

GUÍA TÉCNICA - RETO DE INNOVACIÓN

“EFICIENCIA HÍDRICA VALPARAÍSO”

“Disminuir las pérdidas de agua en los sistemas de riego agrícolas, extrapredial e intrapredial, por causa de fugas, infiltración, evaporación, transporte y operación, que afectan la eficiencia en el uso del recurso hídrico”

MAYO DE 2023

1. INTRODUCCIÓN

El programa Retos de Innovación de CORFO, tiene por objetivo contribuir a encontrar soluciones innovadoras a problemas de interés productivo que afectan a agentes económicos de diferentes industrias del país. La presente convocatoria se focaliza en encontrar esas soluciones tecnológicas al desafío propuesto asociados al aumento de la eficiencia hídrica de las empresas agrícolas de la región de Valparaíso.

El desafío se denomina “EFICIENCIA HÍDRICA VALPARAÍSO” o “Disminución de las pérdidas de agua en los sistemas de riego agrícolas, extrapredial e intrapredial, por causa de fugas, infiltración, evaporación, transporte y operación, que afectan la eficiencia en el uso del recurso hídrico”, a través de soluciones tecnológicas y estrategias de gestión y eficiencia hídrica aplicadas a los sistemas de producción agrícola.

La mayoría de los Gobiernos y usuarios de agua no invierten lo suficiente en el mantenimiento de los sistemas de riego y drenaje. Si bien la mala gestión y la operación deficiente pueden influir en el mal desempeño de estos sistemas, la falta de mantenimiento disminuye su buen rendimiento y obliga a realizar reparaciones constantes. Dadas las limitaciones existentes, hoy en día el sector de la gestión de los recursos hídricos para uso agrícola se está reorientando hacia la prestación de servicios modernos y sostenibles. Debe dar un enfoque singular sobre el agua para crear servicios hídricos resilientes y preservar los recursos hídricos, al tiempo que se gestionan los riesgos relacionados con los impactos sociales y económicos más amplios relacionados con el agua. Esto incluye transformar la gobernanza y la prestación de servicios, así como apoyar la gestión de cuencas hidrográficas.¹

La ausencia generalizada de sistemas de gestión integrados de cuencas limita el manejo sostenible del agua en las zonas con escasez y no considera la interdependencia existente entre agua y ecosistemas. Así pues, la gobernanza actual -normas, roles institucionales y usuarios- no favorece el uso sostenible de los recursos hídricos (OCDE, 2018), aun cuando la implementación de los Planes Estratégicos de Cuencas en el país podría contribuir a una gestión más sostenible de los recursos.

Por otra parte, entre 1997 y 2007, la agricultura, el sector económico que más consume agua en el país, ha aumentado su eficiencia en riego en 17%. Sin embargo, existe un importante espacio de mejora, ya que el 56,9% del riego instalado en el país es ineficiente y el retorno económico por unidad de agua utilizada en la producción agrícola es en promedio baja (Donoso, 2018).

De acuerdo a las condiciones anteriormente descritas, uno de los principales problemas que tiene el sector agrícola, definido por los mismos actores que componen el ecosistema de gestión hídrica

¹ Fuente: “Estudio para el mejoramiento del marco institucional para la gestión del agua en Chile”, realizado por el Banco Mundial (2013)

en las mesas regionales, es la pérdida del recurso hídrico en los sistemas de riego agrícolas, extrapredial e intrapredial, por causa de fugas, infiltración, evaporación, transporte y operación, que afectan la eficiencia en el uso del recurso hídrico.

Las postulaciones deberán ser formuladas de acuerdo con lo establecido en las Bases del Instrumento Retos de Innovación y a lo indicado en la presente Guía Técnica. La función de este documento de apoyo es orientar a los usuarios en la elaboración de su postulación, entregando información relevante para ser utilizada en el desarrollo y gestión de sus proyectos.

Desde distintas instituciones públicas y privadas se están buscando alternativas que permitan aumentar la eficacia en el uso del agua mediante soluciones convencionales y otras más tecnológicas e innovadoras que contribuyan a disminuir el problema de escasez hídrica que afecta a nuestro país. Para abordar este desafío, CORFO plantea este Reto de Innovación liderado por la Dirección Regional de Valparaíso, en coordinación con los actores públicos y privados que son parte activa del Comité Gestor de Gestión Eficiente del agua del Programa Estratégico Transforma Fruticultura Sustentable, quienes le dan pertinencia a la problemática abordada.

