



PROGRAMA SISTEMAS SANITARIOS SUSTENTABLES PARA MICROEMPRESAS DE TURISMO LOCALIZADAS EN ZONAS RURALES



CONTENIDOS

SALUDO SUBSECRETARÍA DE TURISMO	5
1 EL PROBLEMA IDENTIFICADO	6
2 EL TRABAJO INTERINSTITUCIONAL REALIZADO	8
3 PROGRAMA SISTEMAS SANITARIOS SUSTENTABLES PARA MICROEMPRESAS TURÍSTICAS DE ZONAS RURALES	14
4 SISTEMAS SANITARIOS SUSTENTABLES	16
5 POBLACIÓN OBJETIVO	20
6 EJES PROGRAMA SISTEMAS SANITARIOS SUSTENTABLES	25
7 ARTICULACIÓN ACTORES	28
8 METODOLOGÍA DE TRABAJO: FOCO GESTIÓN EMPRESAS RURALES.	31
9 ALCANCE PROGRAMA SISTEMAS SANITARIOS SUSTENTABLES	33

CRÉDITOS

1ª edición, diciembre 2022, Subsecretaría de Turismo.

Se autoriza la reproducción parcial de los contenidos de la presente publicación, para los efectos de su utilización a título de cita o con fines de capacitación, transferencia e investigación, siempre citando la fuente correspondiente, título y autor.

Subsecretaría de Turismo
Ministerio de Economía, Fomento y Turismo
Av. Condell #679, Providencia – Santiago

Diseño y diagramación: Subsecretaría de Turismo

Fotografías: ©Banco audiovisualINDAP, ©Banco audiovisual Sernatur, prohibido su uso sin consentimiento.





**PROGRAMA SISTEMAS
SANITARIOS SUSTENTABLES PARA
MICROEMPRESAS DE TURISMO
LOCALIZADAS EN ZONAS RURALES**





Colaboración y articulación. Conceptos que son claves en las tareas que estamos desarrollando como Subsecretaría de Turismo en distintos ámbitos, especialmente en materia de turismo rural e indígena y en la implementación del Programa Sistemas Sanitarios Sustentables. El trabajo colaborativo con el Ministerio de Agricultura, Conaf e Indap y articulado con Corfo y el Ministerio de Salud han permitido avanzar en herramientas que se hacen cargo de un nuevo escenario climático y de antiguas demandas de zonas rurales y pueblos originarios.

Las soluciones sanitarias sustentables de servicios básicos, pensadas para su implementación en localidades rurales extremas, aisladas o escasamente pobladas, donde no es posible construir soluciones convencionales para la provisión de agua potable y la evacuación de las aguas servidas, ya son una realidad, sistemas basados en la naturaleza y el uso de tecnologías fácilmente accesibles.

El trabajo realizado por distintas instituciones ya tuvo su primer hito. El emprendimiento de cabañas “Amucanta Ambitura”, ubicado en la isla Quehui en el Archipiélago de Chiloé, se convirtió en el primero, a nivel nacional, en recibir la resolución de funcionamiento del sistema de agua potable y tratamiento de aguas servidas domésticas del Ministerio de Salud, una solución basada en el abasto de lluvias para asegurar agua para consumo humano.

Los sistemas alternativos que se están desarrollando en distintas localidades del país tienen como objetivo proveer una solución a micro y pequeños empresarios turísticos de zonas rurales para alcanzar la formalización de sus negocios, pero también, les entrega una herramienta para ser más competitivos, mantener el sentido de pertenencia en las comunidades y preservar de mejor manera el sentido y las características del turismo indígena que desarrollan los distintos pueblos originarios de nuestro país.

Implementar sistemas sanitarios sustentables significa mayores esfuerzos en la construcción, operación y mantención de la infraestructura, son sistemas vivos que requieren atención y cuidado. Por esa razón es fundamental que el trabajo realizado continúe avanzando con el apoyo de distintas instituciones públicas y donde creemos que los Gobiernos Regionales tendrán un rol fundamental en su implementación y puesta en marcha, debido al gran impacto que generará en la actividad turística, en las comunidades y en las economías locales.

La invitación es a mantener la articulación entre el sector público y también a seguir tendiendo puentes con el sector privado. Políticas como ésta permiten democratizar la industria turística, potenciando su desarrollo en pequeñas localidades y otorgando nuevas oportunidades a emprendimientos, en su mayoría impulsados por mujeres.

Verónica Kunze Neubauer
Subsecretaria de Turismo
Ministerio de Economía, Fomento y Turismo





1

EL PROBLEMA IDENTIFICADO

EL PROBLEMA IDENTIFICADO



El turismo en zonas rurales ha demostrado ser eje relevante para la reactivación económica, transformando así al territorio rural en una oportunidad para emprender y fortalecer los negocios turísticos de micro empresas.

No obstante, la escasez y crisis hídrica es un problema para los prestadores de servicios turísticos en zonas rurales debido a que necesitan del recurso hídrico para desarrollar sistemas sanitarios que les permitan operar formalmente, registrarse en Sernatur y ser parte de la industria turística.

Adicionalmente, se ha detectado que los servicios básicos en zonas rurales (agua potable para consumo humano y evacuación de aguas servidas) son un equipamiento esencial para prestar un servicio de calidad sin ocasionar riesgo sanitario para las personas ni para el medio ambiente. Sin embargo, la precariedad de los servicios básicos actuales, hacen que éste sea uno de los aspectos peor evaluados por parte de los usuarios y las usuarias, haciendo necesario mejorar el equipamiento sanitario, para, a su vez, mejorar su experiencia turística.

Por otra parte, entendiendo que el turismo sustentable es el principal movilizador de pasajeros a las zonas rurales, es que esta tipología de servicios turísticos debe procurar estándares de bajo impacto sanitario y ambiental, involucrándose con el cuidado de la biodiversidad natural y cultural del entorno visitado. El turismo es un importante factor de incremento del estrés hídrico en estos destinos, que requieren sistemas que tengan en cuenta esta situación y permitan compatibilizar calidad de vida de residentes y visitantes.

