



Anexo 8 Línea de Base Turismo

DIA Proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Suministro Mina Cerro Negro Norte y Planta Desalinizadora Punta Totalillo

Región de Atacama

Julio de 2010

ÍNDICE

1. TURISMO	1
1.1. Rutas Patrimoniales	1
1.1.1 Ruta Patrimonial de Cordillera a Mar	1
1.1.2 Ruta Patrimonial Litoral de Atacama	3
1.2. Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	6
1.2.1 SNASPE	7
1.2.2 Áreas Marinas y Costeras Protegidas	7
1.2.3 Áreas Protegidas Privadas	7
1.2.4 Sitios Prioritarios	8
1.3. Monumentos Nacionales	8
1.3.1 Santuario de la Naturaleza	9
1.4. Sendero de Chile	10

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Hitos Ruta Patrimonial de Cordillera a Mar	2
Tabla 2: Hitos Ruta Patrimonial Litoral de Atacama	4
Tabla 3: Nómima de Monumentos Nacionales en Copiapó y Caldera	8

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ruta Patrimonial Circuito el Derrotero de Atacama	3
Figura 2: Ruta Patrimonial Litoral de Atacama	5
Figura 3: Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios en la Región de Atacama	6
Figura 4: Ubicación Santuario de la Naturaleza Granito Orbicular	9
Figura 5: Sendero de Chile ruta Desértico Costera	10

1. TURISMO

1.1. Rutas Patrimoniales

En el área en dónde se emplazará proyecto se desarrollan actualmente dos Rutas Patrimoniales¹, iniciativas del Ministerio de Bienes Nacionales para destacar los principales atractivos de la zona e integrar a su población creando una instancia y oportunidad de desarrollo regional.

1.1.1 Ruta Patrimonial de Cordillera a Mar

La ruta patrimonial denominada Cordillera a Mar, Circuito El Derrotero de Atacama se ubica entre el litoral Atacameño y las cordilleras de Claudio Gay y Domeyko en los Andes. Abarca los territorios comprendido entre las cuencas del Río Salado y Río Copiapó.

El circuito se inicia y finaliza en la ciudad de Copiapó, específicamente en la Plaza Prat y recorre 617 km, visitando el Parque Nacional Nevado tres cruces, los salares de Maricunga y Pedernales, el Río Salado y las ciudades de Diego de Almagro, Chañaral, Caldera y Copiapó entre otros. El recorrido se realiza a través de caminos públicos urbanos y rurales en buen estado, que hace posible su recorrido en vehículo. Su estructura está definida por 4 tramos, descritos a continuación:

- **Copiapó – Laguna Santa Rosa:** 146 km de largo. Destacan el Salar de Maricunga y la laguna Santa Rosa. Los 6 primeros hitos del circuito corresponden a este tramo.
- **Mirador Laguna Santa Rosa – Salar de Pedernales:** 123 km de largo. Destaca la presencia de miradores que permite admirar la belleza paisajística y particulares ecosistemas de Los Andes Altiplánicos. Corresponden a este tramo los hitos del 7 al 11.
- **Mirador Salar de Pedernales – Parque Nacional Pan de Azúcar:** 178 km de largo, destaca el Camino del Inca y las múltiples estaciones de ferrocarriles. Los hitos 12 al 18 de este circuito corresponden a este tramo.
- **Parque Nacional Pan de Azúcar – Ciudad de Copiapó:** 170 km de largo, destaca los balnearios. Los hitos 19 al 27 de este circuito corresponden a este tramo.

¹ Circuito interpretativo, que busca potenciar el turismo y la conservación ambiental en la zona a través de la divulgación de señalética y folletos educativos

