

**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS**  
**ESCUELA DE PREGRADO**

**Memoria de Título**

**BASES METODOLÓGICAS PARA LA GENERACIÓN DE UN PLAN DE  
MANEJO TURÍSTICO INTEGRAL: CASO FUNDO “EL VOLCÁN”, COMUNA  
SAN JOSÉ DE MAIPO**

**Constanza Montes Barros**

**Santiago, Chile**

**2011**



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS**  
**ESCUELA DE PREGRADO**

**Memoria de Título**

**BASES METODOLÓGICAS PARA LA GENERACIÓN DE UN PLAN DE  
MANEJO TURÍSTICO INTEGRAL: CASO FUNDO "EL VOLCÁN", COMUNA  
SAN JOSÉ DE MAIPO**

**METHODOLOGICAL BASES FOR THE GENERATION OF AN INTEGRAL  
TOURISM MANAGEMENT PLAN: CASE STUDY OF "EL VOLCÁN" FARM,  
SAN JOSÉ DE MAIPO AREA**

**Constanza Montes Barros**

**Santiago, Chile**

**2011**



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS**  
**ESCUELA DE PREGRADO**

**Título**

**BASES METODOLÓGICAS PARA LA GENERACIÓN DE UN PLAN DE  
MANEJO TURÍSTICO INTEGRAL: CASO FUNDO “EL VOLCÁN”, COMUNA  
SAN JOSÉ DE MAIPO**

Memoria para optar al título profesional de  
Ingeniero en Recursos Naturales Renovables

**Constanza Montes Barros**

<b>Profesor Guía</b>	<b>Calificaciones</b>
Sr. Jorge Pérez Q. Ingeniero Agrónomo, M.S., Ph.D.	<b>7,0</b>
<b>Profesores Evaluadores</b>	
Sr. Patricio Rodrigo S. Ingeniero Agrónomo, M.S.	<b>7,0</b>
Sr. Luis Morales S. Profesor de Ciencias Naturales y Física, Dr.	<b>7,0</b>
<b>Colaborador</b>	
Sra. María Alicia Rodrigo S. Psicóloga	

Santiago, Chile

2011



## AGRADECIMIENTOS

Por hacer posible este trabajo quiero agradecer a todo el equipo del “Proyecto Santiago Andino”, del Laboratorio de Análisis Territorial (LAT) y del Laboratorio de Ecología de Ecosistemas (LECS), en especial a mi profesor guía, Jorge Pérez, quien me acogió y apoyó siempre con la mejor disposición, al tiempo que me incentivó a ser constante y metódica. También a la gente del maravilloso predio El Volcán y sus propietarios, y a tanta gente del Cajón del Maipo que me prestó su ayuda incondicional.

Además, les agradezco con mucho cariño, a mi novio, familia y amigos por acompañarme durante este proceso tan importante.

Un agradecimiento especial se merece mi padre por estar siempre conmigo y por su absoluta entrega hacia sus hijos. Valoro enormemente todos sus esfuerzos, no sólo en este proceso, sino durante todo mi período de formación profesional.

Muchas Gracias.





## ÍNDICE

RESUMEN.....	11
ABSTRACT .....	13
INTRODUCCIÓN.....	15
Objetivos .....	16
MATERIALES Y MÉTODOS.....	17
Lugar de estudio.....	17
Metodología.....	18
Etapa 1: Diagnóstico Turístico Predial. ....	18
Etapa 2: Identificación de los sitios de interés turístico. ....	19
Etapa 3: Propuesta de Plan de Manejo Turístico. ....	20
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	23
Etapa 1: Diagnóstico Turístico Predial. ....	23
1.1 Caracterización del predio y su entorno. ....	23
1.1.1. Medio Físico-Natural. ....	24
1.1.2. Medio Perceptual. ....	36
1.1.3. Medio Económico.....	37
1.1.4. Medio Demográfico-Social. ....	40
1.1.5. Medio Físico-Artificial. ....	44
1.1.6. Predio, Entorno Predial y Sistemas Exteriores.....	46
1.2 Diagnóstico turístico predial.....	50
1.2.1. Diagnóstico del funcionamiento del sistema turístico. ....	50
1.2.2. Percepción de principales actores.....	53
1.2.3. Análisis FODA. ....	61
Etapa 2: Identificación de los sitios de interés turístico. ....	66
2.1 Inventario de atractivos turísticos. ....	66
2.2 Caracterización de atractivos turísticos. ....	70
Etapa 3: Propuesta de Plan de Manejo Turístico. ....	75
3.1 Recopilación de antecedentes. ....	75
3.2 Propuesta de alternativas. ....	78
3.3 Estrategias claves. ....	85
3.3.1. Definición del espacio turístico en una cartografía. ....	85
3.3.2. Requerimientos de diseño y planificación. ....	91
3.3.3. Criterios de diseño de infraestructura sustentable. ....	101
3.3.4. Validación del plan de manejo turístico con el dueño del predio.....	103
CONCLUSIONES.....	105
BIBLIOGRAFÍA.....	107
APÉNDICES.....	111

Apéndice I. Cuestionario aplicado a turistas del predio El Volcán. ....	111
Apéndice II. Fauna característica del predio El Volcán. ....	114
Apéndice III. Fichas de inventario de atractivos turísticos de predio El Volcán. ....	115
Apéndice IV. Infraestructura turística de predio El Volcán. ....	181
Apéndice V. Atractivos turísticos de predio El Volcán. ....	183
Apéndice VI. Zonificación turística de predio El Volcán. ....	184

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Carta base predio El Volcán. ....	23
Figura 2. Pisos vegetacionales del predio El Volcán. ....	26
Figura 3. Pisos vegetacionales de Teillier (2009). ....	27
Figura 4. Hidroestructura de predio El Volcán. ....	32
Figura 5. Paisaje de predio El Volcán (vista desde Quebrada El Yesillo al Volcán San José). .....	37
Figura 6. Actividades económicas relevantes en predio El Volcán. ....	40
Figura 7. El círculo vicioso del despoblamiento rural. ....	43
Figura 8. Infraestructura vial de predio El Volcán. ....	44
Figura 9. Sitios Prioritarios de la ERCB en el predio El Volcán. ....	48
Figura 10. Plan Regulador Metropolitano de Santiago en predio El Volcán. ....	49
Figura 11. Resultados de encuestas aplicadas a turistas de predio El Volcán. ....	55
Figura 12. Atractivos turísticos del Valle de Colina. ....	68
Figura 13. Atractivos turísticos de sección baja de predio El Volcán. ....	68
Figura 14. Atractivos turísticos de sección baja y media de predio El Volcán. ....	69
Figura 15. Atractivos turísticos de Valle de Las Arenas y cerros Mesón Alto y Punta Italia. .....	69
Figura 16. Atractivos turísticos de Valle de La Engorda, Volcán San José, San Josesito y Marmolejo. ....	70
Figura 17. Componentes del espacio turístico de predio El Volcán. ....	87
Figura 18. Zonas de base para la zonificación turística de predio El Volcán. ....	88
Figura 19. Propuestas turísticas para los atractivos del Valle de Colina. ....	98
Figura 20. Propuestas turísticas para los atractivos de la sección baja de predio El Volcán. .....	99
Figura 21. Propuestas turísticas para los atractivos de la sección baja y media de predio El Volcán. ....	99
Figura 22. Propuestas turísticas para los atractivos del Valle de Las Arenas. ....	100
Figura 23. Propuestas turísticas para los atractivos del Valle de La Engorda, Volcán San José, San Josesito y Marmolejo. ....	100

**ÍNDICE DE CUADROS**

Cuadro 1. Caracterización de pisos vegetacionales presentes en el predio El Volcán. ....	25
Cuadro 2. Clima y zonas climáticas de predio El Volcán. ....	31
Cuadro 3. Categorización de atractivos de predio El Volcán.....	66



## DEFINICIÓN DE ACRÓNIMOS

<b>ACCPF</b>	: Asociación Chilena de Conservación del Patrimonio Ferroviario
<b>Análisis FODA</b>	: Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
<b>BITS</b>	: Buró Internacional de Turismo Social
<b>CCT</b>	: Cámara de Comercio y Turismo
<b>CICATUR</b>	: Centro Interamericano de Capacitación Turística
<b>CONAF</b>	: Corporación Nacional Forestal
<b>COREMA</b>	: Comisión Regional del Medio Ambiente
<b>DGA</b>	: Dirección General de Aguas
<b>DAP</b>	: Disposición a pagar
<b>Equipo SIT</b>	: Equipo de Sistemas de Información Territorial
<b>ERCB</b>	: Estrategia Regional de Conservación de la Biodiversidad
<b>GORE</b>	: Gobierno Regional
<b>GTZ</b>	: Agencia de Cooperación Técnica Alemana
<b>IDH</b>	: Índice de Desarrollo Humano
<b>INE</b>	: Instituto Nacional de Estadística
<b>MIDEPLAN</b>	: Ministerio de Planificación y Cooperación
<b>MOP</b>	: Ministerio de Obras Públicas
<b>OEA</b>	: Organización de los Estados Americanos
<b>OMT</b>	: Organización Mundial de Turismo
<b>PAC Consultores</b>	: Planificación Arquitectura Construcción Consultores
<b>PEDC</b>	: Áreas de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado
<b>PHAM</b>	: Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo
<b>PLADECO</b>	: Plan de Desarrollo Comunal
<b>PNUD</b>	: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
<b>PRC</b>	: Plan Regulador Comunal
<b>PRMS</b>	: Plan Regulador Metropolitano de Santiago
<b>Programa OTAS</b>	: Programa de Ordenamiento Territorial Ambientalmente Sustentable
<b>RMS</b>	: Región Metropolitana de Santiago
<b>RSE</b>	: Responsabilidad Social Empresarial
<b>SAG</b>	: Servicio Agrícola y Ganadero
<b>SEREMI</b>	: Servicio Regional Ministerial
<b>SERNATUR</b>	: Servicio Nacional de Turismo
<b>SERPLAC</b>	: Secretaría Regional Ministerial de Planificación
<b>SIC</b>	: Sistema Interconectado Central
<b>TIE</b>	: Turismo de Intereses Especiales
<b>UTH</b>	: Unidades Territoriales Homogéneas
<b>ZOIT</b>	: Zona de Interés Turístico



## RESUMEN

En el contexto del creciente turismo espontáneo en áreas naturales vulnerables de libre acceso, se propone una metodología de base para la generación de un plan de manejo turístico integral, aplicada al predio El Volcán, ubicado en la Comuna San José de Maipo. Esta metodología se desarrolló como una vía para lograr un desarrollo sustentable de los predios de la comuna, en pos de la conservación de los ecosistemas de alta montaña. De este modo, su propósito es constituirse en una herramienta directriz para la planificación turística sustentable a un nivel territorial, referido a la totalidad del área en todos los ámbitos del desarrollo y que se aplique no sólo a nivel predial, sino que a cualquier escala administrativa que posea características homogéneas.

Para la elaboración del plan, la metodología se dividió en tres etapas: i) un diagnóstico turístico que contempló un análisis sistémico del territorio predial, incluyendo las dimensiones medioambiental, sociocultural y económica, con sus interrelaciones y contexto en la comuna; ii) la identificación de los atractivos turísticos, junto con sus atributos y caracterización; y iii) la propuesta de plan de manejo turístico como tal, con las pautas específicas de diseño y planificación del espacio turístico y una zonificación con objetivos por áreas de manejo homogéneas.

Al generar un plan de manejo turístico para el predio El Volcán, se detectó la existencia de variados atractivos turísticos potenciales, tanto naturales como culturales y de jerarquía suficiente para sustentar un desarrollo local en base al turismo. Además, se detectó una gran oportunidad en la alta demanda potencial, lo que justificaría el desarrollo de estos atractivos. Por otro lado, se identificó que las mayores limitantes para impulsarlo corresponden al factor humano y a la infraestructura, derivadas de los escasos recursos económicos. En este contexto se realizaron propuestas de alternativas para diversificar y mejorar las actividades turísticas que se ofrecen en el predio, además de la delimitación de zonas diferenciadas según aptitud e intensidad de uso, con objetivos y requerimientos específicos a materializar por unidades de gestión territorial (áreas funcionales de centros turísticos), para potenciar las fortalezas y atenuar las debilidades.

**Palabras clave:** Plan de manejo turístico, Atractivo turístico, Territorio, Desarrollo sustentable





## ABSTRACT

In the context of growing spontaneous tourism in free access and vulnerable natural areas, this work suggests the methodological bases for the generation of an integral tourism management plan applied to the case study of “El Volcán” farm, in San José de Maipo area. This plan aims to become a guidance tool for sustainable tourism planning in order to preserve mountain ecosystems.

To prepare this plan, it was divided into three stages: i) a systemic analysis and diagnosis of the territory; ii) the identification and characterization of the tourist attractions of the property; and iii) the tourism management plan as such.

When building this tourism management plan, many potential attractions were found, both natural and cultural, as well as a great opportunity in the high potential demand, which would justify the development of these attractions. In the other hand, it was identified that the main constraint to push it forward is the human factor and infrastructure, resulting from poor economic capacity. In this context, alternative proposals were made to diversify and improve tourism activities offered on the farm, as well as a zoning with specific objectives and requirements to be materialized for territorial management units (functional areas of tourist centers).

**Keywords:** Tourism management plan, Tourist attractions, Territory, Sustainable development



## INTRODUCCIÓN

El sector andino de la Región Metropolitana de Santiago, perteneciente a la Comuna San José de Maipo, constituye el principal destino turístico de la capital donde los visitantes buscan disfrutar de los variados servicios que ofrece el medioambiente. La creciente demanda por éstos ha resultado favorable para las localidades de la Comuna ya que en la actividad turística se presenta una oportunidad de crecimiento y desarrollo endógeno. Para el caso de algunas zonas rurales de alta montaña, esta dinámica podría dar solución a variados problemas que afectan a su población como la escasez e inestabilidad de fuentes laborales, la tendencia al declive demográfico, la falta de organización y cohesión social de las comunidades, la mala accesibilidad y conectividad, la degradación de su patrimonio natural e histórico y la escasez de servicios e infraestructura básica, principalmente (Aguayo, 2008).

En el caso del predio de alta montaña El Volcán, la práctica de la actividad turística, por una parte es desarrollada de forma legal en base a actividades de excursión y deporte aventura (montañismo, trekking, esquí, escalada, excursiones a caballo, entre otras) y, por otra, es realizada de forma desregulada surgiendo como una actividad espontánea, menoscabando el capital natural y el patrimonio turístico. Así, en este último caso, el turismo más que una oportunidad de desarrollo se convierte en una amenaza para el mismo, donde la recurrencia de visitantes es de modo desorganizado provocando impactos negativos dispersos difíciles de identificar y por tanto de manejar (Consultores Urquieta y Domínguez Ing. Asoc., 2004). Gran parte del turismo del predio se basa en estas prácticas, de lo cual se infiere que no existe un ordenamiento del territorio para lograr un desarrollo turístico sustentable.

En este contexto, en que la tendencia del turismo es de un aumento sostenido y con proyecciones deteriorantes del medio físico-natural, se sentarán las bases para un plan de manejo de la actividad turística en el predio, enmarcado dentro del proyecto “Sistemas de Producción Sustentable para Ecosistemas de Montaña” del “Proyecto Santiago Andino”, perteneciente a la “Estrategia Regional de Conservación de la Biodiversidad” (ERCB). El objetivo del proyecto es desarrollar un sistema de gestión territorial para ecosistemas de montaña que apoye la toma de decisiones en la generación de planes de manejo predial y sistemas de producción sustentable, con énfasis en la ganadería y turismo, que maximicen los beneficios sociales del área. Lo anterior, permitiendo mejorar la calidad de vida de la población y el resguardo de los ecosistemas locales (Universidad de Chile, 2009a). Para el predio El Volcán, que forma parte del Sitio Prioritario El Morado, se tiene como propósito la conservación de su valor paisajístico, su biodiversidad y sus servicios ecológicos y de recreación (CONAMA RMS, 2005). De este modo, el Plan de Manejo Turístico busca contribuir con este fin a través del manejo de una actividad fundamental para dicho territorio y que se visualiza como el futuro más viable para su sustentabilidad.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Generar las bases metodológicas para desarrollar un plan de manejo turístico integral aplicado al caso del predio El Volcán (Comuna San José de Maipo).

### **Objetivos específicos**

1. Elaborar un diagnóstico territorial del predio en relación con la actividad turística.
2. Identificar y caracterizar los atractivos turísticos actuales y potenciales.
3. Proponer lineamientos generales para un plan de manejo turístico en el predio.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Lugar de estudio

El Volcán es un predio de propiedad privada que abarca 41.235 hectáreas en la Comuna San José de Maipo en la zona sur de la Provincia Cordillera de la Región Metropolitana de Santiago. Éste se ubica a 61 km de la capital regional, Santiago, y a 28 km de la capital comunal, San José de Maipo. Geográficamente el predio se extiende desde el sector de la desembocadura del Río El Volcán en el Río Maipo, siguiendo por la ruta G-25 o Camino El Volcán, hasta la frontera con Argentina. En su interior se encuentran las localidades Baños Colina y El Volcán, siendo esta última la de mayor importancia en cuanto a cantidad de habitantes (Universidad de Chile, 2009b; Accini y Toro, 2006).

El área de estudio se ubica en un paisaje de altura (sobre los 1.500 msnm.) y se caracteriza por la presencia de cordones montañosos de fuertes pendientes cortados por cursos de agua. Se reconoce la presencia de nieve como un factor que domina y modela el paisaje, de agua como el principal configurador del paisaje cordillerano (Universidad de Chile, 2009b).

Con respecto al clima, El Volcán corresponde a una zona mediterránea donde predominan inviernos con abundante nieve. La variedad en la geomorfología y los relieves determinan las diferencias de altitud y la exposición de las laderas creando microclimas que favorecen la presencia de flora y fauna particular. Así, la zonación de la vegetación se da por pisos en función de la altitud con dominancia de plantas herbáceas y arbustivas, y en general, puede clasificarse en cuatro formaciones (Teillier, 2009): Piso Subandino (1.650 – 2.000 msnm.) de matorral arborescente o matorral esclerófilo, Piso Andino Inferior (2.000 - 2.600 msnm.), Piso Andino Superior (2.600 – 3.400 msnm.) y Piso Altoandino (3.400 - 3.600 msnm.) con aspecto de desierto.

La minería siempre ha sido la actividad económica predominante en la zona, por lo cual la fuerza laboral se ha concentrado en dicho rubro y a pesar de que la propiedad de mineras no se incluye en el predio su influencia sobre el territorio es en todo ámbito. Otras actividades importantes que se desarrollan en la totalidad del predio son la agropecuaria y la turística. La importancia de ésta última se explica por la fuerza de atracción de visitantes que posee el Cajón del Maipo, estimulando y potenciando dicha actividad en gran parte de las localidades de la Comuna y en forma creciente.

El predio posee grandes aptitudes para desarrollar un turismo basado en las áreas naturales y de patrimonio histórico cultural basado principalmente en el pueblo El Volcán, con su patrimonio minero, y en Baños Colina, con sus termas. Actualmente se desarrollan actividades de recreación y goce de la naturaleza, principalmente ecoturismo, termalismo y deporte aventura. Los elementos turísticos están comunicados por una red de senderos, rutas de arrieros y por el camino El Volcán (Universidad de Chile, 2009b).

## Metodología

### Etapa 1: Diagnóstico Turístico Predial.

**1.1 Caracterización del predio y su entorno.** Se hizo una descripción de los componentes del predio en base a información secundaria obtenida principalmente de la base de datos del Proyecto Santiago Andino complementado con información primaria recogida en terreno e imágenes satelitales. Se apoya también en cartografía base del predio y su entorno, que incluye cartografías de infraestructura vial, asentamientos humanos, hidrografía, usos de suelo y pisos vegetacionales, entre otros, además de la delimitación del predio. Los componentes caracterizados en este caso de estudio fueron los siguientes:

1.1.1 Medio Físico-Natural: descripción de los subcomponentes flora y vegetación, fauna, hidrología, clima, geomorfología y suelos.

1.1.2 Medio Perceptual: caracterización del paisaje del predio, su calidad y fragilidad visual para dar cuenta del potencial turístico que éste presenta.

1.1.3. Medio Económico: caracterización económica cualitativa general del predio, ubicación en el espacio de los tipos de actividades y estimación de sus impactos positivos y/o negativos generales para el desarrollo del turismo, evaluando posibles incompatibilidades con la conservación del entorno en los atractivos turísticos.

1.1.4. Medio Demográfico-Social: caracterización de aspectos generales de la población y la demografía y descripción de actores del territorio.

1.1.5. Medio Físico-Artificial: identificación y descripción del estado de infraestructura, instalaciones y servicios como caminos, electricidad, comunicación, habitación, etc.

1.1.6. Entorno Predial y Sistemas Exteriores: análisis del entorno predial compuesto por los sistemas externos físico-natural, social, económico, institucional y legal. Se analizó el contexto turístico de la Comuna San José en el cual está inmerso el fundo El Volcán y su nicho, proyecciones y tendencias en el mercado turístico del Cajón del Maipo.

**1.2 Diagnóstico turístico predial.** Consistió en el análisis de la vocación turística en base a la compatibilidad con el entorno y otras actividades, a la calidad visual y a la riqueza natural. Se realizó un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) del predio referido a su condición actual para desarrollar un turismo sustentable y de calidad, integrando la variación espacial y estacional. Se complementó el análisis con información primaria generada de la aplicación *in situ* de cuestionarios a los turistas (véase Apéndice I), y entrevistas a los dueños del predio, habitantes, y representantes de la Municipalidad de San José para conocer las diversas percepciones sobre el territorio. La entrevista a los propietarios tenía como objetivo general averiguar sobre su relación con la comunidad local y las autoridades comunales, sobre sus intenciones futuras y su capacidad

para dirigir al predio hacia un desarrollo sustentable. En cuanto a la entrevista a habitantes del predio, las preguntas apuntaban a descubrir su situación actual, su visión de futuro y sus expectativas para este territorio. Por último, el fin de la entrevista a autoridades municipales era conocer el nivel de prioridad real en que se tenía al predio con respecto a la destinación de gastos, planes e iniciativas y el modo de gestionarlo.

El espacio donde se hizo el muestreo de turistas fue en Baños Colina y en la Quebrada Salto de Agua (o también llamada Cascada Velo de la Novia) por ser puntos de alta concurrencia y accesibilidad. El tiempo en el que se realizó fue en la época estival, específicamente entre enero y abril del año 2010. La modalidad del muestreo fue considerando a un representante por grupo de turistas abarcando finalmente con un total de 377 turistas representados por 83 que respondieron las encuestas.

## **Etapa 2: Identificación de los sitios de interés turístico.**

Se utilizó información del Proyecto Santiago Andino, del diagnóstico de la Etapa 1 de este documento y otra información secundaria, en conjunto con la percepción, conocimiento y experiencia de los actores principales y habitantes del predio.

**2.1 Realización de un inventario de atractivos turísticos.** Éstos se identificaron en el espacio junto con el propietario y residentes del predio y se utilizó la metodología desarrollada por Ceballos-Lascuráin (1998) para clasificar los atractivos en tres categorías: focales, complementarios y de apoyo. Además se categorizaron en potenciales y/o reales.

Los atractivos focales se refieren a los elementos distintivos de patrimonio natural y/o cultural que poseen los rasgos intrínsecos de singularidad que mejor caracterizan a un sitio o región y el motivo fundamental por lo cual los turistas querrán visitarlo. Los atractivos complementarios también se refieren a elementos de patrimonio natural y/o cultural que se encuentran en un área determinada, pero que no poseen el grado de importancia o singularidad en cuanto a atracción turística de los atractivos focales. Por último, los atractivos de apoyo están constituidos por los elementos artificiales (instalaciones y servicios) que proporcionan al visitante diferentes satisfactores.

Corresponde a un atractivo potencial cuando éste posee los atributos y aptitudes para atraer turistas pero no lo está haciendo o es en tan baja magnitud que no puede categorizarse como real, ya sea por limitaciones de información y señalética o de accesibilidad.

Corresponden a atractivos turísticos reales los que efectivamente atraen turistas, lo cual no quita que pueda atraer más mejorando la calidad del turismo.

Corresponden a atractivos reales y potenciales los que efectivamente atraen turistas pero a veces en muy baja magnitud ya que sólo acuden los más especializados de forma de un turismo selectivo.

**2.2 Caracterización de atractivos turísticos.** Se utilizó como base el método OEA-CICATUR, creado en 1978 por el Centro Interamericano de Capacitación Turística (CICATUR) de la Organización de los Estados Americanos (OEA), incluyendo las modificaciones pertinentes para adaptarla al territorio del predio. Esta metodología aporta distintas clasificaciones para el patrimonio turístico centrado en el reconocimiento en terreno y selección de los recursos turísticos. Las fichas para cada atractivo turístico contienen una fotografía, un mapa con su espacialización, información sobre su ubicación, accesos, servicios y descripción general, entre otros aspectos. Además, se incluyó las modalidades de turismo y las actividades por cada modalidad que es posible de desarrollar en cada uno de los atractivos.

### **Etapa 3: Propuesta de Plan de Manejo Turístico.**

**3.1 Recopilación de antecedentes.** Revisión bibliográfica para generar las bases de un plan de manejo turístico mediante la comparación de casos y situaciones territoriales de base distintas. Se tomaron como puntos de comparación otros predios de la Comuna que funcionan en base al turismo sustentable y trabajos realizados en otras partes de Chile.

**3.2 Propuesta de alternativas.** Consistió en proponer alternativas de actividades turísticas para aprovechar el potencial del área natural adaptándose y acogiendo las diferentes actividades espontáneas, además de alternativas de mejoramiento para las ya existentes.

### **3.3 Estrategias claves.**

3.3.1. Definición del espacio turístico en una cartografía: consistió en generar una cartografía para espacializar los atractivos existentes y proyectados con las propuestas físicas del plan. En éste se definieron sistemas de redes turísticas constituidas por caminos, senderos y rutas de arrieros ya existentes que conectan a los distintos atractivos, complementando con propuestas de estaciones de camping, distintos puntos de picnic, miradores y/o de informaciones turísticas, entre otras, con dos o más centros de operaciones de base distribuidos a lo largo del fundo El Volcán y equipados con los servicios básicos y turísticos necesarios.

En base a los elementos definidos, se realizó una propuesta de ordenamiento del espacio turístico en base al modelo expuesto en el libro “Teoría del espacio turístico” de Boullón (1997). El espacio turístico, según esta teoría, es la consecuencia de la presencia y distribución territorial de los atractivos turísticos, que sumado a la planta y la infraestructura turísticas es suficiente para delimitarlo. Así, se realizó una zonificación de los usos turísticos a partir de la cual se pretende desarrollar el turismo, acorde con los objetivos y los modos de manejo planificados para cada zona.

3.3.2. Requerimientos de diseño y planificación: consistió en establecer los requerimientos para el buen funcionamiento del sistema turístico con el fin de facilitar el



manejo de la actividad turística además de reparar y controlar su impacto sobre el ambiente natural.

3.3.3. Criterios de diseño de infraestructura sustentable: se estableció los criterios óptimos para disponer de una planta e infraestructura turística sustentable, que armonice con los alrededores, privilegie la energía renovable y maneje los desechos sin dañar al medio.

3.3.4. Validación del plan de manejo turístico con el dueño del predio: validación de las propuestas planteadas en el plan de manejo turístico predial con el propietario, referido a su priorización, y a la utilidad como herramienta y factibilidad para su aplicación.



## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Etapa 1: Diagnóstico Turístico Predial.

#### 1.1 Caracterización del predio y su entorno.

En la Figura 1, se presenta la carta base del predio donde se puede apreciar el límite de su propiedad, la hidrografía, las vías de comunicación, los asentamientos humanos, y los rangos de altitud.

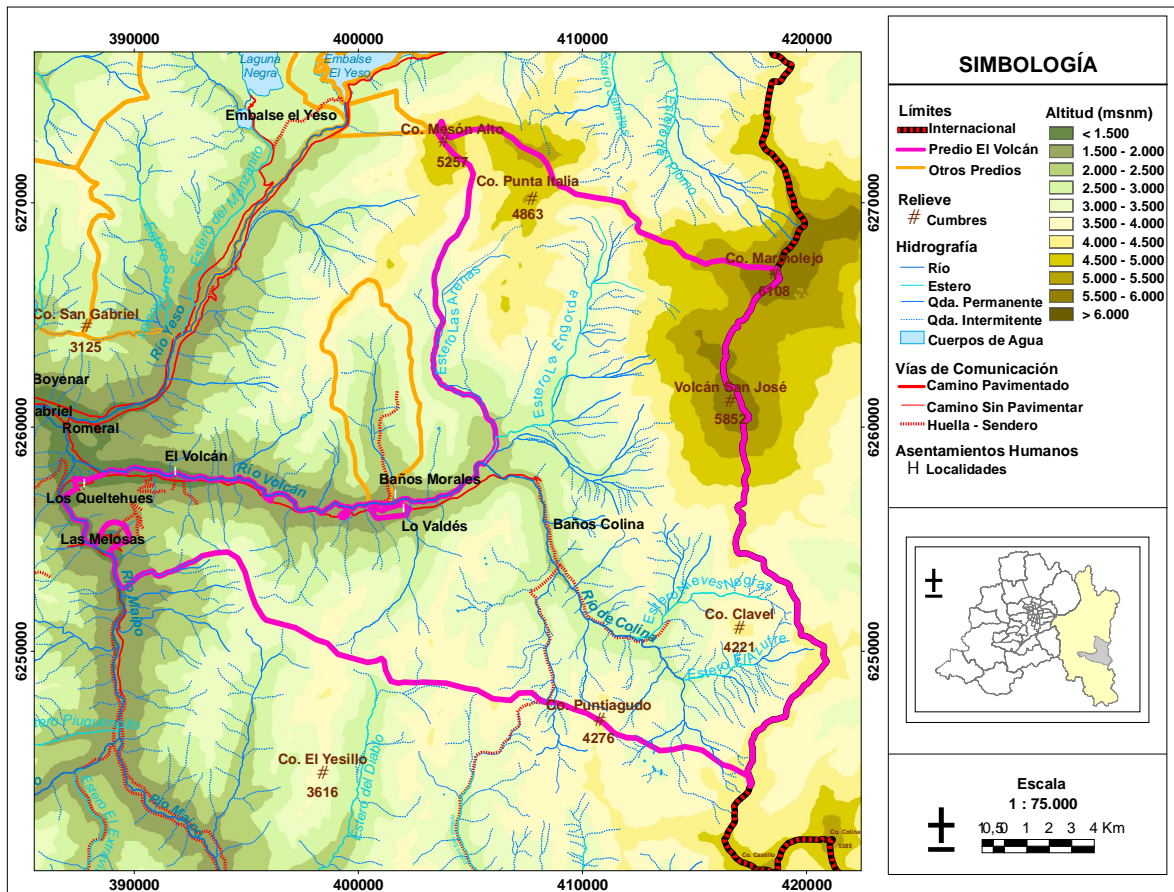


Figura 1. Carta base predio El Volcán.

Fuente: Elaboración propia en base a Equipo SIT de Proyecto Santiago Andino, 2010.

El presente plan de manejo turístico comienza caracterizando el territorio sobre el cual se enfoca, ya que, como explica Boullón, “en la naturaleza prevista para fines turísticos el paisaje se adapta, no se diseña, y en esas áreas de adaptación, los planificadores deben

comenzar por estudiar el ambiente sobre el que van a desenvolverse, y aceptar las restricciones que la naturaleza le impone a la acción del hombre, si es que se tiene como objetivo conservar la calidad visual de los sitios que se destacan por su belleza y singularidad”. La necesidad e importancia de esta etapa en un plan de manejo radica en que su aplicabilidad y éxito estarán dados por la objetividad con que se capta la realidad que conlleva a su mayor capacidad de adaptación. En el caso del turismo del predio es particularmente importante realizar un diagnóstico territorial, ya que en el marco de la sustentabilidad de la ERCB y del Proyecto Santiago Andino en el que se desarrolla el presente plan, se trata de compatibilizar la conservación del medio natural y cultural con múltiples usos e intereses productivos muchas veces contrapuestos.

### **1.1.1. Medio Físico-Natural.**

#### Vegetación y flora:

La zona del predio corresponde a la Región de la Estepa Altoandina con desarrollo de pisos vegetacionales diferenciados a medida que aumenta la altitud, presentándose formaciones de matorral subandino, matorral andino, estepa altoandina y desierto altoandino (Teillier, 2009). Esta Región se caracteriza por presentar condiciones extremas para el desarrollo de vegetación, con un clima predominante de precipitaciones y nieves en invierno, y un relieve abrupto y montañoso, con altos cerros de laderas escarpadas, en que son frecuentes los litosoles (suelos rocosos), concediendo un aspecto general de desierto de altitud (Gajardo, 1995).

El matorral esclerófilo corresponde a una vegetación achaparrada ubicada en la parte baja del predio, entre los 1650 y 1850 m de altitud, y según Teillier (2009) corresponde al piso vegetacional subandino, donde ya no se ve desarrollo de bosques o de matorral con una cobertura vegetal alta. Ésta es una vegetación de origen de la formación del Bosque Esclerófilo Andino adaptada a las condiciones de aridez y a las bajas temperaturas, por lo que su estructura física está ajustada para resistir las condiciones extremas. Entonces, se puede decir que se constituye como una unidad de transición entre el bosque esclerófilo y el matorral andino. Las especies que es posible observar son el guindillo (*Guindilia trinervis*), dominante en todo el cajón; el duraznillo (*Colliguaja integerrima*), aparentemente en los sitios con mayor pendiente y riesgo de avalanchas; y el olivillo o frangel (*Kageneckia angustifolia*), que por condiciones naturales o por sobretalajeo, es escaso en esta zona (PAC Consultores, 2010; Teillier, 2009).

Por otro lado, en esta misma cota se observan especies introducidas de mayor altura asociadas fundamentalmente a centros poblados o asentamientos humanos aislados, como el álamo, almendro, nogal, durazno, damasco, ciruelo, higo, entre otras, que subsisten gracias a la estructura rural que mantienen.

En el nivel altitudinal superior a los 2.000 msnm. de la Cordillera de Los Andes los factores limitantes son la altitud y el relieve, que juegan un complejo rol modificador de todos los otros factores (suelos, humedad, exposición, etc.), siendo la aridez relativa y el clima

extremo lo que determina una fisonomía particular de sus formaciones vegetales. Así, existe una gran homogeneidad en las formas de vida de las plantas que evolucionan con características y estrategias de supervivencia similares para adaptarse y resistir a las condiciones extremas de la cordillera. Estas formas de vida se pueden resumir en tres tipos biológicos fundamentales: plantas pulvinadas o en cojín; gramíneas cespitosas, pastos duros o coirones; y arbustos bajos –de no más de 50 cm de altura– de follaje reducido o tolas (Gajardo, 1995).

En el Cuadro 1 se presenta una descripción más detallada de la clasificación de pisos vegetacionales de Teillier (2009).

Cuadro 1. Caracterización de pisos vegetacionales presentes en el predio El Volcán.

	<b>Piso subandino</b>	<b>Piso andino inferior</b>	<b>Piso andino superior</b>	<b>Piso altoandino</b>
<b>Ubicación</b>	Entre los 1.650 y los 2.000 m de altitud	Entre los 2.000 y los 2.600 m de altitud	Entre los 2.600 y los 3.400 m de altitud	Entre los 3.400 y los 3.600 msnm.
<b>Descripción</b>	Matorral subandino: matorral arborescente adaptado a las condiciones de aridez y a las bajas temperaturas. Constituye una unidad de transición entre el bosque esclerófilo y el matorral andino	Matorral andino: lo componen plantas menores a 50 cm de altura, que se desarrollan en sitios muy rocosos en exposición sur, en sitios alterados por el sobrepastoreo o donde los arbustos han sido aparentemente raleados para que se desarrolle una pradera y en áreas que presentan una gran extensión de acarreo con pendientes fuertes donde la vegetación es escasa (20 – 40% cobertura)	Estepa altoandina: lo componen plantas menores a 20 cm de altura, como cojines, gramíneas y hierbas perennes. Se ubican en las laderas pedregosas o rocosas con mejores condiciones de humedad y en grandes extensiones de acarreo muy pedregosas con pendientes fuertes alcanzando una cobertura de 25%. Posee vegetación intrazonal en sitios de vegas y en sectores con laderas donde aflora humedad	Desierto altoandino: aspecto de desierto producto de la pedregosidad, influencia de las nieves en el período frío, bajas temperaturas y escasa vegetación. Dominan especies de pequeños arbustos en cojín y hierbas perennes.
<b>Especies dominantes</b>	Olivillo o frangel ( <i>Kageneckia angustifolia</i> ) y Guindillo ( <i>Guindilia trinervis</i> )	Horizonte ( <i>Tetraglochin alatum</i> ) y Neneo ( <i>Mulinum spinosum</i> )	Chuquiraga o Hierba blanca ( <i>Chuquiraga oppositifolia</i> ) y Lletilla ( <i>Laretia acaulis</i> )	Senecio ( <i>Senecio subdiscoideus</i> ) y Repollito ( <i>Nassauvia lagascae</i> )
<b>Especies codominantes</b>	<i>Colliguaja integerrima</i>	<i>Adesmia gracilis</i> , <i>Berberis empetrifolia</i> , <i>Chaetanthera chilensis</i> , <i>Stipa chrysophylla</i> , <i>Schizanthus grahamii</i> , <i>S. hookerii</i> , <i>Alstroemeria umbellata</i> y <i>Tropaeolum polyphyllum</i>	<i>Nassauvia pyramidalis</i> , <i>Haplopappus anthylloides</i> , <i>Adesmia schneiderii</i> , <i>Berberis empetrifolia</i> , <i>Ribes cucullatum</i> , <i>Tropaeolum polyphyllum</i> , <i>Poa holciformis</i> y <i>Schizanthus spp.</i>	<i>Menonvillea cuneata</i> , <i>Menonvillea spathulata</i> , <i>Azorella spp.</i> , <i>Oxalis spp.</i> y varias especies de Senecios

Fuente: Elaboración propia en base a Teillier, 2009.

En el piso altoandino, por la naturaleza del relieve montañoso, de carácter muy abrupto, la distribución de la vegetación es discontinua y toma en ciertos lugares el aspecto de un desierto de altitud. Así, el conjunto de las formaciones vegetales constituye un mosaico en

que predomina una u otra de las formas biológicas. Este tipo de vegetación se ubica por sobre el matorral andino y se desarrolla en un período vegetativo corto, con gran parte del año bajo nieve marcando el nivel altitudinal superior de la vegetación en la Cordillera de los Andes de la zona central (Gajardo, 1995).

En la Figura 2 se distinguen los tipos vegetacionales y las especies dominantes que se agrupan formando distintos pisos en función de la altitud. Los lugares desprovistos de vegetación natural se deben a que poseen otros usos de suelo como el agrícola en el caso de la parte baja del predio, minero y urbano en el caso de la sección media, y de glaciares y nieves eternas en las zonas más altas.

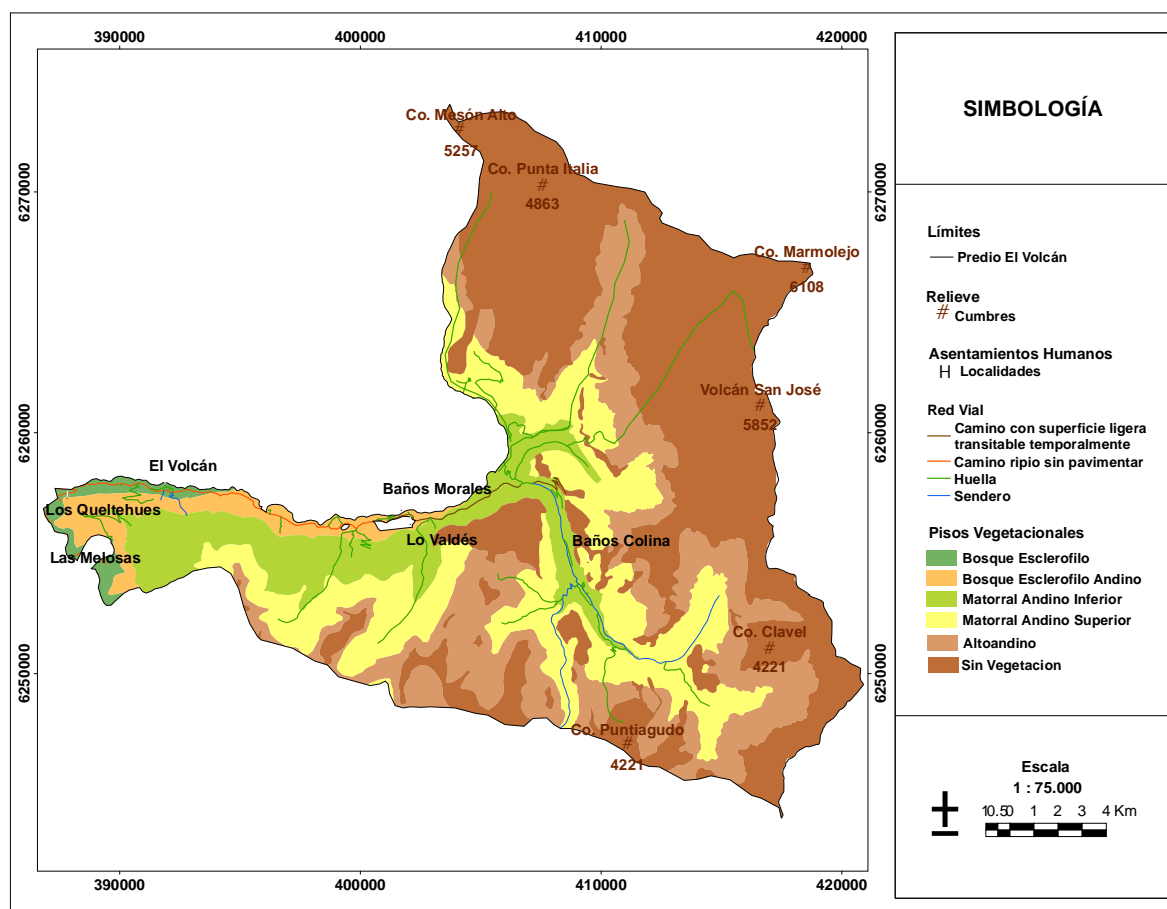


Figura 2. Pisos vegetacionales del predio El Volcán.

Fuente: Elaboración propia en base a Teillier, 2009.

Existen en el predio también sitios azonales de vegetación como humedales y vegas que responden a variables edafológicas e hídricas dando lugar a ambientes que se diferencian notoriamente del entorno que los rodea (Universidad de Chile, 2010). Las unidades de vegas corresponden a formaciones que se establecen en un ambiente edáfico, principalmente orgánico, caracterizado por una condición hídrica de saturación permanente. Es así, que corresponde a un sistema ecológico biológico azonal, con una vegetación

característica que se desarrolla gracias al elevado contenido de humedad. Las condiciones azonales pueden darse en cualquier piso vegetal debido a que surgen por la existencia de napas subterráneas de poca profundidad o fuentes de agua superficiales que no escurren a capas inferiores del suelo por su baja permeabilidad. En general su apariencia es una estrata herbácea densa a muy densa (coberturas de vegetación sobre el 50%), de baja a mediana altura (5-100 cm), sobre una superficie normalmente plana o con un muy escaso micro-relieve (Arcadis Geotécnica, 2009, citado por Universidad de Chile, 2010).

La Figura 3 resume visualmente los pisos vegetaciones descritos para el predio.

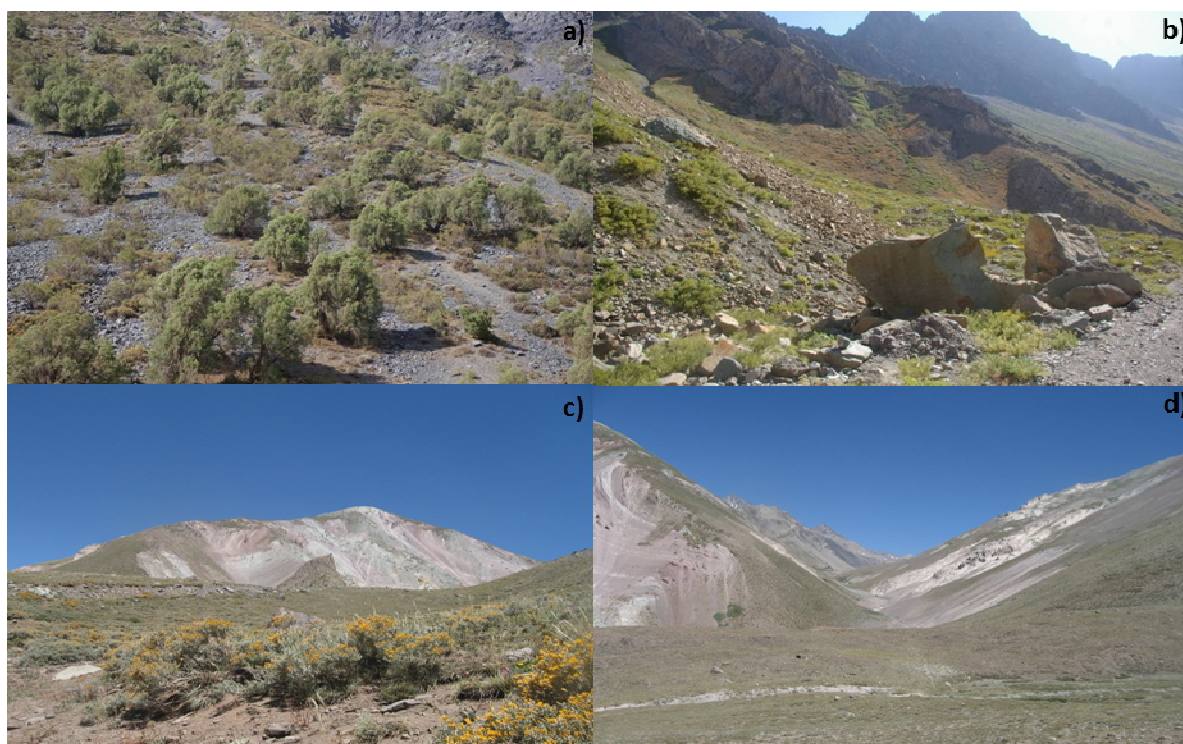


Figura 3. Pisos vegetacionales de Teillier (2009): a) Piso subandino o del Bosque Esclerófilo Andino, b) Piso andino inferior, c) Piso andino superior, y d) Piso altoandino. Fuente: propia; Teillier, 2009.

La flora vascular presente en la cuenca alta del Río Maipo, que abarca todo el predio El Volcán, está formada por al menos 291 especies. Según el origen geográfico de la flora el 75,9% son plantas nativas, el 13,1% son endémicas y el resto son alóctonas asilvestradas (11%), principalmente en los sitios ya alterados por las actividades humanas y particularmente bajo los 2.000 msnm. (Teillier, 2009; Universidad de Chile, 2010).

Se encontraron siete especies con problemas de conservación en el predio: Lirio de cordillera (*Alstroemeria umbellata*) considerada como “Rara”, Llaretta (*Laretia acaulis*) considerada como “Vulnerable” a nivel nacional, Frangel u olivillo (*Kageneckia angustifolia*) clasificada como “Vulnerable” a nivel regional, Espinifloro (*Austrocactus*

*spiniflorus*), “En peligro” y “Rara”, Ciprés de la Cordillera (*Austrocerdus chilensis*), “Fuera de peligro”, y Quisquito (*Neoporteria curvispina*), “Vulnerable”. A pesar de su estado de conservación varias de estas especies son localmente abundantes y frecuentes (Teillier, 2009). Esta información debiera ser conocida por turistas y arrieros para fortalecer su valoración y conservación.

El área del predio está intervenida actualmente por la actividad ganadera que se realiza durante la época estival (veranadas) con escaso manejo por parte de los usuarios debido a un desconocimiento de la capacidad de carga de las praderas y a la falta de capacitación en Buenas Prácticas Ganaderas (BPG). En el caso del ganado caprino para leche, los animales son liberados desde los corrales cada día, sin ser guiados por un pastor. Esto hace que se produzca sobrepastoreo en los sectores aledaños al corral, lo cual pone en peligro la vegetación nativa, principalmente de especies forrajeras endémicas y de vegas, que constituyen los mejores sitios para esta actividad en desmedro de sus importantes funciones ecosistémicas.

#### Fauna:

Los hábitats para fauna reconocidos en el predio son laderas arbustivas, zonas de matorrales en distritos planos, zonas rocosas, vegas y hábitats palustres. En los hábitats con especies de arbustos y hierbas pulvinadas, y gramíneas de crecimiento en champa, se encuentra gran parte de las especies, con variedades de reptiles, mamíferos y avifauna, siendo la mayoría propias de ambientes altoandinos. En el sector de praderas húmedas, vegetación en cursos de agua que emergen desde suelos anegados, también se encuentran especies de aves principalmente del género *Muscisaxícola* (especies de dormilonas). En cursos de agua de gran torrente, principalmente en los bordes de ríos y esteros, destacan el churrete común (*Cinclodes patagonicus*) y el churrín (*Scytalopus fuscus*) (Universidad de Chile, 2010).

La abundancia y la densidad de la fauna en el área son bajas ya que se distribuyen ampliamente por la extensa cantidad de terreno que posee la cordillera. Esto se da porque la mayor parte de las especies son de tipo generalistas de hábitat y se encuentran presentes también en otros pisos ecológicos de la zona central, como en la precordillera, la depresión intermedia, la cordillera de la costa y la zona costera. Sin embargo hay algunas casi exclusivamente andinas como la lagartija parda, en cuanto a reptiles; la tórtola cordillerana, el minero cordillerano, el mero gaucho y el jilguero cordillerano, entre las aves; y, el ratoncito andino y el ratón topo cordillerano entre los mamíferos (Andalucía Consultores Ambientales Ltda., 2002). Una lista con algunas de las especies más comunes de fauna que posee el predio se muestra en el cuadro del Apéndice II.

La riqueza faunística del área sufre un marcado cambio estacional, debido a que en invierno queda cubierta de nieve. Durante esta época los reptiles cesan su actividad y se mantienen enterrados; la mayoría de las aves se desplaza a zonas más bajas o protegidas; los micromamíferos reducen su actividad espacial y/o la realizan bajo la nieve y otros se desplazan hacia áreas más protegidas como el zorro chilla y la liebre (Andalucía Consultores Ambientales Ltda., 2002).



La tendencia natural es que frente a la intervención humana en espacios naturales, la fauna emigra a pisos altitudinales superiores donde pueden desarrollar sus nidos y madrigueras, manteniendo los ciclos naturales de reproducción. Los mayores impactos negativos los ha generado la actividad ganadera con el sobrepastoreo que ha ido devastando praderas y vegas que son importantes ecosistemas en cuanto a la gran biodiversidad que albergan. Otra actividad que ha ido desplazando, tanto a la vegetación como a la fauna nativa, es la minera, que a pesar de no estar dentro del predio afecta tanto a la biodiversidad como al paisaje ya que explota intensivamente los cerros aledaños con mineral de yeso dejándolos totalmente desiertos. En cuanto al área urbana de la localidad El Volcán, el impacto no es totalmente negativo, ya que el hecho de que se mantenga vegetación nativa en su interior posibilita que se generen corredores ecológicos principalmente para aves e insectos (PAC Consultores, 2010).

Una actividad pasada, o ya en decadencia, es la caza de animales, que ha afectado profundamente a las poblaciones de cóndor, guanaco y perdiz. Ésta última, según los habitantes, ya casi no quedan en el predio por la gran presión que sufrieron con fines alimenticios. El cóndor es una de las especies con mayor peligro, en estado de conservación vulnerable, la cual fue cazada masivamente por campesinos y arrieros al creer que eran una amenaza para la actividad ganadera y luego con el doble objetivo de venderla como charqui cuya práctica aún se mantiene en la actualidad, según algunos testimonios de lugareños, pero de forma marginal.

Otras especies que se encuentran en categoría Vulnerable son las lagartijas de los montes y negroverdosa y catalogadas como Raras, las lagartijas de El Morado, subespecie de *Liolaemus altissimus* (*L. a. moradoensis*); parda y de Lo Valdés, la mayoría observadas en el Cajón de La Engorda (Universidad de Chile, 2010).

#### Suelos:

Los suelos del predio corresponden a suelos de altura y del piedmont de Los Andes de la Región Metropolitana los cuales son delgados, de reciente formación, y podrían clasificarse como Cryorthents. Éstos son definidos por Luzio (2010), como suelos esqueléticos sobre roca con abundantes afloramientos rocosos y pendientes fuertes. La mayoría de éstos, y más aun los que se encuentran sobre los 2.000 msnm., son sin valor agrícola, ganadero o forestal. Su uso está limitado solamente para la vida silvestre, recreación o protección de hoyas hidrográficas, definiéndose como un suelo de Clase VIII (Andalú Consultores Ambientales Ltda., 2002; Luzio, 2010; PAC Consultores, 2010).

La formación y las variedades de suelos, dependen directamente de los procesos geomorfológicos, así como de las condiciones que imponen los factores climáticos de temperatura y humedad. Así se explica que la superficie del predio esté comprendida, en general, por formaciones de depósitos coluviales (producto de derrumbes), aluviales (por escurrimiento de ríos) y glaciales, que no alcanzan a formar suelo (Andalú Consultores Ambientales Ltda., 2002; PAC Consultores, 2010).

La mayoría de los suelos son incipientes producto de la acción del agua que se infiltra e inicia los primeros esbozos de formación de suelo y aquellos pocos que existían han sido trasladados producto de la orografía cordillerana, las fuertes pendientes, inestabilidad de laderas, deslizamientos e intensas precipitaciones, ubicándose generalmente en los sectores de fondos de valle. Este mismo proceso también deriva con frecuencia en la formación de suelos más profundos, de manera azonal, en pequeñas depresiones que generan las condiciones para la depositación de materiales y posterior desarrollo de horizontes de suelo. Éstos son suelos que poseen un alto contenido de materia orgánica, con pendientes que fluctúan entre 4 y 10%, y en los cuales se desarrolla una vegetación hidromórfica o vegas de altura. Estos “Humaquepts” son de gran importancia para el ganado doméstico y la fauna nativa (Castellano *et al.*, 2010; Luzio, 2010; PAC Consultores, 2010).

Principalmente en el área adyacente al Río Volcán se han formado planicies, donde se ha asentado la población y sus actividades. Solamente en El Volcán existen algunas huertas con frutales de consumo familiar ya que la mayor parte de los suelos no son arables y presentan limitaciones por pendiente, pedregosidad y drenaje (PAC Consultores, 2010).

En general se pueden identificar dos tipos de suelo en el predio: suelos de altura, identificados como Cryorthents o Litosoles, que se ubican por sobre los 2.300 msnm., son expuestos y corresponden a roca matriz; y por otro lado, suelos de valle, correspondiente a Inceptisoles, que se caracterizan por presentar horizontes levemente desarrollados y contener minerales fáciles de alterar (Feuerhake, 2008).

#### Clima:

El predio, según la caracterización climática descrita por Köppen, se encuentra dominado por el clima “Provincia Secoestival Media” (Reino: Templado; Dominio Secoestival: Mediterráneo), presentando dos zonas climáticas diferenciadas por la altitud. Existe una primera zona de baja cordillera, donde el tipo climático corresponde al “Sector Precordillera Andina” y una segunda que se localiza en la alta cordillera por sobre los 3.000 msnm., correspondiente al “Sector Cordillera Andina” (Gastó *et al.*, 1993).

El aire cordillerano es en general menos denso, más frío y más seco, comparado con el del valle central, y la radiación solar muy alta durante gran parte del año. La gran sequedad del aire cordillerano y el fuerte enfriamiento nocturno, explica la amplitud térmica diaria, que fluctúa entre 7°C y 10°C (Andalú Consultores Ambientales Ltda., 2002; Dirección de Turismo Municipalidad de San José de Maipo, 2010).

“El viento reinante acentúa la sequedad del aire, lo que se evidencia en el tamaño y forma de las plantas. Vientos más fuertes se registran de preferencia en las partes altas del valle del Río Volcán (viento en altura o atmósfera libre). El viento zonal tiene una dirección predominantemente W, con intensidades del orden de 10 m s<sup>-1</sup>” (Andalú Consultores Ambientales Ltda., 2002).

En el Cuadro 3 se presenta una síntesis del clima que presenta el predio El Volcán en general y una comparación entre las dos zonas climáticas específicas.

Cuadro 2. Clima y zonas climáticas de predio El Volcán.

Descripción	Clima Mediterráneo de predio El Volcán	Sector Precordillera Andina	Sector Cordillera Andina
<b>Ubicación</b>	Fundo El Volcán en Cordillera de los Andes, entre 1.340 y 6.000 msnm.	Baja cordillera y valles de ríos, bajo los 3.000 msnm.	Alta cordillera, sobre los 3.000 msnm. en cumbres y quebradas de la alta cordillera
<b>Mes más cálido</b>	Enero y febrero, con temperaturas que fluctúan durante el día entre 8,5 la mínima y 20°C la máxima	Enero, con temperaturas máximas alrededor de los 22,9°C	Enero, con una temperatura máxima media superior a 7°C
<b>Mes más frío</b>	Julio, con temperaturas que fluctúan durante el día entre -2,3°C la mínima y 5,5°C la máxima, manteniéndose bajo 0°C frecuentemente	Julio, con temperaturas mínimas alrededor de los 1,2°C	Julio, con temperaturas bajo 0°C y mínimas medias absolutas entre -20,8°C y -4°C
<b>Precipitación</b>	Meses más lluviosos son junio, julio y agosto con más de 10 mm día <sup>-1</sup>	Precipitación media anual de 715 mm	Precipitación media anual de 943 mm
<b>Período seco</b>	Periodo seco de 6 meses (Octubre a marzo)	Periodo seco de 7 meses (Octubre a Abril)	Periodo seco de 4 a 5 meses (Noviembre a Marzo)
<b>Características principales</b>	Diferenciación de dos estaciones: el invierno, que es la estación más fría y lluviosa (abril a septiembre) y el verano, que es el período más cálido y seco (octubre a marzo)	Durante el período favorable, con temperaturas promedio mayores a 10°C, es posible el desarrollo de la vida y de actividades antrópicas, ya que durante el invierno las intensas lluvias en ocasiones colapsan ríos y desestabilizan estructuras geológicas, y las nevazones llegan a cubrir hasta medio metro de altura desde el suelo	Bajas temperaturas y precipitaciones sólidas permiten la acumulación de nieve y campos de hielo de tipo permanentes que ha llevado a la formación de algunos glaciares como los de Marmolejo, Nieves Negras, Cortaderas y del Mesoncito. Con la altura aumentan las precipitaciones, disminuyen los meses secos y bajan las temperaturas

Fuente: Elaboración propia en base a Andalué Consultores Ambientales Ltda., 2002; PAC Consultores, 2010; Santibáñez y Uribe, 1990; Universidad de Chile, 2010.

Es importante la influencia orográfica y de la insolación en el clima, además de otros factores locales como la vegetación y los cursos de agua, la cual está correlacionada directamente a los factores topoclimáticos locales formando diversos microclimas y ecosistemas particulares (PAC Consultores, 2010). Así, como variados elementos del sistema natural influyen el clima a micro-escala, el clima los modela ampliamente, siendo un factor muy poderoso en la configuración, no sólo del medio natural, si no que también del medio artificial, económico y socio-cultural.

#### Hidrología e hidrogeología:

El predio se localiza en la hoya superior del Río Maipo, que tiene sus nacientes en el Río Volcán el cual proviene del Volcán San José (5.800 msnm.). En este sector cordillerano, el

Río Maipo, recibe los aportes de otros tres ríos tributarios, cuyas nacientes son glaciares o cerros con alturas que varían aproximadamente entre 5.000 y 6.000 msnm. (Olivares, Colorado y Yeso). Los ríos tienen un régimen principalmente nival lo que implica que los mayores caudales medios mensuales en régimen natural se presentan en verano entre los meses de octubre y enero debido al aumento de las temperaturas que derriten las nieves; en tanto durante los meses de invierno, poseen una marcada disminución en su caudal presentando grandes variaciones debidas a precipitaciones sólidas. A esta latitud, la línea de nieves se sitúa alrededor de los 2.000 msnm., aunque con el tiempo se ha ido notando un aumento de la altura en que se presentan las precipitaciones sólidas y permanecen como depósitos nivales debido, probablemente, al fenómeno del Cambio Climático (Andalú Consultores Ambientales Ltda., 2002; AES GENER S.A., 2008).

De acuerdo a los datos de la estación fluviométrica más cercana al área del predio, que es Río Volcán en Queltehues, un caudal máximo se da en diciembre y enero con un promedio de 31 a 32  $\text{m}^3 \text{s}^{-1}$ , y un mínimo entre mayo y septiembre, con un promedio de 8 a 9  $\text{m}^3 \text{s}^{-1}$  (Andalú Consultores Ambientales Ltda., 2002).

