



Ruta Patrimonial N°35

## Taltal – Punta Tórtolas

Historia y Desierto junto al mar



Ministerio de  
Bienes  
Nacionales

Gobierno de Chile

Región de Antofagasta

# RUTA PATRIMONIAL TRAMO COS



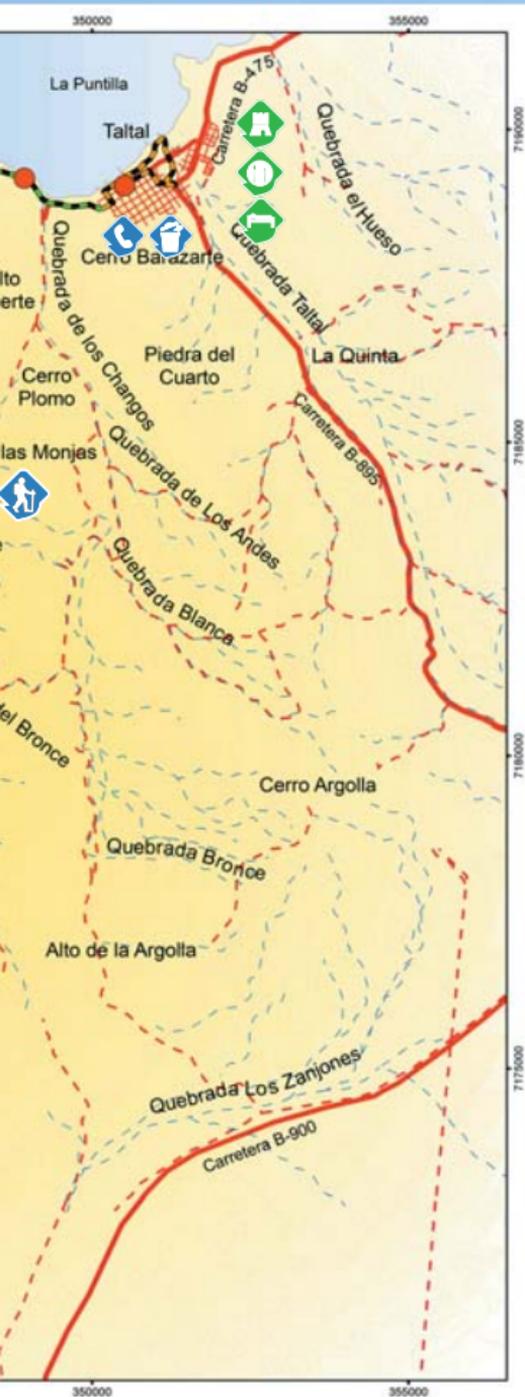
*“Autorizada su circulación, por Resolución exenta N° 265 del 13 de Septiembre de 2006 de la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado.*

*La edición y circulación de mapas, cartas geográficas u otros impresos y documentos que se refieran o relacionen con los límites y fronteras de Chile, no comprometen, en modo alguno, al Estado de Chile, de acuerdo con el Art. 2º, letra g del DFL. N°83 de 1979 del Ministerio de Relaciones Exteriores”*

*«Authorized by Resolution N° 265 dated September 13, 2006 of the National Direction of Frontiers and Limits of the State.*

*The edition or distribution of maps, geographic charts and other prints and documents that are referred or related with the limits and frontiers of Chile, don not compromise, in anyway, the State of Chile, according to Article N° 2, letter G of the DFL N° 83 of 1979, dictaded by the Ministry of Foreign Relations».*

# TERO TALTAL - PUNTA TÓRTOLAS



## Historia y Desierto junto al mar

Tramo costero: Taltal - Punta Tortolas

### Simbología

● Hitos

### Tramos Ruta Patrimonial

— Taltal Histórico

— Taltal - Piedra Guacha

— Piedra Guacha - Pta. Tortolas

### Hidrografía

- - - Quebradas Intermitentes

— Curvas de nivel

### Red Vial

- - - Huellas y senderos

— Principal pavimentada

— Secundaria ripiada



**UBICACIÓN:**

La Ruta Patrimonial “Historia y Desierto junto al mar: Tramo Costero Taltal – Punta Tórtolas” se inicia en el centro histórico de la comuna de Taltal, ubicada a 306 kilómetros al sur de la ciudad de Antofagasta, capital de la Segunda Región. Desde el puerto de Taltal, la ruta continúa hacia el sur por el borde costero hasta el sector de Punta Tórtolas, en un trayecto de 33 kilómetros.

**ACCESO:**

A la ciudad de Taltal se accede desde la Ruta 5 Norte. En el kilómetro 122 circulando de sur a norte, tome el desvío a la izquierda y en un trayecto de 25 kilómetros se encontrará con la ciudad de Taltal.

**ESTACIONALIDAD:**

El clima correspondiente a esta zona es el del tipo Desértico costero, lo cual significa que durante las mañanas puede existir nubosidad (camanchaca) que se disipa con los primeros rayos de sol, dando paso a un cielo totalmente despejado. Las temperaturas son moderadas y oscilan entre los 18 y 20 °C. El mes más frío es junio con temperaturas de 14° C. Las precipitaciones son prácticamente nulas. Por ello la ruta se puede recorrer sin problemas durante todo el año.

**LOCATION:**

*The “History and Desert by the sea: Coastal Segment Taltal—Punta Tórtolas” Heritage Route begins at the historical center of Taltal district, located 306 kilometers south from the Second Region’s capital, Antofagasta. Beginning at Taltal’s port, the rout goes all the way south through the coast down to the Punta Tórtolas area. The rout is 33 kilometers long.*

**ACCESS:**

*To access the city of Taltal it’s required to take Route 5 North (Ruta 5 Norte). While heading south-north take a left detour at kilometer 122, and after 25 kilometers you will find Taltal city.*

**CLIMATE:**

*This area has a Coastal Desert climate. In this kind of weather the presence of morning fog (camanchaca) is very frequent, but it drives away with the first rays of sunshine, opening its way to a totally clear sky. It has mild temperatures which range from 18 to 20 degrees centigrade. June is the coldest month with 14 degrees of temperature. Precipitation is practically absent in this area, reason why this route can be visited all year round.*



# RUTA PATRIMONIAL TALTAL - PUNTA TÓRTOLAS: Historia y desierto junto al mar

“El sendero que a continuación se invita a recorrer ha sido el resultado de un intenso y coordinado trabajo entre distintas instituciones, tales como el Ministerio de Bienes Nacionales, la Secretaría Ministerial de Antofagasta, la Municipalidad de Taltal y la Armada de Chile. El Ministerio de Bienes Nacionales, a través de su programa Rutas Patrimoniales y la Municipalidad de Taltal, con sus profesionales y personal de apoyo, han permitido no tan sólo dar acceso a la extraordinaria belleza de la zona, señalizando el sendero, sino también poner a disposición de los ciudadanos esta guía que les permitirá recorrer la ruta de manera más segura e informada. También es importante resaltar el aporte de los pobladores de la zona, que con su compromiso de colaborar permanentemente en este circuito turístico han sido aliados indiscutibles al momento de habilitar y consolidar el sendero que usted verá descrito en esta guía”.

## HERITAGE ROUTE TALTAL - PUNTA TÓRTOLAS

*“The following path that we encourage you to visit is the result of an intense and coordinated work of several institutions like the Ministry of National Properties, the Ministerial Secretary of Antofagasta, Taltal City Council and the Chilean Army. The Ministry of National Properties, through its Heritage Route program and the Taltal City Council, along with its professionals and collaborators, have allowed the access to the extraordinary beauty of the area, by putting signs along a path, and have also given the opportunity to visit the route in a safe and informed way by creating this guide. It is also very important to highlight the contribution of the people of the area, who with their constant willingness to collaborate with this tourist circuit have been true allies at the time of setting and consolidating the path that you will know through this guide”.*



La Ruta Patrimonial Tramo Costero Taltal-Punta Tórtolas busca valorizar la riqueza histórica de la ciudad de Taltal y recordar su glorioso pasado minero plasmado hasta hoy en la belleza de sus construcciones de carácter patrimonial. A su vez, el turista podrá disfrutar de los paisajes del desierto costero en un trayecto que recorre 33 kilómetros hasta Punta Tórtolas, pequeña bahía que ofrece playas de aguas cristalinas y blancas arenas.

Esta Ruta Patrimonial se divide en tres tramos: el primero denominado **“Taltal histórico”** concentra su interés en los aspectos histórico-culturales de la ciudad, reconociendo el valor patrimonial representado en la arquitectura de sus edificaciones y espacios urbanos que recuerdan la época de extracción del salitre. El tramo dos **“Taltal-Piedra Guacha”** permite apreciar fenómenos geomorfológicos y geológicos del desierto costero, como un conjunto de *pocket beach* o “playas de bolsillo”, las cuales destacan por tener aguas tranquilas, aptas para el desarrollo de actividades al aire libre como los deportes náuticos y la recreación familiar. En este tramo se puede apreciar además una serie de islotes rocosos de color blanco, conocidos como sector de las guaneras. El tercer tramo, **“Piedra Guacha-Punta Tórtolas”**, corresponde a una ruta interior que permite apreciar formaciones vegetacionales pertenecientes al “Desierto costero de Taltal” tales como las Copiapoa de Philippi (*Copiapoa cinerea* var.

*The Heritage Route, Coastal Segment Taltal-Punta Tórtolas aims to give value to the historical richness of Taltal city and to remember its glorious mining past which can be seen until the present day and is captured in the beauties of its heritage architecture. Besides this, the tourist can enjoy the coastal desert scenery through a 33 km route to Punta Tórtolas, a small bay that offers beaches with crystal clear water and white sand.*

*This Heritage Route is divided into three segments: the first one is called “Historical Taltal” and it is focused in the historical and cultural aspects of the city, recognizing the heritage value represented in the architecture of its buildings and urban areas that brings to mind the glorious time of nitre production.*

*In the second segment, “Taltal - Piedra Guacha” the tourist is able to see the geomorphologic and geologic features of the coastal desert, like the ones at the “pocket beaches”. These beaches stand out for having calm waters, which are appropriate for developing outdoor activities, such as nautical sports or family recreation. Through this segment you can appreciate a series of white rocky islets known as the guaneras area. The third segment “Piedra Guacha-Punta Tórtolas” is an interior route in which the visitor*



Columna-alba), o las formaciones de matorral arborescente conocidas como Tuna de Copado (*Eulychnia breviflora*) que se localizan a lo largo del trayecto.

## Guía y señalización

Esta guía es un complemento indispensable para quienes decidan recorrer la Ruta Patrimonial y comprender las distintas situaciones históricas, culturales y naturales que se pueden apreciar.

La ruta está compuesta de 23 hitos georreferenciados, divididos en tres tramos. En el primer tramo, los hitos no se encuentran marcados en terreno, con el fin de evitar ensuciar visualmente la ciudad. Sin embargo, existen dos tipos de señalizaciones. Uno de ellos, es un "Panel de Bienvenida", que consiste en un gran letrero con información gráfica y mapas de los circuitos e hitos incluidos para realizar un recorrido informado y de acuerdo a los requerimientos del usuario. Un segundo tipo de señalización corresponde a la "Mesa Informativa" que profundiza en algún atractivo en particular.

El segundo y tercer tramo cuentan con un sistema de señalización de hitos marcados en terreno a través de balizas numeradas de acuerdo al atractivo que identifica. Úselos para obtener mayor información en la guía.

*can appreciate "Coastal Desert of Taltal" vegetal formations, such as "Copiapo de Philippi" (*Copiapoa cinerea* var. *Columna-alba*), or a arborescent scrub formation known as "Tuna de Copado" (*Eulychnia breviflora*).*

## Guide and signaling

*This guide is an essential complement for those who decide to visit the Heritage Route and want to understand the different historical, cultural and natural situations that can be seen there.*

*The route is made up by 23 different milestones divided into three segments. In the first one and with the purpose of avoiding visual contamination, the milestones are not physically marked. However, there are two kinds of signs. One is a "Welcome Panel" which consists on a big board with graphic information and circuit maps and also other useful information for the tour. The other kind of sign is the "Informative Desk", which gives more information about particular places or tourist attractions.*

*The second and third segments have numbered signaled milestones in the route. Use these numbers to get more information through the guide.*

# La Ruta y sus Tramos

## The Route and its Segments

Tramo	1 Taltal Histórico (guideposts 1 to 5)	2 Tramo costero Taltal – Piedra Guacha (guideposts 5 to 12)	3 Piedra Guacha – Punta Tórtolas (guideposts 12 to 16)
Distancia aproximada (en km)	3,9 km	20 km	10 km
Duración caminata (horas/ minutos)	4 h 30 min	8 h 00 min	6 h 30 min
Grado de dificultad	fácil	alto	alto
Duración bicicleta (horas/ minutos)	2 h 30 min	6 h 30 min	3 h 15 min
Grado de dificultad	fácil	media	fácil
Duración vehículo a motor (horas/ minutos)	1 h 00 min	1 h 30 min	0 h 64 min
Grado de dificultad	fácil	fácil	fácil
Temporada	todo el año	todo el año	todo el año
Características	Tramo que recorre el casco histórico de la ciudad de Taltal, permitiendo reconocer la estrecha relación existente entre este puerto y la explotación del salitre del interior de la región durante los siglos XIX y XX. Existencia de edificios y espacios de gran valor patrimonial.	En este recorrido es posible apreciar las formaciones geomorfológicas más típicas del desierto costero pertenecientes a las formaciones geológicas de La Negra y Punta Tórtolas. Una serie de pequeñas playas o <i>pocket beach</i> conforman los atractivos más relevantes de este tramo.	En este tramo se busca valorizar la riqueza vegetal del desierto costero de Taltal. Al final del trayecto se encuentra la playa Punta Tórtolas de gran belleza natural.



Segment	<b>1</b> Historical Taltal (guideposts 1 to 5)	<b>2</b> Coastal segment Taltal – Piedra Guacha (guideposts 5 to 12)	<b>3</b> Piedra Guacha – Punta Tórtolas (guideposts 12 to 16)
Distance	3,9 km	20 km	10 km
Duration-walking (hours/minutes)	4 h 30 min	8 h 00 min	6 h 30 min
Difficulty degree	low	high	high
Duration-bicycle (hours/minutes)	2 h 30 min	6 h 30 min	3 h 15 min
Difficulty degree	low	medium	low
Duration-motor vehicles (hours/minutes)	1 h 00 min	1 h 30 min	0 h 64 min
Difficulty degree	low	low	low
Season	all year	all year	all year
Characteristics	<i>This segment goes through the historical area of Taltal. It allows to see the close relationship between the port and the nitre extraction that took place in the interior of the region on the XIX and XX centuries. Here you can see buildings and areas with great heritage value.</i>	<i>Through this segment it is possible to see the most typical geomorphologic features of the coastal desert. This features are part of the geologic formations of La Negra and Punta Tórtolas. The most relevant attractions of this segment are the pocket beaches.</i>	<i>The purpose of this segment is to value the vegetal richness of the Taltal coastal desert. At the end of the route you can find Punta Tórtolas beach, with its great natural beauty.</i>

Grado de dificultad <i>Difficulty degree</i>	Tipo de usuario <i>Type of user</i>
Fácil / <i>Low</i>	Toda la familia. Incluye tercera edad y niños. <i>The whole family. It includes the elderly and children</i>
Media/ <i>Medium</i>	Personas con alguna experiencia previa en <i>mountain bike</i> o <i>trekking</i> <i>People with some kind of experience on mountain bike or trekking</i>
Alto/ <i>High</i>	Aventureros que realizan salidas con regularidad <i>Experienced and adventurous people</i>

Español		English	
<b>Tramo 1:</b> Taltal Histórico		Segment: Historical Taltal	
<b>N° Hito:</b> 01	Inicio Start	<b>Milestone N°:</b> 01	
<b>Coordenadas UTM:</b> 7189089N 350545E		<b>Coordinates UTM:</b> 7189089N 350545E	
<b>Altitud (m):</b> 11		<b>Altitude (m):</b> 11	
<b>Km acumulado:</b> 0,0		<b>Accrued kilometers:</b> 0.0	
<b>Tiempo acumulado:</b> 0 min		<b>Accrued time:</b> 0 min	
<b>N° Hito:</b> 13	Fin End	<b>Milestone N°:</b> 13	
<b>Coordenadas UTM:</b> 7.188.899N 350232E		<b>Coordinates UTM:</b> 7.188.899N 350232E	
<b>Altitud (m):</b> 8		<b>Altitude (m):</b> 8	
<b>Km acumulado:</b> 3,9		<b>Accrued kilometers:</b> 3.9	
<b>Tiempo acumulado:</b> 4 h 30 min		<b>Accrued time:</b> 4 h 30 min	

La ruta se inicia en la plaza Arturo Prat (Hito 1), que se caracteriza por tener abundante vegetación, convirtiéndose en un espacio que protege y refresca del intenso sol nortino. En ella se encuentra el portal (frente al edificio consistorial) que da la bienvenida a la ruta. Dicho letrero se ubica a un costado de las estatuas que recuerdan al Padre de la Patria Bernardo O'Higgins y del fundador del puerto de Taltal, don José Antonio Moreno.

El nombre de la ciudad deriva de Thalthal, palabra mapuche que hace referencia a ave, buharro o gallinazo (Athartes Urubus), especie de cernícalo (ave falconiforme de pequeño tamaño), éste puede ser avistado en los roqueríos del borde costero.

