



CIENCIA AL VIENTO

PASEO de MURALES



PASEO DE MURALES es una propuesta de comunicación de la ciencia en la que dos mundos diferentes se encuentran. El arte y la ciencia se ponen al servicio de la comunidad y se fusionan en el muralismo, agregando valor a los circuitos turísticos de la ciudad

WALK OF MURALS is a communication proposal of science in which two different worlds meet. Art and science are put at the service of the community and merged into muralism, adding value to the tourist circuits of the city.

www.paseodemurales.com.ar

Mural: De las patas a las aletas

* 35 x 3 metros

* Ubicación / Location:
CENPAT

Artistas / Artists

Jorge Augusto Vásquez y
Claudio Omar Segundo

LA INTERVENCIÓN ARTÍSTICA llevada a cabo en el frente del Centro Científico Tecnológico CCT CONICET-CENPAT, representa la evolución de los cetáceos incluyendo aspectos de productividad marina, peces, algas e invertebrados. El muralismo de contenido científico que caracteriza al mural “de las patas a las aletas”, se llevó a cabo desde el Instituto Patagónico de Ciencias Sociales y Humanas IPCSH y contó con la participación e interconsulta permanente con otros institutos y grupos de trabajo del centro de investigación.

THE ARTISTIC INTERVENTION carried out on the front wall of the CCT CONICET-CENPAT Scientific and Technological Center, represents the evolution of cetaceans including aspects of marine productivity, fish, algae and invertebrates. The muralism of scientific content that characterizes the mural "from legs to fins", was carried out by the Instituto Patagónico de Ciencias Sociales y Humanas IPCSH and included participation and permanent consultation of other institutes and research groups of the research Center.



5

Los cetáceos modernos aparecen en el registro fósil hace unos 34 millones de años y sus formas eran muy distintas a las actuales. El registro fósil de la Patagonia Argentina nos cuenta como eran los antepasados más recientes de las ballenas y delfines que observamos en nuestras costas, entre ellos la Ballena Franca Austral que nos visita año tras año. También nos cuenta que los parientes más antiguos de las ballenas actuales estaban presentes en las costas patagónicas hace unos 20 millones de años, con formas que eran mucho más pequeñas y que no superaban los 5 metros de largo. De esta forma, nuestra región alberga información del pasado de los cetáceos actuales, realizando su importancia como patrimonio de la Patagonia.

Modern cetaceans appeared in the fossil record about 34 million years ago and their shapes were very different from current forms. The fossil record of Patagonia Argentina shows how were the most recent ancestors of the whales and dolphins that we observe on our coasts, including the Southern Right Whale that arrives every year. It also indicates that the oldest relatives of today's whales were present on the Patagonian coasts about 20 million years ago, with shapes that were much smaller and did not exceed 5 meters in length. In this way, our region provides information from the past of current cetaceans, enhancing its importance as a heritage of Patagonia.



DE LAS PATAS A LAS ALETAS

La vida marina posee un rol protagónico en la identidad de Puerto Madryn.

Las actividades náuticas, el buceo, la recreación en las playas, el turismo de naturaleza y el avistaje de cetáceos son parte de la genética cultural de la ciudad.

La **ciencia** también forma parte de éste acervo cultural, a través de las investigaciones en biología marina, oceanografía y paleontología, entre otras disciplinas, que han enfocado sus estudios en la evolución de los cetáceos, su ecología y conservación.

La provincia de Chubut registra al menos una docena de especies de cetáceos y posee el mayor registro fósil del mundo de Ballena Franca Austral. La geomorfología de sus costas y sus características oceanográficas brindan un escenario único que permite el avistaje de varias especies de delfines y ballenas, ya sea embarcado o desde la costa.

Marine life has a major role in the identity of Puerto Madryn.

Las actividades náuticas, el buceo, la recreación en las playas, el turismo de naturaleza y el avistaje de cetáceos son parte de la genética cultural de la ciudad.

Science is also part of this cultural heritage, through research in marine biology, oceanography and paleontology, among other disciplines, which have focused their studies on the evolution of cetaceans, their ecology and conservation.

The province of Chubut records at least a dozen species of cetaceans and has the world's largest fossil record of the Southern Right Whale. The geomorphology of its coasts and its oceanographic characteristics provide a unique setting that allows the sighting of several species of dolphins and whales, either on board or from the coast.