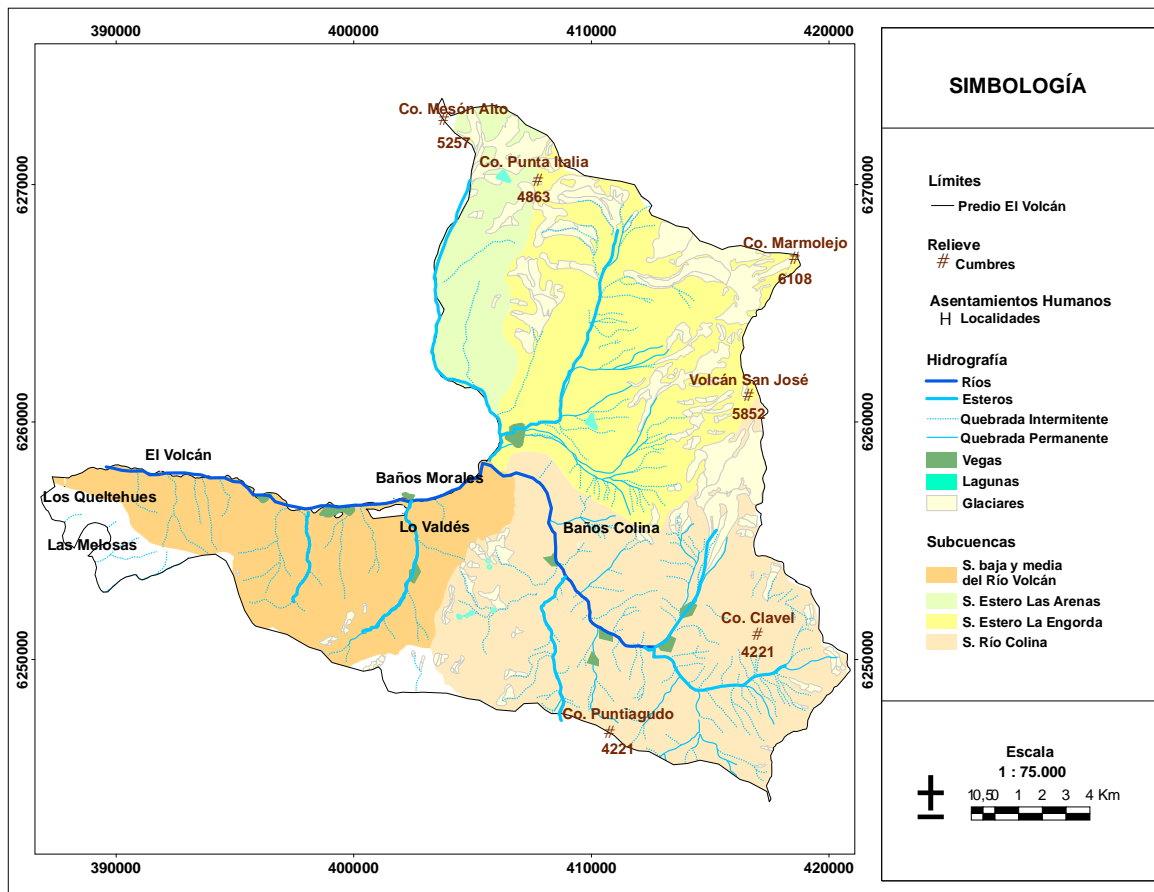


Figura 4. Hidroestructura de predio El Volcán.

Fuente: Elaboración propia en base a Equipo SIT de Proyecto Santiago Andino, 2010.

La cuenca del Río Volcán se divide en tres subcuencas superiores principales que la abastecen de agua (véase Figura 4): esteros Las Arenas, La Engorda y Colina, evacuando en total un área aproximada de 530 km<sup>2</sup>. El régimen hidrológico de origen nivo-glacial se provee por un área de aproximadamente 36 km<sup>2</sup> de glaciares. Por otra parte, aguas abajo, los aportantes del Río Volcán son las quebradas Morales (proveniente del Monumento Natural El Morado), Las Amarillas, Chacalles, El Yesillo, El Salto, Colorado, y El Cobre, además del Cajón de Rubillas y de Lo Valdés (AES GENER S.A., 2008).

El sistema hídrico de la Comuna de San José de Maipo, según mediciones y estudios de la DGA (2004), mantiene todos sus ríos –salvo por algunos factores incidentales que puedan afectarlos en segmentos específicos– con una buena calidad general de sus aguas.

Los factores principales que podrían incidir en la calidad del agua del Río Volcán dicen relación con elementos naturales. Entre éstos se pueden mencionar el volcanismo; la precipitación nival; la influencia de la litología del área que presenta formaciones que dan origen a lixiviación de metales, del SO<sub>4</sub> de la ladera de “Las Amarillas” y escorrentías de arcillas (aluminio silicatos) con pH básico; la meteorización; la sedimentación; y aguas termales con alto contenido de inorgánicos y metales en solución. Así, la carga de partículas en suspensión se ve notoriamente incrementada en época de deshielos, aunque igualmente la condición de calidad de agua cumple con los estándares que se aplican para riego y vida acuática (AES GENER S.A., 2008; DGA, 2004; Feuerhake, 2008).

En menor medida que los elementos naturales, pero de gran importancia, se encuentra el factor antrópico en la definición del estado de la calidad de las aguas del Río Volcán, con usos como la ganadería, explotación minera, aguas servidas y extracción de agua. En el predio, la actividad minera es el principal factor incidente ya que su área de influencia directa e indirecta abarca grandes superficies de tierra. Ésta actividad altera los parámetros del agua mediante la generación de sólidos disueltos, inorgánicos y metales esenciales; lixiviación de tortas de material de descarte minero; y aguas de procesos mineros. En menor medida, la actividad ganadera también afecta la calidad a modo de contaminación difusa. Los esteros Colina, La Engorda y Las Arenas son poco intervenidos, probablemente por la lejanía a asentamientos humanos y la menor actividad agrícola que registran siendo más contaminado todo el tramo del Río Volcán que se encuentra aledaño al camino principal (Ruta G-25) (AES GENER S.A., 2008; DGA, 2004; Feuerhake, 2008).

La información entregada por el Mapa Hidrogeológico señala que en el sector cordillerano del Río Maipo existe un acuífero ubicado específicamente en el sector del Río Volcán y Yeso. Esta reserva de aguas subterráneas, llamada “Acuífero de Santiago”, se localiza desde la precordillera hasta Talagante, con dimensiones cercanas a 10.000 millones de metros cúbicos, lo que equivale a cuarenta veces el volumen del Embalse El Yeso. Siguiendo el sentido de escurrimiento del río, otro acuífero se localiza en el sector del Río Volcán, en que se junta con el Río Maipo. En el área restante de la zona cordillerana no hay existencia de grandes acuíferos, sólo napas de alta importancia en términos de disponibilidad zonal (DGA, 2004; AES GENER S.A., 2008).

Las partes de altas cumbres del predio y de frontera con Argentina son sitios importantes para la protección de los microhábitat de quebradas y humedales de altura y se destacan por la gran cantidad de glaciares presentes (Nieves Negras, Marmolejo, Cortaderas y Mesoncito), los cuales en períodos secos aseguran el recurso hídrico para el predio, para la Comuna San José de Maipo y hasta para parte de la Región Metropolitana (PAC Consultores, 2010). Además de la utilidad para el abastecimiento de aguas a los diversos usos de las secciones inferiores, esta zona tiene un gran valor ambiental y paisajístico por contener ecosistemas frágiles y únicos de la zona, lo que le brinda también un alto valor turístico. Así, se identifican múltiples razones e intereses por las que estas zonas debieran ser manejadas sustentablemente.

#### Geología y geomorfología:

El área del predio se emplaza sobre la macroforma de relieve “Cordillera de los Andes” que se configura como un macizo rocoso de formas irregulares, afloramiento de rocas, fuertes pendientes y el desarrollo de valles trabajados por la acción del hielo, influencia volcánica y ríos. Sobre esta base, su geomorfología se estructura principalmente en cuatro formaciones diferentes y fácilmente reconocibles en terreno: valle, piedmont, cordillera media y alta cordillera (Feuerhake, 2008).

En la zona de los volcanes San José, Marmolejo y otros ubicados hacia el límite con Argentina, se desarrollan unidades volcánicas del pleistoceno y holoceno. Durante el terciario superior ocurrieron varias fases de volcanismo, que cubrieron el área de alta cordillera y valles con lavas, pero el volcanismo continúa, particularmente con el Volcán San José, actualmente activo. Éste se ubica a unos 10 km al noreste de Baños Colina, el cual es considerado de alto riesgo de volcanismo explosivo, además de avalanchas, lahares y flujos de piroclastos. Un valle principal bajando del Volcán es el Cajón de Nieves Negras, con ventisquero de glaciar del mismo nombre, orientada hacia el camino El Volcán, por el cual pueden ser dirigidos algunos de estos riesgos hacia allá. De este modo, el Volcán San José ha ejercido gran influencia sobre la formación del predio, registrándose erupciones en 1881, 1889, 1895 y 1922, y fumarolas en 1931 y 1941. El volcanismo también es asociado con vertientes de aguas termales, como lo son los Baños de Colina donde la infiltración y calentamiento ocurre en la base de este mismo volcán (Andalú Consultores Ambientales Ltda., 2002; Gonzales-Ferran, 1995; PAC Consultores, 2010).

Además de la presión por volcanismo, esta parte de los Andes pasó varias veces, durante el Cuaternario, por episodios de glaciación. Así, la fuerte influencia glacial a que esta zona ha estado sometida determinó un relieve abrupto con valles abiertos en forma de “U” y depósitos morrénicos y otros sedimentos fluvio-glaciales (Andalú Consultores Ambientales Ltda., 2002).

Las características litológicas, climatológicas y topográficas, en especial las pendientes del valle del Río Volcán hacen de este lugar un sector recurrente de fenómenos de desprendimientos: caída de rocas, flujos de barro y avalanchas. En consecuencia el valle está conformado por depósitos fluviales, fluvio-aluvionales y voluminosos abanicos

aluviales, integrados por materiales detríticos aportados desde los niveles altos de las numerosas quebradas que vierten al Río Volcán por ambos flancos. De este modo, se han originado rellenos tales como conos de deyección, terrazas y rellenos de fondo de valle (Andalué Consultores Ambientales Ltda., 2002; PAC Consultores, 2010).

En la parte alta del Río Volcán operan en forma dominante procesos erosivos, de desgaste de las laderas y de transporte de los materiales, lo cual ocurre en general en las zonas de alta montaña, dominando así plantas herbáceas de baja estatura, además por efecto de la presión de la nieve en los inviernos. La parte media y baja del Río Volcán corresponde a un medio más estable con una mayor importancia de los procesos pedogenéticos formadores de suelo sobre las laderas, correspondiendo a áreas con una cubierta vegetal continua, por lo que existe una mayor actividad biológica en los suelos (AES GENER S.A., 2008).

De acuerdo a los registros, el riesgo de remoción en masa para la localidad El Volcán lo constituyen los aludes, los cuales pueden desarrollarse y movilizarse a partir de las laderas con pendientes entre 35° a 55° o por las quebradas sobre la localidad (quebradas El Cobre y San Antonio) (PAC Consultores, 2010).

Áreas de interés afectadas por procesos de alteración como por tectonismo, son la Quebrada Las Amarillas en el flanco sur del valle y Cajón Lo Valdés. Respecto a la Quebrada Las Amarillas, precipitaciones superiores al umbral establecido para el desencadenamiento de remociones en masa, genera flujos detríticos de gran volumen en esta formación. Así, los flujos desarrollados por esta quebrada pueden incorporar bloques de hasta 150 m<sup>3</sup>, y los depósitos acumulados se estiman en 3.000.000 m<sup>3</sup> (PAC Consultores, 2010).

Entre las secuencias geológicas que son de interés económico en la zona del predio se encuentra la formación Lo Valdés, de edad cretácica, que contiene el depósito de caliza de la Mina Reserva Lo Valdés, y la formación El Yeso, por su estabilidad de laderas de montañas. En este último depósito, además de una gran actividad minera, se emplazan las Termas de Baños Colina, de gran interés turístico (AES GENER S.A., 2008; Andalué Consultores Ambientales Ltda., 2002).

Otras formaciones de interés turístico en el predio son las capas sedimentarias marinas que contienen diversos sitios paleontológicos producto de que en el pasado el mar cubrió la mayor parte de Sudamérica, como consecuencia de un movimiento oscilante de los continentes que los elevó y los sumergió. En estos sitios se pueden encontrar actualmente fósiles que datan de 20 a 200 millones de años, principalmente de ostras (*Gryphaea sp.*), amonites y una especie de braquiópodo que se asemeja físicamente a Choro Mytilus (Keller, 2002, citado por Andalué Consultores Ambientales Ltda., 2002). Éstos tienen un gran valor turístico, notándose en la masiva extracción y venta ilegal, que se ha dado tanto por parte de los habitantes como de los turistas, aunque esta es una práctica en disminución por el control que se ha hecho para conservarlos.

**1.1.2. Medio Perceptual.** En general, la configuración del paisaje natural se da principalmente por formaciones geológicas con afloramientos rocosos que presentan una gran variabilidad cromática de grises, amarillentos, cafés, rojizos y morados. También son característicos los cauces y caídas de agua y los cambios de estructura vegetal por efecto de la altitud (pisos vegetacionales). En la cima de los cerros se observan los glaciares y nieves del invierno que alimentan a la gran cantidad de cuerpos de agua (PAC Consultores, 2010; Universidad de Chile, 2009c).

Las cuatro formaciones geomorfológicas reconocibles en el predio (valle, piedmont, cordillera media y alta cordillera) se pueden distinguir por sus diferentes paisajes. El valle muestra un paisaje de formas suaves y rico en materia vegetal especialmente enfatizada en los cauces de los ríos, quebradas y vegas. La cordillera, en cambio, se presenta con un paisaje de formas agrestes y contrastadamente desnudo con respecto al valle, disminuyendo la vegetación a medida que avanza en altura, donde ya sobre los 5.000 msnm. podría decirse nula (Feuerhake, 2008; Universidad de Chile, 2009b).

El paisaje cambia con el clima y según la época del año y la hora del día. Así, la época estival muestra un paisaje donde se pueden apreciar, gracias a la gran luminosidad y sequedad atmosférica, los detalles y contrastes de la cordillera con un gran alcance visual. Por otro lado, la época invernal tiene su mayor valor paisajístico en la nieve, que posibilita apreciar, en los días despejados, las formas del relieve vestido de blanco.

Según el informe de turismo y paisaje de la Universidad de Chile (2009a) se considera que el predio presenta una calidad visual media alta, lo que en conjunto con factores ecológicos han llevado a la zona del predio y sus alrededores a ser calificadas como “Área de Valor Natural” en el PRMS otorgándole un gran potencial turístico (Andalú Consultores Ambientales Ltda., 2002).

Las cuencas visuales<sup>1</sup> del fundo El Volcán presentan como principal característica que las vistas están totalmente amplias a la estructura del cajón cordillerano, esto significa que domina los primeros planos y el fondo escénico. Esta situación determina una incidencia visual media para esta unidad, es decir corresponde a un paisaje de media intervisibilidad a otros puntos del territorio teniendo como fondo escénico al Volcán San José, una dominancia de formaciones montañosas a lo largo de todo el predio, el Río Volcán como base del valle, y de manera ocasional, esteros y saltos de agua que llegan a ser numerosos en la época estival producto de los deshielos, con gran presencia visual en el paisaje (véase Figura 5) (PAC Consultores, 2010; Universidad de Chile, 2009b).

---

<sup>1</sup> Cuencas visuales: conjunto de superficies o zonas que son vistas desde un punto determinado en el territorio. Éstas determinan el grado de visibilidad o la capacidad visual del observador respecto al territorio.





Figura 5. Paisaje de predio El Volcán (vista desde Quebrada El Yesillo al Volcán San José). Fuente: Proyecto Santiago Andino, 2010.

Para el paisaje del predio, el informe de la Universidad de Chile (2009a) considera una fragilidad media alta lo cual se justifica por las formaciones de cuencas irregulares de gran pendiente, cerros de gran altura y valles estrechos de poca incidencia visual. Además, las bajas formaciones arbustivas y herbáceas no logran cubrir las huellas de una zona intervenida dejando al descubierto caminos, poblados, y otros usos de suelo artificial en detrimento de su calidad visual.

A pesar de la calidad visual media alta del predio, su gran fragilidad lo hace susceptible a la actividad humana que ha alterado significativamente el paisaje. La mayor incidencia visual se da por la presencia de centros poblados como El Volcán, Baños Morales y Lo Valdés, con construcciones de usos diversos; seguido por la actividad ganadera cuyos efectos erosionantes del suelo y degradantes de la vegetación se observan dispersos; y por una importante actividad minera donde destaca la mina Lo Valdés, que ha incidido en una gran apertura de caminos en laderas para tránsito de camiones de alto tonelaje. Por otro lado, en ocasiones las construcciones de poblados o sectores de viviendas aisladas dan un grado de rusticidad y toques de vida rural, con presencia de pequeñas casas, variadas especies arbóreas introducidas y ganado doméstico, lo cual puede ser un complemento que realza la calidad escénica natural y aumenta la valoración del paisaje por parte de turistas (PAC Consultores, 2010).

**1.1.3. Medio Económico.** La Comuna de San José de Maipo ha sido históricamente una importante fuente de recursos para las actividades primarias, con un porcentaje importante de la población dedicada a este sector (16,4%). Básicamente se relacionan con la explotación de minas y canteras —existiendo grandes compañías destinadas a la explotación

de yeso y producción de cal-, y en menor grado con el turismo. La agricultura se restringe a las angostas terrazas fluviales que van disminuyendo su fertilidad con la altitud abriendo paso a una mayor actividad ganadera. Por otro lado, el sector secundario (26,1%) está menos desarrollado, comparado con la Región Metropolitana, concentrándose las actividades en torno a la generación de electricidad (centrales hidroeléctricas), sector construcción y pequeñas industrias manufactureras. Por último, el sector terciario concentra más de la mitad de la población económicamente activa (57,17%), destacando los servicios comunales, sociales y otros prestados a empresas o personas, comercio por mayor y menor, restaurantes y hotelería (Andalú Consultores Ambientales Ltda., 2002).

Las actividades productivas en el predio y su entorno próximo se ordenan en el espacio según ciertos patrones del medioambiente, ubicándose acorde con la aptitud de los suelos y las limitaciones del clima. Así, en general por sobre los 2.000 m de altitud la ocupación humana es reducida y temporal, en forma de ganadería trashumante o relacionadas a la minería y/o turismo estacional, debido a que las precipitaciones caen en forma de nieve (Andalú Consultores Ambientales Ltda., 2002). Específicamente, en torno al Río Volcán se presenta la actividad minera y asociados a algunos cuerpos de agua, se encuentra la actividad hidroeléctrica, a través de la implementación y proyectos de plantas energéticas. En el sector cordillerano toma lugar la ganadería utilizando los campos de verano (“veranadas andinas”), cuando las partes bajas están secas (Andalú Consultores Ambientales Ltda., 2002; Castellaro *et al.*, 2010).

Las faenas de extracción de la mina El Volcán se ubican en la cordillera, anterior a Baños Colina, y el acopio del material se realiza en una planta posterior a Lo Valdés. Si bien esta actividad es propiedad privada de empresas externas al predio, se reconoce su gran influencia en el ámbito natural, social, paisajístico y económico por lo que igualmente se considera importante su descripción. La extracción se hace a rajo abierto para la explotación de cientos de toneladas diarias de material con detonaciones desde una hasta tres veces por día en la formación El Yeso, quedando a la vista una serie de canteras de gran tamaño como resultado de la remoción de miles de metros cúbicos de sobrecarga estéril compuesta de material coluvial o escombros de falda de los cerros. Además, el acopio consiste en una enorme cantidad de caliza depositada en bancos y para conectarla con los sitios de extracción se construyen sistemas de vialidad no planificados globalmente interviniendo significativamente a los elementos estructurantes del paisaje y generando problemas de congestión de camiones y polvo en suspensión que afecta a los turistas (Andalú Consultores Ambientales Ltda., 2002; Feuerhake, 2008; PAC Consultores, 2010).

Una de las actividades más importantes en el predio, en términos del área de uso, es la ganadería que se realiza de forma trashumante aprovechando las veranadas andinas del Valle de la Engorda, cerros Carreño y Carreñito, Valle Colina, Cajón de Nieves Negras, Chiparino y otras vegas, con aproximadamente 400 animales. Así, la subida del ganado se realiza a partir de fines de noviembre, mientras que la bajada se hace durante el mes de abril. También se realizan internadas en Queltehues, quedando sólo 100 animales, principalmente caballos y vacuno. Generalmente esta actividad es del tipo extensivo en los

sectores de praderas y matorrales y, en menor medida, del tipo intensivo en vegas. La presencia de pastos verdes en época estival ha dado las condiciones para el pastoreo de ganado doméstico (bovino, ovino, caprino y equino) por más de cien años, lo que ha producido un efecto en la diversidad vegetal además por el escaso manejo que ha existido por parte de los usuarios. La mayoría del ganado equino, mulas y asnos cumplen una función de animales de montura y carga que sirve tanto para las funciones diarias de los residentes como para satisfacer las demandas de turistas (Castellaro *et al.*, 2010).

Otra actividad significativa en el predio es el comercio que generalmente se asocia a las principales localidades pobladas y al camino El Volcán, con ofertas de artesanías, productos típicos de la actividad ganadera y agrícola de la zona, servicios de hospedaje y posadas<sup>2</sup>, utilizando infraestructuras con múltiples funciones (habitacional, turística, para producción agrícola y/o ganadera, como local de venta, entre otras) ya que las familias no suelen dedicarse sólo a una actividad por efecto del contraste climático estacional y por factores económicos de escasez de fuentes laborales.

En base a los atractivos culturales y naturales disponibles en el predio y con el aporte del comercio se da una importante actividad turística que en gran parte es de desarrollo espontáneo, por lo que no se registran todos los beneficios para los habitantes del predio. Otra parte del turismo se realiza de forma organizada concentrando la mayor cantidad de mano de obra y el 70% de los ingresos de los propietarios del predio, principalmente por las Termas de Baños Colina, siendo una de las más promisorias actividades. En ésta y otras áreas turísticas semi-consolidadas se distinguen zonas de camping, picnic y servicios básicos reales y potenciales (Universidad de Chile, 2010), aunque gran parte no cumplen con las normas técnicas de calidad turística ni poseen las condiciones básicas para recibir gente. El escaso manejo que existe actualmente de esta importante y creciente actividad conlleva al deterioro y desvalorización del patrimonio cultural y natural del predio.

Las actividades agrícola y forestal también generan importantes ingresos para los propietarios del predio (25% del total), ocupan áreas reducidas y se realizan en su mayor parte en la zona baja de la cuenca del Río Volcán (zona de Los Queltehues). Los cultivos agrícolas se pueden dividir en alfalfa y plantación de árboles frutales (nogales y damascos) y el uso forestal se relaciona a la presencia de plantaciones de especies exóticas para la producción de madera o leña (Universidad de Chile, 2010). A pesar del reducido espacio que ocupan, el impacto para la vegetación nativa es significativo ya que utiliza el hábitat que le pertenece al matorral esclerófilo, que es una importante formación por sí misma, para el paisaje y para la fauna silvestre del predio. Por otro lado, también tiene un impacto positivo en el paisaje ya que la vegetación nativa, en su mayoría, no supera los dos metros de altura, mientras que las especies introducidas pueden llegar a bordear los 20 metros en el caso del álamo aportando a la diversidad de formas y colores del entorno visual.

---

<sup>2</sup> Lugar donde se ofrece alojamiento y comida de manera informal.

En el predio, específicamente en el pueblo El Volcán y alrededores, cabe mencionar la existencia de una significativa producción de miel, aunque son pocas las familias que se benefician de ésta (Universidad de Chile, 2010).



Figura 6. Actividades económicas relevantes en predio El Volcán: a) Turismo, b) Comercio, c) Ganadería, d) Minería, e) Agricultura, y f) Apicultura.

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 6 resume las actividades económicas más importantes, tanto en términos de intensidad de uso de los recursos naturales como por la generación de empleos y beneficios locales, incluyendo sólo las que se desarrollan dentro del predio a excepción de la minera por su gran influencia en el medio natural y paisajístico.

La actividad hidroeléctrica actual en la zona está fuera de la propiedad del predio, aunque se encuentra contigua y con gran influencia visual. Se asocia a la Planta de los Queltehues con una central en el Río Volcán a la altura de los 1.700 msnm., ubicada entre los pueblos El Volcán y Lo Valdés. La actividad proyectada es de mayor magnitud ya que está relacionada al megaproyecto de la central hidroeléctrica Alto Maipo (PHAM), la cual se prevé que tendrá grandes impactos directos e indirectos tanto en la etapa de construcción como en la de operación, con efectos en el caudal y curso de las aguas del Río Volcán.

**1.1.4. Medio Demográfico-Social.** Los sitios poblados del predio se emplazan en los terrenos planos más próximos al Río Volcán encontrando la población entre los 1.400 msnm. en el pueblo El Volcán y los 2.500 msnm. en Baños Colina. El pueblo El Volcán concentra la mayor parte de los servicios comerciales y turísticos, además de una posta rural (único servicio médico del predio) que ofrece atención primaria y de urgencia. Los

terrenos más escarpados no tienen un uso residencial y sólo presentan intervención para los sitios de explotación minera, plantas hidroeléctricas, fuentes termales o uso turístico.

Según MIDEPLAN (2001, citado por Andalué Consultores Ambientales Ltda., 2002), la Comuna de San José de Maipo se ubica dentro de las 19 comunas más pobres de la Región Metropolitana, y a su vez el predio El Volcán se encontraría dentro de los más pobres de la Comuna. Esto último puede verse reflejado en la comparativa de la situación actual de los servicios relacionados con la calidad de vida. Así, se tiene que el Sistema Interconectado Central (SIC) cubre 97,7% de las necesidades de abastecimiento de energía eléctrica y alumbrado público de las viviendas de la Comuna San José de Maipo, siendo las viviendas del predio El Volcán unas de las que aportan a engrosar las cifras de lo que no cubre ya que la mayoría se abastece por generadores propios. Respecto del agua potable en la Comuna, 84,6% de las viviendas están conectadas a la red pública, 7,8% utilizan norias o pozos y 6,9% extraen el agua (para bebida y lavado) directamente desde el Río Maipo, el estero o la vertiente más cercana. Esta última es la situación de la mayor parte de las viviendas del predio El Volcán que no cuentan con agua potable y extraen este recurso de las vertientes que desembocan en el Río Volcán. Sólo la localidad de El Volcán presenta una mayor infraestructura, donde se abastecen por un sistema heredado de la mina ex Mercedita que capta el agua y la acumula en un pozo, para luego distribuirla a los hogares. Respecto de los colectores de aguas lluvias y aguas servidas, un 67,5% de las viviendas de la Comuna poseen servicio de alcantarillado o fosa séptica y un 31,9% posee pozo negro o letrina. En el predio no hay alcantarillados y la evaluación de la infraestructura sanitaria muestra que ésta presenta condiciones precarias donde la mayoría de ellas se encuentran fuera de norma (Andalué Consultores Ambientales Ltda., 2002; PAC Consultores, 2010). En cuanto a conectividad, ésta es muy baja en el predio ya que el transporte público llega solamente hasta el pueblo El Volcán que se encuentra al principio del predio yendo por el camino El Volcán, dejando a todo el resto con escasa o nula movilización gran parte del año, funcionando más por la solidaridad de los camioneros de la mina Lo Valdés y automovilistas que transitan por la ruta.

Para caracterizar el predio en su contexto comunal se comparan aspectos socio-económicos y de calidad de vida de la Comuna San José de Maipo con los locales por medio de múltiples índices:

1. En un análisis realizado por la SERPLAC RMS (2007, citado por GORE RMS, 2009), San José de Maipo fue calificada como la tercera comuna de la Región Metropolitana con más bajo Índice de Competitividad. Esto indica que la Comuna presenta un potencial de desarrollo económico más débil o, dicho de otro modo, menor capacidad de mantener un ritmo de crecimiento económicamente sustentable. Los factores que dejan al descubierto el bajo índice son: a) La economía, donde en el predio la capacidad que tienen los activos y recursos de transformarse en flujos económicos es muy baja debido a que las grandes empresas son externas y no dejan mayores beneficios locales, al igual que el turismo espontáneo; b) El gobierno local, cuya acción en aspectos relacionados con la implementación de marcos regulatorios y en la provisión de bienes públicos y servicios sociales, se concentra en su mayoría en la capital comunal, San

José de Maipo, dejando muchas veces de lado a los lugares más aislados; c) La infraestructura, en cuyo ámbito la totalidad de la Comuna de San José de Maipo es débil, y más aún el predio El Volcán donde es mínimo su rol de apoyo para el desarrollo de las actividades económicas afectando sobre todo al turismo por no cumplir con estándares mínimos para entregar servicios; d) Las personas, referido al potencial de los recursos humanos en la producción de bienes y servicios se considera bajo en el predio tanto en cantidad como en calidad del capital humano por deficiencias en los aspectos educacional (baja capacitación e inexistencia de establecimientos educacionales), laboral (falta de iniciativas y fuentes laborales) y de salud (insuficiencia del servicio).

2. El Índice de Habitabilidad, desarrollado por la SERPLAC (2007), resulta bajo para la Comuna de San José de Maipo basado en las deficientes condiciones de las viviendas, de acceso a los servicios básicos complementarios a la vivienda (disponibilidad de agua potable, eliminación de excretas y disponibilidad de energía eléctrica desde la red pública), calidad del espacio público y acceso a servicios de educación y salud. El Volcán presenta la mayoría de estas deficiencias llevadas al extremo, a excepción de las referentes a la emisión de fuentes contaminantes (existen en muy baja densidad y no alcanzan a afectar la calidad del aire cordillerano), y a los delitos de mayor connotación social (SERPLAC RMS. 2007, citado por GORE RMS, 2009).
3. Según el índice de ruralidad, indicador diseñado por la SEREMI de Planificación, la Comuna de San José de Maipo posee una ruralidad media que se demuestra a través del alto porcentaje del empleo comunal que se ocupa en actividades económicas primarias (agricultura, ganadería, pesca y minería), la baja densidad poblacional y el alto porcentaje de población que habita en zonas rurales. El predio El Volcán poseería un índice de ruralidad máximo, comparable con los de las comunas de Alhué, María Pinto o San Pedro (INE, 2002, citado por GORE RMS, 2009).

En cuanto a educación del predio, antes del año 1978 existía la opción de estudiar en la Escuela Mixta El Volcán N° 26, la cual dejó de funcionar luego de la municipalización de la educación, ya que la Comuna de San José de Maipo, por problemas de recursos, no pudo mantenerla activa, teniendo hasta el día de hoy todos los niños la necesidad de salir de la localidad para poder educarse. Así, actualmente, la alternativa que escoge la mayoría, por cercanía y por su funcionamiento como internado mixto, es la Escuela de Concentración Fronteriza G-629 de San Gabriel, o también está la posibilidad de alguno de los establecimientos educacionales de San José de Maipo.

El área del predio es especialmente frágil por ubicarse en una zona aislada y de alta montaña presentando los problemas propios de las áreas rurales en declive en forma extrema generándose un círculo vicioso de despoblamiento rural como lo representa la Figura 7. Además se le suma la fragmentación de las propiedades y que gran parte de los residentes son arrendatarios o usuarios temporales lo que no crea lazos sociales entre la comunidad, arraigo con el territorio ni necesidad de desarrollo conjunto del predio.



Figura 7. El círculo vicioso del despoblamiento rural.  
Fuente: Cloke, 1987, citado por Pujadas y Font, 1998.

El aislamiento y el clima extremo del predio han fomentado el pensamiento individualista generalizado, que sumado a la competencia entre los que se dedican a rubros similares o sustitutos y a las desconfianzas por asuntos económicos dificulta la asociatividad y accionar en forma cooperativa. Este punto también es clave para el desarrollo del predio ya que, con la asociatividad se crean empleos en cantidad suficiente para absorber a la población rural económicamente activa a través de los encadenamientos hacia adelante y hacia atrás que surgen del turismo, siendo fundamental que las relaciones que existen entre los agentes surjan y se pueda fomentar el traspaso de información, el aprendizaje mutuo y acciones conjuntas, es decir, que se creen sinergias que lleven a un complejo más competitivo capitalizando al máximo sus capacidades (Schaerer y Martine, 2001). Además, como dice Aguayo (2008), por medio de la asociación comunitaria se crea un “poder local”, para solucionar las diferentes problemáticas que aquejan a una localidad, logrando mayor apoyo privado y público.

Igualmente en la actualidad se ven algunas formas de organización en el predio concentradas en la localidad El Volcán como lo son la Junta de Vecinos n°15 El Volcán; la Asociación de Cóncores del Volcán en pos del turismo rural; la Agrupación de Salud a cargo de la Posta del Volcán para aprender primeros auxilios, temas de violencia intrafamiliar, alcoholismo, entre otros temas; y Club de Ancianos, donde se hacen actividades para los mayores de edad. Sin embargo, hasta ahora no tienen mayor influencia en la organización de la comunidad y desarrollo del predio ya que su poder, tanto frente a los actores internos como externos a la comunidad, es muy bajo posiblemente por la escasa participación de la población y la falta de iniciativas.

**1.1.5. Medio Físico-Artificial.** La forma estrecha del valle o cajón ha dado como resultado un patrón de poblamiento lineal que se estructura a lo largo de la principal vía de acceso, la ruta G-25, la cual es la única para acceder al predio, y se usa indistintamente para el transporte de personas y flujo de vehículos asociados al turismo, la minería y actividades de recreación (Andalú Consultores Ambientales Ltda., 2002).

La Figura 8 muestra el entramado de la red vial de caminos del predio El Volcán categorizados según su condición para ser transitados. Los senderos y huellas incluyen rutas de arrieros y andinistas.

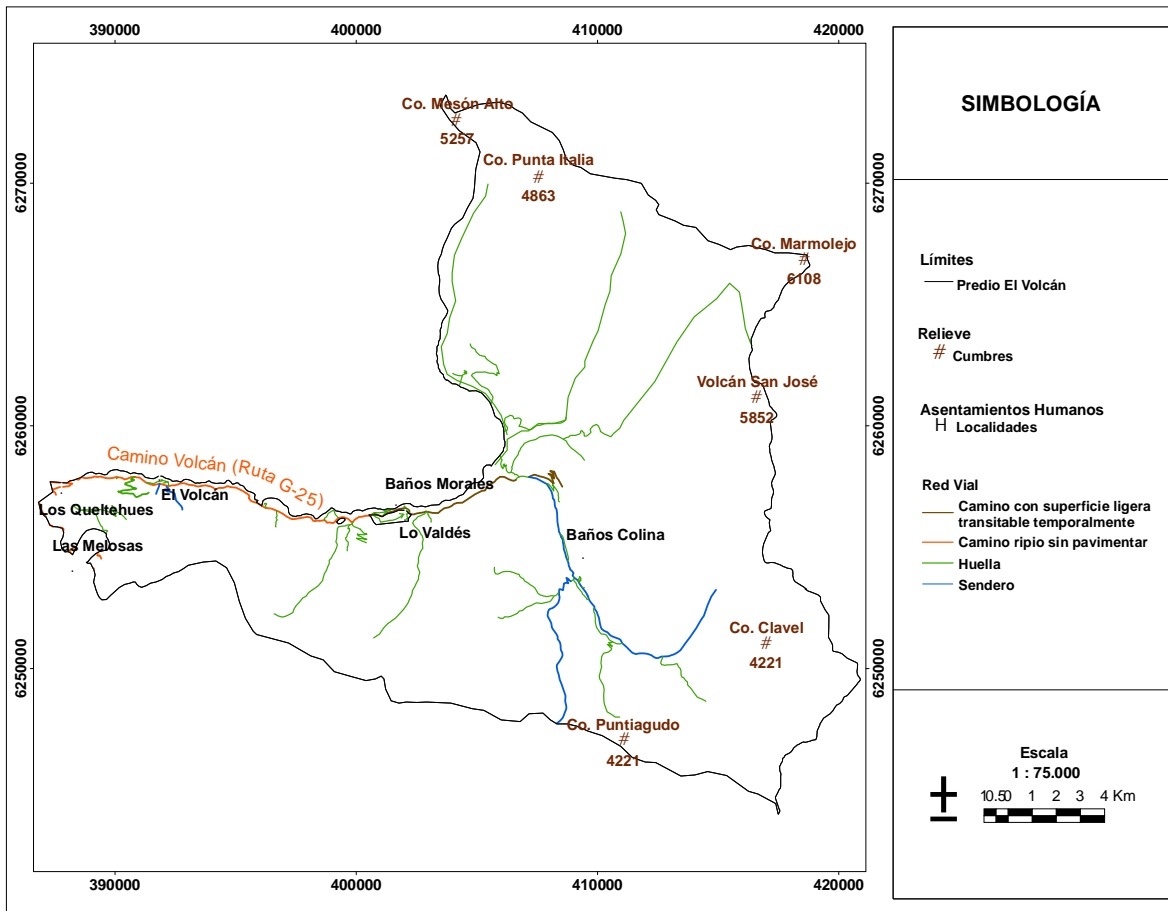


Figura 8. Infraestructura vial de predio El Volcán.

Fuente: Elaboración propia en base a Equipo SIT de Proyecto Santiago Andino, 2010.

Luego de que termina el Camino El Volcán, posterior a Lo Valdés, comienza un camino de 5,5 km de longitud, que sigue manteniendo las mismas características, es decir, de doble vía, de tierra y ripio, ondulante y en constante ascenso. Las malas condiciones del camino se hacen evidentes desde el punto hasta donde llega el flujo de camiones de las faenas de extracción minera del Cerro El Yeso. De ahí en adelante, el camino se extiende por 3,6 km hasta Baños Colina en una sola vía, de tierra y de regular a mala calidad debido a que las



condiciones climáticas extremas y desbordes del Río Colina a esas altitudes lo transforman cada año. Éste trayecto es habilitado para uso en época estival por maquinaria de Compañía Minera Lo Valdés, lo cual permite el acceso de turistas hacia las Termas de Baños Colina y hacia el interior del Cajón del Río Colina. El último tramo del camino principal, que va hasta la frontera con Argentina, corresponde sólo a una huella que hace difícil el desplazamiento vehicular, usando casi únicamente como medio de transporte el caballo, pudiendo ser la motonieve la alternativa de invierno (PAC Consultores, 2010; Andalué Consultores Ambientales Ltda., 2002).

La señalética caminera y turística del predio es casi nula y la que existe está en mal estado o es muy antigua, lo que dificulta la ubicación y su conocimiento en profundidad por parte de los turistas.

La Tecnoestructura<sup>3</sup> corresponde principalmente a la red de caminos y senderos asociados a la actividad minera y turística, además de construcciones de casas de lugareños e infraestructura turística dentro del predio (véase Figura A y Cuadro A del Apéndice IV para su espacialización).

Respecto a la infraestructura de servicios básicos, por ser una zona aislada y de alta montaña, las viviendas particulares del predio cuentan con sistemas de captación de aguas superficiales a través de tubos. A su vez, no se cuenta con alcantarillado, sin embargo, todas las casas poseen pozos sépticos (Universidad de Chile, 2009b).

A excepción de El Volcán –poblado que posee energía eléctrica distribuida por una planta central–, para todo el resto del predio la energía se provee por generadores individuales. Algunos refugios de los alrededores del predio han adoptado las tecnologías solares para la generación de energía eléctrica de forma alternativa (Universidad de Chile, 2009b).

El trazado de red eléctrica del camino sólo se extiende hasta la localidad de Lo Valdés, lugar en donde opera la Planta de la minera (Andalué Consultores Ambientales Ltda., 2002).

Pese a no existir trazado público de telefonía, la empresa minera El Volcán tiene instalada una antena de repetición para uso de celulares, llegando hasta la localidad El Volcán, y más arriba con señal regular e intermitente, además se cuenta con radiotransmisión (Andalué Consultores Ambientales Ltda., 2002).

Actualmente en la localidad de El Volcán parte de las edificaciones originales asociadas a la explotación minera se encuentran sin actividad y abandonadas o desaparecidas, y donde se ubicaba la última estación del tren ya casi no quedan vestigios de su existencia. Esta infraestructura tiene un gran valor cultural por formar parte del patrimonio histórico del pueblo existiendo diversos proyectos para su recuperación, reconstrucción y mantención.

---

<sup>3</sup> Elementos tecnológicos presentes en el predio y su distribución espacial (Gastó *et al*, 1993).

Así, de la histórica industria minera sólo quedan las ruinas de donde se trabajaba el mineral: el antiguo cine y edificio sindical de la empresa y el silo donde se depositaba el mineral, además de algunos cimientos de antiguas casas del campamento (Aguayo, 2008).

Por otro lado, en la parte alta de la cuenca del Río Volcán, se encuentran Baños Colina, representando el mayor exponente de la actividad turística del predio en torno a sus termas. En los alrededores se emplaza una posada, una hostería-restaurante y una majada.

En general, el predio cuenta con escasa infraestructura turística de alojamiento y abastecimiento, y la que existe se encuentra en pobres condiciones y sin señalización. La mayoría de la infraestructura turística y de servicios básicos se concentra en la localidad El Volcán contando también con el único centro de salud pública. Los establecimientos de majadas de cabreríos son los que más se ven a lo largo del camino principal, donde se vende principalmente queso fresco, a pesar de no contar con un estándar adecuado de salubridad. Desde el camino también se divisa en varios puntos vestigios de infraestructura minera abandonada y algunas viviendas aisladas. Las dos grandes estructuras productivas que se encuentran contiguas al predio son las de la Mina Lo Valdés y la de la Central El Volcán de Chilectra, que extrae solamente una parte menor del caudal del Río Volcán que pasa por un tranque y no posee embalse para almacenar agua (Andalú Consultores Ambientales Ltda., 2002; Universidad de Chile, 2009b).

**1.1.6. Predio, Entorno Predial y Sistemas Exteriores.** La importancia de este ítem radica en que los sistemas externos rodean el territorio del predio integrando un sistema mayor, influyéndolo y dinamizándolo por medio de procesos y flujos económicos, de gente, de información, de recursos naturales, de influencias políticas, etc.

Sobre San José de Maipo presionan actualmente una serie de intereses externos e internos con respecto a la Comuna, cada uno con sus implicancias y consecuencias, y no persiguiendo siempre las mismas visiones de futuro. Algunas de estas presiones son: (1) un Plan Regulador Comunal en elaboración; (2) el seccional que involucra el ensanchamiento de la ruta G-25; (3) diversos proyectos viales como el “Costanera del Maipo”, que bordeará la ribera del Río Maipo en la mayor parte de su trazado y que en la Comuna involucra a las rutas G-25 y 421, con el objetivo de dar conectividad a la Comuna San José de Maipo con localidades de la Provincia del Maipo, Talagante y Melipilla; también el corredor interoceánico entre Chile y Argentina y la implementación del proyecto en torno a la recuperación del antiguo ferrocarril Puente Alto - El Volcán, promovido por la Asociación Chilena de Conservación del Patrimonio Ferroviario (ACCPF), que contribuirá a la mayor conectividad del predio con el exterior; (4) el proyecto Hidroeléctrico de Pasada Alto Maipo de AES Gener S.A. la cual genera polémica entre los habitantes de la Comuna, por temer consecuencias medioambientales negativas; (5) el contacto directo con la mancha urbana del Gran Santiago y sus dinámicas de ciudad (proyectos inmobiliarios, congestión, contaminación, etc.) (Feuerhake, 2008).

La importancia de la actividad minera en áreas de parche del predio queda reflejada en el Decreto 78, publicado en el año 2006 por el Ministerio de Minería, en el cual se declara a

El Volcán como “Zona de Interés Científico para Efectos Mineros”, lo cual implica que para poder ejecutar cualquier labor minera en este lugar, los titulares de las concesiones mineras deberán contar con el permiso del Presidente de la República al cual se refiere el Código de Minería (Universidad de Chile, 2010).

En la zona del predio y sus alrededores se han desarrollado y se desarrollan actualmente una serie de iniciativas para la protección y recuperación medioambiental tales como: (1) La Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de la COREMA RMS que define sitios prioritarios para la Comuna formando parte del predio El Volcán los Sitios prioritarios n°4 (El Morado) y n°10 (Alto Andino) (Véase Figura 9); (2) el proyecto Santiago Andino que surge de una alianza entre organismos públicos y privados, integrada por la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), la Corporación Nacional Forestal (CONAF), el Ministerio del Medio Ambiente (ex Comisión Nacional del Medio Ambiente, CONAMA), el Programa Chile Sustentable, Empresarios Agrícolas y Turísticos, y Organizaciones Ciudadanas. Busca desarrollar un sistema de gestión territorial para ecosistemas de montaña, implementando la Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad; (3) el proyecto Protege, impulsado por una asociación de municipalidades del sector oriente, que buscan conservar la biodiversidad de la precordillera de Santiago y aportar en la cercanía entre las montañas y la comunidad; (4) el Programa OTAS, liderado por el GORE RMS y con la participación de la SERPLAC RMS, la Universidad de Chile, y de la consultora alemana GTZ, cuyo objetivo fue generar un marco de ordenamiento territorial ambientalmente sustentable para la RMS, avanzando en la propuesta con algunos sitios prioritarios estratégicos, como San José de Maipo elaborando un Diagnóstico y Propuesta con respecto a zonas prioritarias para la conservación y líneas de desarrollo; (5) la declaración Zona de Interés Turístico (ZOIT) a la Comuna San José de Maipo mediante la Resolución Exenta N° 1.138 del SERNATUR del año 2001, influyendo directamente en la definición de los usos de suelo de la Comuna por su validez como instrumento legal. Si bien esta declaración se enfoca directamente en potenciar y reconocer al turismo como actividad determinante de la Comuna, busca en futuro establecer un plan de ordenamiento territorial que resguarde las condiciones especiales que este sitio posee como zona de interés turístico, lo que para el caso, comprende el medioambiente y paisaje de la totalidad de la Comuna; y (6) diversos proyectos para la reactivación del patrimonio histórico minero del pueblo El Volcán en el marco de la Agenda de Innovación en turismo del Cajón del Maipo y Pirque a cargo de la Municipalidad de San José y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Feuerhake, 2008; PAC Consultores, 2010; Universidad de Chile, 2009a).

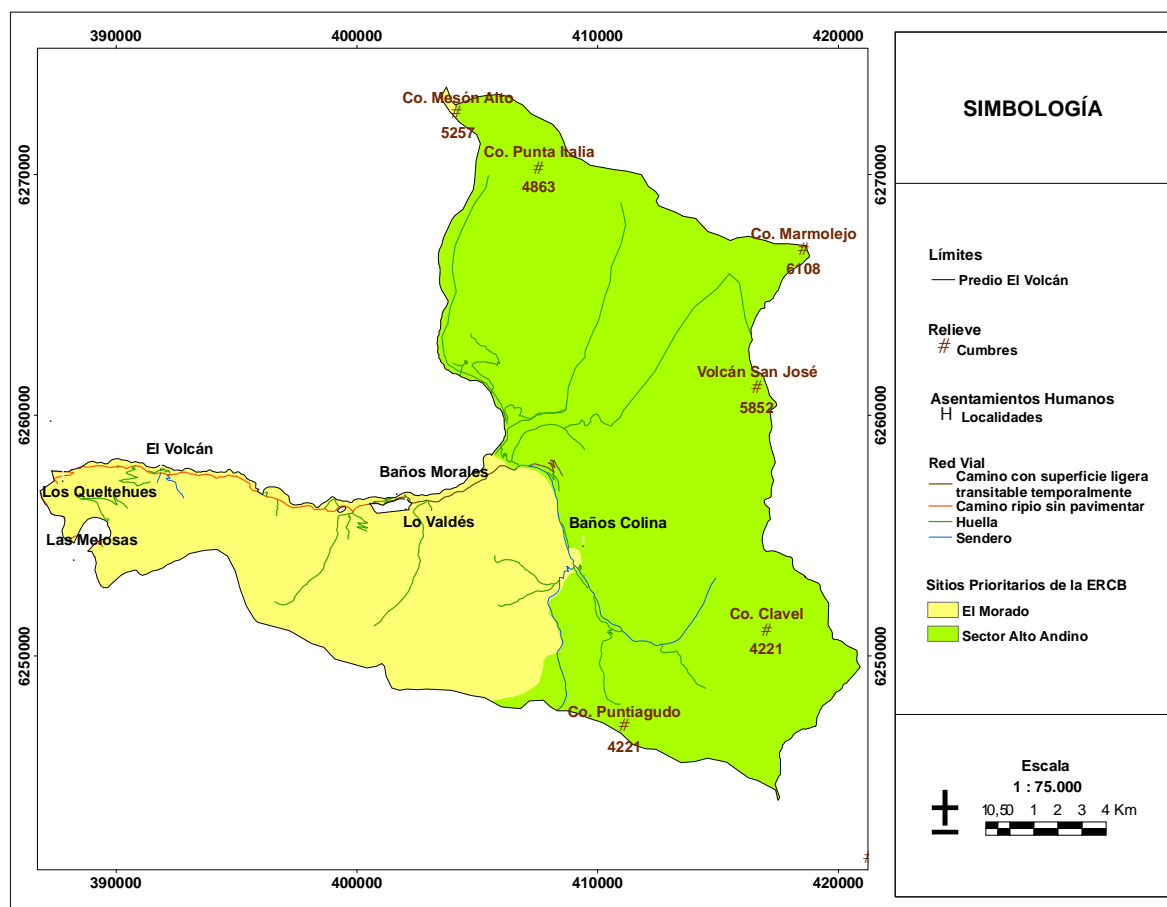


Figura 9. Sitios Prioritarios de la ERCB en el predio El Volcán.

Fuente: Elaboración propia en base a Equipo SIT de Proyecto Santiago Andino, 2010.

En cuanto a las regulaciones y leyes que involucran al predio se puede mencionar como lo más general al Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS. Res. N° 20, del año 94) cuyas definiciones de uso para el predio El Volcán pueden visualizarse en la Figura 10.

En el PRMS (SEREMI RMS de Vivienda y Urbanismo, 2007) el predio se encuentra definido como una zona de preservación ecológica que corresponden a aquellas áreas que serán mantenidas en estado natural, para asegurar y contribuir al equilibrio y calidad del medio ambiente, como asimismo para preservar el patrimonio paisajístico.

Parte del predio también se encuentra dentro de la definición de Áreas de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado (PEDC) en el Artículo 8.3.1.2. Éstas corresponden a aquellas áreas en las cuales se podrá desarrollar, además de las actividades silvoagropecuarias y/o agropecuarias, determinadas actividades de carácter urbano, en tanto se conserve las características del entorno natural y las intervenciones que ellas generen, contribuyan al mejoramiento de la calidad del medioambiente o incrementen sus valores paisajísticos.

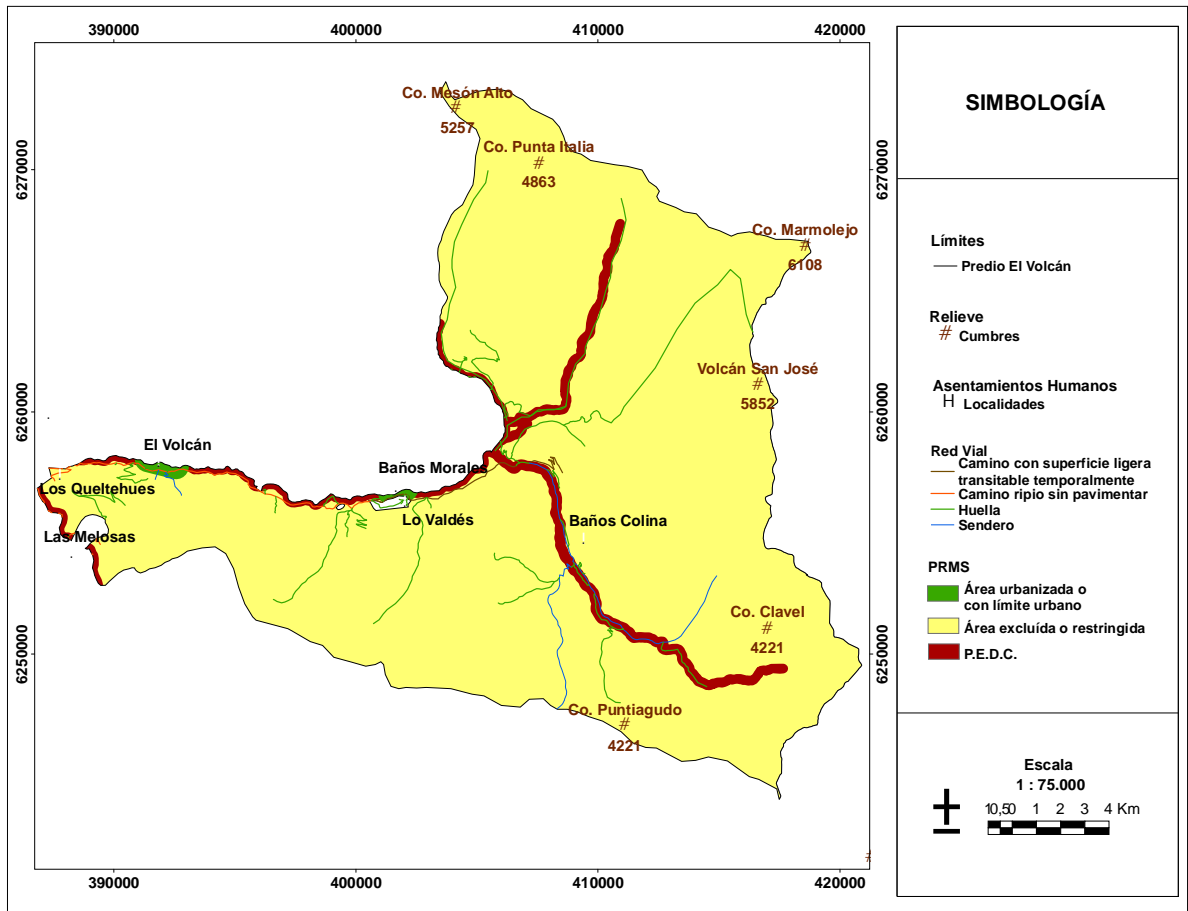


Figura 10. Plan Regulador Metropolitano de Santiago en predio El Volcán.  
 Fuente: Elaboración propia en base a PRMS, 2010.

El predio El Volcán forma parte de la PEDC-2 (Cajón del Río Maipo) donde “se permitirá el desarrollo de actividades que aseguren la permanencia de los valores naturales, restringiéndose su uso a los fines: científico, cultural, educativo, recreacional, deportivo y turístico, con las instalaciones y/o edificaciones mínimas e indispensables para su habilitación” (SEREMI RMS de Vivienda y Urbanismo, 2007).

En las Áreas de Preservación Ecológica, no se permiten divisiones prediales por lo que los dueños del predio deben hacerse cargo de la totalidad de su territorio, lo cual hasta ahora lo han hecho tal cual como lo plantean las definiciones de uso del PRMS.

“El resto del territorio de predio, no definido como ‘Área Urbana’ ni como PEDC, corresponde a ‘Áreas Restringidas o Excluidas al Desarrollo Urbano’, según el uso y preservación de sus recursos naturales (áreas de protección de fuentes de abastecimiento de agua, áreas silvestres protegidas, áreas de resguardo de infraestructura metropolitana, y áreas de riesgo por inundación, deslizamiento o remoción en masa).

## 1.2 Diagnóstico turístico predial.

### 1.2.1. Diagnóstico del funcionamiento del sistema turístico.

#### Diagnóstico de la demanda turística:

La demanda turística histórica de los atractivos del predio ha ido en aumento por lo que se proyecta un probable crecimiento de ésta en el futuro. Al analizar la demanda que existe actualmente en base a los tipos que distingue Boullón (1997), se puede decir que el predio presenta una del tipo real ya que efectivamente se consumen bienes y servicios aunque en muy baja cantidad, permitiendo sustentar una baja parte de la economía del predio con muy pocas familias dedicadas por completo a este rubro. Gran parte de la demanda que se da entonces sería del tipo “turista real” – “consumidor potencial” que quiere decir que la demanda real podría efectuar gastos adicionales realizados durante su estadía, la que no se hace efectiva principalmente por la falta de información, acudiendo casi completamente abastecidos desde la plaza emisora. Esto explica por qué el rendimiento en empleos directos del turismo en el predio sea tan bajo, lo que determina que haya poca población permanente y disminuya cada vez más. También existe una demanda del tipo potencial que corresponde a la que se podría obtener desde una plaza de mercado emisor no conquistada, o a la misma plaza emisora pero que posee otros segmentos del mercado desaprovechados, ya sea por la deficiente publicidad, servicio o capacidad de alojamiento.

El perfil del turista actual, identificado por Accini y Toro (2006) para la Comuna de San José, muestra que las principales actividades requeridas son el trekking y escalada, lo que se explica por las condiciones geomorfológicas adecuadas para la práctica de actividades de montaña, siguiéndole en orden de preferencia el rafting, cabalgatas y excursiones y, en menor proporción, pesca y kayak. En específico, las actividades que más buscan los turistas extranjeros son las de la modalidad de turismo aventura por lo que considerando que constituyen alrededor de un 11% de los visitantes del predio se demuestra aquí un potencial desaprovechado.

Los servicios turísticos más requeridos son gastronomía y transporte y en cuanto a los complementarios son mayormente consultados por los visitantes los de folletería, mapas e información de servicios y atractivos turísticos (Accini y Toro, 2006), ninguno de los cuales tienen un diagnóstico positivo en el predio en lo que respecta a cantidad y calidad.

La demanda turística del predio se mantiene durante todo el año, sin embargo se concentra notoriamente en los meses estivales debido a que el clima favorable permite realizar mayor cantidad de actividades y acceder a una mayor variedad de atractivos. En los meses fríos la nieve cubre gran parte de la superficie del predio haciendo posible sólo la práctica de actividades relacionadas a la nieve que logra concentrar también una demanda no despreciable.

### Diagnóstico de la oferta turística:

La oferta turística “está integrada por los servicios que suministran los elementos de la planta turística y por algunos bienes no turísticos” (Boullón, 1997). Existen escasas opciones de abastecimiento de víveres, artesanías, de servicios de restaurantes y alojamiento que en su mayoría están más dirigidos a un público de clase baja y media. Éstos se describen con mayor detalle en la definición de la planta turística. En cuanto a servicios de recreación y esparcimiento existen ofertas de diversas actividades que se describen con mayor profundidad en el producto turístico.

### Diagnóstico del producto turístico:

El producto turístico se refiere a los servicios que permiten practicar las actividades turísticas, es decir, aquel que permite pasear, visitar los atractivos, hacer deportes y divertirse, que constituye la principal motivación de un turista para viajar. Los demás servicios, como el alojamiento y alimentación, son complementarios o de apoyo, constituyendo un medio más que un fin (Boullón, 1997). En cuanto al producto turístico de El Volcán este se compone de actividades de excursionismo, cabalgatas, andinismo, escalada, motonieve, trekking, entre otras. El problema de éstas es que gran parte de los turistas no conocen su existencia debido a la informalidad y precariedad del proceso de venta del sistema turístico del predio, carente de señalética e información accesible. Además gran parte de los servicios turísticos son ofrecidos por empresas externas dejando más perjuicios que beneficios a la población local. Por otro lado, los servicios más básicos y transversales son rústicas e informales hostales y campings; majadas y negocios de alimentos poco accesibles a la simple vista del turista; entre otros.

### Diagnóstico de la planta turística:

La planta turística se refiere al subsistema que elabora los servicios que se venden a los turistas y está integrada por dos elementos: a) el equipamiento, que incluye todos los establecimientos administrados por la actividad pública o privada que se dedican a prestar los servicios básicos; y b) las instalaciones, que incluye todas las construcciones especiales cuya función es facilitar la práctica de actividades netamente turísticas (Boullón, 1997). El equipamiento turístico de alojamientos del predio consiste en hosterías y posadas, refugios, campings y camas en casas de familias; en cuanto a alimentación existen restaurantes y almacenes principalmente en casas de familias adaptadas para dicha actividad, con ofertas flexibles según la demanda; en cuanto a esparcimiento están las termas de Baños Colina; y, en lo que respecta a otros servicios, se pueden encontrar guías turísticos, cuyo rol lo desempeñan arrieros y lugareños conocedores del lugar; una escasa información caminera sobre las especies en estado crítico de conservación, pertenecientes a Santiago Andino y minera Lo Valdés; un escaso comercio de artesanías y minerales ornamentales; y un servicio ocasional e informal de primeros auxilios en Baños Colina a cargo de un kinesiólogo asociado a la actividad termal con tratamientos de spa. Por otro lado, las instalaciones existentes en el predio para realizar actividades netamente turísticas corresponden a dos refugios, uno en

la Quebrada Lo Valdés y otro en el Valle de La Engorda; y las instalaciones para aprovechar la fuente termal natural de Baños Colina. En todos los casos las instalaciones son deficientes y/o precarias, de escasa belleza estética e irrumpen el paisaje en una gran extensión de campo visual, recibiendo escasa o nula mantención, cuyo caso es aún más crítico en los refugios que se llenan de basura por parte de turistas con poca educación ambiental, y son limpiados por los de mayor conciencia.

#### Diagnóstico del patrimonio:

Boullón (1997), define al patrimonio turístico como la “relación entre la materia prima del turismo (atractivos turísticos), la planta turística (aparato productivo), la infraestructura (dotación de apoyo al aparato productivo) y la superestructura (subsistema organizacional y recursos humanos disponibles para operar el sistema)”. La carencia o deficiencia de cualquiera de las partes que integran el patrimonio afecta al resto y esto es justamente lo que sucede en el predio El Volcán: posee las cuatro componentes del patrimonio turístico pero son deficientes. En primer lugar, los atractivos turísticos naturales y culturales son de alto valor pero no captan la demanda suficiente como para invertir en planta turística, infraestructura y personal mínimo que se haga cargo, debido a su situación de cuasi-aislamiento (en cuanto a distancia física de las plazas emisoras y accesibilidad por el estado de los caminos). De este modo, la superestructura tampoco se responsabiliza de éstos por falta de recursos y de capacidad administrativa.

Los bienes y servicios que sostienen la estructura social y productiva del predio, que forman parte de la infraestructura, corresponde a una posta en el pueblo El Volcán, un transporte turístico (Buses Manzur) que sólo funciona en la época estival con destino a Baños Colina, con un viaje diario (ida y vuelta), dos o tres días a la semana (miércoles, viernes y sábado) según la demanda, y otros que van a Baños Morales; una antena de repetición de la señal de celular Movistar que mantiene comunicada a la parte baja del predio; alumbrado público en el pueblo El Volcán; ruta G-25 de ripio que constituye el principal eje de conectividad del predio; entre otros. La infraestructura actúa como un condicionante del desarrollo turístico ya que, a pesar de disponer de atractivos turísticos de gran valor, ni el sector privado ni el público invertirían en un lugar que permanece en su mayoría incomunicado y cuya planta turística, en su mayoría, no cumple con todos los estándares sanitarios y de calidad exigidos por la ley.

