

Antecedentes generales

Nombre del proyecto	Recuperación sostenible y resiliente de la actividad frutícola de la macrozona centro sur – etapa de formulación
Código	24IFI-272328
Región	Ñuble, Biobío y La Araucanía
Fuente de financiamiento	CORFO
Comunas	86 en total (21 de Ñuble, 33 del Biobío y 32 de La Araucanía). Foco a definirse a partir de la ejecución de esta etapa
Situación asociada al proyecto	- Decreto 51/2023, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que declara como zona afectada por catástrofe a las regiones de Ñuble y del Biobío, y dispone medidas que indica. - Decreto 53/2023, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, declara estado de excepción constitucional de catástrofe en la región de La Araucanía

Nombre de persona que presenta el proyecto	Claudio Maggi
Cargo	Gerente de Desarrollo Territorial

1. Antecedentes del plan a elaborar (diagnóstico)

Problemas y/u oportunidades a abordar (referido a las hipótesis existentes en cuanto a las brechas que presenta el territorio y que inhiben la ejecución de proyectos de inversión productiva para sus oportunidades vigentes¹. Máximo 2 páginas) Derivado de los efectos que los incendios forestales generaron en la zona centro-sur del país durante el año 2023 (y que se dieron principalmente en sus primeros meses), se generaron una serie de problemas que afecta la capacidad productiva de su sector frutícola, en los cuales se pueden señalar los siguientes: - Pérdida de suelos de cultivo frutícola, derivado de la pérdida de su condición biológica y microorganismos. Esto requiere de entre 6 y 10 años para recuperarse². - Pérdida de producción frutícola en proceso de maduración y/o próximo a la cosecha, lo que deriva en mermas importantes para los ingresos de los productores del sector. Al respecto, entre los productos afectados destacan frutas tales como limones, cerezas de exportación (de la cual Chile es uno de los principales productores a nivel mundial) y arándanos, entre otros³. - Pérdidas de equipamiento e infraestructura productiva (tales como bodegas, paneles solares, estanques de agua y equipamiento de fumigación, entre otros). - Derivado de lo anterior, se genera una falta de puestos de trabajo que incentiva a la población a migrar hacia zonas urbanas abandonando territorios y la realización de actividades productivas ligadas a la agricultura⁴.
--

¹ Ente las brechas a examinar, se encuentran aquellas relativas a los ámbitos de capital humano, capital social, ciencia y tecnología, marco regulatorio, entorno empresarial, acceso a mercados, sostenibilidad y medio ambiente, infraestructura y logística y otras, en función de la captura y desarrollo de las oportunidades. Además, se incluyen posibles fallas de mercado que impiden la asignación eficiente de recursos en las comunas que serán sujetos de validación. Entre estas fallas de mercado se podrán considerar la falta de bienes públicos, asimetrías de la información, fallas de coordinación, externalidades y similares.

² <https://www.biobiochile.cl/noticias/economia/negocios-y-empresas/2023/02/15/empresarios-fruticolas-detallan-danos-a-suelos-piden-apagar-incendio-y-luego-enfocarse-en-forestales.shtml>, visitado el 24 de abril de 2024.

³ <https://www.biobiochile.cl/noticias/economia/actualidad-economica/2023/02/08/escenario-desolador-productores-de-frutas-uno-de-los-sectores-mas-danados-por-incendios-forestales.shtml>, visitado el 24 de abril de 2024.

⁴ Ídem.

A lo anterior, es posible sumar problemas estructurales que afectan al desarrollo del sector frutícola y que son importantes de considerarse para efectos de impulsar acciones de apoyo al rubro. Entre ellas (de acuerdo con Eurochile, 2023)⁵, es posible mencionar las siguientes:

- Modelo de producción altamente intensivo en el uso de agroquímicos y prácticas de laboreo, que genera externalidades negativas, como la degradación de suelo, la contaminación del agua, la pérdida de biodiversidad, la resistencia de plagas y enfermedades, emisiones de gases de efecto invernadero y uso excesivo de agua.
- Necesidad de aumentar la productividad de manera sostenible, haciendo un uso eficiente de los recursos naturales, contribuyendo positivamente al medio ambiente y a la sociedad.
- Necesidad de abordar los requerimientos cada vez más exigentes de los consumidores (interesados en productos elaborados de forma sostenible y en el proceso de producción de los alimentos).
- Vulnerabilidad del sector ante efectos del cambio climático, especialmente respecto al acceso a agua y a los efectos no deseados de lluvias extemporáneas.

