

# El paisaje como recurso estratégico: Diseño de Ruta Turística en la provincia de Chañaral

**Oswaldo Moreno**

**Ximena Arizaga**

**Tomás Gómez**

**Sebastián Palacios**

La provincia de Chañaral se encuentra en el corazón del desierto de Atacama, el más árido del mundo, y la principal actividad productiva que alberga es la minería (48% del PIB regional), con un creciente interés por iniciativas energéticas asociadas a generación fotovoltaica. El desarrollo de otros sectores productivos es escaso, con un discreto desempeño del sector pesquero en la zona costera, principalmente enfocado en la extracción de alga parda. La ausencia de oportunidades, y la alta dependencia de los flujos en el precio del cobre sumado a dos catástrofes naturales consecutivas los años 2015 y 2017, han impactado las dinámicas de población provincial, con tasas decrecientes desde 1982, que alcanzan una tasa negativa de  $-1,15\%$  anual para el período 1982-2012 (elaboración propia en base a censos INE). En este contexto, la necesidad de diversificar la matriz productiva de la provincia se hace evidente, en particular considerando la migración de jóvenes entre 15 y 44 años, que si el año 2002 alcanzaban 48,97%; el año 2017 sólo alcanzan 44,11%. El desarrollo del turismo, aparece como una alternativa válida en este sentido, considerando en particular el impacto que tiene este sector en el empleo.

El objetivo principal de la investigación que se presenta es promover el turismo en la provincia de Chañaral a través del diseño de una ruta y un plan estratégico de turismo que integren los atributos, características y singularidades de este territorio, utilizando una metodología participativa y focalizada en el turismo de intereses especiales. En particular, se busca poner en valor las particularidades de los paisajes del altiplano (Salares y Lagunas Altoandinas), la historia de los paisajes mineros (en torno a los asentamientos de Potrerillos e Inca de Oro), el paisaje costero del Parque Nacional Pan de Azúcar y la herencia cultural del Camino del Inca.

La ruta, en este sentido, no debe ser entendida sólo como una línea entre dos puntos, sino como un sistema que integra itinerarios asociados al paisaje y sitios singulares de particular valor natural y cultural, a partir de los cuales es posible proyectar servicios, equipamientos e infraestructura que habilitan un nuevo uso del territorio, abriendo oportunidades para el desarrollo local. Esto plantea el desafío de repensar la provincia en una perspectiva de sustentabilidad mediante un uso de bajo impacto en relación a los usos tradicionalmente desarrollados, que puede contribuir a la protección y dinamización de un territorio escasamente explorado con este enfoque, de alto valor paisajístico, cultural y ecológico.

El resultado esperado de esta investigación aplicada es promocionar la diversificación productiva de la provincia, incorporar el turismo de intereses especiales a los planes de turismo regional, situar a la provincia de Chañaral como destino turístico dentro del macro-destino Desierto de Atacama y desarrollar una plataforma innovadora de promoción y difusión de los atractivos turísticos de la provincia.

## **MARCO CONCEPTUAL**

El proyecto “Diseño de Ruta Turística y Plan Maestro de Turismo para la provincia de Chañaral, región de Atacama” es una iniciativa de investigación que busca aportar al desarrollo regional sobre la base de generar innovación y conocimiento integral respecto al patrimonio natural y cultural de la provincia de Chañaral, para favorecer su posicionamiento y difusión mediante la construcción de un relato asociado a las oportunidades del territorio. Se plantea una aproximación multidisciplinaria que permite revelar en profundidad las cualidades y potencialidades turísticas del patrimonio natural y cultural de la provincia, convocando el trabajo de profesionales vinculados al ámbito de la arquitectura, el paisaje, los recursos naturales, la cultura, la historia, las ciencias sociales, las ciencias económicas y el turismo. En tal sentido, el proyecto proveerá información para la puesta en valor de recursos culturales, patrimoniales, arquitectónicos y naturales, que generen nuevos productos, servicios y emprendimientos vinculados al turismo de intereses especiales en el territorio.

Este enfoque busca trascender la lógica de producto y destino turístico, a una de territorio con identidad turística.

Desde una aproximación conceptual, el proyecto se basa en la noción de Ruta como plataforma para la construcción de un relato turístico que orienta el desarrollo económico del territorio y la conservación de su patrimonio ambiental y cultural. El concepto de Ruta Turístico-Cultural surge en la actualidad como una importante estrategia de planificación para la defensa y enriquecimiento de la identidad territorial, considerando que su concepción y diseño está basada en la puesta en valor del patrimonio y la cultura local, favorecida por la comprensión de los elementos patrimoniales en su propio contexto espacio-temporal. Las Rutas Culturales o Turístico-Culturales son estructuras territoriales que buscan agrupar elementos para establecer conjuntos mayores de elementos patrimoniales o bienes culturales que poseen rasgos comunes y generalmente se asocian a infraestructuras de movilidad, tales como carreteras, caminos, vías férreas o senderos. Institucionalmente, el International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), en su Carta de Itinerarios Culturales, la define como: “toda vía de comunicación terrestre, acuática o de otro tipo, físicamente determinada y caracterizada por poseer su propia y específica dinámica y funcionalidad histórica al servicio de un fin concreto y determinado” (ICOMOS, 2008).

La Ruta que se propone en este proyecto persigue a la vez la dinamización de la economía local y regional a partir del desarrollo del turismo cultural, junto a la preservación y valoración de los recursos patrimoniales, constituyéndose en un producto turístico para visitantes que buscan un contacto más directo con el patrimonio y la cultura. Al igual que todo proceso de puesta en valor del patrimonio, el diseño de una Ruta debe considerar en su formulación y estructura: 1) el catastro e identificación de los recursos; 2) la jerarquización e interpretación en función de una determinada historia, y 3) la construcción de un soporte estructural que relacione la ruta con centros de interpretación, equipamientos de apoyo y servicios (Pascual & Ramírez, 2006).