Finalmente, más del 60% de las microempresas de turismo rural e indígena son lideradas por mujeres y muchas de ellas no cuentan con alternativas convencionales de abastecimiento de agua y/o saneamiento. El Programa de Gobierno del presidente Gabriel Boric considera la reactivación de la economía a través de las MiPymes, considerando una fuerte participación femenina y situando el principio de *“transición ecológica justa”* en la gestión productiva. En este contexto, el presente programa se focaliza en la inversión de equipamiento sanitario para apoyar a microempresas turísticas dirigidas por mujeres que, con sus distintos saberes y oficios, tienen mucho interés por aprender e incorporar buenas prácticas y estrategias de sustentabilidad a su quehacer cotidiano.



2

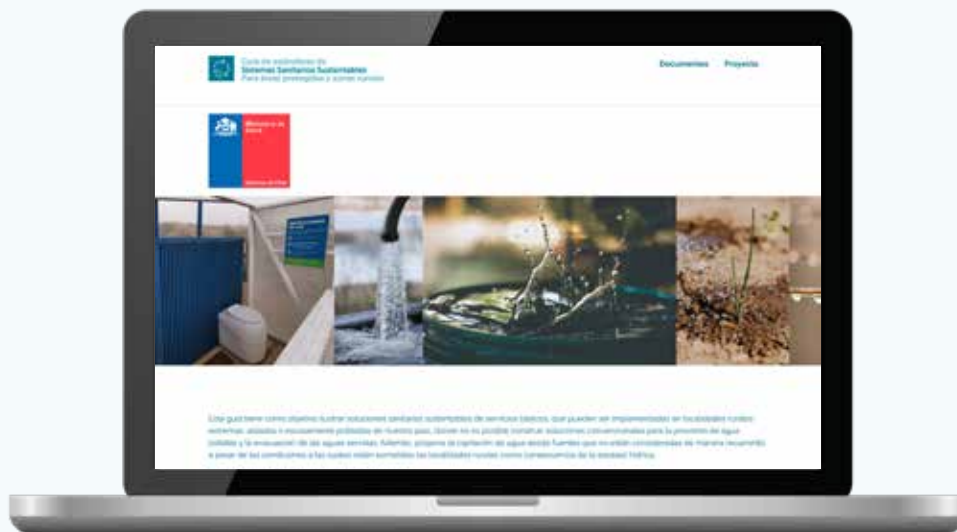
EL TRABAJO INTERINSTITUCIONAL REALIZADO

EL TRABAJO INTERINSTITUCIONAL REALIZADO



Entre 2019 y 2021, con el apoyo financiero de CORFO, la ejecución de la empresa Polivalente, y la participación de CONAF, INDAP, Ministerio de Salud y Subsecretaría de Turismo, se realizó el proyecto Bien Público *“Estándares de sistemas sanitarios sustentables para servicios turísticos en zonas rurales y áreas silvestres protegidas”*, que sistematizó información sobre tecnologías sanitarias alternativas y sustentables para tratamiento de agua potable y aguas servidas (sistemas sanitarios), que pueden ser utilizadas en servicios turísticos localizados en zonas de excepción tales como zonas de climas desérticos o escasez hídrica, zonas de conservación, zonas remotas u otros casos particulares (zonas contaminadas, suelos duros, suelos saturados, entre otros).

La recopilación se materializó en una **Guía de Estándares** (en formato digital) que brinda apoyo a servicios turísticos localizados en zonas de excepción, con el doble fin de facilitar su formalización en situaciones de escasez del recurso hídrico y mejorar la calidad de la experiencia del usuario o usuaria. Para más información véase <https://www.sistemassanitariossustentables.cl/>



GUÍA DE ESTÁNDARES

Las tecnologías sanitarias alternativas y sustentables identificadas fueron:

Captación:

Atrapaniebla, cosecha de agua lluvia y condensador de humedad.

Saneamiento:

Baño seco, humedales construidos.

Reutilización:

Estrategias de reutilización de aguas grises.

En este proyecto, el Ministerio de Salud, a través de la División de Políticas Públicas Saludables y Promoción de la Subsecretaría de Salud Pública, participó como coejecutor con el objetivo de proporcionar información y aportar experiencia sobre los patrones sanitarios que deben considerarse para validar, desde tal perspectiva, estas alternativas de sistemas sanitarios y de esta manera incorporarlas en los procesos de actualización normativa de agua potable y aguas servidas que se están realizando en la actualidad.

Finalmente, en el contexto de esta iniciativa, se financió la ejecución de dos pilotos de sistemas sustentables en destinos turísticos. Ambos incorporan el procedimiento de ingreso de carpetas sanitarias a las SEREMIS de Salud respectivas para su formalización.

IMÁGENES N°1

Pilotos sistemas sanitarios sustentables - Proyecto Estándares de sistemas sanitarios sustentables para servicios turísticos en zonas rurales y áreas silvestres protegidas.

Fuente: Proyecto Bien Público Estándares de sistemas sanitarios sustentables para servicios turísticos en zonas rurales y áreas silvestres protegidas.



TABLA N°1

Experiencias piloto en Parque Nacional Pan de Azúcar e Isla Quehui

LOCALIZACIÓN PILOTO	PARQUE NACIONAL PAN DE AZÚCAR, REGIÓN DE ATACAMA	ISLA QUEHUI, ARCHIPIÉLAGO DE CHILOÉ, REGIÓN DE LOS LAGOS
Tecnología implementada	Baño seco de tecnología avanzada (apropiada para uso público de mediana o alta carga) y sistema de captación de agua a través de atrapaniebla.	Sistema Sanitario para hospedaje rural, basado en cosecha de aguas lluvias como sistema de producción de agua potable para consumo humano y tecnologías convencionales de Alcantarillado Particular.
Inversión	18 MM	8 MM
Criterio de selección	Área silvestre pública que enfrente una situación de escasez hídrica severa y necesidad de implementar infraestructura sanitaria para poder atender las necesidades de uso público de los visitantes.	Beneficiario (a) Indap que no cuente con posibilidades de abastecimiento de agua, emplazado en una zona de precipitaciones suficientes y con proyección de crecimiento como emprendimiento turístico rural.

Fuente: Elaboración propia.

El piloto realizado en Isla Quehui ha permitido ajustar estas tecnologías y comprender que es posible avanzar en esta materia, considerando que su implementación es de mayor costo que la tradicional. En lo que respecta al proceso de formalización, el piloto de isla Quehui recibió, en septiembre del 2022, la resolución de funcionamiento del sistema de agua potable y tratamiento de aguas servidas domésticas, convirtiéndose en el primer proyecto aprobado a nivel nacional, de abasto de aguas lluvias para agua para consumo humano.