No obstante, existen también una serie de condiciones favorables para el desarrollo de la actividad, entre las cuales se puede mencionar las siguientes⁶:

- Alto número de acuerdos comerciales.
- Favorables condiciones edafoclimáticas (se refieren a características, tanto de clima como del suelo, que se presentan en diversas zonas geográficas).
- Poseer una buena condición de sanidad vegetal.
- Tener una buena organización y coordinación de los sectores productivos, académicos y públicos
- La contrastación con el hemisferio norte en la producción de frutas.
- Apertura de nuevos y grandes mercados, como el chino y el de la India y nuevas oportunidades derivadas del TPP 11.

⁵ Basado en <https://eurochile.cl/es/noticias/sostenibilidad-y-economia-circular/el-sector-fruticola-chileno-y-la-economia-circular/> y <https://www.sna.cl/2024/01/12/que-desafios-enfrenta-la-industria-de-frutas-chilenas-el-2024/>, ambos visitados el 7 de mayo de 2024.

⁶ Basado en información extraída de los sitios web antes citados.

Antecedentes y justificaciones de la intervención (máximo 6 páginas)

1. Respecto a los problemas y oportunidades detectados

- **Pérdida de suelos de cultivo frutícola, derivado de la pérdida de su condición biológica y microorganismos. Esto requiere de entre 6 y 10 años para recuperarse .**

De acuerdo con González (2017)⁷, los incendios forestales tienen diversos efectos en los procesos ecológicos, derivados de las particularidades del paisaje y la forma en que reacciona la vegetación afectada. En el caso del suelo, los incendios forestales provocan una degradación, sobre todo después del evento. Los principales impactos de los incendios forestales son a nivel de las propiedades (físico, químico y biológica) y productividad del suelo. Estos impactos se traducen en: generación de erosión, pérdida de nutrientes, disminución de la materia orgánica y alteración de la vegetación.

- **Pérdida de producción frutícola en proceso de maduración y/o próximo a la cosecha, lo que deriva en mermas importantes para los ingresos de los productores del sector. Al respecto, entre los productos afectados destacan frutas tales como limones, cerezas de exportación (de la cual Chile es uno de los principales productores a nivel mundial) y arándanos, entre otros .**

De acuerdo con el Ministerio de Hacienda (2023)⁸, los incendios forestales afectaron a un total de 5.960 hectáreas, de las cuales el 70% se concentra entre las regiones del Biobío y de La Araucanía. De los cultivos más afectados, los frutales ocuparon el segundo lugar, representando el 21% de la superficie dañada, luego de las forrajeras que representaron el 56% del total.

El impacto económico para las regiones afectadas se estima una pérdida de stock de capital de \$11.121 millones de pesos (US\$ 13,9 millones).

- **Pérdidas de equipamiento e infraestructura productiva (tales como bodegas, paneles solares, estanques de agua y equipamiento de fumigación, entre otros).**

Al respecto, el citado informe del Ministerio de Hacienda (2023), señala que “en el ámbito de la infraestructura productiva, se observa que la mayoría de las pérdidas de stock de capital fueron a causa de daños en la infraestructura de riego y cercos, lo que representó el 95%. Mientras que la maquinaria, principalmente vehículos de trabajo, representó el 5% restante. La pérdida total en stock de capital para todas las regiones afectadas por los incendios forestales corresponde a \$33.281 millones de pesos (US\$ 41,6 millones)”.

- **Falta de puestos de trabajo que incentiva a la población a migrar hacia zonas urbanas abandonando territorios y la realización de actividades productivas ligadas a la agricultura.**

Sobre esto, a modo de referencia (de acuerdo al catastro frutícola de CIREN), es importante considerar que, al año 2019 (último dato disponible), la macrozona centro sur representa, en conjunto, el 38,4% de la mano de obra permanente y temporal en predios e industrias del sector a nivel país. Este dato es posible desagregarlo señalando que, en cuanto a predios agrícolas, la macrozona en cuestión representa el 41,8% de la distribución de la mano de obra permanente y temporal en predios frutícolas y el 25,4% de la mano de obra permanente y temporal en industrias frutícolas.