Los primeros vestigios de presencia del hombre en estas tierras se remontan hace 6.000 a 10.000 años A.C. El descubrimiento de conchales, realizado por el arqueólogo Augusto Capdeville en 1914, constituye uno de los acontecimientos más

*The route begins at Arturo Prat Square (milestone 1), a place known for its vegetation, which gives protection from the intense northern sun. Here you can find the welcome sign to the route. This sign is placed next to the statues of Bernardo O'Higgins, the country's father, and José Antonio Moreno, the founder of Taltal.*

*The name of the city comes from the mapuche word Thalthal, which refers to a kind of bird that it can be seen next to the rocks by the coast.*

*The first traces of human presence in this lands dates back to 6000 – 10000 years B.C. The archeologist Augusto Capdeville boulder field discoveries (1914) are known to be one of the most important events for the American archeology. Until the first decades of the XX century, it prevailed the theory of the anthropologist Alex Hardlicka which said that America started been populated around 2000 – 3000 years B.C.*



importantes de la arqueología americana. Hasta las primeras décadas del siglo XX, prevalecía la teoría del antropólogo Alex Hardlicka, según la cual el poblamiento de América se había iniciado 2.000 a 3.000 años A.C. El hallazgo de instrumental lítico de morfología paleolítica por parte de Capdeville permitía plantear la existencia de un paleolítico en América, similar al europeo, aunque más tardío temporalmente. La fabricación de los utensilios era en piedra negra moteada de puntos blancos, material que fue sustituido más tarde, en el periodo neolítico, por cuarzo blanco y sílice ialina (i.e. puntas de flecha, anzuelos de concha, cuchillos taltalensis, arpones, cordonería y chinguillos). Al momento de la llegada de las huestes españolas, en la región costera de Taltal residían grupos nómades de cazadores, pescadores y recolectores, denominados

*The discovery of Paleolithic stone instruments made by Capdeville suggested the idea that America had lived a Paleolithic era similar to the one in Europe, but later in time. The tools were made of white dotted black stone, material that was replaced, in the Neolithic, by white quartz and silica (for example; harpoons, shelf hooks, points of arrows, etc).*

*When the Spaniards arrived in the coastal area of Taltal, the Changos were there. This was a nomad group of hunters, fishermen and gatherers who showed the adoption of some customs and techniques learned from the Atacameños and Incas, both groups which whom they practiced trading.*

*In the XIX century, Taltal was already consolidated as an urban center. Its creation has an intimate relation with the beginning of the exploitations of Jose Antonio*

## HITO / GUIDEPOST

1

Español

English

**Nombre hito:** Plaza Arturo Prat

*Milestone name:* Start of the route

**Tipo:** Histórico

*Type:* Historic

**Coordenadas (UTM):**

*Coordinates (UTM):*

7189089N 350545E

7189089N 350545E

**Altitud (m):** 11

*Altitude (m):* 11

**Distancia hito anterior (m):** 0,0

*Distance since last milestone (m):* 0

**Distancia acumulada (m):** 0,0

*Accrued distance (m):* 0

**Tiempo hito anterior (min):** 0

*Time since last milestone (min):* 0

**Tiempo acumulado (min):** 0

*Accrued time (min):* 0

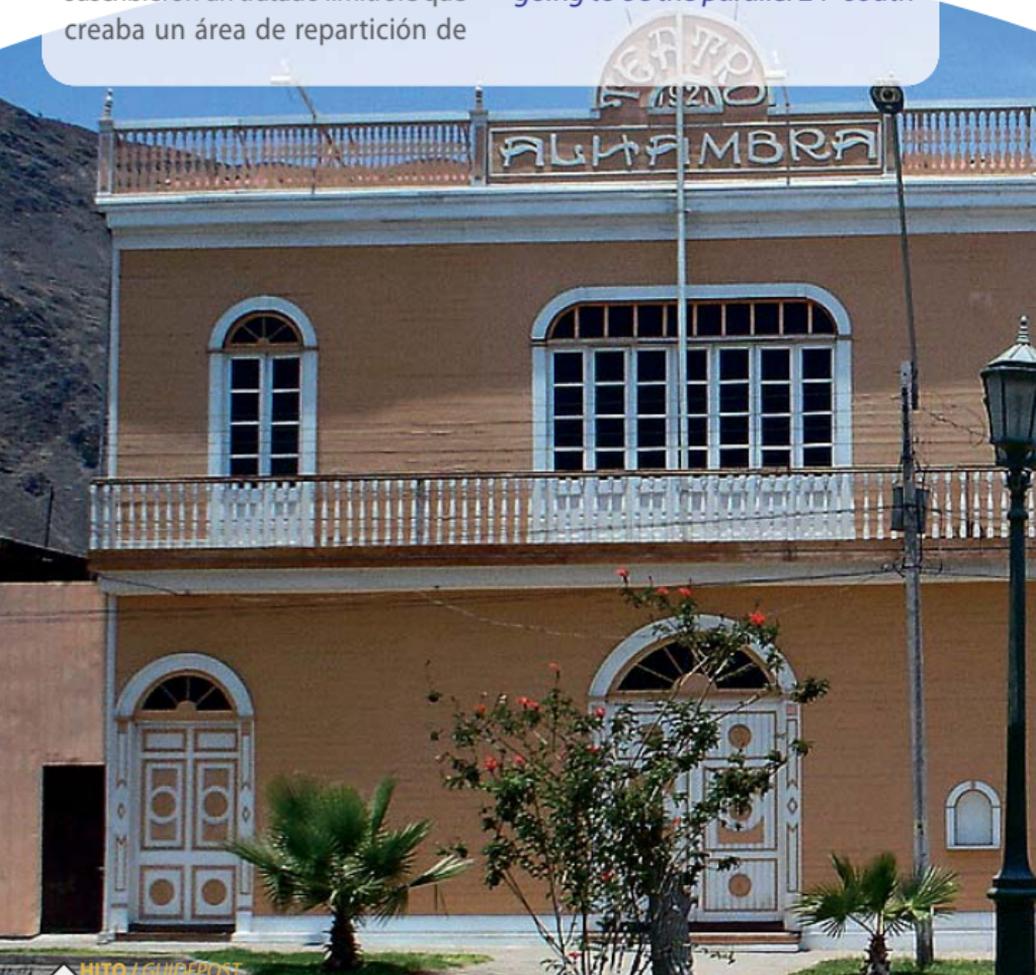
changos, quienes manifestaban la asimilación de costumbres y técnicas de pueblos como los atacameños e incas con los cuales comerciaban.

Ya en el siglo XIX, Taltal se consolida como centro urbano. Su génesis tiene estrecha relación con la entrada en explotación de las minas de cobre de don José Antonio Moreno en 1858, quien pidió la habilitación del puerto el 12 de julio de 1858.

En ese entonces los límites entre Chile y Bolivia no estaban definidos claramente y ambos países reclamaban soberanía por el despoblado de Atacama. En 1866 suscribieron un tratado limítrofe que creaba un área de repartición de

*Moreno's copper mines, back in the year 1858, when he asked for the fitting out of the port on July 12, 1858.*

*At the time, the limits between Chile and Bolivia were not clearly established and both countries claimed sovereignty over the Atacama desert. In 1866 they subscribed a boundary treaty that created an area to divide earnings between the latitudes 23° and 25° south, from the mountains to the sea. Bolivia objected, specially over the possession of the silver mine, Caracoles. This led to a new treaty: the Treaty of 1874; here it got established that the definitive limit between Chile and Bolivia was going to be the parallel 24° south*



2 <b>Español</b>	<b>English</b>
<b>Nombre hito:</b> Teatro Alhambra	<i>Milestone name:</i> Alhambra Theatre
<b>Tipo:</b> Histórico	<i>Type:</i> Historic
<b>Coordenadas (UTM):</b> 7189031N 350479E	<i>Coordinates (UTM):</i> 7189031N 350479E
<b>Altitud (m):</b> 11	<i>Altitude (m):</i> 11
<b>Distancia hito anterior (m):</b> 60	<i>Distance since last milestone (m):</i> 60
<b>Distancia acumulada (m):</b> 60	<i>Accrued distance (m):</i> 60
<b>Tiempo hito anterior (min):</b> 1	<i>Time since last milestone (min):</i> 1
<b>Tiempo acumulado (min):</b> 1	<i>Accrued time (min):</i> 1

**Nombre hito:** Club Taltal*Milestone name:* Taltal Club**Tipo:** Histórico*Type:* Historic**Coordenadas (UTM):**

71891031N 350430E

*Coordinates (UTM):*

71891031N 350430E

**Altitud (m):** 12*Altitude (m):* 12**Distancia hito anterior (m):** 70*Distance since last milestone (m):* 70**Distancia acumulada (m):** 130*Accrued distance (m):* 130**Tiempo hito anterior (min):** 1*Time since last milestone (min):* 1**Tiempo acumulado (min):** 2*Accrued time (min):* 2

ganancias entre los paralelos 23° y 25°, de cordillera a mar. Bolivia planteó una serie de discrepancias, especialmente por la posesión del mineral de plata de Caracoles, lo que condujo a la firma de un nuevo acuerdo: el Tratado de 1874; este estableció como límite definitivo entre Chile y Bolivia el paralelo 24 de latitud sur y el gobierno boliviano se comprometió a no aumentar las contribuciones existentes ni crear nuevos impuestos para los capitales e industrias situados entre los paralelos 23 y 24 de latitud sur durante 25 años; con esto, Taltal se convirtió en el enclave más septentrional de nuestro país hasta la incorporación de las regiones de Antofagasta y Tarapacá después del triunfo chileno en la Guerra del Pacífico (1879-1884), conflicto derivado del incumplimiento del tratado suscrito de 1874. El Hito límite se encuentra en el poblado de Paposo.

En 1877 comenzó el período de mayor crecimiento y desarrollo de Taltal, al convertirse en el puerto de salida del mineral producido por una veintena de oficinas salitreras que existían en las cercanías. Su planta urbana fue formalizada por el Gobierno mediante los Decretos del 26 de junio de 1877 y 31 de mayo de 1879, los cuales establecían que su trazado contemplaría once manzanas. El 20 de enero de 1881, se elevó su categoría a Puerto Mayor. El 20 de octubre de 1882 se inauguró un ferrocarril construido por The Taltal Railway Co., que con un recorrido de 150 kilómetros

*and the Bolivian government promised not to increase the existing taxes nor to create new ones for the capitals and industries situated between the parallels 23 and 24 south for the next 25 years. With this, Taltal became the most northern enclave of our country until the incorporation of the regions of Antofagasta and Tarapacá after Chile's triumph in the Pacific War (1879 – 1884), a conflict that emerged after the breach of the Treaty of 1874. The limit milestone is in Paposo.*

*The biggest growing and development period for Taltal started in the year 1877 when it became the exit port for a lot of nearby nitrate offices. Its urban layout got formally established by the Government through the June 26, 1877 and the May 31, 1879 Decrees. These established that the city was going to have eleven blocks.*

*On January 20, 1881, the city was named Major Port. On October 20, 1882 took place the inauguration of a railroad built by The Taltal Railway Co., which traveled 150 kilometers linking the port with different nitrate offices such as Carolina, Esperanza, Flor de Chile, Caupolicán, Ballena, Delaware, Miraflores, Tricolor, Lautaro, Alianza, Alemania, Lidia, Chile, Lilita, Ghizella, Catalina del Sur, Agua, Britania y Santa Luisa.*

permitía unir al puerto con numerosos ramales que comunicaban a las oficinas salitreras, tales como Carolina, Esperanza, Flor de Chile, Caupolicán, Ballena, Delaware, Miraflores, Tricolor, Lautaro, Alianza, Alemania, Lidia, Chile, Lilita, Ghizella, Catalina del Sur, Agua, Britania y Santa Luisa.

El 13 de mayo de 1882, Taltal adquiere la categoría de municipio, siendo construido el Palacio Consistorial ubicado en calle Arturo Prat, en los terrenos que actualmente ocupa la Casa de la Cultura. El 14 de enero de 1884 se le otorga el título de ciudad.

Paralelo al progreso material experimentado por la ciudad se fue desarrollando una intensa actividad cultural que se plasmó en la gran cantidad de periódicos que nacieron a lo largo del tiempo, destacando, entre ellos, "La Comuna Autónoma", fundado el 14 de septiembre de 1890; el "Liberal Democrático", publicado desde el 13 de noviembre de 1893; "La Voz de Taltal", perteneciente al Partido Radical y cuyo primer número surge el 25 de diciembre de 1897; "La Voz del Obrero", fundado el 18 de diciembre de 1902, y "El Mercurio del Norte", diario comercial e independiente, fundado el 15 de septiembre de 1905.

El caliche le dio prosperidad a la ciudad hasta 1930. Durante esa época Taltal llegó a tener más de 30 mil habitantes; consulados, siete muelles de embarque (cuatro de

*On May 13, 1882, Taltal was considered a Municipality. The Consistorial Palace was built, on Arturo Prat street where the House of Culture is today. On January 14, 1884, it was established as a city. Besides the material progress developed in the city, an intense cultural development occurred, which could be recognized through the great amount of news papers that the city had. Some of them were; "La Comuna Autónoma" founded on September 14, 1890, "Liberal Democrático" published since November 13, 1893, "La Voz de Taltal" that belonged to the Radical Party and which first number was published on December 25, 1897, "La Voz del Obrero" founded on December 18, 1902 and "El Mercurio del Norte", independent and commercial news paper founded on September 15, 1905.*

*The caliche gave prosperity to the city until 1930. During that time, Taltal had more than 30 thousand inhabitants; consulates, seven docks and it was the third most important nitre port in northern Chile.*

*When the nitre crisis began, the offices started closing. In 1966 the "Flor de Chile" Office stopped working and ten years later, in*



**4** HITO / GUIDEPOST  
Español

English

<b>Nombre hito:</b> Municipalidad	Milestone name: Municipal Buildings
<b>Tipo:</b> Histórico	Type: Historic
<b>Coordenadas (UTM):</b> 7189108N 350515E	Coordinates (UTM): 7189108N 350515E
<b>Altitud (m):</b> 11	Altitude (m): 11
<b>Distancia hito anterior (m):</b> 85	Distance since last milestone (m): 85
<b>Distancia acumulada (m):</b> 215	Accrued distance (m): 215
<b>Tiempo hito anterior (min):</b> 1	Time since last milestone (min): 1
<b>Tiempo acumulado (min):</b> 3	Accrued time (min): 3

**Nombre hito:** Iglesia San Francisco Javier de Taltal

*Milestone name:* San Francisco Javier de Taltal Church

**Tipo:** Histórico

*Type:* Historic

**Coordenadas (UTM):**

*Coordinates (UTM):*

7189126N 350553E

7189126N 350553E

**Altitud (m):** 11

*Altitude (m):* 11

**Distancia hito anterior (m):** 45

*Distance since last milestone (m):* 45

**Distancia acumulada (m):** 260

*Accrued distance (m):* 260

**Tiempo hito anterior (min):** 1

*Time since last milestone (min):* 1

**Tiempo acumulado (min):** 4

*Accrued time (min):* 4



Templo de Taltal construido en 1868, incendiado el viernes 5 de enero de 2007

Español	English
<b>Nombre hito:</b> Plaza de la Cultura	<i>Milestone name:</i> Culture Square
<b>Tipo:</b> Histórico	<i>Type:</i> Historic
<b>Coordenadas (UTM):</b> 7189334N 350890E	<i>Coordinates (UTM):</i> 7189334N 350890E
<b>Altitud (m):</b> 10	<i>Altitude (m):</i> 10
<b>Distancia hito anterior (m):</b> 400	<i>Distance since last milestone (m):</i> 400
<b>Distancia acumulada (m):</b> 660	<i>Accrued distance (m):</i> 660
<b>Tiempo hito anterior (min):</b> 6	<i>Time since last milestone (min):</i> 6
<b>Tiempo acumulado (min):</b> 10	<i>Accrued time (min):</i> 10

pasajeros) y fue el tercer puerto salitrero del norte de Chile en importancia.

Al iniciarse la crisis salitrera se fueron cerrando todas las oficinas. En 1966 deja de funcionar la Oficina "Flor de Chile" y 10 años más tarde, en 1976, cierra la Oficina "Alemania", cuyas ruinas pasaron a ser monumentos históricos. A pesar de ello, Taltal en la actualidad se vislumbra como un relevante destino turístico, por la hermosura de sus playas y por el alto valor patrimonial de sus edificios.

En torno a la plaza mayor se levantan los más importantes edificios de la ciudad. Al costado sur en la calle Torreblanca se encuentra el Teatro Alhambra (Hito 2), el que fue inaugurado el 18 de noviembre de 1921, siendo creado y dirigido por el ilustre ciudadano de origen italiano don Rainiero Perucci; en este lugar se han presentado innumerables conjuntos artísticos de gran prestigio nacional e internacional.

Siguiendo por la calle Torreblanca hacia el norte (en dirección hacia el mar), a mitad de cuadra, se encuentra el Club Taltal (Hito 3) el que surgió por iniciativa de los más ilustres residentes de la ciudad, con el fin de tener un lugar de esparcimiento y reforzamiento de los lazos de camaradería. En la actualidad existe un restaurante que ofrece deliciosos y contundentes entremeses, mientras en las paredes del comedor principal se alojan

*1976, the "Alemania" Office closed too and left its ruins as historical monuments. Besides this, nowadays Taltal can be seen as an important tourist destiny, because of the beauty of its beaches and because of the great heritage value of its buildings. Around the major square (plaza mayor) are the most important buildings of the city. On the southern side, on Torreblanca street is the Alhambra Theatre (milestone 2), which opened its doors on November 18, 1921. Been founded and run by Rainiero Perucci, an Italian citizen, this theatre has hosted a lot of well known national and international artists.*

*Continuing through Torreblanca street, half a block to the north (towards the sea) you can find the Taltal Club (milestone 3) which arose because of the initiative of very important citizens that wanted to have a recreation area to be and to reinforce friendship bonds. Today, there is a restaurant that serves very good food while on the walls of the main dining room you can see some panoramic pictures of old Taltal. Going back towards the "plaza de armas", in the two main corners are the municipal buildings (milestone 4) and the place where the San Francisco Javier de Taltal Church (milestone 5) was. This church was destroyed by a fierce fire on January 5, 2007. The old temple was entirely built out of oregon pine wood and its German gothic design stood out for its simplicity and beauty.*

fotografías panorámicas del antiguo Taltal.