Con el fin de dar continuidad al desarrollo del Bien Público, se inicia el 2021 un Programa Corfo de Difusión Tecnológica (PDT) en la Región de La Araucanía, el cual, justamente, tiene como finalidad difundir tecnologías, capacidades y técnicas para el desarrollo producti-



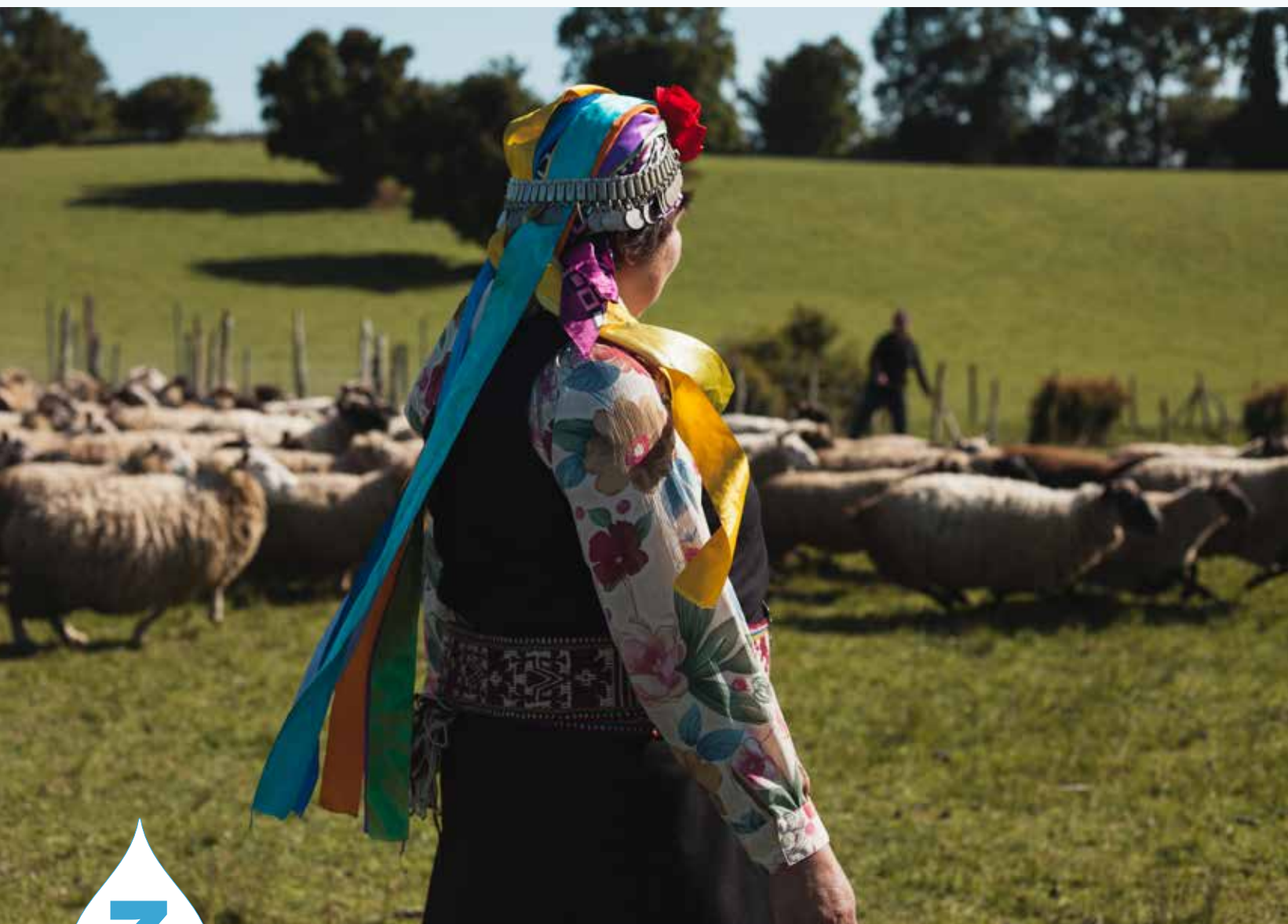
vo, que, en este caso, apunta a dar solución a la operación formal de empresas turísticas rurales, emplazadas en áreas remotas que no cuentan con el abastecimiento tradicional de agua potable o alcantarillado. De esta manera se buscó transferir estos resultados mediante talleres y elaboración de carpetas sanitarias a 23 empresas rurales e indígenas de la región.

Adicionalmente, en el año 2022 se inicia, por parte de la Subsecretaría de Turismo, un estudio para analizar la aplicabilidad de los estándares de sistemas sanitarios sustentables en la macrozona andina de Parinacota (comprende la faja cordillerana y precordillerana mayor a 3.000 msnm de altitud). Para esto, la Subsecretaría de Turismo establece un trabajo colaborativo con las instituciones regionales que tienen la finalidad de incorporar a las empresas turísticas del altiplano en el ecosistema de fomento productivo. Como resultado del proyecto, se espera poder empaquetar este proceso de implementación de soluciones sanitarias para servicios de turismo rural e indígena para que posteriormente pueda ser escalado con fuentes de financiamiento de Corfo, Indap y Conadi.



A woman wearing a red long-sleeved shirt, black pants, and a straw hat with a red band is smiling and stirring two large metal pots filled with boiling potatoes. She is using a long wooden stick. The pots are placed over an open fire. In the background, there is a rustic stone wall and some trees. A blue lid is visible on the ground to the left.

Con sistemas sanitarios sustentables, los servicios turísticos no sólo quedarán habilitados para recibir visitantes de forma segura y cómoda, sino que además tendrán la oportunidad de mostrar su compromiso con la sustentabilidad y con los ecosistemas circundantes, ofreciendo un atractivo diferenciador con creciente relevancia en el mundo de hoy.