Tabla 1: Hitos Ruta Patrimonial de Cordillera a Mar

Tramo	Hito	Descripción	Distancia (km)
Copiapó- Laguna Santa Rosa	Nº1	Inicio Ruta Patrimonial. Plaza Prat Copiapó	0,0
	Nº2	Quebrada de Paipote	23,0
	Nº3	Puquios: Asentamiento histórico	57,0
	Nº4	La Puerta: Asentamiento ancestral, observación flora.	80,0
	Nº5	Portezuelo Maricunga	139,0
	Nº6	Mirador Laguna Santa Rosa	146,0
Laguna Santa Rosa- Salar de Pedernales	Nº7	Virgen de la Candelaria	192,0
	Nº8	Mirador Salar de Maricunga	200,0
	Nº9	Río Leoncito	237,0
	Nº10	La Ola: Construcción histórica	245,0
	Nº11	Acceso mirador salar Pedernales	269,0
Mirador Salar de Pedernales- Parque Nacional Pan de Azúcar	Nº12	Mirador cordillera de Domeyko	287,0
	Nº13	Mirador de estratos: sitio de interés Geológico	305,0
	Nº14	Camino del Inca	338,0
	Nº15	Estación ferrocarriles Diego de Almagro	383,0
	Nº16	Estación de ferrocarriles Empalme II	393,0
	Nº17	Estación de ferrocarriles El Salado	412,0
	Nº18	Acceso Parque Nacional Pan de Azúcar	447,0
Parque Nacional Pan de Azúcar- Ciudad de Copiapó	Nº19	Iglesia Nuestra Señora del Carmen Chañaral	448,0
	Nº20	Mirador de lobos marinos	453,0
	Nº21	Playa Flamenco	479,0
	Nº22	Santuario Granito Orbicular	527,0
	Nº23	Playa Ramada	532,0
	Nº24	Cementerio de Caldera	539,0
	Nº25	Ex Estación Ferrocarriles de Caldera	540,0
	Nº26	Ruta Patrimonial Atacama Costero: Circuito El Morro	542,0
	Nº27	Iglesia Piedra Colgada	597,0

Fuente: www.bienes.cl

Figura 1: Ruta Patrimonial Circuito el Derrotero de Atacama



— Ruta patrimonial — Línea Eléctrica S/E Cardones-CNN — Línea Eléctrica CNN-Totoralillo
Fuente: Ministerio Bienes Nacionales, Google Earth.

1.1.2 Ruta Patrimonial Litoral de Atacama

La ruta patrimonial denominada Litoral de Atacama, Circuito Caldera - Chañaral o también denominada La Ruta Patrimonial de Granito Orbicular (debido a unos de sus hitos más representativos), abarca un total de 144,64 km de longitud y comprende 33 hitos. Su estructura está definida por 3 tramos, los que se describen de modo general a continuación.

- **Tramo 1 (Caldera - Chañaral):** Comprende desde la salida Norte de Caldera hasta Chañaral por la Panamericana. Está conformada por los hitos desde el N°14 hasta el N° 33 con una extensión de 133,92 km.

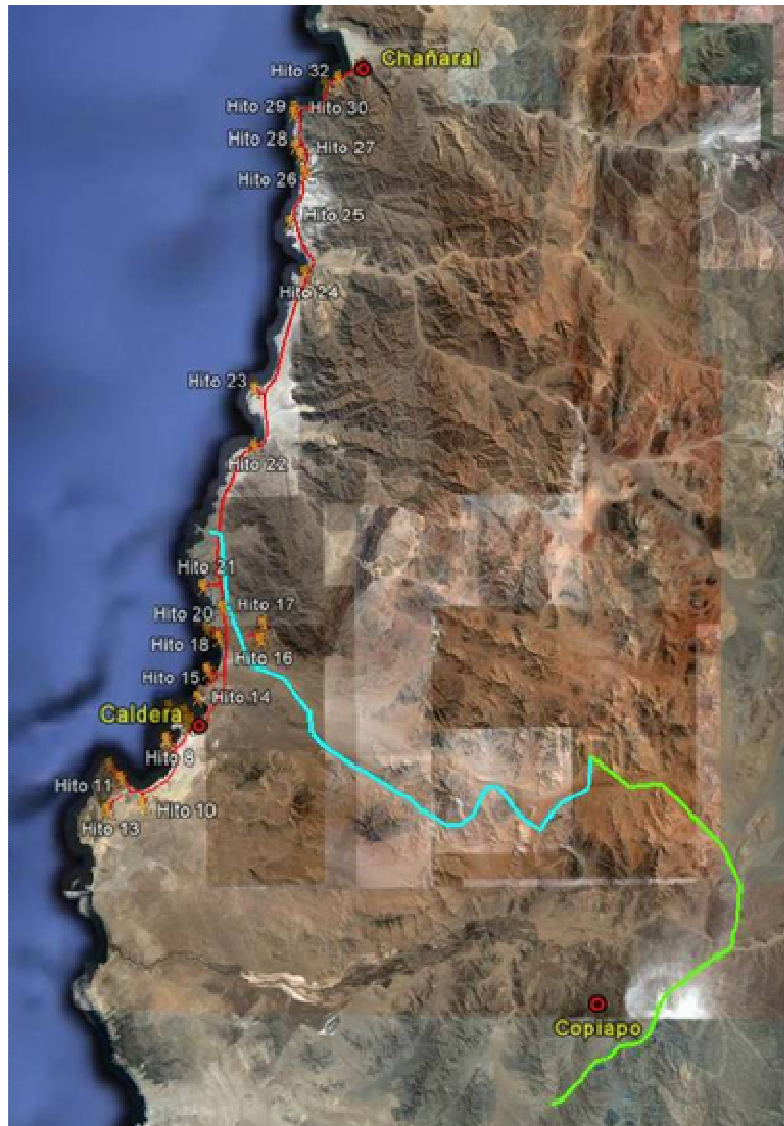
- **Tramo 2 (Caldera y sus alrededores):** Está conformada desde el hito N° 1 hasta el N° 7, los cuales se distribuyen por la ciudad de Caldera, principal centro veraniego de la III Región. Su extensión es de aproximadamente 13,74 km.
- **Tramo 3 (al sur de Caldera):** Se inicio justo donde comienza el camino de Caldera hacia Bahía Inglesa (C-354). Recorre una extensión aproximada de 24 km, considera desde los hitos N° 8 al N° 13.