Regresando hacia la plaza de armas, en las dos esquinas principales se ubican los edificios del cuerpo municipal (Hito 4) y el lugar que ocupaba la Iglesia San Francisco Javier de Taltal (Hito 5). Esta última fue destruida por un voraz incendio el 5 de enero de 2007. El antiguo templo había sido construido completamente de madera de pino oregón y su diseño de estilo gótico alemán destacaba en sencillez y belleza. Su inauguración databa de 1890 y hasta el 19 de julio de 1919 perteneció a la Diócesis de La Serena, fecha en que se decretaron las medidas necesarias para que esta parroquia y la de Aguas Blancas se incorporaran al Vicariato Apostólico de Antofagasta. Su destrucción significó un fuerte impacto para toda la comunidad "taltalina", la que inmediatamente se abocó a la tarea de reunir los fondos necesarios para la reconstrucción del templo.

*This church was built in the year 1890 and until July 19, 1919, was owned by La Serena Diocese. Then this parish, together with the Aguas Blancas, incorporates to the Apostolic Vicariate of Antofagasta. Its destruction meant a lot to the community of Taltal, immediately starting to raise money to rebuild the temple. Continuing through the main road, Arturo Prat, you will reach the Culture Square (Plaza de la Cultura) (milestone 6), where you will find Machine N° 59, which is a Kiston Meyer N° 59 oil locomotive from 1906, 107 cm wide, with two carriages which contains a permanent exhibition of the railroad history and the nitre industry. It was declared a National Monument by May 10, 1979, Supreme Decree N° 1.221. The train carriages work as a public library and in its surrounding area there is an exercise circuit and a water fall. From this place walk south through O'Higgins street (towards the Panamericana road) which*



7

http://bit.ly/2017

Español

English

**Nombre hito:** Gruta de la Santísima Virgen de Lourdes

**Milestone name:** Holy Lourdes Virgin

**Tipo:** Histórico

**Type:** Historic

**Coordenadas (UTM):**

**Coordinates (UTM):**

7189192N 351172E

7189192N 351172E

**Altitud (m):** 61

**Altitude (m):** 61

**Distancia hito anterior (m):** 710

**Distance since last milestone (m):** 710

**Distancia acumulada (m):** 1.370

**Accrued distance (m):** 1.370

**Tiempo hito anterior (min):** 11

**Time since last milestone (min):** 11

**Tiempo acumulado (min):** 21

**Accrued time (min):** 21

**Nombre hito:** Casa del Administrador**Milestone name:** House of the Administrator**Tipo:** Histórico**Type:** Historic**Coordenadas (UTM):**

7189557N 350948E

**Coordinates (UTM):**

7189557N 350948E

**Altitud (m):** 17**Altitude (m):** 17**Distancia hito anterior (m):** 780**Distance since last milestone (m):** 780**Distancia acumulada (m):** 2.150**Accrued distance (m):** 2,150**Tiempo hito anterior (min):** 12**Time since last milestone (min):** 12**Tiempo acumulado (min):** 32**Accrued time (min):** 32

Siguiendo por la avenida principal Arturo Prat, de doble pista y arbolada, se llega a la Plaza de la Cultura (Hito 6), la que alberga a la Máquina N° 59 que es una locomotora a petróleo Kiston Meyer N° 59, de 1906 y de una trocha de 107 cm, con dos vagones que contienen una muestra permanente sobre la historia del ferrocarril y la industria del salitre. Fue declarada monumento nacional mediante el Decreto Supremo N° 1.221 del 10 de mayo de 1979. Los vagones del tren funcionan como biblioteca pública y en sus alrededores destaca un circuito de ejercicios y una cascada de agua. Desde este lugar, camine por la calle O'Higgins hacia el sur (en dirección a la carretera Panamericana) que lo llevará

*will lead you directly to the city`s Wholesale Food Market.*

*Continuing through the same street, up to Montt street, you will find a stair that will lead you to the Lourdes Holy Virgin (milestone 7), that was inaugurated on August 21, 1949. This place is a viewpoint of the city which allows to have a complete view of the squared layout of the city. Because of the amazing view, not only of the city but also of the sea cliff (north of Taltal) and the pacific ocean, the tourist can not miss this place.*



directamente al Mercado de Abastos de la ciudad. Siguiendo por la misma calle, al llegar al cruce con la calle Montt, encontrará una escalera que lo llevará hasta la Gruta de la Santísima Virgen de Lourdes (Hito 7) en el cerro del mismo nombre y que fue inaugurada el 21 de agosto de 1949. Este lugar se convierte en un mirador natural de la ciudad, permitiendo apreciar el trazado cuadriculado del puerto en un giro de 360°. Dada la espectacular vista, no sólo de la ciudad, sino que también del farellón costero (al norte de Taltal) y del océano Pacífico, es un punto imperdible para el turista.

Se recomienda descender por la ladera oriental del cerro adyacente a la Plaza de la Cultura, sendero que lo llevará a la ex Población Ferroviaria y al Recinto de The Taltal Railway Co. Esta empresa fue fundada el 20 de octubre de 1882 con el objetivo de unir el puerto y las oficinas salitreras existentes en

*It is advisable to descend through the eastern slope of the hill next to the Culture Square (Plaza de la Cultura), path that will lead you to the Ex Railway Village and the The Taltal Railway Co Precinct. This company was founded on October 20, 1882 with the purpose of linking the port with the nitrate offices in the interior of the region of Antofagasta. Its origin can be found on the 1878 Bill which granted the country's President the authority to ask for studies for the construction of a railway between Taltal and Blanco Encalada through the nitrate offices. The bid was granted to Alfredo Quaet-Faslem, who, due to difficulties that emerged during the Pacific War, decided to transfer the rights in 1881 to the businessman Jorge Stevenson, whom, from that moment, assumed the construction of the railroad and, together with Nicolás Linnich, founded the*



HITO / GLIDEPOST

9

Español

English

**Nombre hito:** Gerencia y Casa de los Huéspedes

**Milestone name:** Management and Guest House

**Tipo:** Histórico

**Type:** Historic

**Coordenadas (UTM):**

7189645N 350993E

**Coordinates (UTM):**

7189645N 350993E

**Altitud (m):** 15

**Altitude (m):** 15

**Distancia hito anterior (m):** 95

**Distance since last milestone (m):** 95

**Distancia acumulada (m):** 2.245

**Accrued distance (m):** 2,245

**Tiempo hito anterior (min):** 1

**Time since last milestone (min):** 1

**Tiempo acumulado (min):** 34

**Accrued time (min):** 34

el interior del territorio de la actual Segunda Región de Antofagasta. Su origen se remonta al Proyecto de Ley de 1878, en el cual se facultaba al Presidente de la República para encargar estudios para la construcción de un ferrocarril entre Taltal y Blanco Encalada por las salitreras. La propuesta fue concesionada a Alfredo Quaet-Faslem, quien debido a dificultades surgidas producto de la Guerra del Pacífico decidió traspasar en 1881 los derechos adquiridos al empresario Jorge Stevenson, quien asumió desde ese momento la construcción de la vía férrea y junto a Nicolás Linnich fundó la compañía. Ésta adquiere los derechos de construcción, el 1º de enero de 1882. Los planos y especificaciones fueron elaborados por el ingeniero chileno Aurelio Lastarria y la construcción estuvo a cargo de Enrique Meiggs. La Compañía construyó también infraestructura portuaria, en un área de 15 hectáreas, tales como un gran patio industrial, maestranza, casa de máquinas y administración. De ellas destacamos las edificaciones correspondientes a la Casa del Administrador (Hito 8), la Gerencia y la Casa de los Huéspedes (Hito 9), construidas hacia 1885 en tabiquería de pino oregón, recubiertos de caña

*company. It acquired the building rights on January 1st, 1881. The plans and details were elaborated by the Chilean engineer Aurelio Lastarria and Enrique Meiggs was in charge of the construction. The Company also built port facilities, in a 15 hectare area, such as a large industrial ground, master workshops, machines and management. We highlight among them the following facilities, the House of the Administrator (Casa del Administrador) (Milestone 8), Management and Guest House (Gerencia y la Casa de los Huéspedes) (Milestone 9), built in 1885 out of oregon pine, covered by Guayaquil stem and stucco mud.*

*Other places that emerged from the activities of the Company and that it is still possible to visit are*



**10** HITO 10: CAÑA POST

Español

English

**Nombre hito:** Ex Muelle Salitrero N° 2

**Milestone name:** Former N° 2 Nitrate Dock

**Tipo:** Histórico

**Type:** Historic

**Coordenadas (UTM):**

**Coordinates (UTM):**

7189849N 351144E

7189849N 351144E

**Altitud (m):** 5

**Altitude (m):** 5

**Distancia hito anterior (m):** 280

**Distance since last milestone (m):** 280

**Distancia acumulada (m):** 2.525

**Accrued distance (m):** 2,525

**Tiempo hito anterior (min):** 4

**Time since last milestone (min):** 4

**Tiempo acumulado (min):** 38

**Accrued time (min):** 38

Español	English
<b>Nombre hito:</b> Plaza del Muelle y Capitanía de Puerto	<b>Milestone name:</b> Dock Square and the Port Authority
<b>Tipo:</b> Histórico	<b>Type:</b> Historic
<b>Coordenadas (UTM):</b> 7189253N 350476E	<b>Coordinates (UTM):</b> 7189253N 350476E
<b>Altitud (m):</b> 3	<b>Altitude (m):</b> 3
<b>Distancia hito anterior (m):</b> 950	<b>Distance since last milestone (m):</b> 950
<b>Distancia acumulada (m):</b> 3.475	<b>Accrued distance (m):</b> 3,475
<b>Tiempo hito anterior (min):</b> 14	<b>Time since last milestone (min):</b> 14
<b>Tiempo acumulado (min):</b> 52	<b>Accrued time (min):</b> 52

de Guayaquil y estucados de barro.

Otros lugares que surgieron producto de la actividad de la Compañía y que aún son posibles de visitar son el Ex Muelle Salitrero N° 2 (Hito 10), único que permanece en pie de un total de siete muelles de carga que tuvo Taltal. Tiene una longitud de 120 metros y un ancho de 12 y descansa sobre 33 cepas de 4 pilotes cada una. Es de estructura metálica con envigado transversal y longitudinal de madera; los pilotes son de acero. La estructura fue fabricada en Inglaterra y montada in situ. Podía soportar dos locomotoras con sus carros

*the Former N°2 Nitrate Dock (Milestone 10), the only one that remains from a total of seven loading docks that once Taltal had. It is 120 meters big and its width is 12 meters and it lays over 33 bases and 4 piles each. It has a metallic structure and transversal and longitudinal wooden beams; its piles are made of steel. The structure was manufactured in England and built in situ. It could stand two locomotives with its cars loaded with nitrate and ship the product through both bands off the dock.*

*November 15, 1983's Supreme Decree N° 1.294, named as an historic monument the whole*



carros cargados de salitre, y embarcar el producto por las dos bandas del muelle.

El Decreto Supremo N° 1.294 del 15 de noviembre de 1983 declaró monumento histórico toda la superficie de terreno perteneciente a la compañía y las construcciones por entonces en pie: el Policlínico, la Casa de Administración, la Casa Central (o Gerencia), la Casa del Superintendente de locomotoras, la Casa del Jefe de Almacenes y la casa del empleado de tráfico, además del Muelle N° 2.

Desde este lugar, se recomienda transitar por la costanera, la cual tiene una serie de miradores que permiten apreciar el sereno Océano Pacífico. En uno de ellos se encuentra la Plaza del Muelle y la Capitanía de Puerto (Hito 11), hasta

*area belonging to the company and the constructions that existed at that time: the Polyclinic, the House of Administration, the Central House (or Management), the Locomotive Supervisor, the House of Chief of Warehouse and the house of the traffic employee, besides Dock N° 2.*

*From this place, it is recommended to pass through the seaside road, which has several viewpoints that allow to contemplate the calm Pacific Ocean. In one of them it is located the Dock Square and Port Authority (Milestone 11), until arriving to the fiscal dock (Milestone 12) where it is possible to watch the fishermen in their daily work.*

*After observing these sea men and the anxious flutter of birds to get*



HITO / GUIDEPOST

12

Español

English

**Nombre hito:** Muelle Fiscal Chaza

*Milestone name:* Fiscal Dock Chaza

**Tipo:** Histórico

*Type:* Historic

**Coordenadas (UTM):**

*Coordinates (UTM):*

7189057N 350212E

7189057N 350212E

**Altitud (m):** 5

*Altitude (m):* 5

**Distancia hito anterior (m):** 340

*Distance since last milestone (m):* 340

**Distancia acumulada (m):** 3.815

*Accrued distance (m):* 3,815

**Tiempo hito anterior (min):** 5

*Time since last milestone (min):* 5

**Tiempo acumulado (min):** 57

*Accrued time (min):* 57

llegar al muelle fiscal (Hito 12) donde es posible observar a los pescadores en sus labores cotidianas.

Después de observar en acción a estos hombres del mar y el frenético revoloteo de las aves por conseguir algo de alimento, continúe el recorrido doblando por calle J. A. Moreno hasta llegar al edificio de la ex Gobernación Marítima y Museo Arqueológico e Histórico Augusto Capdeville Rojas (Hito 13), construido en pino oregón el año 1885. Es de estilo clásico y ha sido declarado Patrimonio Histórico de la comuna. El museo cuyo nombre recuerda al realizador de las primeras excavaciones arqueológicas en esta zona, reabrió sus puertas al público el 10 de septiembre del 2001 con una muestra orientada a la divulgación del patrimonio arqueológico e histórico de Taltal. Se compone de 10 salas de exposición y depósitos

*some kind of food, continue your walk turning in J. A. Moreno street until you arrive to the building of the Former Sea Authority and the Archaeological and Historical Museum Augusto Capdeville Rojas (Milestone 13), built out of oregon pine in 1885. It has a classical style and has been named Historic Heritage of the district. The museum, named after the first person who conducted archaeological excavations in the area, re-opened its doors to the public on September the 10th, 2001, with an exhibition that expects to make known Taltal's archaeological and historical heritage. It is comprised by 10 exhibition rooms and collection storages. The current display is divided by subject into 5 areas that will allow you get to know Taltal's archaeology through the development of the gatherers, fishermen and hunters, who were the first inhabitants of these*



de colecciones. La muestra actual se divide en 5 áreas temáticas que le permitirán conocer la arqueología de Taltal a través del desarrollo de los pueblos recolectores, pescadores y cazadores que fueron los primeros habitantes de estas costas, la historia de la ciudad con muestras que van desde la industria del salitre, fotografías antiguas y sala de periódicos editados en la ciudad desde 1885, una sala abocada a las Ciencias Naturales y otra sala sobre el observatorio astronómico ESO-Paranal. Éste pertenece a la Organización Europea para la Investigación Astronómica en el Hemisferio Austral (ESO), que es un organismo europeo de ciencia y tecnología de vanguardia en el campo de la astrofísica. Los países que integran ESO son Alemania, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Holanda, Italia, Portugal, Inglaterra, Suecia y Suiza. El observatorio Very Large Telescope (VLT) de ESO, ubicado en el cerro Paranal, es el complejo astronómico más poderoso y avanzado del planeta. Este observatorio cuenta con cuatro telescopios reflectantes, de 8,2 metros de diámetro, que

*coasts, the history of the city with displays ranging from the nitrate industry, ancient pictures and a room of newspapers published in the city since 1885, a room for Natural Sciences and another one about the astronomic observatory ESO-Paranal, belonging to the ESO (European Southern Observatory). This is a European sciences and technology entity in the field of astrophysics and its member countries are Germany, Belgium, Denmark, Finland, France, Netherlands, Italy, England, Sweden and Switzerland. ESO's observatory Very Large Telescope (VLT), located at the Paranal hill, is the most powerful and advanced astronomic facility in the world. This observatory has four reflective telescopes of 8.2 meters of diameter that can be used individually to observe objects 4 billion times weaker of what we can see at first glance. The VLT also counts with three mobile Auxiliary Telescopes, of 1,8*



**Nombre hito:** Museo Arqueológico e Histórico Augusto Capdeville Rojas

**Milestone name:** Archeologic and Historical Museum Augusto Capdeville Rojas

**Tipo:** Histórico

**Type:** Historic

**Coordenadas (UTM):**

7188899N 350232E

**Coordinates (UTM):**

7188899N 350232E

**Altitud (m):** 8

**Altitude (m):** 8

**Distancia hito anterior (m):** 150

**Distance since last milestone (m):** 150

**Distancia acumulada (m):** 3.965

**Accrued distance (m):** 3965

**Tiempo hito anterior (min):** 2

**Time since last milestone (min):** 2

**Tiempo acumulado (min):** 59

**Accrued time (min):** 59

pueden ser utilizados individualmente para observar objetos 4 mil millones de veces más débiles de lo que podemos ver a simple vista. El VLT cuenta también con tres Telescopios Auxiliares móviles, de 1,8 metros de diámetro, que pueden desplazarse a lo largo de la plataforma sobre rieles.

Finalmente, en el museo también existe una muestra del patrimonio natural de la zona con énfasis en su flora y herbario comunal con 86 muestras vivas con su pertinente clasificación científica, nombre común, área de recolección y función.