3

PROGRAMA SISTEMAS SANITARIOS SUSTENTABLES PARA MICROEMPRESAS TURÍSTICAS DE ZONAS RURALES

PROGRAMA SISTEMAS SANITARIOS SUSTENTABLES PARA MICROEMPRESAS TURÍSTICAS DE ZONAS RURALES



PROPÓSITO

El programa sistemas sanitarios sustentables apoya a microempresas turísticas localizadas en zonas rurales, mayoritariamente lideradas por mujeres, que se encuentran desvinculadas del ecosistema de fomento productivo turístico, otorgándoles asesoría técnica e instrumentos de financiamiento para habilitar equipamiento de agua potable y saneamiento básico sustentable en zonas de excepción.

Se espera que este programa contribuya a mejorar la calidad de las empresas, preferentemente rurales, considerando que con los sistemas sanitarios sustentables pueden:

- » **Obtener los permisos legales para operar en Chile, principalmente autorizaciones sanitarias.**
- » **Incrementar su competitividad maximizando su dotación de agua y el aforo de sus servicios y atendiendo a los visitantes de forma sanitariamente segura en el contexto COVID 19.**
- » **Otorgar valor a sus iniciativas, entregándoles un atributo diferenciador cada vez más destacado a nivel mundial en el contexto de crisis hídrica.**
- » **Acceder al agua potable para consumo humano quienes actualmente no cuentan con factibilidad técnica desde las tecnologías tradicionales.**

Este programa reconoce la necesidad de generar un desarrollo turístico sustentable basado en la protección de sus recursos culturales, paisajísticos y humanos, concibiéndose como un promotor del mejoramiento de la calidad de vida y de acceso a infraestructura básica y complementaria de las comunidades en donde se produce. Además, esta iniciativa sigue los lineamientos de las Recomendaciones de la Organización Mundial de Turismo para el turismo y el desarrollo rural, documento que reafirma que las zonas rurales ofrecen opciones notables para la recuperación, ya que los visitantes buscan destinos menos poblados y experiencias y actividades al aire libre, siendo una forma eficaz de abrir oportunidades socioeconómicas para las comunidades rurales y celebrar de manera activa los valores de un territorio, que a menudo constituye la esencia de la experiencia del viaje.

Ciclo sanitario

Los efluentes tratados son descargados al entorno sin ocasionar impactos para que vuelvan sanos al ciclo del agua.



Captación

Sistemas y tecnologías para abastecerse de agua desde las diversas fuentes disponibles en el territorio.



Uso

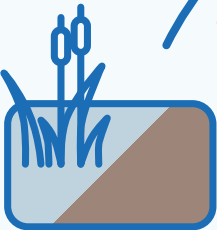
Planificación de las formas de uso que se le darán al agua.



Reutilización de aguas grises.

Saneamiento y evacuación

Sistemas de tratamiento de las aguas servidas y de los desechos humanos.



SISTEMAS SANITARIOS SUSTENTABLES

SISTEMAS SANITARIOS SUSTENTABLES



4

Los sistemas sanitarios sustentables propuestos para las empresas turísticas rurales son:



Atrapaniebla:

Estructuras de superficie semipermeable ubicadas en zonas estratégicas con presencia de niebla densa y viento que permiten captar el agua presente en la niebla costera.



Cosecha de agua lluvia:

Sistemas diseñados para captar las escorrentías producidas por la lluvia, en superficies planas o inclinadas, naturales o artificiales.



Condensador de humedad:

Sistemas eléctricos que permiten la captación y condensación de la humedad relativa del aire.



Baño seco:

Tecnología de baño que no utiliza agua para el arrastre de los excrementos y que deshidrata y/o composta el material fecal.



Humedales construidos:

Sistemas de tratamiento que reproducen ciclos biológicos naturales para que aguas servidas queden de calidad suficiente para su evacuación sana en el territorio.



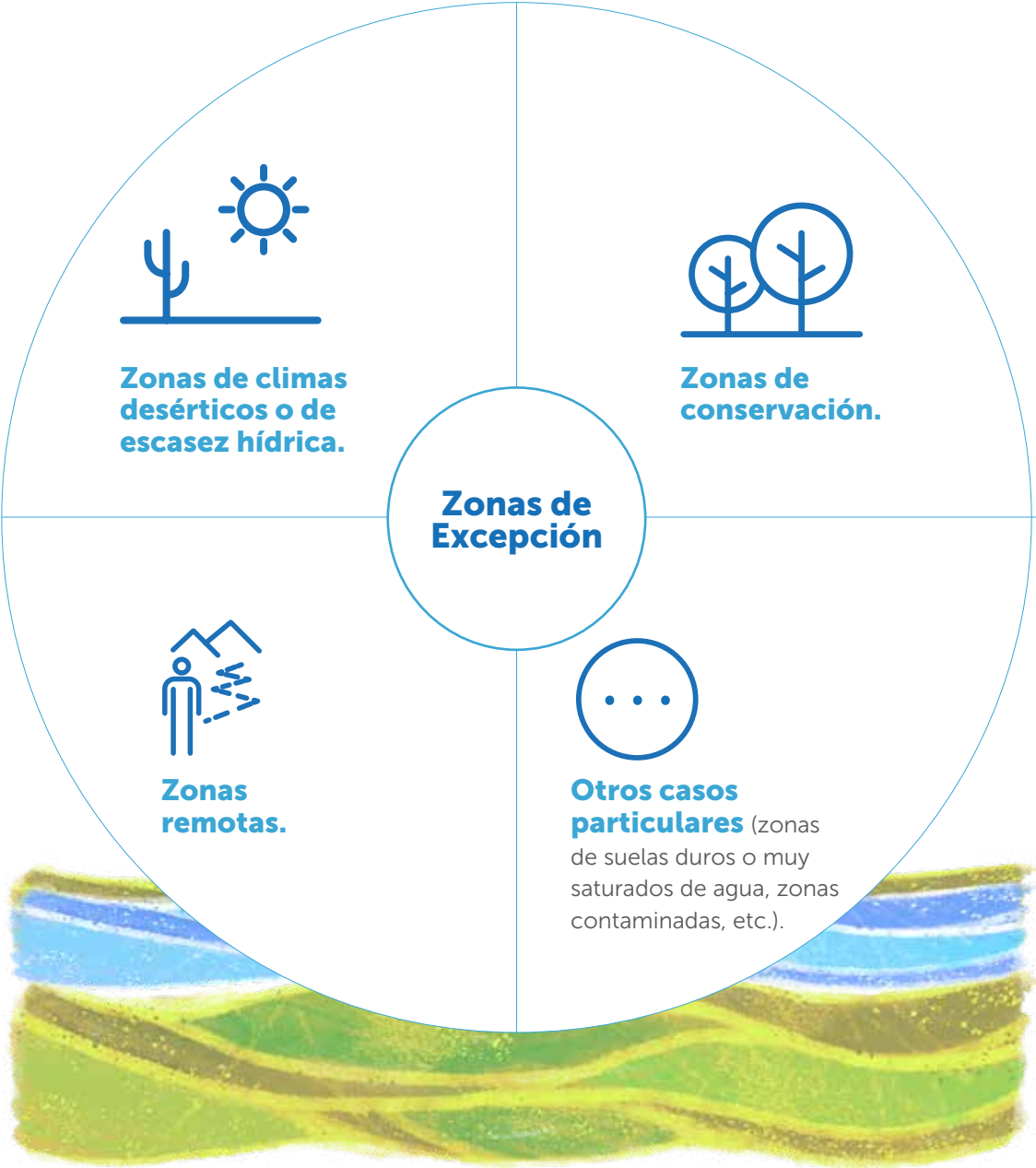
Estrategias de reutilización de aguas grises:

Sistemas diseñados para captar las escorrentías producidas por la lluvia, en superficies planas o inclinadas, naturales o artificiales.

Fuente: Guía de Sistemas Sanitarios Sustentables <https://www.sistemassanitariossustentables.cl/>

Los sistemas sanitarios sustentables de servicios básicos pueden ser implementados en localidades rurales extremas, aisladas o escasamente pobladas de nuestro país, donde no es posible construir sistemas convencionales para la provisión de agua potable y la evacuación de las aguas servidas. Además, implica la captación de agua desde fuentes que no están consideradas de manera recurrente, a pesar de las condiciones a las cuales están sometidas las localidades rurales como consecuencia de la escasez hídrica.

De esta manera, los sistemas sanitarios sustentables se proponen como una alternativa en zonas donde se dan ciertas situaciones excepcionales:



Fuente: Guía de Sistemas Sanitarios Sustentables <https://www.sistemassanitariossustentables.cl/>



Los beneficiarios del programa corresponderán a microempresas de servicios turísticos, liderados en su mayoría por mujeres, localizados en comunas rurales, que no cuentan con alternativas convencionales de abastecimiento de agua y/o saneamiento.





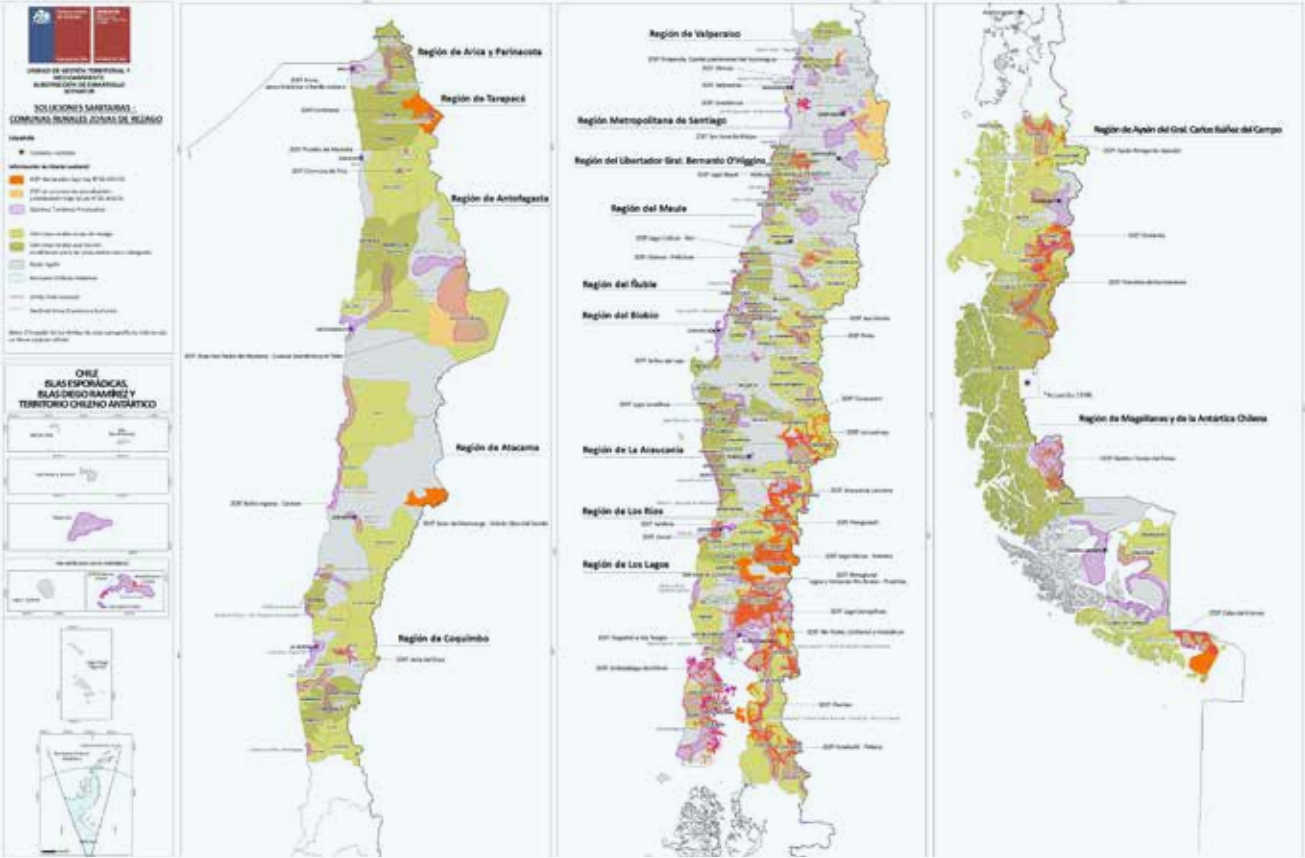
POBLACIÓN OBJETIVO

POBLACIÓN OBJETIVO



El programa sistemas sanitarios sustentables se orienta a microempresas turísticas localizadas en comunas rurales con condición de rezago o que reúnen condiciones de rezago, que sean zonas de interés turístico (ZOIT) y/o destinos turísticos reconocidos por la Subsecretaría de Turismo. Se ha estimado pertinente trabajar en ellas, ya que estos territorios cuentan con mayores condiciones de aislamiento y brechas de mayor magnitud en lo que respecta a su desarrollo social, y por otra parte permiten una intervención focalizada a través de los gobiernos regionales y otros órganos de la administración del Estado.

