



PROYECTO  
TURÍSTICO  
REGIÓN ARICA  
Y PARINACOTA

**Guía para la Iniciación de  
una Actividad Económica  
a Escala Comunitaria**



***Guía para la Iniciación de una Actividad Económica  
a Escala Comunitaria***

# PROYECTO TURÍSTICO

**Región de Arica y Parinacota  
2020**

INSTITUCIONES SERC CHILE EJECUTORAS:



SOCIOS ESTRATÉGICOS



# PRÓLOGO

Esta guía, es nuestro aporte a la comunidad resiliente y emprendedora, que habita principalmente en zonas áridas y semiáridas del Norte de Chile, para desarrollar proyectos del tipo **TURÍSTICO** cuyo componente principal es la **Energía Solar**. Para ello se ejemplifica a través del proyecto de referencia ***“Puesta en valor de rutas troperas caravaneras: conectando comunidades de la Pre-cordillera a través de la energía solar”\****, un proyecto Ayllu Solar iniciativa SERC CHILE, financiado por la Fundación BHP para promover el desarrollo y consolidación del mercado turístico en la zona altiplánica de Putre.

El proyecto Ayllu Solar es una iniciativa SERC CHILE, que tiene como objetivo la *creación de capital humano para impulsar el desarrollo sostenible de comunidades urbanas y rurales de la región de Arica y Parinacota, a través del uso de energía solar*, lo cual permitirá promover el desarrollo y consolidación del mercado turístico en zonas altiplánicas como por ejemplo el poblado de Belén, en la región de Arica y Parinacota.

En el presente documento se describen los pasos a seguir para la puesta en marcha de este tipo de iniciativas, considerando los permisos gubernamentales necesarios para su correcto funcionamiento.

*\*Cabe mencionar, que este proyecto no se llevó a cabo, debido a que la comunidad a pesar del trabajo de co-construcción que se realizó con ellos, finalmente no se interesaron en el proyecto.*

# ÍNDICE

CONOZCAMOS EL PROYECTO	4
RESUMEN DEL PROYECTO	5
APLICACIÓN TECNOLOGÍA	7
¿CUÁLES SON LOS PERMISOS NECESARIOS PARA INICIAR EL PROYECTO TURÍSTICO?	9
ASOCIATIVIDAD	10
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL (SEA)	11
¿DÓNDE PRESENTAR UNA CARTA DE PERTINENCIA?	15
CONSULTA INDÍGENA	16
BIODIVERSIDAD	17
CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES	18
TERRITORIO	20
EDIFICACIÓN	21
ALCANTARILLADO Y AGUA POTABLE	25
ELECTRICIDAD	29
PANELES FOTOVOLTAICOS	30
COLECTOR SOLAR TÉRMICO	31
DIAGRAMA DE FLUJO DE LOS TRÁMITES A REALIZAR	32
COSTOS ASOCIADOS A TRÁMITES EN GENERAL	33
LISTA DE ORGANISMOS PÚBLICOS DE INTERÉS REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA	34

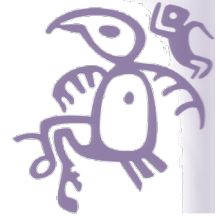
## CONOZCAMOS EL PROYECTO

### Nombre del proyecto:

“Puesta en valor de rutas troperas caravaneras: conectando comunidades de la Pre-cordillera a través de la energía solar”

### Actividad económica:

Turismo rural comunitario



### Objetivos:

El objetivo del proyecto es propiciar el turismo rural comunitario que permita a los habitantes de las localidades de la precordillera generar ingresos con el fin de mejorar su calidad de vida.

### Impacto:

El impacto que busca el proyecto de referencia es mejorar el ingreso de las familias que residen en las localidades de la pre-cordillera gracias a la participación en un proyecto de turismo rural comunitario, así como también permitir la escalabilidad y replicabilidad del proyecto en otras localidades de la pre-cordillera.



Localidad de Putre

## RESUMEN DEL PROYECTO

El proyecto de referencia consiste en la **Puesta en valor de las antiguas rutas caravaneras prehispánicas** a través de aplicaciones solares, de tal forma de potenciar el turismo rural comunitario en la pre-cordillera de la comuna de Putre. Además, se considera realizar un multicircuito en el territorio de Belén, con un alcance geográfico considerando la ruta por las localidades de **Pachama-Belén**.

Las aplicaciones solares consisten en la provisión de agua caliente sanitaria y electrificación solar fotovoltaica de lugares de alojamiento existentes en Belén; descansos solares (instalaciones para protegerse del sol con electricidad); letreros solares (que indican atractivos de la ruta y que proyectan información en el suelo a través del paso de la luz por las letras ahuecadas) e implementos solares para los guías (linternas, relojes, cargadores y mochilas).