2. ANTECEDENTES DE LA CONVOCATORIA

2.1 Situación Hídrica Regional

Los efectos del cambio climático en la disponibilidad de agua de nuestro país están teniendo efectos adversos, que se traducen en un estrés hídrico que afecta desde el norte al sur de Chile, en particular a la región de Valparaíso, donde se ha afectado la disponibilidad de agua para consumo humano y para las principales actividades productivas. A continuación, se presenta un resumen de los principales índices que dan cuenta de lo anterior:

- Chile vive una situación de una sequía que se extiende por más de una década. Actualmente, las regiones entre Atacama y Ñuble mantienen un déficit de precipitación de casi 100% con respecto al promedio histórico 1981- 2010 y los acuíferos muestran una tendencia a la baja entre las regiones de Coquimbo y del Maule².
- En el caso de Valparaíso, se dictamina la resolución N°301/2021, en la que se declara situación de emergencia agrícola en todas las comunas continentales de la Región de Valparaíso por los efectos de daño productivo derivados del déficit hídrico producido durante año 2021 y la afectación productiva descrita en los considerandos precedentes. Se determina que las ayudas que tengan lugar en el marco de la resolución serán otorgadas y estarán destinadas productores forestales, agrícolas, apícolas y ganaderos en las comunas continentales de la Región de Valparaíso, acorde a los procedimientos y/o lineamientos que

² “Lineamientos Estratégicos de Política Pública e Iniciativas para el Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica de la Región de Valparaíso” (2018).

disponga la autoridad competente.

- Las temperaturas, en las zonas de montaña de nuestro país han ido aumentando, en cada decenio desde 1976, entre 0,2°C y 0,3°C, impactando en la disponibilidad de nieve y glaciares, los cuales son los principales afluentes de las aguas subterráneas. Lo anterior, tiene un impacto directo en la disponibilidad de agua para el consumo humano, ya que las zonas rurales entre la región Metropolitana y del Biobío dependen en un 83% de las aguas subterráneas³.
- Chile estuvo entre los 10 países con mayor gasto asociado a desastres en el 2015, llegando a US\$ 3.100 MM; de ese monto, más del 45% se destinó a cubrir situaciones de escasez hídrica³.

Chile está dentro de los 30 países del mundo con mayor estrés hídrico⁴, destacando como la única nación latinoamericana que pasará a un estrés hídrico extremadamente alto para el año 2040. Es una de las naciones con mayor probabilidad de enfrentar una disminución en el suministro de agua, debido a los efectos combinados del alza de las temperaturas en regiones críticas y los cambios en los patrones de precipitación.

El volumen total de agua utilizado actualmente en la región para fines de consumo humano, productivo y de preservación ecológica se estima en 3.323 millones de m³ anuales, según los datos proporcionados por las instituciones sectoriales, excluyéndose el sector energía que tiene un consumo fundamentalmente no consuntivo⁵.

Se estima que el 20,8% de este volumen cumple funciones de preservación de los ecosistemas y de la calidad del agua (caudal ecológico y receptores contaminantes). El restante 79,2% corresponde a consumo humano y saneamiento (6,2%) y usos productivos (73,0%). Dentro del consumo productivo, la mayor participación corresponde al agua que se destina a la producción agroalimentaria y que representa un 63,5% del consumo total.

El caudal total de agua que se requeriría para cubrir la demanda para consumo humano, la preservación ecosistémica y el despliegue del potencial productivo de la región, en particular del agroalimentario, se estima en 5.437 millones de m³ anuales hacia el año 2030, lo que significaría un aumento del 63% sobre el actual consumo hídrico de la Región, estimado en 3.345 millones de m³ anuales⁵.

El desarrollo de la Región y en particular el sector agroalimentario, dependerá, en medida importante, de la capacidad que se tenga para asegurar una mayor disponibilidad de agua y para

³ “Escasez Hídrica en Chile: Desafíos Pendientes”, ONU, 2016

⁴ “Radiografía del agua, Brecha y Riesgo Hídrico en Chile”, Fundación Chile, 2018

⁵ “Lineamientos Estratégicos de Política Pública e Iniciativas para el Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica de la Región de Valparaíso” (2018)

desacoplar paulatinamente el ritmo de la demanda de agua del ritmo del crecimiento productivo, a través de un uso cada vez más eficiente, racional y equitativo del recurso hídrico.