⁷ González, P. (2017). *Impacto de los incendios forestales en suelo, agua, vegetación y fauna*. Documento de asesoría técnica parlamentaria. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Disponible en <https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmTIPO=DOCUMENTOCOMUNICACIONCUENTA&prmID=39186>, visitado el 23 de mayo de 2024.

⁸ Reporte de la estimación de los costos fiscales y económicos de la emergencia por los incendios forestales (actualizado el 3 de abril de 2023). Extraído del sitio web: <https://www.hacienda.cl/areas-de-trabajo/politicas-macroeconomicas/informes/informe-de-costos-de-incendios-forestales-al-3-de-abril>, visitado el 23 de mayo de 2024.

2. Importancia del sector frutícola para la economía del país:

- El sector frutícola es el principal rubro que aporta al producto interno bruto (PIB) silvoagropecuario (SAP) del país, tal como lo muestra el siguiente gráfico:

Contribución relativa de los rubros al PIB silvoagropecuario
año referencia 2018



Nota: no se incluye PIB manufacturero (vinos, frutas y carnes procesadas)

Fuente: elaboración propia con datos del Banco Central.
Consulta a bases de datos realizada el 3 de mayo de 2023.

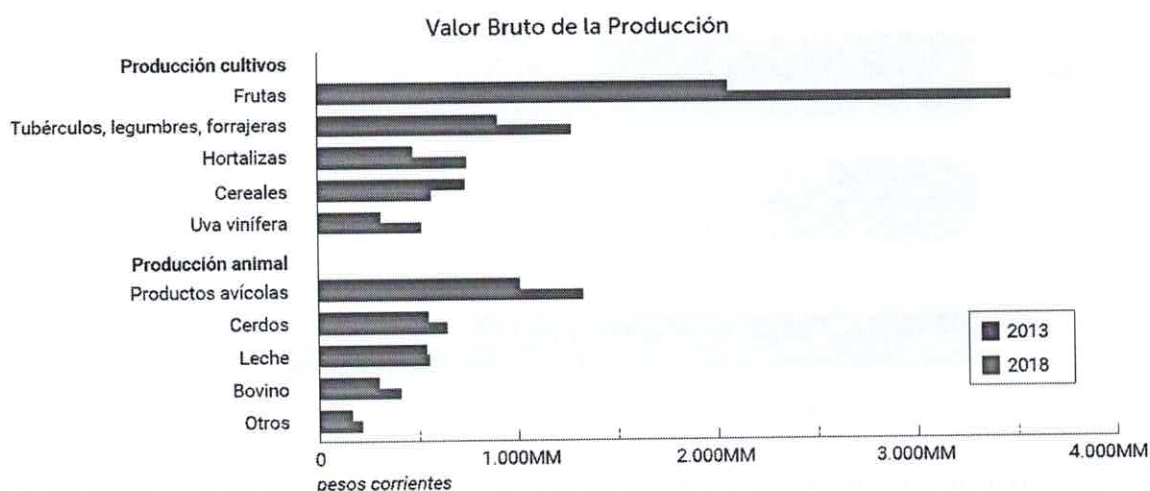
- De acuerdo con ODEPA (2024⁹), a precios corrientes, el sector SAP representó el 2,8% del PIB del país, el año 2022, lo cual representa una disminución desde el año 2020, en el que alcanzó un de 3,6%. A nivel regional, destacan las regiones de O'Higgins (22,1%), del Maule (17,6%) y Metropolitana (11,8%).
- De acuerdo con ODEPA (2024), en el periodo 2011-21, el segundo mayor aumento de ventas del sector agricultura está representado por el rubro de frutas, siendo sólo superado por el sector de uva vinífera y pisquera, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

	2011	2021	Var. 2021/11
	UF		(%)
Producción cultivos			
Cereales	105.171.197	49.344.716	-53,1%
Tubérculos, legumbres y otros cultivos anuales	27.457.495	33.588.572	22,3%
Hortalizas	10.018.275	11.761.090	17,4%
Uva vinífera y pisquera	12.882.527	57.499.944	346,3%
Frutas	91.707.578	186.619.064	103,5%
Semillas, hierbas, flores	66.239.100	52.615.719	-20,6%
Producción animal			
Bovino	37.179.642	41.857.521	12,6%
Cerdos	26.612.666	47.348.376	77,9%
Productos avícolas	47.246.301	54.302.940	14,9%
Leche	22.842.514	29.700.263	30,0%
Otros	10.436.486	8.910.626	-14,6%
Total (cultivos + animal)	457.793.782	573.548.830	25,3%