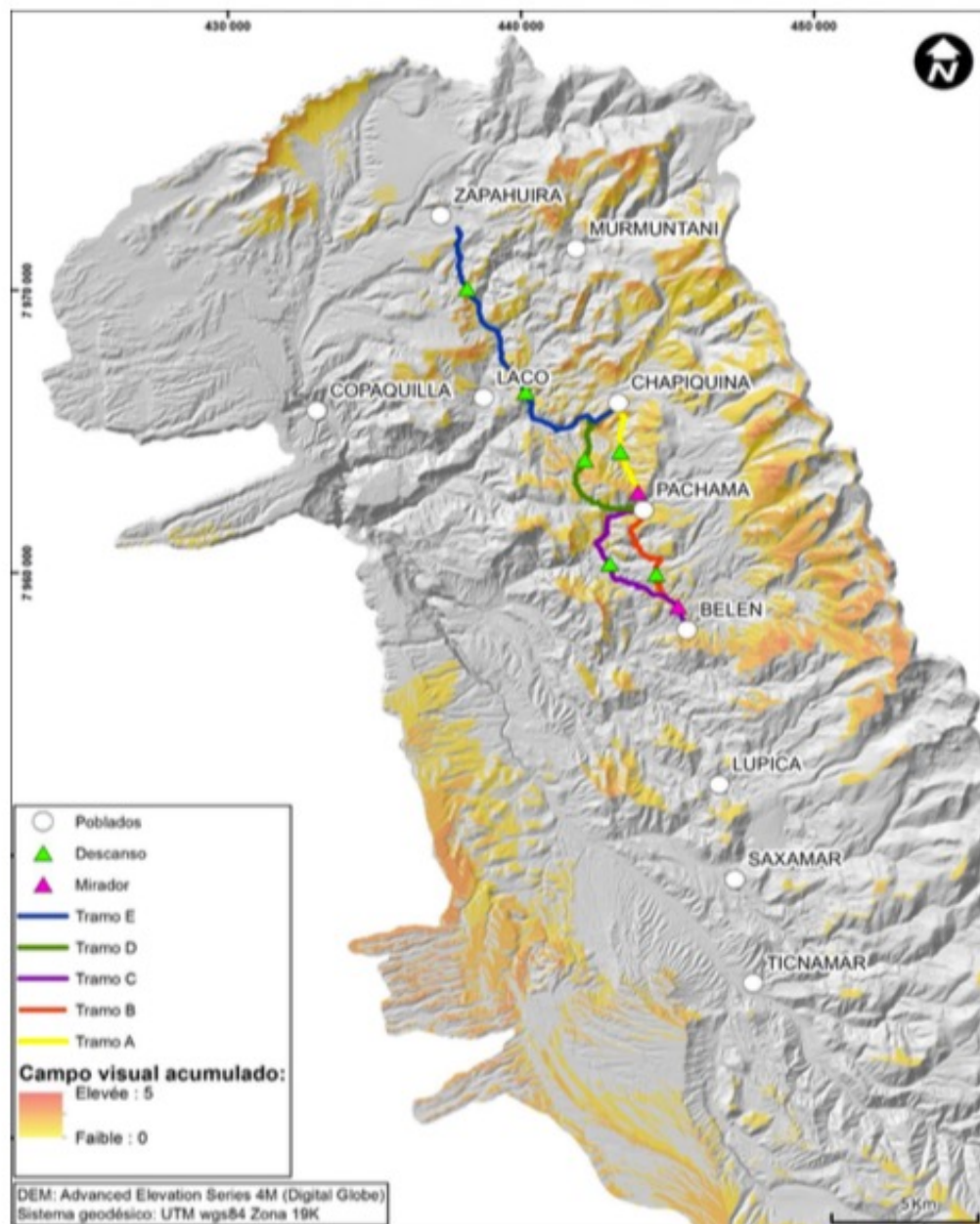
La provisión de agua y electricidad consideró a los Hospedaje Santos, Resto Lupita, Hospedaje Mollo, Hospedaje La Paskana, según se observa en la imagen satelital.

Además, en una segunda etapa se considera conexión wi-fi que permita la conectividad digital y comunicación de emergencia.

**Comuna de Putre**



## Mapa multicircuito Pachama-Belén



## A través de este proyecto, se busca atender el problema central de falta de desarrollo económico en el lugar. ¿Cómo?

Mediante un programa turístico, que incentive al turista nacional e internacional, que deseen conocer la forma de vida de los pueblos ancestrales de la pre-cordillera y su relación con el sol y la naturaleza. Este producto turístico, implica caminar por las antiguas rutas troperas y caravaneras, ya sea por un tramo (un día de trekking) o ruta completa (incluye una o dos noches de alojamiento). Este servicio incluye ser acompañado por un guía local.

### IMPORTANCIA DEL SOL



Gracias al sol se pone en valor las rutas troperas caravaneras, mediante una serie de aplicaciones que permitirán al turista vivir una experiencia única al caminar por los lugares utilizados desde tiempos ancestrales para el comercio y conexión con las localidades. Las aplicaciones que ponen en valor las rutas se dividen en cuatro tipos principales:

- *Aplicaciones orientadas a ofrecer alojamiento*
- *Aplicaciones orientadas a ofrecer lugares de descanso en el trayecto*
- *Aplicaciones que permitan la conectividad digital y comunicación de emergencia*
- *Elementos articuladores del trayecto*

**Pawa en la ruta patrimonial caravanera, Zapahuira-Putre**





## APLICACIÓN TECNOLÓGICA

Componente	Características	
<b>Provisión de agua caliente sanitaria y electrificación solar fotovoltaica</b>	Funcionamiento	Proveer a los hostales de energía renovable proveniente del sol
	Componentes principales	Energía solar fotovoltaica y agua caliente sanitaria para lugares de acogida de turistas existentes en Belén
<b>Descansos solares</b>	Funcionamiento	Los descansos solares proveerán refugio del sol a los caminantes y puntos de recarga de celulares u otros artículos electrónicos
	Capacidad	Para 6 a 8 personas (15 m <sup>2</sup> )
	Componentes principales	Energía solar fotovoltaica
<b>Conectividad solar (Segunda Etapa)</b>	Funcionamiento	Red de antenas que permitirán transmisión de datos punto a punto
	Capacidad	No aplica
	Componentes principales	Torre principal, antenas, FV y baterías
<b>Señalización de rutas e hitos</b>	Funcionamiento	Letreros que proyectan sombras en el suelo con información de la ruta e hitos
	Capacidad	No aplica
	Componentes principales	Letreros de madera con un mecanismo que permite que se muevan siguiendo el sol para proyectar las leyendas

## APLICACIÓN TECNOLÓGICA

¿Cuál es la aplicación tecnológica que considera este proyecto?