*meters of diameter, that can be displaced along the rail platform.*

*Finally, there is also at the museum an exhibition of the natural heritage of the area, stressing on its flora and particular herbarium with 86 living samples with its corresponding scientific classification, common name, collection area and function.*





Para iniciar este tramo tome el camino costero que lleva hasta Cifuncho. Este camino de tierra se encuentra en buen estado tanto para realizarlo en vehículo como en bicicleta. Al cabo de 3 kilómetros de recorrido, encontrará el balneario "La Puntilla" (Hito 14), donde es posible contemplar la bahía de Taltal en toda su extensión. En el lugar se encuentra además un santuario a la Virgen de Lourdes, muestra de la religiosidad popular del norte chileno. El 9 de febrero se realiza la Fiesta Religiosa de Nuestra Señora de Lourdes de La Puntilla de Taltal, Patrona de la ciudad, donde diversos grupos de baile le rinden homenaje cada mes de febrero. El sector se encuentra equipado con basureros y áreas aptas para realizar picnic.

*To begin this segment take the coastal roadway that leads to Cifuncho. This sandy road is in a good shape to be done by motor vehicle or by bicycle. After a 3 kilometer ride, you will find "La Puntilla" (Milestone 14), where it is possible to contemplate Taltal bay as a whole. In the same place there is the "de Lourdes Virgin" sanctuary, which shows the religiosity of the people in the north of Chile. On February 9th the Religious Festivity of Nuestra Señora de Lourdes from La Puntilla de Taltal, Patron Saint of the city, will take place. Several dance groups honor her every February. The area is equipped with garbage cans and pic nic areas. From this place it is possible*

## Taltal - Piedra Guacha

Español	English
<b>Tramo 2:</b> Taltal - Piedra Guacha	<i>Segment: Taltal - Piedra Guacha</i>
<b>N° Hito:</b> 14	<i>Milestone N°: 14</i>
<b>Coordenadas UTM:</b> 7189223N 348928E	<i>Coordinates UTM:</i> 7189223N 348928E
<b>Altitud (m):</b> 11	<i>Altitude (m): 11</i>
<b>Km acumulado:</b> 5,7	<i>Accrued kilometers: 5,7</i>
<b>Tiempo acumulado:</b> 9 min en automóvil	<i>Accrued time:</i> <i>9 min by car</i>
<b>N° Hito:</b> 20	<i>Milestone N°: 20</i>
<b>Coordenadas UTM:</b> 7177718N 339671E	<i>Coordinates UTM:</i> 7177718N 339671E
<b>Altitud (m):</b> 5	<i>Altitude (m): 5</i>
<b>Km acumulado:</b> 25,8	<i>Accrued kilometers: 25,8</i>
<b>Tiempo acumulado:</b> 1 h 30 min en auto	<i>Accrued time: 1 h 30 by car</i>

Desde este lugar es posible contemplar los roqueríos y la particular avifauna que habita en el lugar, tales como el gaviotín chico (*Sterna lorata*), la gaviota garuma (*Larus modestus*) y el águila pescadora (*Pandion haliaetus carolinensis*).

Continuando el recorrido, que en esta parte del trayecto se presenta en ascenso, el viajero podrá apreciar las formas más características del desierto costero en esta zona del país; a la izquierda del camino se observa la Cordillera de la Costa,

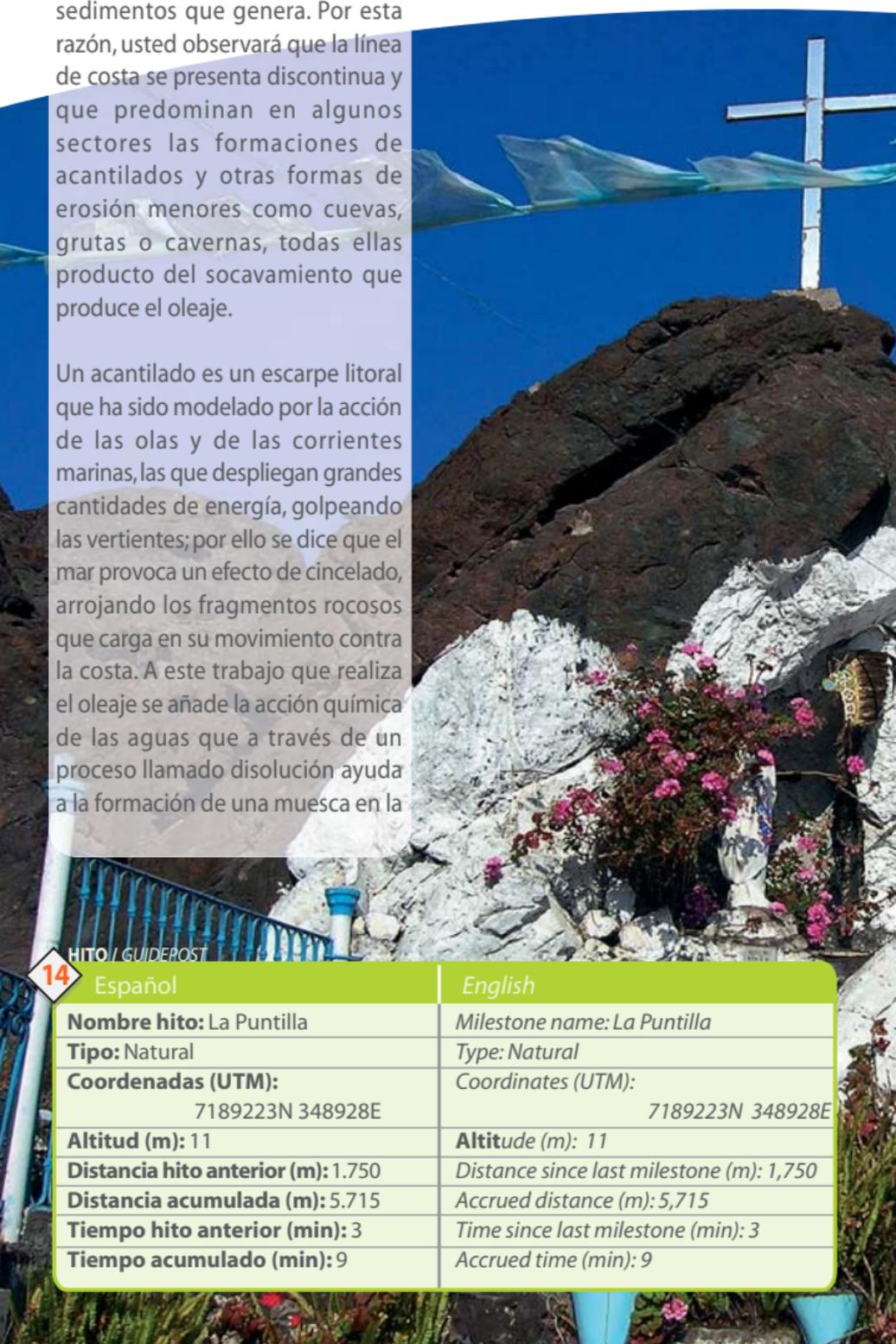
*to contemplate rock spots and the particular fauna of the place, such as the little seagull (*Sterna lorata*), the garuma seagull (*Larus modestus*) and the fishing eagle (*Pandion haliaetus carolinensis*).*

*Continuing with the journey, that at this point is upwards, the traveler can contemplate the most particular forms of the coast desert of this area of the country; to the left of the way, there is the Cordillera de la Costa, which has its most relevant heights in this segment, like the Salto de la*

con sus alturas más relevantes en este tramo, como el morro Salto de la Muerte, el cerro el Plomo y el cerro el Bronce que van desde los 327 a 551 metros de altura. De sus laderas se desprende un conjunto de quebradas intermitentes que en años lluviosos pueden activarse y traer aguas a causa del invierno boliviano. De manera general, las costas rocosas y el relieve que se presenta en este tramo es producido por la acción mecánica que realiza el oleaje, que con su intensidad y efecto continuo fragmenta y disgrega el material rocoso, además de transportar y acumular los sedimentos que genera. Por esta razón, usted observará que la línea de costa se presenta discontinua y que predominan en algunos sectores las formaciones de acantilados y otras formas de erosión menores como cuevas, grutas o cavernas, todas ellas producto del socavamiento que produce el oleaje.

Un acantilado es un escarpe litoral que ha sido modelado por la acción de las olas y de las corrientes marinas, las que despliegan grandes cantidades de energía, golpeando las vertientes; por ello se dice que el mar provoca un efecto de cincelado, arrojando los fragmentos rocosos que carga en su movimiento contra la costa. A este trabajo que realiza el oleaje se añade la acción química de las aguas que a través de un proceso llamado disolución ayuda a la formación de una muesca en la

*Muerte mount, the El Plomo and El Bronce hills, which range from 327 to 551 meters of height. From their slopes there is a group of intermittent gorges that in rainy years can be activated and bring water from the Bolivian winter. In general, the rocky coasts and the relief in this segment are produced by the mechanical action of the swell, that with its intensity and continuous effect fragments the rocky material, besides transporting and accumulating the sediments it generates. For this reason, you will observe that the*



HITO / GUIDEPPOST

14

Español

English

**Nombre hito:** La Puntilla

*Milestone name:* La Puntilla

**Tipo:** Natural

*Type:* Natural

**Coordenadas (UTM):**

*Coordinates (UTM):*

7189223N 348928E

7189223N 348928E

**Altitud (m):** 11

*Altitude (m):* 11

**Distancia hito anterior (m):** 1.750

*Distance since last milestone (m):* 1,750

**Distancia acumulada (m):** 5.715

*Accrued distance (m):* 5,715

**Tiempo hito anterior (min):** 3

*Time since last milestone (min):* 3

**Tiempo acumulado (min):** 9

*Accrued time (min):* 9

Español	English
<b>Nombre hito:</b> Playa Pelao Sae	<i>Milestone name: Pelao Sae Beach</i>
<b>Tipo:</b> Natural	<i>Type: Natural</i>
<b>Coordenadas (UTM):</b> 7189089N 347935E	<i>Coordinates (UTM):</i> 7189089N 347935E
<b>Altitud (m):</b> 10	<i>Altitude (m): 10</i>
<b>Distancia hito anterior (m):</b> 1.980	<i>Distance since last milestone (m): 1,980</i>
<b>Distancia acumulada (m):</b> 7.695	<i>Accrued distance (m): 7,695</i>
<b>Tiempo hito anterior (min):</b> 3	<i>Time since last milestone (min): 3</i>
<b>Tiempo acumulado (min):</b> 12	<i>Accrued time (min): 12</i>

en la base del acantilado, lo que permite que el mar desprenda la roca y el acantilado retroceda. Los acantilados tienen una altura variable, en este sector van desde los 10 a 30 metros.

El Hito 15 le indicará la llegada al sector de Pelao Sae, Esta es la primera de un conjunto de playas de bolsillo o pocket beach que se encuentran distribuidas a lo largo de este tramo. La formación de estas pequeñas acumulaciones arenosas se debe a la movilización de los

*coast line is discontinuous and in some places you will see cliffs and other minor erosion forms, such as caves or caverns, all of them produced by the undermining of the swell.*

*A cliff is a coastal slope that has been modeled by the action of waves and sea currents, which deploy a huge amount of energy, hitting the slopes, that's why is said that the sea provokes a chisel effect, throwing the rocky fragments that it carries with its*



**Nombre hito:** Caleta Buena**Milestone name:** Caleta Buena**Tipo:** Natural**Type:** Natural**Coordenadas (UTM):**

7186392N 347223E

**Coordinates (UTM):**

7186392N 347223E

**Altitud (m):** 37**Altitude (m):** 37**Distancia hito anterior (m):** 3.100**Distance since last milestone (m):** 3,100**Distancia acumulada (m):** 10.795**Accrued distance (m):** 10,795**Tiempo hito anterior (min):** 5**Time since last milestone (min):** 5**Tiempo acumulado (min):** 16**Accrued time (min):** 16

sedimentos por el oleaje. Las playas se organizan según un perfil transversal más o menos regular y por lo general en forma cóncava. Las pendientes de ellas varían de acuerdo a la topografía submarina, siendo en este caso no muy pronunciadas. Un segundo elemento que influye en su pendiente es la granulometría, es decir, el tamaño de las arenas que en este caso se presentan finas.

El Hito 16 corresponde a Caleta Buena en el sector de las guaneras. En esta parte de la costa es posible observar una serie de islotes rocosos de color blanco, tonalidad que se debe a que estas islas son refugio de gran cantidad de aves marinas, las cuales depositan sus desechos orgánicos (guano) sobre estas rocas. El guano es un importante recurso natural utilizado como fertilizante, por lo que su extracción genera un fuerte interés comercial; sin embargo, esta actividad se encuentra prohibida por un Decreto Supremo del año 1991 que protege estas zonas, dado que es altamente dañina para el equilibrio del ecosistema. Muchas aves como pelícanos y garumas hacen sus nidos en las guaneras, pero al verse despojadas de su hábitat, deben buscar otros sectores, lo que afecta de manera significativa su reproducción generando riesgos para su representatividad. Recuerde que esta playa no es apta para el baño.

Continuando el trayecto, desde el mirador Isla Blanca que marca el Hito 17, se obtiene una de las

*movement, towards the coast. This chemical action of the water through a process called dissolution helps the formation of a concave form in the base of the cliff, which allows the sea to take the rock off and the cliff backs up. The cliffs have different heights, in this area they range from 10 to 30 meters tall.*

*Milestone 15 indicates the arrival to the Pelao Sae sector. This is the first of a group of pocket beaches that are located along this whole segment. The formation of this tiny sandy accumulations happen because of the movements of sediments caused by the swell. The beaches are organized according to a transversal regular cross section and, in general, in a concave form. Generally, the slopes may vary according to the submarine topography, in this case not very pronounced. A second element that influences in its slope is the size of the sand, that in this case is very thin.*

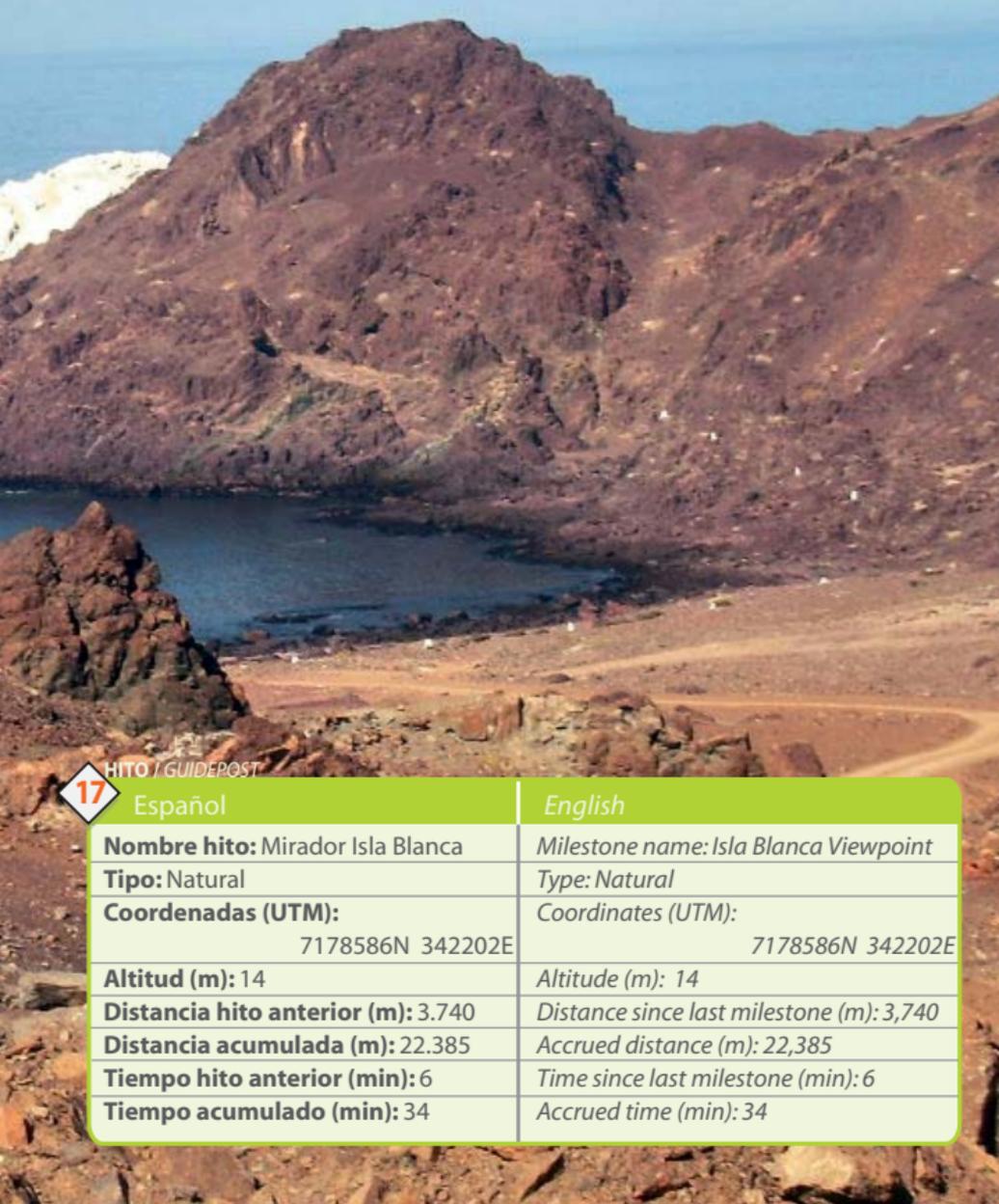
*Milestone 16 corresponds to Caleta Buena, where you can find guano areas. In this part of the coast, it is possible to observe a series of white rocky islets. This color is because these islands act as a shelter to a lot of marine birds that deposit its organic wastes (guano) in these rocks. The guano is an important natural resource used as a fertilizer, that's why its extraction generates a strong commercial interest, nevertheless this activity is forbidden by a 1991 Supreme Decree that protects these areas, for it is highly*

mejores vistas del paisaje marino. Toda la costa de este sector corresponde a un área de manejo perteneciente al Sindicato de Buzos orilleros de Taltal, el cual desde el año 2000 gestiona y coordina la captura y comercialización de los productos marinos de la zona. Por ello, se recuerda al visitante que está prohibido realizar actividades extractivas.