De esta búsqueda, se identificaron las siguientes comunas:



Fuente: Servicio Nacional de Turismo

TABLA N°2
Comunas rurales rezago, que pertenecen a ZOIT y son destinos turísticos

Comunas rurales rezago, que pertenecen a ZOIT y son destinos turísticos	
Colchane	Lago Ranco
María Elena	Puqueldón
La Estrella	Queilén
Litueche	Qemchi
Chanco	Quinchao
Pelluhue	Tortel
Contulmo	O´ Higgins
Cañete	Cochrane
Futrono	Natales
Fuente: Servicio Nacional de Turismo	

TABLA N°3
Comunas rurales rezago que corresponden a destinos turísticos

Comunas rurales rezago que corresponden a destinos turísticos		
Putre	Coelemu	Los Sauces
Camarones	Ninhue	Lumaco
Freirina	Portezuelo	Purén
Combarbalá	Ránquil	La Unión
Monte Patria	San Nicolás	
Pichilemu	Tirúa	
Navidad	Carahue	
Paredones	Saavedra	
Lolol	Teodoro Schmidt	
Cobquecura	Toltén	
Fuente: Servicio Nacional de Turismo		

TABLA N°4

Comunas rurales que reúnen condiciones de rezago, que pertenecen a ZOIT y son destinos turísticos

Comunas rurales que reúnen condiciones de rezago, que pertenecen a ZOIT y son destinos turísticos		
Pozo Almonte	Curarrehue	Chaitén
Pica	Melipeuco	Futaleufú
San Pedro de Atacama	Lonquimay	Hualaihué
Vicuña	Corral	Palena
San José de Maipo	Panguipulli	Cisnes
Las Cabras	Cochamó	Chile Chico
San Clemente	Chonchi	Río Ibáñez
Pinto	Dalcahue	Cabo de Hornos
Coihueco	Puerto Octay	Natales
San Fabián	Puyehue	

Fuente: Servicio Nacional de Turismo

TABLA N°5

Comunas rurales que reúnen condiciones de rezago que son destinos turísticos

Comunas rurales que reúnen condiciones de rezago que son destinos turísticos		
Sierra Gorda	Zapallar	Mariquina
Taltal	Pichidegua	Purranque
María Elena	Peralillo	San Juan de la Costa
Tierra Amarilla	Curepto	Aysén
Chañaral	Vichuquén	Río Verde
Alto del Carmen	Colbún	Porvenir
La Higuera	Longaví	
Los Vilos	Antuco	
Ovalle	Alto Biobío	
Río Hurtado	Cunco	

Fuente: Servicio Nacional de Turismo

Los beneficiarios del programa corresponderán a microempresas de servicios turísticos, liderados en su mayoría por mujeres, localizados en comunas rurales, que no cuentan con alternativas convencionales de abastecimiento de agua y/o saneamiento.

No contar con alternativas sanitarias convencionales, será comprendido en función de la definición que da Minsal en la guía de Sistemas Sanitarios Sustentables de “Zonas de Excepción”. Éstas pueden ser desde zonas de escasez hídrica, zonas de conservación, zonas remotas hasta otros casos particulares, como terrenos muy duros o saturados de agua, excesivamente contaminados o cualquier lugar donde los sistemas convencionales no puedan ser ejecutadas.

Adicional a lo anterior, la mayoría de estas empresas no están registradas en Sernatur. Lo anterior se debe a que por una parte no es obligatorio (solamente para alojamientos y turismo aventura), y cuando es obligatorio, específicamente para alojamiento, no es posible contar con los permisos sanitarios debido a que no se cuenta con red de agua potable y alcantarillado para el territorio rural en su totalidad, por ende, esta situación no puede ser subsanada por la empresa localizada en áreas rurales.

Adicionalmente, sabemos que una microempresa localizada en zonas rurales demora entre 5 a 10 años en formalizar su negocio, debido, principalmente, a las exigencias sanitarias de la tramitación tradicional. Por ello, el desafío es transferir tecnologías que permitan ajustarse a la realidad rural y reducir las brechas de acceso a sistemas sanitarios sustentables.

Entre los servicios turísticos que se beneficiarán de este programa destacan diversas alternativas tales como alojamiento rural, excursiones guiadas, visitas a talleres de artesanías y productos, gastronomía local en tambos, quinchos, rukas y fogones, cabalgatas guiadas por arrieros y baqueanos, senderismo de naturaleza y múltiples manifestaciones costumbristas.

TABLA N ° 6
Población objetivo

	Total beneficiarios	Beneficiarios en zonas aisladas	Población objetivo
Empresas ACT zonas de rezago	7.501	30%	2.250
Empresas ACT zonas que reúnen condiciones de rezago	14.009	30%	4.203
Total población objetivo	21.510		6.453

Fuente: Elaboración propia a partir datos Estadísticas de Empresas en las ACT, según Comuna, Período 2005 – 2020

EJES PROGRAMA SISTEMAS SANITARIOS SUSTENTABLES



Se proponen dos ejes de trabajo en este programa: actualización normativa y construcción y operación de la estructura física de los sistemas de agua y saneamiento sanitario sustentables. A continuación, se detalla cada eje.

a. Actualización normativa



Es necesario realizar una actualización normativa específica sobre los sistemas sanitarios para incorporar estas nuevas tecnologías, que son adecuadas desde el punto de vista de la salud pública y la conservación del entorno. Así también, dar acceso al agua potable para consumo humano para emprendedores turísticos rurales que actualmente no cuentan con factibilidad técnica desde las tecnologías tradicionales.