Este proyecto propone la puesta en marcha de una ruta turística que contempla al **Sol** como eje principal, lo cual permitiría ofrecer una serie de aplicaciones a través de la *energía solar*



Prototipo de Pascana-descanso

**Aplicaciones para guías:** El guía será provisto de reloj solar, linterna solar, mochila solar (también disponible como eventual souvenir para turistas).



### Señalización de senderos e hitos, descansos solares



## ¿CUÁLES SON LOS PERMISOS NECESARIOS PARA INICIAR EL PROYECTO TURÍSTICO?

Los permisos para dar inicio a una actividad turística que implica implementar con agua caliente termosolar y electrificación fotovoltaica para 4 hostales en Putre, así como también la instalación de señaléticas y descansos solares, deben tramitarse en las siguientes entidades gubernamentales.



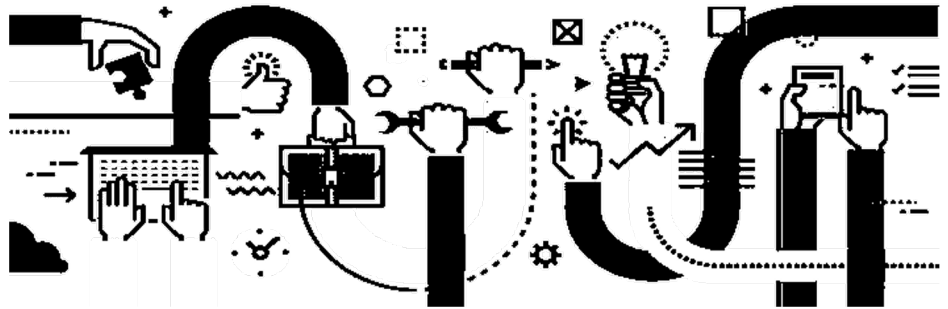
### PERMISOS

Se refieren a la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, consulta Indígena y consulta al Consejo de Monumentos Nacionales. Estos permisos se realizarán, si existen áreas protegidas o vestigios arqueológicos que pudieran impedir el desarrollo del proyecto y deberían tramitarse a través del Servicio de Evaluación Ambiental.



## ASOCIATIVIDAD SOCIEDAD POR ACCIONES, SPA

El presente proyecto consideró la participación de socias de la localidad de Belén, los cuales optaron como forma de asociarse una sociedad por acciones (SpA) denominada “**WAIWARANI TRAVEL SpA**”, integrada por 4 socias.



Inicialmente, se conformó una Junta Constitutiva y acordaron la creación de la sociedad y sus estatutos. Posteriormente, se convocó a una junta de futuros socios para la elaboración del **Estatuto Social y Acta de la Junta General Constitutiva**. Después, estos documentos son llevados a notaria para su **Reducción a Escritura Pública y Extracto**. Una vez listo, la notaria publica el **Extracto** en el **Diario Oficial**.

Continuando con los trámites se deben llevar los documentos antes mencionados al **Conservador de Bienes Raíces, Aguas, Comercio, Minas y Archivero Judicial** para su inscripción.







## SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL (SEA)

### ¿Qué es el SEA?

El SEA, es un organismo estatal que tiene como función prevenir el daño ambiental. A través de él, se evalúa y certifica que las iniciativas, tanto del sector público como del sector privado, se encuentran en condiciones de cumplir con los requisitos ambientales que les son aplicables.

### ¿Cuándo debo presentar una carta de pertinencia?

Usted debe realizar una consulta de pertinencia medioambiental cuando desarrollará un proyecto que podría estar restringido a las normativas descritas a continuación. En caso contrario el SEA indicará que el proyecto no tiene impedimento de carácter ambiental para su puesta en marcha. Esto se realiza mediante el SEIA.

### ¿Qué es el SEIA?

El SEIA, es el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Es un instrumento de gestión ambiental de carácter preventivo que permite a la autoridad determinar antes de la ejecución de un proyecto si cumple con la legislación ambiental vigente y se hace cargo de los potenciales impactos ambientales significativos.



## ¿Cuales son las normativas aplicables?

**Artículo 8 de la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente**, el cual indica que los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en dicha ley.

**Artículo 3° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, RSEIA**, indica que los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

**D. S. N° 40 de 2012, deben presentar una Declaración de Impacto Ambiental, DIA**, salvo que el proyecto o actividad genere o presente al menos uno de los efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la ley y en el título II del RSEIA, en cuyo caso debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental, EIA. Aquéllos no comprendidos en dichos artículos podrán acogerse voluntariamente al SEIA.

**El Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) tiene la función principal de administrar el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)**



## Requisitos



### Antecedentes del responsable que realiza la consulta

- El proponente del proyecto o actividad, o la persona que presenta la consulta de pertinencia, deberá indicar su nombre y RUT, como también el RUT de la persona natural o jurídica que representa.
- Si es persona jurídica, deberá acompañar los antecedentes legales que acreditan la vigencia de la persona jurídica y de la personería de su representante legal.

### Antecedentes del proyecto o actividad

- Descripción del proyecto o actividad, indicando las principales obras y acciones para cada una de las etapas (construcción, operación y cierre), si corresponde.
- Ubicación de instalación del proyecto (domicilio, comuna, provincia, región, coordenadas geográficas o UTM, huso 18 o 19, según corresponda, ambas en Datum WGS84 y un plano general de emplazamiento). Además, deberá indicar si el proyecto o actividad considera la ejecución de obras, programas o actividades en áreas colocadas bajo protección oficial.

