



GUÍA PARA LA INICIACIÓN DE
UNA ACTIVIDAD ECONÓMICA
A ESCALA COMUNITARIA

**PROYECTO
ACUÍCOLA**

REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

ARICA, 2018



Si usted está considerando realizar una actividad económica con fines acuícolas, como la producción de peces o crustáceos en sistemas de recirculación, deberá considerar el siguiente ejemplo.

CONOZCAMOS EL PROYECTO



Nombre del proyecto:

"Cultivo de camarón de río a través del uso intensivo de energía solar, para el desarrollo sustentable del poblado de Camarones"



Actividad económica:

Producción de Camarones y Trucha

Objetivos:

Este proyecto busca potenciar el desarrollo socio-económico del poblado de Camarones, Maquita y Taltape mediante el cultivo del **camarón de río** (*Cryphiops caementarius*) y **trucha arcoiris** (*Oncorhynchus mykiss*) utilizando una tecnología de tratamiento solar de agua a nivel local.

Impacto:

Disponer de agua de calidad adecuada para uso en acuicultura, basada en una tecnología de bajo consumo energético que permita usar la abundante radiación solar directa local tanto para soporte energético como para la eliminación fotoquímica del arsénico. Además, busca el desarrollo de un negocio, rentable, escalable y replicable.

Resumen del proyecto:

El sector de Camarones es una zona rural con baja disponibilidad de servicios básicos y un bajo desarrollo económico. No obstante, existen distintas oportunidades de desarrollo económico derivado de la generación de productos agrícolas específicos, servicios turísticos, mineros, comercio gastronómico y pesca, los cuales se asocian con actividades productivas que pueden fortalecer la economía local, en la medida que se disponga de servicios básicos para su potenciamiento. Sin embargo, factores limitantes son la falta de energía eléctrica y la mala calidad del agua, hecho que ha afectado su empleo en agricultura, así como para el consumo humano.



Por otra parte, el sector de Camarones presenta altos índices de radiación solar, lo cual representa una oportunidad para la utilización de energía solar en sus diferentes aplicaciones tales como tecnologías fotovoltaicas, termosolares, tratamiento de aguas, entre otras.



Imagen Satelital: Maquita-Poblado de Camarones –Taltape

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

Utilizando sus actuales potencialidades con el objeto de aumentar sus ventajas competitivas. Con esto, se espera potenciar e implementar la acuicultura de camarones y truchas. Esta iniciativa contará con tecnologías basadas en el uso del recurso solar para mejorar la calidad de las aguas naturales de Camarones que serán utilizadas en el cultivo de estas especies, como también producir energía eléctrica a través de paneles fotovoltaicos para el funcionamiento del sistema acuícola.



Cultivo del camarón de río (*Cryphiops caementarius*) y trucha (*Oncorhynchus mykiss*)

¿CUAL ES LA APLICACIÓN TECNOLÓGICA QUE CONSIDERA ESTE PROYECTO?

Este proyecto considera la puesta en marcha de una planta con tres componentes principales, los cuales se detallan a continuación.

Componente		Características
Tratamiento Solar de Aguas (TSA)	Funcionamiento	En esta unidad se tratan 8 m ³ /día en un ciclo de 8 horas, este tratamiento se basa en la metodología de hierro cero, a través de la oxidación solar para la remoción de arsénico
	Capacidad	Máximo 8 m ³ /día
	Componentes principales	Sistema de filtración rápida, sistema de tratamiento hierro cero, acondicionamiento químico, estanque de agua producto
Sistema de Recirculación Acuícola (SRA)	Funcionamiento	El SRA posee unos tanques de acumulación de agua libre de arsénico que se utilizarán para producir la recirculación en las piscinas de cultivo de peces y en las piscinas del camarón, para simular la corriente del río. Este procedimiento tiene una tasa de pérdida de agua cercana al 10%
	Capacidad	8.000 kilos de producto (entre camarón y trucha)
	Componentes principales	Estanques para peces, estanques para camarones, biofiltros, sistema recirculación, sistema de oxigenación, estanques de 5.000 litros, fitting de agua
Campo solar	Funcionamiento	
	Capacidad	Requerimientos energético mínimo de 6 Hp para la operación de la planta. Corresponde al sistema de almacenamiento energético de 153 kwh/día
	Componentes principales	Baterías, paneles fotovoltaicos