- A lo anterior se suma el progresivo aumento de la superficie destinada al cultivo de frutales en el país (ODEPA, 2024), la cual ha pasado de las 286.308 hectáreas, en el año 2012, a 352.970 el año 2021 y a 375.598 el año 2022, lo cual representa una variación 2021-22 de un 6,4%. En cuanto al uso de dicha superficie, destacan los aumentos y concentración que (en el periodo antes señalado) se ha tenido en el avellano (con un 48%) y el cerezo (25,7%). Esta última fruta representa el 17% del total de superficie de frutales del país, siendo el porcentaje más alto a nivel nacional (Ficha Nacional de ODEPA 2024).

⁹ Estadísticas silvoagropecuarias 2024.

- Por su parte, el valor bruto de la producción, en el periodo 2013-18, representó el valor más alto del sector silvoagropecuario y, además, tuvo un aumento cercano al 75%.

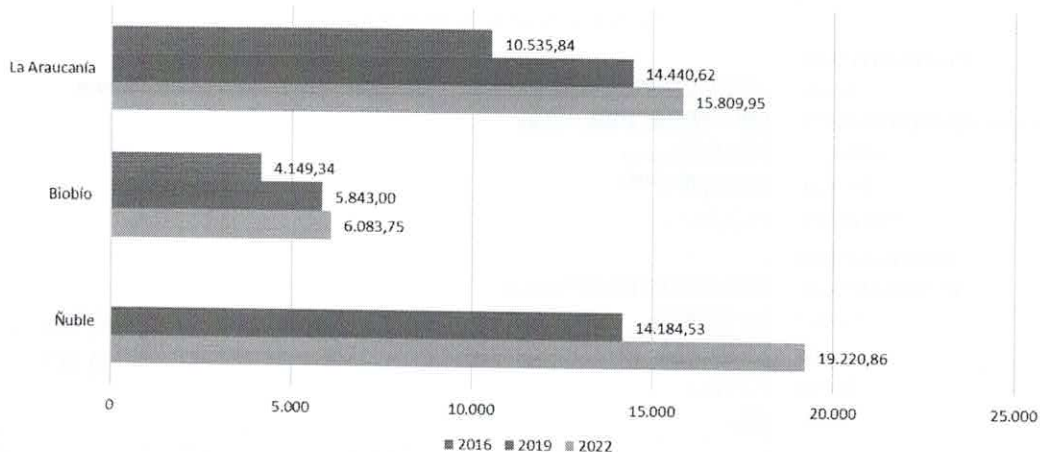


- No obstante, también se debe considerar que la ocupación promedio en la agricultura (en relación a la ocupación nacional) ha disminuido desde el 9,2% que representaba en el año 2012, al 6,1% en el año 2022.
- En cuanto a exportaciones, el sector agrícola-alimento es el principal sector exportador de productos no cobre del país, de acuerdo con Prochile. Por su parte, el sector silvoagropecuario (ODEPA, 2024) ha presentado un aumento de 32% en sus exportaciones en el periodo 2012-22, ocupando la fruta fresca el primer lugar dentro de sus rubros exportadores, representando el 31% de sus exportaciones (al año 2022), que equivalen a 5.850 millones USD FOB. Junto con lo anterior, se debe considerar el importante aumento que han tenido las importaciones de frutas, cuyo precio CIF se han triplicado durante el periodo 2012-2022.

3. Importancia del sector frutícola para la macrozona centro sur:

- En relación al PIB (ODEPA, 2024), la región de Ñuble participa con el 5,3%, la del Biobío con un 6,7% y La Araucanía con un 6,8%. En conjunto representan el 18,8% del total nacional. Relacionado con lo anterior, el PIB del sector SAP representó un promedio del 7,7% del PIB regional de las regiones de la macrozona señalada (desagregándose de la siguiente manera: 12,3% Ñuble, 3,3% Biobío y 7,4% La Araucanía).
- Respecto a la superficie frutícola plantada en la macrozona centro-sur (ODEPA, 2024), destaca el aumento que ha presentado en todas sus regiones (44% promedio), en especial, en la región de La Araucanía (50%, en el periodo 2016-22)