### Datos de contacto como dirección, correo electrónico y teléfono

- Se debe indicar en la presentación los datos que permitan a la autoridad contactar al solicitante.

#### Es recomendable tener presente:

si el sitio donde se construirá e implementará un proyecto, corresponde a un sector que está próximo a un área protegida (*donde pueda ocurrir una alteración a la biodiversidad, a monumentos nacionales o exista una comunidad indígena*), puede hacer la consulta en el organismo gubernamental correspondiente (CONAF, SAG, CMN).

Para ello será necesario presentar los siguientes antecedentes del proyecto a desarrollar: **resumen del proyecto, localización georreferenciada, información del solicitante, entre otros datos relevantes.**



## Antecedentes del proyecto o actividad

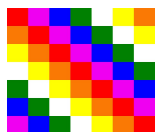
- Características generales del proyecto o actividad, de acuerdo a las tipologías establecidas en el artículo 10 de la ley N° 19.300 y especificaciones del artículo 3 del reglamento del SEIA.
- Plano de detalle (lay out) del proyecto o actividad, georreferenciado a escala 1:1.000 o superior, si lo justifica el tipo de proyecto o actividad. En este plano se debe incluir:
  - Deslindes de la propiedad
  - Demarcación de instalación existente (si las hubiese)
  - Demarcación de las instalaciones a ejecutar
  - Cuadros superiores o volúmenes según corresponda, indicando:

Superficie del predio donde se emplazará el proyecto o actividad

Superficie y/o volúmenes que será intervenida por el proyecto o actividad específica asociados a obras y/o acciones

### Datos de la asociación solicitante

- Fotocopias de cédula de identidad del representante legal y del rol único tributario.
- Copia de escritura pública de constitución de la sociedad y sus modificaciones.
- Copia de la inscripción del extracto de constitución en el registro de comercio del Conservador de Bienes Raíces competente, con anotaciones marginales.
- Certificado de vigencia entregado por dicho conservador.
- Copia de la publicación del extracto en el diario oficial.
- Copia de la escritura pública o documento privado protocolizado ante notario público mediante el cual se otorga poder al representante de la sociedad para comparecer ante autoridades administrativas, con certificado de vigencia de fecha recientemente otorgado por el archivero judicial, a menos que la escritura aún se encuentre en la notaría respectiva, en cuyo caso certifica el notario.



## CONSULTA INDÍGENA

Este proyecto será desarrollado en un territorio perteneciente a un Área de Desarrollo Indígena (ADI), donde el área de influencia del proyecto pertenece a la comuna de Belén. En esta localidad existen tres Comunidades Indígenas (CI), las cuales son: la CI de Belén, la CI de Tabla-Tablane y la CI de Qupaquipani.

### IMPORTANTE

Para quién desee desarrollar e implementar un proyecto en un ADI, deberá contar con la aprobación de la comunidad indígena. Para ello, es recomendable realizar buenas prácticas con la comunidad, mediante talleres informativos, comentando los antecedentes del proyecto mediante metodologías de co-construcción, donde los pobladores sean principalmente integrados e indicándoles los beneficios que implicaría el desarrollo del proyecto propuesto.

Consulta  
Indígena

**Dato útil:** Sólo los organismos gubernamentales podrán solicitar una consulta indígena o en su defecto contactarse con otros órganos para evaluar futuras intervenciones en las ADI.

No corresponde a particulares consultar sobre la pertinencia de consulta indígena.

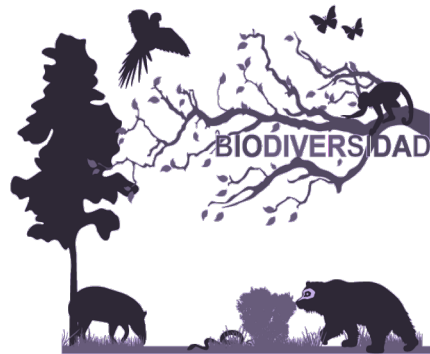
## BIODIVERSIDAD

En el ambiente precordillerano de la comuna de Putre es posible encontrar gran biodiversidad, siendo la más visible la flora y fauna.

En cuanto a la flora destacan especies emblemáticas como las cactáceas y tolares y en cuanto a fauna destacan especies como guanacos (*Lama guanicoe*), tarukas (*Hippocamelus antisensis*), gato colocolo (*Leopardus colocolo*) y zorros (*Lycalopex culpaeus*). Además, existe ganado doméstico común de esta zona como alpacas, llamas, cabras, vacas y burros, que se dispersan a lo largo de la precordillera para alimentarse de las praderas naturales que ahí existen.



Es por ello, que para implementar un proyecto en esta área es recomendable realizar consulta de pertinencia a la Corporación Nacional Forestal (CONAF) para su asesoría técnica, mediante carta formal indicando antecedentes relevantes del proyecto.



**Para mayor información debe dirigirse a CONAF**



<https://www.conaf.cl/conaf-en-regiones/arica-y-parinacota/programas-regionales/>

## CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES



Si el área del proyecto presenta vestigios arqueológicos que dan testimonio y prueba de la existencia de la cultura prehispánico tardío se recomienda considerar el siguiente ejemplo:

Si existen vestigios que den cuenta de un extenso poblamiento aldeano, material cerámico, arquitectura funeraria, así como también indicios de petroglifos, entre otros, deberá considerar una consulta de pertinencia al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) para su asesoría técnica, mediante carta formal indicando antecedentes relevantes del proyecto.