2.2 Política regional

A nivel regional, la Estrategia Regional de Desarrollo para la región de Valparaíso 2020, reconoce la disponibilidad de recursos hídricos como una limitante principal para el desarrollo de la región, y establece el manejo sustentable de los recursos hídricos como un eje central de la estrategia de desarrollo. Bajo ese contexto, la Región de Valparaíso cuenta con una **Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica**, aprobada bajo resolución N°1723/2020 del Gobierno Regional. El alcance de esta política es de carácter regional y de planificación descentralizada, sancionado por el Consejo Regional y se vincula con los objetivos de desarrollo sostenible impulsados por Naciones Unidas a través del denominado “Programa Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, asociado directamente con el objetivo sostenible (ODS) 6 denominado “Agua limpia y Saneamiento”, objetivo que busca “Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos” en su meta 6.4 y 6.5.

Dentro de la problemática a abordar, se señalan aspectos ligados a: la disminución del potencial silvo-agropecuario de la región; las asimetrías territoriales y la fragilidad que se produce en el suministro del recurso hídrico; el ineficiente aprovechamiento y uso adecuado del recurso; la escasa infraestructura para acumulación y distribución del agua; el insuficiente control y fiscalización de las extracciones del recurso (superficial y subterránea); la debilidad de la institucionalidad del Estado que gestiona los recursos hídricos y la inexistencia de una instancia regional que articule de manera eficiente la diversidad institucional; la afectación negativa en los servicios ecosistémicos; el escaso conocimiento e información de la disponibilidad hídrica a nivel de cuencas (balance hídrico); y la debilidad de las organizaciones de usuarios del agua.

La Política señala además, que el desarrollo económico y social sostenible de la región supone necesariamente garantizar la disponibilidad y acceso estable de los recursos hídricos requeridos para el consumo humano, las actividades productivas y la sustentabilidad ambiental.

La visión de la política es que la región “sea una región con un desarrollo sostenible, que dispone y maneja eficiente, equilibrada y sustentablemente sus recursos hídricos para el consumo humano, la conservación del ecosistema y las actividades productivas”. Para lograr lo anterior, implica la consideración de algunas condiciones relacionadas a la problemática, por ejemplo, la articulación de las capacidades institucionales, técnicas y científicas que existen en la región para potenciar sinergias y propuesta integrales para la seguridad hídrica; incorporación de tecnologías avanzadas e innovadoras en la gestión del agua, la interacción entre eficiencia hídrica y energética, en la perspectiva de disminución de costos, entre otros.

Para alcanzar la visión enunciada, se consideran 3 pilares que estructuran el curso de acción:

- Seguridad y aumento de la oferta de agua: considera mejorar y aumentar la infraestructura necesaria para la acumulación, conducción, distribución del recurso, así como también, el saneamiento de éste especialmente de los sectores rurales.
- Sustentabilidad de la demanda del agua: contempla el uso eficiente, racional y equitativo del recurso hídrico, tanto para el consumo humano como para las actividades productivas, tomando en consideración el equilibrio ecológico del territorio regional y un desarrollo de los sistemas productivos adaptados al cambio climático. Siempre priorizando la demanda del recurso para el consumo humano;
- Gobernanza y Gestión hídrica: implica el fortalecimiento de una institucionalidad regional que facilite una adecuada gestión de los recursos hídricos, con un oportuno sistema de monitoreo.

Los focos se establecen principalmente para asegurar la disponibilidad de agua potable, tanto en cantidad como en calidad, para toda la población de la región, así como también, los requerimientos para el sector agroalimentario, industrial, minero, energético, turístico y de otros servicios.

2.3 PER Fruticultura Sustentable

El Programa Estratégico Regional Fruticultura Sustentable para la Región de Valparaíso, es un programa que desde el año 2015 busca mejorar la calidad del sector frutícola regional en un horizonte de 10 años, con el objetivo de lograr posicionar los productos de la región en mercados más exigentes que sean capaces de pagar precios más altos por dichos productos, generando un círculo virtuoso que impacte toda la cadena de producción. Lo anterior, a través del aceleramiento de los procesos de innovación en la industria frutícola, mediante la incorporación de tecnologías de punta a los campos, la innovación de procesos productivos y de gestión y la visión de que esto solo será posible mediante un trabajo colaborativo, donde todos los actores aporten con sus conocimientos en favor de un bien mayor: lograr posicionar a la fruticultura regional como un referente en sustentabilidad.