La cercanía del camino a la playa le permitirá descender a observar la flora y fauna marina que se encuentra en la zona intermareal, que corresponde a la franja costera que es cubierta y descubierta por el mar producto de las mareas. Esta zona se extiende desde el nivel más alto al que pueden llegar las olas durante el periodo de marea alta hasta el nivel más bajo que puede llegar el mar. Se divide en tres sectores. El primero es la franja

*damaging to the ecosystem. A lot of birds, such as pelicans and garumas make their nests in the guano area, but when they find their habitat is taken away from them, they need to find other areas, which alters their reproduction generating risks to their representation. Remember this place is a non swimming beach.*

*Continuing with the journey, from the viewpoint Isla Blanca, at milestone 17, there is one of the finest views of the coastal landscape. All the coast of this zone belongs to the Union of Scuba Divers at Taltal, which since 2000 manages and coordinates the catch and trading of sea products in the area. That's why the visitor is reminded not to develop extractive activities.*



17

HITO / GUIDEPOST

Español

English

**Nombre hito:** Mirador Isla Blanca

*Milestone name:* Isla Blanca Viewpoint

**Tipo:** Natural

*Type:* Natural

**Coordenadas (UTM):**

*Coordinates (UTM):*

7178586N 342202E

7178586N 342202E

**Altitud (m):** 14

*Altitude (m):* 14

**Distancia hito anterior (m):** 3.740

*Distance since last milestone (m):* 3,740

**Distancia acumulada (m):** 22.385

*Accrued distance (m):* 22,385

**Tiempo hito anterior (min):** 6

*Time since last milestone (min):* 6

**Tiempo acumulado (min):** 34

*Accrued time (min):* 34

supralitoral, que corresponde a la parte más alta. En ella es escasa la presencia de flora y fauna, debido a su sequedad. Sobreviven aquí pequeños caracoles llamados litorínidos, de los cuales destacan dos variedades: *Nodilittorina peruviana* (*Littorina peruana*), que es el típico caracol negro con rayas blancas, llamado comúnmente "caracol cebra" y *Nodilittorina araucana* (*Litorina chilena*), que es más difícil de observar debido a su pequeño tamaño (5 mm).

Más al interior de la zona intermareal se encuentra la segunda franja, el mediolitoral. Esta es la más rica en diversidad y especies. Habitan aquí algas conocidas como el huiro negro o chascón (*Lessonia trabeculata*) que es una de las de mayor tamaño. Otras algas representativas de este sector son la lechuga de mar o alga verde laminar (*Ulva rigida*), que posee una reproducción muy rápida, por lo que cubre grandes extensiones de roqueríos. Una tercera variedad fácil de identificar es la chasca o champa roja (*Gelidium chilense*), que es altamente cotizada porque en sus paredes posee un gel

*Because the road to the beach is so close, the visitor will be able to observe the flora and fauna at the intertidal zone, which is the coast strip covered and uncovered by the sea according to its tide. This area starts from the highest level the waves can reach during the high tide periods to its lowest level. It is divided into three sectors. The first one is the supralittoral strip, which is the highest part, in which there is a shortage of flora and fauna due to its dryness. Some small snails called litorinids survive there. There are two different types of them: *Nodilittorina peruviana* (*Littorina peruana*), which is the typical black snail with white strips, frequently called "zebra snail" and the *Nodilittorina araucana* (*Litorina chilena*), which is harder to observe due to its tiny size (5 mm).*

*Getting into the interior of the intertidal zone, it is located the second strip, the midlittoral. This is the richest regarding diversity and species. Some weeds can be found in this place, such as the huiro negro or chascón (*Lessonia trabeculata*) which is one of the largest. Other representative weed of this area is the lettuce of the sea or green laminar weed (*Ulva**

HITO / GUIDEPOST

18

Español

English

**Nombre hito:** Quebrada el Gritón

*Milestone name:* El Gritón gorge

**Tipo:** Natural

*Type:* Natural

**Coordenadas (UTM):**

*Coordinates (UTM):*

7180262N 345007E

7180262N 345007E

**Altitud (m):** 16

*Altitude (m):* 16

**Distancia hito anterior (m):** 7.850

*Distance since last milestone (m):* 7,850

**Distancia acumulada (m):** 18.645

*Accrued distance (m):* 18,645

**Tiempo hito anterior (min):** 12

*Time since last milestone (min):* 12

**Tiempo acumulado (min):** 28

*Accrued time (min):* 28

llamado "agar" que es utilizado como sustrato para cultivar hongos y bacterias en proyectos de investigación.

En cuanto a la fauna de esta zona, es posible encontrar pequeños moluscos gastrópodos, característicos por su forma cónica, conocidos popularmente con el nombre de sombreritos chinos. Los más comunes pertenecen a los géneros *Collisella* y *Scurria*. Sin embargo, las especies más abundantes son los moluscos bivalvos (concha formada por dos valvas), comúnmente llamados choritos. Destaca la especie (*Perumytilus purpuratus*) o chorito maico, que tiene sus conchas de un color negro violáceo y no supera los 4 cm de tamaño.

Finalmente se encuentra la tercera franja, el infralitoral. Esta es la zona más baja de la zonificación intermareal. Ella se caracteriza por la presencia de grandes algas pardas como el huiro negro, que mide entre 2 a 3 metros de largo y puede llegar a pesar entre 30 y 40 kilos. Es de gran importancia, dado que aporta una gran cantidad de biomasa y materia orgánica para las cadenas tróficas que se producen en esta zona. Por su tamaño sirve de refugio a muchas otras especies pequeñas que viven

*rigida*), which has a really fast reproduction process, that's why it covers large extensions of rock. A third type easily to identify is the chasca or champa roja (*Gelidium chilense*), which is highly valuable because on its walls it has a gel called "agar" which is used as a substrate to grow fungus and bacterium in investigation projects.

*Regarding the fauna of this zone it is possible to find small gastropods mollusk, known for being cone shaped, commonly known under the name of little Chinese hats. The most common ones belong to the Collisella and Scurria genders. However, the most plentiful species are the bivalves mollusks, commonly known as choritos. The species called Perumytilus purpuratus or maico chorito is the most known. Its shelves are black and purple colored and it's not bigger than 4 cms.*

*Finally, there's the third strip, the sublittoral. This is the lowest area of the intertidal zone. It is known because of the presence of big brown weed, which is between 2 and 3 meters long and weights between 30 and 40 kilos. It has a big importance because it contributes with large amount of bio-mass and organic matter for the food chain of this area. Because of its size, it serves as a shelter to a lot of other small species living in that zone.*



en la zona. Junto a esta flora algal, los organismos de la fauna más comunes de encontrar en los niveles bajos del intermareal son los caracoles, chitones, erizos, las anémonas y, si el mar se encuentra muy bajo, podrá observar erizos negros.

Continuando el trayecto hacia el sur, aproximadamente en 8 kilómetros, llegará al Hito 18, Quebrada el Gritón, esta corresponde a uno de los principales cursos de agua intermitentes que bajan desde la Cordillera de la Costa, que en este punto alcanza los 500 metros. Estos pequeños cursos estacionales se denominan aguas de arroyada difusa en hilos o rill wash y son formas comunes en el norte chileno.

*Together with this weed, the most common organisms to be found in this lowest intertidal zone are the snails, sea urchins, anemones and if the sea tide is low enough, there can also be found black sea urchins.*

*Continuing the journey to the south, in approximately 8 kilometers you will arrive to Milestone 18, Quebrada el Gritón (Screaming man Gorge). It is one of the main intermittent water courses descending from the Cordillera de la Costa, which at this point is 500 meters high. These small seasonal courses are called rill wash and are a common form of Chile's north. According to the popular mythology, spread out by scuba divers and fishermen, this*



HITO / GUIDEPOST

19

Español

English

**Nombre hito:** Playa los dos amigos

**Milestone name:** los dos amigos Beach

**Tipo:** Natural

**Type:** Natural

**Coordenadas (UTM):**

**Coordinates (UTM):**

7177691N 341696E

7177691N 341696E

**Altitud (m):** 22

**Altitude (m):** 22

**Distancia hito anterior (m):** 980

**Distance since last milestone (m):** 980

**Distancia acumulada (m):** 23.365

**Accrued distance (m):** 23,365

**Tiempo hito anterior (min):** 1

**Time since last milestone (min):** 1

**Tiempo acumulado (min):** 35

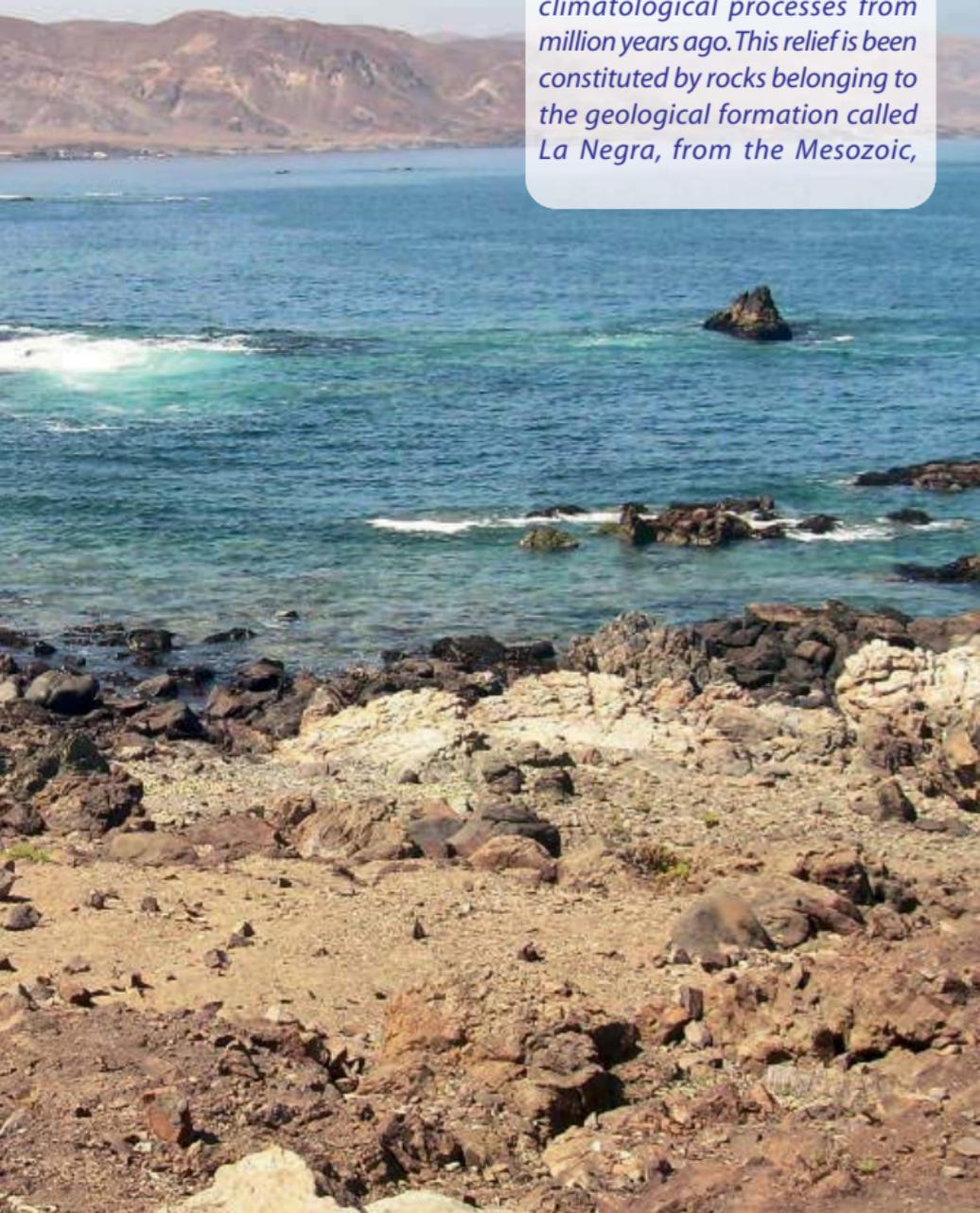
**Accrued time (min):** 35

La mitología popular, difundida por buzos y pescadores de la zona, cuenta que esta quebrada lleva este nombre porque en las noches se escuchan fuertes gritos de un hombre.

Como se explicó anteriormente, la geomorfología de este sector se compone de estrán rocoso, con formas acantiladas de alturas variables y pequeñas playas o costas sedimentarias, producto del transporte de arenas a causa de la corriente de deriva litoral. Estas formas permiten entender la dinámica evolutiva del sector que se encuentra predominada por la acción modeladora del oleaje. Hacia la izquierda del camino se observa la Cordillera de la Costa que en conjunto con las terrazas marinas forman un sistema natural muy

*fishermen, this gorge has this name because at nights it can be heard the loud screams of a man.*

*As it has been already explained, the geomorphology of this sector is formed, on one side by rocky strands, with forms of cliff of different heights and small beaches or sedimentary coasts, as an outcome of the transportation of sand by the current of the longshore drifting. These forms allow to understand the developing dynamics of this sector which is dominated by the modeling action of the waves. To the left of the road there is the Cordillera de la Costa which together with the sea terraces, forms a varied natural system rich in forms and landscapes. They are witnesses of the development of the sea, geological and climatological processes from million years ago. This relief is been constituted by rocks belonging to the geological formation called La Negra, from the Mesozoic,*



variado y rico en formas y paisajes. En ellos se encuentran los testimonios de la evolución de los procesos marinos, geológicos y climatológicos de hace millones de años. Este relieve se encuentra constituido por rocas pertenecientes a la formación geológica La Negra, de data mesozoica, que se encuentra constituida por rocas volcánicas correspondientes a lavas andesíticas, porfídicas, brechas volcánicas y tobas (para mayor información sobre términos geomorfológicos, consulte el glosario al final de esta guía).

A su vez, las plataformas de abrasión marina de este sector se extienden de unos cuatro a ocho kilómetros con una elevación que varía desde el nivel del mar a los 300 metros de altitud; se trata en general de un plano inclinado de alrededor de 22° con material de regresión marina que genera una planicie de sedimentación, como es el caso de la playa arenosa de Los Dos Amigos (Hito 19). Este sector se encuentra constituido por rocas de antigüedad paleozoica hasta cuaternaria, pertenecientes a la formación Las Tórtolas, cuyos componentes son de tipo metasedimentarios, como cuarcitas, pizarras, filitas y esquistos micáceos.

En el sector predominan los tonos rojizos y grisáceos en las laderas de los cerros y desde los numerosos conos de derrubio se desprenden

*which is formed by volcanic rocks, from andesite and porphyrite lavas, volcanic breccias and tuffs. (for more information about geomorphological terms, you can ask the glossary at the end of this guide).*

*At the same time, the marine abrasion platforms of this sector are between four and eight kilometers big, with an elevation that goes from the ocean level to 300 meters of height; it is an inclined plane of approximately 22° with material of marine regression that generates a sedimentation plain, such as the sandy beach Los Dos Amigos (Milestone 19). This sector is constituted by rocks from the Paleozoic era, even quaternary, belonging to the formation of Las Tórtolas, that has components of metasedimentary types, such as*



20

HITO / GUIDEPOST

Español

English

**Nombre hito:** Piedra Guacha

*Milestone name:* Piedra Guacha

**Tipo:** Natural

*Type:* Natural

**Coordenadas (UTM):**

*Coordinates (UTM):*

7177718N 339671E

7177718N 339671E

**Altitud (m):** 5

*Altitude (m):* 5

**Distancia hito anterior (m):** 2.390

*Distance since last milestone (m):* 2,390

**Distancia acumulada (m):** 25.755

*Accrued distance (m):* 25,755

**Tiempo acumulado (min):** 39

*Accrued time (min):* 39

fragmentos rocosos. En los paisajes desérticos estas son las formas más comunes. El desprendimiento de rocas es la respuesta a una pendiente muy empinada donde el material suelto no puede sostenerse. Este proceso gravitatorio se ve favorecido por la escasa o nula cubierta vegetal que cubre las laderas.

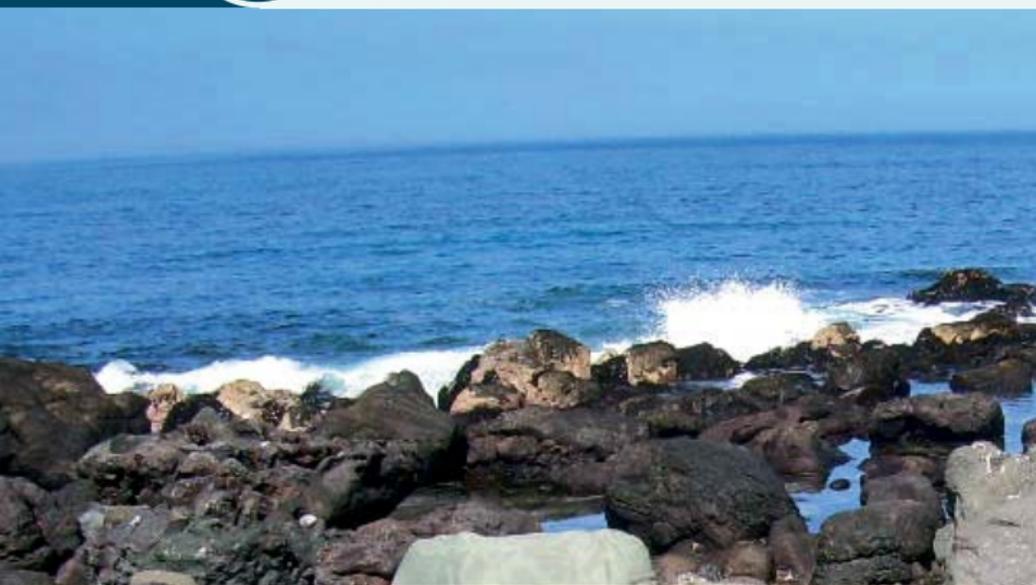
Finalizando este tramo encontrará el Hito 20, Piedra Guacha, la última de las pequeñas playas de bolsillo que caracterizan el tramo nº 2. Esta es una buena alternativa para el baño, ya que se forman pozones que le permitirán refrescarse y descansar antes de continuar el trayecto hasta Punta Tórtolas.