Evolución de la superficie frutícola plantada macrozona centro-sur (ha catastradas)



- Sobre mano de obra, de acuerdo al Catastro frutícola de ODEPA-CIREN, la macrozona representa el 15,4% del total país (al año 2019), respecto a la distribución de la mano de obra permanente y temporal en predios e industrias frutícolas, destacando la región de Ñuble con el 8% (sexta a nivel nacional). En lo que se refiere a empleo temporal, la macrozona participa con un 16,4%, mientras que, en cuanto a empleo permanente, esa cifra llega al 10,1%.
- En cuanto a los principales cultivos (ODEPA-CIREN, 2024), su evolución se resume en el siguiente cuadro (se considera a los 3 principales de cada región con base en su participación en el total de superficie regional destinada a frutales)

Regiones	Frutales principales	Participación	Variación (2019-22)	Participación en la producción nacional
Ñuble	Avellano	34,1%	122,8%	18%
	Arándano Americano	21,6%	3,0%	23,5%
	Cerezo	15,5%	85,8%	4,7%
	Resto	29%	104,9%	-
Biobío	Arándano Americano	29,1%	-8,9%	10%
	Nogal	25,4%	8,2%	3,5%
	Avellano	19,9%	17,6%	3,3%
	Resto	26%	-3,3%	-
La Araucanía	Avellano	53,4%	20,0%	23,2%
	Manzano rojo	16,9%	-6,0%	11,2%
	Arándano americano	12,0%	-12,0%	10,8%
	Resto	18%	-12,5%	-

- Sobre exportaciones, el año 2023¹⁰, la región de Ñuble representa el 8,01% de la exportación de fruta procesada y el 1,01% de fruta fresca. Biobío participa con el 5,4% de fruta procesada y el 0,7% de fruta fresca. Finalmente, La Araucanía aporta el 0,2% de la exportación de fruta procesada (año 2023) y el 2,1% de la exportación de fruta fresca.
- En lo referido a Infraestructura frutícola operativa (según el catastro frutícola, 2022), su situación se presenta en el siguiente cuadro:

¹⁰ De acuerdo con información del Boletín regional de exportaciones silvoagropecuarias de ODEPA, a diciembre de 2023. Disponible en <https://bibliotecadigital.odepa.gob.cl/bitstream/handle/20.500.12650/73145/BRegionalExportacionesSilvoagropecuarias0124.pdf>. Participación respecto a miles de dólares FOB.

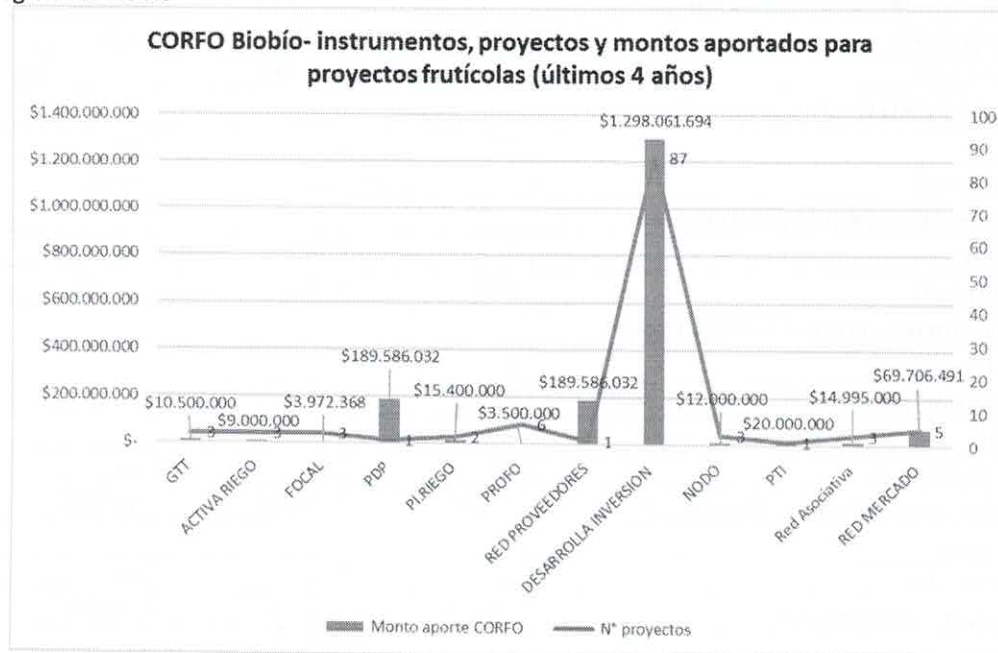
	Ñuble	Biobío	La Araucanía
Capacidad instalada de cámaras de frío			
Nº Cámaras de frío	108	19	155
Capacidad en m ³	100.403	13.708	175.762
Capacidad instalada de cámaras de prefrío			
Nº Cámaras	51	4	70
Capacidad en m ³	2.616	267	6.175
Capacidad instalada de atmosfera controlada			
Nº Cámaras	2	10	33
Capacidad en m ³	500	16.630	58.640
Capacidad instalada de cámaras de fumigación			
Nº Cámaras	2		
Capacidad (kilos/día)	61.344		
Embalajes			
Número de empresas	38	13	15
Capacidad total de embalaje ton/temporada	34.349	19.874	127.960
Agroindustria			
Nº agroindustrias	32	12	59
Procesamiento ton/temporada	70.553	4.577	38.367