A nivel internacional, antes de que se denominaran rutas culturales, los ‘corredores patrimoniales’ llevaban varios años de desarrollo. Su puesta en marcha derivó en importantes cambios para poder consolidarse en la práctica de la planificación territorial de Estados Unidos y Europa. Las Heritage Routes, desarrolladas en Alemania por la IBA Emscher Park (1999) y el Illinois & Michigan Canal Heritage Corridor, desarrollado en Estados Unidos desde el año 1987, son los primeros antecedentes que existen sobre itinerarios y rutas patrimoniales. Estos itinerarios son de carácter industrial y buscan relacionar el turismo con los vestigios de la industrialización: factorías, minas, puentes, canales, hornos industriales, imprentas, etc; todo un conjunto de elementos y vestigios de la industria. Esta idea de patrimonio no es ajena a la realidad de la provincia de Chañaral, donde se encuentran a su vez prevalencias de un pasado cercano (faenas mineras hoy abandonadas) y vestigios de un pasado lejano (la ruta del Inca).

En Latinoamérica, países como Perú, Guatemala, Ecuador, Bolivia y México han logrado desarrollar productos de Turismo Cultural y Rutas patrimoniales que atraen a viajeros de todas partes del mundo. En muchos de estos lugares la revitalización de las tradiciones, usos y costumbres patrimoniales partieron de iniciativas de miembros de la comunidad que vieron en el turismo una posibilidad de compartir y mostrar su cultura a los visitantes. En Chile, las regiones de Atacama, Araucanía, Biobío y la Isla de Pascua son contextos que actualmente han desarrollado una oferta vinculada a un turismo cultural, con rutas que muestran las formas de vida y cosmovisión de las comunidades locales.

La calidad de la oferta turística de cada lugar depende también de la calidad de la información entregada. Internacionalmente, las rutas y lugares levantados para el turismo van siempre acompañados de investigaciones rigurosas que enriquecen con información a distintos niveles la experiencia del visitante. Esto se traduce en información acerca de la arquitectura, la historia, el paisaje natural (expresado a través de su flora y fauna) y también del paisaje productivo. Todos estos aspectos definen la cultura del lugar a niveles tales que permite tanto a expertos como a novatos, mejorar la percepción del lugar visitado, generando un valioso aprendizaje. Lo anterior, ha permitido que el turismo cultural originalmente centrado en las grandes ciudades se haya trasladado en las últimas décadas al turismo en áreas rurales, donde las localidades, inmuebles, ecosistemas y paisajes, son debidamente estudiados e inventariados para construir sobre esa base un ‘relato’ del territorio, promoviendo el patrimonio natural y cultural como fuente de desarrollo (García, 2010).

Bajo este enfoque, el proyecto “Diseño de Ruta Turística y Plan Maestro de Turismo para la provincia de Chañaral, región de Atacama” se estructura en tres principios conceptuales que guían su desarrollo:

#### **EL PAISAJE COMO RECURSO ESTRATÉGICO**

El paisaje constituye un recurso estratégico para el desarrollo de los territorios, dado que es un concepto que hace referencia no sólo a los aspectos físicos, ambientales y geográficos perceptibles en el espacio territorial, sino también al sistema de significados culturales construidos a partir del historial de habitabilidad y producción humana (Berque, 1994). Estas dimensiones se expresan en unidades paisajísticas, entendidas como áreas que poseen determinadas singularidades de carácter ecológico, cultural, productivo o estético, las cuales pueden constituirse como focos emergentes de potenciales productos y servicios turísticos.

#### **EL PATRIMONIO AMBIENTAL Y CULTURAL COMO VALOR DIFERENCIADOR**

El paisaje remite a una concepción más amplia e inclusiva de patrimonio: al albergar diversas unidades y componentes de valor cultural y ambiental refiere a una expresión integral de la memoria e identidad de un territorio, jugando un papel relevante como agente diferenciador en la percepción de habitantes y visitantes (Galindo & Sabaté, 2009). De esta forma, el patrimonio cultural y ambiental se encuentra estrechamente vinculado a la gestión del paisaje que los contiene.

#### **LA RUTA COMO SOPORTE DE UNA ESTRUCTURA DE PLAN MAESTRO TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO DEL TURISMO Y LA CONSERVACIÓN DEL PAISAJE**

La ruta no simplemente es una línea, sino un sistema integrado de itinerarios que conectan unidades de paisaje y sitios singulares que albergan atributos de valor ambiental y cultural, desde los cuales se proyectan unidades de negocio asociadas a servicios, productos y equipamiento turístico. Estas unidades de negocio se formulan bajo criterios de bajo impacto, responsabilidad ambiental y sostenibilidad, contribuyendo a la conservación y protección del paisaje de la provincia (FIG. 01).

#### **METODOLOGÍA**

La metodología del proyecto apunta a dos objetivos estratégicos: por un lado, proteger y conservar el patrimonio natural y cultural existente en el territorio de la provincia de Chañaral y, por otro lado, contribuir al desarrollo y diversificación de la economía local mediante la creación de productos y servicios turísticos con criterios de sustentabilidad ambiental y social.

Para lograr el primer objetivo, asociado a la protección y conservación del patrimonio cultural, natural y paisajístico de la provincia, se proponen las siguientes estrategias y acciones:

#### **IDENTIFICACIÓN**

Consiste en el levantamientos y registro de los paisajes culturales y naturales presentes en el territorio, generando un inventario de recursos y componentes de valor patrimonial y turístico (Bald Ares, 2010). El levantamiento se realiza mediante recorridos predefinidos en base a la información existente y la experiencia en terreno de guías turísticos de la provincia. El registro se consigna en fichas que contienen las principales características de los hitos turísticos, la ubicación georreferenciada, fotografías, estado de conservación, riesgos que pudieran vulnerar su integridad y otras consideraciones relevantes para el estudio como la clasificación del sitio, los recursos complementarios disponibles, el estado de la oferta turística, entre otros. La información levantada se jerarquiza, en talleres con expertos, para su divulgación a través de diversos formatos que contribuyan a instalar un conocimiento actualizado y accesible sobre los componentes de valor patrimonial y turístico: mapas, catálogos, posters y señalética.