Tabla 2: Hitos Ruta Patrimonial Litoral de Atacama

Tramo	Hito	Descripción
Caldera-Chañaral	N°14	Fuerte Norte: Fuerte estratégico Arturo Prat
	N°15	Playa e Islote Ramada
	N°16	Quebrada Leones
	N°17	Duna Medanosos.
	N°18	Granito Orbicular
	N°19	La Lobera
	N°20	Zoológico de piedras: Parque de Tafonías
	N°21	Cultivo de Abalón
	N°22	Caleta Obispito
	N°23	Petroglifos y restos Arqueológicos
	N°24	Playa Flamenco
	N°25	Playa Portofino
	N°26	Sector Los Medanosos
	N°27	Playa Conchillas
	N°28	Playa Gaviotas
Caldera y Alrededores	N°29	Playa Hippie
	N°30	Zona de biodiversidad
	N°31	Lobería de Chañaral
	N°32	Localidad de Barquito
	N°33	Chañaral
	N°1	Iglesia San Vicente de Paul
	N°2	Ex Aduana: Centro de desarrollo cultural de Caldera
Sur de Caldera	N°3	Gruta del padre Negro
	N°4	Mirador Cousteau
	N°5	Anfiteatro del Mar
	N°6	Fuerte Sur
	N°7	El Faro
	N°8	Punta Ester
N°9	Pueblo de artesanos de Bahía Inglesa	
N°10	Parque Paleontológico	
N°11	Lozas Amarillas	
N°12	Cristo de los Abismos	
N°13	Morro de Bahía Inglesa	