El objetivo general del PER Fruticultura Sustentable de la Región de Valparaíso es mejorar la calidad de 4 frutos que produce la región: cítricos, paltos, uva de mesa y nogales (sin perjuicio que puedan sumarse otras variedades en etapas posteriores). La determinación de estos productos fue posible gracias a un completo análisis de brechas y oportunidades, que indican que la industria debe centrar todo su *know how* en estos cuatro frutos. El objetivo fundamental de elevar la calidad de estos productos es poder llegar a mercados globales de mayor calidad, que demanden más valor agregado y, por consiguiente, generar una estructura de trabajo local que asegure la presencia de la fruta regional en dichos mercados.

Los objetivos específicos definidos para este programa son:

- Aumentar el valor de las exportaciones regionales de paltas, uva de mesa, cítricos y nueces, en 36% a 10 años.
- Aumentar en un 30% la exportación de fruta producida de acuerdo a Protocolo de Fruticultura Sustentable de MINAGRI.
- Aumentar la participación de pequeños productores en la cadena exportadora.

Existe una visión compartida de que la región de Valparaíso sea reconocida por su fruticultura sustentable, enfocado fuertemente en los siguientes ejes estratégicos: uso eficiente del agua, innovación y manejo agronómico sustentable, promoción y ampliación de mercado, capital social y desarrollo humano. Por lo anterior, es que este programa concentra parte de sus esfuerzos en generar y articular iniciativas, apoyarlas y difundirlas en el corto, mediano y largo plazo, las que logran reducir las brechas. El Programa, en representación del sector, ayuda a avanzar en las materias con el apoyo del estado, basados en la visión compartida entre los actores privados, públicos, academia e investigación y sectores sociales.

Estratégicos que aborda el Programa son:



De acuerdo con el diagnóstico realizado por el Programa Estratégico de Agricultura Sustentable, se identifican las brechas asociadas a la disponibilidad y uso del Recurso Hídrico:

Brecha	Descripción
Escasa Disponibilidad de Recursos Hídricos Superficiales	Carencia de adecuación de los métodos de cálculo de la disponibilidad de recursos hídricos y las crecidas de los ríos.
	Carencia de obras hidráulicas que permitan aminorar déficit hídrico valles de La Ligua y Petorca.
Escasa disponibilidad Recursos Hídricos Subterráneos	Inexistencia de derechos de agua subterránea para el funcionamiento de las tres baterías de pozos existentes y habilitación de estos .
	Falta precisar el conocimiento y comportamiento de acuíferos para mejorar el diseño de las obras de captación de aguas subterráneas.
	Falta instalar caudalímetros a los pozos con la finalidad de medir los caudales efectivamente extraídos para una mejor gestión de los acuíferos.
Falta adecuación de disponibilidad de recurso hídrico versus demanda	Ausencia de normas para determinar la relación entre la capacidad de regulación de las obras y el comportamiento de los Agricultores.
Disminución contaminación del agua	Insuficiente información de la calidad del agua en las distintas cuencas de la Región de Valparaíso.
	Baja incorporación de nuevas tecnologías de entubamiento de canales para el cruce de poblados que eviten la contaminación del agua.
Mejoramiento gestión y eficiencia del uso del agua	Inexistencia de una instancia representativa de los actores de la fruticultura regional para consensuar.
	Insuficiente uso de Telemetría para la medición y distribución de los caudales en canales para mejorar la gestión del recurso agua.
	Falta aplicar nuevas técnicas de impermeabilización de canales para evitar pérdidas por infiltración.
	Inexistencia de un laboratorio de prueba de equipos de riego para certificar su calidad y evitar costos a los agricultores y el Estado .
	Insuficiente disponibilidad de estaciones de medición de caudales en la cuenca del Aconcagua.
	Falta de instalaciones relacionadas con la recarga de acuífero .
	Insuficiente disponibilidad de estaciones de medición de caudales en la cuenca del Aconcagua.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Contribuir a la disminución de las pérdidas de agua en los sistemas de riego agrícolas, extrapredial e intrapredial, ya sea por fugas, infiltración, evaporación, transporte y operación, que afectan la eficiencia en el uso del recurso hídrico, a través de soluciones tecnológicas y estrategias de gestión y eficiencia hídrica aplicadas a los sistemas de producción agrícola.