#### **COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN**

La difusión y los procesos de concientización son esenciales para la protección del patrimonio cultural y natural (UNESCO, 2006). El objetivo es generar entre los ciudadanos la conciencia para proteger y conservar su patrimonio. La principal premisa es la vinculación activa de las comunidades locales (Bald Ares, 2010) con los procesos de puesta en valor del patrimonio. En este sentido el proyecto se desarrolla de manera participativa, incorporando a los actores locales y los actores regionales relevantes del sector turismo en todas sus etapas, mediante entrevistas en profundidad, talleres y seminarios.

**INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

Con la finalidad de consolidar los componentes de valor patrimonial y otorgar un soporte para la actividad turística, se puede actuar revitalizando inmuebles patrimoniales o invirtiendo en centros culturales, vías de transporte, etc. El proyecto busca la implementación de acciones concretas orientadas a iniciar la consolidación de la ruta. En primer lugar, una plataforma web recoge los resultados del trabajo realizado de manera atractiva e interactiva de tal forma que la Ruta sea accesible para el público nacional e internacional, para los habitantes de la región y los actores del sector turismo. En segundo lugar, un punto de partida a modo de proyecto detonante, que busca anclar la existencia de la ruta en el territorio, dándole materialidad al Plan Estratégico de Turismo de la provincia.

El segundo objetivo es promover el desarrollo económico local y la diversificación productiva a través de productos y servicios turísticos, y contempla las siguientes estrategias:

**ORGANIZACIÓN Y PRODUCCIÓN**

El turismo busca promover nuevos modelos de organización económica, ampliando el acceso al mercado de materias primas y productos terminados con un valor agregado otorgado por el recurso patrimonial. Esto se requiere invertir en mejorar la eficiencia de los procesos productivos, buscando el equilibrio sostenible entre rendimiento económico, uso colectivo y defensa de los bienes culturales. En este sentido el proyecto buscará consensuar una Hoja de Ruta que permita definir acciones de corto, mediano y largo plazo orientadas a la puesta en valor de la Ruta Turística.

**DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

Se busca generar diversificación productiva a través de la puesta en valor del territorio y sus componentes patrimoniales de valor natural y cultural, para potenciar el turismo como un sector que detone altos encadenamientos productivos y empleabilidad. Para lograr este objetivo es necesario fortalecer la visión empresarial de los productores locales mediante la capacitación en organización y gestión, junto con mejorar los procesos productivos y la infraestructura asociada (García, 2010). La construcción de la “Hoja de Ruta” vinculada al Plan se realiza de manera participativa e identifica las brechas y capacidades que se requiere superar para logra el pleno desarrollo del sector.

Unidades de negocio: En esta perspectiva de desarrollo productivo de la provincia, se identifican unidades de negocio que cumplen con dos metas: proteger los sitios de interés patrimonial y natural

a través de la co-presencia y el cuidado; y habilitar el acceso a estos sitios a través de emprendimientos locales. De esta forma la ruta a través del uso contribuye a la puesta en valor del patrimonio natural y/o cultural y potencia la conservación de manera dinámica.

**(RE)CONSTRUYENDO LA VISIÓN DE TERRITORIO TURÍSTICO: MACROZONAS, UNIDADES DE PAISAJE Y SITIOS**

Para lograr los objetivos antes señalados, el proyecto propone una redefinición del mapa territorial de la provincia, mediante el reconocimiento de unidades paisajísticas entendidas como áreas que poseen determinadas singularidades de carácter ecológico, cultural, productivo o estético, las cuales pueden constituirse como focos emergentes de potenciales productos y servicios turísticos. Este método constituye una adaptación de las formas tradicionales de análisis e identificación de Unidades de Paisaje, que generalmente identifican y mapean porciones de territorio caracterizadas por una combinación específica de componentes paisajísticos de índole ambiental, cultural y estético, sumada a un conjunto de dinámicas claramente reconocibles que le confieren una identidad diferenciada del resto del territorio (Swanwick, 2002; Nogué & Sala, 2006; Moreno, 2011).

De acuerdo a una jerarquía espacial que define tres rangos de escala, el proyecto propone un nuevo mapa del territorio basado en Macrozonas, Unidades de Paisaje y Sitios. Las Macrozonas son áreas de mayor tamaño las cuales poseen características físicas y ambientales similares, determinadas por factores de clima, altitud, geomorfología y presencia (o ausencia) de actividades antrópicas. Se identifican 4 Macrozonas: Altiplano, El Salado, Inca de Oro, Costa. Las Unidades de Paisaje son sub-áreas contenidas dentro de cada Macrozona, caracterizadas por una combinación específica de compo-

nentes paisajísticos de índole ambiental, cultural y estético, que le confieren una identidad diferenciada del resto del territorio. Los sitios constituyen sectores de extensión limitada que se encuentran dentro de cada Unidad de Paisaje y que refieren a la localización precisa de conjuntos o elementos de orden ambiental y/o cultural.

Sobre este mapa – particularmente en los Sitios identificados - se proyectarán los nodos de infraestructura y equipamiento que luego estructurarán la Ruta Turística de la provincia de Chañaral. Esta infraestructura y equipamiento considera habilitar programas y servicios turísticos, generar accesibilidad adecuada a los lugares y resguardar el patrimonio natural y cultural existente. (FIG. 02)

El diagnóstico de esta estructura espacial en la provincia de Chañaral se llevó a cabo a través de dos actividades principales: recopilación de información del gabinete y campañas de terreno.

**INFORMACIÓN DEL GABINETE**

La información turística sobre la provincia de Chañaral no es tan completa como lo es para otros territorios de Chile. Sin embargo, hay suficiente información disponible sobre características demográficas (Instituto Nacional de Estadísticas), infraestructura (Ministerio de Obras Públicas), servicios y comercio (Servicio de Impuestos Internos). Esta información fue sistematizada para obtener una visión general de la capacidad turística instalada. Del mismo modo, la información sobre las características ambientales de las provincias estuvo disponible a través de diferentes agencias estatales (Servicio de Evaluación Ambiental) y entidades académicas.