DIAGRAMA DE LA PL

SISTEMA
PR
CAMARONES



30 metros

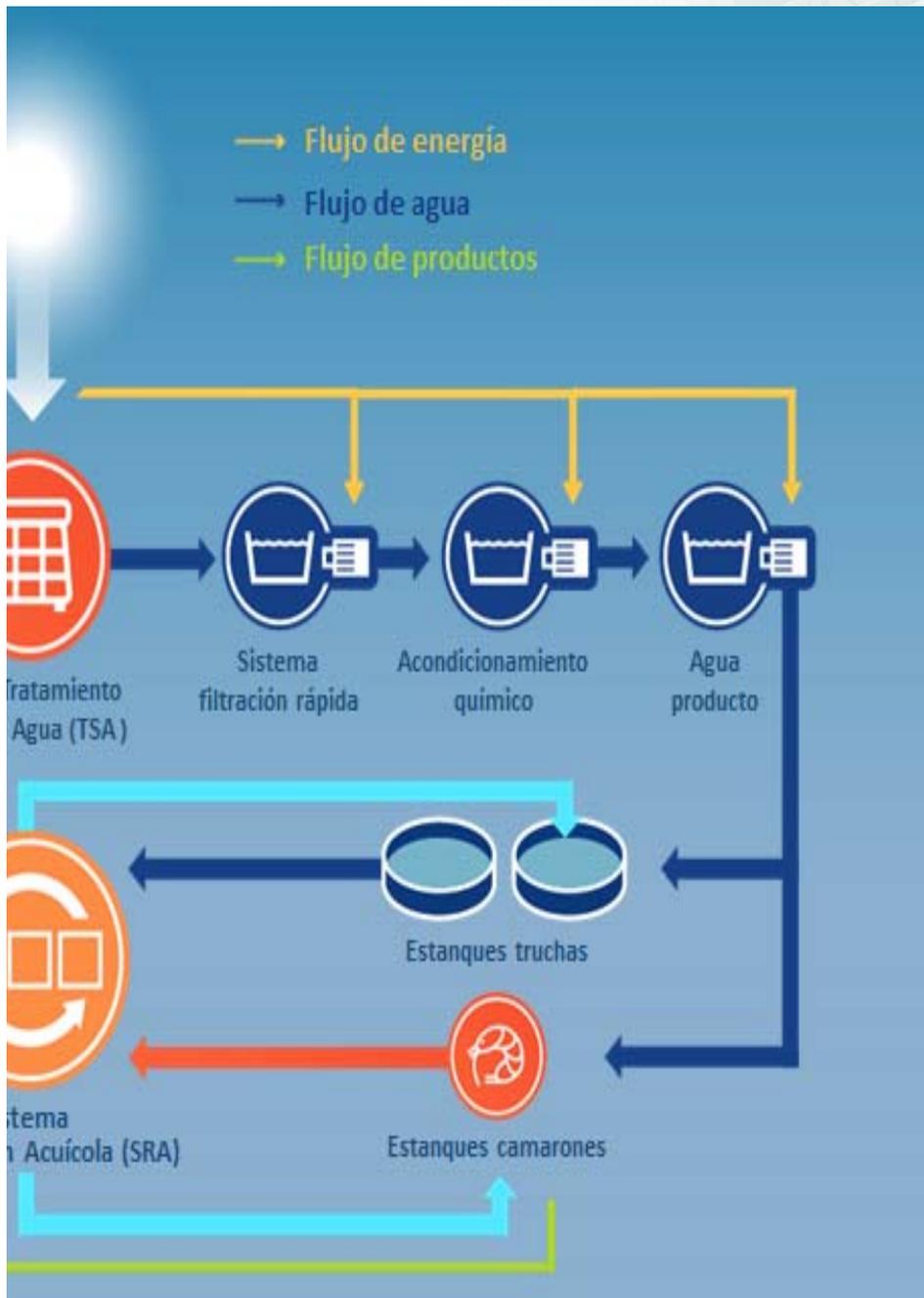
30 metros

60 metros





DIAGRAMA DEL FUNCIONAMINE





¿CUÁLES SON LOS PERMISOS NECESARIOS PARA INICIAR EL PROYECTO ACUÍCOLA?