*quartzites, slates, phyllites and schists.*

*In this sector the red and gray colors predominate at the hill's slopes and from the number of residual soil cones, some rocky fragments are detached. These are the most common forms of desert landscapes. The gravitational processes have been favored by the almost nonexistent vegetation that covers the slopes.*

*At the end of this segment you will find Milestone 20 Piedra Guacha, the last of the small pocket beaches that are typical at segment nº 2. This is a swimming area because some small pools are formed and you can refresh and rest before continuing your journey towards Punta Tórtolas.*





Español	English
<b>Tramo 2:</b> Piedra Guacha - Punta Tórtolas	<i>Segment: Piedra Guacha - Punta Tórtolas</i>
<b>N° Hito:</b> 21	<i>Milestone N°: 21</i>
<b>Coordenadas UTM:</b> 7171637N 342518E	<i>Coordinates UTM:</i> 7171637N 342518E
<b>Altitud (m):</b> 364	<i>Altitude (m): 364</i>
<b>Km acumulado:</b> 33,1	<i>Accrued kilometers: 33,1</i>
<b>Tiempo acumulado:</b> 50 min. en automóvil	<i>Accrued time:</i> <i>50 min by car</i>
<b>N° Hito:</b> 23	<i>Milestone N°: 23</i>
<b>Coordenadas UTM:</b> 7174895N 334956E	<i>Coordinates UTM:</i> 7174895N 334956E
<b>Altitud (m):</b> 5	<i>Altitude (m): 5</i>
<b>Km acumulado:</b> 42,7	<i>Accrued kilometers: 42,7</i>
<b>Tiempo acumulado:</b> 64 min en auto	<i>Accrued time: 64 min. by car</i>

Este tercer tramo se enfoca en conocer y valorar la riqueza de las formaciones vegetacionales que sobreviven en la aridez del desierto. Desde Piedra Guacha (Hito 20) retroceda hasta la intersección del camino costero a la altura de Los Dos Amigos (Hito 19). Desde ahí empalmará con un camino interior ripiado que conduce hasta Punta Tórtolas. Al alejarse de la costa, predomina un paisaje más abierto y se observa, a medida que avanzamos en el camino, la existencia de algunas especies de cactáceas.

Según las clasificaciones vegetacionales existentes, esta zona corresponde a la Subregión Del Desierto Costero, la cual se extiende a lo largo de la costa oceánica de

*This segment focuses on knowing and appreciating the richness of the vegetal formations that are able to survive the dryness of the desert. From Piedra Guacha (milestone 20) go back towards the intersection between the seaside road and Los Dos Amigos (milestone 19). From there it will connect to an interior road (not paved) that leads to Punta Tórtolas. As you move away from the coast the landscape starts opening and as you continue through the road you can see the presence of some cactaceae.*

*According to the vegetal classifications this area belongs to the Coastal Desert Sub Region, which goes from the I Region of Tarapacá to the IV Region of*

# Piedra Guacha - Punta Tórtolas

Chile, desde la I Región de Tarapacá hasta la IV Región de Coquimbo, cubriendo laderas occidentales de la Cordillera de la Costa, desde el nivel del mar hasta aprox. 1.500 m de altitud. En esta zona la Subregión se denomina específicamente Desierto Costero de Taltal.

La vida vegetal de esta zona presenta un desarrollo excepcional y de gran riqueza florística, debido principalmente a la acción favorable provocada por la presencia de frecuentes neblinas costeras (camanchacas), que aportan la humedad necesaria.

El desierto costero de Taltal muestra una fisonomía característica dentro de la categoría de la subregión, siendo representativo el sector de Paposo, localizado al Norte de la zona que abarca la Ruta Patrimonial. La vegetación se puede describir a través de dos agrupaciones: la que crece en laderas bajo la influencia directa de neblinas y la que ocupa quebradas y aguadas.

La vegetación característica de la zona está dada por especies de carácter xerófito, es decir que se adaptan y toleran condiciones de aridez y calor, poseyendo adaptaciones para la captación de humedad ambiental, siendo las suculentas las que se presentan como dominantes en el paisaje vegetal.

Las suculentas corresponden a vegetales en los cuales las hojas,

*Coquimbo, through the coast, covering the west slopes of the Cordillera de la Costa (coastal mountain) from sea level to approx. 1.500 m of altitude. In this area the Sub Region is specifically called Coastal Desert of Taltal.*

*The vegetable life in this area has an exceptional development showing a great richness in its flora, mainly due to the presence of coastal fogs (camanchacas) that contributes with the necessary water.*

*The Taltal coastal desert shows the typical physiognomy of this subregion, been the Paposo area, to the north of the Heritage Route, a representative place. The vegetation can be described according to two groups: the ones that grow on the slopes influenced by the fog and the ones that are on gorges.*

*The vegetation of the area is xerophytic, which means that can tolerate dryness and intense heat, having certain characteristics that allows them to capture humidity, been the succulents the ones that predominate.*

*The succulents are plants which stalks, leaves and roots are thicker than usual, this is a characteristic associated with the capture of water. In this area the cactaceae and bromilaceae are common. The cactaceae are typical succulents, they have thick green stalks which can store water and leaves that are transformed into*

tallos o raíces son más carnosos que lo habitual en las plantas superiores, y que poseen características asociadas a la retención de agua. En la zona poseen un especial desarrollo las cactáceas y bromeliáceas. Las cactáceas son suculentas típicas, presentan gruesos tallos verdes, almacenadores de agua y hojas transformadas en espinas. En tanto las bromeliáceas son suculentas sólo en algún grado, teniendo parte de su anatomía particularmente carnosa y que, al igual que las cactáceas, se adaptan a condiciones de aridez.

Al llegar al Hito 21 observará en su plenitud la disposición de las cactáceas más típicas de esta zona. En los conos de deyección y los lechos de las quebradas surgen las Copiapoas de Philippi (*Copiapoa cinerea* var. *columna-alba*). Esta especie tiene una forma columnar, de 75 cm de altura, de color grisáceo y en época de floración presenta unas flores de color amarillo puro o con los tépalos algo rojizos, su tamaño va entre los 1,7 a 3,5 cm. Recomendamos al visitante no ingresar a estos campos de cactáceas y permanecer en el camino, ya que estos terrenos corresponden a una destinación a la Armada de Chile y son utilizados una vez al año para realizar ejercicios militares, por lo que puede resultar peligroso transitar por el sector. Recomendamos tomar los resguardos necesarios antes de realizar el recorrido.

En compañía de las Copiapoas de Philippi, pero localizadas en las serranías y laderas más altas de los cerros habitan especies como los Copaos o también llamadas Tunas de Copaos (*Eulychnia breviflora*) que corresponde a una formación de matorral arborescente, muy ramificado desde abajo y que tiene de 2 a 3 metros de largo. De aspecto verdoso, posee espinas grises de 3 cm de largo. Cerca del ápice

*thorns. The bromilaceae on the other hand, are succulents only in some ways, having part of their anatomy very thick and can adapt them selves to dry conditions.*

*In milestone 21 you would be able to see the most typical cactaceae of the area. In alluvial cones and the gorge's beds you*



*can find the Copiapoas de Philippi. In this species the height ranges from 1,7 to 3,5 cm, it is grayish, and has pure yellow flowers or sometimes with a little bit of reddish colors in it. We strongly recommend not to enter this cactaceae fields, just stay on the road because this land belongs to the Chilean Army and*

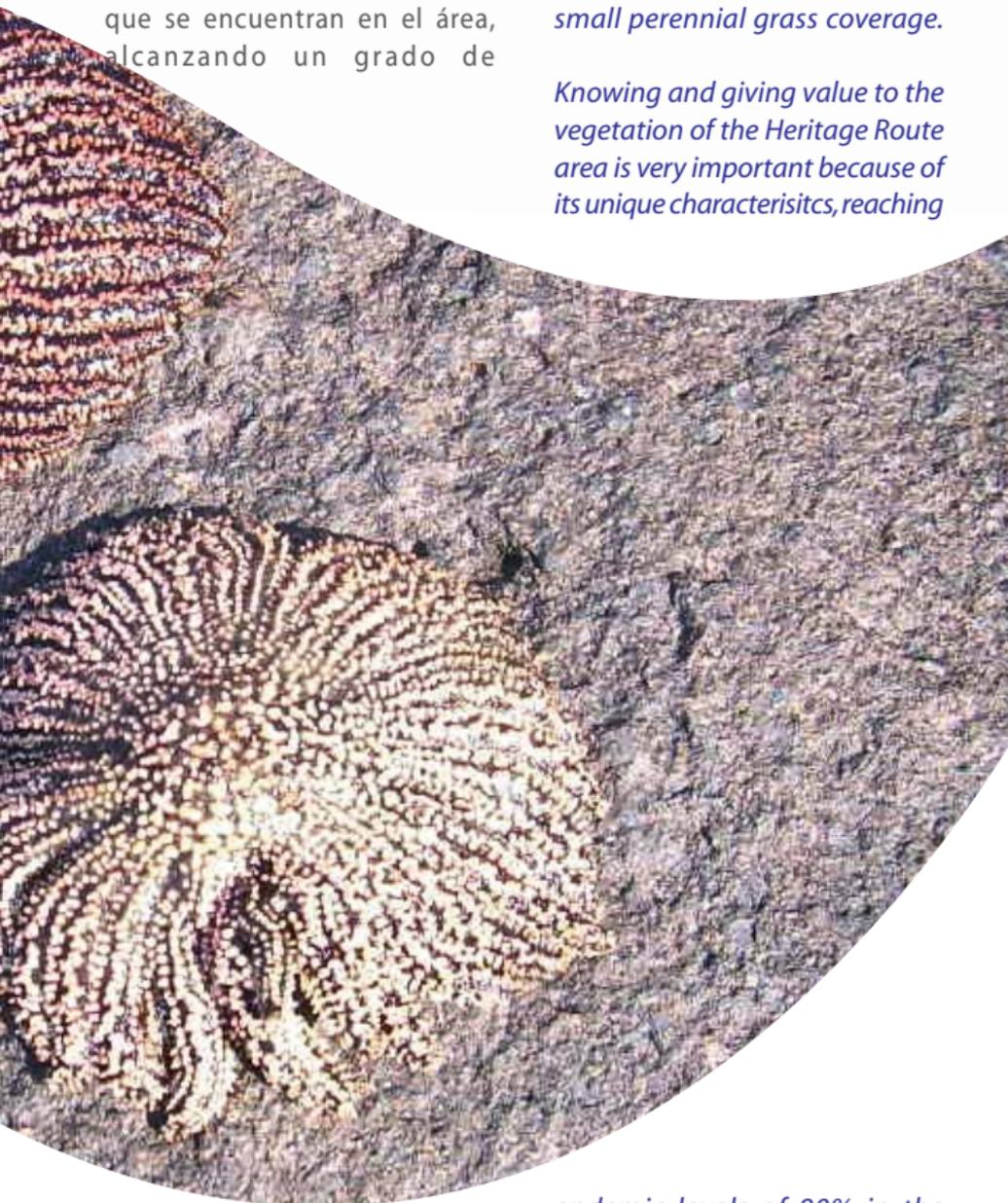
presenta flores de 7 a 8 cm, sin perfume y de pétalos blancos y rosados con bordes más oscuros. El fruto es redondo de unos 6 cm de diámetro, envuelto en pelos dorados. Se observan además algunas hierbas perennes, de escasa cobertura.

La importancia de la vegetación, su conocimiento y valoración en la zona en la que se localiza la Ruta Patrimonial es esencial debido a las características únicas de las especies que se encuentran en el área, alcanzando un grado de

*sometimes are used for military training so it can be dangerous.*

*With the Copiapoas de Philippi, but on higher slopes, you can find other species like the Copados, also known as Tunas de Copados. With a greenish look, it has 3 cm long, gray, thorns. Next to the top it has flowers that range from 7 to 8 cm long, scentless and with white and pink petals. Its fruit is round, approximately of 6 cm diameter. You can also see some small perennial grass coverage.*

*Knowing and giving value to the vegetation of the Heritage Route area is very important because of its unique characteristics, reaching*



endemismo para el caso de cactáceas del 90,4% y para bromeliáceas de un 83,3%. Son precisamente estas especies las que se consideran representativas de la zona y debido al gran interés para científicos y coleccionistas de todo el mundo han motivado que Chile forme parte del tratado CITES

*endemic levels of 90% in the cactaceae case and 83,3% in the case of the bromilaceae.*

*This are precisely the representative species of the area and because of the great interest shown by scientists and collectors all over the world, Chile is now part of the CITES (International Committee for the*

(Comité Internacional para la protección de especies amenazadas), que protege específicamente a las cactáceas presentes en el país. Por estas razones no destruya ni arranque la flora del lugar.

Continuando el trayecto, podrá apreciar que en las cercanías del Hito 22, a mano izquierda, las laderas se presentan cada vez menos provistas de vegetación, dejando los cordones montañosos al descubierto. Lentamente, al avanzar el recorrido, éstos dan pasos a grandes campos dunarios, transformando los rojizos parajes vistos anteriormente en ondulaciones de arenas finas de color amarillo. Esto nos indica que estamos acercándonos nuevamente a la costa. Desde el Hito 22 se

*protection of endangered species), which protects specially the cactaceae of the country. Because of this do not destroy the flora.*

*Continuing with our route, you could appreciate that near milestone 22, to the left, the slopes have every time less and less vegetation, leaving the mountains uncovered. Slowly going through the route you will start seen vast extensions of dunes transforming the reddish landscape into a yellow undulated one.*

*This is a sign that we are again next to the coast. From milestone 22 you have a beautiful view of this place which is protected by the Private-Public Protected*



FOTO / GUIDEPOST

21

Español

English

**Nombre hito:** Campo de Cactáceas

*Milestone name:* Cactaceae Field

**Tipo:** Natural

*Type:* Natural

**Coordenadas (UTM):**

7171637N 342518E

*Coordinates (UTM):*

7171637N 342518E

**Altitud (m):** 364

*Altitude (m):* 364

**Distancia hito anterior (m):** 7,830

*Distance since last milestone (m):* 7,830

**Distancia acumulada (m):** 33,135

*Accrued distance (m):* 33,135

**Tiempo hito anterior (min):** 12

*Time since last milestone (min):* 12

**Tiempo acumulado (min):** 50

*Accrued time (min):* 50

Español	English
<b>Nombre hito:</b> Desvío a Punta Tórtolas y campos dunarios	<i>Milestone name: Detour to Punta Tórtolas and dunes field</i>
<b>Tipo:</b> Natural	<i>Type: Natural</i>
<b>Coordenadas (UTM):</b> 7172817N 335622E	<i>Coordinates (UTM):</i> 7172817N 335622E
<b>Altitud (m):</b> 4	<i>Altitude (m): 4</i>
<b>Distancia hito anterior (m):</b> 7.200	<i>Distance since last milestone (m): 7,200</i>
<b>Distancia acumulada (m):</b> 40.335	<i>Accrued distance (m): 40,335</i>
<b>Tiempo hito anterior (min):</b> 11	<i>Time since last milestone (min): 11</i>
<b>Tiempo acumulado (min):</b> 61	<i>Accrued time (min): 61</i>

a la costa. Desde el Hito 22 se obtiene una hermosa vista a estos terrenos que se encuentran resguardados por el Sistema Público Privado de Bienes Nacionales Protegidos, dado que Punta Tórtolas ha sido reconocida como uno de los sitios con alto grado de biodiversidad del norte de nuestro país.

Los campos dunarios que usted observa son formas de acumulación producidas por efectos constructivos ligados al mar, es decir, a la sedimentación marina. Este proceso incluye la fijación o deposición de estos sedimentos, lo que permite la acumulación y crecimiento de estas unidades. La construcción de estos campos dunarios litorales se debe a la acción eólica. Ésta actúa en todos los ambientes morfoclimáticos; sin embargo, las formas más espectaculares se desarrollan en zonas áridas y desérticas como ésta. Las formas presentes en este lugar corresponden a dunas libres transversales, en ellas la dirección principal del viento que acarrea la arena es perpendicular a la cresta. Una forma característica de ellas es el barján, esta es una duna en forma de media luna, de pequeño tamaño, que al unirse con otras del mismo tipo genera cordones o megabarjanes.