**CAMPAÑAS DE TERRENO**

Se han llevado a cabo cuatro campañas de campo desde el inicio del proyecto: dos en la Macrozona

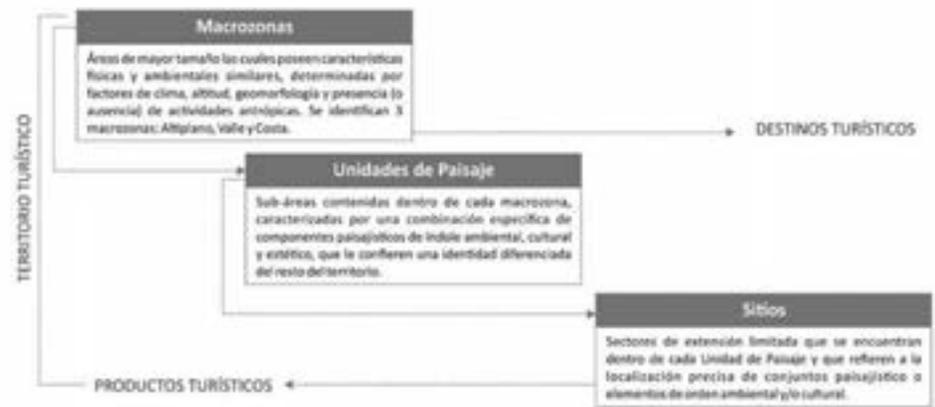


FIG. 02



FIG. 01



perspectiva ecológica, la extracción de litio es una actividad altamente sensible para ecosistemas frágiles como los salares (Cherico, 2011). Entre los impactos más relevantes de estas operaciones está la pérdida de agua y la alteración de la calidad del agua, dos factores que tienen un impacto negativo en la biodiversidad acuática y terrestre de los salares (Cherico, 2011).

Las condiciones climáticas hiperáridas de la provincia son de especial importancia debido a su consecuencia en el paisaje y la hidrología de este territorio. Hartley y Chong (2002) aseguran que la hiper-aridez fue originada por un cambio climático global (hace 3 y 4 millones de años), sin embargo esta condición climática se mantiene gracias a los siguientes factores: 1) la presencia del anticiclón del Pacífico localizado las costas del norte de Chile generan una corriente de aire seco producida por el hundimiento de las corrientes de aire subtropicales (Thompson et al., 2003); 2) la corriente marina fría de Humboldt presente en toda la costa chilena disminuye la humedad del aire debido a la disminución en la tasa de evaporación y 3) los Andes actúan como una barrera topográfica natural capaz de evitar el paso de masas de aire de alta humedad formadas en la cuenca del Amazonas.

En consecuencia, los recursos hidrológicos en la provincia de Chañaral son escasos. Las principales fuentes de agua son los depósitos subterráneos y la escorrentía superficial intermitente de arroyos y ríos. Las reservas de agua subterránea o acuíferos se formaron durante el último período glacial ( $\pm$  17,000 años) cuando las condiciones de humedad en la zona del altiplano fueron mayores debido a la incidencia de precipitaciones tropicales de verano desde el noreste permitiendo un mayor nivel de infiltración (Messerli et al., 1993). Debido a las condiciones extremas de clima seco y la falta de agua disponible, existe una baja presencia de la agricultura. Una gran parte de la provincia de Chañaral no presenta evidencia de uso de la tierra. Por otro lado, las concesiones mineras y los terrenos fiscales ocupan una gran parte del territorio provincial.

En este contexto, el sector minero es la principal actividad económica en la provincial, con dos formas de explotación minera: la minería a gran escala y la de pequeña escala. La primera representa el 30,4% de la producción total de cobre fino en la re-

gión de Atacama (COCHILCO 2016). La división El Salvador de la empresa estatal CODELCO y Mantos Verdes de la compañía británica Mantos Copper son las dos únicas minas a gran escala ubicadas en la provincia y son dos de los cuatro complejos mineros de cobre a gran escala en la región de Atacama (COCHILCO, 2016). Por otro lado, existen innumerables depósitos mineros de pequeña escala históricamente utilizados por pirquineros y pequeños empresarios. La minería en pequeña escala juega un papel importante en las regiones del norte de Chile ya que es el sustento de muchas familias, sin embargo, su productividad anual es muy baja, representa menos del 2% de la producción nacional de cobre (SONAMI, 2013).

En cuanto a las áreas protegidas, la provincia sólo tiene el Parque Nacional Pan de Azúcar, que se ubica en la costa en el extremo noroeste de la provincia de Chañaral. Los ecosistemas importantes y únicos, como los ubicados en el altiplano, no están protegidos a pesar de la enorme amenaza que enfrentan. De hecho, CODELCO actualmente extrae agua subterránea de cuencas altiplánicas y aguas superficiales en el sector de la Ola (DGA, 2017). El Salar de Pedernales es de gran interés debido a sus reservas de litio y Gold Field actualmente realiza actividades de exploración para la explotación de una mina de oro en sus inmediaciones.

El turismo en la provincia de Chañaral aún no está consolidado y existe una importante brecha entre la alta calidad de los sitios de interés turístico y la débil oferta turística presente en la provincia. El Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) reconoce el turismo como una actividad importante para diversificar la economía local. En relación con el borde costero, busca implementar una política específica de gestión sostenible, salvaguardando la coherencia de los usos y promoviendo instancias de protección del patrimonio natural y cultural. En áreas rurales, establece que, con base en la infraestructura patrimonial y cultural de cada zona, se fortalecerá el potencial del turismo de intereses especiales en función de las particularidades del territorio en vista del desarrollo económico local de estos asentamientos, valorando su patrimonio material e inmaterial (GORE, 2014).