Fuente: www.bienes.cl

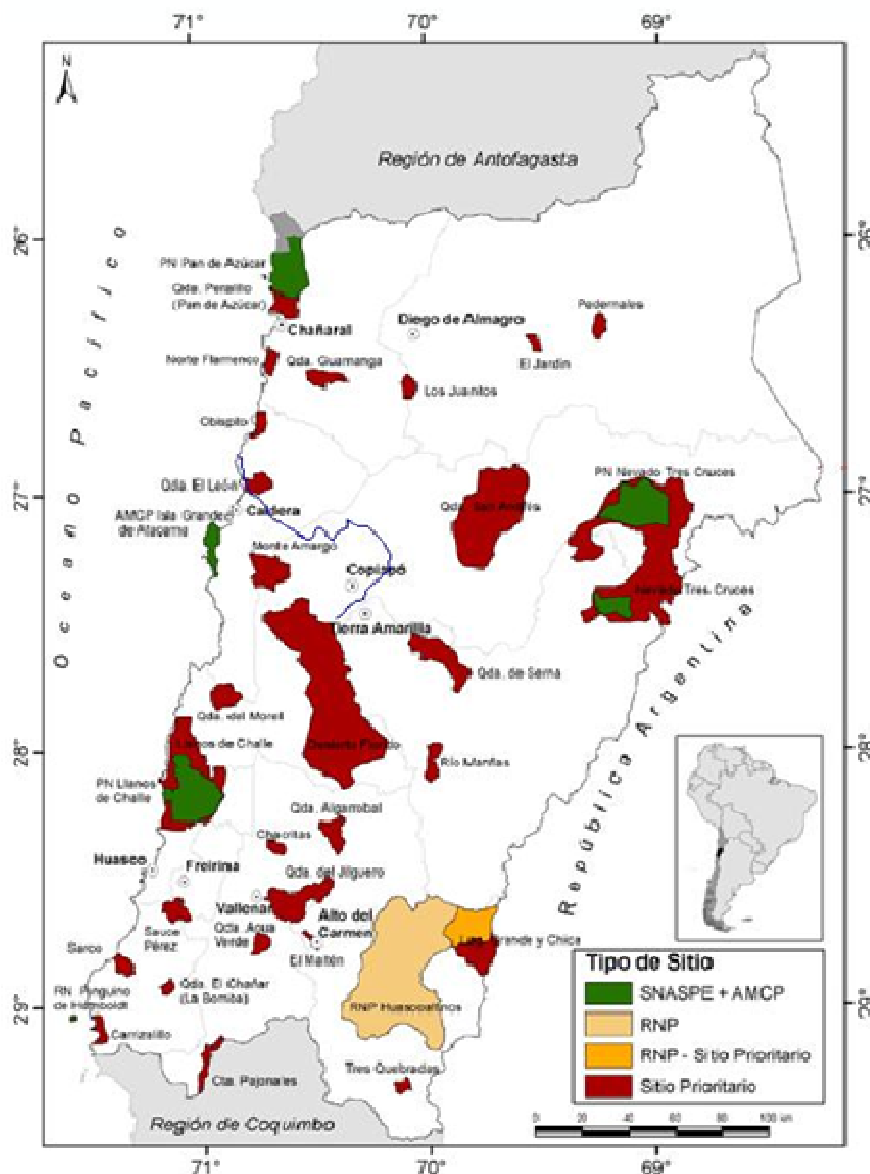
Figura 2: Ruta Patrimonial Litoral de Atacama



— Ruta patrimonial — Línea Eléctrica S/E Cardones-CNN — Línea Eléctrica CNN-Totoralillo
Fuente: Ministerio Bienes Nacionales, Google Earth.

1.2. Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios

Figura 3: Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios en la Región de Atacama



— Línea Eléctrica. Fuente: Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación, <http://www.biouls.cl>

1.2.1 SNASPE

En la Región de Atacama existen tres áreas resguardadas por el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SNASPE), las tres bajo la denominación Parque Nacional.

- **Parque Nacional Pan de Azúcar**, tiene una superficie total de 43.769 ha, divididas en 9.155 en la comuna de Tal Tal (Región de Antofagasta) y 34.614 en la comuna de Chañaral (Región de Atacama).
- **Parque Nacional Llanos de Challe** ubicado en el sector costero de Región de Atacama, en la provincia y comuna de Huasco, y su superficie es de 45.708 ha.
- **Parque Nacional Nevado de Tres Cruces**, está ubicado en las comunas de Copiapó y Tierra Amarilla, y tiene una superficie de 59.081 ha divididas en dos sectores. El primer sector comprende el extremo sur del salar de Maricunga, la Laguna Santa Rosa y el curso del Río Lamas y posee una superficie de 46.944,50 ha, el segundo comprende la laguna del Negro Francisco y la desembocadura del Río Astaburuaga, con una superficie de 12.136,50 ha. El parque se encuentra a 150 km de distancia en línea recta de la ciudad de Copiapó hacia el interior.

1.2.2 Áreas Marinas y Costeras Protegidas

En la Región de Atacama existe una sola Área Marina y Costera Protegida (AMCP), que corresponde a la Isla Grande de Atacama, considerando en su componente terrestre los terrenos de playa entre Punta Morro y la ribera sur de la desembocadura del Río Copiapó. En su parte marina, considera la columna de agua, fondo de mar y rocas que hay en el polígono de media milla proyectado a partir de los puntos notables de la costa, y la playa contigua a dicho polígono. Se encuentra prácticamente inhabilitada, e incluye numerosos y variados ecosistemas, con zonas de intermareal y submareal importantes para la conservación de biodiversidad marina y costera. Su distancia con la ciudad de Caldera es de 11 km hacia el sur, lo que ubica a la Isla Grande muy por fuera del área de influencia del trazado de la línea eléctrica.