Continuando el trayecto desde el Hito 22, doble a la izquierda para avanzar hacia el destino final de esta Ruta Patrimonial. Le recomendamos realizar este último tramo con

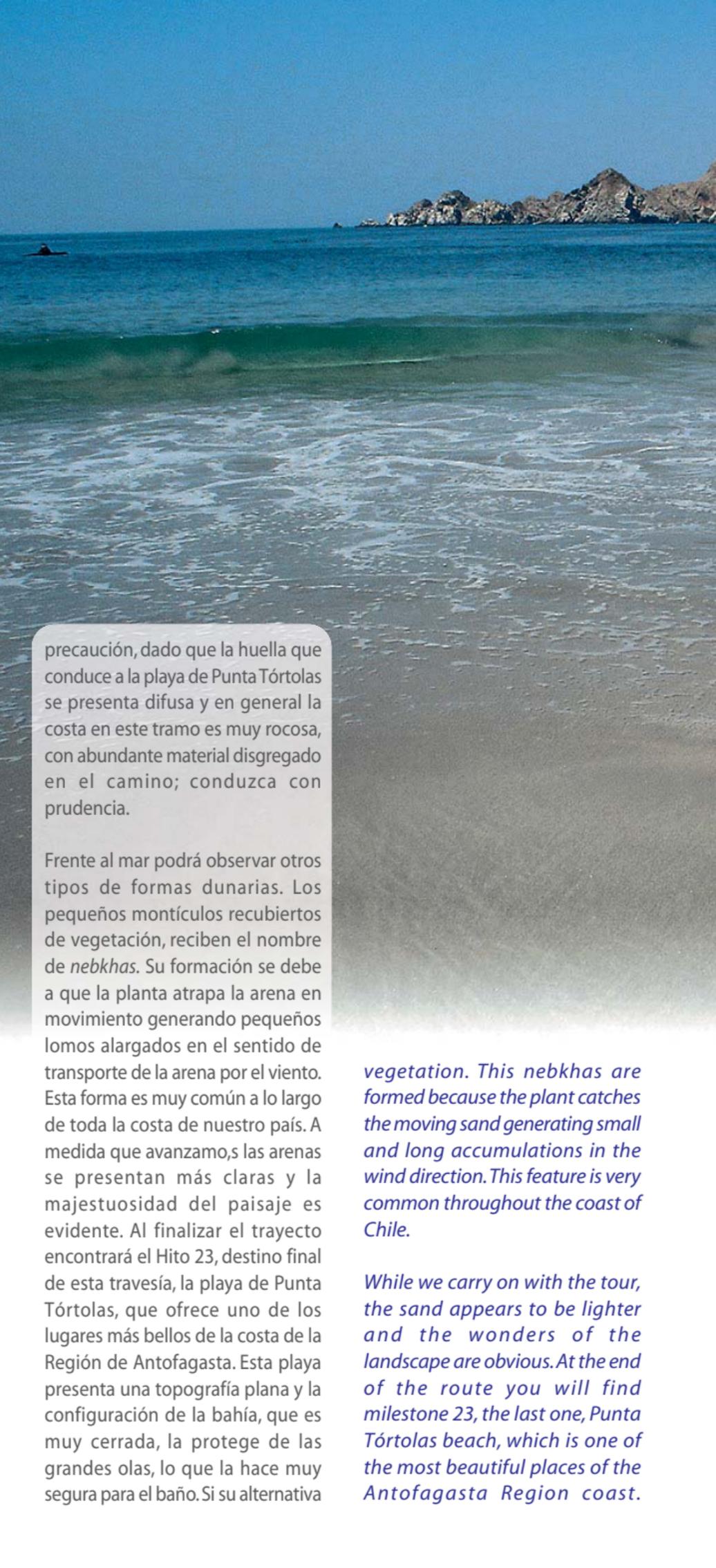
*National Properties System, because Punta Tórtolas is one of the places with more biodiversity of northern Chile.*

*The dunes that you see are the result of an accumulation process product of marine sedimentation. This dunes are there because of the effect of the wind. The wind action is present in every morphoclimatic environment, however, the most amazing features are to be found in arid places.*

*The dunes to be seen here are the transverse ones. This kind of dunes are the result of a perpendicular to the crest wind direction. One typical feature of this kind of dunes are the barchans. This dune is small and has a half moon shape, and when it joins other barchans generates mega barchans.*

*Continuing through the route, from milestone 22 turn to your left to carry on towards the final destination of the Heritage Route. We recommend to carry out this part of the rout with precaution because the path that leads to Punta Tórtolas beach is not clear and the coast in this segment is very rocky with a lot of disintegrated materials; drive carefully.*

*By the sea you could see other features related with dunes. One of them are the nebkhas, small accumulations of sand covered by*



precaución, dado que la huella que conduce a la playa de Punta Tórtolas se presenta difusa y en general la costa en este tramo es muy rocosa, con abundante material disgregado en el camino; conduzca con prudencia.

Frente al mar podrá observar otros tipos de formas dunarias. Los pequeños montículos recubiertos de vegetación, reciben el nombre de *nebkhas*. Su formación se debe a que la planta atrapa la arena en movimiento generando pequeños lomos alargados en el sentido de transporte de la arena por el viento. Esta forma es muy común a lo largo de toda la costa de nuestro país. A medida que avanzamos las arenas se presentan más claras y la majestuosidad del paisaje es evidente. Al finalizar el trayecto encontrará el Hito 23, destino final de esta travesía, la playa de Punta Tórtolas, que ofrece uno de los lugares más bellos de la costa de la Región de Antofagasta. Esta playa presenta una topografía plana y la configuración de la bahía, que es muy cerrada, la protege de las grandes olas, lo que la hace muy segura para el baño. Si su alternativa

*vegetation. This nebkhas are formed because the plant catches the moving sand generating small and long accumulations in the wind direction. This feature is very common throughout the coast of Chile.*

*While we carry on with the tour, the sand appears to be lighter and the wonders of the landscape are obvious. At the end of the route you will find milestone 23, the last one, Punta Tórtolas beach, which is one of the most beautiful places of the Antofagasta Region coast.*



**22** HITO / GUIDEPOST

Español	English
<b>Nombre hito:</b> Playa Punta Tórtolas	<b>Milestone name:</b> Punta Tórtolas Beach
<b>Tipo:</b> Natural	<b>Type:</b> Natural
<b>Coordenadas (UTM):</b> 7174895N 334956E	<b>Coordinates (UTM):</b> 7174895N 334956E
<b>Altitud (m):</b> 5	<b>Altitude (m):</b> 4
<b>Distancia hito anterior (m):</b> 2.370	<b>Distance since last milestone (m):</b> 2,370
<b>Distancia acumulada (m):</b> 42.705	<b>Accrued distance (m):</b> 42,705
<b>Tiempo hito anterior (min):</b> 4	<b>Time since last milestone (min):</b> 4
<b>Tiempo acumulado (min):</b> 64	<b>Accrued time (min):</b> 64

es tomar sol en la arena, observe las pequeñas ondulaciones que se observan en ella. Esas microformas reciben el nombre de ripple marks y han sido modeladas durante la pleamar, debido a las oscilaciones del agua del fondo derivadas del paso de las olas y las corrientes. Estas se mantienen durante la bajamar dependiendo de la movilidad de las partículas, pero en general su duración es muy breve. Recuerde que la playa es un espacio público que es propiedad de todos, por ello no ensucie ni destruya este hermoso lugar.

*This beach has a flat topography and the configuration of the bay protects it from strong waves, which makes it save for swimming.*

*If you like to lay on the beach, take a look at the tiny undulations of the sand. These undulations are called ripple marks and have been shaped during the high tides as a result of the oscillations of deep waters caused by waves and currents. Remember that the beach is a public place so do not destroy or pollute it.*

Don José Antonio Moreno

Célebre industrial. Nació en Copiapó en 1812. A causa de los movimientos revolucionarios que aseguraron la independencia del país, no pudo adquirir en sus primeros años una educación completa. Cuando quedó instituida la soberanía de la patria, se consagró a la minería y al comercio. Su campo de acción fue el Desierto de Atacama. Las empresas industriales que llevó a cabo en aquel vasto territorio le dieron la reputación que goza en el país y en la historia de la minería nacional. Recorriendo las ardientes y solitarias sabanas del desierto, escalando sus enhiestas serranías, rastreando sus veneros poderosos, llegó a fundar centros de laboriosidad, de riqueza y de vida en las apartadas regiones del norte de la República. A sus esfuerzos y perseverancia se debe la fundación de las poblaciones mineras de Garín Nuevo, Paposo, Taltal y el Cobre, en donde se agita un mundo de hombres de la actividad y de las cuales brota la riqueza como el agua cristalina y fecundante que se desprende de los manantiales de la cordillera y que en su curso fertiliza los valles y las soledades del desierto y la llanura.

*Don José Antonio Moreno*

*Famous industrial man. Born in Copiapó in the year 1812. Because of the revolutionary movements that assured the independence of the country, he couldn't achieve a complete education during his early years. When the sovereignty of the country was a done deal, he devoted to mining and commerce. His action field was the Atacama desert. He owes the industrial companies he developed in that vast territory the reputation he holds in the country and in the history of national mining. While traveling across the hot and lonely desert, climbing its mountainous region; tracking its powerful springs, he ended up creating work places, rich and full of life places in the isolated regions of the north of the country. The foundation of mining villages such as Garín Nuevo, Paposo, Taltal and El Cobre were a result of his perseverance and effort. In those places is located a whole world of men dedicated to the activity and from there the richness comes out like the clear water coming down from the springs at the mountains. In its*



En una época embrionaria para la industria minera, dotó a los asentos de laboriosidad mencionados, de los elementos de elaboración más conformes con la ciencia y los adelantos del siglo. Introdujo maquinarias de Europa y América en el país, para la explotación de sus faenas y para el alivio de sus operarios. Vinculó el vapor, de ferrocarriles y buques, a la minería y estableció una corriente de exportación mineral hacia Inglaterra que le dio el título de "hombre del cobre" en Chile. Para comunicar a la minería su verdadera importancia, planteó establecimientos de fundición; hizo construir caminos y muelles y dotó a sus minerales de todos los medios de vitalidad y desarrollo que le sugirió su amor al trabajo y su ingenio emprendedor. La minería fue el ideal de toda su vida. A su afán incesante por su incremento se deben los vastos y ricos centros de explotación mineral del norte. Sus empresas le han conquistado el renombre de uno de los primeros industriales de Chile y de América. Murió en Valparaíso en 1869.

Texto basado en Pedro Pablo Figueroa, Diccionario biográfico general de Chile (1550-1887). Segunda Edición, corregida y aumentada, Victoria, 1888.

*course it fertilizes valleys, and the lonely desert and plain.*

*He introduced machinery from Europe and America to the country for the exploitations work and for the relief of his workers. He linked the vapor coming from trains and ships to the mining activity and he established a current of mineral exporting towards England which gave him the name of "man of copper" in Chile. To communicate the true importance of mining, he established casting facilities; he built roads and docks and he gave his minerals all of the means of vitality and development caused by his love to work and his entrepreneurship talent. Mining was his ideal all of his life. Thanks to his companies he has gained the reputation as one of the first industrial men of Chile and America. He died in Valparaíso in 1869.*

*Text based on Diccionario biográfico general de Chile (1550-1887), by Pedro Pablo Figueroa. Second Edition, Victoria, 1888.*



14 de noviembre de 1878: el gobierno del Presidente Aníbal Pinto presenta un Proyecto de Ley destinado a la realización de estudios para construir uno o dos ferrocarriles que salieran desde Taltal y Blanco Encalada hacia las salitreras del interior.

28 de junio de 1881: la compañía inglesa "The Taltal Railway Company Limited" con sede en Londres y un capital inicial de 500.000 libras esterlinas, firma un acuerdo para iniciar las obras de construcción del ferrocarril.

20 octubre de 1882: se inaugura el ferrocarril. La línea consideraba inicialmente 81 kilómetros, entre Taltal y Refresco de Cachiyuyal, con una gradiente máxima de 4,216%, con una trocha de 1,067 m. Había 5 puentes a lo largo de la línea, el radio mínimo de las curvas era de 130 metros y los rieles eran de acero.

1888-1907: la gran cantidad de oficinas salitreras que se localizan en el interior de la región obliga a continuas extensiones del ferrocarril mediante ramales. En 1907 la compañía contaba con 40 locomotoras, 16 coches de pasajeros y 1.081 carros de carga, y un total de 274 kilómetros de vías. Ese año movilizó 54.508 pasajeros y 318.203 toneladas de carga (119.513 de subida y 198.690 de bajada).

Desde 1930: comienza una irreversible crisis salitrera, la

November 14<sup>th</sup>, 1878: President Aníbal Pinto's government presents a Bill to develop studies to build one or two railroads that would come out from Taltal and Blanco Encalada towards the nitrate offices from the inland.

June 28<sup>th</sup>, 1881: The London-based company "The Taltal Railway Company Limited", with a capital investment of 500,000 pounds, signs an agreement to begin with the works of construction of the railroad.

October 20<sup>th</sup>, 1882: The new train is open. The railroad initially had 81 kilometers, between Taltal and Refresco de Cachiyuyal, with a maximum gradient of 4.216%, and the width in between the railroads was of 1.067 m. There were 5 bridges all over the railroad, the minimum radio of the curves was of 130 meters and the rails were made of steel.

1888-1907: The large amount of nitrate offices that are located inland the region forces to extend the railroad. In 1907 the company had 40 locomotives, 16 passenger cars and 1,081 load cars and 274 kilometers of rails. During that year 54,508 passengers and 318,203 tons of load were transported (119,513 upwards and 198,690 downwards).

Since 1930: A terrible nitrate crisis started, which caused deep impact in the Taltal

## Milestones of the nitrate railroad from Taltal

*cual causó profundo impacto en el ferrocarril de Taltal debido al descenso de la producción del caliche y el cierre de las oficinas. En 1976, la última oficina, Alemania, cierra definitivamente.*

*1977-1979: El ferrocarril es desmantelado.*

*10 de mayo de 1979: la máquina N° 59 es declarada Monumento Nacional. Esta locomotora a petróleo Kiston Meyer data de 1906, posee una trocha de 107 cm y dos vagones.*

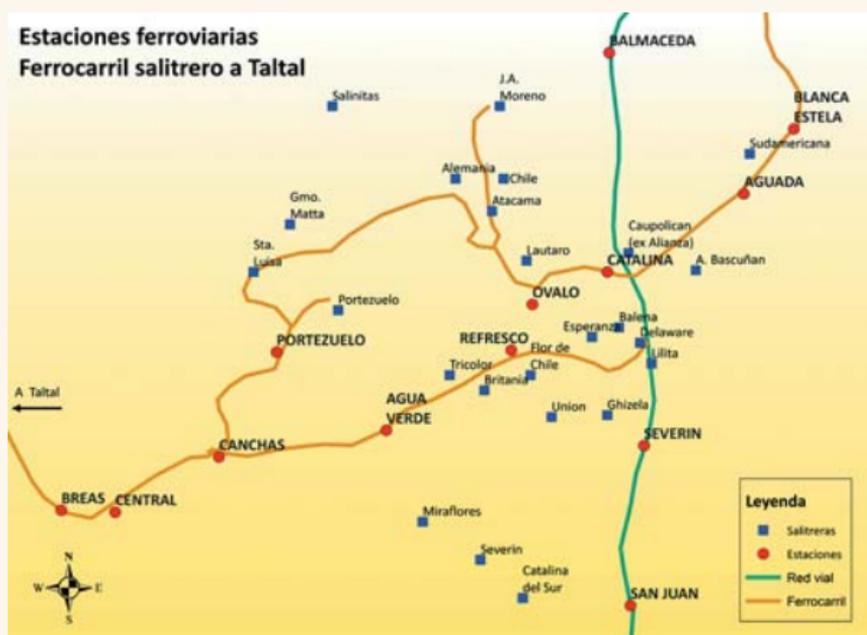
**15 de noviembre de 1983:** el Decreto Supremo N° 1.294 declara monumento histórico toda la superficie de terreno perteneciente a la compañía y las construcciones por entonces en pie: el Policlínico, la Casa de Administración, la Casa Central (o Gerencia), la Casa del Superintendente de locomotoras, la Casa del Jefe de Almacenes y la casa del empleado de tráfico, además del Muelle N° 2.

*railroad due to the decreasing of caliche production and the closing of the offices. In 1976, the last office in Germany definitely closes.*

*1977-1979: The railroad is dismantled.*

*May 10<sup>th</sup>, 1979: Machine N° 59 is declared National Monument. This oil Kiston Meyer locomotive is from 1906, has a width between rails of 107 cm and two cars.*

*November 15<sup>th</sup>, 1983: Supreme Decree N° 1,294, declares as a historical monument the whole area belonging to the company and the buildings that remained: the Polyclinic, the Administration House, the Central House (or Management), the House of the Locomotive Supervisor, the House of the Chief of Warehouse and the house of the traffic employee, besides Dock N° 2.*



**Acantilado marino:** acantilado rocoso modelado y mantenido por la acción de las olas.

**Brecha volcánica:** roca formada por fragmentos de rocas volcánicas y fragmentos de las rocas encajantes, a veces, cementados por cenizas y lapillis.

**Cadena trófica:** corresponde al proceso de transferencia de energía alimenticia a través de una serie de organismos, en el que cada uno se alimenta del precedente y es alimento del siguiente. También es llamada cadena alimentaria.

**Cono de derrubio:** depósito formado por fragmentos de rocas que caen por una vertiente y se acumulan al pie de ésta.

**Cono de deyección:** también llamado cono o abanico aluvial, es una forma de modelado fluvial que en planta se caracterizan por tener una silueta cónica o en abanico y una suave pendiente (entre 1 y 10 grados, dependiendo de la pendiente por la que se desliza). Este depósito de aluviones se genera al final de los valles torrenciales, en las zonas de pie de monte, donde la pendiente de las laderas enlaza con una zona llana.

**Corriente de deriva litoral:** se produce cuando las olas llegan oblicuas a una costa rectilínea, generalmente en ángulo inferior a 10°, lo que da nacimiento a una corriente paralela al litoral, entre la zona de rompiente y la orilla. La velocidad de la deriva es mínima fuera de la zona de rompiente, lo que demuestra claramente que es inducida por el oleaje y no puede ser atribuida a corrientes oceánicas o corrientes de marea.