La Tabla 1 muestra información de las bases de datos SERNATUR entre 2014 y 2015 de distintas provincias

con potencial turístico en la zona norte de Chile, complementada con información recolectada durante el trabajo de campo desarrollado en las comunas de Chañaral y Diego de Almagro. La tabla muestra las diferencias tanto en la cantidad de servicios instalados como en la variedad de ellos. Es posible observar la presencia de agencias de viaje, tour-operadores y servicios de turismo de aventura en los municipios de Vicuña (Región de Coquimbo) y San Pedro de Atacama (Región de Antofagasta), que no están presentes en la provincia de Chañaral. Por otro lado, la mayoría de los servicios turísticos encontrados en la provincia de Chañaral fueron restaurantes y servicios de alojamiento. Durante el trabajo de campo, se descubrió que las personas que utilizan estos servicios están relacionadas principalmente con la industria minera presente en la provincia y los servicios asociados con ella. (Tabla 1)

#### CARACTERIZACIÓN DE MACROZONAS Y UNIDADES DE PAISAJE

La provincia de Chañaral se dividió en tres macrozonas: Altiplano, Valle y Costa. Esta sección describirá cada una de estas macrozonas, identificando las unidades de paisaje y algunos de los sitios más destacados (FIG. 04).

#### MACROZONA ALTIPLANO

En la provincia de Chañaral la gran macro unidad de la Cordillera de los Andes se divide en dos unidades geomorfológicas: la cordillera de Domeyko y la Gran Fosa Altiplánica. Esta última unidad se presenta como una planicie de gran altitud, desértica, con gran actividad volcánica y presencia de salares y lagunas (Errázuriz et al. 1998). La altitud promedio de esta unidad es de aproximadamente 4.500 m.s.n.m., con alturas máximas dadas por conos volcánicos que alcanzan altitudes de más de 5.500 m.s.n.m. En cuanto al volcanismo, el altiplano de la provincia de Chañaral se inserta dentro de la denominada zona volcánica de América del Sur central, la cual se extiende hasta el límite norte de Chile (Casanova et al. 2013). Alguno de los volcanes más destacados de esta provincia son el Complejo Cerro Bayo y el volcán Doña Inés.

Otro rasgo distintivo es la presencia de lagunas y salares de diversos tamaños, formas y colores. Entre las lagunas más destacadas se encuentra la laguna

Provincia	Comuna	Servicios												Total		
		Agencia de Viajes y Tour Operadores		Alojamiento Turístico		Arriendo de Vehículos		Artesanías		Guías Turísticos		Restaurants y similares			Turismo Aventura	
El Loa	San Pedro de Atacama	95	16,6%	143	25,0%	6	1,1%	6	1,1%	85	14,9%	32	5,6%	204	35,7%	571
Chañaral	Chañaral	0	0,0%	17	42,5%	0	0,0%	1	2,5%	2	5,0%	20	50,0%	0	0,0%	40
	Diego de Almagro	0	0,0%	11	39,3%	0	0,0%	1	3,6%	0	0,0%	17	60,7%	0	0,0%	28
Elqui	Vicuña	5	6,5%	49	63,6%	0	0,0%	2	2,6%	5	6,5%	14	18,2%	2	2,6%	77

TABLA. 01

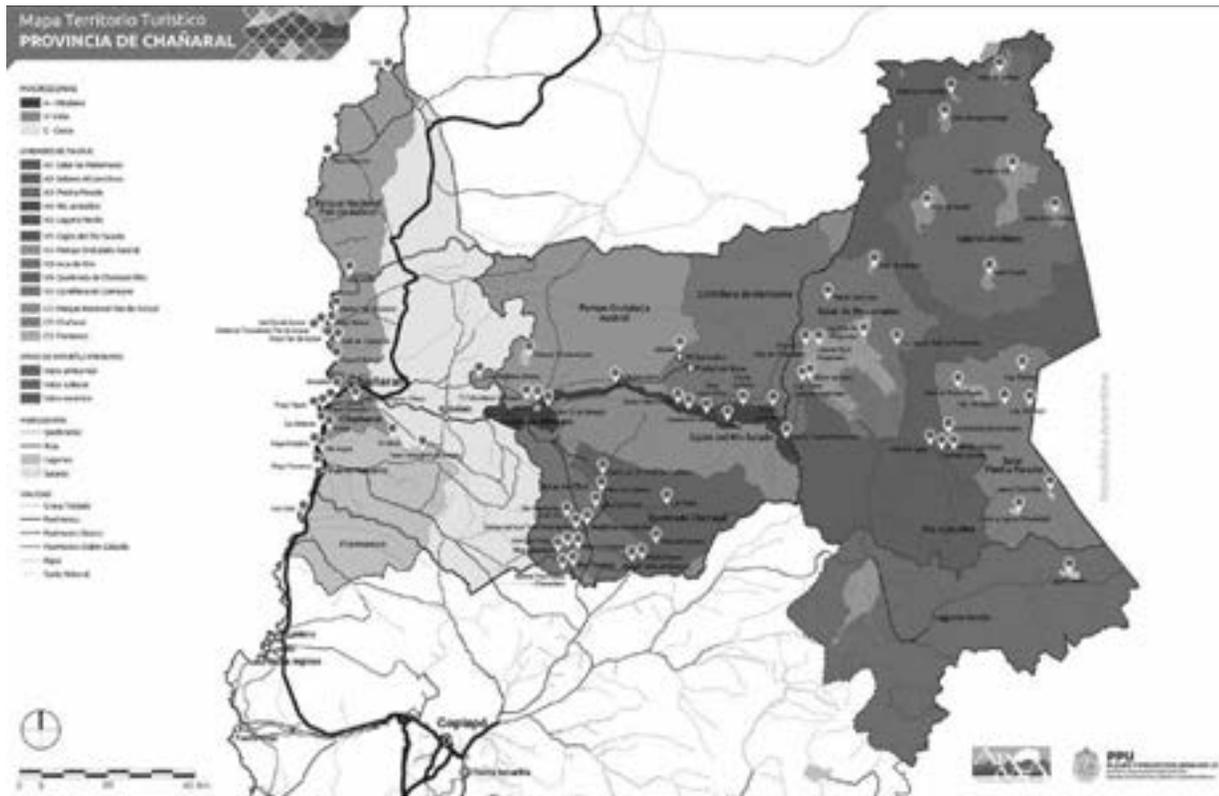


FIG. 04

Escondida y la laguna Brava las cuales resaltan por su llamativo color turquesa. En cuanto a los salares, el salar de Pedernales resalta como el más importante debido a su tamaño y su importancia hídrica, sin embargo, existen otros salares de importancia como el salar de Gorbea ubicado a los pies del Complejo Cerro Bayo y el Salar de la Isla (FIG. 05).