En cuanto a la superestructura, la cámara de turismo de San José de Maipo, al igual que en el general de las existentes en todo el país, tiene escaso peso político. Algunos de los problemas internos que presenta es la falta de presupuesto, el escaso conocimiento técnico y la gran rotación del personal lo que dificulta cumplir con sus funciones: vigilar e intervenir activamente en el proceso de venta del producto turístico. Así, en el predio los restaurantes, hostales, sectores de camping y otros, son dejados de lado por los organismos oficiales, afirmándose en su estancamiento. La desventaja de estos precarios establecimientos es mayor aún si se agrega que la superestructura oficial es la que impone los reglamentos, los controles y las disposiciones arbitrarias sobre sus



actividades que lesionan sus intereses, obstaculizan su funcionamiento y por ende, detienen el crecimiento de sus negocios. Pero la superestructura falla no sólo por culpa de la inoperancia de los organismos oficiales, la iniciativa privada tampoco es capaz por sí misma de resolver los vacíos de coordinación (Boullón, 1997).

Por parte de instituciones, Municipalidad y empresas privadas es notoria la escasez de iniciativas de apoyo y financiamiento, por falta de instrumentos o mecanismos que se apliquen al predio lo cual se puede identificar más como una debilidad del sistema macro que contiene al predio. También se suma la falta de recursos y de voluntad por desarrollar esta zona, por el nivel de prioridad en el que hasta ahora se ha tenido al predio dentro de la Comuna. No hay un trabajo multidisciplinario entre las áreas de turismo, medio ambiente, educación, desarrollo comunitario, finanzas y transporte, más bien la relación es casi nula, existiendo una gran desarticulación y falta de comunicación entre las mismas partes de la Municipalidad. La Municipalidad presenta una gran falencia en recursos humanos capacitados (llegando el nivel de profesionalización de su personal a 12% en el año 2005), infraestructura y tecnología, lo que le impediría fortalecer y apoyar con éxito la implementación del nuevo Plan Regulador y cualquier política, plan, proyecto o proceso similar. Según el diagnóstico propio de esta institución una gestión pública poco eficaz desde los niveles centrales no tiene éxito tampoco en los niveles locales. Por un lado reconocen el valor del territorio en cuestión pero por otro admiten no contar con las facultades y recursos necesarios para establecer un plan de acción vinculante que lo proteja y dirija en su desarrollo. Además influye la pobre coordinación entre actores e iniciativas públicas y privadas lo que sumado a un generalizado bajo nivel de conocimiento sobre las diferentes restricciones y potenciales del lugar, no permite que este genere nuevas oportunidades o beneficios para la Comuna, sus habitantes y actores relacionados.

**1.2.2. Percepción de principales actores.** Para complementar el análisis más objetivo del sistema turístico se debe agregar la parte intangible que son las percepciones de los principales actores que lo manejan y dinamizan. Éstas fueron recolectadas a través de encuestas y entrevistas para evaluar de forma práctica y realista su funcionamiento y efectividad, obteniendo la información de primera fuente. Así, se aplicaron 85 encuestas a turistas en diversos lugares del predio y distintas fechas de la época estival para evaluar su perfil, factores de atracción, grado de satisfacción con el lugar, sus servicios y oferta turística, y dinero que dejan; 10 entrevistas a residentes y trabajadores del predio incluyendo al presidente de la Junta de Vecinos El Volcán, presidente de Asociación de Arrieros “Cóncores de El Volcán”, cuidador de Mina Explodes y Mina Lo Valdés, representantes de agroganaderos, arrieros, comerciantes (quesillos, piedras, hostería) y transportistas; una al propietario del predio (Hernán Covarrubias) y una a la mayor autoridad turística de la Comuna de San José (Arón Toledo, encargado de la Oficina de Información y Gestión Turística).

#### Percepción de turistas:

El perfil del turista identificado por las encuestas es el siguiente:

- Nacionalidad: 89% de la demanda corresponde a chilenos y lo que resta (11%) a extranjeros. Comparando con las encuestas del año 2008 para toda la Comuna del departamento de turismo de la Municipalidad de San José de Maipo, éstas registran visitas nacionales de un 69% e internacionales de 31% provenientes principalmente de Estados Unidos, Alemania, Brasil, Francia y Argentina, en orden decreciente. Por su parte, las estadísticas de CONAF para el mismo año en el Monumento Natural El Morado registran 73% de visitas nacionales y 27% internacionales. La diferencia de las encuestas prediales con las comunales y zonales puede deberse a que hay destinos turísticos mejor promocionados y con operadores turísticos organizados para llevar turistas extranjeros como sucede con –además de Baños Morales y Monumento Natural El Morado– Lagunillas, El Ingenio, Cascada de Las Ánimas, entre otros, que además, poseen mejor equipamiento y ofertas de actividades.
- Nivel educacional: 24% con educación media completa; 11% con educación superior incompleta y 54% con educación superior completa. Esta última cifra indica que la mayor parte de los turistas poseen un alto grado de instrucción y por lo tanto se espera que tengan también una mayor educación y conciencia ambiental o estén más dispuestos a recibir información.
- Situación socioeconómica: el 36% de los chilenos que respondieron pertenecen al quinto quintil (ingresos familiares medio-altos y muy altos), el 13% al cuarto, el 9% al tercero y el 2% al segundo (situación de elevada vulnerabilidad socioeconómica). De esto se desprende que la gran mayoría tiene una situación económica más holgada, con ingreso familiar medio y medio-alto. La sección del quinto quintil que posee ingresos familiares definitivamente altos no constituye parte significativa del público que recibe el predio lo que puede deducirse por el tipo de alojamiento que más se usa: el camping.

Los grupos se conforman en su mayoría de 2 y 4 personas siendo poco menos del 50% de los casos, los cuales en su mayoría van en familia (40%). El resto va en pareja (25%) o en grupos de amigos (23%), principalmente. La hostel de Baños Colina está acorde con esta estadística ofreciendo habitaciones matrimoniales y de 4 personas. También son frecuentes los grupos de 3 y 5 (29%) o más de 6 (22%) hacia los cuales se dirige la oferta de camping. Las demás ofertas habitacionales del predio debieran considerar estas proporciones para diseñar y planificar su oferta. Para este objetivo también es importante conocer las preferencias por los tipos de alojamiento: 5% alojan en cabañas u hostel, 47% en camping y 47% no pernoctan.

Los gastos promedio por grupo de turistas durante toda su estadía se distribuye de la siguiente forma (véase gráfico b de la Figura 11): 77% en diversión principalmente por las termas con \$15.000 de promedio; 52% en alojamiento con un promedio de más de \$19.000; 32,5% en alimentación y bebidas con un promedio de más \$10.000; 6% en artículos típicos con un gasto promedio de más de \$2.000; y 11% en otros ítems con poco menos de \$7.000. Como información general se tiene que el 94% de los grupos de turistas gastan en al menos un ítem, 54% gastan más de \$20.000 en total y el gasto

promedio por día per cápita es de \$3.900. Al comparar estrato socioeconómico de los grupos de turistas (quintiles) y gastos per cápita en los que incurren durante su estadía en el predio se ve que no existe correlación ( $p\text{-value}>0,05^4$ ). Esto puede denotar un probable desaprovechamiento del poder adquisitivo de los grupos con mejor situación económica por la deficiente oferta (cantidad, calidad y variedad).

Para averiguar los gastos potenciales de los turistas se les preguntó sobre su disposición a pagar una diferencial adicional por disponer de mayor variedad, cantidad y calidad de infraestructura habitacional y vial, información y señalética turística, y servicios, a lo que respondieron positivamente el 60%, 57% y 63%, respectivamente (véase gráfico d de la Figura 11). Tomando en cuenta que los grupos promedio se constituyen de 4 a 5 turistas con un ingreso medio y medio-alto, el monto promedio de gastos se considera bajo, pudiendo ser mayor si se aumentara la información y las ofertas para concentrar los gastos en su destino, y no en su lugar de origen o en el camino de recorrido.

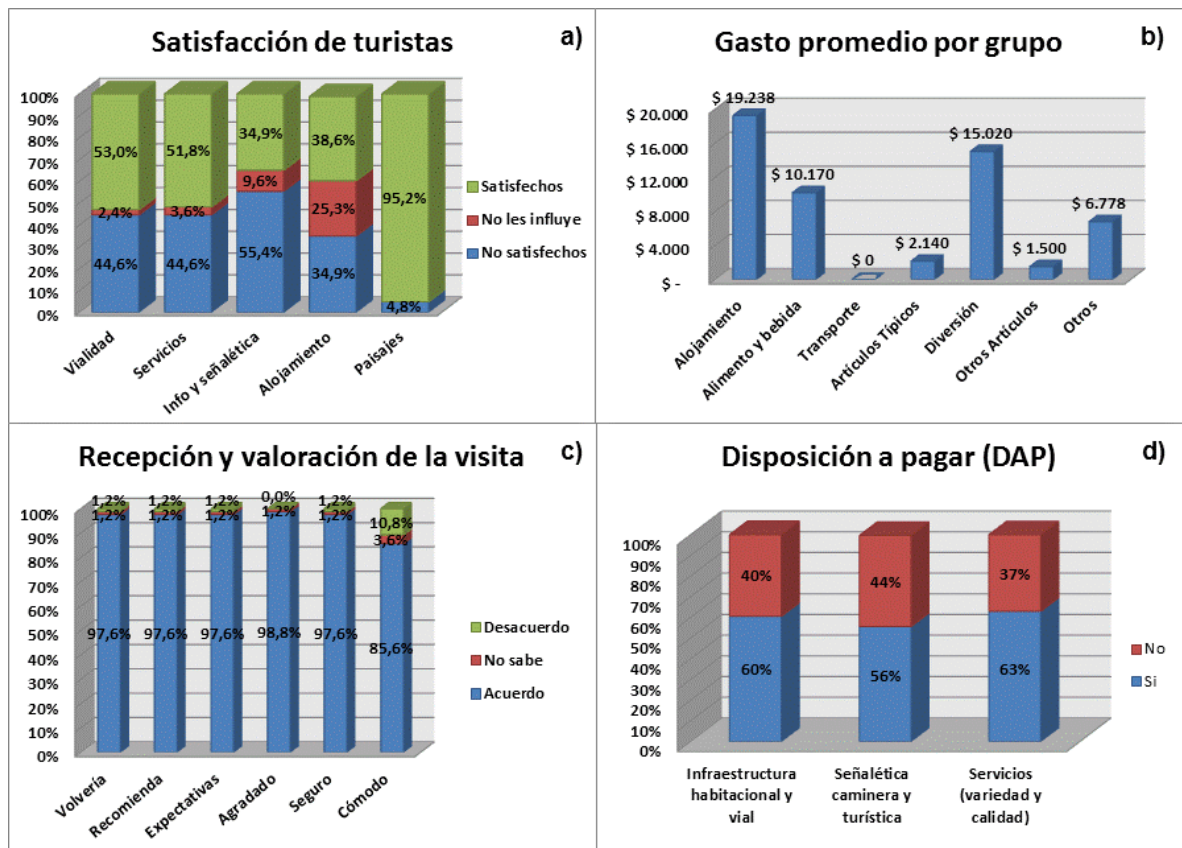


Figura 11. Resultados de encuestas aplicadas a turistas de predio El Volcán: a) Satisfacción de turistas, b) Gasto promedio de turistas, c) Recepción y valoración de la visita, y d) Disposición a pagar (DAP).

Fuente: Elaboración propia.

<sup>4</sup> P-value=0,964. Cálculo obtenido a través del programa estadístico SPSS 11.5 para Windows.

El grado de satisfacción de los turistas con los distintos componentes del sistema turístico se puede ver en el Gráfico a de la Figura 11. De éste se desprende que más de la mitad de los turistas está conforme con el estado de los caminos y accesibilidad para llegar y transitar en El Volcán, al igual que con la infraestructura de servicios básicos. En este último ítem, los que declaran no verse influidos se debe a que se abastecen en otros sitios (en su lugar de origen, en San José de Maipo u otro poblado del camino antes de llegar al predio). Con la información turística más de la mitad de los turistas no está conforme y los que declaran que sí, o que no les influye mencionan como principal razón que ya conocían de antes el lugar. Con la infraestructura habitacional para alojar (en cuanto a número, variedad, comodidad, estética y calidad), cerca del 40% se siente satisfecho, el 35% no y al resto no le influye porque no pernoctan. En cuanto al estado actual de los atractivos turísticos y paisajes del lugar el 95% está satisfecho por su belleza y naturalidad y el 5% no por la falta de cuidado, mantención, limpieza e intervención para disfrutar más de los atractivos. Es importante destacar lo gravitante del paisaje en relación a la satisfacción con los otros componentes del sistema turístico, lo que manifiesta la necesidad de valorizarlo y protegerlo.

Al analizar la relación<sup>5</sup> entre la DAP y el grado de satisfacción de los turistas con los distintos componentes del sistema turístico (véase gráfico d y a de la Figura 11, respectivamente) se pudo detectar el marcado patrón de que la mayoría de los que estaban dispuestos a pagar eran los insatisfechos y, al contrario, los que no estaban dispuestos a pagar eran en su mayoría los satisfechos. De estas cifras obtenidas se obtuvo además que alrededor de la mitad de los turistas no suelen quedar conformes con la situación turística construida del predio pero la disponibilidad a pagar por mejorarlo (60% en promedio) abarca más allá de los insatisfechos, demostrando el gran potencial de desarrollo que existe.

En cuanto a las mayores limitaciones que reconocen los turistas para realizar sus visitas, el 30% se refiere a la accesibilidad y estado de los caminos como el principal problema que tiene el predio, aludiendo al gran levantamiento de polvo y a la necesidad de ir con un vehículo apto para transitar por el lugar; 24% mencionan a la infraestructura de alojamiento y de servicios; 17% a la falta de información y publicidad del lugar; 13% a la distancia por recorrer para llegar; 12% al clima extremo; 8% a la locomoción del lugar; 6% se refirieron a la limpieza, mantención y manejo de residuos; 6% a la deficiencia de los recursos humano, ya sea referida a la calificación de la comunidad local o de los dueños del predio para manejar el turismo; 2% a los riesgos naturales; y 2% a la cobertura de telecomunicaciones, referido principalmente a la telefonía por casos de emergencia. Por otro lado el 8% cree que no presenta limitantes, justificando que lo artificial es secundario en los atractivos, y que la naturalidad del lugar es lo que más valoran. Otros problemas que reconocen los turistas no son abordables por ser factores que están fuera del control humano como lo es el clima y los riesgos naturales. El resto pueden solucionarse o mejorar en el mediano y corto plazo con la ayuda de la

---

<sup>5</sup> Tablas de contingencia bivariable obtenidas a través del programa estadístico SPSS 11.5 para Windows.

superestructura turística, mediante la destinación de fondos y esfuerzos municipales, de instituciones públicas y privadas, de dueños del predio, y asociaciones de la comunidad.

La gran mayoría (34%) de los grupos encuestados visita el predio entre 2 y 5 veces al año, le sigue en cantidad los que no suelen ir o nunca habían ido (22%), los que van una vez al año (18%), más de 10 veces (14%) y, por último, entre 6 y 10 veces al año (8%). En relación al tiempo de estadía en el predio los datos indican que la mayoría (47%) permanecen por un día nombrando como la principal razón de su no hospedaje en el lugar a que sólo van a dar un paseo por el día (36% del total de los que no pernoctan); por motivos de trabajo (25%); porque van a conocer el lugar (14%); por falta información (14%); o porque preferían otros lugares para hospedarse, como Baños Morales o Lo Valdés (11%). De estos datos se obtiene que el 78% suele frecuentar el predio por lo que si se producen mejoras en los servicios e infraestructura irá aumentando su grado de satisfacción respecto a sus demás visitas creando una fidelidad hacia este destino turístico. Por otro lado, el 22% que no suele ir o no conoce y los que indican como principal razón de su no hospedaje la información deben abordarse con estrategias de marketing.

Por otro lado, del 53% que sí pernocta, un 74% lo hace de un día para otro (principalmente en los fines de semana) y el 15% se queda por 3 días o más. En general, la Comuna San José de Maipo es reconocida por ser un destino turístico de fin de semana o donde los turistas van por el día debido a la cercanía del principal centro emisor: la gran ciudad de Santiago.

Con respecto a las preferencias de las visitas, el 44% establece como su primera prioridad la recreación y esparcimiento, el 22% acude principalmente motivado por el termalismo, el 12% para realizar excursionismo y deporte aventura, el 11% por motivos de salud, y el 8% lo suman los interesados en realizar estudios e investigación, por un lado y turismo de patrimonio cultural e histórico, por otro.

Complementando con otros estudios de la zona, se encuentra que según Accini y Toro (2006), las actividades que más realizan los turistas en la Comuna, y que pueden ser realizadas en el predio son, en orden descendente, caminatas, baños en piscinas y ríos, excursiones, termalismo, paseos a caballo, compra de productos locales, descanso, visita a sitios históricos, deportes, eventos culturales e investigaciones científicas.

Lo que más valoran los turistas de la naturaleza durante su visita es, en orden decreciente: termas (60%); cordillera y formaciones rocosas (16%); ríos, lagos y cascadas (8%); flora y fauna (6%); y nieve y glaciares (6%). Esto, junto con los análisis de la DAP, da la seguridad para seguir invirtiendo en el desarrollo del centro turístico termal de Baños Colina y en sus alrededores.

Finalmente, el gráfico c de la Figura 11 muestra que alrededor del 99% de los turistas declararon haberse sentido agradados en el predio y 11% no muy cómodos, calificando su estadía en general como muy buena (55%) a buena (39%). El 98% aproximadamente

volvería al predio en una siguiente oportunidad y recomiendan a otros visitar el lugar lo que denota un público cautivo y una alta fidelidad de los turistas hacia el lugar, reafirmando nuevamente la seguridad para futuras inversiones.

#### Percepción de residentes y trabajadores:

Gran parte de la población local está de acuerdo con que se siga desarrollando el turismo en el predio ya que sólo ven beneficios en esta actividad si es bien manejada, y la asocian con mayores oportunidades.

La necesidad de diversificar y aumentar las fuentes de trabajo en el predio conforman la principal motivación para desarrollar la actividad turística y la asociatividad, además de la necesidad de solucionar problemas como la tendencia al declive demográfico; la falta de organización y cohesión social; la precaria accesibilidad y conectividad dentro del predio y hacia el exterior durante gran parte del año; la degradación de su patrimonio natural e histórico y la escasez de servicios e infraestructura básica. El progreso que podría generarse con el desarrollo del turismo podría crear economías de escala y aumentar las iniciativas y proyectos que beneficiarían además la calidad de vida local.

En cuanto al perfil de la demanda actual, declaran que acude al predio el turista nacional de clase media y baja, y el turista extranjero, con una leve preferencia por este último debido a su mayor consumo y participación en todo tipo de actividades turísticas.

El potencial turístico que ven los actores internos del predio en su territorio es para la actividad ganadera en la venta de quesos y leche; para los comerciantes y artesanos con muestras de mineralogía de la zona y fósiles. Creen que debiera darse a conocer más la historia cultural de enclave minero que involucra desde Lo Valdés hasta el pueblo El Volcán, costumbres locales, gastronomía local, botánica, y más de la historia natural reflejada en el paisaje (interpretación ambiental), como la formación de los valles, la influencia del Volcán San José, la formación de los yacimientos de fósiles y las diversas placas verticales, etc. Entre las actividades que ven con mayor potencial de desarrollo son el andinismo y excursionismo por las rutas de arrieros; el turismo de intereses especiales y el turismo de invierno relacionado con deportes de nieve.

Tomando en cuenta que los atractivos turísticos del predio son naturales, la gente del predio cree que los turistas pagarían más por mejores servicios e infraestructura ya que sirven de complemento, para su seguridad y comodidad y para valorizarlos más.

También creen que para mejorar la calidad del turismo es necesario una mayor información y educación tanto para los turistas como para los residentes y operarios, para que éstos últimos se la traspasen a los primeros, dándose un complemento. Un gran impulsor de la creatividad, iniciativas y asociación sería un mayor asesoramiento por parte de la Municipalidad para formar encadenamientos productivos que beneficien a toda la comunidad. Lo que actualmente hacen las organizaciones del pueblo El Volcán para compensar la falta de capacitación es enseñar primeros auxilios (por parte del

personal de servicio de la posta rural), marketing e inglés, y se pretende hacer talleres de artesanía donde aprendan a usar sus propios recursos naturales como la rosa mosqueta para hacer productos de belleza, flores secas para teñir y colas de zorro para hacer arreglos, pinturas en bordados, miel, trabajos en cuero, etc. Para los turistas que traen las empresas externas debieran contribuir pasando bolsas para que arrojen su basura y así se va creando conciencia para valorar la naturaleza.

Entre las limitaciones para desarrollar el potencial turístico del predio, los residentes y trabajadores reconocen el déficit en los servicios básicos (salud, agua potable y electricidad), en la comunicación, conectividad y locomoción, en infraestructura vial y habitacional y en información, y la carencia de guías y campings para motivar el turismo rústico. Comparando con otras investigaciones en específico para el pueblo El Volcán, Feuerhake (2008) identifica que los mayores problemas según la opinión de la gente serían: “la falta de estacionamientos; la falta de infraestructura en general para acoger el aumento de la demanda turística; la ausencia o insuficiencia de pavimento, espacios de uso colectivo, equipamiento, servicios locales, iluminación y señalética adecuada”.

Por otro lado, un importante factor natural es el clima que implica un riesgo muy grande para las inversiones en la parte alta del predio debido a la gran cantidad de nieve, vientos, inundaciones y aluviones en el período frío.

Otra gran limitación es la baja capacidad económica, técnica y de gestión por parte de residentes, propietarios y Municipalidad para desarrollar, mejorar y mantener las condiciones de un turismo diverso y de calidad. Esto denota una necesidad de mayor coordinación y comunicación tanto vertical (entre residentes, propietarios y autoridades municipales) como horizontal (entre residentes y entre autoridades por separado).

#### Percepción de autoridad turística de la Comuna San José de Maipo:

Según la opinión del encargado de turismo de la Municipalidad, Arón Toledo Beltrán, esta institución sí tendría la capacidad de gestión para articular territorios y dar a conocer instrumentos, aunque reconoce la especial dificultad que se presenta en El Volcán por la falta de tecnología, teniendo que buscar otros métodos de difusión de la información. Su objetivo se enfoca en generar competitividad en las personas pero no como individualidad sino como comunidad o conjunto para el desarrollo local. Declara que el predio El Volcán está entre sus primeras prioridades lo que se demuestra en la gran cantidad de proyectos que se están planeando en conjunto con la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso en el marco de la “Agenda de Innovación en Turismo para el Cajón del Maipo y Pique”. Entre estos se presentan iniciativas para la reactivación del patrimonio histórico minero y para aumentar la señalética (poner letreros de bienvenida a cada localidad y en la intersección de calles). Por parte de las empresas privadas, especialmente mineras, están dispuestas a hacer responsabilidad social empresarial pero en una segunda etapa, cuando los proyectos mencionados estén más avanzados y estabilizados.

Por su parte, la Cámara de Comercio y Turismo (CCT) está potenciando su capacidad para postular a proyectos públicos y representar a los proyectos particulares como una entidad para obtener fondos ya que la gente por sí sola no tiene la facultad.

Entre las dificultades para el actuar de la Municipalidad Arón Toledo percibe una gran desarticulación y falta de comunicación entre las partes internas que la componen, principalmente por conflictos de origen ideológico y político reflejándose en la forma sectorial de gestión. Sin embargo, se visualiza un avance en cuanto a educación, donde los alumnos del liceo Polivalente de San José tienen la opción de seguir especialidades de turismo o gastronomía, significando una gran oportunidad para todas las localidades de la Comuna en el ámbito turístico.

#### Percepción de propietarios del predio:

Aquí se consideró la percepción de uno de los propietarios del predio, Hernán Covarrubias Valenzuela, que representa la visión familiar y es el que maneja la actividad turística predial.

La relación que tiene con los usuarios de su predio es de talajeros (pagan un talaje por llevar a pastar al ganado las hierbas del predio), arrendatarios, trabajadores, turistas que se arraigan por unos meses, grandes actividades económicas como mineras e hidroeléctricas y paso de gaseoductos. En general, percibe que en el lugar se hace todo en forma independiente ya que no existen asociaciones ni acciones coordinadas y a pesar de que se trató de hacer una cooperativa no resultó porque no hay vocación social ni unión, y sí es notoria la desconfianza que existe entre los habitantes del predio. El contexto en el que se da esta actitud es la no posesión de las tierras que habitan ya que el predio es de propiedad privada, lo que sumado al clima genera poco arraigo y proyección en el futuro. Lo anterior trae grandes consecuencias para el desarrollo ya que no se atreven a invertir en nuevas iniciativas por el gran riesgo económico que significa, razón por la cual no ha habido avances.

Por su parte, Hernán Covarrubias declara que sí existe voluntad y capacidad económica y administrativa por parte de los propietarios, con mayor interés en el turismo de montaña y el desarrollo del deporte blanco de motonieve. Esto se demuestra en la gran cantidad de proyectos que tienen para las Termas de Baños Colina (principal unidad productiva de la familia), como llevar Internet y telefonía móvil, cabalgatas a Argentina, reconstrucción de restaurante, evento invernal llamado “El Palacio de la motonieve”.

Con respecto a la demanda, al igual que los residentes y trabajadores del predio, a los propietarios les interesa acoger a todo tipo de turistas pero con preferencia por extranjeros y turistas ABC1 aventureros porque dejan más beneficios. También prefieren turistas de estadía prolongada, permaneciendo mínimo por el fin de semana ya que actualmente la demanda es principalmente de excursionistas que van por el día y acuden abastecidos desde sus plazas de origen, dejando más impactos que beneficios para la comunidad local.



**1.2.3. Análisis FODA.** A continuación se presenta un análisis FODA que desglosa la situación turística actual en unidades base para ser abordadas en las siguientes etapas del plan, de modo de mantener las fortalezas, aprovechar las oportunidades, corregir las debilidades y evitar las amenazas.

Fortalezas:

- Patrimonio natural: por la gran belleza y estado de naturalidad que caracteriza a sus paisajes esta es la mayor fortaleza del predio. La existencia de diversos elementos de interés turístico como coloridas formaciones rocosas, yacimientos de fósiles, ríos, lagunas, cascadas, aguas termales, glaciares, flora y fauna nativa, vegas, entre otros, pueden albergar distintas actividades en torno a ellos.
- Patrimonio histórico minero de pueblo El Volcán: posee un gran valor turístico y cultural remontando a los tiempos en que tuvo gran desarrollo por la explotación de los yacimientos de cobre posicionándose en la localidad más importante de la Comuna hasta su decadencia después del terremoto de 1958.
- Gran cobertura de corredores turísticos: existencia de diversos caminos para vehículos –además del principal (Ruta G-25)–, rutas de arrieros y andinistas, senderos y huellas que se extienden por todo el predio y hacen posible recorrer todos los atractivos.
- Asentamientos humanos avocados al turismo: aunque éstos son pocos en el predio, se constituyen como los principales focos para canalizar la selectiva actividad turística que se da en la zona, siendo la localidad El Volcán y Baños Colina los principales centros de distribución y estadía. En ellos existe un gran potencial para poder gestionar el turismo desde la propia comunidad local de forma participativa.
- Gran conocimiento del predio por parte de sus habitantes: principalmente por parte de arrieros que hace posible una pequeña e incipiente actividad turística en torno a los diversos atractivos, lo cual tiene un enorme potencial aún por desarrollar.
- Interés, voluntad y aceptación del turismo por parte de la comunidad local: además de los arrieros, hay más gente de otros sectores que se muestran interesados y con voluntad para que se desarrolle el turismo en el predio. Los habitantes están abiertos a recibir capacitaciones y a postular a proyectos para mejorar la calidad del turismo en la zona.
- Existencia de líderes y organizaciones comunitarias: algunas de las organizaciones existentes en El Volcán son la Junta de Vecinos de El Volcán; la Asociación de Cóndores del Volcán, interesados en el desarrollo del turismo rural; la Casa de Ancianos y la Agrupación de Salud a cargo de la Posta del Volcán que colaboran a la comunidad con capacitaciones sobre primeros auxilios, temas de violencia intrafamiliar, alcoholismo, entre otros. Éstos poseen la capacidad para formar lazos y redes de confianza en la comunidad local, pudiendo ser de gran utilidad para coordinarse en torno al desarrollo de la emergente actividad turística.

- Presencia de las Termas de Baños Colina: es una fortaleza desde el punto de vista de la fuerza de atracción que ejerce hacia el predio, moviendo masas turísticas de entre 20.000 personas al año. El auge de la Termas de Valle Colina lo posicionan como el atractivo focal con capacidad para estimular el desarrollo del resto de la zona ya que obligadamente los turistas deben recorrer toda la ruta G-25 para llegar a las termas, atravesando todo el largo del predio.
- Cercanía a Santiago: el predio se encuentra a menos de 70 km del principal centro emisor de la demanda turística del país, donde se concentra a la mayor parte de la población nacional y residen los turistas.

#### Oportunidades:

- Conectividad brindada por las empresas mineras: éstas contribuyen con la mantención de los caminos transitables existentes que permite recibir a los turistas con mejores condiciones.
- Fuerza atractiva de localidades vecinas: contiguo al área del predio se encuentra la localidad de Lo Valdés, al costado sur del Río Volcán, donde se encuentra el Refugio Alemán, y al lado norte del mismo río está la localidad de Baños Morales con el Refugio Correccaminos. Ambos refugios son de reconocida trayectoria turística y entregan variados servicios lo que contribuye a la promoción y dinamización de la actividad en la zona.
- Diversas iniciativas de conservación y preservación del patrimonio natural: la declaración de la Comuna de San José de Maipo como Zona de Interés Turístico (ZOIT) y la Estrategia Regional de Conservación de la Biodiversidad (ERCB) pueden representar una oportunidad para el fomento de la actividad turística a través de proyectos que apunten a proteger los atractivos turísticos naturales, revalorizar el patrimonio cultural e histórico e infraestructura de apoyo para su desarrollo, entre otros.
- Tendencia creciente del turismo receptivo (internacional) e interno (nacional): esta tendencia se denota en toda la zona del Cajón del Maipo, a lo que se suma la dirección de las preferencias de los turistas cada vez más a practicar deportes al aire libre y en contacto con la naturaleza.
- Diversos proyectos de desarrollo local: se presentan como una oportunidad a mediano y largo plazo algunos proyectos que se están gestionando para el predio cuyo propósito general es reactivar el patrimonio histórico minero e involucran mejoramientos en la vialidad, restauración de inmuebles patrimoniales, un proyecto patrimonial de un museo de sitio minero, un centro de investigación científico minero y proyectos de remodelación turística en la localidad El Volcán. Todo lo anterior en el marco de la Agenda de Innovación en Turismo del año 2010 para el Cajón del Maipo y Pirque a cargo de la Escuela de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso en conjunto con la Dirección de Turismo de la Municipalidad de San José de

Maipo. Otros proyectos están dirigidos a darle conectividad de telefonía e internet al predio y energía eléctrica negociada con el Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo hasta Baños Colina. Otras dos grandes oportunidades tienen que ver con darle mayor accesibilidad y conectividad al predio lo cual es de relevancia tanto comunal como local. En menor escala se pretende llevar adelante un proyecto inmobiliario en Baños Colina y reconstruir el restaurante que se perdió a causa de un incendio en el año 2002.

#### Debilidades:

- Deficiencia de servicios e infraestructura turística<sup>6</sup>: la escasez de elementos de la planta turística, servicios e infraestructura adecuada para recibir al importante número de turistas que acuden al predio, es una de las principales limitantes para desarrollar el turismo. Gran parte de la infraestructura no cumple con estándares estéticos ni sanitarios, siendo la mayoría de éstas construcciones antiguas de latones y tablas de madera, lo que limita la oferta de servicios, sobre todo asociada a productos comestibles. Se suma la precaria infraestructura vial, la falta de instalaciones y equipamientos de calidad, de servicios de agua potable y de electricidad.
- Escasa información y señalética turística: gran falta de información, publicidad, señalética turística y caminera de la oferta que se da en el predio. Así, actualmente se posee una gran demanda potencial que está siendo desaprovechada por falta de conocimiento por parte de los turistas. Algunas causas se reflejan en los casos de la oferta de pequeños comerciantes, negocios turísticos y alojamientos del predio que en general tienen la gran debilidad de ser poco visibles al paso rápido del turista, y al no cumplir con los requerimientos mínimos para proporcionar el servicio no pueden ser indicados en la señalética caminera.
- Escasa infraestructura de comunicaciones: no se dispone de internet y sólo llega señal de celulares hasta la localidad El Volcán teniendo que el resto del predio recurrir a telefonía satelital como en el caso de Baños Colina. La falta de tecnología dificulta el dar a conocer instrumentos de utilidad para la comunidad frente a lo cual la Municipalidad está trabajando en buscar otros métodos de difusión de información.
- Deficiente transporte público: al igual que las telecomunicaciones el flujo de transporte público es pobre llegando microbuses dos veces al día al pueblo El Volcán durante todo el año en horarios que dificultan su uso turístico, y un bus de ida y vuelta a Baños Colina en la época estival los días miércoles, viernes, sábado y domingo, dependiendo de la demanda y del clima. También hay buses hacia Baños Morales con escasa frecuencia. Estos dos factores fundamentales para el desarrollo de la población demuestran la situación de aislamiento en que viven los habitantes del predio.

---

<sup>6</sup> Esta incapacidad técnica, desde otra perspectiva, puede considerarse a la vez como una fortaleza para realizar un turismo selectivo y frenar la concurrencia masiva de visitantes.

- Deficiente capacitación del recurso humano para gestionar un desarrollo turístico: esto incluye propietarios, municipalidad y residentes por la falta de capacidad económica, administrativa y técnica para mejorar y mantener las condiciones de un turismo más variado y de mejor calidad. No existe coordinación entre estos tres actores claves y las iniciativas público–privadas son escasas. Uno de los puntos estratégicos para el éxito de un turismo de calidad es la asociatividad entre los residentes la cual no se ha dado en el predio por falta de capacitación, conocimiento y desconfianzas.
- Precariedad de senderos y huellas existentes: éstos presentan una gran dificultad para poder ser recorridos de forma autoguiada ya que no están suficientemente marcados, no existe señalización ni se encuentran trazados en mapas de acceso público.

#### Amenazas:

- Impactos negativos de la actividad minera: la actividad minera en el predio se ha desarrollado hasta ahora con escaso manejo y control, lo que ha llevado a una disminución en la calidad del paisaje con tendencias deteriorantes dominada por cerros explotados y erosionados y un alto tránsito de camiones. Éste último dificulta aún más el viaje para los turistas ya que utilizan intensivamente la única vía de acceso al predio ocasionando molestias por el tráfico, contaminación acústica y levantamiento de material particulado. Por todo lo anterior se entiende que esta actividad es altamente incompatible con el turismo ya que todo componente potencialmente aprovechable de su alrededor más próximo está deteriorado: el paisaje, la flora, la fauna y las formaciones rocosas e hídricas.
- Impactos negativos de la actividad pecuaria: éstos son derivados del sobrepastoreo de vegas, praderas y matorrales lo que produce una disminución de la cobertura vegetal y específicamente de especies forrajeras endémicas junto con un aumento de la erosión. La inexistencia de planes de manejo predial y de capacitación a los usuarios del predio obstaculizan la prevención de estos impactos (PAC Consultores, 2010).
- Impactos negativos de la actividad turística no regulada: generación de impactos medioambientales y socioculturales negativos con la acumulación de desechos; contaminación de las aguas; recolección, extracción y comercialización de flora autóctona y fósiles; caza, captura y comercialización de fauna con problemas de conservación; y destrucción de asentamientos históricos. Algunos agravantes de esta amenaza son la falta de educación ambiental, de valoración del patrimonio natural y cultural y la insuficiente fiscalización. También se constituyen como amenaza las empresas o grupos turísticos externos al predio que usufructúan de los atractivos –a veces sin un manejo adecuado de sus impactos–, entregando servicios a los turistas sin dejar beneficios a la comunidad local y compitiendo con los que ésta ofrece.
- Disgregación en la tenencia de tierras: una amenaza para el desarrollo de la actividad turística en el predio es el problema que se presenta con la tenencia de tierra que fragmenta el predio al haber múltiples áreas de distintos tamaños con diferentes dueños.

Éstos cierran cada vez más los espacios del predio a turistas y arrieros sin permitir el paso libre. En el pueblo El Volcán esta situación se manifiesta de manera crítica al ser un territorio pequeño con diversos propietarios.

- **Clima y meteorología extrema:** una amenaza muy influyente es el clima que se da en el predio, ya que limita a la actividad turística a realizarse de forma temporal y con menos intensidad sobre los 2.000 msnm. La lluvia y la nieve que se presentan de forma variable en invierno modelan la totalidad de las actividades que se realizan y la infraestructura que se construye en el predio resultando difícil su perdurabilidad y sustento a largo plazo. Se hace muy riesgoso invertir en más y mejor infraestructura turística ya que las condiciones climáticas adversas pueden destruir o dejar en mal estado cualquier obra humana.
- **Riesgos por procesos geomorfológicos:** varios factores contribuyen a aumentar el riesgo potencial de procesos de derrumbes, aluviones o lahares en el predio. Por un lado se encuentran los factores naturales como la extrema concentración e intensidad de la lluvia que junto con el tipo de suelo predominantemente rocoso (litosoles o Cryorthents), las elevadas pendientes y la escasa cobertura vegetal se tiene que el agua no alcanza a infiltrar en el subsuelo y drenar, saturándolo y debilitándolo como estructura. Todo lo anterior, sumado a las condiciones de temperatura y humedad estimulan aún más estos procesos de meteorización mecánica (gelifracción) (Andalú Consultores Ambientales Ltda., 2002). Por otro lado, existen los factores antrópicas que agravan los efectos de los naturales, como la ejecución de cortes de terreno para caminos, nivelaciones o canales, y la extracción de áridos (Feuerhake, 2008).
- **Riesgos hidrometeorológicos:** Son procesos naturales que se generan por el transporte de materiales (rocas, tierra, lodo, agua) y tienen al agua como principal elemento gatillador (en cualquiera de sus estados), pudiendo convertirse en una amenaza de acuerdo a las características de tales procesos y su ocurrencia en áreas ocupadas por el hombre (PAC Consultores, 2010). En el predio El Volcán han provocado cortes y erosión de caminos, senderos y huellas como también ruptura de puentes y badenes.
- **Riesgo de avalanchas:** en sectores altos existe riesgo de avalanchas de nieve, sobretodo en época de deshielos, y de cortes de caminos con riesgo de dejar áreas aisladas en épocas de invierno, “sin embargo en este caso de emergencia la Comuna está preparada para el rescate, al cual suele contribuir la empresa minera ubicada en Lo Valdés proporcionando su maquinaria pesada” (Universidad de Chile, 2009b).
- **Riesgo volcánico:** en el sector del Cajón de Nieves Negras y el de Río Colina existe riesgo probable de flujos piroclásticos, lahares, deposición de cenizas y corridas de lavas ante eventos de actividad volcánica del Volcán San José, pues los ríos constituyen la vía de circulación natural de flujos de cualquier naturaleza.

## Etapa 2: Identificación de los sitios de interés turístico.

### 2.1 Inventario de atractivos turísticos.

Cuadro 3. Categorización de atractivos de predio El Volcán.

Atractivo turístico	Real/Potencial	Focal/Complementario/Apoyo
01 Valle de Colina	R	F
1 Termas	R	F y A
2 Río Colina	R y P	C
3 Cajón de Carreño	R y P	C
4 Lagunas de Cajón de Carreño	R y P	C
5 Cerros Multicolores, La Plancha y Puntigudo	R y P	C
02 Pueblo El Volcán	R	F y A
1 Silo y antiguo campamento minero	R	F
2 Cuevas de antigua minería	P	C
3 Vestigios del Ferrocarril Militar	P	C
03 Camino El Volcán	R y P	C y A
1 Cascada Salto de Agua	R	C
2 Chacritas	R y P	C y A
3 Vega Grande	R y P	C
04 Volcán San José, San Josesito y Glaciar Nieves Negras	R y P	F
05 Río Volcán	R y P	C
06 Valle de Las Arenas	R y P	F
1 Glaciar y laguna de Las Arenas	R y P	C
07 Valle de La Engorda	R y P	F
08 Cajón de Lo Valdés	R y P	C
1 Camino del Avión	R y P	C
09 Quebrada de los Fósiles	R y P	C
10 Cerro Retumbadero y Las Amarillas	R y P	C
11 Quebrada El Yesillo	P	C
12 Majadas	R	C y A
13 Queltehues (Zona Agrícola)	P	C y A

Fuente: Elaboración propia.

El espacio turístico abarca las partes del territorio donde se verifica o podría verificarse la práctica de actividades turísticas, por lo tanto puede ser real o potencial. Así, el elemento clave para delimitar el espacio turístico son los atractivos, representados en diversas categorías, tamaño y discontinuidad espacial (Boullón, 1997).

Después de haber sido identificados los atractivos turísticos que se muestran en el Cuadro 4 junto con el propietario y habitantes del predio, se evaluó su capacidad de atracción o potencial para hacerlo indicando en forma decreciente con dos números en el código del atractivo turístico según su orden jerárquico, y con un número a los atractivos que forman parte de un atractivo mayor.

Se clasificaron los atractivos en tres categorías según la metodología desarrollada por Ceballos-Lascuráin (1998): atractivos focales, complementarios y de apoyo; y en potenciales y/o reales, como se presentan en el Cuadro 4.

En la categoría de atractivos focales (F) se han incluido las Termas de Valle Colina y El Volcán San José como elemento distintivo del patrimonio natural, y al antiguo pueblo minero El Volcán como elemento distintivo del patrimonio cultural del predio. Entre los atractivos complementarios se pueden mencionar la Quebrada Salto de Agua y la Vega Grande, por ejemplo. Por último, en los atractivos de apoyo se incluyen los alojamientos, restaurantes, centros de interpretación, senderos y miradores, servicios de paseos a caballo, esquí, entre otros, los cuales son escasos o inexistentes en el predio.

En las figuras 12-16 se pueden ver los atractivos turísticos que constituyen cada macrozona del predio con su numeración respectiva correspondiente a la jerarquía definida en el Cuadro 4. Además se identifican elementos turísticos que sirven de apoyo y complemento a los atractivos e hitos importantes o influyentes en el paisaje como cerros o minas de otra propiedad.



Figura 12. Atractivos turísticos del Valle de Colina (Ubicación de referencia Termas de Baños Colina: 409205 m E; 6253600 m S).

Fuente: Elaboración propia.

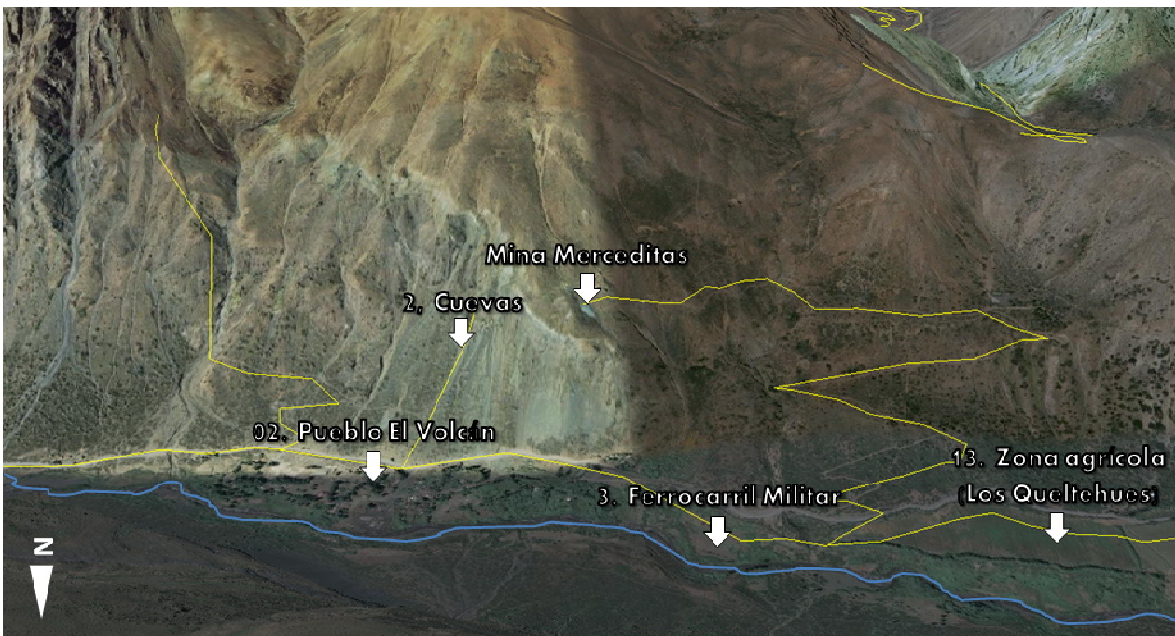


Figura 13. Atractivos turísticos de sección baja de predio El Volcán (Ubicación de referencia pueblo El Volcán: 392000 m E; 6257600 m S).

Fuente: Elaboración propia.





Figura 14. Atractivos turísticos de sección baja y media de predio El Volcán (Ubicación de referencia Vega Grande: 399000 m E; 6256100 m S).

Fuente: Elaboración propia.



Figura 15. Atractivos turísticos de Valle de Las Arenas y cerros Mesón Alto y Punta Italia (Ubicación de referencia Cajón del Mesoncito: 406800 m E; 6261000 m S).

Fuente: Elaboración propia.



Figura 16. Atractivos turísticos de Valle de La Engorda, Volcán San José, San Josesito y Marmolejo (Ubicación de referencia Refugio Plantat: 409910 m E; 6259780 m S).

Fuente: Elaboración propia.

## 2.2 Caracterización de atractivos turísticos.

“La información registrada en fichas, debe ser la base de consulta constante, ya sea para elaborar planes y proyectos de desarrollo o para llevar a cabo campañas de promoción de algún atractivo” (Boullón, 1997). De ahí la importancia de incluir un sistema muy completo de información descriptiva y técnica lo más objetiva posible.

Las siete modalidades de turismo seleccionadas, con su definición y justificación de su potencial desarrollo en el predio, se presentan a continuación:

- **Ecoturismo.** Modalidad de turismo sustentable que implica visitar áreas naturales relativamente sin disturbar sus recursos naturales manejándose éticamente para ser de bajo impacto ambiental y cultural, no consumista y orientado localmente (la administración, los beneficios, y la escala). De este modo, debe contribuir y promover la conservación o preservación de tales áreas y propiciar el involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales. Se enfoca principalmente en actividades contemplativas que incluyen disfrutar, apreciar y estudiar o aprender sobre los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestre, formaciones geológicas, etc.), así como de cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) (Ceballos-Lascuráin, 1998; Fennell, 1999). Se justifica el desarrollo de esta modalidad en el predio por presentar grandes extensiones de paisajes prístinos con singulares ecosistemas de alta montaña, formaciones vegetacionales andinas y endémicas, gran

diversidad de fauna silvestre, riqueza paleontológica, nieve en invierno y, como apoyo, la existencia de diversos caminos, senderos y huellas.

- Turismo Aventura. Modalidad de turismo que tiene como fin realizar actividades recreativas deportivas asociadas a desafíos impuestos por la naturaleza con un contenido de riesgo controlado y donde se participa de la armonía con la naturaleza. En el predio se justifica el desarrollo de esta modalidad gracias a su gran riqueza de paisajes –incluyendo ríos, cascadas, placas, glaciares, nieve y un volcán–, a su variada geomorfología y a la existencia de rústicos senderos y huellas de andinistas y arrieros.
- Turismo de Intereses Especiales (TIE). Modalidad de turismo que hace referencia a aquellas actividades específicas que se dan por una motivación de viaje muy particular, dando un valor agregado a la actividad turística. Por ejemplo que tengan que ver con la parte urbana, rural o agrícola, y específicamente con conocimientos gastronómicos, vitivinícolas, astronómicos, ufológicos, científicos, arqueológicos, entre otros. En el predio se justifica el TIE especialmente en base a la actividad ufológica por encontrarse en la Comuna de San José de Maipo, declarada por decreto alcaldicio en el año 2003 como la “Capital turística Ovni de Chile” por ser uno de los lugares de la zona central donde se han registrado más avistamientos en todo Chile, después del norte del país. Además, en particular el predio posee grandes y prístinos valles con gran amplitud visual a un cielo libre de contaminación lumínica y smog.
- Turismo Social. Modalidad de turismo que implica la “participación en el turismo de estratos sociales económicamente débiles, la que se hace posible o se facilita mediante la intervención de unos agentes operadores que actúan tratando de maximizar el beneficio colectivo, predominando la idea de servicio y no de lucro” (Aguilar, 2003). El objetivo del turismo social es la integración y mejora de las condiciones de vida no sólo de los que poseen menos medios económicos sino también para todos aquellos que tienen una cultura diferente; sufren de alguna discapacidad física, psíquica o sensorial; o habitan en regiones menos favorecidas, creando las mejores condiciones de acceso efectivo y sin discriminación para todos los ciudadanos (BITS, 1996, citado por Muñiz, 2001). El desarrollo de esta modalidad de turismo se justifica en el predio por la existencia de alojamiento de precio reducido, de ofertas de distintas actividades, de distintos lugares de interés cultural e histórico, de diversas expresiones de la cultura local (ganadería, pirquineros, minería del presente e histórica, artesanía, agricultura, apicultura, etc.) y por su gran potencial en TIE y turismo de naturaleza de fácil acceso.
- Agroturismo. Modalidad turística que se desarrolla en explotaciones agropecuarias sustentables, que se constituye por un conjunto de actividades tradicionales de la vida rural organizadas por agricultores como complemento de su actividad principal, a las cuales se invita a participar activamente a los visitantes y turistas (Schaerer y Martine, 2001). El desarrollo del agroturismo en el predio se justifica por la existencia de una actividad agrícola de subsistencia en la parte baja de la cuenca del Río Volcán; por el actual manejo de caprinos, ovinos y caballos y por la existencia de plantaciones de alfalfa y de árboles frutales (nogales y damascos).

- **Turismo Termal.** Modalidad de turismo cuyo fin es aprovechar in situ una fuente termal con fines terapéuticos y/o recreacionales combinando la actividad termal con el turismo. Así, a los centros de turismo termal se acude no sólo por motivos de salud sino que también por ocio, por lo que aparte del servicio de baños termales se ofrecen servicios de hotelería, restaurante, recreación y tratamientos (Henn *et al.*, 2008). El desarrollo de esta modalidad se justifica en el predio porque posee una fuente termal natural y equipamiento e infraestructura para el aprovechamiento de las aguas minerales termales con 8 pozones que varían de 25°C a 60°C; infraestructura para satisfacer la demanda actual y futura correspondiente a una amplia zona de camping, baños con duchas; servicios turísticos de alojamiento, alimentación, cabalgatas, trekking, motonieve, etc.
- **Turismo Cultural.** Modalidad de turismo que permite a las personas contemplar y experimentar las diferentes formas de vida de los habitantes del lugar, así como del entorno local y de los aspectos que determinan su identidad y carácter y, como consecuencia, comprender sus costumbres, tradiciones y pensamientos expresados en lugares históricos, arqueológicos, arquitectónicos o de otra significación cultural (OMT, 2002; San Martín, 2005). El predio El Volcán posee una gran riqueza en patrimonio de este tipo por lo que se justificaría muy bien el desarrollo de la modalidad turística. Otro motivo es la gran necesidad de gestión de los recursos culturales existentes en este territorio que el turismo cultural permitiría cubrir por constituir una de las herramientas más potentes para la puesta en valor, conservación y preservación de éstos. Sólo así sería posible revivir y mantener parte de la historia y costumbres, como también conservar y preservar su patrimonio minero, que actualmente se encuentra olvidado y abandonado.

La caracterización de cada atractivo se presenta en el Apéndice III de este documento, en fichas ordenadas de forma decreciente jerárquicamente como se indica en el Cuadro 4. La ficha general para el predio, como atractivo que abarca a todos los demás, se presentan a continuación.

### FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO PREDIO EL VOLCÁN

#### 1. DATOS DEL ATRACTIVO

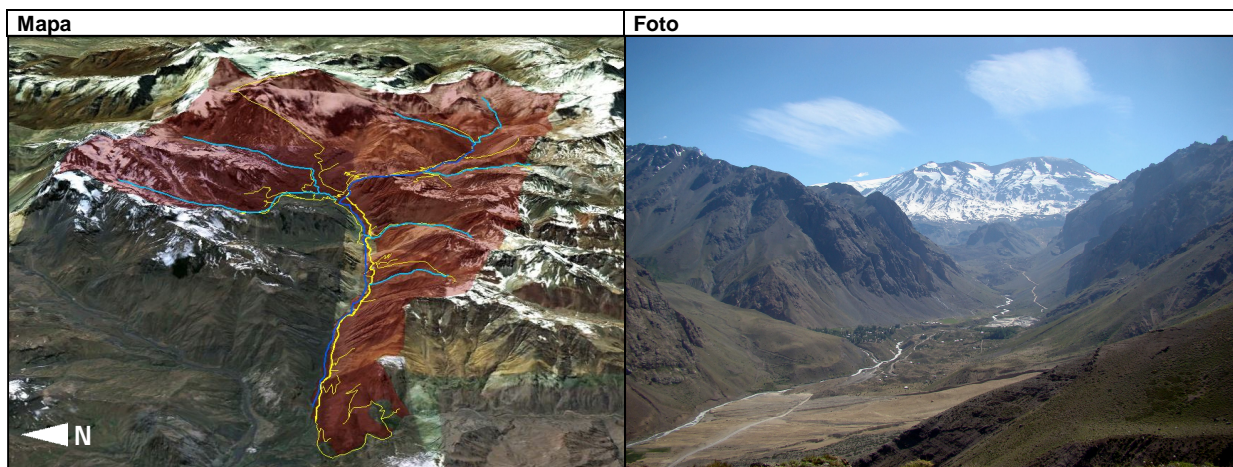
<b>Nombre</b>	Predio El Volcán
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Agroturismo, Ecoturismo, Turismo Aventura, Turismo Cultural, Turismo de Intereses Especiales, Turismo Social y Turismo Termal

#### 2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO

<b>Categoría</b>	1	Sitios Naturales
<b>Tipo</b>	01	Montañas
<b>Subtipo</b>	04	Valles y quebradas

#### 3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO

<b>Región</b>	Región Metropolitana
<b>Provincia</b>	Provincia Cordillera
<b>Comuna</b>	Comuna San José de Maipo
<b>Dirección</b>	km 61 de Camino El Volcán (Ruta G-25)



#### 4. TIPO DE PROPIEDAD

Propiedad fiscal		Propiedad mixta nacional	
Propiedad privada nacional	X	Propiedad mixta extranjera	
Propiedad privada extranjera		Propiedad mixta nac. – ext.	
Propiedad privada nac. – ext.		No corresponde	

#### 5. TIPO DE ADMINISTRACION

Fiscal		Concesión	
Privada	X	Otra	

#### 6. ACCESO

<b>Rutas principales</b>											
1	Camino El Volcán (Ruta G-25)										
<b>Tipo de vía</b>											
Huella				Camino de ripio	1			Lacustre			
Sendero				Calzada urbana				Otro			
Camino de tierra				Fluvial				No existe			
<b>Estado de vía</b>											
Bueno permanente				Bueno periódicamente				Deficiente (malo)			
Regular permanente				Regular periódicamente	1						

#### 7. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES

Distancia desde Santiago (km)	61	Tiempo aprox. de viaje por tierra	01 h	20 min
Distancia desde capital comunal (km)	28	Tiempo aprox. de viaje por tierra	00 h	30 min

#### 8. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO

El predio El Volcán pertenece desde 1964 a la familia Covarrubias Valenzuela, quienes administran la actividad turística de las termas de Valle Colina y la ganadera que se desarrolla en su propiedad durante la época estival.

Este predio abarca un área aproximada de 41.200 hectáreas de cordillera altoandina, comprendido entre los 1.500 y los 6.000 msnm. En sus paisajes predominan los valles y quebradas, las formaciones rocosas de gran variabilidad cromática, los cauces y caídas de agua, los glaciares, la vegetación de baja estatura ordenada en pisos vegetacionales según la altitud y el imponente Volcán San José como fondo escénico (más detalle sobre la descripción del predio puede verse en el diagnóstico de la Etapa I).

#### 9. GRADO DE UTILIZACION DEL LUGAR

Actual	X	Potencial	X
--------	---	-----------	---

##### Especificaciones

Tiene un uso actual turístico selectivo, no masivo y estacional por la influencia del clima extremo que se da con mayor fuerza en la zona altoandina (sobre los 2.000 de altitud), quedando cubierto de nieve la gran mayoría del predio entre abril y septiembre. Las características del predio hacen posible la práctica de diversas actividades turísticas durante todo el año, algunas administradas por la población local y otras por agencias externas, dándose la gran mayoría de forma espontánea sin control alguno. De este modo se ve que el predio tiene más potencial que no está siendo aprovechado ya que no se está internalizando la gran demanda potencial, tanto por limitaciones físicas (infraestructura, equipamiento, información y señalización) como naturales (clima, topografía y riesgos geológicos).

La estacionalidad del turismo sigue el patrón de la Comuna San José de Maipo y se comporta de la siguiente manera: de noviembre a febrero se produce la mayor concurrencia de turistas, declinando entre marzo y mayo en un 30%, mientras que

Junio, Julio y Agosto son los meses de menor nivel con una baja cercana al 90%, para repuntar nuevamente de Septiembre a Diciembre, donde aumenta gradualmente en un 70% a 80% (Estadísticas 2008 de Cámara de Turismo de San José de Maipo).

#### 10. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA

Modalidad turística	Actuales <sup>7</sup>	Potenciales
Agroturismo <sup>8</sup>	Cabalgatas	Gastronomía de arriero
		Elaboración de quesos y ordeña
		Recuento de historias y leyendas tradicionales
		Recolección y forestación de especies nativas
		Manejo de colmenas y elaboración de miel
		Elaboración de mermeladas
		Elaboración de licores
		Paseos en tractor
		Paseos en carruaje
		Desarrollo de ferias agrícolas
	Participación en música local	
Ecoturismo	Birdwatching	Turismo de lupa
	Excursiones paleontológicas	Interpretación ambiental
	Fotografía silvestre	
	Hiking	
	Trekking	
	Observación de fauna silvestre	
Turismo Aventura	Cabalgatas	Ciclismo de montaña
	Canotaje y Kayak	Espeleología (cuevas antigua minería)
	Rafting	Canyoning
	Escalada en hielo	Esquí en canchas con andariveles
	Hiking	Heliesquí
	Trekking	Parapentes
	Montañismo	
	Motociclismo	
	Motonieve	
	Esquí randonee	
Turismo Cultural	Visitas al pueblo minero El Volcán	Visitas a estación terminal del antiguo Ferrocarril Militar
		Visitas a las Culturas de Arrieros y Cabreros (en majadas)
		Circuito / Ruta Minera en pueblo El Volcán y sus alrededores
Turismo de Intereses Especiales	Avistamiento de OVNIS	
	Estudios de intereses específicos	
Turismo Social	Vacaciones para familias y adulto mayor	Vacaciones para discapacitados
	Descanso y salud para adulto y adulto mayor	Descanso y salud para discapacitados
	Recreación para familias y adulto mayor	Recreación para discapacitados
	Campamentos escolares de verano y Scouts	Giras de conocimiento turístico y cultural para colegios y niños de hogares de menores
Turismo Termal	Baños para tratamiento con barro	Gimnasia acuática
	Cuarto de masajes	Aromaterapia
	Inmersión en aguas termales	Reiki
	Baño y natación en aguas termales	Drenaje linfático
	Masajes de relajación	Flores de Bach
	Reflexoterapia	Masajes con piedras calientes

<sup>7</sup> Las actividades que se indican como actuales por modalidad, quiere decir que efectivamente se practican por turistas, sin embargo en muchos casos es mínima su generalización en el predio, o es realizada de forma desorganizada o por grupos externos al predio por lo que no es excluyente a considerarse además como una actividad potencial, por tener más horizontes de desarrollo.

<sup>8</sup> Las cabalgatas de agroturismo son diferentes a las de deporte aventura por los objetivos con que se realizan.

**11. DEMANDA TURISTICA**

<b>Local</b>	10%	<b>Regional</b>	77%	<b>Otras regiones</b>	2%	<b>Internacional</b>	11%
<b>Especificación mercado(s) nacional(es)</b>							
Procedencia principalmente de la ciudad capital, Santiago, que concentra la mayor cantidad de habitantes del país.							
<b>Especificación mercado(s) Internacional(es)</b>							
Procedencia principalmente de Estado Unidos, Brasil, Alemania, Francia, Argentina, Suiza, Italia y Holanda.							
<b>Principales segmentos nacional(es)</b>							
Grupos B, C1, C2, C3 y D (clasificación socio-económica utilizada en estudios de comercialización).							
<b>Principales segmentos Internacional(es)</b>							
Clase alta y media, principalmente turistas duros (hard) dispuestos a tolerar condiciones rigurosas como mal tiempo, horarios tempranos, comidas y hospedajes menos sofisticados y otras incomodidades.							

**12. SERVICIOS BASICOS DISPONIBLES**

<b>Alcantarillados</b>		<b>Radio</b>	X	<b>Teléfono fijo</b>	
<b>Energía</b>		<b>Agua potable</b>		<b>Teléfono móvil</b>	X
<b>Internet</b>		<b>Seguridad</b>		<b>Salud</b>	X
<b>Otros</b>					
Sin servicios básicos, aunque disponen de agua de vertiente, energía de generadores propios y pozos negros. Los servicios de telefonía abarcan con la zona más baja del predio, llegando la señal hasta más arriba del pueblo El Volcán. El servicio de salud consta únicamente de una posta rural ubicada en el pueblo El Volcán. Con respecto a la seguridad, ésta está a cargo de los carabineros de San Gabriel que cumplen la función de guardia fronteriza, realizando rondas de fiscalización cada cierto período.					