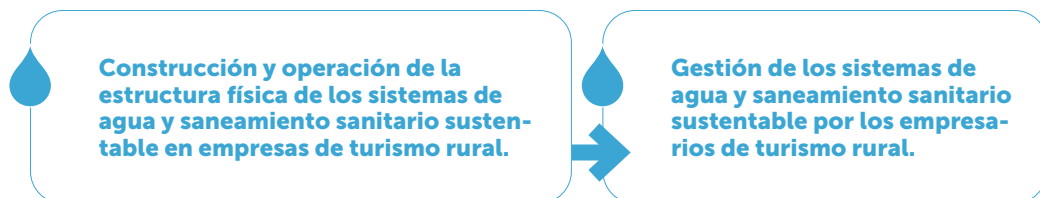
En relación con lo anterior, uno de los cuerpos legales que debe adecuarse a las nuevas realidades asociadas a la escasez hídrica y la disponibilidad de agua para consumo humano es el Decreto N° 735, "Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano", del Minsal. Para ello, dicho Ministerio ha elaborado una propuesta de modificación que permite la captación de agua desde fuentes como la cosecha de aguas lluvias, atrapanieblas y condensadores atmosféricos, permitiendo diversificar la procedencia del recurso que se capta para fines de consumo humano. Además, indica los antecedentes que deben presentarse para formalizar las provisiones de agua para consumo humano en las Secretaría Regionales Ministeriales de Salud.

De igual forma, en la actualidad, el Ministerio de Salud trabaja en la modificación del reglamento de alcantarillados particulares, Decreto N° 236 de 1926, entre otros, incorporando la tecnología de baños secos y el estándar que deben cumplir para que puedan ser implementados en las zonas rurales de nuestro país, donde las sistemas convencionales de evacuación de aguas servidas no tienen cabida, debido a la alta variabilidad en las condiciones geográficas, escasez hídrica, zonas remotas con difícil acceso, entre otras.

Por otro lado, Salud también se encuentra consolidando la versión definitiva del reglamento sanitario para la reutilización de aguas grises, que fue sometido recientemente a consulta pública, para dar cabida a la implementación de esta medida que contribuye al ahorro de agua y al uso sustentable de nuestros recursos hídricos.

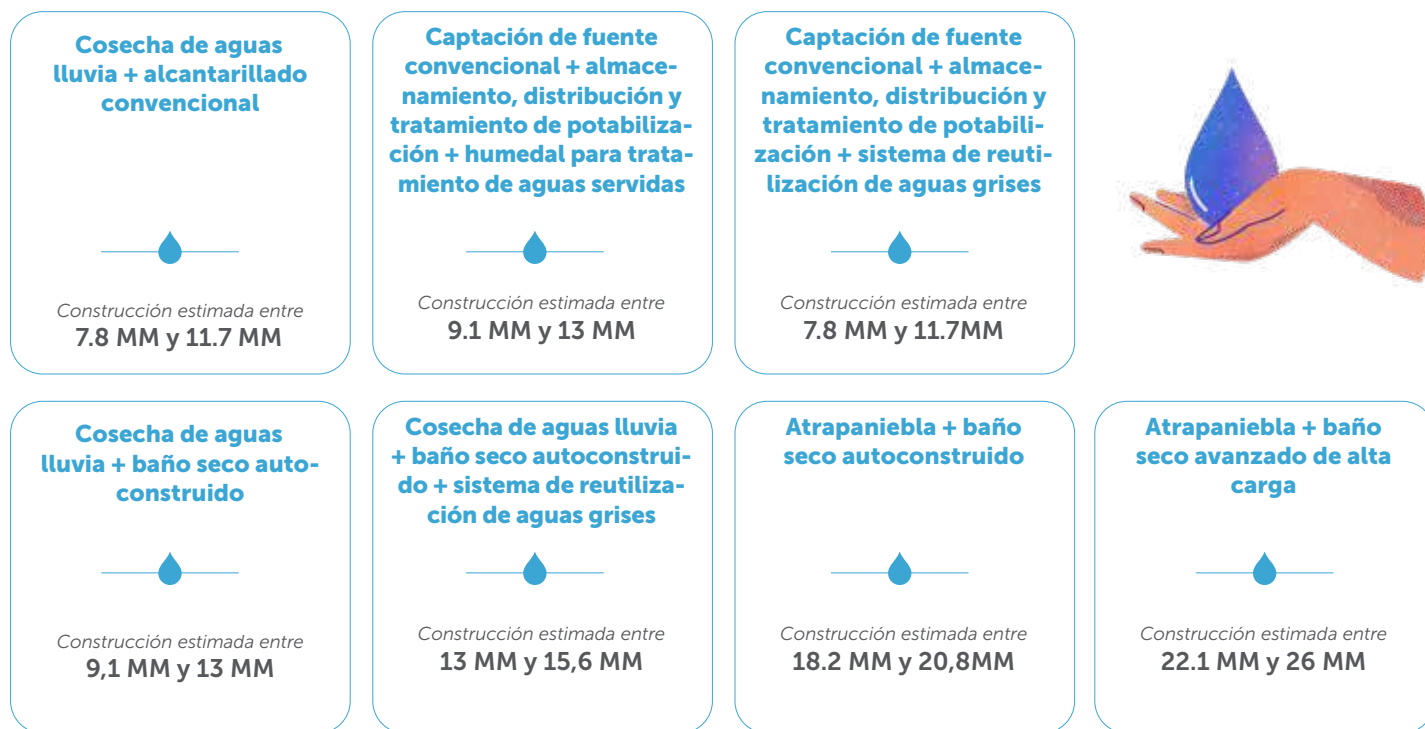
b. Construcción y operación de la estructura física de los sistemas de agua y saneamiento sanitario sustentable

Para este eje es importante considerar los siguientes aspectos:



- » Los sistemas sanitarios sustentables para acceso de agua potable y saneamiento sanitario son costosos, pero son la única alternativa para la formalización de las empresas rurales.
- » Estos sistemas sanitarios sustentables se realizan en predios privados y se vinculan estrechamente con el mejoramiento del ecosistema de fomento productivo.
- » Si bien los sistemas sanitarios sustentables son estándares, requieren adaptarse a la realidad física de cada predio, por lo que sufrirán modificaciones técnicas caso a caso.

De manera de organizar la entrega del financiamiento, se proponen los siguientes sistemas o kit de sistemas sanitarios sustentables a financiar:



Fuente: Elaboración propia.