Los permisos para dar inicio a una actividad acuícola, que considera los 3 componentes principales antes descritos, deben ser tramitados en las entidades gubernamentales pertinentes.

Los ámbitos más relevantes para iniciar los trámites son:

- Asociatividad, tipo de actividad económica
- Territorio, georreferenciación del terreno a utilizar
- Agua, disponibilidad del agua para el proyecto



ASOCIATIVIDAD

El presente proyecto consideró la participación de comunidades de Maquita-Poblado de Camarones y Taltape, los cuales optaron como forma de asociarse una cooperativa denominada “**COOPERATIVA ACUICOLA SOLAR Y AGROINDUSTRIAL DE CAMARONES**” (ACUISOL) integrada por 24 socios.



Inicialmente se conformó el **Comité Organizador**, quién convocó a una junta de futuros socios para la elaboración del **Estatuto Social y Acta de la Junta General Constitutiva**. Posteriormente, 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. Finalmente, se lleva toda la documentación para inscribir la cooperativa ACUISOL en el **Registro de Cooperativas** del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.



Véase Guía “Las Cooperativas”



CONCESIÓN TERRENO

Para este proyecto, la Ilustre Municipalidad de Camarones cedió 5.000 m² de un terreno en el Poblado de Camarones. Para ello, la municipalidad emitió un documento indicando esta cesión por 2 años. Este punto es importante, debido a que todos los trámites requieren ser georreferenciados.



DERECHOS DE AGUA

Para este proyecto, la Cooperativa, compró acciones de agua a un particular, mediante trámite notarial simple.





INFORME FAVORABLE PARA LA CONSTRUCCIÓN (IFC)

¿CUÁNDO DEBO PRESENTAR ESTE IFC?

Si usted es propietario de predios rústicos o rurales y desea construir una o varias viviendas, construir infraestructura para complementar actividades industriales, así como también equipamiento, es decir, habilitar balnearios y cualquier otra actividad que implique cambiar el uso del suelo en toda o parte de la superficie de su predio, deberá presentar una solicitud ante el Secretario Regional Ministerial de Agricultura.

Requisitos

Los requisitos necesarios para dar inicio a los trámites de IFC son:



- Certificado de informaciones previas y/o certificado de ruralidad, emitido por la Dirección de Obras Municipales (DOM) que corresponda, respecto de la ubicación del predio y los usos permitidos en las diversas áreas definidas por los instrumentos de planificación territorial.
- Poder simple del propietario.
- Certificados de factibilidad técnica (luz, alcantarillado y agua potable). En caso de no disponer de factibilidad por parte de la empresa concesionaria, debe proporcionar antecedentes sobre la solución particular que implementará para abastecerse de servicios básicos (luz, agua potable y tratamiento de aguas servidas).



- Certificado de avalúo fiscal con clasificación de suelo emitido por el Servicio de Impuestos Internos (SII).
- Certificado de dominio vigente del predio y de los derechos de agua, con vigencia no mayor a 90 días.
- Estudio técnico o memoria explicativa, suscrita por un profesional competente, que señale la factibilidad del proyecto, cómo se insertará en el medio rural y la incidencia en los recursos naturales renovables suelo, agua y aire.
- Antecedentes de obras de urbanización existentes en el predio, derechos de aprovechamiento de aguas, vías de acceso existentes proyectados y servidumbres.
- Cinco copias del plano del predio, el cual debe contener:
 - ⇒Emplazamiento de la construcción
 - ⇒Cuadro de superficies del predio y de las construcciones
 - ⇒Cuadro de ubicación del predio respecto a caminos o Ciudad. Indicar la escala usada
 - ⇒Firma del propietario y el profesional competente que hace el plano
 - ⇒Georreferenciación del predio. Uso de GPS en coordenadas UTM Datum 19 WGS84



CARTA DE PERTINENCIA EN EL 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 ESTA 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.