**13. OBSERVACIONES**

Los pueblos de Lo Valdés y Baños Morales y las empresas de actividad minera e hidroeléctrica no son propiedad de los dueños pero sí influyen directamente en su territorio en cuanto al paisaje, al flujo de vehículos y otros impactos.
Las principales limitantes para el desarrollo del turismo en el predio, además de la escasez de servicios e infraestructura, son la falta de señalización de atractivos, caminos, senderos y huellas e información sobre los servicios y ofertas en el lugar.

**Etapa 3: Propuesta de Plan de Manejo Turístico.****3.1 Recopilación de antecedentes.**

Un plan de manejo turístico corresponde a un documento técnico directriz de planificación turística a nivel territorial, referido a la totalidad del área que se desea desarrollar. Éste contempla los recursos humanos, medioambientales, socioculturales y económicos predominantes y contiene los objetivos de manejo, programas turísticos y zonificación, en los que se incluye el detalle de sus actividades, normas y requerimientos para alcanzar los objetivos esperados en el escenario dado (Sarmiento, 2010).

En todo plan de manejo turístico se debiera comenzar por un análisis sistémico del territorio objetivo, lo que implica caracterizar y estudiar sus componentes, ya que éstos enmarcan su desarrollo tanto presente como futuro. Los componentes que debieran ser siempre descritos, independientemente de las características del lugar, son los relacionados al medio demográfico-social, económico, ambiental, perceptual y de sistemas exteriores. En la práctica podrán presentarse variaciones en estos componentes, o se dará mayor énfasis en la descripción de unos por sobre otros, dependiendo de las características del territorio y del interés particular del plan. Así, en un área natural de montaña como la del presente estudio, se describirá con mayor detalle el medio físico-natural por sobre el artificial ya que marca con mayor fuerza las dinámicas que se dan en los demás ámbitos del espacio, además de constituir la materia prima para el turismo con los atractivos naturales. Al contrario, para un

área urbana de turismo intensivo se focalizará la atención en el medio físico-artificial teniendo como base de atractivos los grandes *resorts* y hoteles, por ejemplo.

Luego, en base a los antecedentes recolectados del análisis sistémico se realiza un diagnóstico que incluya una reseña de la vocación turística y un análisis FODA con respecto al desarrollo del turismo en el lugar objetivo.

La importancia de la objetividad con que se capta la realidad territorial en esta primera etapa del plan radica en que conlleva a su mayor capacidad de adaptación y por consiguiente a ser más sustentable en el tiempo. Una caracterización y diagnóstico turístico bien hecho en un plan lo hace flexible y aplicable a cualquier tipo de territorio, a cualquier escala y en cualquier ubicación geográfica.

Para una mejor y más objetiva evaluación y diagnóstico del territorio es recomendable conocer la percepción de los turistas y los residentes u operarios del turismo. La primera permite conocer aspectos de la demanda, su perfil, necesidades y satisfacción con los componentes del sistema turístico, mientras que la segunda permite conocer la disposición, voluntad y/o aceptación para desarrollar distintas alternativas turísticas por parte de la comunidad local. Con esto se pueden dirigir los objetivos del plan de manejo turístico a converger lo más posible la demanda con la oferta de manera integral considerando las condiciones que pueden determinar distintos escenarios para el desarrollo turístico local.

El realizar entrevistas o mantener conversaciones con los actores internos del territorio busca incorporar a la comunidad en la definición de las bases para la elaboración de un plan de manejo turístico integral y compatible con la realidad de sus habitantes. Se deben incluir análisis del capital social y de las necesidades, expectativas y opiniones en relación al estado actual e imagen objetivo. Con esto es posible plantear lineamientos para preparar, capacitar y asesorar a la gente de modo de generar mayor asociatividad lo cual constituye una estrategia clave para darle continuidad a un plan de manejo de cualquier tipo. Así, la linealidad la da la gente y el plan sienta las bases para su implementación.

En el caso del predio El Volcán, que es una unidad de propiedad privada de gran extensión, además de los turistas y comunidad local, también es indispensable considerar y conocer bien los objetivos del propietario para su territorio, y los de las instituciones u organizaciones externas que influyen en su desarrollo.

Como un objetivo importante del plan de manejo turístico se debe elaborar un inventario de atractivos turísticos donde se identifiquen los de mayor jerarquía y se entreguen los principales antecedentes de cada uno de ellos. Idealmente debiera contener una imagen, una descripción, información sobre su ubicación y jerarquía turística, servicios y equipamiento disponible, rutas de acceso y de tránsito interno, grado de uso actual, potencialidades, limitaciones, entre otras. El nivel de detalle y la calidad de la información de cada atractivo será fundamental para su uso en futuros planes y proyectos turísticos.



Considerando la aptitud física y socioeconómica del territorio en su contexto espacial y temporal, complementada con las percepciones de los actores del sistema turístico, se tiene la situación real o imagen actual, lo cual junto con la ubicación de los atractivos, constituye la materia prima para elaborar una zonificación turística integral que traspase la imagen objetivo del plan al espacio. Ésta debe establecer y promover los usos de manera sustentable, adaptándose a la vocación de cada espacio e imponiendo las condiciones y modos de manejo para su desarrollo. Las pautas planteadas para cada área en la zonificación turística buscan llevar la imagen territorial actual a la deseada.

Las propuestas de actividades turísticas deben ir acorde con los objetivos de desarrollo turístico y con la zonificación, que admite ciertos tipos de uso para cada lugar. Cada actividad, dependiendo de la zona en que se proyecte deberá cumplir con requerimientos ambientales, estéticos, de infraestructura y de capital humano detallados en el plan de manejo.

El modo en que se diseñe el plan de manejo turístico será distinto según como se dé la situación de base. Pueden presentarse casos en que el territorio objetivo posee un control de acceso natural o artificial. En el primer caso, un ejemplo se da en Chiloé que al presentar una barrera natural se debe tener como paso obligado de turistas un trasbordador para llegar, lo cual puede constituir un efectivo medio o plataforma para su manejo mediante el control que se posee sobre la demanda en términos de cantidad y perfil. En el segundo caso se presentan como ejemplos los parques nacionales o complejos turísticos como Cascada de Las Ánimas en San Alfonso, donde se cobra una tarifa de entrada y/o por los productos y servicios que se ofrecen en su interior. Mediante el cobro de una entrada se puede optar por un turismo selectivo y dirigido a las clases socioeconómicas altas con lo cual se puede invertir en infraestructura y servicios, facilitando el control de los impactos y permitiendo la conservación de los atractivos. En otros casos, las condiciones de manejo cambian considerablemente cuando los accesos son múltiples e inabordables, ya que se está mucho más expuesto al libre acceso y uso público de los atractivos. Este último es el caso del predio El Volcán cuya situación se agrava al ser atravesado en gran parte de su extensión por el camino principal de la comuna. Sin embargo, existe el atenuante de que las condiciones de acceso al predio no son muy efectivas, ya que la distancia y el estado de los caminos restringen la cantidad de turistas que llegan presentando un turismo más selectivo que masivo.

Las diversas técnicas de manejo para los distintos tipos de territorio deberán detallarse en el plan, considerando que la forma de todo componente turístico particular puede influir en la forma y equilibrio general del sistema en su totalidad. Así, el modo como se abarque la planta, el producto, los corredores y los atractivos turísticos de cada área de manejo incidirán en el éxito o fracaso del desarrollo turístico territorial.

### 3.2 Propuesta de alternativas.

Es fundamental para el desarrollo turístico de un lugar que se comience por adecuar cada atractivo con el fin de recibir a los turistas. Así, se presenta en este ítem la propuesta de alternativas que contemplan la creación y mejora de actividades ofrecidas en el producto turístico del predio.

Para definir las modalidades de turismo que admite el predio se consideró principalmente a los medios natural, perceptual y social. Ahora, en conjunto con la información aportada por el diagnóstico (Etapa 1), que ayudó a determinar las necesidades de crecimiento del sector turístico, se establece con mayor detalle los usos y los espacios que se prestan mejor para cada uno. Las actividades posibles de realizar en cada atractivo turístico, diferenciadas en reales y potenciales, se pueden ver en las fichas de atractivos en el Apéndice III. Ahora a la inversa, las actividades (incluyendo las actuales y potenciales) por cada modalidad y algunos de los lugares donde se pueden desarrollar en el predio se presentan a continuación:

- Ecoturismo. Es la modalidad que más se practica actualmente en el predio teniendo aún más potencial por aprovechar. La mejor época para realizar este tipo de turismo es entre septiembre y abril ya que es posible apreciar y contemplar todos los componentes y atributos del medio natural.
  - ♦ Birdwatching: Vega Grande y vegas y laguna del Valle de La Engorda; esteros de Carreño, Las Arenas y La Engorda; valles de Las Arenas, Colina, Engorda, Lo Valdés y Yesillo. Aves como el cóndor, águilas, dormilonas, cometocinos, jilgueros y canasteros son representativos de esta zona.
  - ♦ Observación de flora silvestre: especies de vegetación azonal pueden verse en las vegas Grande, de los Flojos, de los Caballos, de La Engorda, de Baños Colina y varias más de la parte alta de Valle Colina; y cauces de aguas (ríos Colina y Volcán y esteros de La Engorda, Las Arenas y Carreño). Los sectores y altitudes donde pueden apreciarse especies representativas de la vegetación del matorral esclerófilo, matorral andino, estepa altoandina y desierto andino se presentan en el Cuadro 1.
  - ♦ Observación de fauna silvestre: se pueden ver zorros, lagartijas y aves en laderas pedregosas con vegetación de estepa altoandina de caminos a valles de La Engorda y Las Arenas, y las vegas, lagunas, ríos y esteros. También se puede ver fauna asilvestrada como liebres y conejos. En el cuadro del Apéndice II se presenta la fauna más característica que es posible apreciar en el predio.
  - ♦ Turismo lupa: sector bajo de la cuenca del Río Volcán en la zona del matorral esclerófilo; líquenes de rocas de Valle de La Engorda; sitios azonales (vegas y ríos).
  - ♦ Interpretación Ambiental: parte media del valle del Río Volcán (formaciones de las Placas Rojas, las Amarillas, pisos vegetacionales, forma del valle), Baños Colina, Valle de La Engorda, Valle de Las Arenas.

- ♦ Fotografía silvestre: mismos lugares de observación de fauna silvestre.
- ♦ Excursiones paleontológicas: Quebrada de los fósiles (Placas Rojas), Cerro La Plancha y Multicolores, Valle de Las Arenas.
- ♦ Trekking<sup>9</sup>:
  - Desde Chacritas: Quebrada El Yesillo, pasando por Cascada Salto de Agua.
  - Desde sector de Lo Valdés: Valle Lo Valdés pasando por vega de los Flojos, avión accidentado de LAN y el refugio, hasta el Cerro Dientes del Diablo.
  - Desde Baños Colina: camino al Glaciar de Nieves Negras (Volcán San José); al Cerro Amarillo por Estero Nieves Negras (costado norte) o Estero El Azufre (costado sur); al paso fronterizo Portezuelos.
  - Desde Valle de La Engorda: dirección este hacia el Volcán San José pasando por el San Josesito, Refugio Plantat y Marmolejo; o a Cerro Punta Italia en dirección norte por el camino fluvial del Estero La Engorda.
  - Desde Valle de Las Arenas: camino al Valle de La Engorda; a cerros Punta Italia y Mesón Alto; al glaciar y laguna de Las Arenas.
- ♦ Hiking<sup>10</sup>:
  - Desde pueblo El Volcán: rutas del Cobre, cuevas de antigua minería, Mina La Cortada, camino a Puente Cristo y a laguna de Los Queltehues.
  - Desde Chacritas: Quebrada Salto de Agua (también llamada Cascada Velo de la Novia) y Quebrada el Yesillo.
  - Desde Lo Valdés: rutas del Avión y de los fósiles por Placas Rojas.

---

<sup>9</sup> Excursión a pie que se realiza en ambientes naturales con “varios días de duración, cuyo fin es el recorrer o visitar un territorio de condiciones geográficas y climáticas diversas, sobre sendero(s) o circuito(s), que puede incluir el ascenso de colinas o el paso de collados, que no requieran del uso de cuerdas, grampones o esquís, ni impliquen mayor nivel de compromiso” (SERNATUR, 2005). Por sus características, esta actividad supone un nivel de esfuerzo y exigencia mayor que el del hiking.

<sup>10</sup> “Actividad de un máximo de un día de duración, cuyo fin es el caminar o visitar una zona determinada, utilizando un sendero o circuito señalizado, delimitado y de condiciones geográficas variadas pero que no requieran para el desplazamiento o la seguridad del uso de cuerda, esquís o grampones, y se encuentre bajo la línea de nieve” (SERNATUR, 2005).

- Desde Baños Colina: visita a panimávidas Pozos Azules (agua mineral con gas que emerge de la tierra), ruta a lagunas de Cerro Carreño, a Cerro Multicolores, La Plancha y Puntigudo, camino a Cerro Amarillo hasta unión de esteros Blanco y las Minas con vista a segunda vega.
  - Desde Valle de La Engorda: ruta hasta Refugio Plantat.
  - Desde Valle de Las Arenas: ruta hasta laguna y glaciares.
- Turismo Aventura. La mejor época para desarrollar esta modalidad de turismo en el predio varía según la actividad. Así, el trekking, hiking, ciclismo de montaña, montañismo, cabalgatas y espeleología son preferibles de realizar en el período seco; deportes que dependen de un gran caudal de los cursos de agua como el rafting, canotaje y kayak conviene realizarlas en octubre, noviembre y diciembre, y al contrario, que requieren de un bajo caudal como el Canyoning, en febrero, marzo y abril. Por otro lado, los deportes blancos que requieren de nieve como el esquí randonee y la motonieve, se realizan en el período frío (mayo a septiembre).
- ♦ Trekking: mismas rutas de trekking que en ecoturismo pero a diferencia de que se realizan con accesorios deportivos adicionales para pasar por paredes, placas, laderas escarpadas, cañones de ríos, entre otras formaciones con riesgo controlado.
  - ♦ Hiking: mismas rutas de hiking que en ecoturismo, con la misma diferencia que la mencionada en el párrafo anterior.
  - ♦ Cabalgatas: alrededores de pueblo El Volcán, Chacritas, Lo Valdés y Baños Colina; y en valles de La Engorda, Las Arenas, Colina, Lo Valdés y Yesillo. Además, mismas rutas de trekking y hiking descritas para ecoturismo.
  - ♦ Ciclismo de montaña: Camino El Volcán, camino a Valle de Las Arenas desde ruta G-25 o desde camino a Valle de La Engorda y en Valle de Las Arenas propiamente tal, sector Baños Colina. Además, mismas rutas de trekking para ciclismo de montaña más especializado.
  - ♦ Montañismo: Volcán San José, Marmolejo, Puntigudo, Cerro Carreño, Punta Italia, Mesón Alto, Dientes del Diablo y Retumbadero.
  - ♦ Escalada: Placas Rojas (Quebrada de Los Fósiles) y placas de Valle de Las Arenas.
  - ♦ Espeleología: cuevas de antiguas extracciones de cobre y plata de pueblo El Volcán.
  - ♦ Rafting: Río Colina.
  - ♦ Canotaje y kayak: Río Colina.

- ♦ Canyoning: Cascada Salto de Agua y esteros Carreño, La Engorda y Yesillo.
- ♦ Motonieve: desde Baños Colina a todo el Valle de Colina y Valle de La Engorda.
- ♦ Esquí randonee: Baños Colina.
- ♦ Esquí en canchas o heliesquí: la zona de Baños Colina, parte alta del Valle de Colina, y parte alta del Valle de Carreño y el Valle de la Engorda tienen un gran potencial para esquiar ya que poseen pendientes que cumplen con los criterios para el desarrollo de canchas de esquí: terreno extenso, regular y levemente inclinado para principiantes, poca roca y poco riesgo de avalanchas (Baduel, 2010). Considerando que la construcción de un complejo inmobiliario con canchas de esquí implica una gran inversión se da la alternativa del heliesquí que requiere de equipos de esquí y un helicóptero para transportar al lugar apto para tal deporte.
- ♦ Parapentes: en los Valles de La Engorda y Baños Colina ya que tienen fondos de Valle planos y extensos con laderas aledañas de gran altura. Además esta zona de alta cordillera presenta mayores vientos por efecto de la altura (vientos de atmósfera libre). El viento zonal tiene una dirección predominantemente W, con intensidades del orden de 10 m s-1 y más durante el período de mayor gradiente de presión latitudinal (septiembre-octubre), que es la transición entre el invierno y el verano, cuando es la mejor época para practicar este deporte. A diferencia, condiciones muy estables se presentan en abril-mayo, que es la transición entre el verano y el invierno (Andalucía Consultores Ambientales Ltda., 2002).
- ♦ Escalada en hielo: parte alta del Valle de Las Arenas, contiguo a la laguna.
- Turismo de Intereses Especiales (TIE). La mejor época para disfrutar de esta modalidad es durante el período seco debido a la mayor ocurrencia de cielos despejados y a la mayor accesibilidad a las partes altas del predio.
  - ♦ Ufología: valles de Las Arenas, Engorda, Colina (en Baños Colina) y sección media y alta de valle del Río Volcán.
  - ♦ Estudios específicos: de flora y fauna (en mismos sectores aptos para observación de flora y fauna silvestre de la modalidad de Ecoturismo), paleontológicos (quebrada de los fósiles, Valle de La Engorda y Cerro Multicolores), antropológicos (pueblo minero El Volcán), entre otros de interés especial.
- Turismo Social. Debido a que se enfoca a grupos vulnerables y de bajos recursos es preferible desarrollarlo en el período de verano ya que el período frío implica mayores costos, incomodidades y riesgos.
  - ♦ Giras de conocimiento turístico y cultural, viajes de estudios, actividades con niños de hogares de menores: Pueblo El Volcán.

- ♦ Campamentos escolares de verano y Scouts: pueblo El Volcán, Chacritas y Baños Colina.
- ♦ Actividades vinculadas a la participación juvenil en deportes y turismo de aventura (mountain bike, montañismo, excursionismo, etc.): camino El Volcán, valles de La Engorda, Arenas, Colina, Lo Valdés y El Yesillo.
- ♦ Vacaciones tercera edad; actividades de recreación, contemplación de la naturaleza, descanso y salud: en Baños Colina y de paso por pueblo El Volcán y Vega Grande.
- ♦ Actividades de prevención de las deficiencias y discapacidades, y que aseguren procesos de rehabilitación integral: cabalgatas cortas y actividades de ecoturismo de bajo esfuerzo pueden realizarse en Chacritas y Baños Colina.
- Agroturismo. La mejor época para desarrollar esta modalidad es durante el período seco ya que implica el manejo de recursos naturales estacionales para fines productivos.
  - ♦ Cabalgatas: Los Queltehues, alrededores de pueblo El Volcán, Lo Valdés y valles de Colina, Engorda, Arenas, Lo Valdés y El Yesillo.
  - ♦ Gastronomía de arriero: Los Queltehues, El Volcán, Chacritas y otras majadas del camino y de los alrededores de Lo Valdés y Baños Colina (véase ficha de atractivo turístico “Majadas” en el Apéndice III).
  - ♦ Recolección de semillas y forestación de especies nativas: parte baja y media de la cuenca del Río Volcán.
  - ♦ Manejo de colmenas: pueblo El Volcán y alrededores.
  - ♦ Elaboración de quesos y ordeña: majadas de pueblo El Volcán, Chacritas, Vega Grande, puente de Valle Colina y alrededores de Baños Colina.
  - ♦ Elaboración de mermeladas: alrededores de pueblo El Volcán (zona de cultivo de damascos).
  - ♦ Elaboración de licores: pueblo El Volcán y alrededores.
  - ♦ Paseos en tractor: sector bajo de la cuenca El Volcán en zona de cultivos de damascos y nogales.
  - ♦ Paseo en carruaje: sector bajo y medio de la cuenca El Volcán, en majadas y otros lugares donde disponen de caballos.
  - ♦ Desarrollo de ferias agrícolas: Los Queltehues y pueblo El Volcán (terreno baldío donde se encontraba el Ferrocarril Militar).

- ♦ Participación en música local: Los Queltehues, pueblo El Volcán y Baños Colina (Fiesta del Arriero).
- ♦ Recuento de historias y leyendas tradicionales: Los Queltehues, pueblo El Volcán (“Día del Minero”) y Baños Colina.
- Turismo Termal. Esta modalidad se realiza únicamente en Baños Colina durante todo el año, dependiendo del comportamiento del clima. Entre abril y septiembre se realiza con menor intensidad por el corte del paso vehicular debido a las frecuentes nevazones.
  - ♦ Actividades de spa, bienestar y/o estética: inmersión en aguas termales, baño y natación en aguas termales, fangoterapia (baño de lodo termal en tina o piscina, cataplasmas, masajes con barro u otros similares), masajes de relajación, reflexoterapia, shiatsu (presión localizada con manos), fisioterapia con hidroterapia termal, entre otros.
  - ♦ Actividades turísticas complementarias como excursiones, cabalgatas, trekking, ufología, birdwatching y fotografía silvestre.
- Turismo Cultural. Esta modalidad es posible de realizar durante todo el año, ya que se da principalmente en la parte baja y media del predio que se ven menos afectadas por el clima extremo, aunque tienen su mayor expresión durante el período seco donde se pueden ver desplegadas las distintas culturas en el espacio.
  - ♦ Visitas al pueblo minero El Volcán.
  - ♦ Visitas a estación terminal del antiguo Ferrocarril Militar.
  - ♦ Visitas a las Culturas de Arrieros y Cabreros (en majadas).
  - ♦ Circuito / Ruta Minera en pueblo El Volcán y sus alrededores: antiguo ferrocarril – infraestructura de sociedad minera – infraestructura de faenas mineras – ruta a cuevas de extracción de minerales.
  - ♦ Día del Minero: el 10 de agosto de cada año se celebra en el pueblo El Volcán.

Algunos de los requisitos para poder desarrollar cada una de estas actividades en el predio con un nivel de calidad que satisfaga a los turistas son:

- Para desarrollar actividades de ecoturismo se requiere de gran cobertura de información y señalética de calidad ya que se basan principalmente en la contemplación, conocimiento y valoración del entorno. Se debe tener en consideración para la planificación del uso de los atractivos turísticos la dimensión espacio-tiempo (tiempo que tarda un observador en recorrer un espacio). Esto debe servir para trazar los recorridos ideales y para estimar los tiempos óptimos y mínimos de cada visita,

siendo reflejados en los folletos de promoción y sirviendo como base para la programación de las excursiones, además de para el adiestramiento de guías (Boullón, 1997). Otro requerimiento tiene que ver con el manejo de los residuos de los turistas, que al desplazarse por terrenos vírgenes deben ir preparados con bolsas o receptáculos herméticos para devolverlos a su lugar de origen, donde disponen de basureros.

- Para desarrollar actividades de deporte aventura se requiere el uso de equipamiento especial y equipos de seguridad debido a su dificultad y peligro. También requieren de la definición, en base a estudios técnicos, de los lugares aptos para realizar actividades de alto riesgo. Para escaladas en hielo y en placas verticales se excluyen los lugares donde pueden ser ocurrentes fenómenos de desprendimientos y aludes, y para actividades de río como kayak, canotaje y rafting se deben definir los tramos y el caudal mínimo y máximo seguros. Actualmente se realizan todas estas actividades pero de manera informal significando grandes riesgos para los turistas, siendo indispensable mayor información y disponibilidad de guías conocedores de los lugares, temporadas y condiciones aptas para desarrollarlas en el predio. Otro requerimiento, al igual que en el ecoturismo, es el de manejo de los residuos propios que debe ser considerado en todas las actividades que se sumerjan por mucho tiempo en lugares naturales sin disponibilidad de infraestructura sanitaria.
- Para desarrollar actividades de turismo social se requiere que las necesidades del ecoturismo estén resueltas y además se disponga de infraestructura cómoda, segura e higiénica y de una variada oferta de actividades programadas con guías turísticos.
- Para desarrollar las actividades del agroturismo se debe comenzar por producir con los estándares mínimos de higiene y con valor agregado, para lo cual se debe insertar tecnología e invertir en infraestructura, principalmente en la producción de lácteos, mermeladas y licores, entre otros derivados de la actividad ganadera, aprovechando el mercado turístico como vitrina para su comercialización.
- Para el turismo termal es necesario mejorar las condiciones de la infraestructura que ya existe en cuanto a estética, comodidad, seguridad e higiene, y agregar nueva para la precaria e informal zona de camping, además de aumentar la variedad de ofertas relacionadas al termalismo y la información para un mayor conocimiento y valoración del lugar y sus aguas.
- El desarrollo del turismo cultural requiere de un gran esfuerzo por parte de todos los actores internos y externos (pero influyentes en el territorio), para restaurar lo que constituye su materia prima: el patrimonio histórico de la antigua minería. Requiere también de la reconstrucción de lo que ha ido desapareciendo y de nueva señalética informativa y educativa para el conocimiento y puesta en valor de la cultura y sus expresiones. Esto constituiría un rescate y revitalización de la identidad territorial, tanto de los lugares como del capital social, lo cual es a la vez, una condición y una necesidad para la puesta en valor y apropiación social y económica de dicho patrimonio (GORE RMS, 2009).



### 3.3 Estrategias claves.

**3.3.1. Definición del espacio turístico en una cartografía.** Siguiendo la metodología de Boullón (1997), se pueden identificar los siguientes componentes en el espacio turístico del predio (véase Figura 17):

- Dos Áreas Turísticas: una real y otra potencial, con un centro turístico y una unidad turística de base respectivamente, ambas con infraestructura y dotación de equipamientos y servicios, y presentan como mínimo diez atractivos turísticos contiguos. Una primera área, la real, se identifica en la parte baja de la cuenca del Río Volcán con centro turístico en el pueblo El Volcán y con atractivos como la antigua infraestructura y campamento minero, cuevas de antigua actividad minera, Chacritas, Quebrada Salto de Agua, Vega Grande, Las Amarillas y Cerro Retumbadero, Quebrada Yesillo, Cajón de Lo Valdés, Quebrada de los Fósiles y Cerro Catedral. Los primeros cinco atractivos corresponden a espacios naturales adaptados y los cinco últimos prácticamente a atractivos naturales vírgenes exceptuando por los senderos y huellas. En segundo lugar, se detecta como un área potencial la parte alta del valle del Río Volcán con centro turístico potencial en Baños Colina abarcando con todos los atractivos de los tres valles de la zona altoandina (Colina, Engorda y Arenas), además del Volcán San José, cerros, quebradas, ríos, lagunas y glaciares.
- Un Centro Turístico: corresponde a un conglomerado que cuenta en su propio territorio y dentro de su radio de influencia con atractivos turísticos de jerarquía suficientes como para motivar un viaje turístico. Como ya se mencionó, éste corresponde al pueblo El Volcán que cumple una función de centro turístico de distribución<sup>11</sup> y excursión<sup>12</sup>. Cuenta en su planta turística con servicios como alojamiento, alimentación, esparcimiento, comercios turísticos y conexión con los sistemas de transporte externos al predio. Dentro del predio, el pueblo El Volcán es el que posee la mayor capacidad de generar desarrollo dentro del espacio que abarcan sus atractivos ya que los servicios se presentan en mayor variedad y calidad que en Baños Colina, con mayores alternativas para el turista. Sin embargo, el principal atractivo de Baños Colina, correspondiente a las termas, es de mayor jerarquía que cualquiera de los del pueblo, siendo la atracción más importante del predio y teniendo un gran potencial para evolucionar de Unidad a Centro Turístico.

---

<sup>11</sup> Aquellos centros que desde el conglomerado que les sirve de base, los turistas visitan los atractivos incluidos en su radio de influencia y regresan a ellos para dormir, con un tiempo de permanencia de uno a tres días a lo sumo y sólo en excepciones se prolonga por más (Boullón, 1997).

<sup>12</sup> Aquellos que “reciben por menos de 24 horas turistas procedentes de otros centros” (Boullón, 1997).

- Una Unidad Turística: corresponde a Baños Colina ya que posee una concentración menor de equipamientos y enfocados a explotar intensivamente un atractivo (termas) dentro de otro (Valle de Colina). Además, esta unidad no cuenta con población permanente ya que la mayor parte de los que trabajan ahí habitan en poblaciones cercanas. Al igual que el pueblo El Volcán, Baños Colina cuenta en su planta turística con servicios de alojamiento, alimentación, esparcimiento, comercios turísticos y conexión con los sistemas de transporte externos y en el caso de evolucionar a un centro turístico podría cumplir las mismas funciones (de distribución y excursión).
- Múltiples Corredores Turísticos de Traslado: el principal corresponde a la Ruta G-25 ya que a través de ésta se desplazan los flujos turísticos desde las plazas emisoras. Ésta se conecta con las variadas vías que llevan a los diversos atractivos del predio, constituidas por senderos, huellas, rutas de arrieros y andinistas y antiguos caminos mineros. Otros tres corredores secundarios son los existentes en el Valle de Las Arenas, Valle de Colina (continuación de Ruta G-25) y Valle de La Engorda, donde los dos primeros pueden ser recorridas en vehículo hasta cierto punto. Todos éstos cumplen la función de estructurar el espacio turístico predial para que los visitantes puedan cumplir con sus itinerarios.

Los componentes del espacio turístico anteriormente identificados, junto con la espacialización de los puntos que se indican a continuación, pueden visualizarse en la Figura 17, sirviendo de base para la posterior zonificación turística del predio.

- Atractivos turísticos: se incluyen los atractivos naturales y culturales; actuales y potenciales; estacionales y no estacionales; focales, complementarios y de apoyo. Para su visualización en el espacio e individualización de cada uno, véase Figura A y Cuadro A en el Apéndice V.
- Equipamientos e instalaciones turísticas: se incluyen los puntos de ubicación de equipamiento e instalaciones, actuales y potenciales, estacionales y no estacionales. Para su visualización en el espacio e individualización de cada uno, véase Figura B y Cuadro B en el Apéndice IV.

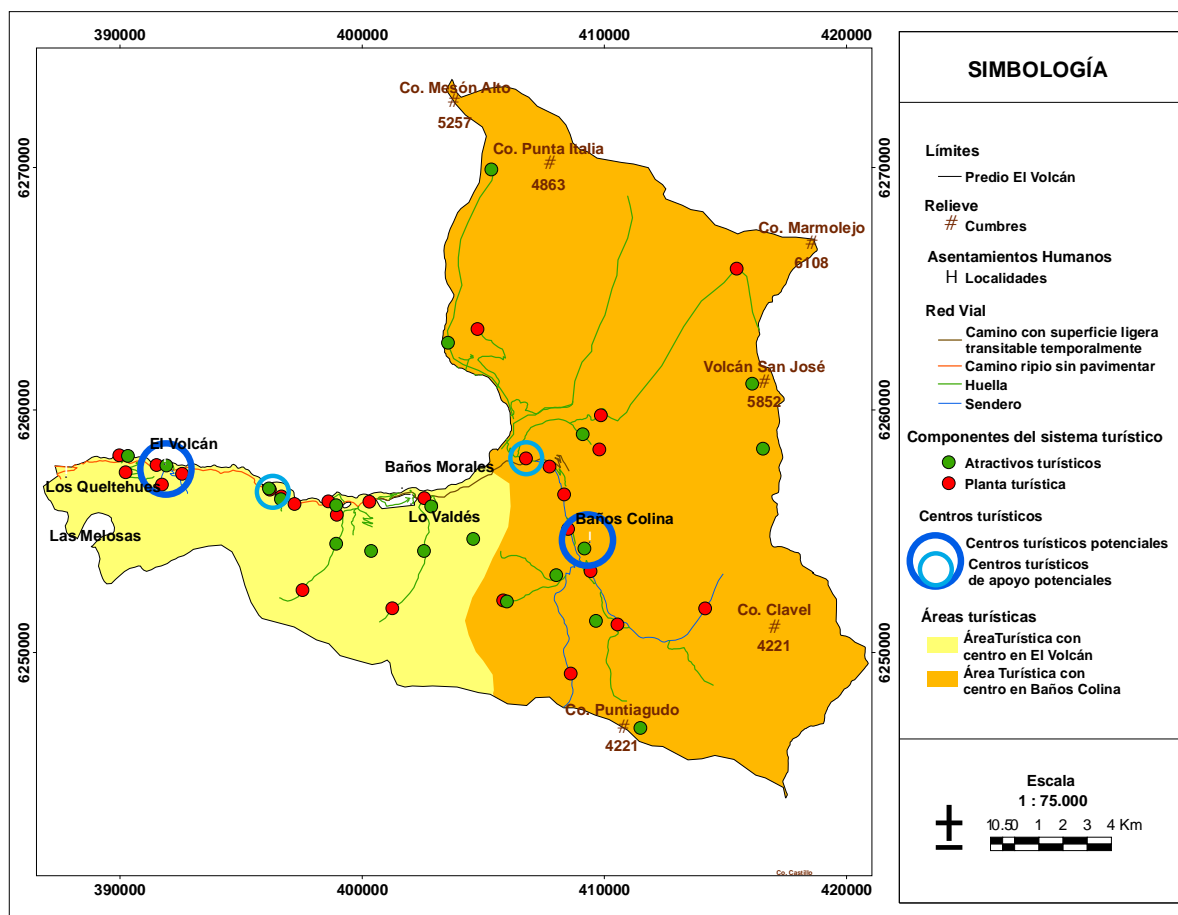


Figura 17. Componentes del espacio turístico de predio El Volcán (véase apéndices IV y V).

Fuente: Elaboración propia.

Las zonas se elaboraron a partir del análisis de la espacialización de los puntos anteriores, de los componentes del espacio turístico y de las distintas características de las Unidades Territoriales Homogéneas (UTH<sup>13</sup>), para ser atribuidas a una u otra categoría de uso como se muestra en la Figura 18.

Los centros turísticos mayores y los de apoyo serían los encargados de desarrollar las áreas turísticas de su jurisdicción siguiendo los objetivos y requerimientos de cada zona de la propuesta de zonificación.

<sup>13</sup> Unidades Territoriales Homogéneas: Unidades del territorio con características biogeoestructurales homogéneas definidas por el Proyecto Santiago Andino. Los aspectos que hacen diferenciables a estas unidades derivan de la dominancia o combinación de los elementos del medio natural integrado por el suelo, clima, vegetación, fauna, formación geológica y geomorfológica (Universidad de Chile, 2010).

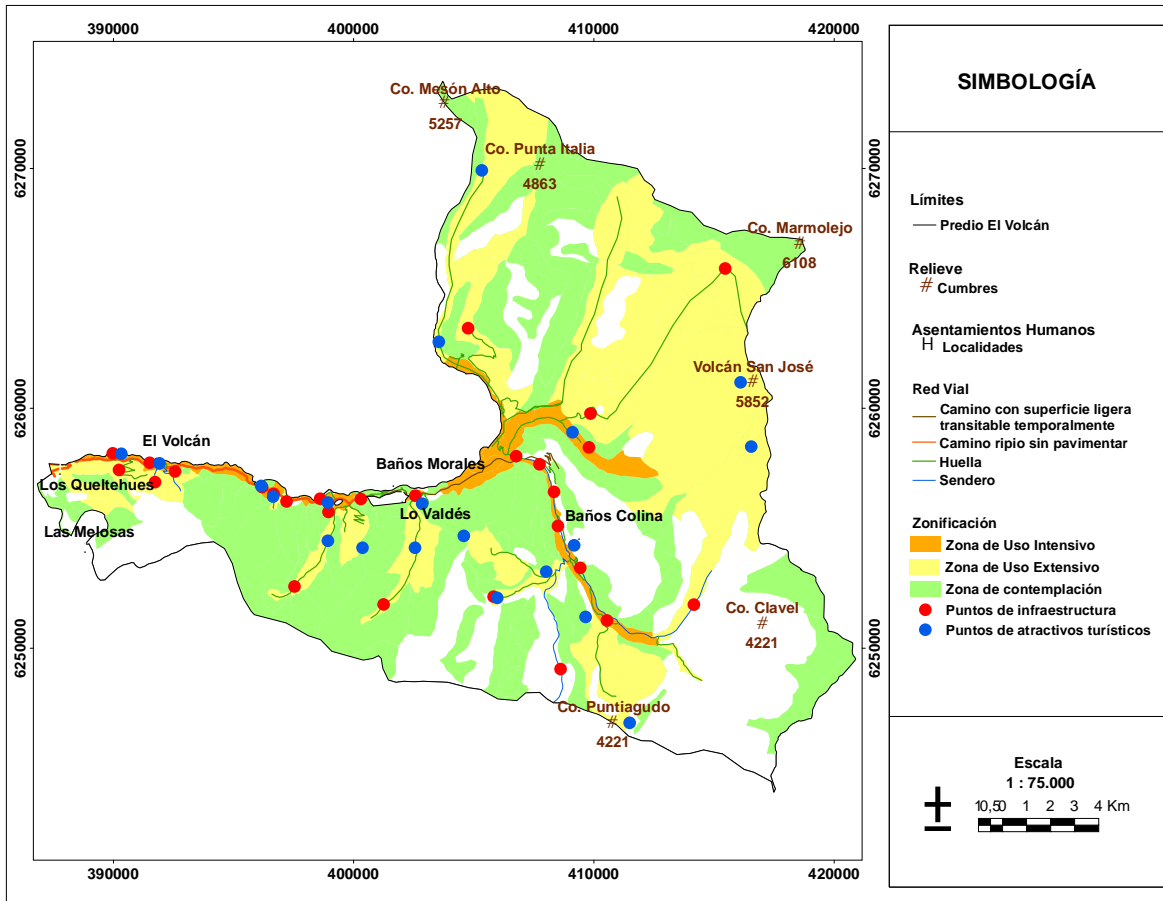


Figura 18. Zonas de base para la zonificación turística de predio El Volcán (véase apéndices IV, V y VI).

Fuente: Elaboración propia.

- I) Zona de Uso Turístico Intensivo: se originan a partir de la concentración visual del conjunto de atractivos turísticos y de equipamientos e instalaciones, englobándolas en una zona que tiene dos objetivos y modos de manejo distintos y exclusivos según sea el caso (véase Figura C en el Apéndice VI para su visualización en el predio).
- a) Zonas degradadas: zonas que se han usado intensivamente a lo largo de su historia ya sea por la actividad turística, ganadera o minera. Aquí se incluyen áreas naturales de baja pendiente, con vegetación pobre o con tendencias degradantes y zonas de tránsito de vehículos, por lo tanto requieren de objetivos de restauración y recuperación por el valor paisajístico o ecosistémico propio o de su entorno. Estas áreas son las mejores candidatas para ser destinadas a la ubicación de nuevos elementos de la planta turística ya que son espacios que ya han sobrepasado su capacidad de resiliencia natural, siempre y cuando no impliquen una pérdida de calidad paisajística o un peligro para los ecosistemas. Su modo de manejo se hace en un primer paso con la restauración y recuperación de sus cualidades y atributos perdidos con el abandono y paso del tiempo,

dándoles un nuevo rumbo de acoger a parte de la planta turística, y por último debiera mantenerse y monitorearse su condición, permitiendo en mayor o menor medida el desarrollo turístico según su evolución.

- b) Zonas de concentración de turistas: incluye áreas de uso turístico intensivo y zonas artificiales o adaptadas, recibiendo los más importantes volúmenes de demanda. Éstas requieren de objetivos de control y mejoramiento del paisaje y la vegetación para no perder sus cualidades y atributos que generan la atracción turística. Baños Colina y el pueblo El Volcán corresponden a este tipo de áreas donde se concentran diversos equipamientos: estacionamientos, oficinas administrativas, viviendas para guardias y guías, venta de víveres, servicios sanitarios, áreas para camping y picnic y hostales de muchas habitaciones. Por esta razón es que las medidas de manejo se deben dirigir principalmente a la supervisión del crecimiento y asesoramiento para que las construcciones sean levantadas con un mínimo de criterio paisajístico. Esta función corresponde a la superestructura, cuyos organismos deben indicar dónde y cómo deben levantar nuevos elementos de la planta. También, para un manejo participativo del turismo, se debe condicionar la permanencia de los negocios a que “paguen los derechos de usufructo de esos lugares haciéndoles responsables del cuidado y limpieza del entorno visitado por los turistas” (Boullón, 1997). Medidas adicionales que debieran considerarse para la mayor satisfacción y educación de los turistas en estas zonas críticas es la instalación de señalética informativa, centros de interpretación, museos (ya existe un proyecto de un museo de sitio minero en el pueblo El Volcán), delimitación de rutas transitables y manejo de los residuos, principalmente.
- II) Zona de Uso Turístico Extensivo: zonas donde la demanda es intermedia y se delimitan a partir de la dispersión visual del conjunto de atractivos turísticos y de equipamientos e instalaciones, englobándolos en una extensa área de donde se excluyen las que son poco atractivas como las de baja calidad visual, de uso minero, de derrumbes, de condición vegetal pobre o desprovistas de vegetación, entre otras. Las zonas de este uso requieren de objetivos de construcción de nuevos elementos de la planta turística o mantención y mejoramiento de los escasos y precarios ya existentes. Los esfuerzos dirigidos a monitorear y controlar el estado de estos atractivos no sería tan grande en el predio ya que los pocos turistas que llegan, aunque carezcan de toda educación conservacionista y en su mayoría causen daño al ambiente, son incapaces de alterarlos apreciablemente, porque el número y densidad de ellos no lo permite (“efecto de dilución ambiental”) (véase Figura C en el Apéndice VI para la visualización de esta zona en el predio).
- III) Zona de Contemplación: se constituye por las áreas restringidas al uso turístico directo (véase Figura D en el Apéndice VI para su visualización).
- a) Zonas de conservación y preservación: se incluyen aquí las áreas de glaciares, humedales, ríos y sus bordes costeros, zonas de alto valor vegetal, de interés

ecológico y las que posean algún grado de amenaza de especies de flora y fauna. En estas zonas se tienen como objetivo darles un uso nulo o intermedio limitando la capacidad material<sup>14</sup> de los atractivos, mediante la ausencia de infraestructura, de corredores turísticos de traslado y de elementos de la planta.

- b) Zonas de riesgos y con dificultades de accesibilidad: incluye las zonas de riesgo de derrumbes, avalanchas o inundación, con limitaciones de uso o dificultades de accesibilidad por contener formaciones de afloramientos rocosos y/o de altas pendientes (66,5% o mayores). Esta zona posee objetivos de prevención de riesgos y de restricción del paso de los turistas, sin embargo, dado que su “no uso” es innato o espontáneo, prácticamente no se requieren medidas de manejo, ya que no poseen la capacidad material para desarrollar actividades, incluso las de turismo aventura.

A partir de la combinación, por superposición espacial, de una o más de las tres zonas base anteriormente descritas y sus subzonas, se originan otras nuevas, también con objetivos y modos de manejo particulares, entre las que se pueden mencionar las siguientes:

- IV) Zona de Uso Turístico Intensivo / Zona de conservación y preservación: son zonas naturales o culturales frágiles en las cuales deben plantearse objetivos prioritarios para manejar dos usos incompatibles. Estas zonas corresponden a vegas, humedales y patrimonio minero de gran valor en el predio. En general se desarrollan actividades de ecoturismo, turismo cultural y social en forma de turismo masivo, cuyos visitantes no tienen la educación suficiente para conservar o preservar por sí solos los atractivos. Las medidas de manejo para lograr armonizar los dos objetivos contrapuestos se limitan a supervisar el aprovechamiento turístico implantando normas de control y reduciendo las áreas de uso turístico. Esto último, mediante la ubicación de los mejores campos visuales, trazado de circuitos vehiculares y peatonales, y ubicación de las áreas específicas para acampar, para descanso y para picnic. Las normas de control deben apuntar a disminuir la carga turística hasta estar acorde con la capacidad de carga óptima, limitando la concurrencia y el paso al atractivo mediante la desinformación o no publicidad del lugar, barreras que impidan el paso de automóviles, o con la ayuda de la supervisión de carabineros de San Gabriel y entes fiscalizadores del SAG (principalmente en usos mineros y ganaderos).
- V) Zona de Uso Turístico Intensivo / Zonas de riesgos y con dificultades de accesibilidad: son zonas altamente concurridas pero que no cuentan con las condiciones mínimas de seguridad para los turistas por lo que deben dirigirse los esfuerzos a restringir el paso y alertar sobre los riesgos que existen. El mejor representante de estas zonas es la ruta al Cerro Retumbadero ubicada al costado oeste de Las Amarillas y las Placas Rojas donde se realiza escalada.

---

<sup>14</sup> Se refiere a las condiciones de cualquier superficie de agua o tierra y se determina en función de sus características geográficas, geológicas, topográficas, de la vegetación y de las condiciones de seguridad.

- VI) Zona de Uso Turístico Extensivo / Zona de conservación y preservación: éstas son zonas de atractivos naturales con ecosistemas frágiles o de alto interés ecológico y debido a que se cruza con áreas de uso turístico extensivo no requiere de mayores esfuerzos, al contrario, se debe mantener como está, sin aumentar su capacidad material ni dar demasiada información sobre su existencia. De este modo, se logra que estos atractivos sólo sean objeto de uso de un turismo selectivo y especializado, donde en la mayoría de los casos los turistas poseen un mayor grado de conciencia ambiental, realizando actividades de ecoturismo principalmente. En este caso, aun considerando la ocurrencia del efecto de “dilución ambiental”, se debe tener mayor control de acceso que en las zonas de uso turístico exclusivamente extensivo, mediante el manejo de la capacidad material de los atractivos para lograr un uso intermedio. Además, no deberían instalarse elementos de la planta turística en estas zonas ni en su radio de influencia visual (a excepción de refugios para recorridos de grandes distancias), para mantenerlas en su estado natural. Estas zonas conforman gran parte de las áreas naturales del predio.
- VII) Zona de Uso Turístico Extensivo / Zonas de riesgos y con dificultades de accesibilidad: al igual que la zona anterior, debe mantenerse al margen del desarrollo turístico, y sólo podría usarse para fines de turismo aventura en grupos con equipos especializados y con guías capacitados en primeros auxilios.

**3.3.2. Requerimientos de diseño y planificación.** En este ítem se tratan los requerimientos de diseño y planificación de los atractivos turísticos, de la planta turística –con mejoras o nuevas unidades de equipamientos e instalaciones–, y de aspectos de la comunidad y superestructura para posibilitar y manejar los cambios propuestos en la subetapa 3.2 (Propuesta de alternativas), además de respetar y desarrollar en detalle la zonificación del ítem anterior.

Se debe comenzar por formar un capital social en la comunidad local, que sienta las bases para poder aplicar el plan de manejo turístico en el territorio, ya que sin éste no es posible llevarlo a la realidad. Para esto se deben identificar y aprovechar las plataformas a través de las cuales se pueda entregar conocimiento asociado al turismo, a los atractivos naturales e históricos y a la identidad cultural, para que la comunidad local disponga de las herramientas necesarias para gestionar su propia actividad turística. Además, si el conocimiento y valoración del patrimonio parte desde los habitantes y promotores del turismo puede ser traspasado efectivamente al turista. Las principales plataformas identificadas para el predio son la Escuela de Concentración Fronteriza G-629 en San Gabriel, un internado mixto donde acude la mayor parte de la población del predio, y el liceo Polivalente de San José, que imparte especialización en turismo y gastronomía. Otras instancias de capacitación pueden ser brindadas por las organizaciones internas y externas, la Junta de Vecinos de El Volcán y la Municipalidad.

Acorde con lo propuesto en la zonificación, para el mejor manejo y desarrollo de la actividad turística local del predio se debe partir por aprovechar las potencialidades de los polos más representativos como lo son el pueblo El Volcán y Baños Colina. Estos dos

sitios, además de ser los centros gravitacionales de bienes y servicios, tienen una posición estratégicamente beneficiosa para separar en dos grandes zonas de manejo al predio: la parte baja que abarcaría hasta Lo Valdés con un turismo no estacional, y la parte alta que abarcaría toda la zona de los valles Colina, Engorda y Las Arenas (incluidos el Volcán San José y los variados glaciares), con un turismo principalmente estacional de septiembre a abril.

La concentración de la oferta y la demanda en estos dos polos de desarrollo da cabida a una mayor cantidad de bienes y servicios, a la construcción de elementos adicionales de la planta turística y a la diversificación del producto turístico para satisfacer las demandas no cubiertas de los turistas. Para aprovechar estas oportunidades, la actividad privada debiera participar en la superestructura a través de la creación de numerosas organizaciones para compatibilizar y defender sus intereses particulares comunes. Las posibilidades serían para asociaciones de dueños de restaurantes, agentes, transportistas, guías turísticos, hosteleros, comerciantes y artesanos, entre otras. Así, partiendo de una base de buena gestión, estos clúster turísticos generarían encadenamientos productivos hacia adelante y hacia atrás generando un desarrollo endógeno, polarizado en una primera etapa, para luego llegar con los beneficios a todos los sectores habitados del predio. De este modo también se consigue aumentar el rendimiento de empleos directos e indirectos del sector turístico que actualmente es muy bajo.

En esta misma dirección, para que Baños Colina evolucione a la categoría de centro turístico, debe comenzar por consolidar su planta turística, la cual debe ser acorde con la naturaleza y jerarquía de sus atractivos, además de aumentar la oferta de actividades y resolver los servicios elementales de información, guías, sanidad, alimentación, venta de artesanías y artículos típicos y no típicos. Con esto se absorbería la demanda potencial que está siendo desaprovechada como se refleja en los análisis de las encuestas a los turistas (véase ítem 1.2.2. del Diagnóstico).

En cuanto al pueblo El Volcán, está en peligro el contexto y la supervivencia de su patrimonio histórico cultural por el avance de las grandes actividades económicas, principalmente mineras, y por poseer un patrimonio rural disperso en el paisaje. En la actualidad, el paisaje rural de El Volcán conserva la mayoría de las instalaciones del periodo de campamento con muestras de ruinas de las plantas procesadoras, la pulpería, el sindicato, los camarotes de solteros, las casas “familiares” y gran parte de sus socavones. Para poder disfrutarlo, es urgente incorporar este patrimonio, aun insuficientemente protegido y valorado, en las diversas intervenciones territoriales sectoriales y también ser sujeto de programas y proyectos específicos para su puesta en valor y cuidado. Con esto se contribuye también a posicionar a El Volcán como un pueblo minero lo que le entregaría a la comunidad una base para proyectarse en el tiempo (Aguayo, 2008; GORE RMS, 2009).

De forma anexa en el corto o mediano plazo podrían agregarse como centros emergentes de servicios y actividades turísticas el sector Queltehues asociado a la zona agrícola, sector Chacritas en conjunto con Cascada Salto de Agua (véase fichas en Apéndice III) y la majada de la entrada al Valle de Colina, que posee zona de estacionamientos y se ubica en



la zona de convergencia del Camino El Volcán con el camino a los valles de La Engorda y de Las Arenas. En el largo plazo, si se realiza una buena gestión de éstos tres sitios, pueden llegar a constituirse como polos de desarrollo, donde el primero podría cumplir una función de centro de agroturismo, turismo cultural y social, el segundo de distribución y el tercero de centro de excursión (para turistas que se dirigen al Valle de La Engorda) y de escala<sup>15</sup> (para turistas que se dirigen al Valle de Las Arenas). Si se estructurara el turismo del predio en base a los cinco centros, debería cuidarse de basar su progreso en la complementariedad de los servicios, mediante el asesoramiento y control de la actividad privada, evitando la competencia entre los más cercanos: “Queltehues – El Volcán – Chacritas” y “majada de puente Colina – Baños Colina”, es decir, planificándose ambos conjuntos como una unidad.

Los centros turísticos potenciales deben contener y articular el equipamiento complementario que permita el impulso del turismo y que avance más allá de la concentración de visitas en los fines de semana durante la temporada alta, convirtiéndose en un destino con atractivo todo el año.

La diferenciación entre los tipos de centros turísticos debe tenerse en cuenta para ajustar el diseño de la planta turística a las necesidades del consumidor, que varían según el caso (Boullón, 1997). Así, los centros de distribución requerirán para su radio de influencia de mayor cantidad de senderos y rutas, señalización e información de los atractivos *in situ*, miradores, programación de actividades de excursionismo, además de diversidad de medios de transportes (agencias de viaje de acción local, caballos, mulas, motonieve, etc.) para llegar y recorrer los distintos atractivos. En el centro mismo requerirá de equipamiento de alojamiento, alimentación, comercio turístico, estacionamientos y servicios sanitarios. Por otro lado los centros de escala, cuya función es la de servir a los pasajeros en una etapa intermedia del viaje, requerirá de distintos tipos de la categoría de alimentación y algunos de la categoría de esparcimiento, especialmente comercio de menudencias y *souvenirs*, así como algún servicio de reparación del automóvil.

Paralelamente, se debe tener en cuenta las características de los corredores turísticos de traslado, especialmente los de orden primario ya que cumplen una función estratégica para el mejor manejo y desarrollo de la actividad, identificado en el predio como la Ruta G-25 o Camino El Volcán. Al encontrarse éste en una zona montañosa, en la base del valle del Río Volcán y presentar en su entorno una vegetación achaparrada y de baja cobertura, extiende su campo de acción mucho más allá de su propia superficie por lo que debiera considerarse una franja de protección de unos 3 km para defender los primeros planos de la escena paisajística contra la contaminación visual. Esta franja tendría la función de “controlar que el tipo de las construcciones o los artefactos que se ubiquen dentro de la misma guarden un mínimo de equilibrio estético con el paisaje” (Boullón, 1997). Estas medidas tienen posibilidades de prosperar si la superestructura logra retomar las regulaciones sobre uso del

---

<sup>15</sup> Aquellos que “se dan en coincidencia con los nudos de las redes de transporte y con las etapas intermedias de los recorridos de larga distancia entre una plaza de mercado emisor y otra de mercado receptor” (Boullón, 1997).

suelo mediante una reglamentación especial, que actúe como una restricción al dominio de propiedad privada en el área de la franja de protección. Una parte muy importante del equipamiento turístico debiera ubicarse a lo largo de este corredor, tanto por su función como ubicación estratégica para el desarrollo del turismo en el predio. Equipamiento como una gasolinera, servicios de mecánica ligera para los automóviles, servicios sanitarios limpios y en buen estado y lugares para alojar, comer y comprar artesanías o artículos típicos de la zona. Todos estos equipamientos deben ubicarse a poca distancia del corredor para facilitar el acceso de los automóviles y para que sean visibles al paso de los turistas, donde además se incluyan estacionamientos en lugares de concurrencia media y alta. Por su parte los corredores turísticos de orden secundario, presentes en los tres valles altoandinos (Arenas, Engorda y Colina), requieren de la construcción de instalaciones turísticas que ayuden al conocimiento de la naturaleza, como miradores, puntos de interpretación, señalética e información sobre los atractivos, su flora y su fauna, además de otras para satisfacer las necesidades básicas, como áreas de picnic y camping. Los corredores de orden inferior se mantienen en su mayoría vírgenes ya que a éstos sólo llegan los turistas más experimentados o especializados como andinistas y glaciólogos, por lo que sólo se podría contar con señalética e información sobre los atractivos en los puntos donde se proyecte un crecimiento de la concurrencia que lo justificara con el tiempo.

La identificación de las dos áreas de manejo turístico constituye una herramienta base de planificación que sirve a la superestructura y actores de la comunidad del predio para dirigir los esfuerzos de manera global e integral. Estas unidades de manejo del espacio permitirían el darle una dirección objetivo al espacio turístico del predio, llevándolo a un equilibrio en cuanto a distribución, variedad y límite de crecimiento de los elementos de la planta y producto turístico, además de organicidad a los flujos de la demanda. En cuanto a la publicidad y marketing, en el caso de este predio, el nivel de las áreas turísticas sería la mejor alternativa para comercializar los componentes del predio, diferenciándolas como dos subsistemas que funcionan unitariamente y promocionándolas como productos que presentan múltiples opciones. Así, más correcto que destacar cada lugar por separado, cuando están compitiendo por un mismo nicho, se debe colocar en el mercado las áreas que los abarcan destacando sus singularidades para proyectarse al exterior, tanto para los turistas como para inversionistas. Siguiendo esta misma línea, los proyectos que vendría a materializar la iniciativa comunitaria, privada y/o pública, debieran ser “pensados no en sí mismos, si no como el medio para mejorar el rendimiento individual de cada elemento en forma coordinada, a efecto de que cada éxito parcial redunde en beneficio del conjunto” (Boullón, 1997).

Así como es importante para el diseño y planificación del desarrollo turístico tener en cuenta la diversidad de componentes que conforman el espacio, también lo es el tipo de demanda y características del turista que visita el predio. La minoría corresponde al estrato de turismo selectivo, que se internan en el paisaje, se desplazan por su cuenta y permanecen muchos días en cada lugar que visitan y que además poseen experiencia o conocimiento del paisaje natural previos a la realización de un viaje. Al contrario, la gran mayoría que conforma el turismo masivo, son excursionistas que van por el día o por el fin de semana, no saben cómo comportarse ni dónde ir si no cuentan con ayuda externa. Éste corresponde

a un turista espectador, que mantiene una actitud pasiva y una relación lejana con el paisaje. En este último grupo deben enfocarse los mayores esfuerzos, tomando en cuenta que son los más importantes en número y en impactos por turista. Además, debe considerarse que si no se parte de la base de mejorar el turismo masivo predominante, tampoco se podrá acceder a un público más selectivo. Lo anterior se haría acondicionando las zonas de concentración de turistas (véase zonificación en Figura C de Apéndice VI) a fin de evitar aglomeraciones, programando las visitas adecuadas a sus necesidades, regulando las velocidades de los vehículos en los tramos pintorescos de los corredores turísticos, aumentando el número y el tiempo de las detenciones que permitan descender del vehículo de manera que les deje cierto grado de libertad, y señalizando con la debida anticipación en los corredores turísticos de traslado la presencia de un paisaje interesante, además de en el lugar preciso de su ubicación (Boullón, 1997).

Para el análisis del factor demanda resulta muy útil y necesario poseer un mejor conocimiento de los consumidores, mediante estudios sobre las preferencias motivacionales de los turistas a los que se espera recibir y el nivel de satisfacción de aquellos que ya han pasado por un centro turístico determinado. Con esto de base se puede saber qué es lo que debe hacerse o construirse para aumentar la demanda de todos y cada uno de los servicios de los centros turísticos del predio. De este modo, la estrategia para abordar al “turista real” – “consumidor potencial” es con información precisa a un nivel particular, para motivarlos a que visiten el mayor número posible de lugares y aumenten el gasto en cosas que desconocían antes de viajar al sitio, de modo que en todo momento tengan oportunidad de decidir a dónde ir y qué consumir. Esta información debe localizarse *in situ* mostrando la existencia y detalle de los servicios tradicionales (alojamiento, alimentación y transporte), indicando la calidad y precio de todas las alternativas, con sus correspondientes ubicaciones y horarios, además de programa de actividades (diversiones, distracciones, excursiones y visitas) y calidad de los atractivos. En cuanto al “turista potencial o futuro”, el mecanismo de comercialización de la oferta implica la preparación de programas promocionales para una escala más general. Ésta debe enfocarse en la plaza emisora de turistas con el objetivo de motivar el viaje presentando el producto de forma atractiva, destacando sus principales características y el precio global (Boullón, 1997). En contraposición con las preferencias de los residentes y propietarios del predio, la mayor parte de los visitantes que acuden son excursionistas y no turistas, predominando los nacionales por sobre los extranjeros. Así, como se mencionó anteriormente, para dirigirse hacia la demanda deseada se debe comenzar por mejorar las condiciones y comportamiento de la demanda real actual (mayor información y recomendaciones para abordar a la demanda en el predio se puede encontrar en los análisis de las encuestas a turistas en el ítem 1.2.2. del diagnóstico de este plan).

Un doble objetivo cumple la de brindar información al turista. El objetivo directo es el de motivarlo a que realice su visita para que exista mayor demanda y el indirecto es educarlo para que valore y cuide mayormente el patrimonio natural y cultural del lugar. Así, el observador motivado por la información que ya tenía, y por la que está recibiendo en el mismo lugar, además consigue aumentar su grado de satisfacción ya que consigue enriquecer las imágenes que capta del paisaje.

Para que la información llegue al turista, la superestructura debe operar racionalmente y coordinarse la parte oficial con la privada a fin de utilizar como principales canales de distribución a las empresas de transporte (en este caso Buses Manzur), los almacenes-restaurantes y los comercios más visitados por los turistas (majadas o puestos de artesanías y minerales ornamentales). Además, se le agrega la forma tradicional de distribución constituida por las oficinas de información, las cuales son inexistentes en El Volcán pudiendo establecerse una en cada centro turístico (pueblo El Volcán y Baños Colina). Las oficinas de información que actualmente muestran parte de los atractivos de El Volcán se encuentran en San José de Maipo, con mensajes hablados, escritos y visuales muy deficientes para alcanzar una motivación de viaje en el turista. Éstas deben mejorar en varios aspectos tales como ampliar los horarios y días de atención, disponer de un material adecuado y personal competente. Otro actor importante para la entrega de información es el guía turístico que está en contacto directo con el paisaje y el turista en el atractivo mismo. Éste tiene la función de entregar conocimiento acerca de la formación e historia de los atractivos y dotar de sentido e interpretación al turista sobre el paisaje. De este modo, el guía ayudará a diferenciar estructuras, formas, patrones y colores del paisaje, por lo que es fundamental su capacitación. Debe manejar conceptos técnicos del turismo y científicos de las formaciones naturales, además de tener un gran conocimiento del predio (espacial y temporal).

En el caso del predio El Volcán el producto turístico es escaso o desarrollado de modo muy informal, lo que requeriría realizar y hacer accesible una lista completa con las descripciones precisas de las ofertas y sus precios respectivos, ya que mientras más conocimiento exista del predio y sus componentes es más fácil que la demanda de los tipos “turista potencial o futuro” y “turista real-consumidor potencial” lleguen a materializarse, ya que pueden ver con mayor objetividad por adelantado lo que van a adquirir.