*Sea cliff: rocky cliff shaped and kept by the waves action.*

*Volcanic Breccia: rock composed by fragments of a variety of volcanic materials, stuck together by volcanic ashes or lapilli.*

*Trophic chain: it refers to the process of food energy transference between organisms. Each organism feeds itself from the previous one and then it is fed by the next one. It is also known as food chain.*

*Residual soil cone: deposit composed by rock fragments that falls down the slope and accumulates at the bottom of it.*

*Alluvial cone: Sediments deposited in a characteristic fan or cone shape by a mountain stream or river as it flows on to a plain or flat open valley. Its slope is very soft, which range from 1 to 10 degrees.*

*Longshore drifting current: when the waves reach a rectilinear coast in an oblique way, generally in an angle smaller than 10°, it cause the formation of a current that runs parallel to the coast, between the surf zone and the shore. The velocity of this longshore drifting current is minimal outside the surf zone, which shows that it is the result of the swell and cannot be attributed to oceanic or tidal currents.*

*Quartzite: it is a very hard metamorphic rock formed by the consolidation of sandstone. There also are sedimentary quartzite. These is very hard sandstone, almost white in color and with a high level of quartz in it.*

**Cuarcita:** es una roca metamórfica formada por la consolidación de areniscas cuarzosas. Es de gran dureza, frecuente en terrenos primarios. También existe cuarcita como roca sedimentaria, que es una arenisca con un altísimo contenido en cuarzo, muy dura y de color claro, casi blanco.

**Esquisto:** rocas que se forman en el interior de la corteza terrestre a partir del metamorfismo de rocas en una amplia franja de temperaturas y presiones, mientras algunos se forman a partir de presiones bajas a moderadas llamándose metamorfismo regional de grado medio, otros soportan presiones y temperaturas muy altas, es decir, de grado alto. La roca esquistosa más común es el esquisto de micáceo. Se compone de mica, que suele aparecer como biotita o moscovita, y pequeñas cantidades de cuarzo.

**Estrán:** es la parte de la playa comprendida entre el nivel de la pleamar y el nivel de la bajamar. Puede ser arenoso o rocoso.

**Filita:** roca procedente del metamorfismo de las arcillas y arcillitas. De bajo grado de metamorfismo, con tamaño de cristales mayor que el de las pizarras pero menor que el de los esquistos. Son rocas duras, compactas y coherentes.

**Formación geológica:** conjunto de rocas que presentan caracteres geológicos y paleontológicos comunes a ellas.

**Era geológica:** división principal en la escala del tiempo geológico. Por ejemplo, la era paleozoica va desde 590 a 245 millones de años y la era mesozoica va desde 245 a 65 millones de años de antigüedad.

*Schist: rock which is formed inside the earth's crust because of metamorphic processes. Some of them are formed by high temperature and high pressure metamorphism, that involves a lot of strain, but others are formed by low or medium temperature or pressure metamorphism. The most common schist is the one that is composed by mica and a bit of quartz.*

*Strand: is that part of the beach between the high tide and the low tide level. It can be sandy or rocky.*

*Phyllite: metamorphic rock that comes from de clay. It has a low degree of metamorphism, its crystals are bigger than the ones in the slates but smaller than the ones in the schists. The phyllite is a hard and compact rock.*

*Geologic Formation: a group of rocks that have the same geologic characteristics.*

*Geologic era: is a subdivision of geologic time. For example, the Paleozoic era range from 590 to 245 million years and the Mesozoic era from 245 to 65 million of years ago.*

*Lava: it is the magma that reaches the surface of the Earth. It emerges with temperatures that range from 800 to 1000° flowing slowly until it solidifies. Some kinds of lava are the porphyritic and the andesitic ones.*

*Tide: periodical changes on the sea level as a result of the gravitational attraction of the moon and the sun over the earth.*

**Lavas:** Es el magma que llega a la superficie y al emerger a altas temperaturas, entre 800-1.000 °C fluye lentamente y se solidifica en la superficie. Las lavas porfídicas y andesíticas son algunos de los tipos de lavas existentes.

**Marea:** Oscilación periódica del nivel del mar que resulta de la atracción gravitacional de la Luna y del Sol que actúa sobre la Tierra en rotación.

**Ola:** onda de gran amplitud que se genera en la superficie del agua (océanos y mares) mediante la acción del viento.

**Pizarra:** roca homogénea formada por la compactación de arcillas. Se presenta generalmente en un color opaco azulado oscuro y dividida en lajas u hojas planas.

**Plataforma de abrasión marina:** son superficies planas rocosas desarrolladas al pie de los acantilados y son un testimonio del retroceso de éstos. Se encuentran a una cierta altura sobre el nivel del mar y se deben a la abrasión marina y a un posterior levantamiento de la costa o bien a un descenso del nivel del mar.

**Playa:** acumulación de materiales no consolidados (arenas-ripios-rodados) que se localiza en el litoral, entre el nivel más bajo de marea y el nivel más alto alcanzado por las olas de tormenta. La depositación se genera cuando la cantidad de materiales disponibles sobrepasa el volumen de

*Slate: homogeneous rock composed of clay through low grade regional metamorphism. It is a foliated rock that in general has an opaque dark bluish color.*

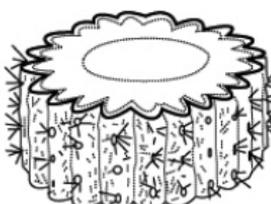
*Marine abrasion platform: a flat rocky surface at the base of a cliff which is an evidence of marine erosion making the cliff move backwards with time. This platform is located over the sea level and it is the result of marine abrasion and a subsequent coastal lifting or due to a sea level descent.*

*Beach: loose material accumulation (sand, gravel, pebbles, etc), along the shoreline of a body of water between the lowest tidal level and the highest level that storm waves can reach. The deposit of material occurs when the amount of material that the waves and the currents can move is exceeded. In general they have a soft slope and a concave cross section.*

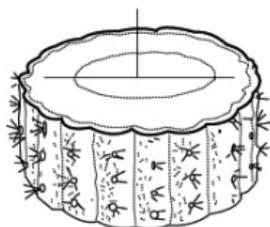
*Rock: a naturally occurring aggregate of minerals. There are three different kind of rocks; igneous, formed when the magma or lava cools and crystallizes; metamorphic, are formed by subjecting any rock type to different temperature and pressure conditions; and sedimentary, that are the result*



Zona de almacenamiento de agua



Tronco hinchado después de haber llovido



Tronco seco después de la sequía

sedimentos que las olas y las corrientes litorales son capaces de desplazar. Generalmente tiene baja pendiente y un perfil ligeramente cóncavo.

**Roca:** mezcla consolidada de materiales. Una roca es un material sólido de origen natural formado de minerales, principalmente silicatos, a veces por un solo mineral y que constituye una parte importante de la corteza terrestre. Existen tres tipos de rocas: las rocas ígneas, formadas por la solidificación del magma o de la lava; las rocas metamórficas, formadas por alteraciones de rocas ya consolidadas de la corteza de la Tierra, y las rocas sedimentarias, cuyo origen es resultado de la erosión o de un precipitado de químicos.

*of erosion or chemical precipitates.*

*Sediment: is any particulate matter product of rock erosion, organisms secretions or chemical precipitates which are transported by the water, wind or glaciers.*

*Succulents: vegetation which leaves and stalks are thick, spongy and can retain a lot of water.*

*Volcanic tuff: light porous rock, formed by the accumulation of ashes or other small volcanic elements.*

*Intertidal zone: is the littoral zone between the low tide and the high tide marks.*





## Servicios Taltal



Municipalidad



Hospital



Bomberos

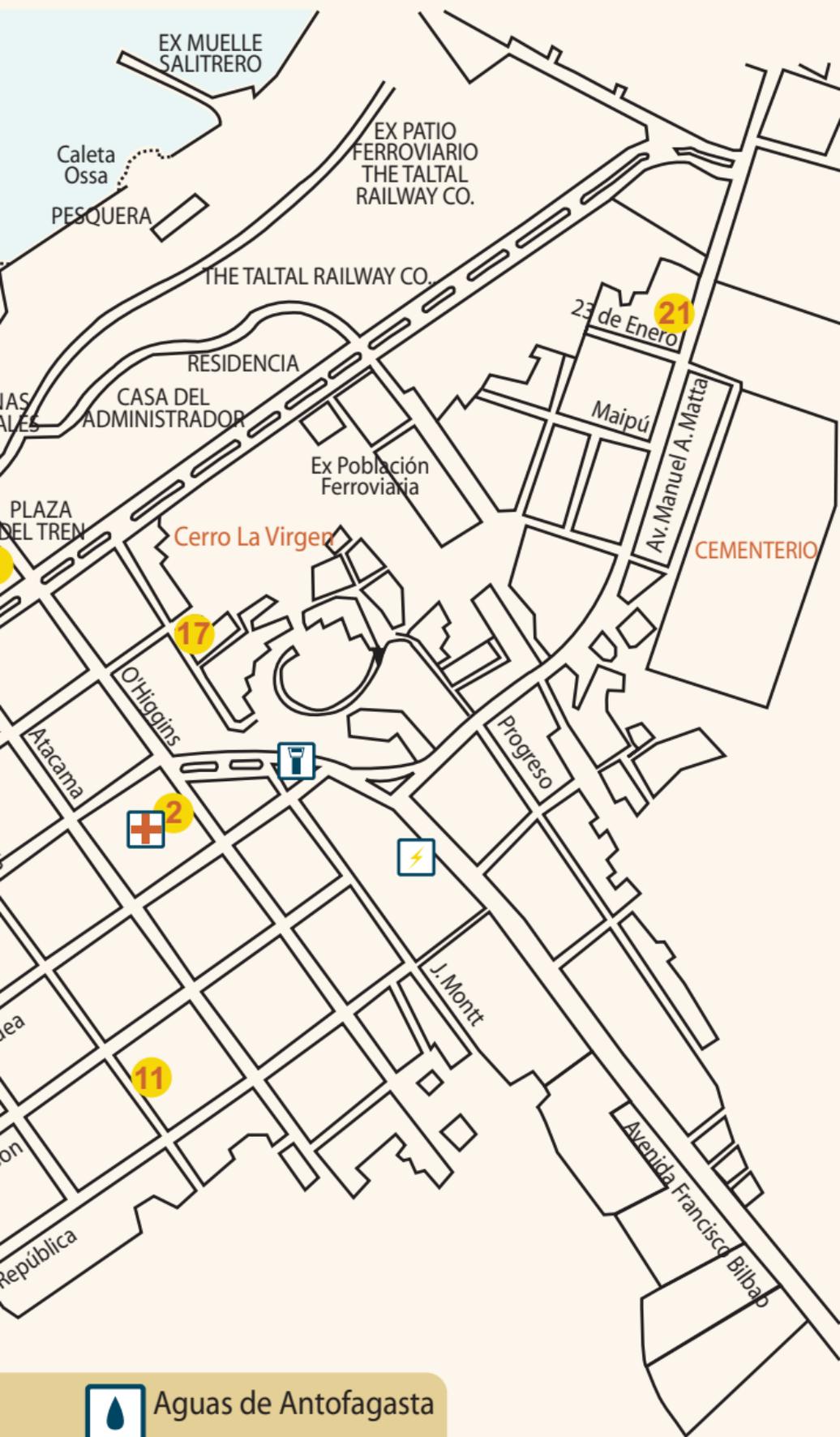


Carabineros



Elecda

# Associated services



Aguas de Antofagasta



Compañía de Teléfonos



Servicentro



Museo



Nº Otros servicios  
(ver pág. sgte.)

## CARABINEROS DE CHILE

1  1ª Comisaría Taltal Sargento Aldea 502 55-611133

## SERVICIOS DE SALUD

2  Hospital 21 de Mayo O'Higgins 450 55-656300  
3  Posta de Salud Rural Paposo Caserío de Paposo 55-611980

## RESTAURANTES Y CAFETERÍAS

4 Restaurante Las Brisas Esmeralda 80, Paseo del Mar 55-612158  
5 Restaurante Las Anclas Juan Martínez 101 55-611576  
6 Restaurante Marea Alta Torreblanca 272 55-612117  
7 Cafetería La Central Av. Arturo Prat 649 55-611519  
8 Club Social Taltal Torreblanca 162 55-611064

## ALOJAMIENTOS

9 Hotel Mi Tampi O'Higgins 138 55-613605  
10 Hotel San José Ramírez 345 55-611105  
11 Hotel Gali San Martín 631 55-611320  
12 Hotel San Martín Juan Martínez 279 55-611088  
13 Hostería Taltal Esmeralda 671 55-611173  
14 Hostal del Mar Carrera 250 55-613593  
15 Residencial Karime Ramírez 371 55-613262  
16 Residencial PARANAL O'Higgins 106 55-613604

## SUPERMERCADOS

17 Supermercado San Pablo Serrano 956 55-611946  
18 Supermercado San Javier Ramírez 325 55-611339  
19 Supermercado Perucci San Martín 217 55-613632  
20 Supermercado San Antonio Arturo Prat 780 55-611577

## RENT A CAR

21 RENTALTAL Av. Matta 317 55-611301

## TRANSPORTE DE PASAJEROS

22 Oficina Tur Bus Av. Arturo Prat 631 55-611426

## BANCO

23 Banco Estado Ramírez 247 55-535604



## RECOMENDACIONES

Otras características del clima Desértico costero es que el aire es relativamente seco y existe una fuerte radiación solar, la que alcanza niveles extremos, muy peligrosos para la salud. Por tal motivo, se recomienda llevar abundante agua, procurando que sea envasada y con un sistema de aislamiento del medio ambiente para mantener una baja temperatura. El intenso calor hace aconsejable llevar ropa de verano así como sombrero y anteojos de sol. Además, llevar filtro solar de alta efectividad y colocarlo en todas las partes visibles del cuerpo expuestas a la radiación.

### Otras recomendaciones

- Realice el recorrido acompañado.
- Utilice la guía, ella le permitirá realizar un recorrido seguro e informado.
- Tome en cuenta la duración y dificultad de cada tramo.
- Procure llevar bolsas para guardar la basura, no deje desperdicios en la ruta y regrese con ellos.
- No cace ni moleste a la fauna del lugar.
- No extraiga ni destruya la flora nativa del sector.
- No destruya ni raye los letreros que indican hitos de la ruta.
- No nade en sectores no habilitados para ello..
- Si utiliza como medio de transporte una bicicleta, procure llevar repuestos en caso de destrucción de los neumáticos y use equipo de seguridad apropiado (casco, coderas, rodilleras, reflectores, etc).

## BASIC RECOMMENDATIONS

Another important characteristic of the Coastal Desert climate is that the air is quite dry and that solar radiation is very strong and it can reach dangerous levels for human health. This is why it is strongly recommended to carry along a lot of water, making sure it is bottled and that counts with an isolation system that protects it from high temperatures. It is convenient to carry summer clothing, as well as a hat and sunglasses, due to the intense heat. Besides this, it is also very important to use a high protection sunblock to cover the parts of your body exposed to the sun.

### Other recommendations

- Do not take the tour alone.
- Use the guide, it will allow you to take a safe and informed tour.
- Have in mind the length and difficulties of each segment.
- Do not leave waste on the route and take bags with you to store the trash, making sure you will come back with them.
- Do not hunt or disturb the fauna of the place.
- Do not destroy or take out the native flora of the area
- Do not destroy or alter the route information signs along the way.
- Do not swim in places which are not set for that purpose
- If you are using a bicycle make sure you take spare parts with you in case of an accident and always use security equipment (helmet, knee pads, elbow pads, etc).



- 1.- Cabo de Hornos: Los Dientes de Navarino
- 2.- Desierto de Atacama: Salitrera Chacabuco
- 3.- Campos de Hielo Sur: Glaciar Río Mosco
- 4.- Andes Centrales: Río Olivares – Gran Salto
- 5.- Andes Patagónicos: Río Palena
- 6.- Campos de Hielo Sur: Los Glaciares
- 7.- Cabo de Hornos: Lago Windhond
- 8.- Archipiélago Juan Fernández: Isla Robinson Crusoe
- 9.- Atacama Costero: El Morro
- 10.- Bosques Patagónicos: Río Ventisquero
- 11.- Valle Central: Camino Real a La Frontera
- 12.- Campo de Hielo Norte: Caleta Tortel
- 13.- Andes Altiplánicos: Quebradas de Tarapacá
- 14.- Oasis de Atacama: San Pedro Chiu Chiu – Lasana
- 15.- Te Ara O Rapa Nui
- 16.- Cabo de Hornos: Wulaia
- 17.- Bosques Patagónicos: Río Blanco
- 18.- Estuario de Valdivia: Los Castillos del Fin del Mundo
- 19.- Pampa del Tamarugal: Salitrera Humberstone
- 20.- Valle Central: Camino Real del Centro del Corregimiento de Colchagua
- 21.- Andes Patagónicos: Lago Palena
- 22.- Bahía de Tongoy: Humedales Costeros
- 23.- Valles Transversales: Camino Longitudinal Los Andes-Vicuña
- 24.- Ciudad de Valparaíso: Patrimonio de la Humanidad
- 25.- Desierto Costero: Desembocadura Río Loa
- 26.- De Cordillera a Mar: El Derrotero de Atacama
- 27.- Bosque Valdiviano: Llancahue
- 28.- Valles de la Araucanía: Del Cautín al Ranquil
- 29.- Milodón: Patagonia a los pies del Macizo del Paine
- 30.- Santiago: Fragmentos de una Ciudad
- 31.- Viña del Mar: Jardines, Castillos y Palacios frente al mar
- 32.- Lagos de la Araucanía: Península Lican Ray
- 33.- Paisaje Altoandino: Laguna del Maule
- 34.- Andes Patagónicos: Lago Verde – Lago Palena
- 35.- Historia y Desierto junto al mar: Tramo Costero Taltal – Punta Tórtolas
- 36.- Nahuelbuta: Cordillera, Costa, Cultura
- 37.- Andes Altiplánicos: Salar de Huasco-Collacagua