**Para mayor información debe dirigirse al CMN**



<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/tramites>



## TERRITORIO

Contar con terreno y agua para desarrollar un proyecto, son requerimientos indispensables para tramitar todos los permisos necesarios para la operatividad de cualquier proyecto. En ese sentido, esta iniciativa consideró el apoyo a 4 hospedajes turísticos establecidos en la localidad de Belén, que corresponden a: ***Hospedaje Santos, Resto Lupita, Hospedaje Mollo, Hospedaje La Paskana, según se observa en la imagen satelital.*** Por tanto, en este caso no se requiere realizar trámites para adquirir un terreno, debido a que son de particulares con sus escrituras legalizadas. Si no fuera así, el terreno debe ser solicitado al Ministerio de Bienes Nacionales o SERVIU, donde el tiempo de tramitación puede ser de 3 a 6 meses.



Vista panorámica de la localidad de Putre

## EDIFICACIÓN

La **Dirección de Obras Municipales (DOM)** de cada comuna, es la encargada de fiscalizar y autorizar la edificación de obras nuevas o ampliación de estas.

### Obras que requieren permiso de edificación

La construcción, reconstrucción, alteración, ampliación y demolición de edificios y obras de urbanización de cualquier naturaleza, sean urbanas o rurales, requerirán permiso de la Dirección de Obras Municipales correspondiente a la ubicación del inmueble, a petición del propietario, y con las excepciones señaladas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Según **artículo 116º de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (MINVU)**.



Si en su **MUNICIPALIDAD** no existe DOM, deberá realizar los trámites en el **Ministerio de Vivienda y Urbanismo, MINVU** de su región



<https://www.minvu.cl/wp-content/uploads/2019/06/2.4-P.E.pdf>

<https://www.minvu.cl/wp-content/uploads/2019/06/2.3-S.P.E..pdf>



## Requisitos

- Solicitud de edificación
- Ficha estadística del INE
- Juego completo de planos
- Especificaciones técnicas de la obra
- Presupuesto de la obra (con las especificaciones de las partidas de cada material que se utilizará)
- Fotocopia de la patente municipal del arquitecto
- Escritura de la propiedad
- Fotocopia carnet de los socios y de la escritura de la sociedad



**Tiempo del trámite:**  
**15 días hábiles**



## Obras que no Requieren Permiso de Edificación

Según establece el artículo 5.1.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, el permiso no será necesario cuando se trate de:



- *Obras de carácter no estructural al interior de la vivienda*
- *Elementos exteriores sobre puestos que no requieran cimientos*
- *Cierres interiores*
- *Obras de mantención*
- *Instalaciones interiores adicionales a las reglamentariamente exigidas, sin perjuicio del cumplimiento de otras normas que correspondan*
- *Piscinas privadas a más de 1,5 metros del deslinde con predios vecinos*
- *Instalación de antenas de telecomunicaciones*



<https://www.minvu.cl/preguntas-frecuentes/urbanismo-y-construccion/que-obras-no-requieren-permiso-de-edificacion/>

## 7 Formularios para realizar el trámite en la Dirección de Obras Municipales – DOM

Los formularios organizados según el tipo de actuación, conformando 5 grupos temáticos. Cada uno, contiene los diversos formularios vinculados con las actuaciones posibles de efectuar constituyéndose en sí, en un medio de ayuda y orientación para cada trámite. Los formularios pueden ser descargados directamente desde el siguiente link:



<https://www.minvu.cl/elementos-tecnicos/formularios/>

### Certificado de Informaciones Previas

Este certificado se requiere si usted va a construir o a realizar una ampliación. El documento indica las normas urbanísticas para el uso de suelo, las exigencias de construcción, utilidad, permitiendo verificar cuán apto está un inmueble para operar bajo la actividad comercial solicitada.

#### Requisitos

- *Plano o croquis con la ubicación del predio, indicando las calles circundantes y las medidas aproximadas de cada uno de los deslindes. Este plano puede ser realizado por el mismo solicitante*
- *Formulario de Solicitud de Certificado en el Municipio*
- *Rol Avalúo de la Propiedad*



**Tiempo del trámite: 7 días hábiles**

## Certificado Municipal de Zonificación

Este documento es requisito para obtener patente municipal y especifica los antecedentes de zonificación de un terreno, es decir, permite conocer con anticipación si se puede desarrollar una actividad comercial en una dirección específica. Además, señala las exigencias para construir.

### Requisitos

- *Formulario de solicitud de certificado en la dirección de obras municipales*
- *Rol avalúo de la propiedad*
- *Informe sanitario*



Tiempo del trámite: **5 días hábiles**

### Recepción Final

Este es el último trámite que se realiza ante la DOM para que la edificación sea reconocida como tal. La Recepción Final se comienza a tramitar una vez que es aprobado el permiso de obra nueva u obra menor, adjuntando el expediente y los requisitos exigidos dependiendo de la obra a construir.

- *Ficha de recepción final*
- *Plano de instalaciones*
- *Plano de agua potable y alcantarillado*
- *Plano de luz eléctrica*
- *Certificación de la SEC, luz y gas (solo si corresponde)*
- *Certificado de pavimentación del SERVIU*



## ALCANTARILLADO Y AGUA POTABLE

La disponibilidad y calidad de agua potable, junto con el acceso a un adecuado saneamiento, dado por la conexión a la red de alcantarillado, juegan un rol clave en el aseguramiento de la salud de la población en centros urbanos.