¿CUALES SON LAS NORMATIVAS APLICABLES?

Artículo 8 de la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, la 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. Aqué-

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.

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.

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 activi-

- 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 reciente otorgado por el archivero judicial, a menos que la escritura aún se encuentre en la notaria respectiva, en cuyo caso certifica el notario.



INSCRIPCIÓN REGISTRO NACIONAL DE ACUICULTURA (RNA)

¿CUÁNDO DEBO PRESENTAR EL RNA?

Si usted desea iniciar una actividad acuícola del tipo experimental debe dirigirse a SERNAPESCA y solicitar el Formulario de solicitud de inscripción en el Registro Nacional de Acuicultura (RNA).

Requisitos actividad acuícola experimental

Formato de proyecto técnico, e inscripción en el RNA.

Demostrar con documentos oficiales y legalizados, que el titular cuenta con el terreno privado, arriendo, traspaso en comodato, o alguna figura que acredite que el terreno está a su nombre o a nombre de personalidad jurídica.

También debe acompañar al expediente, los antecedentes que indiquen de donde obtendrá el agua para el cultivo (vertiente, agua de mar, agua dulce, compra-venta, entre otros), es decir, demostrar que la persona o personalidad jurídica tiene los derechos de agua, esto igualmente debe ser demostrado con documentos oficiales y legalizados.

Se debe solicitar, en el Servicio de Evaluación Ambiental, la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de impacto ambiental del cultivo a desarrollar.

Antecedentes Técnicos

Usted deberá identificar aspectos del proyecto, tales como:



- Nombre del proyecto
- Objetivos generales y específicos (es importante destacar aquí el carácter de investigación del proyecto)
- Indicar si la especie objetivo es nativa o exótica
- Nombre científico y común de la(s) especie(s) sobre la que se orientarán las actividades de investigación
- Estados de desarrollo de los ejemplares involucrados en la investigación
- Justificación del número de ejemplares a utilizar de acuerdo a los objetivos planteados en el proyecto
- Período de desarrollo del estudio
- Destino de los ejemplares al término del proyecto.
- Lugar geográfico donde se realizará la actividad (incluyendo plano de ubicación)
- Croquis de las instalaciones a utilizar, ya sea hatchery o área de crianza
- Tipos de los estanques o sistemas de manutención de las especies (número, tamaño, etc)

- Sistema de abastecimiento de agua (tipo, caudal requerido). En caso de usar aguas que requieren permiso de la DGA, adjuntar derechos de aprovechamiento o copia de solicitud en trámite
- Sistema de evacuación de agua (caudal, sistema de tratamiento, destino final), en caso de ser pertinente
- Sistemas que eviten los escapes de las especies al medio natural
- Carta Gantt del estudio
- Nombre del Jefe del proyecto
- Teléfono de contacto
- Nombre de los profesionales que integran el equipo de trabajo
- Currículo de cada uno de ellos
- Tipo de Proyecto subsidiario (FONTEC, FONDEF, FIA, CONYCIT, CORFO, FNDR, etc.), cuando corresponda



IMPORTANTE

Para mayor información debe dirigirse a SERNAPESCA.



EDIFICACIÓN

La Dirección de Obras Municipales (DOM) de cada región, 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.



Requisitos

- Solicitud de Edificación
- Ficha Estadística del INE
- Juego completo de planos, según se detalla en la Guía Práctica (página 30)
- 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
- Cierros 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.



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

Los formularios fueron organizados según el tipo de actuación, conformando 5 grupos temáticos. Tales como permisos de: obra menor, edificación, subdivisión y urbanización, entre otros. 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: http://www.minvu.cl/opensite_20070307184543.aspx

Certificado de Informaciones Previas

Este certificado se solicita si usted requiere construir o ampliar. Este 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 del 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.

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 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 mantenimiento, etc.