Valores consideran:

- » **Elaboración carpeta sanitaria.**
- » **Construcción solución sanitaria.**
- » **Capacitación para la gestión y mantenimiento**



7

ARTICULACIÓN ACTORES

ARTICULACIÓN ACTORES



El trabajo interinstitucional en la implementación de los sistemas sanitarios sustentables es fundamental para el éxito de la iniciativa. Esta coordinación institucional, implementada en el piloto de Isla de Quehui y en la Región de La Araucanía, ha sido clave para facilitar la identificación de emprendedores y empresarios, la transferencia de tecnologías y el ingreso de las carpetas sanitarias a las SEREMIS correspondientes.

El trabajo interinstitucional se desarrolla en tres niveles:

INFOGRAFÍA N°4

Niveles articulación



- » **Local:** emprendedores y empresarios se articulan con institución de fomento y entidad desarrolladora de los proyectos de sistemas sanitarios sustentables.
- » **Regional:** institución de fomento se articula con Seremi de Salud, otras instituciones de fomento (Conadi, Corfo, Indap, Sercotec, etc.) y Sernatur regional en una mesa técnica en la que se identifican los beneficiarios, los fondos de financiamiento y acciones para llevar a cabo la iniciativa.
- » **Nacional:** Subsecretaría de Turismo se articula con Ministerio de Salud entregando los lineamientos de trabajo previos.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se detallan las áreas y acciones según ámbito territorial:

TABLA N°7
Áreas de intervención y acciones según ámbito territorial

Área de intervención	Acciones	Ámbito local	Ámbito regional	Ámbito nacional
Habilitación sistemas sanitarios sustentables	» Estudio (carpeta sanitaria)			
	» Ingreso a Seremi Carpeta Sanitaria			
	» Construcción	✓	✓	
	» Gestión y mantenimiento			
Educación sanitaria	» Difusión y transferencia sistemas sustentables	✓	✓	
	» Capacitación mantenimiento y gestión SSS			
Articulación instituciones	» Adaptación y desarrollo de políticas, leyes, normas y modelos de gestión.			
	» Financiamiento			
	» Supervisión		✓	✓
	» Monitoreo			
	» Evaluación			
	» Capacitación funcionarios			

Fuente: Elaboración propia.

METODOLOGÍA DE TRABAJO: FOCO GESTIÓN EMPRESAS RURALES.



Las empresas de turismo rural e indígenas ya constituidas, aun siendo informales, por lo general exhiben amplias habilidades de gestión y proactividad. Así mismo, por lo general, cuentan con apoyo directo (familiares, amigos o comunidad) en temas relacionados a la construcción y especialidades de servicios básicos. A diferencia de habitantes urbanos, los habitantes rurales conocen muy bien sus sistemas sanitarios, tienen una conciencia cabal de dónde viene el agua y de la infraestructura necesaria para disponer de ella y muchas veces también de las técnicas constructivas que dichas infraestructuras requieren.

Dichas empresas, que por lo general están respaldadas por una familia que apoya de alguna forma u otra con sus distintos saberes y oficios, suelen estar lideradas por mujeres de entre 25 y 65 años con mucho interés por aprender y por incorporar buenas prácticas y estrategias de sustentabilidad.



Con metodologías enfocadas en la entrega de conocimientos aplicados y en el trabajo en torno a sus propios sistemas sanitarios se pueden difundir capacidades concretas para la implementación de sistemas sanitarios sustentables y sus tecnologías asociadas. Con asesorías focalizadas y un acompañamiento sostenido en el tiempo, se pueden ir adaptando las realidades y capacidades de los usuarios atendidos a otro contexto.

En este contexto, se propone la siguiente metodología de trabajo en cada destino seleccionado:



Con la metodología anteriormente descrita se propone subsanar las siguientes brechas:

- » **Brecha de infraestructura sanitaria segura y suficiente para la atención de visitantes, especialmente de aquella orientada al abastecimiento de agua potable:** Las tecnologías incorporadas de captación, uso y entrega del recurso hídrico son suficientes para abordar el ciclo sanitario completo, de comienzo a fin. El enfoque en recomendaciones constructivas y sistemas a la medida dejará habilitados a los beneficiarios para implementar sus propios sistemas.
- » **Brecha de regularización sanitaria:** La asesoría en un plan de implementación o anteproyecto, incluyendo planimetría y cálculos especializados resolverá la brecha burocrática y de conocimientos especializados para la obtención del permiso sanitario de funcionamiento.
- » **Brecha de formalización de servicios turísticos:** Contando con un anteproyecto y plan de implementación de infraestructura sanitaria las empresas podrán optar a toda una serie de permisos multi sectoriales requeridos para operar como servicio turístico.
- » **Brecha de propuestas de valor atractivas y diferenciadas de servicios turísticos rurales.** Con sistemas sanitarios sustentables, los servicios turísticos no sólo quedarán habilitados para recibir visitantes de forma segura y cómoda, sino que además tendrán la oportunidad de mostrar su compromiso con la sustentabilidad y con los ecosistemas circundantes, ofreciendo un atractivo diferenciador con creciente relevancia en el mundo de hoy.

ALCANCE PROGRAMA SISTEMAS SANITARIOS SUSTENTABLES



A partir de las cifras de las empresas ACT de las comunas rurales zonas de rezago y potenciales de ser declaradas zonas de rezago, se estima una población atendida de 2.901 empresas.

TABLA N°5

Estimación población atendida

Total población objetivo	Total población atendida	% atendido sobre población objetivo
6.453	1.613	25%

De acuerdo con los resultados de los pilotos en Quehui y Araucanía, se presentan los siguientes costos por destino.

TABLA N°7

Costo por destino

Ítem	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Construcción pilotos	2	11.700.000	23.400.000
Taller de difusión	2	750.000	1.500.000
Asesoría Carpeta	30	1.000.000	30.000.000
Construcción pilotos	28	11.700.000	327.600.000
Capacitación gestión y manejo	30	250.000	7.500.000
Total destino			390.000.000
Total empresa			13.000.000

Se recomienda la focalización en grupos de 30 empresas por destino, que permita la operatividad y sinergia de la intervención en materia de construcción de pilotos, ejecución de talleres de transferencia, gestión y manejo, como también la elaboración conjunta de carpetas sanitarias, lo que permite la coordinación interinstitucional regional y local.



**PROGRAMA SISTEMAS
SANITARIOS SUSTENTABLES PARA
MICROEMPRESAS DE TURISMO
LOCALIZADAS EN ZONAS RURALES**