Para disponer de una planta turística de calidad, no sólo debe tenerse en cuenta la dimensión material (tamaño y capacidad acordes con la demanda, aspecto armonioso, materiales resistentes y de buena calidad, uso de energías renovables, etc.), si no también su localización, que determinará la cantidad de usuarios a los que será posible llegar y su grado de satisfacción relacionado con la accesibilidad (o costo de viaje) y el valor paisajístico del entorno. Esto es imprescindible, especialmente para instalaciones de la planta turística como miradores o puntos de interpretación, camping y picnic, donde se deben analizar interrogantes tales como: “¿Cuáles son las partes del ambiente natural en que el paisaje encuentra su mejor expresión?, ¿Qué particularidades presenta cada sitio en especial y cuál es el mejor campo visual para cada uno de ellos?, ¿Cuáles son los tramos del recorrido en que se debe aminorar la marcha?, ¿Cuáles son las superficies de penetración y los paisajes de visión externa (panorámicas)?” (Boullón, 1997).

Antes de proyectar la instalación de más unidades de servicio de una misma categoría, se debe comprobar el funcionamiento de las existentes, midiendo su nivel de eficiencia a través de la venta real de servicios sobre el total teórico que pueden prestar diariamente (Boullón, 1997).

Un siguiente paso, después de tener los avances materiales e intangibles (de gestión), es el de preparar la información que se distribuirá a los turistas, para luego canalizarla por distintas vías efectivas. Esto debe ser en el orden indicado ya que de informar antes de tener las condiciones para recibir a los turistas sólo agravaría los problemas propios de un turismo espontáneo, masivo y desorganizado.

Un paso transversal a la zonificación y planificación del producto turístico, la planta turística y la estrategia de marketing, es la determinación de la capacidad de carga de los atractivos turísticos, ya que todo tendrá que ser acorde con ésta. La concurrencia masiva a los atractivos turísticos, sobre todo a los naturales, debe ser controlada por las razones que explica Boullón (1997): “más allá de ciertos límites, el acceso de visitantes puede anular las atracciones que motivaron su viaje, perturbando además el equilibrio ecológico”. El proceso se debe comenzar por fijar en los atractivos naturales en explotación sus límites de capacidad, sobre todo en los más saturados como Baños Colina, para que por lo menos no continúe creciendo por encima de sus posibilidades. Luego deben considerarse los atractivos subexplotados y no explotados, pero en este caso fijando límites para determinar con la debida anticipación cuál deberá ser la capacidad óptima y máxima a que habrá de ajustarse los futuros planes o iniciativas de desarrollo.

En cuanto a los usos no turísticos del territorio predial se propone integrarlos en los objetivos de desarrollo sustentable buscando necesidades y requerimientos en común para impulsarlos de forma coordinada, uniendo esfuerzos y ejerciendo mayor influencia sobre las autoridades competentes (Dirección de Obras Municipales). En este sentido se puede mencionar que tanto para la actividad turística como ganadera, minera e hidroeléctrica es indispensable disponer de servicios básicos y de una infraestructura vial en buen estado. Esto cubriría la base de las necesidades del desarrollo a partir del cual se podría ir subiendo en escala de precisión, apuntando cada vez hacia problemas más sectorializados. Así, para satisfacer las demandas particulares del desarrollo turístico se apela tanto a una buena gestión y apoyo municipal e institucional, como a la “Responsabilidad Social Empresarial” (RSE) de las grandes actividades económicas que perciben mayores beneficios de los recursos naturales del predio. En cuanto a la RSE, lo mínimo que se puede esperar de las empresas del predio es que se hagan cargo de su área de influencia, también cumpliendo con lo que establece la ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. El área de influencia y las acciones de RSE difieren para cada actividad, así la Minera Lo Valdés debiera hacerse cargo de la mantención y mejora de todo el camino El Volcán hasta antes de Baños Colina, cuidando que esté en buen estado, con señalética de precaución y seguridad vial. De forma adicional podría aportar con un servicio técnico automotriz sirviendo tanto a sus camiones como a vehículos de residentes y turistas. Todo lo anterior ya lo está haciendo en alguna medida la Mina pero de manera informal. También como medida de mitigación al patrimonio natural debiera aportar con el cuidado y conservación de la Quebrada de los Fósiles y el Valle de Lo Valdés aportando con el desarrollo de un turismo planificado en aquellos lugares. Lo mismo se propone para el tranque de la hidroeléctrica Los Queltehues considerando que está contiguo a un atractivo de alta accesibilidad: la Vega Grande.

Algunas de las propuestas generales espacializadas en el predio se muestran en las figuras 19–23, que se proyectan en los atractivos indicados en las figuras 12–16. Más detalle también puede encontrarse en la Figura A y Cuadro A del Apéndice IV.



Figura 19. Propuestas turísticas para los atractivos del Valle de Colina (Ubicación de referencia Termas de Baños Colina: 409205 m E; 6253600 m S).

Fuente: Elaboración propia.



Figura 20. Propuestas turísticas para los atractivos de la sección baja de predio El Volcán (Ubicación de referencia pueblo El Volcán: 392000 m E; 6257600 m S).

Fuente: Elaboración propia.



Figura 21. Propuestas turísticas para los atractivos de la sección baja y media de predio El Volcán (Ubicación de referencia Vega Grande: 399000 m E; 6256100 m S).

Fuente: Elaboración propia.

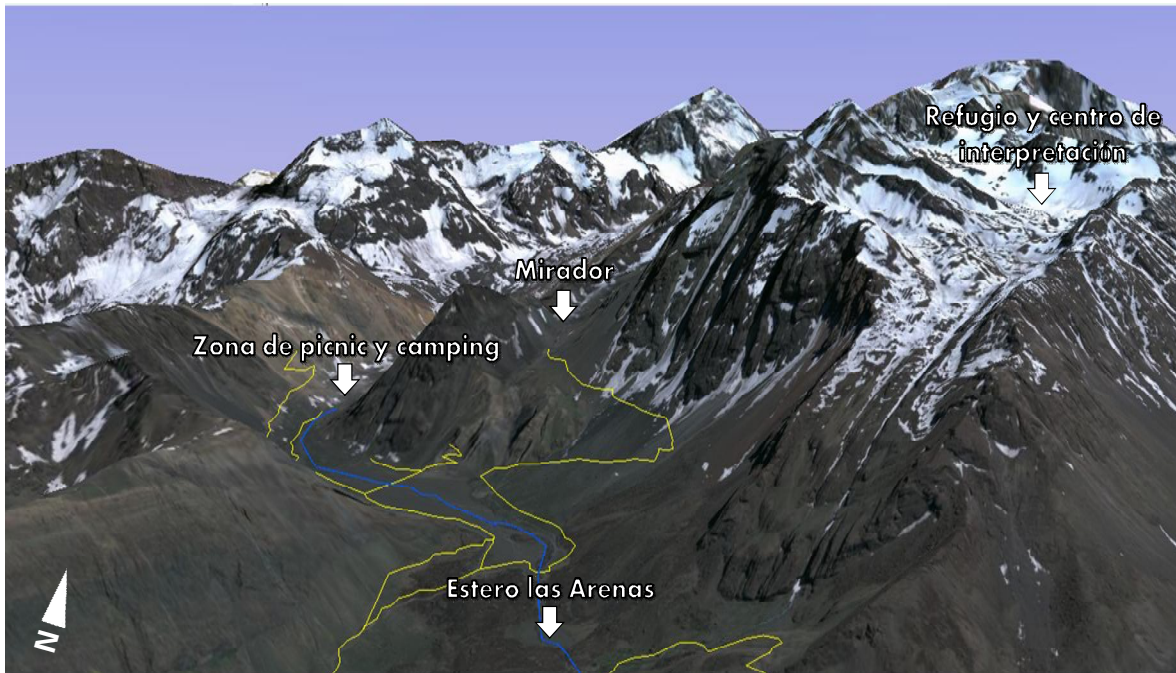


Figura 22. Propuestas turísticas para los atractivos del Valle de Las Arenas (Ubicación de referencia Cajón del Mesoncito: 406800 m E; 6261000 m S).

Fuente: Elaboración propia.



Figura 23. Propuestas turísticas para los atractivos del Valle de La Engorda, Volcán San José, San Josesito y Marmolejo (Ubicación de referencia Refugio Plantat: 409910 m E; 6259780 m S).

Fuente: Elaboración propia.



**3.3.3. Criterios de diseño de infraestructura sustentable.** En este ítem se tratan los requerimientos de diseño de infraestructura para que esté acorde a la calidad de turismo que se quiere entregar, a la vez que “acompañe al desarrollo, refiriéndose a que armonice con los alrededores, privilegie la energía renovable y maneje los desechos sin dañar al medio natural” (Feuerhake, 2008).

La falta de planificación del uso del suelo, del trazado de los senderos y de la ubicación estratégica de las construcciones de la planta turística agravan los efectos de la concurrencia de turistas al no tener una organicidad para recibirlos en los atractivos. Por tanto, el problema no se origina totalmente por la magnitud de la demanda, si no por la mala administración de su funcionamiento (Boullón, 1997). Esto debe tenerse en consideración ya que las soluciones apuntan tanto a manejar la cantidad e intensidad de la demanda como la aptitud creada en los atractivos para poder recibirla.

Como se mencionó en el ítem anterior 3.3.2., es muy importante para el desarrollo sustentable del turismo el tener en consideración la capacidad óptima y máxima de los atractivos para que todos los planes y estrategias vayan en esa misma dirección. En cuanto a la capacidad material esta puede ser manejada de modo de limitar o incentivar las visitas de los turistas, para atractivos saturados y vírgenes, o subexplotados y no explotados, respectivamente. En el primer caso se puede restringir, disminuir o mantener la carga de turistas, limitando –en mayor o menor grado, dependiendo del caso y los objetivos– las instalaciones y trazados de senderos, ya que de este modo se dificulta el acceso mediante la disminución de la capacidad material. Otra forma de controlar el número de visitantes y sus desplazamientos, en pos de mantener el paisaje en su estado original o frenar la degradación, es mediante recorridos y pasarelas angostas, cuyo trazado y diseño aseguren la protección del ambiente natural y del equilibrio ecológico de las especies. Este último caso es el que se da en la mayoría de los atractivos del predio, y también es lo que impide que se desarrolle más el turismo, donde es común ver huellas angostas y casi imperceptibles, señalizadas cada gran distancia con piedras apiladas. En algunos casos se percibe a estas limitantes como un aspecto positivo para contribuir al control de la actividad y a la conservación del medio natural, pero en otros se ve como un agravante para desarrollar un turismo variado y de calidad en atractivos subexplotados del predio.

Algunos criterios de diseño sustentable de infraestructura son:

- Análisis del espacio de pertenencia del atractivo determinando radio visual y radio sonoro para excluir tales áreas del desarrollo de planta turística y vías vehiculares. Así, las vías de acceso y estacionamientos deben ubicarse en los lugares que interfieran menos los campos visuales desde el atractivo.
- La planta turística, además de cumplir con el punto anterior, debe ser desarrollada con pautas de diseño que limiten el tamaño y volumen de las construcciones cuidando que no sobrepasen los dos pisos, y que utilicen al máximo los materiales del lugar con un estilo arquitectónico armonioso.

- Como se mencionó en la caracterización del medio perceptual (ítem 1.1.2. en Etapa I), el paisaje predial es de una fragilidad media-alta, ya que al presentar valles abiertos con campos visuales de medio y alto alcance, y con laderas de altas pendientes y baja cobertura vegetal, se hace más vulnerable ante cualquier cambio visual. Esto hace difícil cumplir con el primer criterio de diseño sustentable mencionado anteriormente, a lo cual debe responderse como se indica en el criterio 2, es decir, cuidando el diseño, mantenimiento y limpieza, utilizando materiales del lugar para seguir con el patrón del paisaje y con ubicaciones cuyos campos visuales abarquen las menores áreas posibles.
- Es necesario superar la falta de infraestructura sanitaria, sobre todo en los centros turísticos potenciales, de manera de disminuir los riesgos de contaminación por residuos líquidos, que no sólo deteriorarían el entorno inmediato, sino que también tendrían impactos en la calidad del agua que sirve para diversos usos aguas abajo del Río Volcán.
- Aprovechar las energías renovables disponibles en el territorio. En el caso del predio se cuenta con abundante energía geotérmica del Volcán San José, eólica en los valles abiertos de la alta cordillera, solar en la época estival e hidroeléctrica a pequeña escala.

Acorde con los proyectos que está planificando y llevando a cabo la Municipalidad de San José junto con la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso en toda la Comuna, y siguiendo con la línea de las potencialidades expresadas en el espacio mediante la zonificación propuesta en este documento, se pueden establecer algunas propuestas concretas para el predio:

- Sistema de alojamientos temáticos, ubicados en puntos estratégicos según jornadas de trekking o cabalgatas, divididos tipológicamente respondiendo a la demanda turística y la geografía del lugar. Generalmente mientras más internado en la cordillera, más elemental será el alojamiento. Posibilitar el desarrollo del turismo en las zonas cordilleranas, donde se alojan la mayoría de las riquezas naturales del territorio: volcanes, glaciares, termas y lagunas. Refugio de Alta Montaña de unos 8,5 m<sup>2</sup> y con capacidad para 6 personas.
- Señalética para facilitar las actividades de montaña, proporcionando al visitante seguridad, calidad e información acerca del lugar donde se encuentra y de la actividad que va a realizar. Lo ideal es disponer de señales de ruta, paneles informativos y ejemplares impresos de una Topoguía. Como explica Feuerhake (2008), la Comuna de San José de Maipo toma como referente la Ordenanza Municipal de Pucón, para uniformar y mantener dentro de una línea la señalética (informativa y publicitaria) acorde con la imagen objetivo que se quiere proyectar. Ésta establece que toda estructura destinada a instalar letrero informativo, paleta publicitaria o similar, deberá obedecer a las siguientes disposiciones: todo aviso deberá ser de madera, piedra y/o fierro forjado tipo artesanal y se deberá mantener en buenas condiciones de limpieza y conservación.

- Infraestructura para los corredores turísticos de traslado que considera zonas específicas para la habilitación de estacionamientos a orillas de los caminos, señalética y centros de información, miradores de borde río y de altura, los que debieran ser ubicados en puntos estratégicos privilegiando la contemplación de las cuencas visuales que posee el territorio. El objetivo es transformar las actuales vías en rutas escénicas interpretativas del paisaje, que fortalezcan el valor natural y patrimonial del recorrido.
- Considerar parámetros arquitectónicos y paisajísticos para cuidar la imagen general de los frontis y fachadas de locales comerciales, casa habitación, garitas, quioscos, etc. ubicados en todo el territorio predial y que a la vez resguarden la identidad local.
- Para una aplicación transversal, Feuerhake (2008) aconseja “no intervenir pendientes fuertes, resguardar y fortalecer vegetación nativa, evitar perturbar los movimientos de la fauna silvestre, maximizar vistas y prevenir riesgos”.

**3.3.4. Validación del plan de manejo turístico con el dueño del predio.** Se presentaron las propuestas bases desarrolladas en el plan de manejo turístico a uno de los propietarios del predio El Volcán, Hernán Covarrubias, quien maneja la actividad turística de este territorio. Éste validó los planteamientos por ir en la misma dirección que sus objetivos. Recalcó su interés por seguir avanzando hacia un turismo de complejo turístico en Baños Colina, con planes a corto y largo plazo de diversificar los productos y dar cabida a un pub-restaurant, a una cancha de esquí con andariveles, entre otras. Reconoce el gran potencial del Valle Colina y la oportunidad que implica poseer unas termas como atractivo focal para poder aprovechar el resto del territorio en forma complementaria. El señor Covarrubias visualiza un complejo turístico de uso intensivo en base a la actividad termal y la naturaleza, donde el objetivo de los turistas, más que buscar la tranquilidad, busquen realizar todo tipo de actividades durante el día y la noche.

Entre sus primeras prioridades, a diferencia de la anterior, también se encuentra desarrollar un turismo selectivo no masivo en el Valle de La Engorda a modo de villa de alta montaña, donde hayan escasas opciones de alojamiento más rústicos y el principal objetivo sea la búsqueda de la tranquilidad y el contacto con la naturaleza en base a actividades de ecoturismo y turismo aventura.

Otros dos puntos focales de su atención son el pueblo El Volcán, junto con sus alrededores, y la zona agrícola de Queltehues, que tienen como principal potencial el desarrollo del turismo cultural y agroturismo. Por último rescata el gran potencial que posee el sector de Chacritas (planes de camping y piscina) en conjunto con la Cascada Salto de Agua, y la Vega Grande como un sector de equipamiento y servicios (planes de cabañas, cafetería y senderos).

El Valle de Las Arenas ha sido un punto conflictivo de disputa judicial de propiedad durante más de 15 años con otro privado, por lo que hasta el momento la familia Covarrubias no lo ha considerado dentro de sus planes de desarrollo turístico.

La aplicación del plan de manejo turístico es factible a mediano y largo plazo en la medida que se vaya equipando con infraestructura turística, vial y de servicios básicos. En esta línea, el señor Covarrubias indica que en menos de un año serán abastecidos de energía eléctrica, telefonía e Internet en la parte baja del predio y en Baños Colina, lo que permitirá una mejora en la gestión y administración de las termas y lo relacionado a éstas. También ve como una necesidad el de pavimentar la vía principal (Camino El Volcán) para disminuir los impactos del tránsito de camiones de la minería que los visualiza como incompatibles con ciertos planes turísticos, como el inmobiliario de la Vega Grande. Pero lo anterior no depende de él, sino de las medidas de compensación de las mineras para mitigar sus impactos o incluso de la Dirección de Obras Públicas para arreglar el camino.

Por último, se le aclaró al señor Covarrubias que la utilidad de disponer de un plan de manejo turístico predial radica en la capacidad de previsualización de la imagen objetivo de su territorio, lo que facilita y agiliza el proceso de desarrollo de diversas iniciativas dentro del marco establecido. Con esta herramienta de base sabrá de inmediato qué iniciativas externas o internas deben ser acogidas y con qué condiciones, y cuáles rechazadas para cada sitio del predio. También es posible ofrecer a capitales externos las diversas opciones que se dan en este plan, ya sea de los lugares a desarrollar una actividad en específico, o a la inversa, las alternativas de actividades que se pueden desarrollar en un lugar en específico. Si el plan se presenta al Ministerio del Medio Ambiente y se le otorga la Resolución de Calificación Ambiental se poseería en éste, además, un instrumento de gran importancia y un factor de atracción del territorio para iniciativas tanto públicas como privadas. Finalmente, si se llevan a cabo todas las gestiones puede verse reflejado en un futuro en el PLADECO y PRC.

## CONCLUSIONES

Las bases metodológicas aportadas por este plan de manejo turístico predial hacen patente los beneficios de aplicarlo en territorios con aptitud turística que no está siendo aprovechada. Así, se puede ver que permite identificar, individualizar y espacializar las potencialidades y limitaciones de un territorio, además de entregar una mirada integradora que posibilita su acabado conocimiento. La importancia de esto radica en que el entendimiento de los componentes y dinámicas del sistema turístico es la base para el diseño y planificación del desarrollo turístico, para apuntar a converger de forma armónica las capacidades territoriales con lo que esperan sus actores de él.

La clave del éxito de un plan de manejo turístico es tener, por un lado, la imagen actual del territorio y, por otro, la deseada. En este contexto, el plan cumple la función de describir la alternativa más eficaz y eficiente para llegar de la primera a la segunda. Esto quiere decir maximizando los beneficios locales sociales, económicos y ambientales para avanzar hacia un desarrollo sustentable.

En el predio El Volcán se detectó como imagen actual la existencia de grandes aptitudes turísticas que se ven opacadas por grandes limitaciones materiales o físicas. Por un lado, se tiene la aptitud para realizar un turismo sustentable y de calidad, por poseer un territorio atractivo, existir voluntad de aprovecharlo turísticamente por parte de la comunidad local y presentar una oferta y una demanda tanto actual como potencial. Por otro lado, el potencial humano para desarrollar una actividad turística no es suficiente, ya que fallan aspectos esenciales referidos a la capacidad económica y administrativa, los conocimientos técnicos y nivel de capacitación, el nivel de asociatividad y el apoyo externo a la comunidad, que no permiten superar las limitaciones básicas de infraestructura, servicios e información.

La oportunidad de desarrollo existe y se evidencia en que los turistas acuden al predio con la primera prioridad de encontrarse con la naturaleza, en la mayoría de los casos abastecidos desde sus lugares de origen por falta de información, aunque dispuestos a gastar más si existieran las alternativas para aumentar su grado de satisfacción. Así, para aprovechar esta demanda potencial y evitar los impactos negativos del turismo espontáneo se debe anticipar a los hechos, planificando el uso turístico y recreacional del espacio natural, porque la cantidad de atractivos naturales no explotados o subexplotados todavía abarca gran parte del patrimonio del predio.

La utilidad de la herramienta que entrega este plan, es que le proporciona un orden espacial y temporal al territorio predial para desarrollarlo sustentablemente en base al turismo. Asocia unidades espaciales del territorio a objetivos y requerimientos específicos de diseño y planificación según su situación actual (zona de uso turístico intensivo, zona de uso turístico extensivo y zona de contemplación) y las enmarca dentro de unidades de gestión. Estas últimas, correspondientes a los centros turísticos mayores (Baños Colina y pueblo El

Volcán) y de apoyo (Chacritas, Vega Grande y majada de puente Colina), son las encargadas de desarrollar las áreas turísticas de su jurisdicción siguiendo el orden propuesto por la zonificación. Esta lógica de conocer lo que el medioambiente dispone para los distintos usos antes de hacerlos efectivos es lo que le brinda la cualidad de integral y sustentable a este plan de manejo turístico.

Como paso siguiente al presente plan se deben plantear lineamientos para preparar, capacitar y asesorar a la gente del predio de modo de generar mayor asociatividad, lo cual constituye una estrategia clave para darle continuidad a un plan de manejo de cualquier tipo. De este modo, se asegura la linealidad, dada por la gente, y el plan sienta las bases para su implementación.

Los propietarios del predio tendrán la tarea de articular y dinamizar a la comunidad, persiguiendo el objetivo que está presente de manera intrínseca en todos los habitantes del predio: desarrollo local endógeno en base al turismo. En definitiva, mediante la implementación de los planes y proyectos puntuales que se enmarquen en el presente plan de manejo turístico, se comenzará por la creación de sinergias económicas y sociales en el predio, generando un círculo virtuoso de retroalimentación entre los distintos actores y sectores involucrados con una gestión conjunta.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Accini, C. y Toro, A. 2006. Bases para el desarrollo de un turismo rural sustentable en un sector de la Comuna de San José de Maipo, Región Metropolitana. Tesis para optar a título de Ingeniero en Recursos Naturales Renovables, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. 57p.
- AES GENER S.A. 2008. Capítulo 5: Línea Base. pp.179-691. *In*: AES GENER S.A., 2008. Estudio de Impacto Ambiental “Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo”, Comuna San José de Maipo, Chile. 932p.
- Aguayo, N. 2008. Vivir y soñar en un pueblo prestado. El Volcán: La cultura de enclave en un ex-campamento minero. Informe de seminario de grado para optar al grado de Licenciado en Historia, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad de Chile. 81p.
- Andalucía Consultores Ambientales Ltda. 2002. Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Mina Reserva. Chile. 158p. Disponible en: <[https://www.e-seia.cl/externos/admin\\_seia\\_web/archivos/5334\\_20020411\\_PE.doc](https://www.e-seia.cl/externos/admin_seia_web/archivos/5334_20020411_PE.doc)>. Leído el 17 de marzo de 2010.
- Baduel, A. 2010. Evaluación de factibilidad del desarrollo de un centro de montaña en el Predio El Volcán. “Sistemas de producción sustentable para ecosistemas de montaña”. Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. 34p.
- Boullón, R. 1997. Teoría del espacio turístico. Tercera Edición. Editorial Trillas. México. 245p.
- Castellaro, G., Araya, R. y Escanilla, J.P. 2010. Anexo 2. Antecedentes generales sobre el manejo y utilización de las praderas en el área de estudio. Informe de avance n°2 de “Sistemas de producción sustentable para ecosistemas de montaña”. Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. 7p.
- Ceballos-Lascuráin, H. 1998. Ecoturismo, naturaleza y desarrollo sostenible. Editorial Diana, D.F., México. 185p.
- CONAMA RMS. 2005. Plan de Acción Santiago Andino 2005-2010 para la implementación de la “Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad” en la Región. Gobierno de Chile, 16p. Disponible en: <[http://www.sinia.cl/1292/articles-37027\\_PDA\\_stgoandino.pdf](http://www.sinia.cl/1292/articles-37027_PDA_stgoandino.pdf)>. Leído el 10 de septiembre de 2009.

- Consultores Urquieta y Domínguez Ing. Asoc. 2004. Plan Comunal de Desarrollo San José de Maipo. SECPLAC San José de Maipo, Chile. 550p.
- Dirección de Turismo Municipalidad de San José de Maipo. 2010. Agenda de Innovación en Turismo. Cajón del Maipo y Pirque. Escuela de Arquitectura y Diseño, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Disponible en: <<http://www.cajondelmaipoypirque.cl/>>. Leído el 03 de Mayo de 2010.
- Dirección General de Aguas (DGA). 2004. Diagnóstico y clasificación de los cursos y cuerpos de agua según objetivos de calidad. Cuenca del Río Maipo. Ministerio de Obras Públicas, Gobierno de Chile. 195p. Disponible en: <[http://www.sinia.cl/1292/articulos-31018\\_Maipo.pdf](http://www.sinia.cl/1292/articulos-31018_Maipo.pdf)>. Leído el 10 de mayo de 2010.
- Fennell, D. 1999. Ecotourism: An Introduction. Routledge. New York, USA. 316p.
- Feuerhake, S. 2008. Estrategia urbano – territorial para el Cajón del Maipo. Infraestructuras urbanas como instrumentos de planificación, Comuna de San José de Maipo. Tesis para optar a título de Arquitecto y Magíster en Desarrollo Urbano, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile. Chile. 211p. Disponible en: <[http://www.ieut.cl/media/archivos/TESIS\\_FUERHAKE\\_Bajares.pdf](http://www.ieut.cl/media/archivos/TESIS_FUERHAKE_Bajares.pdf)>. Leído el 15 de septiembre de 2009.
- Gajardo, R. 1995. La vegetación natural de Chile. Clasificación y distribución geográfica. Editorial Universitaria. Santiago, Chile. 165p.
- Gastó, J., Cosío, F. y Panario, D. 1993. Clasificación de ecorregiones y determinación de sitio y condición. Manual de aplicación a municipios y predios rurales. 254 p. Red de Pastizales Andinos. Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo (CIID-Canadá), Santiago, Chile.
- Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (GORE RMS). 2009. Atlas Regional 2009, Región Metropolitana de Santiago. Chile. 187p.
- Henn, M., Branco, P., Gonçalves, J. y Fraiz, J. 2008. Turismo termal: Cambios conceptuales y mercadológicos de los balnearios en España. Revista Turismo Visão e Ação, 10(03): 415-434 p. Disponible en: <<https://www6.univali.br/seer/index.php/rtva/article/viewFile/773/628>>. Leído el 15 de julio de 2010.
- Instituto Ferroviario. 2007. Proyecto de Reconstrucción Ferrocarril del Cajón del Maipo. Chile. Disponible en: <<http://www.institutoferroviario.cl/proyecto-cajonmaipo.html>>. Leído el 01 de diciembre de 2010.
- Luzio, W. 2010. Suelos de Chile. Departamento de Ingeniería y Suelos, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. 364p.



- Muñiz, D., 2001. La política de turismo social. Universidad de Málaga, Junta de Andalucía, Consejería de Turismo y Deporte, Dirección General de Planificación Turística. 195p. Disponible en: <<http://www.juntadeandalucia.es/turismocomercioydeporte/publicaciones/4323.pdf>>. Leído el 10 de julio de 2010.
- OEA-CICATUR, 1978. Quinto curso Interamericano de Planificación del desarrollo Turístico. México.
- Organización Mundial de Turismo (OMT). 2002. Turismo panorama 2020: previsiones mundiales y perfiles de los segmentos de mercado. Madrid. 7(1):143p.
- PAC Consultores. 2010. Actualización Plan de Desarrollo Comunal. Ilustre Municipalidad de San José de Maipo, Región Metropolitana, Chile. 248p.
- Pujadas, R. y Font, J. 1998. Ordenación y planificación territorial. Editorial Síntesis, Colección Espacios y Sociedades, Madrid. 399p.
- San Martín, H. 2005. Estudio de la imagen de destino turístico y el proceso global de satisfacción: Adopción de un enfoque integrador. Tesis para optar a grado doctoral de Administración de Empresas, Universidad de Cantabria. 374p. Disponible en: <[http://www.tdr.cesca.es/TESIS\\_UC/AVAILABLE/TDR-1011106-122314//HSMtesis.pdf](http://www.tdr.cesca.es/TESIS_UC/AVAILABLE/TDR-1011106-122314//HSMtesis.pdf)>. Leído el 21 de septiembre de 2010.
- Santibáñez, F. y Uribe, J.M. 1990. Atlas Agroclimático de Chile: Regiones V y Metropolitana. Laboratorio de Agroclimatología, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad de Chile. 66 p.
- Schaerer, J. y Martine, D. 2001. El turismo rural en Chile. Experiencias de agroturismo en las regiones del Maule, La Araucanía y Los Lagos. Serie Desarrollo Productivo n° 112. Red de Desarrollo agropecuario, Unidad de Desarrollo Agrícola, División de Desarrollo Productivo y Empresarial, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago, Chile. 74p. Disponible en: <<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/9131/LCL1621.pdf>>. Leído el 06 de julio de 2010.
- Secretaría Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo (SEREMI RMS de Vivienda y Urbanismo). 2007. Ordenanza Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS). Gobierno de Chile. 180p. Disponible en: <[http://seminariogladysarmijo.files.wordpress.com/2009/10/archivo\\_40-4\\_ordenanza\\_actualizacion\\_oct-07-rectificada\\_10-01-08-01.pdf](http://seminariogladysarmijo.files.wordpress.com/2009/10/archivo_40-4_ordenanza_actualizacion_oct-07-rectificada_10-01-08-01.pdf)>. Leído el 29 de abril de 2010.
- Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR), 2005. Turismo aventura – hicking y senderismo – Requisitos. NCh2975.c2005. 24p. Disponible en: <<http://www.tecturcoquimbo.cl/pdfs/NCh2975-2005.pdf>> Leído el 12 de marzo de 2011.

- Teillier, S. 2009. Informe flora y vegetación. Informe Extraordinario Proyecto Sistema de Producción Sustentable para Ecosistemas de Montaña. Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. 112p.
- Universidad de Chile. 2009a. Santiago Andino. La mayor reserva de agua de la Región Metropolitana de Santiago. Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. 54p.
- Universidad de Chile. 2009b. Análisis turístico y paisajístico predial. Informe Primer Año Proyecto Sistemas de Producción Sustentable para Ecosistemas de Montaña. Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. 133p.
- Universidad de Chile. 2009c. Construcción del plan de trabajo para la elaboración del Plan de Manejo del Predio piloto El Volcán. Informe Primer Año Proyecto Sistemas de Producción Sustentable para Ecosistemas de Montaña. Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. 37p.
- Universidad de Chile. 2010. Plan de manejo predio El Volcán. Primer Informe Proyecto Sistemas de Producción Sustentable para Ecosistemas de Montaña. Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. 92p.

## APÉNDICES

### Apéndice I. Cuestionario aplicado a turistas del predio El Volcán.

**Pregunta Filtro:** “¿Vive o realiza alguna actividad remunerada en ‘El Volcán’?”. Respuesta No: Se procede a realizar.

#### 1. DATOS PERSONALES

##### 1.1 Nacionalidad

- Chilena                       Extranjera

##### 1.2 Nivel educacional

- |   |   |
|---|---|
| <input type="radio"/> Sin Estudios                | <input type="radio"/> Educación básica incompleta   |
| <input type="radio"/> Educación básica completa   | <input type="radio"/> Educación media incompleta    |
| <input type="radio"/> Educación media completa    | <input type="radio"/> Educación superior incompleta |
| <input type="radio"/> Educación superior completa |   |

1.3 Estrato socioeconómico: ¿En cuál de estos rangos puede ubicar su nivel de ingreso mensual aproximado, sumando el aporte económico de todas las personas que componen su hogar? (sólo para turistas chilenos)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> Menos de \$160.000       | <input type="radio"/> De \$160.000 a \$400.000   |
| <input type="radio"/> De \$400.000 a \$600.000 | <input type="radio"/> De \$600.000 a \$1.000.000 |
| <input type="radio"/> \$1.000.000 o más        | <input type="radio"/> No sabe / No responde      |

1.4 Número de personas que componen su hogar (sólo chilenos): .....

#### 2. DEMANDA TURÍSTICA

2.1 Días de estadía del presente viaje: \_\_\_\_\_

2.2 Principal motivo de la visita actual indicando

- |  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> Trabajo y/o negocios                       | <input type="radio"/> Estudios y/o investigación   |
| <input type="radio"/> Excursionismo y/o deporte aventura         | <input type="radio"/> Visita a familiares o amigos |
| <input type="radio"/> Recreación y esparcimiento                 | <input type="radio"/> Termalismo                   |
| <input type="radio"/> Turismo arqueológico y/o paleontológico    | <input type="radio"/> Salud                        |
| <input type="radio"/> Turismo de patrimonio cultural e histórico | <input type="radio"/> Festivales o Eventos         |
| <input type="radio"/> Otro: .....                                | <input type="radio"/> Gastronomía, artesanía       |

2.3 Frecuencia aproximada de visitas al Cajón del Maipo en un año

- |  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> No suelo frecuentar este lugar | <input type="radio"/> Una vez al año                 |
| <input type="radio"/> Entre dos y cinco veces al año | <input type="radio"/> Entre seis y diez veces al año |
| <input type="radio"/> Más de diez veces al año       |  |

2.4 Número de acompañantes: \_\_\_\_\_

2.5 Tipo de acompañantes

- Sólo (sin acompañantes)     Grupo de amigos     Compañeros de trabajo  
 Familia e hijos     En pareja     Otro

2.6 ¿Dónde se ha hospedado en el Cajón del Maipo? (puede marcar más de uno)

- Hotel     Hospedaje familiar     Casa propia  
 Hostería     Arriendo     Casa de familiares o amigos  
 Cabañas     Camping     Otro: .....  
 Residencial

2.7 Si no pernoctó en 'El Volcán', ¿Cuál fue la razón?

.....

2.8 ¿Cuál es la prioridad de lo que busca o valora en su visita?

- Termas     Nieve y glaciares  
 Pueblos y vida rural     Ríos, lagos y cascadas  
 Fósiles     Flora y fauna  
 Cordillera y formaciones rocosas

### 3. PERCEPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

3.1 ¿Le satisface el estado de los caminos y accesibilidad para llegar y transitar en "El Volcán"?

- Sí, porque .....  
 No, porque .....  
 No me influye

3.2 ¿Le satisface la infraestructura de servicios básicos (almacenes, baños, etc.)?

- Sí, porque .....  
 No, porque .....  
 No me influye

3.3 ¿Le satisface la información turística y señalética disponible en el lugar?

- Sí, porque .....  
 No, porque .....  
 No me influye

3.4 ¿Le satisface la infraestructura habitacional para alojar (número, variedad, comodidad, calidad, etc.)?

- Sí, porque .....  
 No, porque .....  
 No me influye

3.5 ¿Le satisface el estado actual de los atractivos turísticos y paisajes del lugar (belleza, intervención, etc.)?

- Sí, porque .....

- No, porque .....
- No me influye

3.6 Mencione la principal limitante para un turismo de calidad en “El Volcán”:

.....

**4. FIDELIDAD DEL TURISTA Y GASTO EN LA VISITA**

4.1 ¿Puede estimar y especificar los principales componentes del gasto efectuado en su visita a “El Volcán”?

<b>Grupos de gasto</b>	<b>\$ / US\$</b>
Alojamiento	_____
Alimentación y bebidas	_____
Transporte local	_____
Artículos típicos	_____
Diversión	_____
Otros artículos no típicos	_____
Otros sin especificar	_____
<b>Total</b>	_____

4.2 ¿Estaría dispuesto a pagar un diferencial por disfrutar de un turismo de mayor calidad?:

- En mejor infraestructura habitacional y vial
- En mejor señalética caminera y turística
- En mejores y más variados servicios

**5. PERCEPCIÓN Y VALORACIÓN DE LA VISITA**

5.1 ¿Respecto de su visita a “El Volcán”, qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones?

	Acuerdo	No sabe	Desacuerdo
Volvería a El Volcán en una próxima oportunidad			
Recomienda a otros el lugar			
El viaje cumplió sus expectativas			
Se sintió agrado en El Volcán			
Se sintió seguro en El Volcán			
Se sintió cómodo en El Volcán			

5.2 En términos generales, ¿Cómo califica su visita a “El Volcán”?

- Muy buena
- Buena
- Regular
- Mala
- Muy mala

## 6. SUGERENCIAS Y COMENTARIOS

En este espacio escriba lo que usted recomendaría con respecto al turismo en “El Volcán”

.....  
 .....

### Apéndice II. Fauna característica del predio El Volcán.

Anfibios	Reptiles	Mamíferos	Aves
Sapo de rulo ( <i>Bufo chilensis</i> )	Lagartija parda ( <i>Liolaemus altissimus</i> )	Ratoncito andino ( <i>Abrothrix andinus</i> )	Cóndor ( <i>Vultur Griphus</i> )
<i>Rana chilena</i> ( <i>Caudiverbera caudiverbera</i> )	Lagartija de Lo Valdés ( <i>Liolaemus valdesianus</i> )	Ratón topo cordillerano ( <i>Chelemys macronyx</i> )	Águila ( <i>Geranoaetus melanoleucus</i> )
Sapo espinoso ( <i>Rhinella spinulosa</i> )	Lagartija negroverdosa, ( <i>Liolaemus nigroviridis</i> )	Zorro culpeo ( <i>Lycalopex culpaeus</i> )	Dormilona de ceja blanca ( <i>Muscisaxicola albilora</i> )
Arunco o sapo de Concepción ( <i>Rhinella arunco</i> )	Lagartija esbelta ( <i>Liolaemus tenuis</i> )	Zorro chilla ( <i>Lycalopex griseus</i> )	Cometocino de gay ( <i>Phrygilus gayi</i> )
Sapito de cuatro ojos ( <i>Pleurodema thaul</i> )	Lagartija de los montes ( <i>Liolaemus monticola</i> )	Puma ( <i>Puma concolor</i> )	Jilguero cordillerano ( <i>Sicalis uropigyalis</i> )
Sapo arriero ( <i>Alsodes nodosus</i> )	Lagartija oscura ( <i>Liolaemus fuscus</i> )	Guanaco ( <i>Lama guanicoe</i> )	Canastero ( <i>Asthenes humicola</i> )

Fuente: Elaboración propia en base a Dirección de Turismo Municipalidad de San José de Maipo, 2010.

### Apéndice III. Fichas de inventario de atractivos turísticos de predio El Volcán.

#### FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO VALLE DE COLINA<sup>16</sup>

##### 1. DATOS DEL ATRACTIVO

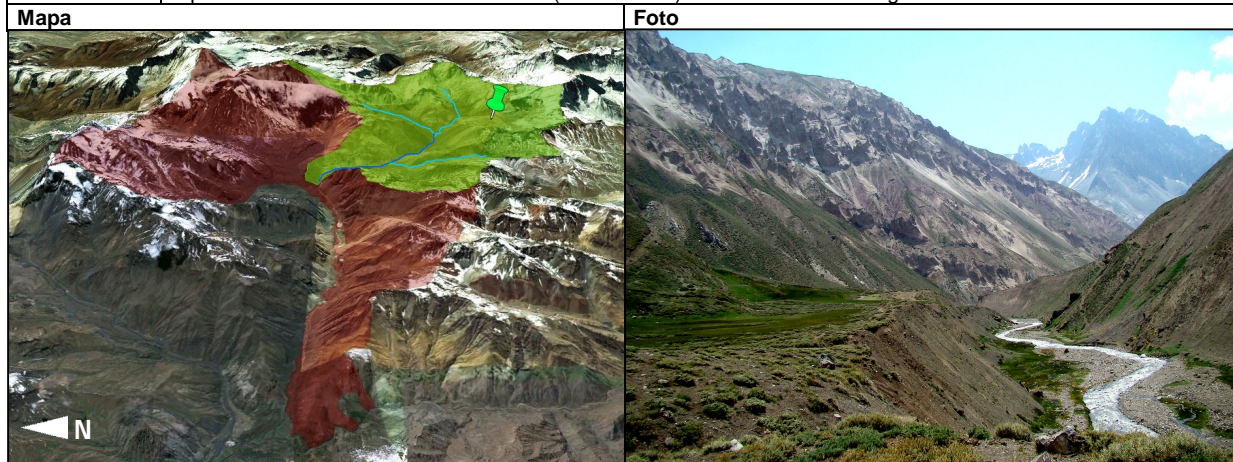
<b>Nombre</b>	Valle de Colina		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 01	<b>Componente</b>	0
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Agroturismo, Ecoturismo, Turismo Aventura, Turismo de Intereses Especiales, Turismo Social y Turismo Termal		

##### 2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO

<b>Categoría</b>	1	Sitios Naturales
<b>Tipo</b>	01	Montañas
<b>Subtipo</b>	04	Valles y quebradas

##### 3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO

<b>Dirección</b>	A partir del km 83 del Camino El Volcán (Ruta G – 25) hasta el límite con Argentina en el Cerro Clavel
------------------	--



##### 4. ACCESO

<b>Rutas principales</b>											
1	Camino El Volcán (Ruta G-25)										
2	-										
3	-										
<b>Tipo de vía</b>											
<b>Huella</b>				<b>Camino de ripio</b>				<b>Lacustre</b>			
<b>Sendero</b>				<b>Calzada urbana</b>				<b>Otro</b>			
<b>Camino de tierra</b>	1			<b>Fluvial</b>		1		<b>No existe</b>			
<b>Estado de vía</b>											
<b>Bueno permanente</b>				<b>Bueno periódicamente</b>				<b>Deficiente (malo)</b>			
<b>Regular permanente</b>	1			<b>Regular periódicamente</b>							

##### 5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES

<b>Distancia desde Santiago (km)</b>	83	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	01 h	50 min
<b>Distancia desde capital comunal (km)</b>	50	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	01 h	00 min

<sup>16</sup> Los códigos presentados para el atractivo turístico y el componente corresponden a los del Cuadro 3, y los de su clasificación corresponden a los establecidos por la metodología OEA-CICATUR (1978).

## 6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO

El Valle de Colina abarca un área aproximada de 18.700 hectáreas, de las cuales 15.200 pertenecen al predio, incluyendo diversos cerros como el Corona, Yesera, Carreño, Multicolores, Puntigudo y Clavel, entre otros, y diversos esteros, vegas y valles. Limita por el norte con el Valle de La Engorda, Volcán San José y Cajón de Nieves Negras; por el oeste con la sección media de la cuenca del Río Volcán y con el Cajón de Lo Valdés; por el sur con otro predio privado y por el este con Argentina.

Lo más representativo de este valle se encuentra en su sección baja, con la actividad minera en el Cerro La Yesera, el Río Colina y el atractivo turístico Termas Valle de Colina que se constituye como el principal centro emisor de turistas al resto del valle. Este polo de desarrollo es el que contiene la única infraestructura y servicios disponibles de la zona además de dos majadas y un almacén-restaurant que se encuentran en sus alrededores próximos. La parte alta del valle posee diversos paisajes adornados por una gran biodiversidad de flora y lugares aptos para realizar actividades turísticas. En esta parte la actividad económica más importante es la ganadería que se hace posible por la gran cobertura vegetal de estepa altoandina. Algunos representantes de esta vegetación son los coironales de festucas, juncos y acaenas; vegas de juncos, carex, gramíneas y trifolium; matorrales de *Chuiriraga oppositifolia*, *Berberis empetrifolia* y *Acaena pinnatifida*; y praderas de *Laretia acaulis*, *Quinchamalium parviflorum* y *Acaena pinnatifida* (Castellano *et al.*, 2010).

El acceso para los turistas puede ser en auto hasta un cierto punto, aproximadamente a 1 km desde Baños Colina, y luego se debe seguir caminando o a caballo por una huella fluvial siguiendo el curso del Río Colina, ya que no existe señalización. Aproximadamente a los 4 kilómetros de recorrido de la huella se abren dos caminos: uno bordeando el Cerro Clavel (también conocido como Cerro Amarillo) por el sur siguiendo el Estero El Azufre, y otro bordeándolo por el norte en dirección al Glaciar de Nieves Negras del Volcán San José siguiendo el Estero Nieves Negras. En este punto ya se puede contemplar el Volcán San José con su glaciar y las nieves de la alta cordillera además de los diversos paisajes del Valle de Colina que ofrece una gran amplitud visual.

## 7. GRADO DE UTILIZACION DEL LUGAR

<b>Actual</b>	X	<b>Potencial</b>	X
<b>Especificaciones</b>			
Tiene un uso actual turístico concentrado en la sección baja en torno a Baños Colina y su área de influencia directa. En el resto del valle se desarrolla un escaso turismo de forma espontánea sin sacar provecho local de ello. En esta zona se posee un gran potencial para realizar diversas actividades, además de lugares con aptitud para picnic, camping y miradores.			

## 8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Agroturismo	Cabalgatas	Elaboración de quesos y ordeña
		Gastronomía de arriero
		Participación en música local
		Recuento de historias y leyendas tradicionales
Ecoturismo	Birdwatching	Interpretación ambiental
	Fotografía silvestre	Turismo de lupa
	Hiking	
	Trekking	
	Observación de fauna silvestre	
Turismo Aventura	Observación de flora silvestre	
	Cabalgatas	Canyoning
	Canotaje y Kayak	Ciclismo de montaña
	Hiking	Esquí en canchas con andariveles
	Montañismo	Esquí randonee
	Motociclismo	Heliesquí
	Motonieve	Parapentes
Turismo de Intereses Especiales	Rafting	
	Trekking	
Turismo Social	Visita a Panimávidas Pozos Azules (fuente natural de agua mineral con gas)	Estudios de la flora y la fauna
		Avistamiento de OVNIS
Turismo Social	Contemplación de la naturaleza para familias y adulto mayor	Contemplación de la naturaleza para discapacitados
	Descanso y salud para adulto y adulto mayor	Descanso y salud para discapacitados
	Recreación para familias y adulto mayor	Recreación para discapacitados



Turismo Termal	Baños para tratamiento con barro	Gimnasia acuática
	Cuarto de masajes	Aromaterapia
	Inmersión en aguas termales	Digitopuntura
	Baño y natación en aguas termales	Drenaje linfático
	Masajes de relajación	Flores de Bach
	Reflexoterapia	Masajes con piedras calientes
	Shiatsu (presión localizada con manos)	Masajes subacuáticos y Watsu (masaje flotante)
	Fisioterapia con hidroterapia termal	Reiki
Fangoterapia (baño de lodo termal en tina o piscina, cataplasmas, masajes con barro u otros similares)	Jahara (terapia basada en las olas y la polarización de movimiento y quietud)	

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

<b>Permanente</b>		<b>Estacional</b>	X	<b>Solo algunos días</b>	
<b>Especificación del tipo de uso</b>					
Los turistas pueden visitar durante la época estival (septiembre a abril) el Valle de Colina, debido a que el resto del año se encuentra cerrado el paso para vehículos desde Lo Valdés hacia arriba por la acumulación de nieve en el Camino El Volcán. En el período invernal sólo se hacen excepciones para los turistas que se reúnen en Baños Colina para practicar el deporte aventura de la motonieve.					

**10. EQUIPAMIENTO**

<b>Con equipamiento</b>	X	<b>Sin equipamiento</b>		<b>No corresponde</b>	
-------------------------	---	-------------------------	--	-----------------------	--

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento		Alimentación		Esparcimiento		Otros	
<b>Cabañas</b>		<b>Restaurante</b>		<b>Juegos infantiles</b>		<b>Mirador</b>	
<b>Hostería</b>	X	<b>Bar</b>		<b>Instalaciones deportivas</b>		<b>Senderos habilitados</b>	X
<b>Residencial</b>		<b>Cafetería</b>		<b>Piscina</b>		<b>Muelle</b>	
<b>Camping</b>	X	<b>Kiosco</b>		<b>Salón de eventos</b>		<b>Rampa</b>	
<b>Refugio</b>		<b>Almacén</b>	X	<b>Otro</b>	X	<b>Otro</b>	X
<b>Otro</b>		<b>Otro</b>	X				
		Majadas		Termas		Puentes	

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

<b>Guía</b>	X	<b>Comercio Turístico</b>	X	<b>Arriendo de equipos</b>	X
<b>Información turística</b>		<b>Arriendo de caballos</b>	X	<b>Transporte turístico</b>	X
<b>Otros</b>					

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

<b>Diapositiva</b>	4	<b>Película</b>		<b>Trabajo científico</b>	
<b>Fotografía</b>	1	<b>Descripción escrita</b>	2	<b>Folletería, afiches, volante</b>	3
<b>Video</b>		<b>Alusión literaria</b>		<b>Sin material</b>	
<b>Otros</b>					
Material fotográfico en página de internet de Termas de Valle Colina (<www.termasvalledecolina.cl>) y en "Panoramio" de Google Earth; Material audiovisual en <www.youtube.com>					

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)
Vial: Ripiado de camino de acceso	Familia Covarrubias, propietarios del predio	Indeterminado	Indeterminado
Telecomunicación: señal de telefonía móvil e internet			
Inmobiliario: reconstrucción de pub-restaurante perdido en incendio			
Turístico: "Palacio de la Motonieve", competencia de deporte aventura			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

<b>1. Físicas</b>	<b>Clima</b>	X
	<b>Agua</b>	
	<b>Topografía</b>	
	<b>Geología</b>	
	<b>Biodiversidad</b>	
	<b>Paisaje</b>	
<b>2. Ecológicas</b>	<b>Impactos en el medio natural</b>	
	<b>Impactos socioculturales</b>	
	<b>Ecosistemas de importancia</b>	X
<b>3. Accesibilidad</b>		
<b>4. Tecnológicas</b>		X
<b>5. Equipamiento/instalaciones</b>		X
<b>6. Otras</b>		

**16. OBSERVACIONES**

Las actividades y servicios turísticos que se ofrecen actualmente en el Valle de Colina son escasas y de baja demanda debido principalmente a la poca información que se entrega a los turistas sobre su existencia. Las actividades turísticas que se desarrollan actualmente se hacen de forma incipiente teniendo un gran potencial de mejora y de demanda futura.

La parte alta del Valle de Colina no necesita mayor infraestructura ni servicios ya que su potencial va principalmente en el área del ecoturismo y turismo aventura que requiere de alto grado de naturalidad de los paisajes, sin embargo podrían habilitarse estaciones de picnic y camping para mejorar la calidad del turismo sin perjuicio de ello.

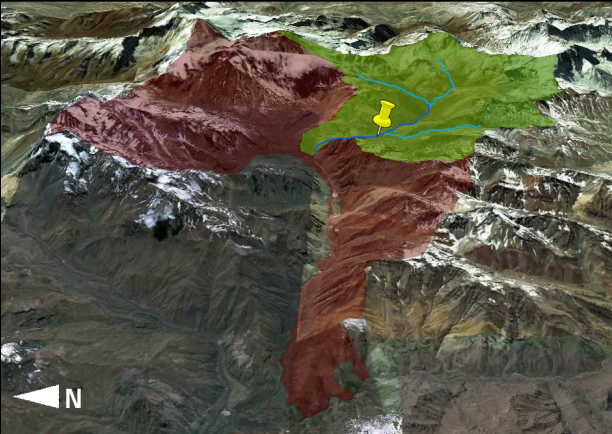

**FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO TERMAS DE VALLE COLINA****1. DATOS DEL ATRACTIVO**

<b>Nombre</b>	Termas de Valle Colina		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 01	<b>Componente</b>	1
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Ecoturismo, Turismo de Intereses Especiales, Turismo Social y Turismo Termal		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

<b>Categoría</b>	1	Sitios Naturales
<b>Tipo</b>	11	Termas
<b>Subtipo</b>	-	

**3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO**

<b>Dirección</b>	km 93 de Camino El Volcán (Ruta G-25)	
<b>Mapa</b>	<b>Foto</b>	
		

**4. ACCESO**

Rutas principales									
1	Camino El Volcán (Ruta G-25)								
2	-								
3	-								
Tipo de vía									
Huella				Camino de ripio	1			Lacustre	1
Sendero				Calzada urbana				Otro	
Camino de tierra				Fluvial				No existe	
Estado de vía									
Bueno permanente				Bueno periódicamente				Deficiente (malo)	1
Regular permanente				Regular periódicamente	1				

**5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES**

Distancia desde Santiago (km)	93	Tiempo aprox. de viaje por tierra	02 h	00 min
Distancia desde capital comunal (km)	60	Tiempo aprox. de viaje por tierra	01 h	10 min

**6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO**

Las termas de Baños Colina se ubican en el valle del mismo nombre, con ocho pozones que caen por una ladera a los pies del Volcán San José. Ésta se sustenta de una fuente termal natural de agua sulfatada, con temperaturas que varían entre los 25°C y 60°C. En general, estas aguas minerales ayudan a mejorar la salud, controlar enfermedades, relajar y aliviar el estrés. El barro termal tiene propiedades nutritivas para la piel y es además antiinflamatorio, analgésico y antirreumático. Las instalaciones para aprovechar la fuente termal natural de Baños Colina consistentes en siete pozones de 1 m aproximado de profundidad y de no más de 40 m<sup>2</sup> de superficie; senderos, barandas y pequeños puentes para desplazarse de forma segura en el sector de las termas; bancas de piedra; camarines con baños y duchas con agua de vertiente helada y caliente; y no más de 30 parrillas de piedra para los amplios sitios de camping. El lugar posee servicios básicos utilizando fosa séptica para el tratamiento de excretas, agua de vertiente para la limpieza y la bebida y energía de generadores propios. Además poseen servicios de alojamiento, alimentación y turísticos como cabalgatas, trekking, motonieve, entre otros.

A fines de febrero de cada año se celebra en Baños Colina el evento de la Fiesta del Arriero, donde acuden más de 5.000 personas para ver a famosos artistas en un escenario montado con luces alrededor de una gran fogata al aire libre.

Las termas pueden usarse a cualquier hora, donde de día se puede apreciar el paisaje de alta belleza y accesibilidad visual del Valle Colina con grandes formaciones montañosas de múltiples colores y el Río Colina de fondo, y de noche se tiene acceso a una amplia y clara visión del cielo, libre de contaminación lumínica y material particulado.

A pocos metros de las termas se emplaza la posada Rancho Negro José que opera desde 1972 en los periodos de octubre a abril. Su capacidad instalada es de 12 a 14 personas y cuenta con servicios de almuerzos y onces. Seiscientos metros al sureste de la posada se encuentra una majada de caberos; otras dos majadas existen hacia el oriente de las termas, con 2 y 4 personas respectivamente (Andalú Consultores Ambientales Ltda., 2002). A unos 400 m al norte de Baños Colina se ubica un hostería-restaurant donde se sirven almuerzos, desayunos y venden provisiones, y a poco más de 4,5 km al noroeste de éste se ubica una majada, donde también se encuentra el camino para ir al Valle de La Engorda (huella) y al Valle de Las Arenas (camino para vehículos). Todos los establecimientos anteriores, por ubicarse más arriba de la Mina de Lo Valdés, funcionan de forma estacional en la época estival debido al factor climático, ya que la mantención de los caminos la realizan para el tránsito de sus camiones de mayo a septiembre.

**7. GRADO DE UTILIZACION DEL LUGAR**

Actual	X	Potencial	X
Especificaciones			
Estas termas se encuentran abiertas todo el año y su ingreso depende de las condiciones climáticas, por lo que la gran mayoría las visitan entre octubre y marzo. Tiene un uso actual turístico no masivo y estacional teniendo más potencial que no está siendo aprovechado, tanto por limitaciones físicas (infraestructura, equipamiento, información y señalización) como naturales (clima, topografía y riesgos geológicos). Actualmente tiene una demanda anual aproximada de 25.000 a 30.000 personas por año.			

**8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA**

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Ecoturismo	Observación de flora silvestre	Interpretación ambiental
	Observación de fauna silvestre	
	Birdwatching	
	Fotografía silvestre	
	Hiking	
Turismo de Intereses Especiales	Avistamiento de OVNIS	
	Estudios de intereses específicos	

Turismo Social	Contemplación de la naturaleza para familias y adulto mayor	Contemplación de la naturaleza para discapacitados
	Descanso y salud para adulto y adulto mayor	Descanso y salud para discapacitados
	Recreación para familias y adulto mayor	Recreación para discapacitados
Turismo Termal	Baños para tratamiento con barro	Gimnasia acuática
	Cuarto de masajes	Aromaterapia
	Inmersión en aguas termales	Digitopuntura
	Baño y natación en aguas termales	Drenaje linfático
	Masajes de relajación	Flores de Bach
	Reflexoterapia	Masajes con piedras calientes
	Shiatsu (presión localizada con manos)	Masajes subacuáticos y Watsu (masaje flotante)
	Fisioterapia con hidroterapia termal	Reiki
	Fangoterapia (baño de lodo termal en tina o piscina, cataplasmas, masajes con barro u otros similares)	Jahara (terapia basada en las olas y la polarización de movimiento y quietud)

### 9. TIPO DE USO TURISTICO

Permanente		Estacional	X	Solo algunos días	
<b>Especificación del tipo de uso</b>					
El uso de las termas es estacional, de noviembre a marzo, limitado por el clima extremo. De abril a octubre los caminos de vehículos para llegar a Baños Colina están cerrados por la nieve y sólo es posible llegar a pie o en motonieve arrendada a los mismos dueños de las termas.					

### 10. EQUIPAMIENTO

Con equipamiento	X	Sin equipamiento		No corresponde	
------------------	---	------------------	--	----------------	--

### 11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO

Alojamiento	Alimentación	Esparcimiento	Otros
Cabañas	Restaurante	Juegos infantiles	Mirador
Hostería	Bar	Instalaciones deportivas	Senderos habilitados
Residencial	Cafetería	Piscina	Muelle
Camping	Kiosco	Salón de eventos	Rampa
Refugio	Almacén	Otro	Otro
Otro	Majadas	Termas y cancha de fútbol	Camarines

### 12. SERVICIOS TURISTICOS

Guía	X	Comercio Turístico	X	Arriendo de equipos	X
Información turística		Arriendo de caballos	X	Transporte turístico	X
<b>Otros</b>					
Arriendo de motonieve en invierno					

### 13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO

Diapositiva	4	Película		Trabajo científico	
Fotografía	1	Descripción escrita	2	Folletería, afiches, volante	3
Video	5	Alusión literaria		Sin material	
<b>Otros</b>					
Material fotográfico en página de internet de Termas de Valle Colina (< <a href="http://www.termasvalledecolina.cl/">http://www.termasvalledecolina.cl/</a> >) y en "Panoramio" de Google Earth; Material audiovisual en < <a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a> >					

### 14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)
Vial: Ripiado de camino de acceso	Familia Covarrubias, propietarios del predio	Indeterminado	Indeterminado
Telecomunicación: señal de telefonía móvil e internet			
Inmobiliario: reconstrucción de pub-restaurante perdido en incendio			
Turístico: "Palacio de la Motonieve", competencia de deporte aventura			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

<b>1. Físicas</b>	<b>Clima</b>	X
	<b>Agua</b>	X
	<b>Topografía</b>	
	<b>Geología</b>	X
	<b>Biodiversidad</b>	
<b>2. Ecológicas</b>	<b>Paisaje</b>	
	<b>Impactos en el medio natural</b>	X
	<b>Impactos socioculturales</b>	
	<b>Ecosistemas de importancia</b>	
<b>3. Accesibilidad</b>		X
<b>4. Tecnológicas</b>		X
<b>5. Equipamiento/instalaciones</b>		X
<b>6. Otras</b>		

**16. OBSERVACIONES**

La infraestructura de camping es insuficiente y el estado de baños y camarines, deficiente. Falta señalización de atractivos, caminos, senderos y huellas e información sobre los servicios y ofertas en el lugar, además de mayores medidas de seguridad como disponer de un médico, un guardia y de información sobre el uso y contraindicaciones en termas.

**FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURÍSTICO RÍO COLINA****1. DATOS DEL ATRACTIVO**

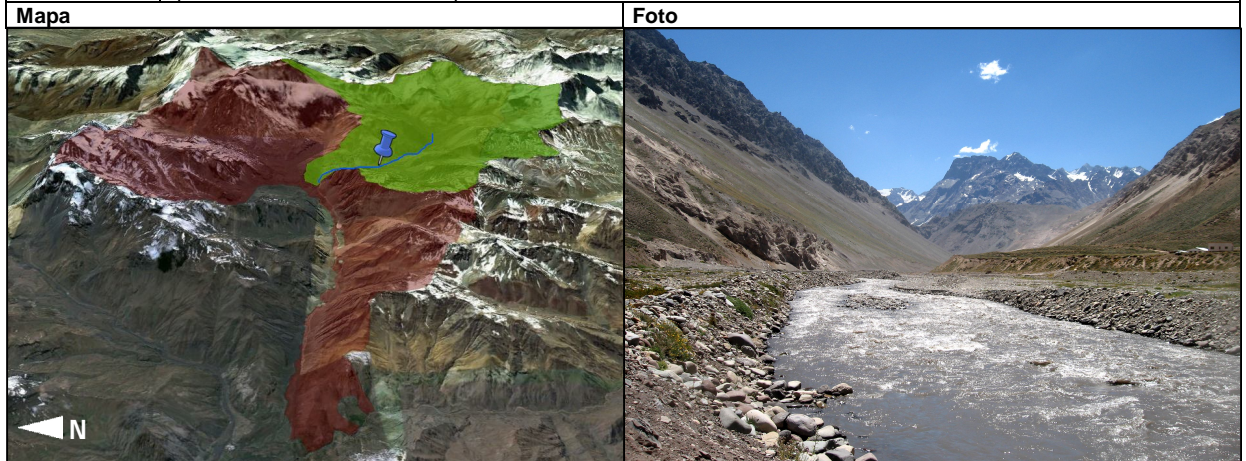
<b>Nombre</b>	Río Colina		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 01	<b>Componente</b>	2
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Ecoturismo, Turismo Aventura, Turismo de Intereses Especiales y Turismo Social		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

<b>Categoría</b>	1	Sitios Naturales
<b>Tipo</b>	01	Ríos
<b>Subtipo</b>	-	

**3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO**

<b>Dirección</b>	A partir del km 87 del Camino El Volcán (Ruta G – 25) hasta la junta de los esteros Nieves Negras y El Azufre que conforman sus nacientes próximo al Cerro Amarillo
------------------	---



**4. ACCESO**

Rutas principales									
1	Camino El Volcán (Ruta G – 25)								
2	-								
3	-								
Tipo de vía									
Huella				Camino de ripio				Lacustre	
Sendero				Calzada urbana				Otro	
Camino de tierra	1			Fluvial		1		No existe	
Estado de vía									
Bueno permanente				Bueno periódicamente				Deficiente (malo)	
Regular permanente	1			Regular periódicamente					

**5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES**

Distancia desde Santiago (km)	83	Tiempo aprox. de viaje por tierra	01 h	50 min
Distancia desde capital comunal (km)	50	Tiempo aprox. de viaje por tierra	01 h	00 min

**6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO**

El Río Colina atraviesa 12 kilómetros del Valle Colina, desde sus nacientes a los 2.670 msnm. en la intersección del Estero de Nieves Negras con el Estero El Azufre, hasta la altura de los 2.200 msnm. cuando se une con los esteros de Las Arenas y La Engorda para formar el Río Volcán. Diversos esteros de aguas claras son aportantes de caudal a lo largo de todo su recorrido, identificándose dentro de los más importantes el Estero Carreño y la Quebrada de Los Caballos.