HISTORIA EVOLUTIVA EN ETAPAS

1

Los primeros cetáceos, los **Pakicetidae**, se registran entre 53 y 47 millones de años. Eran formas cuyo aspecto recuerda a un perro, siendo capaces de desplazarse en tierra con total comodidad, pero según algunas características del esqueleto, también se cree que tenían cierta habilidad para desplazarse en ambientes de aguas poco profundas.

The first cetaceans, the Pakicetidae, are recorded between 53 and 47 million years ago. They were shapes whose appearance resembles a dog, being able to move on land in total comfort, but according to some characteristics of the skeleton, they are also believed to have some ability to move in shallow water environments.



2

Los **Ambulocetidae**, se registran hace unos 48 a 46 millones de años. Sus patas son similares a paletas las cuales, junto con una cola bien desarrollada, les permitía desplazarse con facilidad en el agua. Se cree que eran formas anfibas y predatoras, similares a los cocodrilos actuales, que vivían en ambientes costeros y pocos profundos donde capturaban sus presas.

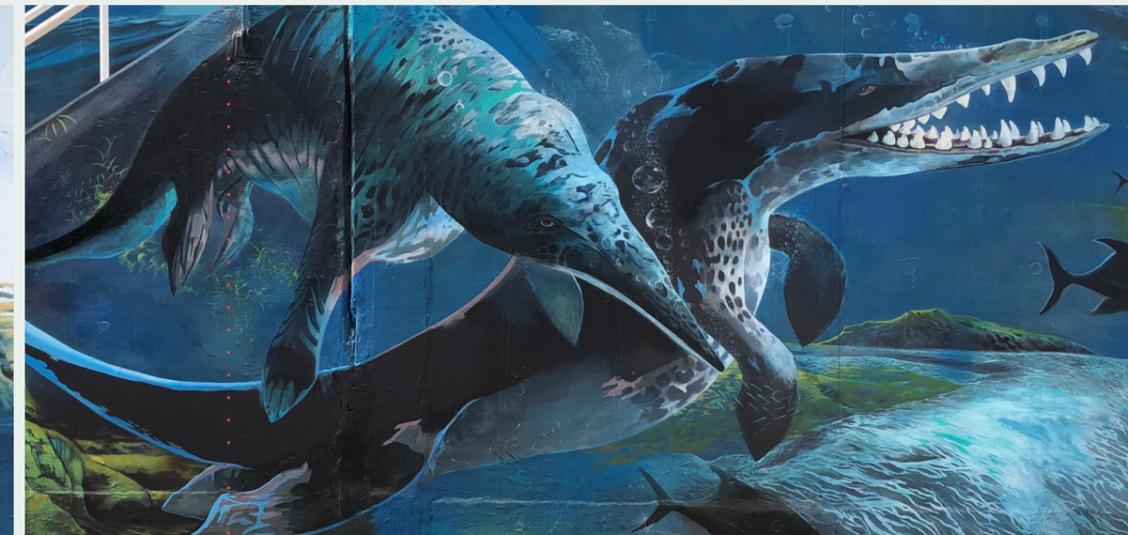
The Ambulocetidae, are recorded about 48 to 46 million years ago. Its legs are similar to paddles which, together with a well developed tail, allowed them to move easily in the water. They are believed to be amphibian and predatory forms, similar to current crocodiles, that lived in coastal areas and shallow environments where they captured their prey.



3

Los **Protocetidae**, se registran hace unos 48 millones de años y conforman un grupo muy diverso de formas semiacuáticas. Las formas de sus miembros sugiere que tenían hábitos similares a los pinnípedos (lobos marinos) actuales, con la capacidad de desplazarse en tierra para reproducirse y tener a sus crías, pero ya con movimientos más limitados, y en el agua de manera más efectiva, donde se alimentaban de peces e invertebrados principalmente.

The Protocetidae, are registered about 48 million years ago and constitute a very diverse group of semi-aquatic forms. The shapes of its members suggest that they had similar habits to the current pinnipeds (sea lions), with the ability to move on land to reproduce and have their offspring, but with more limited movements, and moved more effectively in the water, where they fed mainly on fish and invertebrates.



4

Los **Basilosauridae**, se registran desde los 41 hasta los 33 millones de años y son los primeros cetáceos completamente acuáticos que se encuentran en todos los océanos del mundo. Presentan una serie de características en el esqueleto que indican su completa adaptación al ambiente acuático, tales como aletas y una cola para la propulsión.

Basilosauridae, recorded from 41 to 33 million years ago, are the first fully aquatic cetaceans found in all the world's oceans. They present a number of particular characteristics in the skeleton that indicate their complete adaptation to the aquatic environment, such as fins and a tail for propulsion.