3.2 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos de esta convocatoria son:

1. Contribuir a la disminución de las pérdidas de agua en los sistemas de producción agrícola para aumentar la eficiencia del uso del recurso hídrico dada la situación de escasez hídrica que afecta a la Región de Valparaíso.
2. Apoyar soluciones tecnológicas, innovadoras y sostenibles de eficiencia hídrica que articulen a centros de investigación, empresas de base científico-tecnológica (EBCT), empresas y emprendedores, con demandantes de los sectores agroalimentarios de la Región de Valparaíso.
3. Validar en un entorno relevante o simulado y en entornos reales soluciones tecnológicas innovadoras (productos y/o servicios), que contribuyan a aumentar la eficiencia hídrica en los sistemas de producción agrícola de la Región de Valparaíso.

3.3 Resultados esperados

Una vez finalizada la ejecución de los proyectos, se espera al menos:

- Nuevos desarrollos tecnológicos: productos y/o servicios de eficiencia hídrica con potencial de mercado, que contribuyan a la disminución de pérdidas en el uso del recurso hídrico de los sistemas de producción agrícola en la Región de Valparaíso.
- Coordinación y colaboración entre actores públicos, privados y del ecosistema de innovación y emprendimiento regional, en torno al desafío identificado en el reto.

4. CONSIDERACIONES DE LOS PROYECTOS

Para alcanzar los resultados mínimos esperados, los proyectos deberán abordar actividades relacionadas al desarrollo de soluciones innovadoras que contribuyan al aumento de la eficiencia hídrica los sistemas de producción agrícola en la Región de Valparaíso, desde un nivel de madurez tecnológica a partir de: Prototipos validados en entorno de laboratorio (TRL 4), descrita en las Bases del programa. Es decir, los postulantes deben presentar el prototipo en entornos relevantes o simulados para comprobar su viabilidad técnica y abordar la siguiente etapa.

A su vez, es deseable que los proyectos aborden los siguientes atributos:

- a) Que sean de menor costo que lo disponible actualmente en el mercado, dado que las soluciones actuales son de un costo que representa una barrera adicional a la inversión para el acceso de este tipo de tecnología, que permitan mejorar el acceso a las tecnologías por parte de los potenciales usuarios que requieren soluciones de eficiencia hídrica.
- b) Que contribuyan a brindar una mejor experiencia del usuario y aumentar la usabilidad de las soluciones, dado que existe un bajo nivel de alfabetización digital en los potenciales usuarios asociados al sector productivo agrícola.
- c) Que las soluciones consideren aspectos de seguridad, daños y robos de soluciones tecnológicas que se implementan en los sistemas de producción agrícola.
- d) Que incorporen formas eficientes de medición del consumo de agua intrapredial.
- e) Que contribuyan a monitorear la calidad físico-química y microbiológica del agua.

5. ETAPAS, MONTOS Y PLAZOS

La presente convocatoria tendrá 2 etapas que se llevarán a cabo en forma consecutiva:

- Etapa 1: Validación en Entornos Relevantes o Simulados.
- Etapa 2v: Validación en Entornos Reales.

En cada una de las etapas se desarrollarán actividades conducentes a alcanzar los objetivos y resultados esperados en cada una de ellas.

5.1 Etapa 1: Validación en Entornos Relevantes o Simulados

a) Inicio de la Etapa 1:

Se deberá postular con un prototipo en un nivel de madurez tecnológica desde TRL 4: Validación de componente y/o disposición de estos en entorno de laboratorio, descrita en las Bases del Programa. Es decir, cada postulante deberá contar al momento de su postulación con un prototipo de producto

y/o servicio, con algún grado de madurez de acuerdo a lo señalado en el párrafo anterior y que deberá ser demostrable en la postulación del proyecto presentado los antecedentes necesarios que permitan ser evaluado. La solución propuesta debe contar con un plan de prototipado para producto y/o servicio, asegurando lograr su validación en un entorno relevante durante la ejecución de la etapa 1.