Para cada uno de los Sitios se establece preliminarmente un supuesto de Valor Ambiental, Cultural y Escénico, en virtud de los antecedentes recabados y la experiencia de la visita a terreno realizada a cada uno de ellos. Este supuesto de Valor se ha corroborado a partir de mesas y talleres de participación, con consulta a actores claves asociados al turismo regional y provincial. El siguiente diagrama presenta el Catastro de las Unidades de Paisaje y Sitios que conforman la Macrozona Altiplano (FIG. 06).

**MACROZONA VALLE**

Desde Copiapó hacia el Norte (ruta C-17) se encuentra el poblado de Inca de Oro (1.500 m.s.n.m) el cual preserva una arquitectura de principios del siglo XX y una gran cantidad de sitios mineros que funcionaron entre 1848 y 1980. Hacia el Noreste de Inca de Oro (ruta C-253) está el sitio Finca de Chañaral que se emplaza en medio de la quebrada

Chañaral Alto la cual se caracteriza por sus escarpadas laderas rocosas y un fondo de valle poblado por árboles y arbustos. La ocupación de este lugar data de tiempos prehispánicos y es parte del camino del Inca (Qhapac Ñan).

Utilizando la ruta C-163 en dirección Este, la cual transcurre por el valle del río Salado se llega directo a la cordillera de Domeyko, esta formación geológica asombra por la calidad escénica que ofrece. Durante el trayecto es posible apreciar infraestructuras mineras abandonadas culminando esta parte del recorrido en el salar de Pedernales. El camino está marcado por la presencia de vegas andinas y la intersección de los caminos C-163 que sigue el Río Salado y la ruta C-13 que conduce al poblado minero de Potrerillos.

La unidad posee sitios tales como el poblado ferroviario de Llanta, asentamiento que prestaba servicios de mantención al histórico tren minero. Además, en las cercanías de Diego de Almagro, se puede apreciar la presencia de grandes instalaciones de plantas fotovoltaicas que contrastan con el paisaje desértico (FIG. 07).

El siguiente diagrama presenta el Catastro de las Unidades de Paisaje y Sitios que conforman la Macrozona Valle (FIG. 08).

**MACROZONA COSTA**

La Macrozona Costa se divide en tres Unidades de Paisaje, la primera corresponde al Parque Nacional Pan de Azúcar y se ubica en el sector Norte del borde costero (ruta C-120), consta de una gran diversidad ecológica con más de 18 especies de la familia cactácea. Una particularidad de este parque es que posee ambientes marinos y terrestres, por lo que la fauna es diversa y abundante (CONAF). Dentro del parque se encuentran una gran cantidad de sitios con señalización para ser visitados y recorridos como: Las Lomitas, Valle Copiapoas, Mirador Pan de Azúcar, entre otros con carácter cultural como la Caleta de Pan de Azúcar.

La segunda unidad corresponde al sector central del borde costero, donde en la ciudad de Chañaral es posible visitar la Iglesia de 1864 (Monumento Histórico desde 1977 y refaccionada en 2015, conservando su arquitectura original) o la anglicana de 1870 (Monumento Histórico desde 1994). La unidad concentra su mayor cantidad de sitios en el sector sur de Chañaral, con lugares propicios para la observación de fauna marina como Las Loberas o con afloramientos vegetacionales menores y paisajes contrastantes como La Vertiente y Dunas.



FIG. 05

Listado de Unidades de Paisaje y Sitios			Atributos de calidad			
Macrozonas	Unidades de Paisaje	Sitios de interés turístico	Valor Ambiental	Valor Cultural	Valor Escénico	
A	Altiplano	A 1 Salar de Pedernales	A 1.1	Mina de Borax		
			A 1.2	Laguna Oeste Salar de Pedernales		
			A 1.3	Laguna Este Salar de Pedernales		
			A 1.4	Ojos de Agua Salar de Pedernales		
			A 1.5	Mirador Oeste Salar de Pedernales		
			A 1.6	La Laguna Salar de Pedernales		
			A 1.7	Volcán Doña Ines		
			A 1.8	Salar de Infieles		
	A 2	Salares Altoandinos	A 2.1	Salar de Gorbata		
			A 2.2	Salar de la Azufrena		
			A 2.3	Salar de la Isla		
			A 2.4	Salar de Agua Amarga		
			A 2.5	Salar de Agular		
			A 2.6	Salar de las Pailas		
			A 2.7	Salar Grande		
	A 3	Piedra Parada	A 3.1	Salar de Piedra Parada		
			A 3.2	Lagunas del Jilguero		
			A 3.3	Laguna del Bayo		
			A 3.4	Laguna Escondida		
			A 3.5	Salar y Laguna Wheelwright		
			A 3.6	Lagunas Bravas		
	A 4	Río Juncalito	A 4.1	Cascada Juncalito		
			A 4.2	Valle Río Juncalito		
			A 4.3	Confluencia con Río Negro		
			A 4.4	Valle Río Negro		
			A 4.5	Termas Río Negro		
	A 5	Laguna Verde	A 5.1	Laguna Verde		