En la sección baja del Río la actividad minera en el Cerro La Yesera y las Termas de Baños Colina se constituyen como los principales factores de contaminación antrópica de sus aguas. A diferencia de sus aportantes, el Río Colina posee aguas de color grisáceo debido a la contaminación por factores naturales: volcanismo y sedimentos coluviales y aluviales.

El centro turístico termal de Baños Colina es el que contiene la única infraestructura y servicios disponibles de la zona además de dos majadas y un almacén-restaurant que se encuentran en los alrededores de la parte baja del Río.

La sección alta del Río Colina posee diversos paisajes adornados por una gran biodiversidad de flora y fauna, vegas a lo largo de todo el río y lugares aptos para realizar actividades ecoturísticas. En esta parte el principal factor antrópico de contaminación del cauce es la ganadería que se hace posible por la gran cobertura vegetal de estepa altoandina. El acceso para los turistas puede ser en auto hasta un cierto punto, aproximadamente 1 km desde Baños Colina, y luego se debe seguir caminando o a caballo por una huella siguiendo el curso del Río Colina. Aproximadamente a los 4 kilómetros de recorrido de la huella se encuentra con los nacientes del Río: el Estero El Azufre que bordea el Cerro amarillo por el sur, y el Estero Nieves Negras que lo bordea por el norte en dirección al glaciar de Nieves Negras del Volcán San José.

**7. GRADO DE UTILIZACION DEL LUGAR**

Actual	X	Potencial	X
Especificaciones			
Tiene un uso potencial turístico ya que actualmente acude una gran cantidad de visitantes a Baños Colina y de forma espontánea al Río Colina sin sacar provecho local de ello. Tiene potencial para realizar diversas actividades, además de lugares con aptitud para picnic, camping y miradores a su alrededor.			

**8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA**

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Ecoturismo	Observación de flora silvestre	Interpretación ambiental
	Observación de fauna silvestre	Turismo de lupa
	Birdwatching	
	Fotografía silvestre	
	Hiking	
Turismo Aventura	Trekking	
	Cabalgatas	Canyoning
	Rafting	
	Canotaje y Kayak	
	Hiking	
Turismo de Intereses Especiales	Trekking	
	Estudios específicos de la flora y la fauna	
Turismo Social	Contemplación de la naturaleza para familias y adulto mayor	Contemplación de la naturaleza para discapacitados
	Descanso y salud para adulto y adulto mayor	Descanso y salud para discapacitados

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

<b>Permanente</b>		<b>Estacional</b>	X	<b>Solo algunos días</b>	
<b>Especificación del tipo de uso</b>					
Los turistas pueden visitar durante la época estival (septiembre a abril) el Río Colina, debido a que el resto del año se encuentra cerrado el paso desde Lo Valdés hacia arriba por la acumulación de nieve en el Camino El Volcán.					
Los deportes que dependen de un gran caudal de los cursos de agua como el rafting, canotaje y kayak conviene realizarlas en octubre, noviembre y diciembre, y al contrario, que requieren de un bajo caudal como el Canyoning, en febrero, marzo y abril.					

**10. EQUIPAMIENTO**

<b>Con equipamiento</b>	X	<b>Sin equipamiento</b>		<b>No corresponde</b>	
-------------------------	---	-------------------------	--	-----------------------	--

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

<b>Alojamiento</b>	<b>Alimentación</b>	<b>Esparcimiento</b>	<b>Otros</b>
<b>Cabañas</b>	<b>Restaurante</b>	<b>Juegos infantiles</b>	<b>Mirador</b>
<b>Hostería</b>	<b>Bar</b>	<b>Instalaciones deportivas</b>	<b>Senderos habilitados</b>
<b>Residencial</b>	<b>Cafetería</b>	<b>Piscina</b>	
<b>Camping</b>	<b>Kiosco</b>	<b>Salón de eventos</b>	<b>Rampa</b>
<b>Refugio</b>	<b>Almacén</b>	<b>Otro</b>	<b>Otro</b>
<b>Otro</b>	<b>Otro</b>		<b>Puentes</b>

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

<b>Guía</b>		<b>Comercio Turístico</b>		<b>Arriendo de equipos</b>	
<b>Información turística</b>		<b>Arriendo de caballos</b>		<b>Transporte turístico</b>	X
<b>Otros</b>					
Guías, información turística, arriendos de caballos y comercio turístico se encuentran a corta distancia del Río Colina en la sección baja del valle asociados principalmente al centro turístico de Baños Colina.					

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

<b>Diapositiva</b>		<b>Película</b>		<b>Trabajo científico</b>	
<b>Fotografía</b>	1	<b>Descripción escrita</b>		<b>Folletería, afiches, volante</b>	
<b>Video</b>		<b>Alusión literaria</b>		<b>Sin material</b>	
<b>Otros</b>					
Material fotográfico en páginas de internet y en "Panoramio" de Google Earth.					

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

<b>Proyecto</b>	<b>Responsable</b>	<b>Periodo de ejecución</b>	<b>Costo(\$)</b>
Vial: Rapiado de camino de acceso Telecomunicación: señal de telefonía móvil e internet	Familia Covarrubias, propietarios del predio	Indeterminado	Indeterminado

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

<b>1. Físicas</b>	<b>Clima</b>	
	<b>Agua</b>	X
	<b>Topografía</b>	
	<b>Geología</b>	X
	<b>Biodiversidad</b>	
	<b>Paisaje</b>	
<b>2. Ecológicas</b>	<b>Impactos en el medio natural</b>	X
	<b>Impactos socioculturales</b>	
	<b>Ecosistemas de importancia</b>	X
<b>3. Accesibilidad</b>		
<b>4. Tecnológicas</b>		
<b>5. Equipamiento/instalaciones</b>		X
<b>6. Otras</b>		

**16. OBSERVACIONES**

Las actividades y servicios turísticos directos que se ofrecen actualmente en torno al Río Colina son nulas, contando sólo con las asociadas a Baños Colina en su sección baja. Las actividades turísticas como rafting, canotaje y kayak, que se desarrollan actualmente se hacen de forma espontánea por parte de los turistas que acuden a Baños Colina. Si la administración de Baños Colina se apropiara de estas actividades ofreciendo los equipos e infraestructura necesaria para realizarlas probablemente tendrían una gran demanda.

La sección media y alta del Río Colina no necesita mayor infraestructura ni servicios ya que su potencial va principalmente en el área del ecoturismo que requiere de un alto grado de naturalidad de los paisajes, sin embargo podrían habilitarse estaciones de picnic y camping para mejorar la calidad del turismo sin perjuicio de ello.

No posee servicios básicos disponibles, sin embargo sí se dispone en Baños Colina de agua de vertiente, energía de generadores propios y pozos negros.

**FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO VALLE DE CARREÑO****1. DATOS DEL ATRACTIVO**

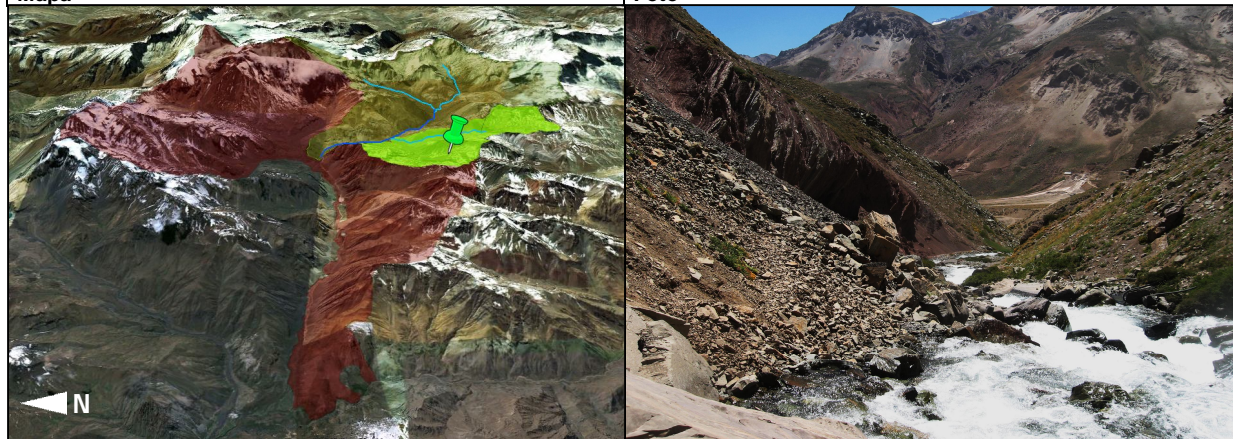
<b>Nombre</b>	Valle de Carreño		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 01	<b>Componente</b>	3
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Ecoturismo, Turismo Aventura, Turismo de Intereses Especiales y Turismo Social		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

<b>Categoría</b>	1	Sitios Naturales
<b>Tipo</b>	01	Montañas
<b>Subtipo</b>	04	Valles y quebradas

**3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO**

<b>Dirección</b>	km 94 Camino El Volcán (Ruta G-25), entre cerros Corona y Multicolores
------------------	--

**4. ACCESO**

<b>Rutas principales</b>									
1	Camino El Volcán (Ruta G-25)								
2	Huella								
3	-								
<b>Tipo de vía</b>									
<b>Huella</b>			2	<b>Camino de ripio</b>				<b>Lacustre</b>	
<b>Sendero</b>				<b>Calzada urbana</b>				<b>Otro</b>	
<b>Camino de tierra</b>	1			<b>Fluvial</b>		2		<b>No existe</b>	
<b>Estado de vía</b>									
<b>Bueno permanente</b>				<b>Bueno periódicamente</b>				<b>Deficiente (malo)</b>	
<b>Regular permanente</b>	1	2		<b>Regular periódicamente</b>					



**5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES**

<b>Distancia desde Santiago (km)</b>	94	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	02 h	15 min
<b>Distancia desde capital comunal (km)</b>	61	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	01 h	25 min

**6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO**

El Cajón de Carreño forma parte del Valle Colina abarcando un área aproximada de 4.570 hectáreas de su costado oeste. Incluye en sus paisajes una gran biodiversidad de flora y fauna con presencia de diversos sistemas azonales como esteros, vegas y lagunas, además de lo habitual en esta zona como formaciones rocosas de gran variabilidad cromática y valles con vegetación de la estepa altoandina. Los principales componentes visuales del paisaje son el fondo del Valle de Colina, el costado norte del Cerro Multicolores, el Cerro Carreño y el Estero Carreño. La cercanía con las Termas de Baños Colina hace posible el turismo en este valle ya que se constituye como el principal centro emisor de turistas de la zona. El acceso es una huella sin señalización y casi imperceptible que se puede recorrer caminando, en caballo, moto o motonieve en invierno.

**7. GRADO DE UTILIZACION DEL LUGAR**

<b>Actual</b>	X	<b>Potencial</b>	X
<b>Especificaciones</b>			
Tiene un uso potencial turístico ya que actualmente acuden visitantes de forma espontánea sin tener información, indicaciones ni señalización sobre este atractivo y sus componentes.			

**8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA**

<b>Modalidad turística</b>	<b>Actuales</b>	<b>Potenciales</b>
Ecoturismo	Observación de flora silvestre	Interpretación ambiental
	Observación de fauna silvestre	Turismo de lupa
	Birdwatching	
	Fotografía silvestre	
	Hiking	
Turismo Aventura	Trekking	
	Cabalgatas	Ciclismo de montaña
	Motociclismo	Esquí randonee
	Motonieve	
Turismo de Intereses Especiales	Hiking	
	Trekking	
		Estudios de la flora y la fauna
Turismo Social	Contemplación de la naturaleza para familias y adulto mayor	Avistamiento de OVNIS
	Descanso y salud para adulto y adulto mayor	

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

<b>Permanente</b>		<b>Estacional</b>	X	<b>Solo algunos días</b>	
<b>Especificación del tipo de uso</b>					
Los turistas pueden visitar durante la época estival (septiembre a abril) el Valle de Carreño, debido a que el resto del año se encuentra cerrado el paso desde Lo Valdés hacia arriba por la acumulación de nieve. En el período invernal sólo se hacen excepciones para los turistas que se reúnen en Baños Colina para practicar el deporte aventura de motonieve.					

**10. EQUIPAMIENTO**

<b>Con equipamiento</b>	X	<b>Sin equipamiento</b>		<b>No corresponde</b>	
-------------------------	---	-------------------------	--	-----------------------	--

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

<b>Alojamiento</b>	<b>Alimentación</b>	<b>Esparcimiento</b>	<b>Otros</b>
<b>Cabañas</b>	<b>Restaurante</b>	<b>Juegos infantiles</b>	<b>Mirador</b>
<b>Hostería</b>	<b>Bar</b>	<b>Instalaciones deportivas</b>	<b>Senderos habilitados</b>
<b>Residencial</b>	<b>Cafetería</b>	<b>Piscina</b>	X
<b>Camping</b>	<b>Kiosco</b>	<b>Salón de eventos</b>	<b>Muelle</b>
<b>Refugio</b>	<b>Almacén</b>	<b>Otro</b>	<b>Rampa</b>
<b>Otro</b>	<b>Otro</b>		<b>Otro</b>

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

<b>Guía</b>		<b>Comercio Turístico</b>		<b>Arriendo de equipos</b>	
<b>Información turística</b>		<b>Arriendo de caballos</b>		<b>Transporte turístico</b>	
<b>Otros</b>					
Sin servicios turísticos disponibles, sin embargo Baños Colina cumple el rol de un centro de operaciones desde donde se pueden realizar cabalgatas, caminatas guiadas y paseos en motonieve hacia el atractivo.					

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

Diapositiva		Película		Trabajo científico	
Fotografía		Descripción escrita		Folletería, afiches, volante	
Video		Alusión literaria		Sin material	X
Otros					

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)
No hay proyectos contemplados para este atractivo.			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

1. Físicas	Clima	X
	Agua	
	Topografía	X
	Geología	X
	Biodiversidad	
2. Ecológicas	Paisaje	
	Impactos en el medio natural	
	Impactos socioculturales	
3. Accesibilidad	Ecosistemas de importancia	X
4. Tecnológicas		X
5. Equipamiento/instalaciones		
6. Otras		

**16. OBSERVACIONES**

La principal limitante de este atractivo, y de prácticamente todos los atractivos del predio, es la nula señalización e indicaciones que existen para aprovecharlo, siendo la única fuente de información los mismos trabajadores de Baños Colina, no llegando por igual a todos los turistas. La inexistencia de infraestructura y servicios básicos en el Valle de Carreño no se considera como una limitante debido a su cercanía con Baños Colina y porque se trata justamente de un atractivo completamente natural.

**FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO LAGUNAS VALLE DE CARREÑO****1. DATOS DEL ATRACTIVO**

Nombre	Lagunas Valle de Carreño		
Código	Atractivo Turístico 01	Componente	4
Modalidad(es) de turismo	Ecoturismo, Turismo Aventura y Turismo de Intereses Especiales		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

Categoría	1	Sitios Naturales
Tipo	04	Lagos, lagunas y esteros
Subtipo	-	

### 3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO

<b>Dirección</b>	Al costado noroeste del Valle Colina, en el Valle Carreño, a los pies del Cerro Carreño	
<b>Mapa</b>	<b>Foto</b>	
		

### 4. ACCESO

<b>Rutas principales</b>									
1	Huella que atraviesa el Valle de Carreño partiendo desde Baños Colina								
2	-								
3	-								
<b>Tipo de vía</b>									
<b>Huella</b>	1			<b>Camino de ripio</b>				<b>Lacustre</b>	
<b>Sendero</b>				<b>Calzada urbana</b>				<b>Otro</b>	
<b>Camino de tierra</b>				<b>Fluvial</b>	1			<b>No existe</b>	
<b>Estado de vía</b>									
<b>Bueno permanente</b>				<b>Bueno periódicamente</b>				<b>Deficiente (malo)</b>	1
<b>Regular permanente</b>				<b>Regular periódicamente</b>					

### 5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES

<b>Distancia desde Santiago (km)</b>	93	<b>Tiempo aprox. de viaje en vehículo hasta Baños Colina</b>	02 h	00 min
	+ 4,3	<b>Tiempo aprox. de viaje en moto o caballo desde Baños Colina</b>	00 h	30 min
	ó + 4,3	<b>Tiempo aprox. de viaje caminando</b>	04 h	00 min
<b>Distancia desde capital comunal (km)</b>	60	<b>Tiempo aprox. de viaje en vehículo hasta Baños Colina</b>	01 h	10 min
	+ 4,3	<b>Tiempo aprox. de viaje en moto o caballo desde Baños Colina</b>	00 h	30 min
	ó + 4,3	<b>Tiempo aprox. de viaje caminando</b>	04 h	00 min

### 6. DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO TURÍSTICO

Las lagunas de Valle Carreño se encuentran a unos 3.000 msnm. a los pies del Cerro Carreño. Se compone de cinco cuerpos de agua alimentados por un estero de régimen nival. Estas lagunas se encuentran dispuestas en forma lineal o en tasas donde la laguna que se encuentra a mayor altitud se encuentra a una distancia de 330 metros de la que se ubica a menor altitud, con una diferencia altitudinal de 20 metros. La laguna más alta es la de mayores dimensiones (más de 3.000 m<sup>2</sup>) ya que se provee directamente del agua nieve vaciando su volumen excedente a las siguientes lagunas que van disminuyendo su tamaño a medida que se alejan de la fuente directa, llegando la quinta a medir menos de 300 m<sup>2</sup>. Este atractivo turístico posee un acceso desde las Termas de Valle Colina por una huella casi imperceptible en algunos tramos y que carece de señalización, y en el atractivo mismo no existen senderos, puentes ni miradores habilitados, permaneciendo todo en estado natural. El paisaje del entorno próximo se conforma de laderas escarpadas de gran altitud y con grandes conos de deyección por los depósitos coluviales. Contiguo a las lagunas y al curso de agua que las alimenta existe una gran cantidad de vegetación herbácea, compuesta principalmente de gramíneas y flores de la familia de las calceolarias. En cuanto a fauna, hay avistamiento habitual de avifauna y en las laderas pedregosas aledañas se pueden ver distintas especies de reptiles cordilleranos. Con frecuencia se presentan manchones de nieve cercanos que aún no se derriten en la época estival.

**7. GRADO DE UTILIZACIÓN DEL LUGAR**

<b>Actual</b>	X	<b>Potencial</b>	X
<b>Especificaciones</b>			
Tiene un uso potencial turístico ya que actualmente acuden visitantes de forma espontánea sin tener las condiciones adecuadas para recibirlos y sin sacar provecho local de ello.			

**8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA**

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Ecoturismo	Observación de flora silvestre	Interpretación ambiental
	Observación de fauna silvestre	Turismo de lupa
	Birdwatching	
	Fotografía silvestre	
	Hiking	
Turismo Aventura	Trekking	
	Cabalgatas	
	Hiking	
Turismo de Intereses Especiales	Trekking	
		Estudios de la flora y la fauna
		Estudios hidrogeológicos

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

<b>Permanente</b>		<b>Estacional</b>	X	<b>Solo algunos días</b>	
<b>Especificación del tipo de uso</b>					
Los turistas pueden visitar durante la época estival (septiembre a abril) las lagunas, debido a que el resto del año se encuentra cerrado el paso desde Lo Valdés hacia arriba por la acumulación de nieve en el Camino El Volcán.					

**10. EQUIPAMIENTO**

<b>Con equipamiento</b>		<b>Sin equipamiento</b>	X	<b>No corresponde</b>	
-------------------------	--	-------------------------	---	-----------------------	--

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento	Alimentación	Esparcimiento	Otros
Cabañas	Restaurante	Juegos infantiles	Mirador
Hostería	Bar	Instalaciones deportivas	Senderos habilitados
Residencial	Cafetería	Piscina	Muelle
Camping	Kiosco	Salón de eventos	Rampa
Refugio	Almacén	Otro	Otro
Otro	Otro		

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

<b>Guía</b>		<b>Comercio Turístico</b>		<b>Arriendo de equipos</b>	
<b>Información turística</b>		<b>Arriendo de caballos</b>		<b>Transporte turístico</b>	
<b>Otros</b>					
Sin servicios turísticos disponibles, sin embargo Baños Colina cumple el rol de un centro de operaciones desde donde se pueden realizar cabalgatas y caminatas guiadas hacia el atractivo.					

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

<b>Diapositiva</b>		<b>Película</b>		<b>Trabajo científico</b>	
<b>Fotografía</b>		<b>Descripción escrita</b>		<b>Folletería, afiches, volante</b>	
<b>Video</b>		<b>Alusión literaria</b>		<b>Sin material</b>	X
<b>Otros</b>					

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)
No hay proyectos contemplados para este atractivo.			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

<b>1. Físicas</b>	<b>Clima</b>	X
	<b>Agua</b>	
	<b>Topografía</b>	X
	<b>Geología</b>	X
	<b>Biodiversidad</b>	X
<b>2. Ecológicas</b>	<b>Paisaje</b>	
	<b>Impactos en el medio natural</b>	
	<b>Impactos socioculturales</b>	
	<b>Ecosistemas de importancia</b>	X
<b>3. Accesibilidad</b>		X
<b>4. Tecnológicas</b>		X
<b>5. Equipamiento/instalaciones</b>		
<b>6. Otras</b>		

**16. OBSERVACIONES**

La concurrencia de turistas a este atractivo debe ser no masiva ya que constituye un sustento para la vida silvestre en época estival. La principal limitante de este atractivo, y de prácticamente todos los atractivos del predio, es la nula señalización e indicaciones para la accesibilidad, siendo la única fuente de información los mismos trabajadores de Baños Colina, no llegando por igual a todos los turistas. La inexistencia de infraestructura y servicios básicos en el Valle de Carreño no se considera como una limitante debido a su cercanía con Baños Colina y porque se trata justamente de un atractivo completamente natural.

## FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO CERRO MULTICOLORES, LA PLANCHA Y PUNTIAGUDO

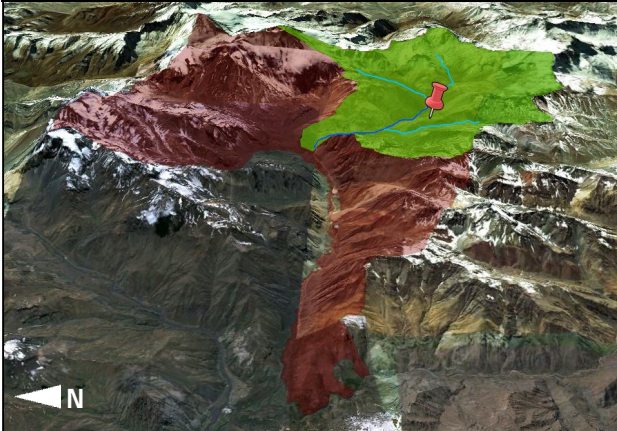

**1. DATOS DEL ATRACTIVO**

<b>Nombre</b>	Cerro Multicolores, La Plancha y Puntiajudo		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 01	<b>Componente</b>	5
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Ecoturismo, Turismo Aventura y Turismo de Intereses Especiales		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

<b>Categoría</b>	1	Sitios Naturales
<b>Tipo</b>	01	Montañas
<b>Subtipo</b>	04	Valles y quebradas

**3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO**

<b>Dirección</b>	km 94 Camino El Volcán (Ruta G-25), al este del Valle Carreño, entre éste y el Río Colina	
<b>Mapa</b>		<b>Foto</b>
		

**4. ACCESO**

<b>Rutas principales</b>									
1	Camino El Volcán (Ruta G-25)								
2	Huellas y rutas de arrieros								
3	Caminos de actividad minera abandonada								
<b>Tipo de vía</b>									
<b>Huella</b>		2	<b>Camino de ripio</b>			<b>Lacustre</b>			
<b>Sendero</b>			<b>Calzada urbana</b>			<b>Otro</b>			
<b>Camino de tierra</b>	1		<b>Fluvial</b>		2	<b>No existe</b>			
<b>Estado de vía</b>									
<b>Bueno permanente</b>			<b>Bueno periódicamente</b>		3	<b>Deficiente (malo)</b>			
<b>Regular permanente</b>	1	2	<b>Regular periódicamente</b>						

**5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES**

<b>Distancia desde Santiago (km)</b>	94	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	02 h	10 min
<b>Distancia desde capital comunal (km)</b>	61	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	01 h	20 min

**6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO**

Los cerros Multicolores, La Plancha y Puntigudo forman parte del Valle de Colina encontrándose en su costado sur-oeste. Incluyen en sus paisajes una gran biodiversidad de flora y fauna con presencia de diversos sistemas azonales como esteros, vegas y lagunas, además de lo habitual en esta zona como formaciones rocosas de gran variabilidad cromática y valles con vegetación de la estepa altoandina. El Cerro Multicolores (3.200 msnm.) le debe su nombre al gran colorido con variedades de morados, rojos, celestes y verdes que lo conforman, donde además de piedras preciosas se pueden apreciar con frecuencia fósiles que datan de 20 a 200 millones de años, principalmente de ostras (*Gryphaea* sp.), amonites y una especie de braquiópodo que se asemeja físicamente a *Choro Mytilus*. Por su parte, el Cerro La Plancha (4.100 msnm.), le debe su nombre a su ladera de exposición nor-oeste que puede apreciarse como un gran macizo con forma de plancha lisa de color amarillento de más de 50 hectáreas y con una pendiente de no más de 45°. En éste se encuentra la Quebrada y la Vega de los Caballos que potencian su valor turístico. Por último, el Cerro Puntigudo (4.276 msnm.) es llamado de este modo por su aguda y alta cumbre. La cercanía con las Termas Valle de Colina hace posible el turismo en esta área de valles y quebradas ya que se constituye como el principal centro emisor de turistas de la zona. El acceso puede ser al principio por la continuación del Camino El Volcán y luego por caminos de antiguas faenas mineras, huellas y rutas de arrieros que comunican a los diversos elementos turísticos de este atractivo. Estos caminos no poseen señalización y en algunos tramos es casi imperceptible la huella. Se pueden recorrer caminando, en caballo, moto o motonieve en invierno.

**7. GRADO DE UTILIZACION DEL LUGAR**

<b>Actual</b>	X	<b>Potencial</b>	X
<b>Especificaciones</b>			
Tiene un uso potencial turístico ya que actualmente acuden visitantes de forma espontánea sin tener información, indicaciones ni señalización sobre este atractivo y sus componentes.			

**8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA**

<b>Modalidad turística</b>	<b>Actuales</b>	<b>Potenciales</b>
Ecoturismo	Observación de flora silvestre	Interpretación ambiental
	Observación de fauna silvestre	Turismo de lupa
	Birdwatching	
	Fotografía silvestre	
	Hiking	
	Trekking	
Turismo Aventura	Excursiones paleontológicas	
	Cabalgatas	Ciclismo de montaña
	Motociclismo	Esquí randonee
	Motonieve	
	Hiking	
Turismo de Intereses Especiales	Trekking	
		Estudios de la flora y la fauna
		Estudios hidrogeológicos
		Avistamiento de OVNIS

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

<b>Permanente</b>		<b>Estacional</b>	X	<b>Solo algunos días</b>	
<b>Especificación del tipo de uso</b>					
Los turistas pueden visitar durante la época estival (septiembre a abril) los cerros Multicolores, La Plancha y Puntigudo, debido a que el resto del año se encuentra cerrado el paso desde Lo Valdés hacia arriba por la acumulación de nieve. En el período invernal sólo se hacen excepciones para los turistas que se reúnen en Baños Colina para practicar el deporte aventura de motonieve hacia el atractivo.					

**10. EQUIPAMIENTO**

Con equipamiento	X	Sin equipamiento		No corresponde	
------------------	---	------------------	--	----------------	--

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento	Alimentación	Esparcimiento	Otros
Cabañas	Restaurante	Juegos infantiles	Mirador
Hostería	Bar	Instalaciones deportivas	Senderos habilitados
Residencial	Cafetería		
Camping	Kiosco	Piscina	Muelle
Refugio	Almacén	Salón de eventos	Rampa
Otro	Otro	Otro	Otro

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

Guía		Comercio Turístico		Arriendo de equipos	
Información turística		Arriendo de caballos		Transporte turístico	

**Otros**

Sin servicios turísticos disponibles, sin embargo Baños Colina cumple el rol de un centro de operaciones desde donde se pueden realizar cabalgatas, caminatas guiadas y paseos en motonieve hacia el atractivo.

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

Diapositiva	Película	Trabajo científico
Fotografía	Descripción escrita	Folletería, afiches, volante
Video	Alusión literaria	Sin material
Otros		

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)
No hay proyectos contemplados para este atractivo.			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

<b>1. Físicas</b>	Clima	X
	Agua	
	Topografía	X
	Geología	X
	Biodiversidad	
<b>2. Ecológicas</b>	Impactos en el medio natural	X
	Impactos socioculturales	
	Ecosistemas de importancia	X
<b>3. Accesibilidad</b>		X
<b>4. Tecnológicas</b>		
<b>5. Equipamiento/instalaciones</b>		
<b>6. Otras</b>		

**16. OBSERVACIONES**

La principal limitante de este atractivo, y de prácticamente todos los atractivos del predio, es la nula señalización e indicaciones que existen para aprovecharlo, siendo la única fuente de información los mismos trabajadores de Baños Colina, no llegando por igual a todos los turistas. La inexistencia de infraestructura y servicios básicos en los cerros Multicolores, la Plancha y Puntigudo no se considera como una limitante debido a su cercanía con Baños Colina y porque se trata justamente de un atractivo completamente natural.

## FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO PUEBLO MINERO EL VOLCÁN

### 1. DATOS DEL ATRACTIVO

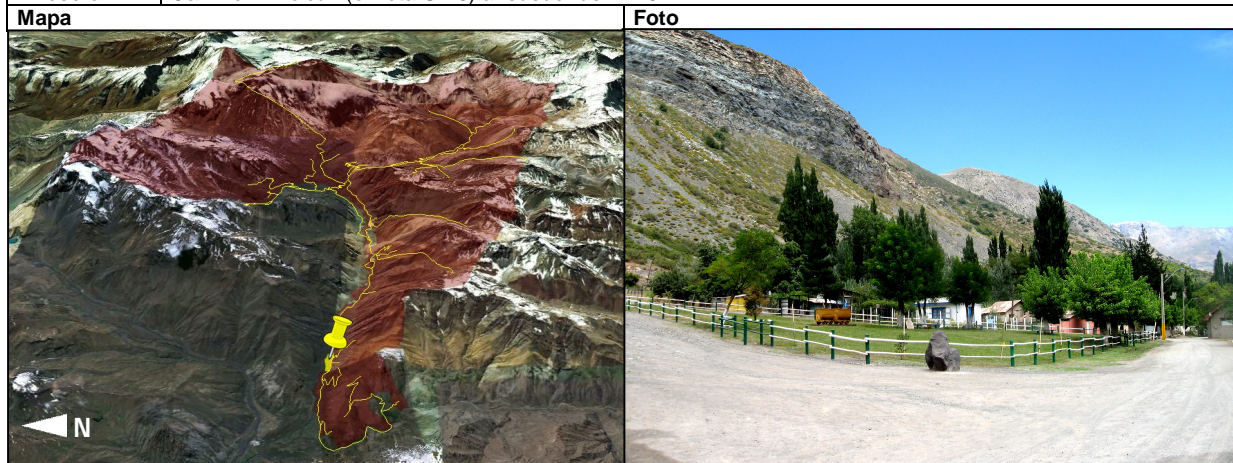
<b>Nombre</b>	Pueblo minero El Volcán		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 02	<b>Componente</b>	0
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Agroturismo, Ecoturismo, Turismo Aventura, Turismo Cultural y Turismo Social		

### 2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO

<b>Categoría</b>	2	Museos y manifestaciones culturales
<b>Tipo</b>	02	Obras de arte y técnica
<b>Subtipo</b>	05	Realizaciones urbanas

### 3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO

<b>Dirección</b>	Camino El Volcán (o Ruta G-25) alrededor del km 64
------------------	--



### 4. ACCESO

<b>Rutas principales</b>									
1	Camino El Volcán (Ruta G-25)								
2	-								
3	-								
<b>Tipo de vía</b>									
<b>Huella</b>				<b>Camino de ripio</b>	1			<b>Lacustre</b>	
<b>Sendero</b>				<b>Calzada urbana</b>				<b>Otro</b>	
<b>Camino de tierra</b>				<b>Fluvial</b>				<b>No existe</b>	
<b>Estado de vía</b>									
<b>Bueno permanente</b>				<b>Bueno periódicamente</b>				<b>Deficiente (malo)</b>	
<b>Regular permanente</b>				<b>Regular periódicamente</b>	1				

### 5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES

<b>Distancia desde Santiago (km)</b>	64	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	01 h	30 min
<b>Distancia desde capital comunal (km)</b>	31	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	00 h	40 min

### 6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO

El Volcán se desarrolla al norte de la Ruta G-25, entre ella y el Río Volcán, con una trama urbana poco definida y bastante irregular y un pobre aunque amplio espacio público donde se ubican los equipamientos: la posta, que posee características de consultorio rural, y una pequeña capilla. En este pueblo predomina el uso residencial y en relación al camino principal de la localidad y a la ruta G-25 se emplaza el único comercio del sector (PAC Consultores, 2010).

Este poblado nace en 1884 como una localidad asociada a la explotación minera y a la infraestructura ferroviaria, cuando se funda la primera compañía que planifica un incipiente campamento llegando a una población de 1.500 habitantes posicionándose como una de las principales minas productoras de cobre a nivel nacional a fines del siglo XIX. Desde el cierre de la minera Merceditas, en el año 1978, hasta hoy no se ha generado aún un cambio de rol que le permita reconvertirse, razón por la cual disminuyó drásticamente la población llegando a los 56 que habitan de forma permanente hoy en día. Así, de las 57 viviendas con las que cuenta la localidad sólo el 40,35% están habitadas a modo de primera residencia a pesar de que la mayoría de ellas (98%) son de buena calidad. Predominan las construcciones de madera, algunas edificaciones de albañilería como la posta y edificaciones de las actividades productivas ya en abandono (Feuerhake, 2008; PAC Consultores, 2010).

Actualmente, de la histórica industria minera sólo quedan las ruinas de donde se trabajaba el mineral: el antiguo cine, el edificio



sindical de la empresa y el silo donde se depositaba el mineral, además de algunos cimientos de antiguas casas del campamento y la escuela (Aguayo, 2008). En sus alrededores se encuentran las cavernas de la antigua explotación minera, y la infraestructura que transportaba el mineral, como los andariveles y la última estación del Ferrocarril Militar, que ya han desaparecido casi completamente. Esta infraestructura tiene un gran valor cultural por formar parte del patrimonio histórico del pueblo existiendo diversos proyectos para su recuperación, reconstrucción y mantención.

Nicolás Aguayo, Licenciado en Historia de la Universidad de Chile, en el año 2008 realizó una profunda investigación y análisis sobre la historia y cultura del pueblo El Volcán dándole énfasis a su formación como enclave minero. Los antecedentes recolectados en su estudio muestran que el primer periodo en que El Volcán se organizó como asentamiento industrial, fue bajo la Compañía Minera del Maipo (1884-1924). Éste era un sistema dependiente de los vaivenes del mercado externo por lo que los periodos de estabilidad eran a saltos. Luego del terremoto del año 1952 el éxodo de residentes fue masivo, de modo que de los 1.056 habitantes para el año 1960 sólo quedaban en la localidad 264 personas, y los posteriores intentos para sacar adelante la actividad fueron saboteadas por el crudo clima del lugar y luego por la dura represión política en los años de dictadura. El continuo despoblamiento afectó no sólo el desarrollo de las compañías y de la localidad misma sino que también a sus alrededores, dado que la actividad minera era una gran fuente de empleo para toda la gente de la zona. Se recorrían 18 km por andariveles en el camino El Volcán, desde la yesera, donde se cargaba el material, pasando por Lo Valdés, hasta la fábrica que quedaba en El Volcán, con múltiples estaciones a lo largo del predio, y de ahí finalmente se enviaba hasta Puente Alto en un ferrocarril, decayendo así en múltiples aspectos la zona completa tras su cierre.

Lo anterior se explica porque, como dice Aguayo (2008), al regir en los enclaves mineros un sistema económico monoproduktivo, la vida útil de estos asentamientos se encuentra estrechamente ligada a las fluctuaciones del mercado exterior y a las condiciones del mineral explotado. Cualquier crisis relacionada a estos aspectos vulnera directamente el desarrollo de una localidad construida como enclave.

En El Volcán se configuró una identidad minera principalmente a partir del trabajo, por cierta pertenencia territorial de los obreros arraigados y por las diversas acciones sociales de las organizaciones del enclave. Los antiguos habitantes del pueblo recuerdan al sindicato y sus obreros como uno de los mayores representantes del esfuerzo por sacar adelante al pueblo en momentos de penurias, además quedó la imagen del trabajador del mineral como símbolo de la identidad minera. Aún se mantienen muchas de las prácticas culturales de esa etapa a pesar de que gran parte de la comunidad actual del pueblo no vivió durante el periodo de enclave (Aguayo, 2008). Por esta razón, también los roles de la gente se han diversificado y distanciado un poco del prototipo del obrero minero, sin tener ahora un mayor interés común, aunque siempre ligados a la tierra y a los recursos naturales, como lo son las actividades de agricultores, ganaderos, artesanos, apicultores, entre otras. La gente se ha visto en la necesidad de buscar otras actividades para poder subsistir sin tener que emigrar hacia otro lugar aprovechando otras aptitudes de la naturaleza de la zona.

#### 7. GRADO DE UTILIZACIÓN DEL LUGAR

<b>Actual</b>	X	<b>Potencial</b>	X
<b>Especificaciones</b>			
Es uno de los puntos focales de la demanda en el predio ya que concentra la mayor cantidad de población y por lo tanto de información y servicios también. Tiene un uso turístico tanto real como potencial ya que actualmente acuden visitantes de forma espontánea sin tener las condiciones adecuadas para aprovechar los beneficios y controlar sus impactos.			

#### 8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA

<b>Modalidad turística</b>	<b>Actuales</b>	<b>Potenciales</b>
Agroturismo	Cabalgatas	Gastronomía de arriero
	Elaboración de licores	Recuento de historias y leyendas tradicionales
		Recolección y forestación de especies nativas
		Manejo de colmenas
		Elaboración de mermeladas
		Paseos en tractor
		Paseos en carruaje
		Desarrollo de ferias agrícolas
Ecoturismo	Observación de flora silvestre	Participación en música local
	Observación de fauna silvestre	Interpretación ambiental
	Birdwatching	Turismo de lupa
	Fotografía silvestre	
	Hiking	
Turismo Aventura	Cabalgatas	Espeleología
Turismo Cultural	Visitas al pueblo minero El Volcán	Visitas a estación terminal del antiguo Ferrocarril Militar
	Celebración del Día del Minero	Circuito / Ruta Minera en pueblo El Volcán y sus alrededores

Turismo Social		Vacaciones para discapacitados, para adulto y adulto mayor
		Descanso y salud para discapacitados, para familias y adulto mayor
		Recreación para discapacitados, familias y adulto mayor
		Giras de conocimiento turístico y cultural para colegios y niños de hogares de menores
		Campamentos escolares de verano y Scouts

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

<b>Permanente</b>	X	<b>Estacional</b>		<b>Solo algunos días</b>	
<b>Especificación del tipo de uso</b>					
Los turistas pueden visitar durante todo el año el pueblo El Volcán, exceptuando en los períodos eventuales de mal tiempo por la acumulación de nieve en el Camino El Volcán.					

**10. EQUIPAMIENTO**

<b>Con equipamiento</b>	X	<b>Sin equipamiento</b>		<b>No corresponde</b>	
-------------------------	---	-------------------------	--	-----------------------	--

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento		Alimentación		Esparcimiento		Otros	
<b>Cabañas</b>		<b>Restaurante</b>		<b>Juegos infantiles</b>	X	<b>Mirador</b>	
<b>Hostería</b>		<b>Bar</b>		<b>Instalaciones deportivas</b>	X	<b>Senderos habilitados</b>	X
<b>Residencial</b>	X	<b>Cafetería</b>		<b>Piscina</b>		<b>Muelle</b>	
<b>Camping</b>	X	<b>Kiosco</b>		<b>Salón de eventos</b>		<b>Rampa</b>	
<b>Refugio</b>		<b>Almacén</b>	X	<b>Otro</b>		<b>Otro</b>	
<b>Otro</b>		<b>Otro</b>	X				
		Casas familiares					

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

<b>Guía</b>	X	<b>Comercio Turístico</b>	X	<b>Arriendo de equipos</b>	
<b>Información turística</b>	X	<b>Arriendo de caballos</b>	X	<b>Transporte turístico</b>	X
<b>Otros</b>					

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

<b>Diapositiva</b>	5	<b>Película</b>		<b>Trabajo científico</b>	3
<b>Fotografía</b>	1	<b>Descripción escrita</b>	2	<b>Folletería, afiches, volante</b>	4
<b>Video</b>		<b>Alusión literaria</b>		<b>Sin material</b>	
<b>Otros</b>					
Material fotográfico en "Panoramio" de Google Earth e Internet					

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(US\$)
Vialidad: 63.278 m <sup>2</sup>	Municipalidad de San José de Maipo y Escuela de Arquitectura y Diseño de Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Agenda de Innovación en Turismo para el Cajón del Maipo y Pirque, 2010)	Indeterminado	1.263.433
Restauración de Inmuebles Patrimoniales: 7.700 m <sup>2</sup>			154.000
Proyecto Patrimonial Museo de Sitio Minero El Volcán: 21.014 m <sup>2</sup>			3.838.384
Centro de Investigación Científico Minero: 810 m <sup>2</sup>			665.200
Proyectos de Remodelación Turística: 2.980 m <sup>2</sup>			95.288
El detalle de cada proyecto se puede ver en la página web: < <a href="http://www.cajondelmaipoypirque.cl/proyectos/reactivacion-de-centros-de-actividad-cultural/proyecto-reactivacion-patrimonio-historico-minero-el-volcan/">http://www.cajondelmaipoypirque.cl/proyectos/reactivacion-de-centros-de-actividad-cultural/proyecto-reactivacion-patrimonio-historico-minero-el-volcan/</a> >			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

<b>1. Físicas</b>	<b>Clima</b>	
	<b>Agua</b>	
	<b>Topografía</b>	
	<b>Geología</b>	
	<b>Biodiversidad</b>	
<b>2. Ecológicas</b>	<b>Paisaje</b>	X
	<b>Impactos en el medio natural</b>	
	<b>Impactos socioculturales</b>	X
	<b>Ecosistemas de importancia</b>	
<b>3. Accesibilidad</b>		
<b>4. Tecnológicas</b>		X
<b>5. Equipamiento/instalaciones</b>		X
<b>6. Otras</b>		

**16. OBSERVACIONES**

El pueblo El Volcán es un territorio pequeño que pertenece por un lado al Fundo El Volcán de la familia Covarrubias Valenzuela y a Bienes Nacionales, y por otro a diversas mineras como La Mercedita y La Volcanita. Esto limita la implementación de iniciativas de desarrollo local, razón por la que se encuentra en estado de evidente abandono que se puede percibir en el estado del espacio público y en la antigüedad de las construcciones. Esto genera un gran problema de índole cultural, ya que el sentido de pertenencia comunitario se encuentra fragmentado, reflejado en la dimensión organizacional con bajo nivel de participación local y la ausencia de vínculos sociales, que genera que sean prácticamente nulas las acciones colectivas para cambiar la actual situación de inseguridad frente al futuro. Así, gran parte de las acciones de la población se concentran en solucionar problemas urgentes ligados a la calidad de vida, gestiones que en su mayoría no obtienen los resultados deseado (Aguayo, 2008).

En la localidad El Volcán se desarrolla un tipo de mentalidad cortoplacista, con casi nula prospectiva de futuro, ligada a la condición de vulnerabilidad de la propia explotación del mineral y a la multiplicidad de propiedades sobre el pueblo que lo fragmentan en todo sentido, prefiriendo en muchos casos la movilidad que el arraigo. Así, la necesidad de progreso económico en el pueblo aún no es una realidad generalizada en sus actuales habitantes comprobándose en el desarrollo prácticamente nulo. Desde el fin del periodo de enclave no ha habido un crecimiento sustancial de la comunidad, manteniéndose gran parte de sus habitantes en situación de pobreza (Aguayo, 2008).

La localidad El Volcán no posee servicios básicos disponibles desde redes centrales, pero sí disponen energía de generadores propios y de energía solar, agua de vertiente y pozos negros.

La mayor cantidad de los turistas pasan de largo por el Camino El Volcán sin si quiera percatarse de que existe un pueblo con un gran patrimonio arqueológico, cultural e histórico en el desvío del km 64. Lo anterior se debe posiblemente por el mal estado de la escasa señalética.

Los proyectos previstos para el pueblo El Volcán por la Municipalidad de San José de Maipo en el marco de la Agenda de Innovación en Turismo para el Cajón del Maipo y Pirque abarcan ocho zonas de reactivación patrimonial:

- A. Zona de desarrollo de balneario y picnic borde río El Volcán
- B. Zona centro histórico, Plaza principal
- C. Zona histórico minera y Centro de Investigación Mineralúrgicos
- D. Zona de Museo de Sitio Patrimonial Minero El Volcán
- E. Inmueble Patrimonial, "El Viejo Cine"
- F. Zona de instalaciones mineras Empresa Minera Compañía Industrial El Volcán S.A.
- G. Rehabilitación andarivel minero
- H. Propuesta de Restaurante Mirador

## FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURÍSTICO SILO Y ANTIGUO CAMPAMENTO MINERO

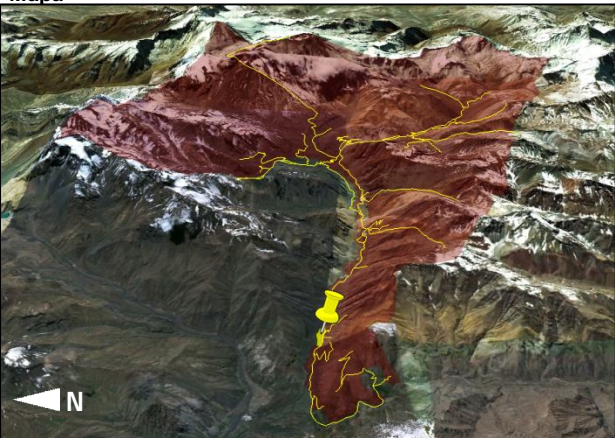

**1. DATOS DEL ATRACTIVO**

<b>Nombre</b>	Silo y antiguo campamento minero		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 02	<b>Componente</b>	1
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Turismo Cultural, Turismo de Intereses Especiales y Turismo Social		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

<b>Categoría</b>	2	Museos y manifestaciones culturales
<b>Tipo</b>	04	Ruinas y lugares arqueológicos
<b>Subtipo</b>	-	

### 3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO

<b>Dirección</b>	Camino El Volcán (Ruta G – 25) alrededor del km 64, dentro del pueblo El Volcán	
<b>Mapa</b>	<b>Foto</b>	
		

### 4. ACCESO

<b>Rutas principales</b>					
1	Camino El Volcán (Ruta G – 25)				
2	-				
3	-				
<b>Tipo de vía</b>					
<b>Huella</b>		<b>Camino de ripio</b>	1	<b>Lacustre</b>	
<b>Sendero</b>		<b>Calzada urbana</b>		<b>Otro</b>	
<b>Camino de tierra</b>		<b>Fluvial</b>		<b>No existe</b>	
<b>Estado de vía</b>					
<b>Bueno permanente</b>		<b>Bueno periódicamente</b>		<b>Deficiente (malo)</b>	
<b>Regular permanente</b>		<b>Regular periódicamente</b>	1		

### 5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES

<b>Distancia desde Santiago (km)</b>	64	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	01 h	30 min
<b>Distancia desde capital comunal (km)</b>	31	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	00 h	40 min

### 6. DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO TURÍSTICO

<p>El silo y el antiguo campamento minero son infraestructuras de finales del siglo XIX y constituyen los principales representantes de la antigua minería del pueblo, sin embargo se encuentran en un estado de evidente deterioro por el abandono durante más de 20 años.</p> <p>El silo, de aproximadamente 30 metros de altura, es donde se depositaba y almacenaba el mineral de cobre que se explotaba en los cerros aledaños a El Volcán. En cuanto al campamento minero este poseía una cocina para los obreros y lo rodeaban las casas de los ingenieros. Para este complejo se instaló agua potable y se levantó un edificio sindical de la empresa, una cantina, una pulpería, un cine y un garaje. Se construyeron vías para camiones hacia las minas y un andarivel que sustituyó definitivamente el uso de mulas para el traslado de los minerales.</p>
---

### 7. GRADO DE UTILIZACIÓN DEL LUGAR

<b>Actual</b>	X	<b>Potencial</b>	X
<b>Especificaciones</b>			
Es uno de los puntos focales de la demanda en el predio ya que concentra la mayor cantidad de población y por lo tanto de información y servicios también. Tiene un uso turístico tanto real como potencial ya que actualmente acuden visitantes de forma espontánea sin tener las condiciones adecuadas para aprovechar sus beneficios y controlar sus impactos.			

### 8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA

<b>Modalidad turística</b>	<b>Actuales</b>	<b>Potenciales</b>
Turismo Cultural		Visitas guiadas e informadas por la antigua infraestructura minera del pueblo El Volcán
Turismo de Intereses Especiales	Estudios específicos antropológicos	Estudios específicos arqueológicos
Turismo Social		Giras de conocimiento turístico y cultural para colegios y niños de hogares de menores, scouts, adulto y adulto mayor, familias y discapacitados

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

Permanente	X	Estacional		Solo algunos días	
<b>Especificación del tipo de uso</b>					
Los turistas pueden visitar durante todo el año los atractivos de la antigua minería del pueblo El Volcán, exceptuando en los periodos eventuales de mal tiempo por la acumulación de nieve en el Camino El Volcán.					

**10. EQUIPAMIENTO**

Con equipamiento	X	Sin equipamiento		No corresponde	
------------------	---	------------------	--	----------------	--

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento		Alimentación		Esparcimiento		Otros	
Cabañas		Restaurante		Juegos infantiles	X	Mirador	
Hostería		Bar		Instalaciones deportivas	X	Senderos habilitados	X
Residencial	X	Cafetería		Piscina		Muelle	
Camping	X	Kiosco		Salón de eventos		Rampa	
Refugio		Almacén	X	Otro		Otro	
Otro		Otro	X	Otro		Otro	
		Casas familiares					

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

Guía	X	Comercio Turístico	X	Arriendo de equipos	
Información turística	X	Arriendo de caballos	X	Transporte turístico	X
<b>Otros</b>					

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

Diapositiva		Película		Trabajo científico	3
Fotografía	1	Descripción escrita	2	Folletería, afiches, volante	4
Video		Alusión literaria		Sin material	
<b>Otros</b>					
Material fotográfico en "Panoramio" de Google Earth e Internet					

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(US\$)
Restauración de Inmuebles Patrimoniales: 7.700 m <sup>2</sup>	Municipalidad de San José de Maipo y Escuela de Arquitectura y Diseño de Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Agenda de Innovación en Turismo para el Cajón del Maipo y Pirque, 2010)	Indeterminado	154.000
Proyecto Patrimonial Museo de Sitio Minero El Volcán: 21.014 m <sup>2</sup>			3.838.384
Centro de Investigación Científico Minero: 810 m <sup>2</sup>			665.200
Proyectos de Remodelación Turística: 2.980 m <sup>2</sup>			95.288
El detalle de cada proyecto se puede ver en la página web: < <a href="http://www.cajondelmaipoypirque.cl/proyectos/reactivacion-de-centros-de-actividad-cultural/proyecto-reactivacion-patrimonio-historico-minero-el-volcan/">http://www.cajondelmaipoypirque.cl/proyectos/reactivacion-de-centros-de-actividad-cultural/proyecto-reactivacion-patrimonio-historico-minero-el-volcan/</a> >			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

<b>1. Físicas</b>	Clima	
	Agua	
	Topografía	
	Geología	
	Biodiversidad	
<b>2. Ecológicas</b>	Paisaje	
	Impactos en el medio natural	
	Impactos socioculturales	X
<b>3. Accesibilidad</b>	Ecosistemas de importancia	
<b>4. Tecnológicas</b>		
<b>5. Equipamiento/instalaciones</b>		X
<b>6. Otras</b>		
Impactos en el patrimonio histórico		

**16. OBSERVACIONES**

Algunos de los proyectos contemplados por la Municipalidad de San José que involucran a estos atractivos son:

- a) La recuperación del patrimonio de la zona histórico minera y creación de un Centro de Investigación Mineralúrgicos
- b) Creación de un Museo de Sitio Patrimonial Minero El Volcán
- c) La recuperación del Inmueble Patrimonial, "El Viejo Cine"
- d) La recuperación de las instalaciones mineras de la Empresa Minera Compañía Industrial El Volcán S.A.
- e) Rehabilitación andarivel minero de la ladera sur del pueblo
- f) Propuesta de Restaurante Mirador en la ladera sur del pueblo

**FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO CUEVAS DE LA ANTIGUA MINERÍA****1. DATOS DEL ATRACTIVO**

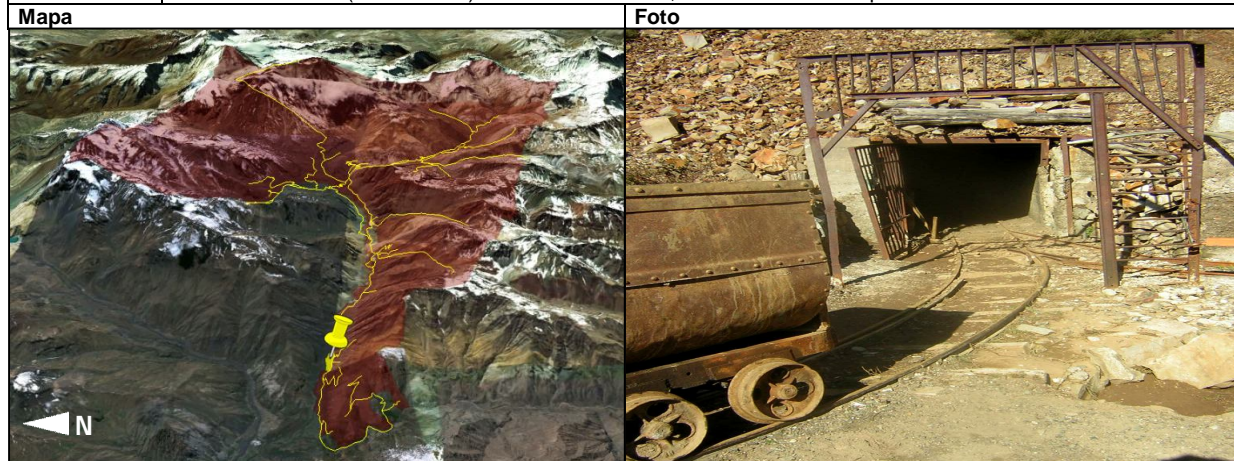
<b>Nombre</b>	Cuevas de la antigua minería		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 02	<b>Componente</b>	2
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Turismo Cultural y Turismo Social		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

<b>Categoría</b>	2	Museos y manifestaciones culturales
<b>Tipo</b>	04	Ruinas y lugares arqueológicos
<b>Subtipo</b>	-	

**3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO**

<b>Dirección</b>	Camino El Volcán (Ruta G – 25) alrededor del km 64, en la ladera sur del pueblo El Volcán
------------------	---

**4. ACCESO**

<b>Rutas principales</b>									
1	Camino El Volcán (Ruta G – 25)								
2	-								
3	-								
<b>Tipo de vía</b>									
<b>Huella</b>			<b>Camino de ripio</b>	1		<b>Lacustre</b>			
<b>Sendero</b>			<b>Calzada urbana</b>			<b>Otro</b>			
<b>Camino de tierra</b>			<b>Fluvial</b>			<b>No existe</b>			
<b>Estado de vía</b>									
<b>Buena permanente</b>			<b>Buena periódicamente</b>			<b>Deficiente (malo)</b>			
<b>Regular permanente</b>			<b>Regular periódicamente</b>	1					

**5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES**

<b>Distancia desde Santiago (km)</b>	64	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	01 h	30 min
<b>Distancia desde capital comunal (km)</b>	31	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	00 h	40 min

**6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO**

En la ladera sur del pueblo El Volcán se encuentran las cavernas de la antigua explotación minera cuyos rieles y carros para transportar el mineral hasta el pueblo han desaparecido casi completamente. Las cavernas poseen 132 m de longitud total manteniéndose aún sin las condiciones mínimas de seguridad para recibir turistas.

La ladera sur en la que se encuentran las cuevas posee vegetación del matorral esclerófilo y el paisaje al que tiene alcance visual corresponde a la sección baja de la cuenca del Río Volcán con componentes como la zona agrícola de Queltehues, el Río y el pueblo El Volcán.

**7. GRADO DE UTILIZACIÓN DEL LUGAR**

<b>Actual</b>	X	<b>Potencial</b>	X
<b>Especificaciones</b>			
Actualmente se hacen escasas visitas guiadas desde el pueblo El Volcán hasta las cavernas de la antigua mina Merceditas, o los turistas acuden espontáneamente sin mayor información sobre la historia del atractivo y sin tener las medidas precautorias de seguridad. La mayor cantidad de los turistas no conoce la historia del pueblo minero El Volcán y menos sabe sobre la existencia de antiguas cavernas abandonadas debido a que casi no existe señalización ni información sobre éstas.			

**8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA**

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Ecoturismo	Hiking	Turismo de lupa
Turismo Aventura	Cabalgatas	Espeleología
Turismo Cultural	Visitas guiadas y auto-guiadas a las cavernas mineras	Circuito / Ruta Minera en pueblo El Volcán, cavernas y sus alrededores
Turismo de Intereses Especiales	Estudios de espeleología	
Turismo Social		Giras de conocimiento turístico y cultural para colegios y niños de hogares de menores

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

<b>Permanente</b>	X	<b>Estacional</b>		<b>Solo algunos días</b>	
<b>Especificación del tipo de uso</b>					
Los turistas pueden visitar durante todo el año las cavernas mineras aledañas al pueblo El Volcán, exceptuando en los períodos eventuales de mal tiempo por la acumulación de nieve en el Camino El Volcán.					

