estudio por excelencia y un referente a imitar en otras regiones

### Agradecimientos

A la Corporación Nacional Forestal y a la Ilustre Municipalidad de Río Hurtado por las facilidades prestadas en las visitas realizadas a San Pedro de Pichasca.

## 4 Referencias

Casamiquela, R.; Corvalán, J.; Franquesa, F. 1969. Hallazgo de Dinosaurios en el Cretácico Superior de Chile. Su importancia cronológica-estratigráfica. Instituto de Investigaciones Geológicas de Chile, 25: 1-31.

Pineda, G.; Emparán, C. 2006. Geología del área Vicuña-Pichasca, Región de Coquimbo. Carta Geológica de Chile, Serie Geología Básica no 97, Escala 1:100.000. Sernageomin.

Rubilar-Rogers, D. 2003. Registro de dinosaurios en Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural. 52: 137-150.

Rubilar, A.; Perez, E.; Torres, T. 2003. Fauna y flora fósil del Cretácico recolectada al SE de Andacólllo, en especial del área de Pichasca. Inédito (2003-3) 7 pag. Servicio Nacional de Geología y Minería

Suárez, M. H. 2003. Nuevos antecedentes paleontológicos sobre Estratos de Quebrada La Totorá, Cretácico de la IV Región. Informe preliminar (Inédito), Servicio Nacional de Geología y Minería, 10p.

Squeo, F. A. ; Arancio, G; Cavieres, L.; Gutiérrez, J.R.; Muñoz, M.; Marticorena, C. 2001. Análisis del Estado de Conservación de la Flora Nativa de la IV Región de Coquimbo. In: Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Coquimbo (F.A. Squeo, G. Arancio y J.R. Gutiérrez, Eds.) Ediciones Universidad de La Serena, La Serena, Chile (2001) 5: 53 - 62

Torres, T.; González, I. 1979 Estudio de maderas petrificadas de Pichasca, IV Región. Actas 2o Congreso Geológico Chileno Tomo 4. pp. J 149-159.

Torres, T.; Rallo, M. 1981. Anatomía de troncos fósiles del Cretácico superior de Pichasca, en el Norte de Chile. Anais II congreso Latinoamericano Paleotología, 385-397, Porto Alegre, Brasil

Torres, T.; Rallo, M.; González, I. 1983. Contribución al estudio de la paleoflora de la IV Región. A contribution to the study of paleoflora of the 4th.Region. Terra Aridae Vol.2 (2) (455-477).