FIG. 06

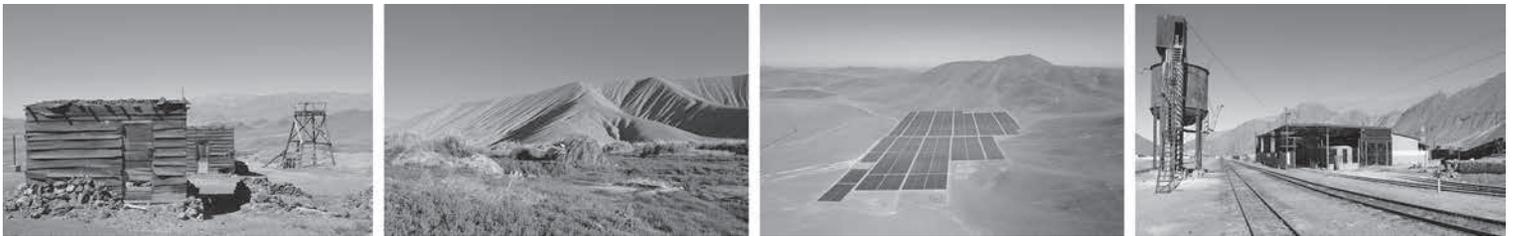


FIG. 07

La tercera unidad es Flamenco y se ubica en el sector Sur de la macrozona, en ella se encuentran una gran cantidad de playas idóneas para diversas actividades deportivas y culturales, y desde donde es posible acceder a sitios con carácter minero ubicados a pocos kilómetros al interior (FIG. 09)

El siguiente diagrama presenta el Catastro de las Unidades de Paisaje y Sitios que conforman la Macrozona Costa (FIG. 10).

### CONCLUSIONES

La visión de territorio turístico que propone el Proyecto reconoce a nivel territorial componentes paisajísticos y patrimoniales de un alto potencial turístico. La lectura y (re)construcción de una visión territorial a través de la metodología de configuración de Macrozonas, Unidades de Paisaje y Sitios favorece por un lado el análisis multiescalar y sistémico de estos componentes y su relación con otras estructuras, programas y usos del territorio, los cuales pueden ser interpretados también como ámbitos capaces de establecer relaciones funcionales con la dimensión turística que se intenta proyectar.

Por otra parte, esta metodología permite generar articulaciones espacio-temporales entre compo-

nentes de diversa naturaleza, promoviendo la construcción de un relato turístico que integra singularidades de carácter ecológico, cultural, productivo y estético, que pueden constituir focos emergentes de productos y servicios turísticos. Este proceso de lectura, interpretación y proyección de un territorio turístico integrado – transversalmente de cordillera a mar – se constituye como una importante plataforma para promover la diversificación productiva de la economía provincial y regional, instalando al turismo como un eje de desarrollo que a la vez determina una vía estratégica para la conservación y protección del paisaje.

A través de este enfoque, la noción de Ruta Turística trasciende la condición lineal que tradicionalmente se ha comprendido como simple formulación de itinerarios y recorridos, para posicionarse como soporte de una estructura territorial que define un sistema integrado de unidades de paisaje y sitios singulares caracterizados por atributos de alto valor natural y cultural. La activación de estas unidades y sitios como potenciales nodos del sistema necesitará de pensar acerca del diseño estratégico de proyectos relacionados con servicios, productos y equipamiento turístico, bajo criterios de bajo impacto, responsabilidad

ambiental y sostenibilidad, contribuyendo de manera simultánea al desarrollo económico y a la conservación del paisaje de la provincia.

Listado de Unidades de Paisaje y Sitios				Atributos de calidad			
Macrozonas	Unidades de Paisaje		Sitios de interés turístico	Valor Ambiental	Valor Cultural	Valor Escénico	
V	Valle	V1 Cajón del Río Salado	V1.1	Diego de Almagro			
			V1.2	Parque FV D. de Almagro			
			V1.3	Estación Llanta			
			V1.4	Tambo Valle Salado			
			V1.5	Finca Agua Dulce			
			V1.6	Humedal El Jardín			
			V1.7	Potenillos			
			V1.8	Pared de Roca			
		V2 Pampa Ondulada Austral	V2.1	Parques FV Chañares			
			V2.2	Parques FV Jiviera			
			V2.3	Tranque Pampa Austral			
		V3 Inca de Oro	V3.1	Observatorio Astronómico			
			V3.2	Pueblo de Inca de Oro			
			V3.3	Tramo Camino del Inca			
			V3.4	Mina San Pedro			
			V3.5	Mina Cruzana			
			V3.6	Mina Las Galas			
			V3.7	Mina Sebastopol			
	V3.8		Mina Rhodensia				
	V3.9		Mina Tres Puntas + Cementerio				
	V4 Quebrada de Chañaral Alto	V4.1	Finca de Chañaral				
		V4.2	Lecho del Río Finca de Chañaral				
		V4.3	Las Vegas				
		V4.4	Villa del Desierto				
		V4.5	Mirador Villa del Desierto				
		V4.6	Piedra Pomes				
	V5 Cordillera de Domeyko	V5.1	Mirador Cuesta Pedernales				
		V5.2	Salvador				
		V5.3	Cuesta Montañón				

FIG. 08



FIG. 09

Listado de Unidades de Paisaje y Sitios				Atributos de calidad			
Macrozonas	Unidades de Paisaje		Sitios de interés turístico	Valor Ambiental	Valor Cultural	Valor Escénico	
C	Costa	C1 Parque Nacional Pan de Azúcar	C1.1	Playa El Refugio			
			C1.2	Playa Blanca			
			C1.3	Playa Pan de Azúcar			
			C1.4	Isla Pan de Azúcar			
			C1.5	Caleta de Pescadores Pan de Azúcar			
			C1.6	Mirador Pan de Azúcar			
			C1.7	Valle Copiapos			
			C1.8	Las Lomitas			
			C1.9	Playa Cifancho			
			C1.10	Taltal			
	C2 Chañaral	C2.1	Chañaral Histórico (Plaza)				
		C2.2	Barquitos				
		C2.3	Las Loberas				
		C2.4	Playa Calruche				
		C2.5	Playa Hippie				
		C2.6	La Vertiente				
		C2.7	Dunas				
	C3 Flamenco	C3.1	Playa Portofino				
		C3.2	40 minas				
		C3.3	Villa Alegre				
		C3.4	Playa Flamenco				
		C3.5	Túnel Ferrocarril Las Animas				
		C3.6	Las Uñas				

FIG. 10

## NOTAS

1 Proyecto financiado por el Gobierno Regional de Atacama, Fondos de Innovación para la Competitividad-FIC, 2016. Desarrollado por el Programa de Planes y Proyectos Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile (PPU-UC).