### Requisitos Generales

- *Solicitud al Seremi de Salud de Arica y Parinacota, firmada por el propietario y proyectista*
- *Certificado de título profesional del Proyectista o su Inscripción en el registro S.I.S.S. (fotocopia legalizada)*
- *Los proyectos deberán presentarse en 3 carpetas con toda la documentación en original (una carpeta es para archivo y las otras son devueltas al propietario, debidamente aprobadas).*
- *Los proyectos de alcantarillado y agua potable deben presentarse en forma separada*
- *Resolución de Calificación Ambiental de acuerdo a Ley N° 19.300 y D.S. N° 95/01, Art. 3 Letra o) del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, si corresponde*
- *Boleta de pago del arancel establecido por la autoridad sanitaria*
- *Título de dominio de la propiedad en la cual se emplaza el proyecto*



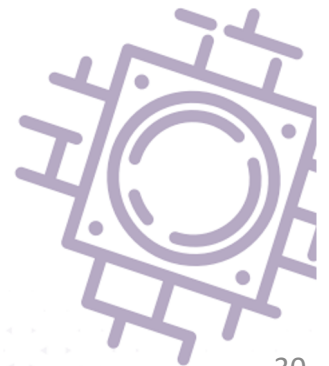
<https://www.minsal.cl/secretarias-regionales-ministeriales-de-salud/>

## Requisitos específicos de alcantarillado particular

- *Plano de Planta general de la red y de detalles de los sistemas de disposición final de aguas servidas, con emplazamiento y ubicación, firmada por propietario y proyectista.*
- *Certificación que acredite que cuenta con suministro de Agua Potable de Aguas del Altiplano S.A. u otro concesionario autorizado en la región. Si así no fuere el caso, deberá presentar un proyecto de sistema de Abastecimiento Particular de Agua Potable.*
- *Especificaciones Técnicas de Proyecto.*
- *Memoria de cálculos que determina dimensiones de la fosa séptica, pozo absorbente, o dren, según corresponda.*
- *Si presenta un sistema nuevo de disposición final de aguas negras y/o grises, deberá incluir su Memoria explicativa, Manual de procedimientos, cuidado y mantención, entre otros documentos.*

Además, los proyectos de alcantarillado deben incluir los siguientes puntos:

- *Número estimado de usuarios*
- *Número de artefactos a instalar*
- *Gasto instalado por cada artefacto*
- *Dotaciones y cuadro de UEH (Unidad de Equivalencia Hidráulica)*
- *Caudales de aguas servidas*
- *Criterios de diseño y dimensionamiento, bases de cálculos utilizados*





## Requisitos Específicos de Agua Potable

- Planos de ubicación, emplazamiento, planta general de la red de distribución y planos de detalle del Sistema de Fuente Particular de Agua Potable, debidamente firmados (con siglas y símbolos establecidos en el Manual de Normas Técnicas para la realización de Instalaciones de Agua Potable y Alcantarillado)
- Si el suministro se genera mediante Captación de Agua de Pozo Profundo, deberá adjuntar la Resolución (o Certificado) de la Dirección General de Aguas de la Región de Arica y Parinacota, que autoriza el derecho de aprovechamiento de aguas subterráneas
- Detallar emplazamiento sistema de bombas y sistema de cloración
- Especificaciones Técnicas del Proyecto
- Memoria de Cálculo Sistemas de Captación y pérdida de presión en red de distribución
- Adjuntar análisis físico - químico y bacteriológico de dichas aguas, las que deberán cumplir lo establecido en la Norma Chilena Oficial NCh409/1.Of2005
- Deberá indicarse claramente las distancias de sistemas de Alcantarillado Particular o descargas de aguas servidas existentes en el predio y en la vecindad inmediata
- Si el suministro de agua potable se realiza a través de un Comité de Agua Potable Rural (APR), deberá adjuntar Certificado de factibilidad técnica, emitido por la DOH y Certificado de ingreso al comité APR correspondiente
- Si el suministro es mediante camión aljibe, deberá incluir el Certificado emitido por una Empresa Autorizada ante la Seremi de Salud de la región de Arica y Parinacota.

Además, los proyectos de agua potable deben incluir los siguientes puntos:

- *Número estimado de usuarios*
- *Dotación considerada*
- *Materiales utilizados*
- *Cálculo de gastos instalados, probable y consumo máximo diario, Cálculo de presiones, Cálculo del medidor*
- *Bases técnicas del sistema de riego, si lo hubiera*

## CANTIDAD DE SERVICIOS HIGIÉNICOS

De acuerdo al “**Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo**”, todo lugar de trabajo debe estar provisto de servicios higiénicos, de uso individual o colectivo, los que dispondrán como mínimo de excusado y lavatorio, de acuerdo a la siguiente tabla:



Trabajadores	Excusados	Lavatorios	Duchas
1 a 10	1	1	1
11 a 20	2	2	2
21 a 30	2	2	3
31 a 40	3	3	4
41 a 50	3	3	5
51 a 60	4	3	6
61 a 70	4	3	7
71 a 80	5	5	8
81 a 90	5	5	9
91 a 100	6	6	10







## ELECTRICIDAD

Si usted realiza una instalación eléctrica interior, debe declararla ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC). Para ello, debe presentar una carpeta con la siguiente documentación:

- Formulario TE1 (3 copias)
- Memoria explicativa (obligatoria para instalaciones con potencia igual o mayor a 10 kW)
- Plano de la Instalación
- Certificado de Proyecto de Vivienda Social, emitido por la Dirección de Obras del municipio correspondiente (sólo cuando se trate de viviendas sociales).
- Permiso de Edificación Municipal (aplicable sólo para agentes declarantes como arquitectos y constructores civiles)

### IMPORTANTE

Los **instaladores electricistas**, deberán tener licencia vigente de Instalador Autorizado emitido por la SEC.

Si los formularios son firmados por un profesional arquitecto o constructor civil, deberán presentar su cédula de identidad, copia de su título o certificado de título, así como patente profesional al día.



<https://www.sec.cl/>

## Instalación de Energía Renovables No Convencionales

Si usted desea instalar paneles fotovoltaicos, deberá declarar mediante formulario TE4 las instalaciones ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC), en caso que su conexión es **On-Grid** (Si usted inyecta excedentes de energía a la red).