1.2.3 Áreas Protegidas Privadas

La Reserva Natural Privada (RNP) Huascoaltinos es actualmente la única unidad de la red de Áreas Privadas Protegidas presente en la Región de Atacama, ubicada al interior de la comuna de Alto del Carmen, en el sector del Valle del Tránsito, en la provincia de Huasco. Tiene una superficie total de 2,2 ha. Si se excluye la porción de esta RNP que está dentro del Sitio Prioritario Lagunas Grande y Chica, la superficie remanente es de 1,9 ha, donde hay registradas 244 especies de plantas nativas, de las cuales en categorías de amenaza se encuentran 3 especies En Peligro y 12 Vulnerables.

1.2.4 Sitios Prioritarios

Son 28 los Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad existentes dentro de la Región de Atacama, siendo 3 los sitios ubicados en cercanías a la zona del proyecto. Estos sitios son:

- **Quebrada El León:** Se ubica 10 km al norte de la ciudad de Caldera, frente al Santuario de la naturaleza Granito Orbicular. Posee una superficie de 53,0 km², que alberga 35 especies de flora nativas.
- **Monte Amargo:** Se ubica en el límite de las comunas de Copiapó y Caldera. Posee una superficie de 192,6 km², que alberga 75 especies de flora nativas (4 especies Vulnerables, 1 En Peligro).
- **Desierto Florido:** Se ubica a 29 km al sur de Copiapó. Posee una superficie de 1.742,6 km², que alberga 241 especies de flora nativas (7 especies Vulnerables, 2 En Peligro)².

1.3. Monumentos Nacionales

La Nómima propuesta por el Consejo de Monumentos Nacionales en la Región de Atacama, desde su última actualización el 19 de Enero de 2010, enlista en la comuna de Copiapó 8 Monumentos Históricos y 1 Zona Típica. La comuna de Caldera, por otro lado, posee 2 Monumentos Históricos y 1 Santuario de la Naturaleza (Tabla 3).

Tabla 3: Nómima de Monumentos Nacionales en Copiapó y Caldera

Comuna	Denominación	Categoría	Ubicación
Copiapó	Locomotoras "Copiapó"	MH	En la Sede Universidad de Atacama
	Casa de los Hermanos Matta	MH	Esquina E con Rancagua
	Estación de Ferrocarriles de Copiapó	MH	Juan Martínez s/nº frente Atacama
	Casa de los empleados de Ferrocarriles de Copiapó	MH	-
	Catedral de Copiapó	MH	Frente a Plaza de Armas
	Villa Viña de Cristo	MH	Calle Copayapu, junto a la sede del plantel
	Edificio Consistorial de Copiapó	MH	Plaza de Armas de Copiapó
	Estatuas de mármol (4) y Fuente central de la Plaza de Armas de Copiapó	MH	Plaza de Armas de Copiapó
	Sector de la Estación de Ferrocarriles de Copiapó	ZT	Sector comprendido entre calles Borgoña, Lautaro, Av. Manuel Antonio Matta y Av. Juan Martínez

² Flora Amenazada de la Región de Atacama y Estrategias para su Conservación (F.A. Squeo, G. Arancio, J.R. Gutiérrez, L. Letelier, M.T.K. Arroyo, P. León-Lobos & L. Rentería-Arrieta) Ediciones Universidad de La Serena, La Serena, Chile (2008) 3: 29 - 44

Comuna	Denominación	Categoría	Ubicación
Caldera	Estación de Ferrocarriles de Caldera	MH	Costanera Guillermo Wheelwright, Caldera
	Cementerio Laico de Caldera	MH	Av. Diego de Almeyda, entre Av. René Schneider y Av. La Paz
	Efloraciones geológicas formadas por Rocas de Granito Orbicular	SN	Terreno de 2,34 há junto al mar, ubicada en sector del Rodillo

Fuente: Consejo de Monumentos Nacionales.

De estos 12 Monumentos, 11 se encuentran dentro del límite urbano de las ciudades de Copiapó y Caldera, lejos del trazado de la línea eléctrica.