## REFERENCIAS

AMILIBIA, A., SÁBAT, F., MCCLAY, K. R., MUÑOZ, J. A., ROCA, E., y Chong, G. "The role of inherited tectono-sedimentary architecture in the development of the central Andean mountain belt: Insights from the Cordillera de Domeyko". *Journal of Structural Geology*, 30 (12, 2008): 1520-1539.

CASANOVA, M., SALAZAR, O., SEGUÉ, O., y LUZIO, W. *The soils of Chile*. Springer Science & Business Media, 2013.

CHERICO, T., "The lithium future resources, recycling, and the environment". *Conservation Letters*, 4(3, 2011): 202-206.

Comisión Chilena del Cobre, COCHILCO, Ministerio de Minería. "Estadísticas 2016". Online, <http://www.cochilco.cl/estadisticas/intro-bd.asp>.

ERRÁZURIZ, A.M. *Manual de Geografía de Chile*. Santiago de Chile, Andres Bello, 1998.

GARCÍA, M.P. El Patrimonio Cultural. Conceptos básicos. Zaragoza, Prensas Universitarias, 2010.

GORE Atacama. Gobierno Regional de Atacama. "Plan Regional de Ordenamiento Territorial". Copiapó, 2014.

HARTLEY, A. J., & CHONG, G. "Late Pliocene age for the Atacama Desert: Implications for the desertification of western South America". *Geology*, 30 (1, 2002): 43-46.

Instituto Nacional de Estadísticas, INE. Gobierno de Chile. "Censo 2017". Online, <http://www.censo2017.cl/>.

Instituto Nacional de Estadísticas, INE. Gobierno de Chile. "División Política y Administrativa, Región de Atacama". Copiapó, 2007.

International Council on Monuments and Sites (ICOMOS). "Carta de Itinerarios Culturales. Comité Científico Internacional de Itinerarios Culturales". Quebec, 2008.

MESSERLI, B., GROSJEAN, M., BONANI, G., BÜRGI, A., GEYH, M. A., GRAF, K. y VUILLE, M. "Climate change and natural resource dynamics of the Atacama Altiplano during the last 18,000 years: a preliminary synthesis". *Mountain Research and Development*, 1993.

Ministerio de Energía, Gobierno de Chile. "Política Nacional del Litio y la Gobernanza de los Salares". Santiago de Chile, 2017.

MORENO, O. *Guía para la Evaluación del Valor Paisajístico del Territorio. Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)*. Santiago de Chile, 2011.

NOGUÉ, J. & SALA, P. *Prototipo de Catálogo de Paisaje. Bases conceptuales, metodológicas y procedimentales para la elaboración de los Catálogos de Paisaje de Cataluña*. Barcelona, 2006.

NEL LO, Oriol. *Paisaje, plan y política en El paisaje y la gestión del territorio: criterios paisajísticos en la ordenación del territorio y el urbanismo*. Coord. por Rafael Mata Olmo, Alexandre Tarroja i Coscuella, 2006.

ORTEGA, A., ESCOBAR, R., COLLE, S., y DE ABREU, S. L. "The state of solar energy resource assessment in Chile". *Renewable Energy*, 35(11, 2010):2514-2524.

Sociedad Nacional de Minería, SONAMI. "Estadísticas de producción". Online, <http://www.sonami.cl/site/estadisticas-de-produccion/>

Sociedad Nacional de Minería, SONAMI. "Memoria Anual 2013-2014 Sociedad Nacional de Minería. Santiago de Chile". Online, <http://www.sonami.cl/site/memoria-anual-2013-2014>

SWANWICK, C. "Landscape Character Assessment Guidance for England And Scotland". The Countryside Agency and Scottish Natural Heritage, 2002.

THOMPSON, M. V., PALMA, B., KNOWLES, J. T., y HOLBROOK, N. M., "Multi-annual climate in Parque Nacional Pan de Azúcar, Atacama Desert, Chile". *Revista Chilena de Historia Natural*, 76 (2003): 235-254.

UNESCO. *Principles of awareness-raising: Information literacy, a case study*. Bangkok, 2006.

## IMÁGENES

**FIG. 01** Fotomontaje-collage de los valores culturales y naturales asociados a componentes y unidades del paisaje de la Provincia de Chañaral.

Fuente: Elaboración Propia

**FIG. 02** Estructura espacial del territorio turístico: macrozonas, unidades de paisaje y sitios.

Fuente: Elaboración Propia

**FIG. 03** Provincia de Chañaral. Síntesis de valoración escénica, cultural y ambiental del paisaje en axonométrica. Los sitios singulares se encuentran caracterizados por sus atributos de color, formas y texturas, que configura su valor escénico. Atributos tecnológicos, históricos, arqueológicos, inmateriales y pueblos originarios configuran su valor cultural y atributos en relación a la flora, fauna, relieve y agua configuran su valor ambiental.

Fuente: Elaboración Propia

**FIG. 04** Mapa del territorio turístico de la Provincia de Chañaral. Construcción en base a la determinación de macrozonas, unidades de paisaje y sitios georreferenciados para su habilitación e integración como parte del proyecto de ruta turística.

Fuente: Elaboración Propia

**FIG. 05** Unidades de paisaje representativas de la macrozona Altiplano.

Fuente: Fotografías del autor

**FIG. 06** Catastro de las unidades de paisaje y sitios que conforman la Macrozona Altiplano.

Fuente: Elaboración Propia

**FIG. 07** Unidades de paisaje representativas de la Macrozona Valle.

Fuente: Fotografías del autor

**FIG. 08** Catastro de las unidades de paisaje y sitios que conforman la Macrozona Valle.

Fuente: Elaboración Propia

**FIG. 09** Unidades de paisaje representativas de la Macrozona Costa.

Fuente: Fotografías del autor

**FIG. 10** Catastro de las unidades de paisaje y sitios que conforman la Macrozona Costa.

Fuente: Elaboración Propia

**TABLA. 1** Capacidad instalada de servicios turísticos en las provincias de Chañaral, Loa y Elqui.

Fuente: Elaboración Propia en base a datos SERNATUR 2014 y 2015