**10. EQUIPAMIENTO**

<b>Con equipamiento</b>	X	<b>Sin equipamiento</b>		<b>No corresponde</b>	
-------------------------	---	-------------------------	--	-----------------------	--

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento		Alimentación		Esparcimiento		Otros	
Cabañas		Restaurante		Juegos infantiles	X	Mirador	
Hostería		Bar		Instalaciones deportivas	X	Senderos habilitados	X
Residencial	X	Cafetería		Piscina		Muelle	
Camping	X	Kiosco		Salón de eventos		Rampa	
Refugio		Almacén	X	Otro		Otro	X
Otro		Otro	X				
		Casas familiares				Instalaciones mineras	

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

<b>Guía</b>	X	<b>Comercio Turístico</b>	X	<b>Arriendo de equipos</b>	
<b>Información turística</b>		<b>Arriendo de caballos</b>	X	<b>Transporte turístico</b>	
<b>Otros</b>					

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

<b>Diapositiva</b>		<b>Película</b>		<b>Trabajo científico</b>	2
<b>Fotografía</b>	1	<b>Descripción escrita</b>		<b>Folletería, afiches, volante</b>	
<b>Video</b>		<b>Alusión literaria</b>		<b>Sin material</b>	
<b>Otros</b>					
Material fotográfico en "Panoramio" de Google Earth					

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(US\$)
Restauración de Inmuebles Patrimoniales: 7.700 m <sup>2</sup>	Municipalidad de San José de Maipo y Escuela de Arquitectura y Diseño de Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Agenda de Innovación en Turismo para el Cajón del Maipo y Pirque, 2010)	Indeterminado	154.000
Proyecto Patrimonial Museo de Sitio Minero El Volcán: 21.014 m <sup>2</sup>			3.838.384
Centro de Investigación Científico Minero: 810 m <sup>2</sup>			665.200
Proyectos de Remodelación Turística: 2.980 m <sup>2</sup>			95.288

El detalle de cada proyecto se puede ver en la página web: <<http://www.cajondelmaipoypirque.cl/proyectos/reactivacion-de-centros-de-actividad-cultural/proyecto-reactivacion-patrimonio-historico-minero-el-volcan/>>

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

<b>1. Físicas</b>	<b>Clima</b>	
	<b>Agua</b>	
	<b>Topografía</b>	X
	<b>Geología</b>	X
	<b>Biodiversidad</b>	
	<b>Paisaje</b>	
<b>2. Ecológicas</b>	<b>Impactos en el medio natural</b>	X
	<b>Impactos socioculturales</b>	X
	<b>Ecosistemas de importancia</b>	
<b>3. Accesibilidad</b>		X
<b>4. Tecnológicas</b>		
<b>5. Equipamiento/instalaciones</b>		
<b>6. Otras</b>		
Patrimonio material destruido y abandonado		

**16. OBSERVACIONES**

<p>No se posee servicios básicos en las mismas cuevas, pero sí a los pies de la ladera en la que se encuentra, donde se emplaza el pueblo El Volcán. Ahí se dispone de energía de generadores propios y de energía solar, agua de vertiente y pozos negros. Actualmente el SERNAGEOMIN (Servicio Nacional de Geología y Minería) está preparando un informe técnico de las cuevas de la antigua mina y se prevé que de los 132 m de longitud que poseen las cavernas, sólo 70 m se destinarían para uso turístico, dejando el resto para diversos estudios.</p> <p>Algunos de los proyectos contemplados por la Municipalidad de San José que involucran a este atractivo son:</p> <p>a) La recuperación del patrimonio de la zona histórico minera y creación de un Centro de Investigación Mineralúrgicos</p> <p>b) La recuperación de las instalaciones mineras de la Empresa Minera Compañía Industrial El Volcán S.A.</p> <p>c) Rehabilitación andarivel minero de la ladera sur del pueblo</p> <p>d) Propuesta de Restaurante Mirador en la ladera sur del pueblo</p>
---

**FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO FERROCARRIL MILITAR****1. DATOS DEL ATRACTIVO**

<b>Nombre</b>	Ferrocarril Militar		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 02	<b>Componente</b>	3
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Turismo Cultural y Turismo Social		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

<b>Categoría</b>	2	Museos y manifestaciones culturales
<b>Tipo</b>	04	Ruinas y lugares arqueológicos
<b>Subtipo</b>	-	



### 3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO

<b>Dirección</b>	Camino El Volcán (Ruta G – 25) alrededor del km 64, en el costado norte del pueblo El Volcán	
<b>Mapa</b>		<b>Foto</b>
		

### 4. ACCESO

<b>Rutas principales</b>									
1	Camino El Volcán (Ruta G – 25)								
2	-								
3	-								
<b>Tipo de vía</b>									
<b>Huella</b>				<b>Camino de ripio</b>	1			<b>Lacustre</b>	
<b>Sendero</b>				<b>Calzada urbana</b>				<b>Otro</b>	
<b>Camino de tierra</b>				<b>Fluvial</b>				<b>No existe</b>	
<b>Estado de vía</b>									
<b>Bueno permanente</b>				<b>Bueno periódicamente</b>				<b>Deficiente (malo)</b>	
<b>Regular permanente</b>				<b>Regular periódicamente</b>	1				

### 5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES

<b>Distancia desde Santiago (km)</b>	64	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	01 h	30 min
<b>Distancia desde capital comunal (km)</b>	31	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	00 h	40 min

### 6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO

<p>En 1906 comenzó a construirse la vía férrea de 60 Kilómetros del Ferrocarril Militar que unía Puente Alto con El Volcán manteniéndose operativo por 71 años, desde su inauguración en 1914 hasta su cierre en 1985 (Dirección de Turismo Municipalidad de San José de Maipo, 2010).</p> <p>El ferrocarril se construyó con el fin de mejorar la productividad minera, siendo su función principal el transporte de plata, cobre, yeso, ganado y abastecimientos desde el Cajón del Maipo. De forma paralela aportó enormemente al desarrollo económico y social no sólo del pueblo El Volcán sino de todo el Cajón del Maipo, convirtiéndose en el medio de transporte más económico y seguro, utilizado por los pobladores y los numerosos turistas que visitaban la zona. Una importante función estratégica cumplía también el Ferrocarril con la misión de entrenamiento del ejército para formar reservas militares ferroviarias de montaña.</p> <p>Al pasar los años el servicio de pasajeros del ferrocarril se mantuvo, pero sólo como un servicio social y turístico, desde 1978 el Ferrocarril Militar operó sólo para uso interno del ejército, y finalmente en el año 1985 el ferrocarril es cerrado y levantada la vía por completo en 1988, a pesar de existir varios proyectos para utilizarlo con fines turísticos (Instituto Ferroviario, 2007).</p> <p>El ferrocarril poseía 7 estaciones, 2 puentes y 1 túnel de los cuales fueron declarados Monumentos Históricos las estaciones del Ferrocarril La Obra, El Canelo, El Manzano, San José, El Melocotón, San Alfonso, El Romeral, Puente Ferrocarril sobre el Río Colorado y sobre el Estero El Melocotón y el Túnel Tinoco, mediante D.S. 423, el 5 de Noviembre de 1991 (Dirección de Turismo Municipalidad de San José de Maipo, 2010; Instituto Ferroviario, 2007).</p> <p>Actualmente, de la estación terminal en El Volcán quedan sólo unas pocas ruinas, teniendo mayor potencial turístico la historia en torno a ésta. Se encuentra a 40 metros del Río Volcán y aldeaño a las casas de uso residencial en el pueblo El Volcán en un terreno baldío de aproximadamente 1 hectárea con especies del matorral esclerófilo a su alrededor. Los pobladores del tienen ideas de realizar proyectos para utilizar este gran espacio alrededor de la antigua estación del Ferrocarril Militar como un punto focal de gastronomía, venta de artesanías y productos típicos del lugar.</p>
--

## 7. GRADO DE UTILIZACIÓN DEL LUGAR

Actual		Potencial	X
<b>Especificaciones</b>			
Tiene un uso turístico potencial ya que actualmente acuden visitantes de forma espontánea al pueblo El Volcán sin saber que alberga las ruinas de la última estación del antiguo ferrocarril militar. Es un turismo de carácter potencial ya que posee la limitante de que el patrimonio histórico ha desaparecido casi por completo, teniendo que establecer medidas de recuperación y reconstrucción y/o de construcción de paneles informativos donde se reviva su historia.			

## 8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Turismo Cultural		Visitas a estación terminal del antiguo Ferrocarril Militar
		Circuito / Ruta Minera en pueblo El Volcán y sus alrededores
Turismo Social		Giras de conocimiento turístico y cultural para scouts, colegios, niños de hogares de menores, discapacitados, adulto y adulto mayor

## 9. TIPO DE USO TURISTICO

Permanente	X	Estacional		Solo algunos días	
<b>Especificación del tipo de uso</b>					
Los turistas pueden visitar durante todo el año el atractivo, exceptuando en los períodos eventuales de mal tiempo por la acumulación de nieve en el Camino El Volcán.					

## 10. EQUIPAMIENTO

Con equipamiento	X	Sin equipamiento		No corresponde	
------------------	---	------------------	--	----------------	--

## 11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO

Alojamiento	Alimentación	Esparcimiento	Otros
Cabañas	Restaurante	Juegos infantiles	Mirador
Hostería	Bar	Instalaciones deportivas	Senderos habilitados
Residencial	Cafetería	Piscina	Muelle
Camping	Kiosco	Salón de eventos	Rampa
Refugio	Almacén	Otro	Otro
Otro	Otro		

## 12. SERVICIOS TURISTICOS

Guía	X	Comercio Turístico	X	Arriendo de equipos	
Información turística		Arriendo de caballos		Transporte turístico	X
<b>Otros</b>					

## 13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO

Diapositiva		Película		Trabajo científico	
Fotografía		Descripción escrita	1	Folletería, afiches, volante	
Video		Alusión literaria		Sin material	
<b>Otros</b>					
Existen fotografías y variado material sobre el ferrocarril, el túnel Tinoco y las estaciones hasta antes de San Alfonso, pero no de la Estación Terminal en El Volcán					

## 14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(US\$)
Restauración de Inmuebles Patrimoniales: 7.700 m <sup>2</sup>	Municipalidad de San José de Maipo y Escuela de Arquitectura y Diseño de Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Agenda de Innovación en Turismo para el Cajón del Maipo y Pirque, 2010)	Indeterminado	154.000
Proyecto Patrimonial Museo de Sitio Minero El Volcán: 21.014 m <sup>2</sup>			3.838.384
Centro de Investigación Científico Minero: 810 m <sup>2</sup>			665.200
Proyectos de Remodelación Turística: 2.980 m <sup>2</sup>			95.288
El detalle de cada proyecto se puede ver en la página web: < <a href="http://www.cajondelmaipoypirque.cl/proyectos/reactivacion-de-centros-de-actividad-cultural/proyecto-reactivacion-patrimonio-historico-minero-el-volcan/">http://www.cajondelmaipoypirque.cl/proyectos/reactivacion-de-centros-de-actividad-cultural/proyecto-reactivacion-patrimonio-historico-minero-el-volcan/</a> >			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

<b>1. Físicas</b>	<b>Clima</b>	
	<b>Agua</b>	
	<b>Topografía</b>	
	<b>Geología</b>	
	<b>Biodiversidad</b>	
<b>2. Ecológicas</b>	<b>Paisaje</b>	
	<b>Impactos en el medio natural</b>	X
	<b>Impactos socioculturales</b>	X
	<b>Ecosistemas de importancia</b>	
<b>3. Accesibilidad</b>		
<b>4. Tecnológicas</b>		
<b>5. Equipamiento/instalaciones</b>		X
<b>6. Otras</b>		
Patrimonio material destruido y abandonado		

**16. OBSERVACIONES**

Es imposible la reconstrucción de cualquier sección del ferrocarril entre San Alfonso y El Volcán debido principalmente a (Instituto Ferroviario, 2007):

- Desaparición de la faja vía por crecidas del Río Maipo, por derrumbes o por ocupación de la carretera.
- Venta de la faja vía en ciertos sectores por parte del Ejército antes de la declaración de Monumento Nacional el año 1991.
- Toma ilegal de la faja vía por particulares. En muchos puntos incluso existen casas justo arriba de la antigua línea.
- Inexistencia de puentes y destrucción de infraestructura anexa.

Algunos de los proyectos contemplados por la Municipalidad de San José que involucran a estos atractivos son:

- La recuperación del patrimonio de la zona histórico minera y creación de un Centro de Investigación Mineralúrgicos
- La recuperación de las instalaciones mineras de la Empresa Minera Compañía Industrial El Volcán S.A.
- Rehabilitación andarivel minero de la ladera sur del pueblo
- Propuesta de Restaurante Mirador en la ladera sur del pueblo

**FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO CAMINO EL VOLCÁN****1. DATOS DEL ATRACTIVO**

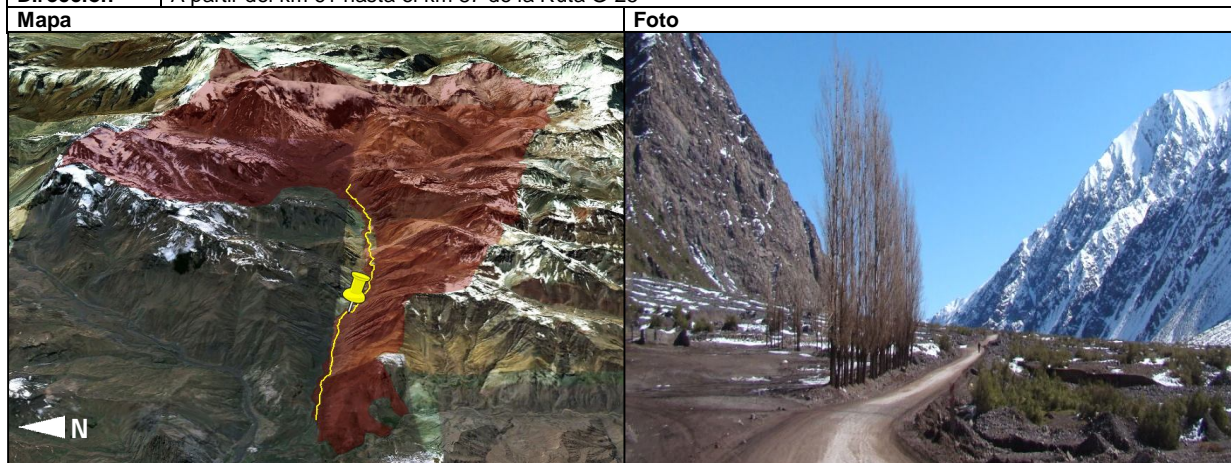
<b>Nombre</b>	Camino Volcán		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 03	<b>Componente</b>	0
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Agroturismo, Ecoturismo, Turismo Aventura y Turismo Social		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

<b>Categoría</b>	1	Sitios Naturales
<b>Tipo</b>	10	Caminos naturales y pintorescos
<b>Subtipo</b>	-	

**3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO**

<b>Dirección</b>	A partir del km 61 hasta el km 87 de la Ruta G-25
------------------	---



**4. ACCESO**

<b>Rutas principales</b>									
1	Camino El Volcán (Ruta G – 25)								
2	-								
3	-								
<b>Tipo de vía</b>									
<b>Huella</b>			<b>Camino de ripio</b>	1		<b>Lacustre</b>			
<b>Sendero</b>			<b>Calzada urbana</b>			<b>Otro</b>			
<b>Camino de tierra</b>			<b>Fluvial</b>			<b>No existe</b>			
<b>Estado de vía</b>									
<b>Bueno permanente</b>			<b>Bueno periódicamente</b>			<b>Deficiente (malo)</b>			
<b>Regular permanente</b>			<b>Regular periódicamente</b>	1					

**5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES**

<b>Distancia desde Santiago (km)</b>	61	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	01 h	20 min
<b>Distancia desde capital comunal (km)</b>	28	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	0 h	30 min

**6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO**

La Ruta G-25, llamada también Camino El Volcán, se perfila como la vía estructurante de todas las localidades que se emplazan en el Cajón del Maipo y se declaró como camino público a través del DS MOP N° 68/93, desde su kilómetro cero (inicio actual Avenida La Florida), hasta el límite del PRMS. Se establece, además, su condición como vía bajo la tuición del MOP, encargándose éste de su planificación, construcción, administración y regulación (PAC Consultores, 2010).

El predio abarca con aproximadamente 26 km del Camino El Volcán, desde el km 61 hasta el km 87 donde finaliza en el primer desvío luego de pasar el sector de Lo Valdés, y comienza un camino de 5,5 km de longitud, que sigue manteniendo las mismas características. Es un camino de doble vía, de tierra y ripio, ondulante y en constante ascenso. Desde el Camino El Volcán se tiene un alcance visual de aproximadamente 5 km en promedio hacia ambos lados (laderas norte y sur). Desde el comienzo del predio, en el km 61, se tiene un alcance visual de más de 10 km hacia el este (hasta ladera norte aleña a la vega grande), y desde poco antes de la Vega Grande se alcanza a ver el Volcán San José en todo su esplendor como fondo del paisaje. También desde este punto se tiene visibilidad a Las Amarillas, pueblo Lo Valdés y Baños Morales, Mina Lo Valdés, Cerro Catedral, Cerro Cortaderas, entre otras figuras distinguibles.

**7. GRADO DE UTILIZACION DEL LUGAR**

<b>Actual</b>	X	<b>Potencial</b>	X
<b>Especificaciones</b>			
Tiene un uso potencial turístico ya que actualmente acuden visitantes de forma espontánea sin sacar provecho local de ello. Tiene potencial para realizar diversas actividades, además de lugares con aptitud para picnic, camping y miradores en los alrededores del camino.			

**8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA**

<b>Modalidad turística</b>	<b>Actuales</b>	<b>Potenciales</b>
Agroturismo	Cabalgatas	Paseos en tractor
		Paseos en carruaje
Ecoturismo	Observación de vegetación nativa	Interpretación ambiental
	Fotografía silvestre	
	Hiking	
	Trekking	
Turismo Aventura	Hiking	
	Trekking	
	Cabalgatas	
	Ciclismo	
Turismo Social	Motociclismo	
	Contemplación de la naturaleza para familias y adulto mayor	Contemplación de la naturaleza para discapacitados
	Descanso y salud para adulto y adulto mayor	Descanso y salud para discapacitados
	Recreación para familias y adulto mayor	Recreación para discapacitados

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

<b>Permanente</b>	X	<b>Estacional</b>		<b>Solo algunos días</b>	
<b>Especificación del tipo de uso</b>					
Los turistas pueden visitar durante todo el año el atractivo, exceptuando en los períodos eventuales de mal tiempo por la acumulación de nieve en el Camino El Volcán.					

**10. EQUIPAMIENTO**

Con equipamiento	X	Sin equipamiento		No corresponde	
------------------	---	------------------	--	----------------	--

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento		Alimentación		Esparcimiento		Otros	
Cabañas		Restaurante		Juegos infantiles		Mirador	
Hostería	X	Bar		Instalaciones deportivas		Senderos habilitados	X
Residencial	X	Cafetería		Piscina		Rampa	
Camping	X	Kiosco		Salón de eventos		Otro	
Refugio		Almacén	X	Otro			
Otro		Otro	X				
		Casas familiares, majadas					

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

Guía	X	Comercio Turístico	X	Arriendo de equipos	
Información turística		Arriendo de caballos	X	Transporte turístico	X
Otros					

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

Diapositiva		Película		Trabajo científico	
Fotografía	1	Descripción escrita	2	Folletería, afiches, volante	3
Video		Alusión literaria		Sin material	
Otros					
Material fotográfico en "Panoramio" de Google Earth e Internet.					

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)
Vialidad: 63.278 m <sup>2</sup>	Municipalidad de San José de Maipo y Escuela de Arquitectura y Diseño de Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Agenda de Innovación en Turismo para el Cajón del Maipo y Pirque, 2010)	Indeterminado	Indeterminado
Vial: Ripiado de camino de acceso Telecomunicación: señal de telefonía móvil e internet	Familia Covarrubias, propietarios del predio	Indeterminado	Indeterminado

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

<b>1. Físicas</b>	Clima	X
	Agua	
	Topografía	
	Geología	X
	Biodiversidad	
<b>2. Ecológicas</b>	Paisaje	
	Impactos en el medio natural	X
	Impactos socioculturales	
<b>3. Accesibilidad</b>	Ecosistemas de importancia	
<b>4. Tecnológicas</b>		
<b>5. Equipamiento/instalaciones</b>		X
<b>6. Otras</b>		

**16. OBSERVACIONES**

La Ruta G-25, en su tramo superior, correspondiente al predio, no presenta carpeta asfáltica sino que aparece como un camino ripiado, lo que reduce su estándar operacional y ve reducida drásticamente la velocidad de desplazamiento. Otro importante elemento de deterioro de este tramo es el flujo de camiones de alto tonelaje que se desplazan por el sector debido a las faenas mineras, que sin ser un flujo de gran volumen, afecta el desplazamiento de otros vehículos.
---

## FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO CASCADA SALTO DE AGUA

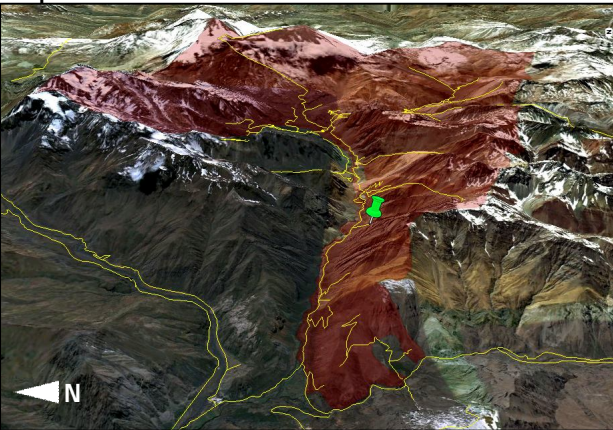

### 1. DATOS DEL ATRACTIVO

<b>Nombre</b>	Cascada Salto de Agua o Velo de la Novia		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 03	<b>Componente</b>	1
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Ecoturismo, Turismo Aventura y Turismo Social		

### 2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO

<b>Categoría</b>	1	Sitios Naturales
<b>Tipo</b>	06	Caídas de agua
<b>Subtipo</b>	-	

### 3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO

<b>Dirección</b>	km 71 Camino El Volcán (Ruta G-25)		
<b>Mapa</b>			<b>Foto</b>
			

### 4. ACCESO

<b>Rutas principales</b>									
1	Camino El Volcán (Ruta G-25)								
2	Camino secundario de acceso a la cascada para vehículos de 0,75 km								
3	-								
<b>Tipo de vía</b>									
<b>Huella</b>			<b>Camino de ripio</b>	1		<b>Lacustre</b>			
<b>Sendero</b>			<b>Calzada urbana</b>			<b>Otro</b>			
<b>Camino de tierra</b>		2	<b>Fluvial</b>			<b>No existe</b>			
<b>Estado de vía</b>									
<b>Bueno permanente</b>			<b>Bueno periódicamente</b>			<b>Deficiente (malo)</b>			2
<b>Regular permanente</b>			<b>Regular periódicamente</b>	1					

### 5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES

<b>Distancia desde Santiago (km)</b>	71	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	01 h	40 min
<b>Distancia desde capital comunal (km)</b>	38	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	00 h	50 min

### 6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO

La Cascada Velo de la Novia es un salto de agua de unos 30 metros de altura con un caudal variable durante el año, siendo éste mayor en el verano por su régimen de alimentación nival (deshielos). Posee un acceso perpendicular al Camino Volcán con una longitud de 750 m, compuesto por un tramo para vehículos todo terreno, debido a su mal estado, y otro de una huella peatonal para llegar a la Cascada misma. El lugar no posee equipamiento e infraestructura básica ni ofrece servicios de ningún tipo. El paisaje del entorno próximo se conforma de las dos laderas de gran altitud que forman el amplio cañón del curso de agua, las cuales poseen una media a alta cobertura vegetal del matorral esclerófilo; y del gran abanico aluvial de aproximadamente 60 hectáreas que desemboca en el Río Volcán, con un aspecto irregular, pedregoso y de escasa vegetación. En cuanto a fauna, hay avistamiento habitual de avifauna cordillerana. La vista escénica desde el atractivo mismo es hacia las altas montañas del predio contiguo, que queda al costado norte del Río Volcán, y avanzando hacia el norte por el cono de deyección del cauce se va abriendo la vista al valle alcanzando por el este hasta el Volcán San José.

**7. GRADO DE UTILIZACION DEL LUGAR**

<b>Actual</b>	X	<b>Potencial</b>	X
<b>Especificaciones</b>			
Tiene un uso potencial turístico ya que actualmente acuden visitantes de forma espontánea sin tener las condiciones adecuadas para recibirlos y sin sacar provecho local de ello.			

**8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA**

<b>Modalidad turística</b>	<b>Actuales</b>	<b>Potenciales</b>
Ecoturismo	Observación de flora silvestre	Interpretación ambiental
	Observación de fauna silvestre	
	Birdwatching	
	Fotografía silvestre	
	Hiking	
Turismo Aventura		Escalada
		Tirolesa
Turismo Social	Contemplación de la naturaleza para familias y adulto mayor	Contemplación de la naturaleza para discapacitados
	Descanso y salud para adulto y adulto mayor	Descanso y salud para discapacitados
		Recreación para familias, adulto mayor y discapacitados

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

<b>Permanente</b>	X	<b>Estacional</b>		<b>Solo algunos días</b>	
<b>Especificación del tipo de uso</b>					
Los turistas pueden visitar durante todo el año la Cascada Velo de la Novia, exceptuando los períodos eventuales de mal tiempo por la acumulación de nieve en el camino de acceso y Camino El Volcán.					

**10. EQUIPAMIENTO**

<b>Con equipamiento</b>	X	<b>Sin equipamiento</b>		<b>No corresponde</b>	
-------------------------	---	-------------------------	--	-----------------------	--

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

<b>Alojamiento</b>	<b>Alimentación</b>	<b>Esparcimiento</b>	<b>Otros</b>
<b>Cabañas</b>	<b>Restaurante</b>	<b>Juegos infantiles</b>	<b>Mirador</b>
<b>Hostería</b>	<b>Bar</b>	<b>Instalaciones deportivas</b>	<b>Senderos habilitados</b>
<b>Residencial</b>	<b>Cafetería</b>		X
<b>Camping</b>	<b>Kiosco</b>	<b>Piscina</b>	<b>Muelle</b>
<b>Refugio</b>	<b>Almacén</b>	<b>Salón de eventos</b>	<b>Rampa</b>
<b>Otro</b>	<b>Otro</b>	<b>Otro</b>	<b>Otro</b>

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

<b>Guía</b>		<b>Comercio Turístico</b>		<b>Arriendo de equipos</b>	
<b>Información turística</b>		<b>Arriendo de caballos</b>		<b>Transporte turístico</b>	
<b>Otros</b>					
Sin servicios turísticos disponibles.					

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

<b>Diapositiva</b>	<b>Película</b>	<b>Trabajo científico</b>
<b>Fotografía</b>	1	<b>Folletería, afiches, volante</b>
<b>Video</b>		<b>Sin material</b>
<b>Otros</b>		
Material fotográfico en "Panoramio" de Google Earth		

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

<b>Proyecto</b>	<b>Responsable</b>	<b>Periodo de ejecución</b>	<b>Costo(\$)</b>
No hay proyectos contemplados para este atractivo.			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

<b>1. Físicas</b>	Clima	
	Agua	X
	Topografía	X
	Geología	
	Biodiversidad	
<b>2. Ecológicas</b>	Paisaje	
	Impactos en el medio natural	X
	Impactos socioculturales	
<b>3. Accesibilidad</b>	Ecosistemas de importancia	X
<b>4. Tecnológicas</b>		
<b>5. Equipamiento/instalaciones</b>		X
<b>6. Otras</b>		

**16. OBSERVACIONES**

Desde Chacritas se hacen tours de cabalgatas informales hacia la Cascada y alrededores a pedido de los turistas.

**FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO CHACRITAS****1. DATOS DEL ATRACTIVO**



<b>Nombre</b>	Chacritas		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 03	<b>Componente</b>	2
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Agroturismo, Ecoturismo, Turismo Aventura y Turismo Social		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

<b>Categoría</b>	3	Folklore
<b>Tipo</b>	07	Arquitectura popular espontánea
<b>Subtipo</b>	02	Casas

**3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO**

<b>Dirección</b>	km 68 Camino El Volcán (Ruta G – 25)
------------------	--------------------------------------

<b>Mapa</b>	<b>Foto</b>
	



## 4. ACCESO

Rutas principales									
1	Camino El Volcán (Ruta G – 25)								
2	-								
3	-								
Tipo de vía									
Huella				Camino de ripio	1			Lacustre	
Sendero				Calzada urbana				Otro	
Camino de tierra				Fluvial				No existe	
Estado de vía									
Bueno permanente				Bueno periódicamente				Deficiente (malo)	
Regular permanente				Regular periódicamente	1				

## 5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES

Distancia desde Santiago (km)	68	Tiempo aprox. de viaje por tierra	01 h	35 min
Distancia desde capital comunal (km)	35	Tiempo aprox. de viaje por tierra	00 h	45 min

## 6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO

<p>Chacritas corresponde a la propiedad de una familia particular dentro del predio, cuyo terreno se encuentra contiguo al Río Volcán por el norte y a la Quebrada Salto de Agua por el este. De las aproximadamente 10 hectáreas que posee, la totalidad es dedicada a la ganadería y las 2,5 hectáreas forestadas con álamos se destinan también al turismo informal. Para esto último se cuenta con agua de vertiente, pozo negro y electricidad con generador propio.</p> <p>En Chacritas se hace ganadería de cabras y ovejas con más de 100 animales en total a partir de los que se fabrica queso, leche, artesanía en cueros (monturas y cinturones) y con cuernos. Se ofrecen cabalgatas con un costo de \$10.000 por caballo.</p>
---

## 7. GRADO DE UTILIZACION DEL LUGAR

Actual	X	Potencial	X
Especificaciones			
<p>Tiene un uso potencial turístico ya que actualmente acuden visitantes de forma espontánea sin tener las condiciones adecuadas para recibirlos. Debido a la falta de agua potable (sólo vertiente) no se puede señalar la existencia del atractivo perdiendo la oportunidad de materializar mucha demanda potencial.</p>			

## 8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Agroturismo	Cabalgatas	Elaboración de licores
	Gastronomía de arriero	Recuento de historias y leyendas tradicionales
	Elaboración de quesos y ordeña	Recolección y forestación de especies nativas
		Elaboración de mermeladas
		Paseos en tractor
Ecoturismo		Paseos en carruaje
	Observación de flora silvestre	Interpretación ambiental
	Observación de fauna silvestre	Turismo de lupa
	Birdwatching	
	Fotografía silvestre	
Turismo Aventura	Hiking	
	Cabalgatas	
Turismo Social	Contemplación de la naturaleza para familias, adulto y adulto mayor	Contemplación de la naturaleza para discapacitados
	Descanso y salud para adulto y adulto mayor	Descanso y salud para discapacitados
	Campamentos escolares de verano y Scouts	Vacaciones y recreación para familias, adulto mayor y discapacitados

## 9. TIPO DE USO TURISTICO

Permanente	X	Estacional		Solo algunos días	
Especificación del tipo de uso					
<p>Los turistas pueden visitar durante todo el año el sector de Chacritas, exceptuando los períodos eventuales de mal tiempo por la acumulación de nieve en el Camino El Volcán.</p>					

**10. EQUIPAMIENTO**

Con equipamiento	X	Sin equipamiento		No corresponde	
------------------	---	------------------	--	----------------	--

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento		Alimentación		Esparcimiento		Otros	
Cabañas		Restaurante		Juegos infantiles		Mirador	
Hostería		Bar		Instalaciones deportivas		Senderos habilitados	X
Residencial		Cafetería		Piscina		Muelle	
Camping	X	Almacén		Salón de eventos		Rampa	
Refugio		Otro	X	Otro	X	Otro	
		Casa familiar y majada		Establo con animales			

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

Guía	X	Comercio Turístico	X	Arriendo de equipos	
Información turística		Arriendo de caballos	X	Transporte turístico	
<b>Otros</b>					
Los servicios de actividades, información y otros anexos pueden ser personalizados según la demanda de los turistas ya que se trata de una oferta informal.					

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

Diapositiva		Película		Trabajo científico	
Fotografía	1	Descripción escrita		Folletería, afiches, volante	
Video		Alusión literaria		Sin material	
<b>Otros</b>					
Material fotográfico en "Panoramio" de Google Earth					

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)
No hay proyectos contemplados para este atractivo.			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

1. Físicas	Clima	
	Agua	X
	Topografía	
	Geología	
	Biodiversidad	
2. Ecológicas	Paisaje	
	Impactos en el medio natural	X
	Impactos socioculturales	
	Ecosistemas de importancia	
3. Accesibilidad		
4. Tecnológicas		
5. Equipamiento/instalaciones		X
6. Otras		

**16. OBSERVACIONES**

No existe un servicio de transporte público para movilizarse entre el pueblo El Volcán y Baños Colina. Una opción es caminar o "hacer dedo" para recorrer los 4,3 km de distancia desde el pueblo y la otra es tomar el bus que va a Baños Colina o Baños Morales y bajarse antes, con un costo aproximado de \$5.000 ida y vuelta lo cual no es conveniente frente a los \$1.600 del metrobus de ida hasta el pueblo El Volcán, teniendo mayor libertad en los horarios por la mayor frecuencia con que pasan.
---

## FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO VEGA GRANDE

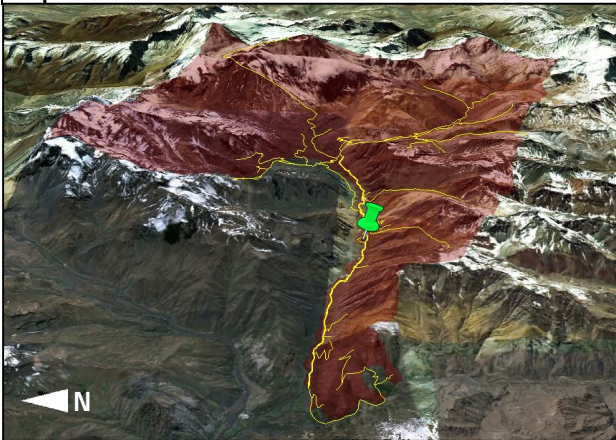

### 1. DATOS DEL ATRACTIVO

<b>Nombre</b>	Vega Grande		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 03	<b>Componente</b>	3
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Ecoturismo y Turismo Social		

### 2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO

<b>Categoría</b>	1	Sitios Naturales
<b>Tipo</b>	13	Otros
<b>Subtipo</b>	-	Vega

### 3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO

<b>Dirección</b>	km 73 de Camino El Volcán (Ruta G-25), antes de Las Amarillas		
<b>Mapa</b>			<b>Foto</b>
			

### 4. ACCESO

<b>Rutas principales</b>											
1	Camino El Volcán (Ruta G-25)										
2	-										
3	-										
<b>Tipo de vía</b>											
<b>Huella</b>				<b>Camino de ripio</b>	1			<b>Lacustre</b>			
<b>Sendero</b>				<b>Calzada urbana</b>				<b>Otro</b>			
<b>Camino de tierra</b>				<b>Fluvial</b>				<b>No existe</b>			
<b>Estado de vía</b>											
<b>Bueno permanente</b>				<b>Bueno periódicamente</b>				<b>Deficiente (malo)</b>			
<b>Regular permanente</b>				<b>Regular periódicamente</b>	1						

### 5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES

<b>Distancia desde Santiago (km)</b>	73	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	01 h	40 min
<b>Distancia desde capital comunal (km)</b>	40	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	00 h	50 min

### 6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO

La Vega Grande por su costado sur limita con el Camino Volcán y por el norte con el Río Volcán, extendiéndose sobre una superficie, en su mayoría plana o con un muy escaso micro-relieve, de unas 15 hectáreas aproximadamente. Posee un ecosistema de alta humedad compuesto por especies dominantes como la Chilquilla (*Baccharis pingraea*) y el Junco (*Juncus arcticus*), además de diversas especies de ciperáceas. Su apariencia es de una estrata herbácea densa (coberturas de vegetación sobre el 50%) y de baja altura (5-100 cm), y también en el centro se pueden divisar álamos en fila que cubren parte de las instalaciones del tranque de la Planta Hidroeléctrica Queltehues. La calidad visual del paisaje desde la vega es alta ya que tiene accesibilidad a gran parte del Valle del Río Volcán, teniendo a Las Amarillas, a las Placas Rojas y al Volcán San José de fondo, con un alto contraste y variabilidad cromática.

**7. GRADO DE UTILIZACIÓN DEL LUGAR**

<b>Actual</b>	X	<b>Potencial</b>	X
<b>Especificaciones</b>			
La parte noroeste de la vega, que da al Río Volcán, es utilizada actualmente por el tranque de la Planta Hidroeléctrica Los Queltehues y sus respectivas instalaciones y la vega misma tiene un uso agrícola, principalmente para el pastoreo de equinos sin sobrecarga con animales. Por otro lado, como uso potencial se puede mencionar el turístico y el de conservación por su gran belleza escénica, importancia ecológica y alta accesibilidad.			

**8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA**

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Agroturismo	Cabalgatas	
Ecoturismo	Observación de flora silvestre	Interpretación ambiental
	Observación de fauna silvestre	Turismo lupa
	Birdwatching	
	Fotografía silvestre	
	Hiking	
Turismo Social	Contemplación de la naturaleza para familias	Contemplación de la naturaleza discapacitados y adulto mayor
		Descanso y salud para discapacitados y adulto mayor
		Recreación para familias, discapacitados y adulto mayor

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

<b>Permanente</b>	X	<b>Estacional</b>		<b>Solo algunos días</b>	
<b>Especificación del tipo de uso</b>					
El uso turístico puede darse espontáneamente durante todo el año, con limitaciones eventuales dadas por el clima extremo.					

**10. EQUIPAMIENTO**

<b>Con equipamiento</b>		<b>Sin equipamiento</b>	X	<b>No corresponde</b>	
-------------------------	--	-------------------------	---	-----------------------	--

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento	Alimentación	Esparcimiento	Otros
Cabañas	Restaurante	Juegos infantiles	Mirador
Hostería	Bar	Instalaciones deportivas	Senderos habilitados
Residencial	Cafetería	Piscina	Muelle
Camping	Kiosco	Salón de eventos	Rampa
Refugio	Almacén	Otro	Otro
Otro	Otro		

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

<b>Guía</b>		<b>Comercio Turístico</b>		<b>Arriendo de equipos</b>	
<b>Información turística</b>		<b>Arriendo de caballos</b>		<b>Transporte turístico</b>	
<b>Otros</b>					
Sin servicios turísticos disponibles.					

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

<b>Diapositiva</b>		<b>Película</b>		<b>Trabajo científico</b>	
<b>Fotografía</b>	1	<b>Descripción escrita</b>		<b>Folletería, afiches, volante</b>	
<b>Vídeo</b>		<b>Alusión literaria</b>		<b>Sin material</b>	
<b>Otros</b>					
Material fotográfico en "Panoramio" de Google Earth					

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)
Cabañas y cafetería	Familia Covarrubias, propietarios del predio	Indeterminado, en fase de idea del proyecto	Indeterminado

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

<b>1. Físicas</b>	<b>Clima</b>	
	<b>Agua</b>	X
	<b>Topografía</b>	
	<b>Geología</b>	
	<b>Biodiversidad</b>	
<b>2. Ecológicas</b>	<b>Paisaje</b>	
	<b>Impactos en el medio natural</b>	X
	<b>Impactos socioculturales</b>	
	<b>Ecosistemas de importancia</b>	X
<b>3. Accesibilidad</b>		
<b>4. Tecnológicas</b>		
<b>5. Equipamiento/instalaciones</b>		X
<b>6. Otras</b>		

**16. OBSERVACIONES**

Las actividades que es posible realizar actualmente en la Vega Grande no cuentan con ningún tipo de infraestructura, servicio e información para ello y sólo se desarrollan de forma espontánea o por turistas que vienen por agencias externas al predio.

## FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO VOLCÁN SAN JOSÉ, SAN JOSESITO Y GLACIAR DE NIEVES NEGRAS

**1. DATOS DEL ATRACTIVO**

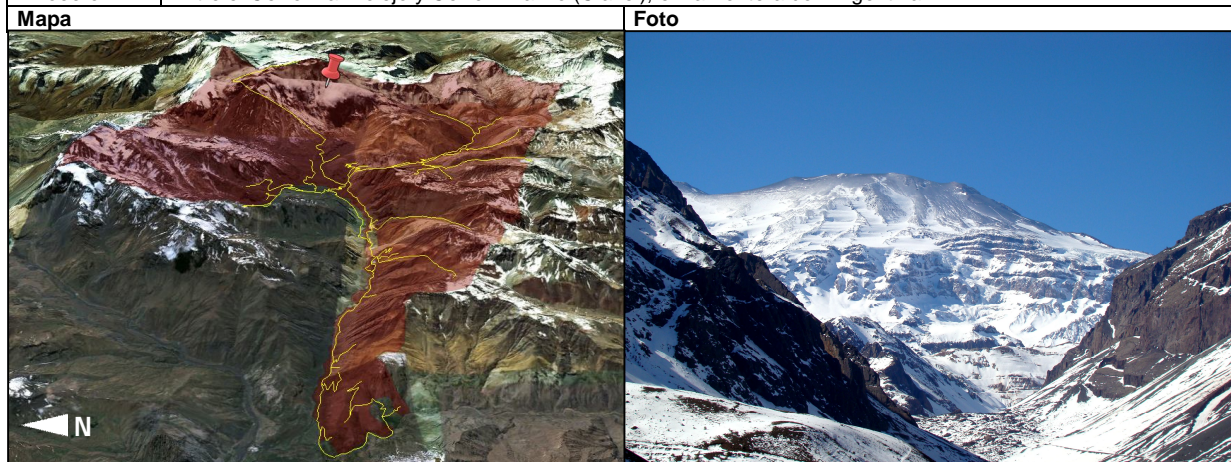
<b>Nombre</b>	Volcán San José, San Josesito y Glaciar de Nieves Negras		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 04	<b>Componente</b>	0
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Ecoturismo, Turismo Aventura y Turismo de Intereses Especiales		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

<b>Categoría</b>	1	Sitios Naturales
<b>Tipo</b>	01	Montañas
<b>Subtipo</b>	03 y 07	Volcanes y Glaciares

**3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO**

<b>Dirección</b>	Entre el Cerro Marmolejo y Cerro Amarillo (Clavel), en la frontera con Argentina
------------------	--



## 4. ACCESO

Rutas principales									
1	Acceso Nor-Este (19 km total desde majada): entrada por majada del km 83 del Camino El Volcán (final de la Ruta G-25), tomando la ruta al Valle de la Engorda hasta el camino al Refugio Plantat (3,5 km recorridos) que sube por el San Josesito. Se continúa por un desvío hacia el Cerro Marmolejo para llegar a la cima del Volcán San José (15,4 km)								
2	Acceso Este (15 km total desde majada): por Valle de la Engorda hasta el final								
3	Acceso Sur (10 km total desde Baños Colina): por Valle de Colina, subiendo por el Estero de Nieves Negras, pasando por Chiparino y llegando al Glaciar de Nieves Negras								
Tipo de vía									
Huella	1	2	3	Camino de ripio				Lacustre	
Sendero				Calzada urbana				Otro	
Camino de tierra				Fluvial	1	2	3	No existe	
Estado de vía									
Bueno permanente				Bueno periódicamente				Deficiente (malo)	
Regular permanente	1	2	3	Regular periódicamente					

## 5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES

Distancia desde Santiago (km)	83	Tiempo aprox. de viaje en vehículo	01 h	50 min
	+ 15	Tiempo aprox. de viaje caminando	5 h	00 min
Distancia desde capital comunal (km)	50	Tiempo aprox. de viaje en vehículo	01 h	00 min
	+ 15	Tiempo aprox. de viaje en caballo	5 h	00 min

## 6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO Y OBSERVACIONES

El Volcán San José tiene una altura aproximada de 5.880 msnm. y sobre su cumbre y laderas está el Glaciar de Nieves Negras marcando el límite con Argentina. A su costado norte se encuentra el Cerro Marmolejo, al sur el Cerro Amarillo y hacia el oeste, en su base, se encuentra el San Josesito y el Valle de la Engorda.

Domina en el paisaje la vegetación de la estepa altoandina, las nieves y glaciares y el gran alcance visual que abarca componentes como el Valle de la Engorda, las altas cumbres del Valle de Colina y la sección media de la cuenca del Río Volcán hasta más allá del Cerro Retumbadero.

Sobre el Cerro San Josesito está situado el Refugio Plantat a 3.180 m de altitud, hasta donde toma 7 horas en total la ida y el regreso caminando. Es un refugio abierto a los turistas (de libre acceso) y es el paso y campamento base para subir el Volcán San José. En este lugar también es posible acampar por la baja pendiente y el bello paisaje in situ. Éste fue construido en 1937 contando en sus inicios con varias comodidades, pero debido a innumerables saqueos, hoy en día cuenta con lo mínimo.

## 7. GRADO DE UTILIZACION DEL LUGAR

Actual	X	Potencial	X
Especificaciones			
Tiene un uso turístico real ya que es actualmente es muy concurrido principalmente por andinistas. También tienen un uso potencial ya que actualmente acuden visitantes de forma espontánea sin sacar provecho local de ello. También hay turistas que no visitan el atractivo porque no tiene la información de los tours disponibles, los accesos y de las medidas de seguridad.			

## 8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Ecoturismo	Observación de flora silvestre	Interpretación ambiental
	Observación de fauna silvestre	Turismo de lupa
	Birdwatching	
	Fotografía silvestre	
	Hiking	
Turismo Aventura	Trekking	
	Cabalgatas	Esquí randonee
	Montañismo	Heliesquí
	Hiking	
	Trekking	
Turismo de Intereses Especiales	Motonieve	
	Estudios de intereses específicos (geología, vulcanología, turísticos, flora y fauna, etc.)	Avistamiento de OVNIS

## 9. TIPO DE USO TURISTICO

Permanente		Estacional	X	Solo algunos días	
Especificación del tipo de uso					
Los turistas pueden visitar éstos atractivos durante la época estival (septiembre a abril), debido a que el resto del año se encuentra cerrado el paso vehicular desde Lo Valdés por la acumulación de nieve en el Camino El Volcán. También se pueden visitar en invierno pero no se recomienda por los riesgos que implican la variabilidad del tiempo y se debe considerar dos a tres días de caminata desde Lo Valdés de ida y vuelta.					

**10. EQUIPAMIENTO**

Con equipamiento	X	Sin equipamiento		No corresponde	
------------------	---	------------------	--	----------------	--

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento		Alimentación		Esparcimiento		Otros	
Cabañas		Restaurante		Juegos infantiles		Mirador	
Hostería		Bar		Instalaciones deportivas		Senderos habilitados	X
Residencial		Cafetería		Piscina		Rampa	
Camping		Kiosco		Salón de eventos		Otro	
Refugio	X	Almacén		Otro		Otro	
Otro		Otro					

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

Guía		Comercio Turístico		Arriendo de equipos	
Inf. turística		Arriendo de caballos		Transporte turístico	
<b>Otros</b>					
Sin servicios turísticos disponibles, sin embargo pueden tomarse tours guiados de trekking o cabalgatas con el personal de Baños Colina o con lugareños del predio. Los tours que implican mayores medidas de seguridad y equipamiento como escalada y andinismo pertenecen a ofertas de agencias externas al predio. Éstas traen a turistas con un viaje específico y programado con lo cual no se dejan beneficios para la zona.					

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

Diapositiva		Película		Trabajo científico	
Fotografía	1	Descripción escrita	2	Folletería, afiches, volante	3
Video	5	Alusión literaria		Sin material	
<b>Otros</b>					
Material fotográfico en "Panoramio" de Google Earth y variada información en internet.					

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)
No hay proyectos contemplados para este atractivo.			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

1. Físicas	Clima	X
	Agua	X
	Topografía	X
	Geología	X
	Biodiversidad	
2. Ecológicas	Paisaje	
	Impactos en el medio natural	
	Impactos socioculturales	
3. Accesibilidad	Ecosistemas de importancia	X
4. Tecnológicas		X
5. Equipamiento/instalaciones		
6. Otras		

**16. OBSERVACIONES**

Sin observaciones.
--------------------

## FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO RÍO VOLCÁN

### 1. DATOS DEL ATRACTIVO

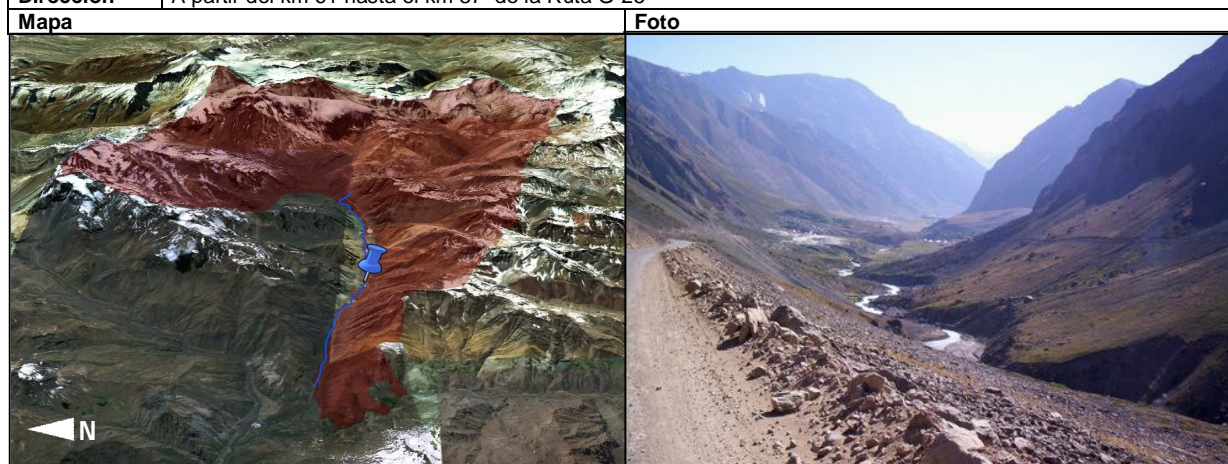
<b>Nombre</b>	Río Volcán		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 05	<b>Componente</b>	0
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Ecoturismo, Turismo Aventura y Turismo Social		

### 2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO

<b>Categoría</b>	1	Sitios Naturales
<b>Tipo</b>	05	Ríos
<b>Subtipo</b>	-	

### 3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO

<b>Dirección</b>	A partir del km 61 hasta el km 87 de la Ruta G-25
------------------	---



### 4. ACCESO

<b>Rutas principales</b>	
1	Camino El Volcán (Ruta G - 25)
2	-
3	-

<b>Tipo de vía</b>	
<b>Huella</b>	<b>Camino de ripio</b> 1 <b>Lacustre</b>
<b>Sendero</b>	<b>Calzada urbana</b> <b>Otro</b>
<b>Camino de tierra</b>	<b>Fluvial</b> <b>No existe</b>
<b>Estado de vía</b>	
<b>Bueno permanente</b>	<b>Bueno periódicamente</b> <b>Deficiente (malo)</b>
<b>Regular permanente</b>	<b>Regular periódicamente</b> 1

### 5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES

<b>Distancia desde Santiago (km)</b>	61	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	01 h	20 min
<b>Distancia desde capital comunal (km)</b>	28	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	00 h	30 min



**6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO**

El Río Volcán atraviesa 18 kilómetros del predio, desde sus nacientes a los 2.200 msnm. en la intersección del Estero de Las Arenas, Estero de La Engorda y el Río Colina. Diversos esteros de aguas claras son aportantes de caudal a lo largo de todo su recorrido, identificándose dentro de los más importantes Quebradas Morales, Las Amarillas, Chacalles, El Yesillo, El Salto, Colorada, El Cobre, Cajón de Las Rubillas y Cajón de Lo Valdés. A diferencia de sus aportantes, el Río Volcán posee aguas de color grisáceo debido a la contaminación por factores naturales: volcanismo y sedimentos coluviales y aluviales.

En la sección media del Río la actividad minera en el sector de Lo Valdés y la ganadería se constituyen como los principales factores de contaminación antrópica de sus aguas, en tanto, en la sección baja, el uso residencial y agropecuario.

La sección alta del Río Volcán posee diversos paisajes dominados por las prominentes formas del relieve de los valles de los cuales destacan los cerros Retumbadero, Catedral, San Francisco, Mesoncito, Cortaderas, Yesera, San Josesito y el Volcán San José. Desde el Río Volcán se tiene un alcance visual de aproximadamente 5 km en promedio hacia ambos lados (norte y sur). Desde el comienzo del predio, en el km 61, se tiene un alcance visual hacia el este de más de 10 km (hasta ladera norte aledaña a la vega grande), y desde poco antes de la vega grande se alcanza a ver el Volcán San José en todo su esplendor como fondo del paisaje. También desde este punto se tiene visibilidad a Las Amarillas, pueblo Lo Valdés y Baños Morales, Mina Lo Valdés, entre otras figuras distinguibles.

**7. GRADO DE UTILIZACION DEL LUGAR**

<b>Actual</b>	X	<b>Potencial</b>	X
<b>Especificaciones</b>			
Tiene un uso potencial turístico ya que actualmente acuden visitantes de forma espontánea sin sacar provecho local de ello. Tiene potencial para realizar diversas actividades de ecoturismo y turismo aventura en las distintas secciones, además de lugares con aptitud para picnic, camping y miradores en los alrededores del Río.			

**8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA**

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Ecoturismo	Hiking	
	Observación de flora silvestre	
	Observación de fauna silvestre	
	Birdwatching	
	Fotografía silvestre	
Turismo Aventura		Hiking
		Rafting
		Canotaje y Kayak
		Canyoning
Turismo Social	Contemplación de la naturaleza para familias y adulto mayor	Contemplación de la naturaleza para discapacitados
	Descanso y salud para adulto y adulto mayor	Descanso y salud para discapacitados
	Recreación para familias y adulto mayor	Recreación para discapacitados

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

<b>Permanente</b>		<b>Estacional</b>	X	<b>Solo algunos días</b>	
<b>Especificación del tipo de uso</b>					
Los turistas pueden visitar durante todo el año el atractivo, exceptuando en los períodos eventuales de mal tiempo por la acumulación de nieve en el Camino El Volcán.					

**10. EQUIPAMIENTO**

<b>Con equipamiento</b>	X	<b>Sin equipamiento</b>		<b>No corresponde</b>	
-------------------------	---	-------------------------	--	-----------------------	--

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento	Alimentación	Esparcimiento	Otros
<b>Cabañas</b>	<b>Restaurante</b>	<b>Juegos infantiles</b>	<b>Mirador</b>
<b>Hostería</b>	<b>Bar</b>	<b>Instalaciones deportivas</b>	<b>Senderos habilitados</b>
<b>Residencial</b>	<b>Cafetería</b>		
<b>Camping</b>	<b>Kiosco</b>	<b>Piscina</b>	<b>Muelle</b>
<b>Refugio</b>	<b>Almacén</b>	<b>Salón de eventos</b>	<b>Rampa</b>
<b>Otro</b>	<b>Otro</b>	<b>Otro</b>	<b>Otro</b>
	Casas familiares		

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

<b>Guía</b>		<b>Comercio Turístico</b>		<b>Arriendo de equipos</b>	
<b>Información turística</b>		<b>Arriendo de caballos</b>		<b>Transporte turístico</b>	
<b>Otros</b>					
Sin servicios turísticos disponibles ni destinados a explotar el potencial del Río como atractivo turístico.					

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

Diapositiva		Película		Trabajo científico	2
Fotografía	1	Descripción escrita	3	Folletería, afiches, volante	
Video		Alusión literaria		Sin material	
<b>Otros</b>					
Material fotográfico en "Panoramio" de Google Earth e Internet					

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)
Creación de una zona de desarrollo de balneario y picnic en el borde del Río El Volcán	Municipalidad de San José de Maipo y Escuela de Arquitectura y Diseño de Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Agenda de Innovación en Turismo para el Cajón del Maipo y Pirque, 2010)	Indeterminado	Indeterminado

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

<b>1. Físicas</b>	<b>Clima</b>	X
	<b>Agua</b>	X
	<b>Topografía</b>	
	<b>Geología</b>	
	<b>Biodiversidad</b>	
<b>2. Ecológicas</b>	<b>Paisaje</b>	
	<b>Impactos en el medio natural</b>	X
	<b>Impactos socioculturales</b>	
	<b>Ecosistemas de importancia</b>	X
<b>3. Accesibilidad</b>		X
<b>4. Tecnológicas</b>		
<b>5. Equipamiento/instalaciones</b>		X
<b>6. Otras</b>		

**16. OBSERVACIONES**

El centro poblado El Volcán es el que contiene la mayor infraestructura y servicios disponibles aledaños al Río además de Chacritas.

**FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO VALLE DE LAS ARENAS****1. DATOS DEL ATRACTIVO**

<b>Nombre</b>	Valle de Las Arenas		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 06	<b>Componente</b>	0
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Agroturismo, Ecoturismo, Turismo Aventura, Turismo de Intereses Especiales y Turismo Social		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

<b>Categoría</b>	1	Sitios Naturales
<b>Tipo</b>	01	Montañas
<b>Subtipo</b>	04	Valles y Quebradas

### 3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO

<b>Dirección</b>	Contiguo al Monumento Natural El Morado por el costado este. Comienza en el Cajón del Mesoncito y termina en el Cerro Mesón Alto	
<b>Mapa</b>	<b>Foto</b>	
		

### 4. ACCESO

<b>Rutas principales</b>									
1	Ruta secundaria que pasa por el poblado de Baños Morales, a la que se accede por el Camino El Volcán (Ruta G – 25) inmediatamente después de Las Amarillas. Son 6 km de recorrido para llegar al Valle								
2	Ruta secundaria que comienza en la majada del km 83 del Camino El Volcán, de 2,5 km donde se une con la ruta anterior								
3	-								
<b>Tipo de vía</b>									
<b>Huella</b>				<b>Camino de ripio</b>	1	2			
<b>Sendero</b>				<b>Calzada urbana</b>				<b>Lacustre</b>	
<b>Camino de tierra</b>				<b>Fluvial</b>				<b>Otro</b>	
<b>Estado de vía</b>									
<b>Bueno permanente</b>				<b>Bueno periódicamente</b>				<b>Deficiente (malo)</b>	
<b>Regular permanente</b>				<b>Regular periódicamente</b>	1	2			

### 5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES

<b>Distancia desde Santiago (km)</b>	82	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	01 h	50 min
<b>Distancia desde capital comunal (km)</b>	49	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	01 h	00 min

### 6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO

El Valle de Las Arenas abarca un área aproximada de 5.900 hectáreas con un paisaje dominado por el Estero de Las Arenas y diversos cerros como el Mesoncito, Cortaderas y Mesón Alto, glaciares como el del Mesoncito, del Cortaderas y Loma Larga, quebradas, esteros, paredes de escalada, rocas con formaciones de interés geológico y paleontológico, vegetación del piso andino superior y altoandino albergando una gran biodiversidad de flora y fauna.

Los usos pasados del Valle eran para trashumancia y explotación de yeso (Mina Fertón abandonada en 2004), siendo casi únicamente para turismo actualmente con un aumento sostenido de visitas. Gran parte del Valle puede recorrerse en un camino apto para vehículos por lo que es un atractivo adecuado para las modalidades de turismo social y ecoturismo, teniendo además un gran potencial para la investigación científica por el alto valor en glaciología, paleontología, geomorfología y ecología.

El Estero de Las Arenas termina en una laguna de color café que en época estival se presenta semi congelada y con témpanos flotando, donde es relativamente fácil acceder por el día por un sendero de baja dificultad tomando menos de 5 horas (ida y regreso) desde donde se deja el vehículo. En este punto las grandes paredes del glaciar están expuestas y en forma vertical, lo cual es el mayor atractivo para los aficionados de la escalada en hielo.

### 7. GRADO DE UTILIZACION DEL LUGAR

<b>Actual</b>	X	<b>Potencial</b>	X
<b>Especificaciones</b>			
Tiene un uso potencial turístico ya que actualmente acuden visitantes de forma espontánea sin sacar provecho local de ello. Es un lugar muy concurrido para realizar actividades de ecoturismo y turismo aventura con variados sitios aptos para camping.			

**8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA**

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Agroturismo	Cabalgatas	
Ecoturismo	Observación de flora silvestre	Interpretación ambiental
	Observación de fauna silvestre	Turismo lupa
	Birdwatching	
	Fotografía silvestre	
	Hiking	
	Trekking	
Turismo Aventura	Excursiones paleontológicas	
	Hiking	Ciclismo de montaña
	Trekking	Esquí randonee
	Cabalgatas	Canyoning
	Montañismo	
	Escalada de paredes	
	Escalada en hielo	
Turismo de Intereses Especiales	Motonieve	
	Avistamiento de OVNIS	
	Estudios glaciológicos	
Turismo Social	Estudios paleontológicos	
	Contemplación de la naturaleza para familias, adulto y adulto mayor	Contemplación de la naturaleza para discapacitados
	Descanso y salud para adulto	Descanso y salud para discapacitados y adulto mayor
		Recreación para familias, adulto mayor y discapacitados

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

Permanente	X	Estacional	Solo algunos días
<b>Especificación del tipo de uso</b>			
Los turistas pueden visitar durante la época estival el atractivo ya que en el período invernal se cierra el paso por la acumulación de nieve en el camino de acceso y Camino El Volcán.			

**10. EQUIPAMIENTO**

Con equipamiento	X	Sin equipamiento	No corresponde
------------------	---	------------------	----------------

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento	Alimentación	Esparcimiento	Otros
Cabañas	Restaurante	Juegos infantiles	Mirador
Hostería	Bar	Instalaciones deportivas	Senderos habilitados
Residencial	Cafetería	Piscina	Muelle
Camping	Kiosco	Salón de eventos	Rampa
Refugio	Almacén	Otro	Otro
Otro	Otro		

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

Guía	Comercio Turístico	Arriendo de equipos
Inf. turística	Arriendo de caballos	Transporte turístico
<b>Otros</b>		
Sin servicios turísticos disponibles, sin embargo algunos habitantes del predio ofrecen realizar cabalgatas y caminatas guiadas hacia el atractivo, principalmente por intereses paleontológicos (ver fósiles) y glaciológicos (ver los glaciares)		

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

Diapositiva	3	Película	Trabajo científico
Fotografía	1	Descripción escrita	2
Video		Alusión literaria	Sin material
<b>Otros</b>			
Material fotográfico en "Panoramio" de Google Earth e Internet			

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)
No hay proyectos contemplados para este atractivo.			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

1. Físicas	Clima	X
	Agua	
	Topografía	
	Geología	
	Biodiversidad	
2. Ecológicas	Paisaje	
	Impactos en el medio natural	
	Impactos socioculturales	
	Ecosistemas de importancia	X
3. Accesibilidad		
4. Tecnológicas		
5. Equipamiento/instalaciones		X
6. Otras		
Por escasa información y señalética del atractivo		

**16. OBSERVACIONES**

Sin observaciones.
--------------------

**FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO VALLE DE LA ENGORDA****1. DATOS DEL ATRACTIVO**



Nombre	Valle de La Engorda		
Código	Atractivo Turístico 07	Componente	0
Modalidad(es) de turismo	Agroturismo, Ecoturismo, Turismo Aventura y Turismo de Intereses Especiales		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

Categoría	1	Sitios Naturales
Tipo	01	Montañas
Subtipo	04	Valles y Quebradas

**3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO**

Dirección	A los pies del Volcán San José y San Josesito por el costado oeste, dentro de la cuenca del Estero La Engorda
-----------	---

Mapa	Foto
	

## 4. ACCESO

Rutas principales										
1	Acceso Nor-Este: entrada por majada del km 83 del Camino El Volcán (final de la Ruta G-25), con un recorrido de 2 km									
2	Acceso Este por el Valle de Las Arenas con un recorrido de 3,3 km									
3	-									
Tipo de vía										
Huella	1	2	Camino de ripio				Lacustre			
Sendero			Calzada urbana				Otro			
Camino de tierra			Fluvial				1	2	No existe	
Estado de vía										
Bueno permanente			Bueno periódicamente				Deficiente (malo)			
Regular permanente	1	2	Regular periódicamente							

## 5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES

Distancia desde Santiago (km)	83	Tiempo aprox. de viaje en vehículo	01 h	50 min
	+ 2	Tiempo aprox. de viaje caminando	00 h	50 min
Distancia desde capital comunal (km)	50	Tiempo aprox. de viaje en vehículo	01 h	00 min
	+ 2	Tiempo aprox. de viaje en caballo	00 h	15 min

## 6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO

El Valle de la Engorda abarca con aproximadamente 480 hectáreas de un terreno de gran fertilidad y baja pendiente, donde gran parte de la cobertura vegetal es azonal, asociada al Estero de La engorda. Por su gran productividad de especies forrajeras se usa para la actividad trashumante y por su gran belleza escénica para turismo. El atractivo, por sus condiciones amigables, posee diversos lugares aptos para acampar donde los turistas lo hacen sin regulación alguna.