Tal como se aprecia en el cuadro anterior, las capacidades se concentran principalmente en las regiones de Ñuble y de La Araucanía, con ambos con participación similar (8,6%), mientras que en Biobío sólo está el 2% de la infraestructura que dispone este territorio.

Otros antecedentes relevantes (máximo 3 páginas)

Análisis de proyectos financiados por CORFO hasta la fecha

- Región del Biobío



Tal como se muestra en el gráfico anterior, la mayor parte de los proyectos y recursos aportados por CORFO para el sector de fruticultura se han focalizado en el instrumento "Desarrolla Inversión", con el 74% de los proyectos y el 70% de los recursos, en el periodo analizado.

La distribución de los recursos restantes ha estado centrada en proyectos de desarrollo de proveedores y redes asociativas (proveedores, mercados), mientras que otros instrumentos tienen participaciones menores.

2. Objetivo general del plan

Apoyar la recuperación de capacidad productiva sostenible de frutas en la macrozona comprendida entre las regiones de Ñuble y de La Araucanía, con base en el uso de tecnologías y metodologías de vanguardia, que permitan aprovechar y potenciar las capacidades y ventajas comparativas que estos territorios disponen en la materia, así como también promover la diversificación de la producción y su mayor resiliencia ante shocks internos y externos que la puedan afectar.

3. Objetivos específicos del plan (máximo 3)

1. Determinar el potencial productivo frutícola de la zona, con base en las condiciones actuales de producción y comercialización existentes (considerando los daños producidos por los incendios forestales) y en características y tendencias que presenta el mercado.
2. Contar con análisis y recomendaciones que permitan promover la diversificación productiva del sector afectado.
3. Obtener propuestas de lineamientos y acciones que contribuyan a modernizar y a dar más resiliencia a las capacidades productivas y de comercialización del sector frutícola de la macrozona centro sur, con base en el aprovechamiento de tecnologías y metodologías de vanguardia.

4. Ejes y resultados esperados del plan (agregue cuantas filas sean necesarias)

N° objetivo	Ejes ¹¹	Actividades principales	Resultados esperados	Plazo estimado para lograrlo (meses)
1, 2, 3	Definición de la situación del sector derivada de los efectos de los incendios forestales	- Levantamiento y análisis participativo de problemas y oportunidades que afectan al sector frutícola de la macrorregión (por región y variedad), derivados tanto de los efectos de los incendios - Definición de posibles brechas a abordar con base en la información y análisis derivados de los puntos anteriores	1. Definición priorizada de temas a abordar a partir del plan de intervención integral	1-2 meses
1	Análisis de requerimientos para recuperar capacidad productiva y de comercialización considerando dinámicas del mercado y de los factores que influyen en la producción	- Efectuar caracterización y diagnóstico de las capacidades productivas que presenta el sector frutícola de la macrozona (respecto a los problemas y oportunidades que fueron priorizadas), en los ámbitos de: - o Tecnologías - o Equipamiento e infraestructura habilitante - o Capital humano - o Innovación - o Información - o Inversiones - o Desarrollo empresarial - o Actores relevantes - Lo anterior con base en: - o Análisis de estadísticas (censo agropecuario, otras de ODEPA, etc.) y estudios existentes - o Análisis de dinámicas y tendencias internacionales y nacionales sobre	2. Definición, con apoyo de fuentes primarias y secundarias, de requerimientos para recuperar capacidad productiva y de comercialización, considerando dinámicas del mercado y de los factores que influyen en la producción	3-4 meses

¹¹ Considerar coherencia con problemas y/u oportunidades a abordar.