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 XV Región de Arica y Parinacota, que autoriza el derecho de aprovechamiento de aguas subterráneas.
- Detallar emplazamiento sistema de bombas y sistema de cloración.
- Adjuntar análisis físico - químico y bacteriológico de dichas aguas, las que deberán cumplir lo establecido en la Norma Chilena Oficial NCh409/1.Of2005.
- Especificaciones Técnicas del Proyecto.
- 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.
- Memoria de Cálculo Sistemas de Captación y pérdida de presión en red de distribución.

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



IMPORTANTE: 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 20 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)

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.





PANELES FOTOVOLTAICOS

Instalación de Energías Renovables No Convencionales

Si usted desea instalar paneles fotovoltaicos, deberá declarar mediante formulario TE4 las instalaciones ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC) si su conexión es **ON-GRID** (Si usted inyecta sus 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: Detalle Instalación / Productos
- Paso 4.4: Direcciones
- Paso 5: Propietario
- Paso 6: Adjuntos
- Paso 7: Validar
- Paso 8: Confirmar



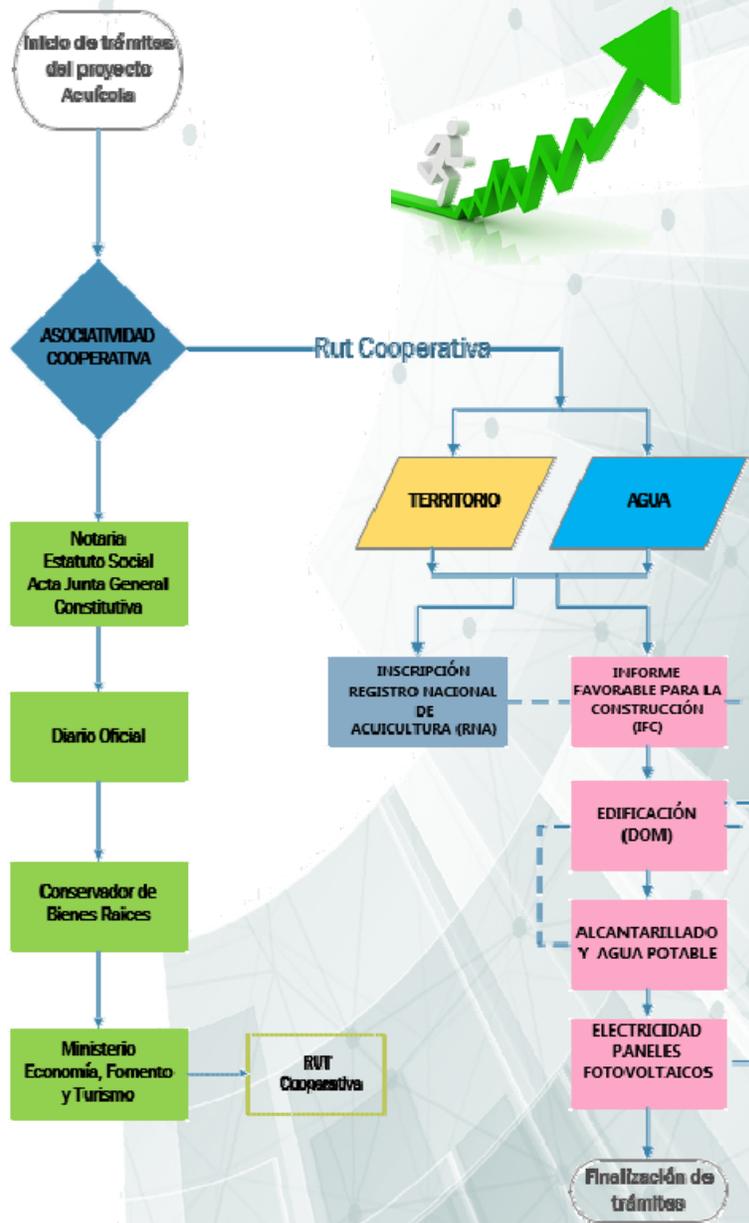
Para iniciar el trámite digital del TE4, se debe comenzar completando el Rut usuario y la contraseña del instalador autorizado por la SEC, en la pantalla de ingreso:

<http://ww15.sec.cl/edeclarador/>

IMPORTANTE: Para conexión **OFF GRID** (Si usted NO inyecta sus excedentes de energía a la red), solo deberá presentar el formulario TE1.