En cuanto a la vegetación se distinguieron vegas de *Juncus balticus* y *Carex subantarctica*, y matorrales de *Adesmia gracilis*, *Galium corymbosum*, *Berberis empetrifolia* y *Acaena pinnatifida* (Castellano *et al.*, 2010).

En el paisaje domina con gran imponente el Volcán San José de fondo del Valle, junto con el Glaciar de Nieves Negras y el Marmolejo. Además, posee un gran potencial turístico debido a la alta biodiversidad de flora y fauna nativa altoandina, sobretodo en época de primavera cuando se llena de diversos coloridos.

## 7. GRADO DE UTILIZACION DEL LUGAR

Actual	X	Potencial	X
Especificaciones			
Tiene un uso potencial turístico ya que actualmente acuden visitantes de forma espontánea sin sacar provecho local de ello.			

## 8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Agroturismo	Cabalgatas	
Ecoturismo	Observación de flora silvestre	Interpretación ambiental
	Observación de fauna silvestre	Turismo lupa
	Birdwatching	
	Fotografía silvestre	
	Hiking	
Turismo Aventura	Trekking	
	Hiking	Esquí randonee
	Trekking	Heliesquí
	Cabalgatas	Parapentes
	Montañismo	
Turismo de Intereses Especiales	Escalada	
	Motonieve	
		Avistamiento de OVNIS
		Estudios glaciológicos

## 9. TIPO DE USO TURISTICO

Permanente	X	Estacional		Solo algunos días	
Especificación del tipo de uso					
Los turistas pueden visitar durante la época estival el atractivo ya que en el período invernal se cierra el paso por la acumulación de nieve en el camino de acceso y Camino El Volcán.					

## 10. EQUIPAMIENTO

Con equipamiento	X	Sin equipamiento		No corresponde	
------------------	---	------------------	--	----------------	--

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento		Alimentación		Esparcimiento		Otros	
Cabañas		Restaurante		Juegos infantiles		Mirador	
Hostería		Bar		Instalaciones deportivas		Senderos habilitados	X
Residencial		Cafetería		Piscina		Muelle	
Camping		Kiosco		Salón de eventos		Rampa	
Refugio	X	Almacén		Otro		Otro	
Otro		Otro					

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

Guía		Comercio Turístico		Arriendo de equipos	
Inf. turística		Arriendo de caballos		Transporte turístico	

**Otros**

Sin servicios turísticos disponibles, sin embargo se pueden realizar cabalgatas, caminatas guiadas y paseos en motonieve con habitantes del predio, arrieros, grupos de andinistas o desde Baños Colina hacia el atractivo.

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

Diapositiva		Película		Trabajo científico	
Fotografía	4	Descripción escrita	2	Folletería, afiches, volante	3
Video	1	Alusión literaria		Sin material	

**Otros**

Material fotográfico y descriptivo en "Panoramio" de Google Earth e Internet

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)

No hay proyectos contemplados para este atractivo.

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

1. Físicas	Clima	X
	Agua	
	Topografía	
	Geología	X
	Biodiversidad	
2. Ecológicas	Paisaje	
	Impactos en el medio natural	
	Impactos socioculturales	
3. Accesibilidad	Ecosistemas de importancia	X
		X
4. Tecnológicas		
5. Equipamiento/instalaciones		
6. Otras		

**16. OBSERVACIONES**

Sin observaciones.

**FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO CAJÓN DE LO VALDÉS****1. DATOS DEL ATRACTIVO**

Nombre	Cajón de Lo Valdés		
Código	Atractivo Turístico 08	Componente	0
Modalidad(es) de turismo	Agroturismo, Ecoturismo, Turismo Aventura y Turismo de Intereses Especiales		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

Categoría	1	Sitios Naturales
Tipo	01	Montañas
Subtipo	04	Valles y Quebradas

### 3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO

<b>Dirección</b>	km 77 Camino El Volcán (Ruta G – 25), justo antes del poblado Lo Valdés
<b>Mapa</b>	<b>Foto</b>
	

### 4. ACCESO

<b>Rutas principales</b>				
1	Acceso por el km 77 del Camino El Volcán (Ruta G – 25)			
2				
3				
<b>Tipo de vía</b>				
<b>Huella</b>		<b>Camino de ripio</b>	1	
<b>Sendero</b>		<b>Calzada urbana</b>		<b>Lacustre</b>
<b>Camino de tierra</b>		<b>Fluvial</b>		<b>Otro</b>
<b>Estado de vía</b>				
<b>Bueno permanente</b>		<b>Bueno periódicamente</b>		<b>Deficiente (malo)</b>
<b>Regular permanente</b>		<b>Regular periódicamente</b>	1	

### 5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES

<b>Distancia desde Santiago (km)</b>	77	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	01 h	45 min
<b>Distancia desde capital comunal (km)</b>	44	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	00 h	55 min

### 6. DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO TURÍSTICO

<p>El acceso a este cajón se encuentra contiguo al Refugio Lo Valdés. La ruta posee una mediana dificultad al comenzó debido a la mayor pendiente y a medida que se va subiendo va disminuyendo. En la parte baja el sendero se encuentra contiguo a áreas de riesgo de derrumbes por laderas de grandes pendientes y por socavones hechos por la Mina Lo Valdés.</p> <p>Este valle se caracteriza por poseer una gran cantidad de fósiles en la parte baja, extensos valles verdes con una gran biodiversidad de flora y avifauna como el Cóndor o Halcón peregrino. También es un factor de atracción de turistas la conmemoración histórica del fatal accidente de un avión Lan que cayó en el año 1965 donde todavía es posible encontrar sus restos cercanos a la Vega de Los Flojos (aproximadamente 3 horas de caminata). Para los montañistas es la ruta de acceso para los cerros Vega, Dientes del Diablo y Retumbadero.</p> <p>Casi al final del Valle se dispone de un pequeño refugio <i>bivouac</i> (construcción ligera y de rápido montaje de madera y aluminio) de libre acceso apto para 2 o 3 personas, donde también es posible acampar.</p>
--

### 7. GRADO DE UTILIZACIÓN DEL LUGAR

<b>Actual</b>	X	<b>Potencial</b>	X
<b>Especificaciones</b>			
Tiene un uso potencial turístico ya que actualmente acuden visitantes de forma espontánea sin tener las condiciones adecuadas para recibirlos y sin sacar provecho local de ello.			



**8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA**

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Agroturismo	Cabalgatas	
Ecoturismo	Observación de flora silvestre	Interpretación ambiental
	Observación de fauna silvestre	Turismo lupa
	Birdwatching	
	Fotografía silvestre	
	Hiking	
Turismo Aventura	Trekking	
	Hiking	Esquí randonee
	Trekking	
	Cabalgatas	
	Montañismo	
Turismo de Intereses Especiales	Escalada	
		Avistamiento de OVNIS Estudios paleontológicos

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

Permanente	X	Estacional	Solo algunos días
<b>Especificación del tipo de uso</b>			
Los turistas pueden visitar durante la época estival el atractivo ya que en el período invernal se cierra el paso a los sectores de mayor altitud por la acumulación de nieve en el camino de acceso y Camino El Volcán.			

**10. EQUIPAMIENTO**

Con equipamiento	X	Sin equipamiento	No corresponde
------------------	---	------------------	----------------

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento	Alimentación	Esparcimiento	Otros
Cabañas	Restaurante	Juegos infantiles	Mirador
Hostería	Bar	Instalaciones deportivas	Senderos habilitados
Residencial	Cafetería		Muelle
Camping	Kiosco	Piscina	Rampa
Refugio	X Almacén	Salón de eventos	Otro
Otro	Otro	Otro	Otro

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

Guía	Comercio Turístico	Arriendo de equipos
Inf. turística	Arriendo de caballos	Transporte turístico
<b>Otros</b>		
Sin servicios turísticos disponibles, sin embargo se pueden realizar cabalgatas y caminatas guiadas con habitantes del predio, arrieros o grupos de andinistas.		

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

Diapositiva	Película	Trabajo científico
Fotografía	1 Descripción escrita	2 Folletería, afiches, volante
Video	Alusión literaria	Sin material
<b>Otros</b>		
Material fotográfico y descriptivo en "Panoramio" de Google Earth e Internet		

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)
No hay proyectos contemplados para este atractivo.			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

<b>1. Físicas</b>	Clima	X
	Agua	
	Topografía	
	Geología	
	Biodiversidad	
<b>2. Ecológicas</b>	Paisaje	
	Impactos en el medio natural	
	Impactos socioculturales	
<b>3. Accesibilidad</b>	Ecosistemas de importancia	
<b>4. Tecnológicas</b>		X
<b>5. Equipamiento/instalaciones</b>		
<b>6. Otras</b>		

**16. OBSERVACIONES**

Es importante mencionar la ilegalidad de la extracción de fósiles lo cual es escasamente fiscalizado y respetado por los turistas pudiendo provocar daños irreversibles en la riqueza paleontológica del patrimonio natural. Para evitar estos impactos negativos se debe capacitar a guías turísticos para informar y educar a los turistas, además de otras medidas precautorias.

**FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO CAMINO DEL AVIÓN****1. DATOS DEL ATRACTIVO**

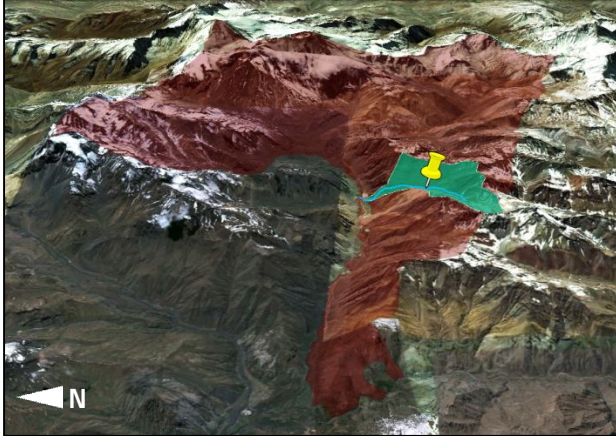
<b>Nombre</b>	Camino del Avión		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 08	<b>Componente</b>	1
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Ecoturismo y Turismo Aventura		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

<b>Categoría</b>	2	Museos y Manifestaciones Culturales
<b>Tipo</b>	03	Lugares Históricos
<b>Subtipo</b>	-	

**3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO**

<b>Dirección</b>	En el Valle Lo Valdés (km 77 Camino El Volcán), cercano a la Vega de Los Flojos
<b>Mapa</b>	<b>Foto</b>



## 4. ACCESO

Rutas principales									
1	Acceso por ruta del Valle de Lo Valdés a partir del km 77 de Camino El Volcán (Ruta G – 25)								
2									
3									
Tipo de vía									
Huella	1			Camino de ripio					
Sendero				Calzada urbana				Lacustre	
Camino de tierra				Fluvial				Otro	
Estado de vía									
Bueno permanente				Bueno periódicamente				Deficiente (malo)	
Regular permanente	1			Regular periódicamente					

## 5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES

Distancia desde Santiago (km)	77	Tiempo aprox. de viaje por tierra	01 h	45 min
	+ 3	Tiempo aprox. de viaje caminando	01 h	30 min
Distancia desde capital comunal (km)	44	Tiempo aprox. de viaje por tierra	00 h	55 min
	+ 3	Tiempo aprox. de viaje caminando	01 h	30 min

## 6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO

El camino del avión es un actual factor de atracción de turistas donde se conmemora el fatal accidente de un avión Lan que cayó en el año 1965, dejando 87 personas fallecidas, donde todavía es posible encontrar sus restos. Se identifica la proximidad del lugar con una cruz blanca en la Vega de Los Flojos tras 3 horas de caminata aproximadamente.
El accidente se produjo según estudios y testigos por error del piloto al chocar en el largo risco que une el Cerro Catedral con el Cerro Corona (3.800 msnm), frente a la cara este del cerro Vega.

## 7. GRADO DE UTILIZACION DEL LUGAR

Actual	X	Potencial	X
Especificaciones			
Tiene un uso potencial turístico ya que actualmente acuden visitantes de forma espontánea sin tener las condiciones adecuadas para evitar los impactos negativos sobre el atractivo y sin sacar provecho local de ello.			

## 8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Ecoturismo	Hiking	
Turismo Aventura	Cabalgatas Hiking	

## 9. TIPO DE USO TURISTICO

Permanente	X	Estacional		Solo algunos días	
Especificación del tipo de uso					
Los turistas pueden visitar durante la época estival el atractivo ya que en el período invernal se cierra el paso a los sectores de mayor altitud por la acumulación de nieve en el camino de acceso y Camino El Volcán.					

## 10. EQUIPAMIENTO

Con equipamiento	X	Sin equipamiento		No corresponde	
------------------	---	------------------	--	----------------	--

## 11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO

Alojamiento	Alimentación	Esparcimiento	Otros
Cabañas	Restaurante	Juegos infantiles	Mirador
Hostería	Bar	Instalaciones deportivas	Senderos habilitados
Residencial	Cafetería	Piscina	Muelle
Camping	Kiosco	Salón de eventos	Rampa
Refugio	Almacén	Otro	Otro
Otro			

## 12. SERVICIOS TURISTICOS

Guía		Comercio Turístico		Arriendo de equipos	
Inf. turística		Arriendo de caballos		Transporte turístico	
Otros					
Sin servicios turísticos disponibles, sin embargo se pueden realizar cabalgatas y caminatas guiadas con habitantes del predio, arrieros o grupos de andinistas.					

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

Diapositiva		Película		Trabajo científico	
Fotografía	1	Descripción escrita	2	Folletería, afiches, volante	
Video		Alusión literaria		Sin material	
<b>Otros</b>					
Material fotográfico y descriptivo Internet					

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)
No hay proyectos contemplados para este atractivo.			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

1. Físicas	Clima	X
	Agua	
	Topografía	
	Geología	X
	Biodiversidad	
2. Ecológicas	Paisaje	
	Impactos en el medio natural	
	Impactos socioculturales	
3. Accesibilidad	Ecosistemas de importancia	
		X
4. Tecnológicas		
5. Equipamiento/instalaciones		X
6. Otras		

**16. OBSERVACIONES**

Sin observaciones.
--------------------

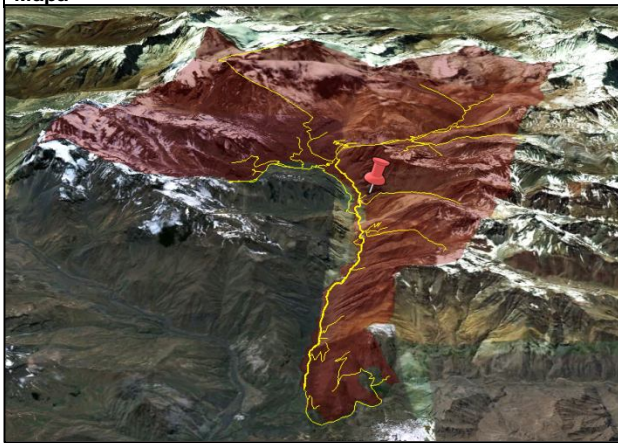

**FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO QUEBRADA DE LOS FÓSILES (PLACAS ROJAS)****1. DATOS DEL ATRACTIVO**

<b>Nombre</b>	Quebrada de Los Fósiles (Placas Rojas)		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 09	<b>Componente</b>	00
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Ecoturismo, Turismo Aventura y Turismo de Intereses Especiales		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

<b>Categoría</b>	1	Sitios Naturales
<b>Tipo</b>	01	Montaña
<b>Subtipo</b>	08	Paredes o placas

### 3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO

<b>Dirección</b>	km 78 Camino El Volcán (Ruta G – 25), inmediatamente después de la Mina Lo Valdés
<b>Mapa</b>	<b>Foto</b>
	

### 4. ACCESO

<b>Rutas principales</b>									
1	Acceso por ruta minera desde Camino El Volcán (Ruta G – 25)								
2									
3									
<b>Tipo de vía</b>									
<b>Huella</b>				<b>Camino de ripio</b>				<b>Lacustre</b>	
<b>Sendero</b>				<b>Calzada urbana</b>				<b>Otro</b>	
<b>Camino de tierra</b>	1			<b>Fluvial</b>				<b>No existe</b>	
<b>Estado de vía</b>									
<b>Bueno permanente</b>				<b>Bueno periódicamente</b>				<b>Deficiente (malo)</b>	
<b>Regular permanente</b>	1			<b>Regular periódicamente</b>					

### 5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES

<b>Distancia desde Santiago (km)</b>	78	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	01 h	45 min
<b>Distancia desde capital comunal (km)</b>	45	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	00 h	55 min

### 6. DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO TURÍSTICO

La Quebrada de Los Fósiles se ubica entre dos placas de gran variabilidad cromática de rojos y verdes, donde es posible encontrar gran cantidad de fósiles tales como los amonites y conchales.

El acceso por el lado oeste, justo por sobre la localidad de Lo Valdés, reviste un grado de peligrosidad por la existencia de piques abandonados y pirquenes muy profundos de la minera Lo Valdés, por lo que se recomienda como mejor alternativa subir por el acarreo, al este de la mina. Tiene mayor grado de dificultad pero también es más seguro.

Otro factor de atracción de esta quebrada, además de los fósiles, es el valor para la práctica del deporte aventura de escalada. El mayor valor paisajístico de la quebrada in situ se da por las abruptas formas del relieve y la variedad de colores de las grandes formaciones geológicas, sin presentar mayor vegetación por el constante acarreo de sedimentos. Al quedar contiguo a la Mina Lo Valdés la belleza escénica del paisaje visto desde el atractivo disminuye en gran medida.

### 7. GRADO DE UTILIZACIÓN DEL LUGAR

<b>Actual</b>	X	<b>Potencial</b>	X
<b>Especificaciones</b>			
Tiene un uso potencial turístico ya que actualmente acuden visitantes de forma espontánea sin tener las condiciones adecuadas de seguridad para recibirlos y sin sacar provecho local de ello, pudiendo ofrecer servicios y actividades de deporte aventura en torno a las Placas Rojas y de ecoturismo en toda la Quebrada de Los Fósiles.			

**8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA**

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Ecoturismo	Observación de flora silvestre	Interpretación ambiental
	Observación de fauna silvestre	Turismo lupa
	Birdwatching	
	Fotografía silvestre	
	Excursiones paleontológicas	
Turismo Aventura	Hiking	
	Trekking	
	Cabalgatas	
	Montañismo	
	Escalada	
	Esquí randonee	
Turismo de Intereses Especiales	Estudios geomorfológicos	
	Estudios paleontológicos	

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

Permanente	Estacional	Solo algunos días
X		
<b>Especificación del tipo de uso</b>		
Los turistas pueden visitar durante todo el año la Quebrada de los Fósiles, exceptuando los períodos eventuales de mal tiempo por la acumulación de nieve en el camino de acceso y Camino El Volcán. Durante el invierno es un punto de atracción para ecoturismo en nieve.		

**10. EQUIPAMIENTO**

Con equipamiento	Sin equipamiento	No corresponde
X		

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento	Alimentación	Esparcimiento	Otros
Cabañas	Restaurante	Juegos infantiles	Mirador
Hostería	Bar	Instalaciones deportivas	Senderos habilitados
Residencial	Cafetería		X
Camping	Kiosco	Piscina	Muelle
Refugio	Almacén	Salón de eventos	Rampa
Otro	Otro	Otro	Otro

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

Guía	Comercio Turístico	Arriendo de equipos
Inf. turística	Arriendo de caballos	Transporte turístico
<b>Otros</b>		
Sin servicios turísticos disponibles. Los servicios los proveen agencias externas que traen a los turistas con el equipamiento y suministros necesarios.		

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

Diapositiva	Película	Trabajo científico
Fotografía	Descripción escrita	Folletería, afiches, volante
Video	Alusión literaria	Sin material
<b>Otros</b>		
Material fotográfico y descriptivo en "Panoramio" de Google Earth e Internet		

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)
No hay proyectos contemplados para este atractivo.			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

<b>1. Físicas</b>	<b>Clima</b>	X
	<b>Agua</b>	
	<b>Topografía</b>	X
	<b>Geología</b>	X
	<b>Biodiversidad</b>	
<b>2. Ecológicas</b>	<b>Paisaje</b>	
	<b>Impactos en el medio natural</b>	X
	<b>Impactos socioculturales</b>	
	<b>Ecosistemas de importancia</b>	
<b>3. Accesibilidad</b>		
<b>4. Tecnológicas</b>		
<b>5. Equipamiento/instalaciones</b>		
<b>6. Otras</b>		

**16. OBSERVACIONES**

La mayor limitante es de índole topográfica y geológica ya que por efecto de la gravedad en las altas pendientes y por la inestabilidad del material de las placas los derrumbes son frecuentes.

Es importante mencionar la ilegalidad de la extracción de fósiles lo cual es escasamente fiscalizado y respetado por los turistas pudiendo provocar daños irreversibles en la riqueza paleontológica del patrimonio natural. Para evitar estos impactos negativos se debe capacitar a guías turísticos para informar y educar a los turistas, además de otras medidas precautorias.

## FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURÍSTICO CERRO RETUMBADERO Y LAS AMARILLAS

**1. DATOS DEL ATRACTIVO**

<b>Nombre</b>	Cerro Retumbadero y Las Amarillas		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 10	<b>Componente</b>	0
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Ecoturismo, Turismo Aventura, Turismo de Intereses Especiales y Turismo Social		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

<b>Categoría</b>	1	Sitios Naturales
<b>Tipo</b>	01	Montañas
<b>Subtipo</b>	08	Formaciones geológicas

**3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO**

<b>Dirección</b>	km 74 Camino El Volcán (Ruta G – 25), entre la Vega Grande y Lo Valdés	
<b>Mapa</b>	<b>Foto</b>	
		

**4. ACCESO**

Rutas principales									
1	Acceso por el km 74 del Camino El Volcán (Ruta G – 25)								
2	-								
3	-								
Tipo de vía									
Huella				Camino de ripio	1			Lacustre	
Sendero				Calzada urbana				Otro	
Camino de tierra				Fluvial				No existe	
Estado de vía									
Bueno permanente				Bueno periódicamente				Deficiente (malo)	
Regular permanente				Regular periódicamente	1				

**5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES**

Distancia desde Santiago (km)	74	Tiempo aprox. de viaje por tierra	01 h	40 min
Distancia desde capital comunal (km)	41	Tiempo aprox. de viaje por tierra	00 h	50 min

**6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO**

El acceso de para ascender al Cerro Retumbadero se encuentra frente a la Vega Grande, antes de Las Amarillas, donde al avanzar unos 100 metros hasta el pie del cerro se abren tres caminos distintos a seguir. La ruta más larga (trekking) sigue por una ruta de arrieros y de minera ya abandonada en forma zigzagueante y de gran pendiente. Luego de 25 minutos se llega al estero del Chorro de la Gringa, donde es posible abastecerse de agua. Al término de esta ruta se puede ver el monolito que recuerda a dos montañistas fallecidos. Luego, después de 2,8 km si se sigue adelante se puede llegar y recorrer la parte superior de la Quebrada El Yesillo durante 3 km más. Durante todo el ascenso por la ladera sur del Retumbadero se puede tener un gran alcance visual del Valle del Río Volcán y del predio colindante (El Morado).

Otras dos rutas de hiking se encuentran justo antes de Las Amarillas, una corresponde a una ruta minera abandonada en zigzag sobre la parte inferior del Retumbadero con un trayecto de 2,5 km, y la otra de 1,5 km corresponde a una ruta de arrieros.

Las Amarillas sólo constituyen una zona de contemplación ya que posee una condición de alto riesgo asociada a la inestabilidad de sus laderas y a su nivel de actividad con frecuentes eventos de flujos de detritos. A esto contribuye la existencia de alteración hidrotermal hacia las cabeceras de las quebradas (3.000-3.300 msnm.) que proporciona de material rocoso fragmentario, además favorecido por la pendiente local y por la ausencia de cobertura vegetal y suelo. Dadas estas condiciones, las masas se desplazan con particular fuerza, afectando a secciones importantes (entre 600 a 800 m) del camino de acceso a Baños Morales y ocasionalmente a secciones inferiores. De estos eventos se tienen registros en las precipitaciones del 23 y 24 de abril de 1997 cuando se produjo un flujo de detritos que luego de descargar en el Río Volcán bloquearon y colmataron temporalmente la captación de la planta de tratamiento de agua potable ubicada en el sector de las Vizcachas (PAC Consultores, 2010).

**7. GRADO DE UTILIZACION DEL LUGAR**

Actual	X	Potencial	X
Especificaciones			
Tiene un uso potencial turístico ya que actualmente acuden visitantes de forma espontánea sin presentar las condiciones adecuadas de seguridad para recibirlos y sin sacar provecho local de ello.			

**8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA**

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Ecoturismo	Observación de flora silvestre	Interpretación ambiental
	Observación de fauna silvestre	
	Birdwatching	
	Fotografía silvestre	
	Hiking	
Turismo Aventura	Trekking	
	Cabalgatas	
Turismo de Intereses Especiales		Estudios vulcanológicos
		Estudios hidrogeológicos
Turismo Social	Contemplación de la naturaleza para familias y adulto mayor	Contemplación de la naturaleza para discapacitados
	Descanso y salud para adulto y adulto mayor	Descanso y salud para discapacitados

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

Permanente	X	Estacional		Solo algunos días	
Especificación del tipo de uso					
Los turistas pueden visitar durante todo el año Las Amarillas y la parte baja del Cerro Retumbadero, exceptuando los períodos eventuales de mal tiempo por la acumulación de nieve en el camino de acceso y Camino El Volcán.					



**10. EQUIPAMIENTO**

Con equipamiento	X	Sin equipamiento		No corresponde	
------------------	---	------------------	--	----------------	--

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento	Alimentación	Esparcimiento	Otros
Cabañas	Restaurante	Juegos infantiles	Mirador
Hostería	Bar	Instalaciones deportivas	Senderos habilitados
Residencial	Cafetería	Piscina	Muelle
Camping	Kiosco	Salón de eventos	Rampa
Refugio	Almacén	Otro	Otro
Otro	Otro		

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

Guía	Comercio Turístico	Arriendo de equipos
Información turística	Arriendo de caballos	Transporte turístico
Otros		
Sin servicios turísticos disponibles, sin embargo se pueden tomar cabalgatas o caminatas guiadas por habitantes del predio.		

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

Diapositiva	Película	Trabajo científico
Fotografía	Descripción escrita	Folletería, afiches, volante
Video	Alusión literaria	Sin material
Otros		
Material fotográfico y descriptivo en "Panoramio" de Google Earth e Internet (< <a href="http://www.andesnews.cl/2010/04/cerro-retumbadero-3-825-m/">http://www.andesnews.cl/2010/04/cerro-retumbadero-3-825-m/</a> >)		

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)
No hay proyectos contemplados para este atractivo.			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

1. Físicas	Clima	
	Agua	X
	Topografía	X
	Geología	X
	Biodiversidad	
2. Ecológicas	Paisaje	
	Impactos en el medio natural	X
	Impactos socioculturales	
Ecosistemas de importancia		
3. Accesibilidad		
4. Tecnológicas		
5. Equipamiento/instalaciones		X
6. Otras		

**16. OBSERVACIONES**

Sin observaciones.
--------------------

## FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO QUEBRADA EL YESILLO

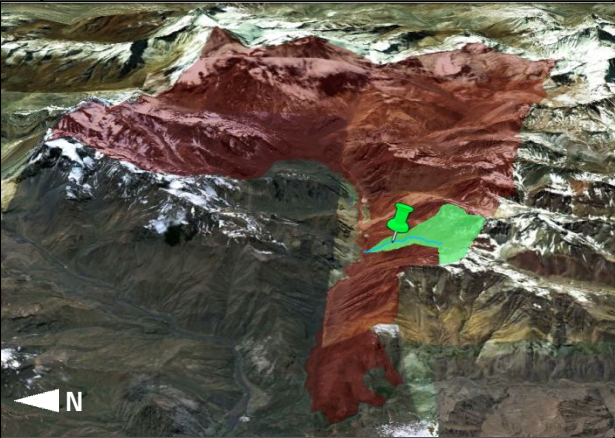

### 1. DATOS DEL ATRACTIVO

<b>Nombre</b>	Quebrada El Yesillo		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 11	<b>Componente</b>	0
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Ecoturismo y Turismo Aventura		

### 2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO

<b>Categoría</b>	1	Sitios Naturales
<b>Tipo</b>	01	Montaña
<b>Subtipo</b>	04	Valles y quebradas

### 3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO

<b>Dirección</b>	km 72 Camino El Volcán (Ruta G – 25), entre la Quebrada El Salto y la Vega Grande		
<b>Mapa</b>	<b>Foto</b>		
			

### 4. ACCESO

<b>Rutas principales</b>									
1	Acceso por ruta del km 72 del Camino El Volcán (Ruta G – 25)								
2									
3									
<b>Tipo de vía</b>									
<b>Huella</b>			<b>Camino de ripio</b>			<b>Lacustre</b>			
<b>Sendero</b>			<b>Calzada urbana</b>			<b>Otro</b>			
<b>Camino de tierra</b>	1		<b>Fluvial</b>			<b>No existe</b>			
<b>Estado de vía</b>									
<b>Bueno permanente</b>			<b>Bueno periódicamente</b>			<b>Deficiente (malo)</b>			
<b>Regular permanente</b>	1		<b>Regular periódicamente</b>						

### 5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES

<b>Distancia desde Santiago (km)</b>	72	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	01 h	40 min
<b>Distancia desde capital comunal (km)</b>	39	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	00 h	50 min

### 6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO

Este valle se caracteriza por poseer extensos valles verdes con una gran cantidad de flora y avifauna, y a medida que se va subiendo se notan los cambios de pisos vegetacionales, yendo desde matorral esclerófilo hasta desierto altoandino, con altas cumbres cubiertas de nieve.

La ruta para acceder y recorrer este cajón posee una mediana dificultad con senderos que no están bien trazados, por lo que es recomendable ir acompañado de un guía turístico o arriero.

### 7. GRADO DE UTILIZACIÓN DEL LUGAR

<b>Actual</b>	X	<b>Potencial</b>	X
<b>Especificaciones</b>			
Tiene un uso potencial turístico ya que actualmente acuden visitantes de forma espontánea sin tener las condiciones adecuadas para recibirlos y sin sacar mayor provecho local de ello.			

**8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA**

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Ecoturismo	Observación de flora silvestre	Interpretación ambiental
	Observación de fauna silvestre	Turismo lupa
	Birdwatching	
	Fotografía silvestre	
	Hiking	
Turismo Aventura	Trekking	
	Cabalgatas	
	Hiking	
	Trekking	

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

Permanente	X	Estacional	Solo algunos días
<b>Especificación del tipo de uso</b>			
Los turistas pueden visitar durante todo el año la Quebrada El Yesillo, exceptuando los períodos eventuales de mal tiempo por la acumulación de nieve en el camino de acceso y Camino El Volcán.			

**10. EQUIPAMIENTO**

Con equipamiento	X	Sin equipamiento	No corresponde

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento	Alimentación	Esparcimiento	Otros
Cabañas	Restaurante	Juegos infantiles	Mirador
Hostería	Bar	Instalaciones deportivas	Senderos habilitados
Residencial	Cafetería	Piscina	Muelle
Camping	Kiosco	Salón de eventos	Rampa
Refugio	Almacén	Otro	Otro
Otro	Otro		

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

Guía	Comercio Turístico	Arriendo de equipos
Inf. turística	Arriendo de caballos	Transporte turístico
<b>Otros</b>		
Sin servicios turísticos disponibles, sin embargo se pueden tomar cabalgatas o caminatas guiadas por habitantes del predio.		

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

Diapositiva	Película	Trabajo científico
Fotografía	Descripción escrita	Folletería, afiches, volante
Video	Alusión literaria	Sin material
<b>Otros</b>		
Sin material disponible.		

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)
No hay proyectos contemplados para este atractivo.			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

1. Físicas	Clima	
	Agua	
	Topografía	X
	Geología	X
	Biodiversidad	
2. Ecológicas	Paisaje	
	Impactos en el medio natural	
	Impactos socioculturales	
3. Accesibilidad	Ecosistemas de importancia	
4. Tecnológicas		
5. Equipamiento/instalaciones		X
6. Otras		

**16. OBSERVACIONES**

Sin observaciones.

**FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO MAJADAS****1. DATOS DEL ATRACTIVO**



<b>Nombre</b>	Majadas		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 12	<b>Componente</b>	0
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Agroturismo y Turismo Social		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

<b>Categoría</b>	3	Folklore
<b>Tipo</b>	05	Comidas y bebidas típicas
<b>Subtipo</b>	-	

**3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO**

<b>Dirección</b>	Aledañas al Camino El Volcán y su continuación. La primera se ubica saliendo del pueblo El Volcán en el km 65, la segunda en Chacritas, la tercera finalizando la Vega Grande, la cuarta finalizando el Camino El Volcán después del puente de Valle Colina a poco más de 4,5 km al noroeste, y la quinta después de Baños Colina.
------------------	--

<b>Mapa</b>	<b>Foto</b>
	

**4. ACCESO**

<b>Rutas principales</b>									
1	Camino El Volcán (Ruta G – 25)								
2	-								
3	-								
<b>Tipo de vía</b>									
<b>Huella</b>			<b>Camino de ripio</b>	1		<b>Lacustre</b>			
<b>Sendero</b>			<b>Calzada urbana</b>			<b>Otro</b>			
<b>Camino de tierra</b>			<b>Fluvial</b>			<b>No existe</b>			
<b>Estado de vía</b>									
<b>Bueno permanente</b>			<b>Bueno periódicamente</b>			<b>Deficiente (malo)</b>			
<b>Regular permanente</b>			<b>Regular periódicamente</b>	1					

**5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES**

<b>Distancia desde Santiago (km)</b>	65	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	01 h	30 min
<b>Distancia desde capital comunal (km)</b>	32	<b>Tiempo aprox. de viaje por tierra</b>	00 h	40 min

**6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO**

Los establecimientos de majadas de cabreríos son los que más se ven a lo largo del Camino El Volcán, donde se vende principalmente queso fresco y se ofrecen servicios de cabalgatas. La infraestructura consiste en precarias construcciones de cemento, latones y madera, con coloridas fachadas encontrándose en sus alrededores los establos para ganado caprino y ovino, caballares y mulares. La majada más grande y con mayor cantidad de animales es Chacritas.

Éstos constituyen lugares altamente representativos de la vida y la cultura de arriero, con un alto valor para actividades de agroturismo y turismo social, aunque no cuentan con un estándar adecuado de salubridad.

**7. GRADO DE UTILIZACION DEL LUGAR**

<b>Actual</b>	X	<b>Potencial</b>	X
---------------	---	------------------	---

**Especificaciones**

Las majadas en su conjunto tienen un uso potencial turístico ya que actualmente no se aprovechan en su máxima capacidad al no tener las condiciones de higiene y salubridad adecuadas. De cumplir con los estándares podrían señalar mejor y ofrecer mayor variedad y cantidad de gastronomía, además de actividades de agroturismo para complementar sus fuentes de ingresos. Actualmente parte de las majadas ofrecen también cabalgatas, pero la elaboración de quesos y ordeñas se hacen en forma independiente sin darle el plus del agroturismo por las condiciones de la infraestructura.

**8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA**

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Agroturismo	Cabalgatas	Gastronomía de arriero
		Elaboración de quesos y ordeña
		Elaboración de mermeladas
		Elaboración de licores
Turismo Cultural		Visitas a las culturas de arrieros y cabreros
Turismo Social	Recreación para familias y adulto mayor	Recreación para discapacitados
		Giras de conocimiento turístico y cultural para colegios y niños de hogares de menores

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

<b>Permanente</b>		<b>Estacional</b>	X	<b>Solo algunos días</b>	
-------------------	--	-------------------	---	--------------------------	--

**Especificación del tipo de uso**

Los turistas pueden visitar durante las majadas durante la época estival ya que la ganadería se practica en el predio de forma trashumante por el clima extremo en el período frío, llevando a los animales hacia un lugar apto para el pastoreo.

**10. EQUIPAMIENTO**

<b>Con equipamiento</b>	X	<b>Sin equipamiento</b>		<b>No corresponde</b>	
-------------------------	---	-------------------------	--	-----------------------	--

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento	Alimentación	Esparcimiento	Otros
Cabañas	Restaurante	Juegos infantiles	Mirador
Hostería	Bar	Instalaciones deportivas	Senderos habilitados
Residencial	Cafetería	Piscina	Muelle
Camping	X	Kiosco	Salón de eventos
Refugio	Almacén	Otro	Rampa
Otro	Otro	X	Otro
	Majada misma y establos		

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

<b>Guía</b>	X	<b>Comercio Turístico</b>	X	<b>Arriendo de equipos</b>	
<b>Información turística</b>	X	<b>Arriendo de caballos</b>	X	<b>Transporte turístico</b>	
<b>Otros</b>					

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

Diapositiva	Película	Trabajo científico
Fotografía	Descripción escrita	1
Video	Alusión literaria	
<b>Otros</b>		Sin material

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)
No hay proyectos contemplados para este atractivo.			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

<b>1. Físicas</b>	<b>Clima</b>	X
	<b>Agua</b>	X
	<b>Topografía</b>	
	<b>Geología</b>	
	<b>Biodiversidad</b>	
	<b>Paisaje</b>	
<b>2. Ecológicas</b>	<b>Impactos en el medio natural</b>	
	<b>Impactos socioculturales</b>	
	<b>Ecosistemas de importancia</b>	
<b>3. Accesibilidad</b>		
<b>4. Tecnológicas</b>		X
<b>5. Equipamiento/instalaciones</b>		X
<b>6. Otras</b>		

**16. OBSERVACIONES**

Las limitantes físicas que tienen que ver con el clima se refieren a lo riesgoso de invertir en equipamiento e instalaciones por la vulnerabilidad de la infraestructura frente a los fenómenos climáticos extremos como se presentan en el predio. En cuanto al agua, los alimentos se fabrican utilizando agua de vertiente por lo que no cumple con los estándares mínimos exigidos por la ley

**FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO TURISTICO QUELTEHUES (ZONA AGRÍCOLA)****1. DATOS DEL ATRACTIVO**

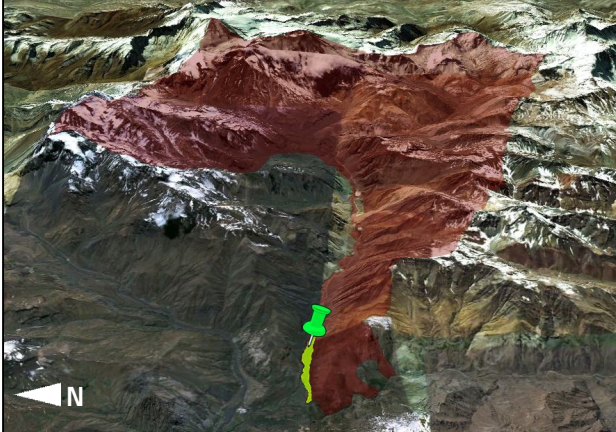

<b>Nombre</b>	Queltehues (Zona Agrícola)		
<b>Código</b>	Atractivo Turístico 13	<b>Componente</b>	0
<b>Modalidad(es) de turismo</b>	Agroturismo, Ecoturismo y Turismo Social		

**2. CLASIFICACION DEL ATRACTIVO**

<b>Categoría</b>	4	Realizaciones técnicas, científicas o artísticas contemporáneas
<b>Tipo</b>	02	Explotaciones agropecuarias
<b>Subtipo</b>	-	

**3. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO**

<b>Dirección</b>	Desde el km 61 hasta el km 65 en torno al Camino El Volcán (Ruta G – 25)
------------------	--

<b>Mapa</b>	<b>Foto</b>
	

**4. ACCESO**

Rutas principales									
1	Camino El Volcán (Ruta G – 25)								
2	-								
3	-								
Tipo de vía									
Huella				Camino de ripio	1			Lacustre	
Sendero				Calzada urbana				Otro	
Camino de tierra				Fluvial				No existe	
Estado de vía									
Bueno permanente				Bueno periódicamente				Deficiente (malo)	
Regular permanente				Regular periódicamente	1				

**5. DISTANCIA DESDE LOCALIDADES PRINCIPALES**

Distancia desde Santiago (km)	61	Tiempo aprox. de viaje por tierra	01 h	20 min
Distancia desde capital comunal (km)	28	Tiempo aprox. de viaje por tierra	00 h	30 min

**6. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO TURISTICO**

<p>La zona de Queltehues posee 100 hectáreas de fondo de valle en la sección baja de la cuenca del Río Volcán, cultivadas con alfalfa y árboles frutales de nogal (5.000) y damasco, y en menor medida se tienen porotos y papas. La agricultura corresponde a una actividad anual en la zona y también se desarrolla una estacional, que es la ganadería de invernadas (abril a noviembre) con aproximadamente 100 animales, entre vacunos y caballares.</p> <p>Además, en Queltehues existe un uso forestal que se relaciona a la presencia de plantaciones de especies exóticas para la producción de madera o leña, principalmente para autoconsumo.</p>
--

**7. GRADO DE UTILIZACION DEL LUGAR**

Actual		Potencial	X
Especificaciones			
Tiene un uso potencial turístico ya que actualmente no se ofrecen servicios complementarios de agroturismo en las zonas agrícolas del predio.			

**8. PRINCIPALES ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MODALIDAD TURÍSTICA**

Modalidad turística	Actuales	Potenciales
Agroturismo	Cabalgatas	Gastronomía de arriero
		Elaboración de quesos y ordeña
		Recuento de historias y leyendas tradicionales
		Recolección de semillas y forestación de especies nativas
		Manejo de colmenas
		Elaboración de mermeladas
		Paseos en tractor
		Paseos en carruaje
		Desarrollo de ferias agrícolas
		Participación en música local
Turismo Social		Elaboración de licores
		Contemplación de la naturaleza para familias, adulto mayor y discapacitados
		Descanso y salud para familias, adulto mayor y discapacitados
		Recreación para familias, adulto mayor y discapacitados

**9. TIPO DE USO TURISTICO**

Permanente	X	Estacional		Solo algunos días	
Especificación del tipo de uso					
Los turistas pueden visitar durante todo el año la zona agrícola, exceptuando los períodos eventuales de mal tiempo por la acumulación de nieve en el Camino El Volcán.					

**10. EQUIPAMIENTO**

Con equipamiento	X	Sin equipamiento		No corresponde	
------------------	---	------------------	--	----------------	--

**11. PRINCIPAL EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DISPONIBLES PARA EL USO TURISTICO**

Alojamiento		Alimentación		Esparcimiento		Otros	
Cabañas		Restaurante		Juegos infantiles		Mirador	
Hostería		Bar		Instalaciones deportivas		Senderos habilitados	X
Residencial		Cafetería					
Camping	X	Kiosco		Piscina		Muelle	
Refugio		Almacén		Salón de eventos		Rampa	
Otro	X	Otro	X	Otro		Otro	
Casas familiares		Casas familiares					

**12. SERVICIOS TURISTICOS**

Guía	X	Comercio Turístico	X	Arriendo de equipos	
Información turística	X	Arriendo de caballos	X	Transporte turístico	X
Otros					

**13. CLASIFICACION DEL MATERIAL GRAFICO**

Diapositiva		Película		Trabajo científico	
Fotografía		Descripción escrita	1	Folletería, afiches, volante	
Video		Alusión literaria		Sin material	
Otros					

**14. PROYECTOS FORMULADOS PARA EL USO TURISTICO**

Proyecto	Responsable	Periodo de ejecución	Costo(\$)
No hay proyectos contemplados para este atractivo.			

**15. PRINCIPALES LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO**

1. Físicas	Clima	X
	Agua	
	Topografía	
	Geología	
	Biodiversidad	
2. Ecológicas	Paisaje	
	Impactos en el medio natural	X
	Impactos socioculturales	
Ecosistemas de importancia		
3. Accesibilidad		
4. Tecnológicas		
5. Equipamiento/instalaciones		
6. Otras		

**16. OBSERVACIONES**

Sin observaciones.
--------------------



Apéndice IV. Infraestructura turística de predio El Volcán.

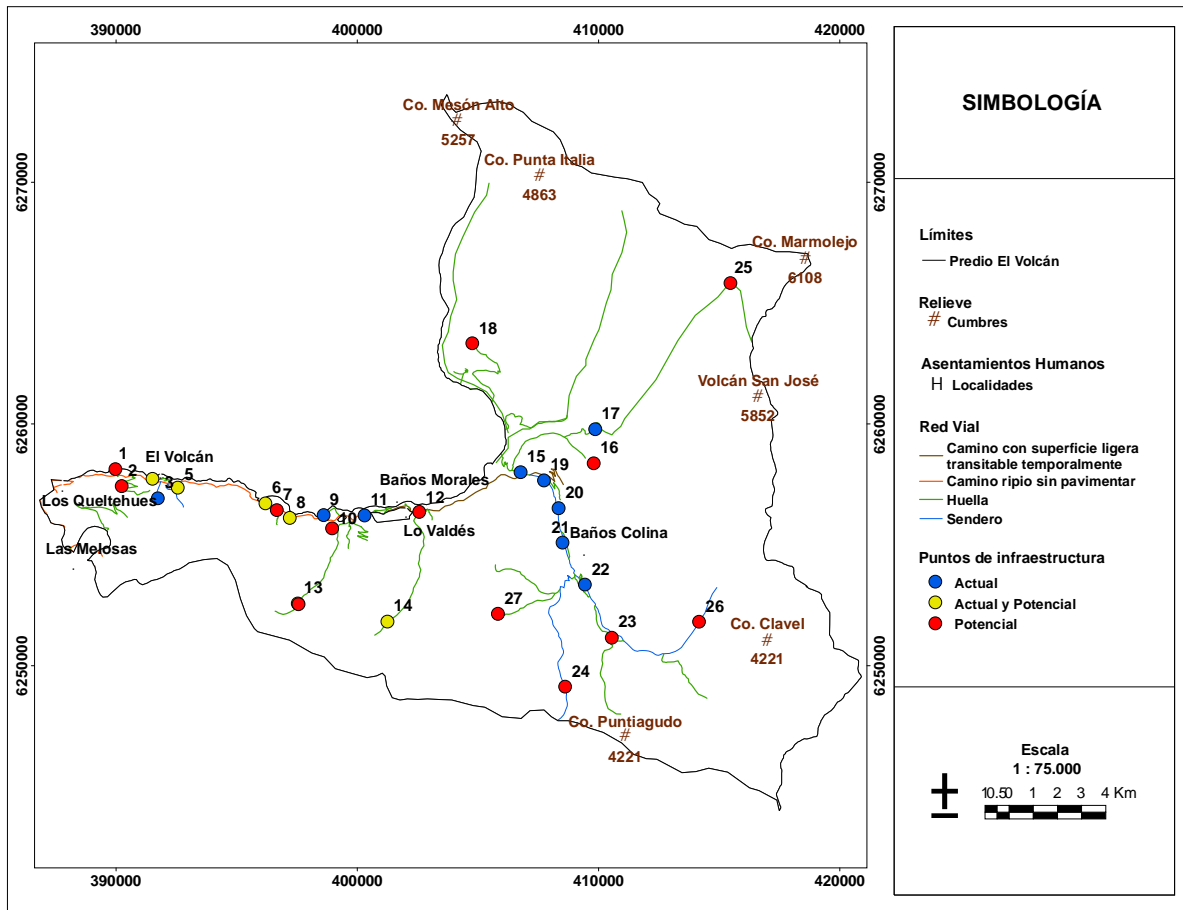


Figura A. Infraestructura turística de predio El Volcán (Véase códigos en Cuadro A).  
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A. Infraestructura turística de predio El Volcán.

ID	Identificación de Infraestructura turística	Actual / Potencial	Estacional
1	Zona de infraestructura agroturística 1	P	NO
2	Zona de infraestructura agroturística 2	P	NO
3	Cuevas mineras Merceditas	A	NO
4	Pueblo El Volcán (potencial Centro turístico)	A y P	NO
5	Majada 1 El Volcán (potencial en comercio y artesanía)	A y P	NO
6	Chacritas (Zona de camping y actividades)	A y P	NO
7	Cascada (estacionamiento y actividades potencial)	P	NO
8	Zona de camping e info. potencial	A y P	NO
9	Tranque de Los Queltehues	A	NO
10	Zona de cabalgatas, cafetería y mirador potencial	P	NO
11	Majada 2 Vega Grande (potencial en comercio y artesanía)	A	NO
12	Estacionamientos y zona de comercio	P	NO
13	Refugio 1 Quebrada El Yesillo	P	SI
14	Refugio 2 Valle Lo Valdés	A y P	SI
15	Majada 3 (control ingreso Valle Engorda y Arenas)	A	SI
16	Zona de camping potencial Valle de La Engorda	P	SI
17	Refugio Plantat San Josesito	A	SI
18	Zona de camping y mirador potencial	P	SI
19	Infraestructura minera actual y turística potencial	A	SI
20	Almacén-restaurant Doña Virginia	A	SI
21	Termas y hostel de Baños Colina (potencial Centro turístico)	A	SI
22	Majada 4 Baños Colina (potencial en comercio y artesanía)	A	SI
23	Zona de picnic y camping potencial en vega del Río Colina alto	P	SI
24	Zona de picnic y camping potencial en vega de Los Caballos	P	SI
25	Zona de picnic y camping o refugio potencial Cerro Marmolejo	P	SI
26	Refugio de cabalgatas potencial en Chiparino	P	SI
27	Lagunas (Mirador y estación de interpretación potencial)	P	SI

Fuente: Elaboración propia.

Apéndice V. Atractivos turísticos de predio El Volcán.

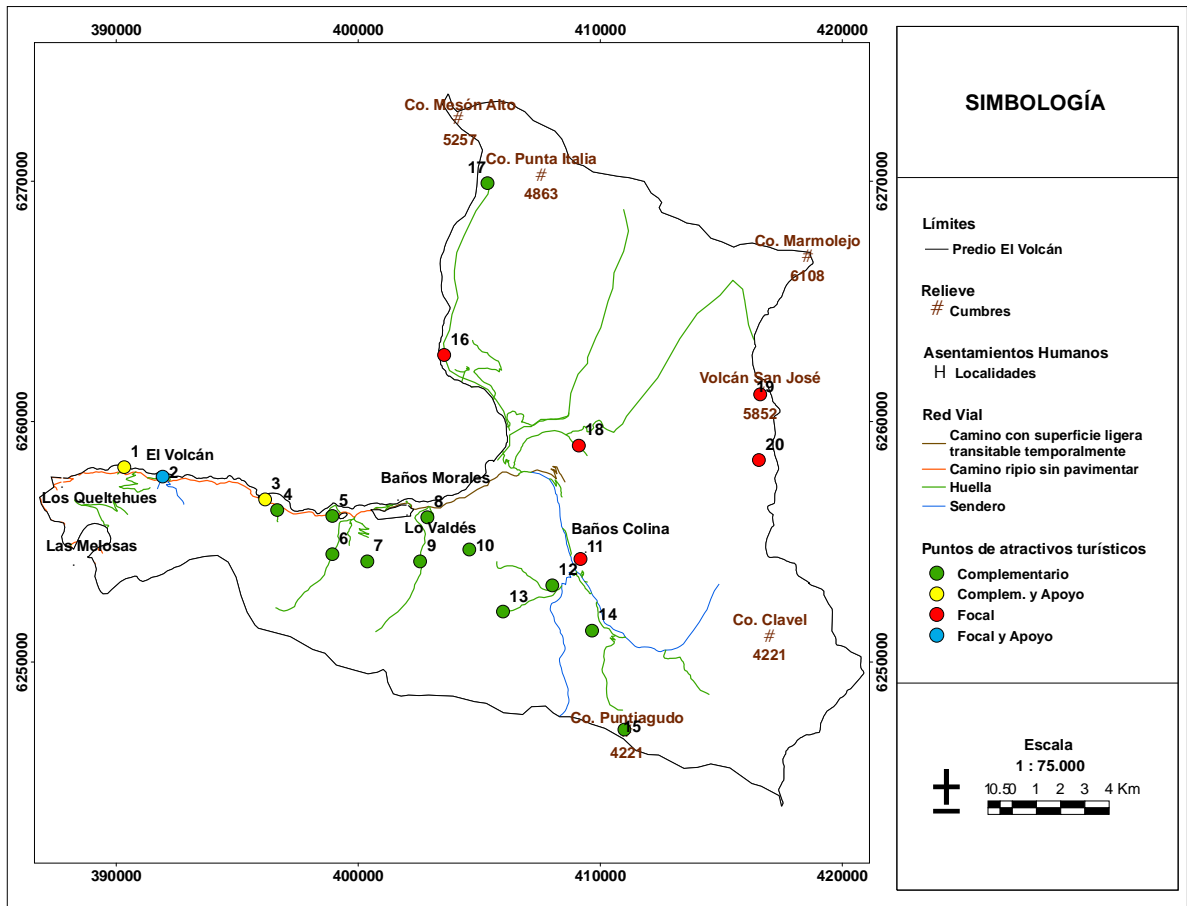


Figura B. Atractivos turísticos de predio El Volcán (Véase códigos en Cuadro B).  
 Fuente: Elaboración propia.

Cuadro B. Atractivos turísticos de predio El Volcán.

ID	Identificación de atractivos	Actual / Potencial
1	Zona Agrícola	C y A
2	Pueblo El Volcán	F y A
3	Chacritas	C y A
4	Cascada Salto de Agua	C
5	Vega Grande	C
6	Quebrada El Yesillo	C
7	Cerro Retumbadero y Las Amarillas	C
8	Quebrada de los Fósiles (Placas Rojas)	C
9	Valle de Lo Valdés	C
10	Camino del Avión	C
11	Termas de Baños Colina	F

(Continúa).

Cuadro B (Continuación). Atractivos turísticos de predio El Volcán.

12	Valle de Carreño	C
13	Lagunas de Valle Carreño	C
14	Cerro Multicolores y La Plancha	C
15	Cerro Puntigudo	C
16	Valle de Las Arenas	F
17	Glaciar y laguna de Las Arenas	C
18	Valle de La Engorda	F
19	Volcán San José	F
20	Glaciar de Nieves Negras	F

Fuente: Elaboración propia.

**Apéndice VI. Zonificación turística de predio El Volcán.**

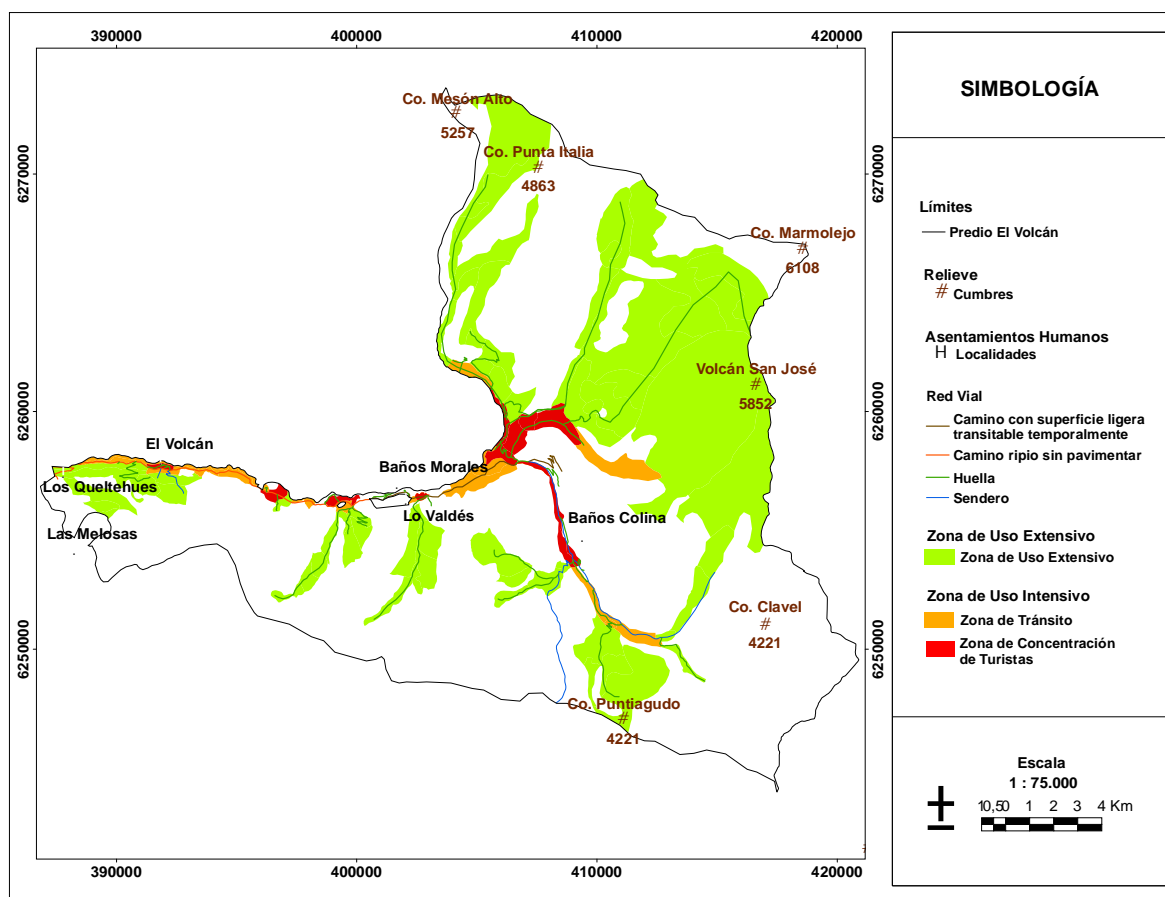


Figura C. Zona de Uso Turístico Extensivo e Intensivo.

Fuente: Elaboración propia.

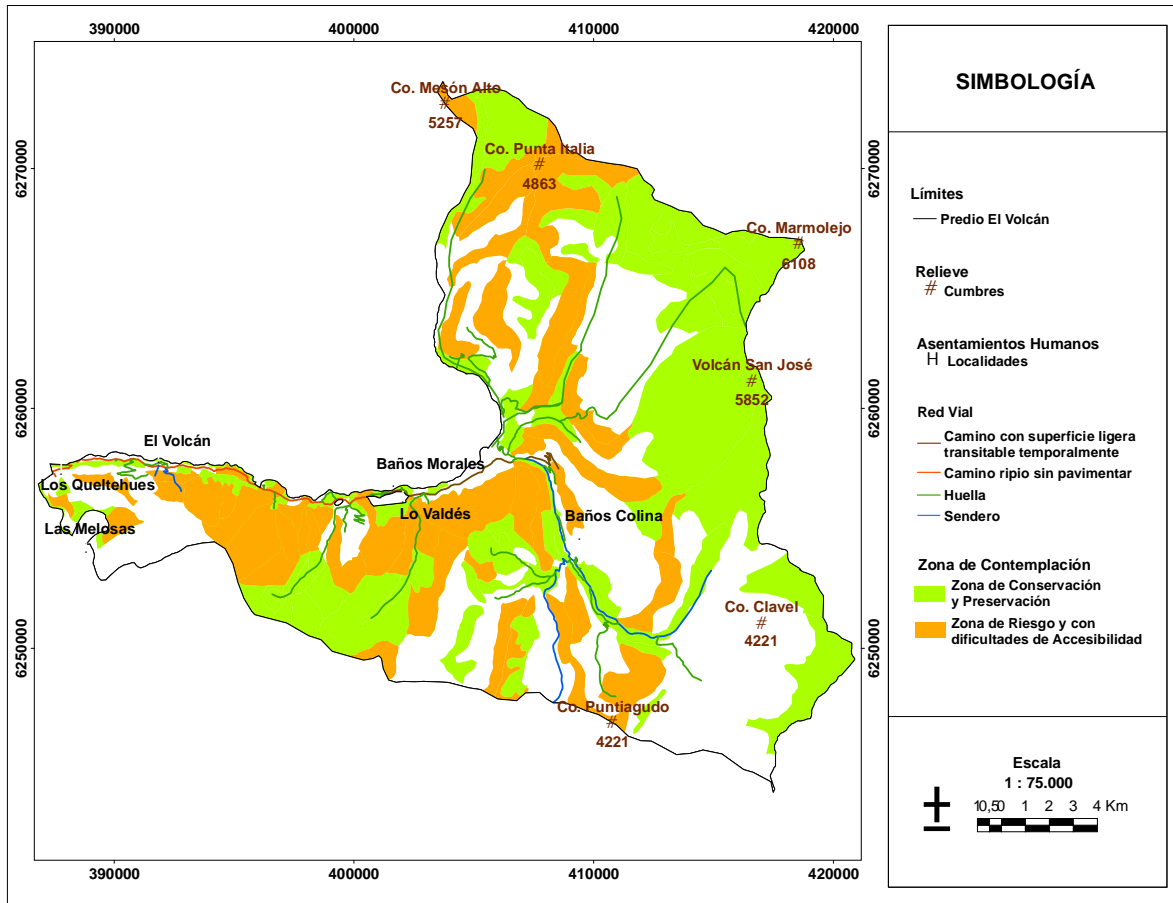


Figura D. Zona de Contemplación.  
Fuente: Elaboración propia.