El formulario TE4, implica considerar una serie de pasos que se describen a continuación:

- **Paso 1: Trámite**
- **Paso 2: Declarador**
- **Paso 3: Instalación**
- **Paso 4.1: Tipos**
- **Paso 4.2: Detalle Instalación**
- **Paso 4.3: Direcciones**
- **Paso 5: Propietario**
- **Paso 6: Adjuntos**
- **Paso 7: Confirmar**

El formulario **TE4** permite a los instaladores eléctricos autorizados declarar las instalaciones de energías renovables no convencionales (fotovoltaicas, eólicas, biomasa, entre otras) a la SEC y obtener así el certificado TE4.

## PANELES FOTOVOLTAICOS



### PANEL FOTOVOLTAICO

(1 m<sup>2</sup> con 20 % de eficiencia)

Produce

**80 Wh**

=



Una ampolleta de  
10 W encendida por  
8 horas



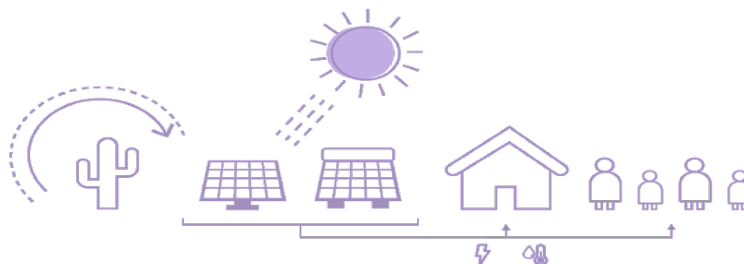
### IMPORTANTE

Para iniciar el trámite digital del TE4, se debe comenzar completando el Rut usuario y la contraseña del instalador autorizado por la SEC, en la pantalla de ingreso:



<https://www.sec.cl/generacion-ciudadana-te4/declaracion-te4/>

**IMPORTANTE:** Para conexión **Off Grid** (Si usted NO inyecta excedentes de energía a lared), solo deberá presentar el formulario TE1



## **Instalación de Energías Renovables No Convencionales**

Si usted desea instalar un colector solar, deberá considerar que no es obligatorio declarar la instalación ante la SEC.



### **IMPORTANTE:**

#### **¿Es necesario declarar la instalación de colectores solares ante la SEC?**

La normativa vigente no contempla la declaración de la instalación de Colectores Solares Térmicos ante la SEC. Sin embargo, para este efecto las empresas constructoras deberán acogerse al beneficio de la Ley 20.365. Podrán declarar tanto la instalación como los componentes de los sistemas solares térmicos ante el SII, acción que deberá realizar al momento de la recepción municipal definitiva de la obra. Los detalles de dicha declaración y todo lo correspondiente a la Ley N° 20.365 en general, se podrá encontrar en [www.sec.cl](http://www.sec.cl), en el banner colectores solares.

**Ley 20.365: Subsidio de colectores solares térmicos para viviendas (Solo para empresas, no aplica a particulares)**

#### **¿Cómo opera la franquicia tributaria o subsidio a los paneles solares?**

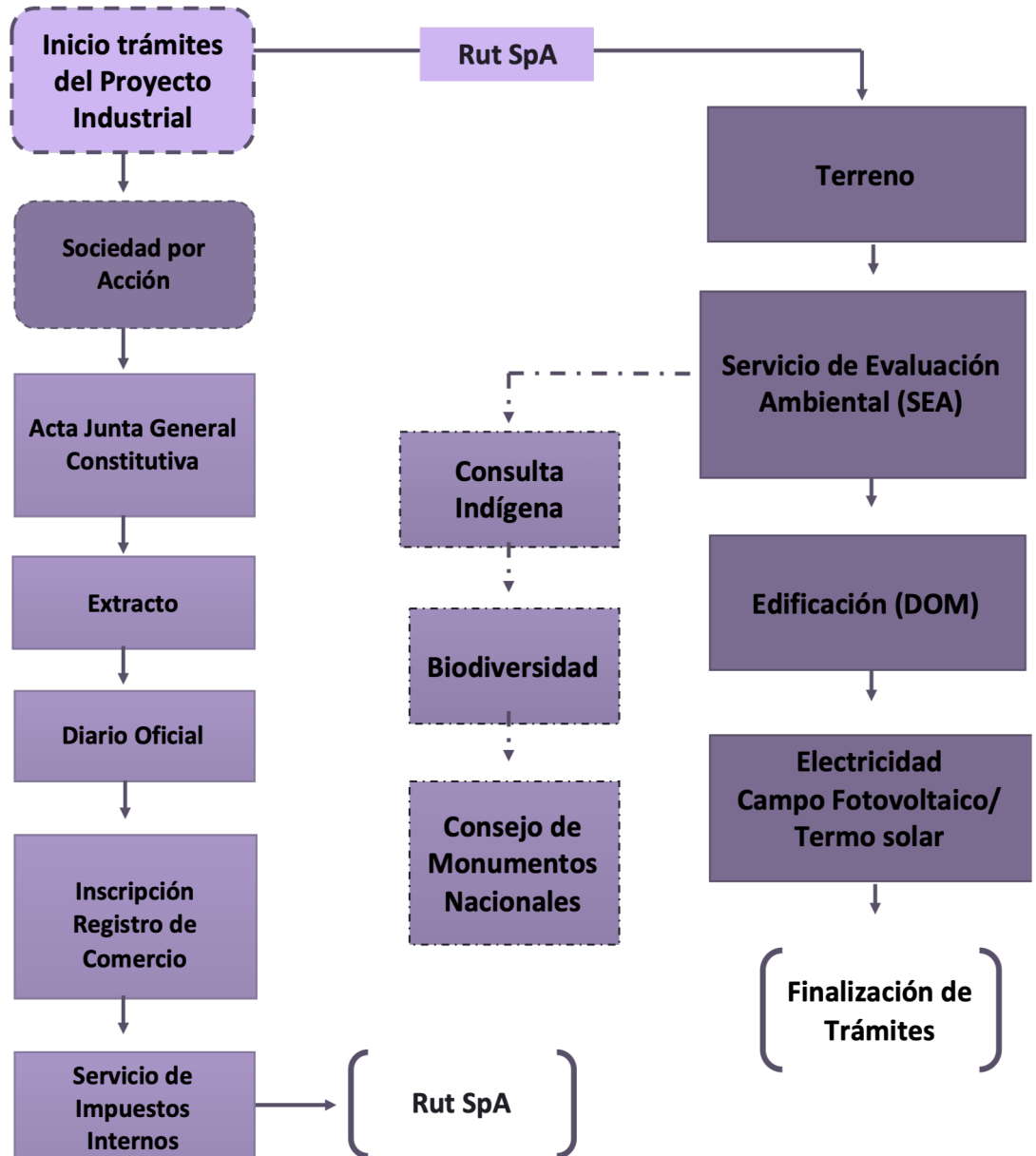
Las empresas constructoras tendrán derecho a deducir, del monto de sus pagos provisionales obligatorios de la Ley sobre Impuesto a la Renta, crédito equivalente a todo o parte del valor de los Sistemas Solares Térmicos y de su instalación en los inmuebles que construyan.