Dato útil: La normativa vigente no contempla la declaración de la instalación de Colectores Solares Térmicos ante la SEC para particulares. Para empresas hay beneficios tributarios.

Diagrama de flujo de los trámites a realizar



COSTOS ASOCIADOS A LA CONFORMACIÓN DE LA COOPERATIVA

Órgano	Permisos	Valor
Notaria	Reducción a escritura pública y extracto de los Estatutos Sociales y Acta General Junta Constitutiva	El costo dependerá de la notaria donde realice el trámite. El valor esta entre \$ 150.000 a 250.000 dependiendo de la extensión del acta que se reduce a escritura pública
Diario Oficial	Publicación del Extracto	Sin costo, si el capital suscrito de la cooperativa es inferior a 5.000 UF
Conservador de Bienes Raíces, Aguas, Comercio, Minas y Archivero Judicial	Inscripción de la Cooperativa	Este valor dependerá del capital suscrito. Por ejemplo para una Capital de 4.800.000 se debe cancelar aproximadamente \$ 72.400
Ministerio de Economía, Fomento y Turismo	Registro de la Cooperativas	Sin costo

COSTOS ASOCIADOS A TRÁMITES EN GENERAL

Órgano	Permisos	Valor
Ministerio de Salud, Seremi de Salud	Alcantarillado y agua potable	Sobre los 66.000 pesos, esto dependerá 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



NOTAS



NOTAS

Órgano/Servicio	Consulta	Dirección
Ministerio de Salud SEREMI de Salud	Permisos sanitarios correspondientes	Calle Maipú N° 410, Arica
Ministerio de Salud SEREMI de Salud	Requisitos específicos para alcantarillado particular y de agua potable	Calle Maipú N° 410, Arica
Ministerio de Desarrollo Social SEREMI Desarrollo Social Unidad de Evaluación Social	Pertinencia de Consulta indígena de los proyectos de referencia	Avda. Arturo Prat N° 305, piso 5, Arica
Ministerio de Medioambiente Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental	Pertinencia de evaluación de impacto ambiental de los proyectos de referencia	Calle 7 de junio N° 268, piso 5, oficina 530, Arica
Ministerio de Agricultura Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)	Informe de Factibilidad para Construcciones Ajenas a la Agricultura (IFC), antes cambio de uso de suelo	Avda. 18 de Septiembre N° 370, Arica
Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) Dirección Regional de Pesca y Acuicultura	Inscripción en el Registro Nacional de Acuicultura (RNA) y pesca de investigación	Calle Serrano N° 1856, Arica
Ministerio de Economía, Fomento y Turismo División de Asociatividad y Economía Social	Conformación de una cooperativa	Avda. Libertador Bernardo O'Higgins N° 1449, Santiago
Ministerio de Bienes Nacionales SEREMI de Bienes Nacionales	Disponibilidad de inmuebles en Visviri	Calle 7 de Junio 188, piso 4, Arica
Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC)	Instalación eléctrica, declarar paneles fotovoltaicos y calentador termosolar	Calle Alejandro Azolas 1510, Arica

COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL Y AGRICOLA DE CAMARONES, ACUISOL



“LLEGAR JUNTOS ES EL PRINCIPIO

MANTENERSE JUNTOS, ES EL PROGRESO

TRABAJAR JUNTOS ES EL ÉXITO”

HENRY FORD



DATOS DE CONTACTO AREA DE PERMISOS

Dra. Lorena Cornejo Ponce - Mg (c) Patricia Vilca



Avda. General Velásquez # 1775, Arica
Teléfono: 58-2-2205075
Correo: lorena.cornejo@ayllusolar.cl
patricia.vilca@ayllusolar.cl
Web: www.ayllusolar.cl