1.3.1 Santuario de la Naturaleza

El Santuario de la Naturaleza Granito Orbicular se encuentra ubicado camino a Chañaral, en el sector Rodillo, en la zona norte de la comuna de Caldera, a 11 km de la ciudad del mismo nombre. Se accede al Santuario por un camino secundario que se desprende de la autopista Ruta 5 Norte hacia el oeste. El lugar tiene una superficie aproximada de 400 m².

La razón de su designación de Santuario es por rocas de Granito Orbicular, que corresponden a afloramientos geológicos constituidos por rocas de Granito Orbicular con estructura esferolítica, únicos por ser una rareza geológica y su existencia en otros lugares del mundo muy escasa, sólo se reconocen similares en Australia y Japón. En relación al área de influencia del proyecto, el Santuario se ubica a 2,4 km del trazado de la línea eléctrica su área más cercana.

Figura 4: Ubicación Santuario de la Naturaleza Granito Orbicular



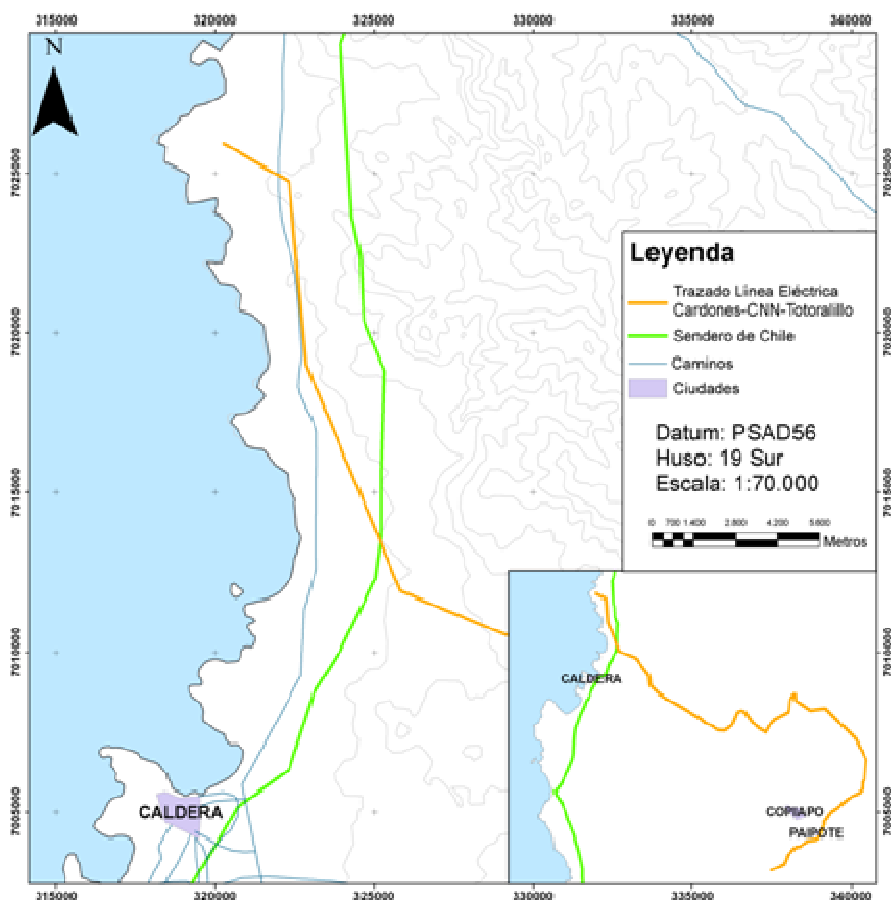
— Línea Eléctrica. Fuente: Elaboración propia, CMN, Google Earth

1.4. Sendero de Chile

Sendero de Chile es una iniciativa pública de carácter multisectorial cuyo fin ha sido crear un corredor longitudinal que contacte el país a lo largo de 8.500 km de recorrido, para ser transitado a pie, a caballo o en bicicleta. Existen en la Región de Atacama dos rutas de Sendero de Chile, de las cuales una atraviesa la zona del Proyecto.

La ruta Desértica Costera se ubica a lo largo de la costa y en las laderas occidentales de la Cordillera de la Costa, recorriendo desde Tal Tal hasta Punta Choros (Figura 5). En la zona del proyecto, la ruta cruza el trazado del acueducto 9,7 km al norte de la ciudad de Caldera.

Figura 5: Sendero de Chile ruta Desértico Costera



Fuente: Elaboración propia, SINIA