[http://www.sec.cl/portal/page?\\_pageid=33,3973503&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.sec.cl/portal/page?_pageid=33,3973503&_dad=portal&_schema=PORTAL)



# DIAGRAMA DE FLUJO DE LOS TRÁMITES A REALIZAR



## COSTOS ASOCIADOS A TRÁMITES EN GENERAL

Órgano	Permisos	Valor
Ministerio de Salud, SEREMI de Salud	Alcantarillado y agua potable	Sobre los 2,30 UF, dependiendo de la magnitud del proyecto
Dirección de Obras Municipales, DOM	Certificado de informaciones previas	0,39 UF
Dirección de Obras Municipales, DOM	Certificado municipal de zonificación	0,88 UF
Dirección de Obras Municipales, DOM	Obras que requieren permiso de edificación	15 % del presupuesto total de la obra
Dirección de Obras Municipales, DOM	Recepción final	0,05 UTM aproximadamente, dependiendo de la magnitud de la obra
SEREMI de Salud	Permiso para producir alimentos deshidratados	2,16 UF
Agua Potable	Sistema de provisión de agua (fuente de provisión, tratamiento, desinfección, regulación distribución)	2,59 UF para proyectos que atienden a una población hasta 35 personas
Valor UF al día 11 de Octubre 2020: 28.727,54 pesos		

## LISTA DE ORGANISMOS PÚBLICOS DE INTERÉS REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

Órgano/Servicio	Consulta	Dirección
Ministerio de Salud, SEREMI de Salud	Permisos sanitarios correspondientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Requisitos específicos para alcantarillado y agua potable</li> <li>- Permiso para la producción de alimentos</li> </ul>	Maipú N° 410, Arica
Ministerio de Desarrollo Social SEREMI Desarrollo Social, Unidad de Evaluación Social	Asesoría para la pertinencia de consulta indígena de proyectos a realizar en Áreas de Desarrollo Indígena (ADIs)	Avda. Arturo Prat N° 305 piso 5, Arica
Ministerio de Bienes Nacionales SEREMI Bienes Nacionales	Disponibilidad de inmuebles en Caleta Vitor u otra localidad dentro de la región	Calle 7 de Junio N° 188 piso 4, Arica
Ministerio de Medioambiente Servicio de Evaluación Ambiental	Pertinencia de evaluación de impacto ambiental de proyectos	Calle 7 de Junio N° 268 piso 5 oficina 530, Arica
Ministerio de Economía, Fomento y Turismo	Confomación de una SpA	Calle 7 de Junio N° 268 piso 5 oficina 510, Arica
Ministerio de Agricultura Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)	Informe de Fcatibilidad para Construcciones Ajenas de la Agricultura (IFC) antes cambio de uso de suelo	Avda. 18 de Septiembre N° 370, Arica
Consejo de Monumentos Nacionales (CMN)	Posible intervencion arqueológica	Calle 7 de Junio N° 176 oficina 301, Arica
Corporación Nacional Forestal (CONAF)	Biodiversidad	Avda. Vicuña Mackenna N° 820, Arica
Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC)	Instalación eléctrica, declarar paneles fotovoltaicas, colector térmico solar	Avda. Arturo Prat N° 305 piso 2, Arica





**Diseñado y elaborado por:**  
*Dra. Lorena Cornejo Ponce*  
*Mg. Patricia Vilca Salinas*  
*Área de Permisos*  
*Proyecto Ayllu Solar*

**Colaboradores:**  
*Dra. Claudia Moraga Contreras*  
*Equipo Proyecto de Referencia Rutas Troperas*

***[www.ayllusolar.cl](http://www.ayllusolar.cl)***

**DATOS DE CONTACTO ÁREA DE PERMISOS**

Dra. Lorena Cornejo Ponce - Mg Patricia Vilca Salinas  
Avda. General Velásquez # 1775, Arica  
Teléfono: 58-2-2205075  
Correo: [contacto@ayllusolar.cl](mailto:contacto@ayllusolar.cl)

INSTITUCIONES SERC CHILE EJECUTORAS:



SOCIOS ESTRATÉGICOS