Otra característica importante del Reto de Innovación es que las propuestas de solución y sus desarrollos deben ser de rápida implementación.

b) Resultado esperado de la Etapa 1:

El resultado de esta etapa será un prototipo validado en entorno relevante o simulado, es decir, una solución tecnológica, validada técnicamente y que cuente con un plan a abordar en la siguiente etapa.

Se espera que el prototipo cumpla con al menos los siguientes requisitos:

1. Informe de los resultados de la tecnología o solución, el cual deberá considerar:

- Validación del prototipo en entornos relevantes o simulados.
- Demostrar su viabilidad técnica.
- Plan para abordar la solución en la Etapa 2 del reto.
- Compromiso de al menos 1 empresa/entidad/organización donde se pueda validar la solución en un entorno real.

c) Plazos de la Etapa 1:

Las actividades de esta etapa deberán desarrollarse dentro de un **plazo máximo de 10 meses**, pudiendo prorrogarse en hasta **1 mes adicional una vez adjudicado el proyecto**.

d) Monto y porcentaje de Cofinanciamiento de cada proyecto en la Etapa 1:

El monto a cofinanciar por cada proyecto adjudicado es de hasta \$40.000.000.- (cuarenta millones de pesos), equivalente al 80% del costo del proyecto. En tanto el 20% restante deberá ser aporte del beneficiario de tipo nuevo o pecuniario.

5.2 Etapa 2: Validación en entornos reales

a) Inicio de la Etapa 2:

Cada postulante deberá contar al momento del inicio de la Etapa 2 con un prototipo validado en entorno relevante o simulado, y que haya demostrado que cumple con las funcionalidades técnicas definidas y reducción de externalidades negativas proyectadas (si las hubiera), además contar con el compromiso de al menos una empresa/entidad/organización donde se pueda validar la solución en un entorno real.

b) Resultado esperado de la Etapa 2:

El resultado de esta etapa será un prototipo validado en entorno real, es decir, una solución tecnológica que ha demostrado que funciona en escala pre-comercial.

Se espera que el prototipo cumpla con al menos los siguientes requisitos:

1. Informe de los resultados de la tecnología o solución validada en al menos una organización/empresa identificada en la postulación, el cual deberá considerar:

- Desempeño técnico y económico (óptimo o costo eficiente) que permita demostrar que la solución es factible de implementar en un entorno real.
- Definición de parámetros técnicos mínimos que permitan evaluar el potencial de replicabilidad y escalabilidad.

2. Informe comparativo de los resultados al aplicar la tecnología implementada en la(s) distinta(s) empresa(s) considerando ventajas y oportunidades de mejora.

c) Plazos de la Etapa 2:

Las actividades de esta etapa deberán desarrollarse dentro de un **plazo máximo de 10 meses**, pudiendo prorrogarse en hasta **1 mes adicional una vez adjudicado el proyecto**.

d) Monto y porcentaje de Cofinanciamiento de cada proyecto en la Etapa 2:

El monto a cofinanciar por cada proyecto adjudicado es de hasta \$80.000.000.- (ochenta millones de pesos), equivalente al 80% del costo del proyecto. En tanto el 20% restante deberá ser aporte del beneficiario de tipo nuevo o pecuniario.

5.3 Propiedad intelectual e industrial de los resultados

Los resultados apropiables derivados de la ejecución del proyecto, así como toda la información, inventos, innovaciones tecnológicas, procedimientos, planos y demás documentos, pertenecerán al beneficiario y/o a los otros participantes conforme a lo que éstos hayan estipulado. En consecuencia, les corresponderá a los beneficiarios y demás participantes amparar en los registros correspondientes las eventuales creaciones, invenciones patentables o los derechos propietarios sobre los resultados del proyecto. Asimismo, y cuando corresponda, será de su exclusiva responsabilidad concentrar la información sensible en los capítulos del informe destinados al efecto.

5.4 Resumen de las etapas

Las etapas del reto se resumen de la siguiente manera:

Condiciones	Etapas 1	Etapas 2
Plazo de ejecución	Hasta 10 meses	Hasta 10 meses
Monto cofinanciamiento CORFO	Hasta \$40.000.000.- por proyecto	Hasta \$80.000.000.- por proyecto
% de cofinanciamiento CORFO	80%	80%
% de aporte pecuniario Beneficiario	20%	20%
Plazo máximo de prórroga	Hasta 1 mes	Hasta 1 mes