N° objetivo	Ejes ¹¹	Actividades principales	Resultados esperados	Plazo estimado para lograrlo (meses)
		productividad (rendimientos por hectárea), técnicas de producción y superficie cultivada, entre otras que sean pertinentes ○ Análisis de experiencias nacionales e internacionales sobre desarrollo de productos innovadores (principalmente respecto a procesos de creación y producción y a resultados, obtenidos) ○ Entrevistas, encuestas y otras actividades de diálogo con productores, gremios, académicos, investigadores y organismos sectoriales afines - Realización de seminario de presentación y discusión sobre los resultados obtenidos y para la formulación de propuestas de acciones para mejorar de manera sostenible el potencial productivo frutícola de la macrozona en un horizonte de mediano plazo		
2	Análisis de espacios para la diversificación sostenible y resiliente de la producción frutícola de la macrozona centro sur	- Revisión de experiencia nacional e internacional sobre nuevos productos desarrollados por la industria frutícola (forma en que se generaron, resultados que se han obtenido en términos de ventas y otras variables relevantes) - Análisis de condiciones que dispone la industria en la macrozona para su replicación - Detección y priorización de ámbitos de trabajo para contar con capacidades de diversificación productiva - Definición de acciones a impulsar para abordar ámbitos de trabajo prioritarios	3. Definición participativa y técnicamente validada de acciones a priorizar para promover la diversificación sostenible y resiliente de productos frutícolas en la macrozona centro sur	4-5 meses

N° objetivo	Ejes ¹¹	Actividades principales	Resultados esperados	Plazo estimado para lograrlo (meses)
3	Análisis de oportunidades y espacios para promover la modernización de las capacidades productivas y de comercialización del sector frutícola, que contribuyan a su mayor sostenibilidad y resiliencia	- Revisión de experiencia nacional e internacional respecto a productos y procesos de vanguardia en materia de producción y comercialización para la industria frutícola - Análisis de la situación del sector en la macrozona respecto a productos y procesos de producción y comercialización imperantes y los problemas que presentan - Realización de 2 talleres y ruedas de negocios para el sector frutícola de la macrozona centro sur relativas a los potenciales ámbitos de acción a abordar a partir del plan de intervención	4. Definición y priorización participativa de ámbitos a abordar para promover la modernización de la industria frutícola de la macrozona centro sur	4-5 meses
1, 2, 3	Análisis de las condiciones productivas de entorno relacionadas con el desarrollo sostenible y resiliente de la industria frutícola de la macrozona centro sur	- Revisión de situación actual del sector en el territorio del proyecto y experiencia y tendencias a nivel nacional e internacional en los siguientes ámbitos: - o Gestión asociativa de negocios - o Adaptación y mitigación de cambio climático - o Otros a definir - Análisis participativo con actores públicos y privados de temas a priorizar en cada ámbito para mejorar las condiciones de entorno para el desarrollo sostenible del sector frutícola en la macrozona centro sur	5. Definición participativa y técnicamente validada de espacios y acciones a priorizar para mejorar las condiciones de entorno que sean relevantes para el desarrollo sostenible y resiliente de la industria frutícola de la macrozona centro sur	4-5 meses
1, 2, 3	Estructuración del plan de intervención integral	- Formulación de perfiles de iniciativas asociadas a las acciones priorizadas, identificando (al menos), objetivos, resultados a obtener, período de ejecución, actores involucrados y compromisos de apoyo público y privado para su concreción	6. Perfiles de iniciativas a ejecutar en la etapa de implementación validado por actores incumbentes (iniciativas que tengan efecto demostrativo y/o generador de condiciones	4-6 meses

N° objetivo	Ejes ¹¹	Actividades principales	Resultados esperados	Plazo estimado para lograrlo (meses)
		- Formulación del plan, incluyendo acciones de difusión, posicionamiento y fidelización para actores clave que incluya: - o Definición de actores clave (líderes del sector, que puedan hacer aportes para la ejecución del plan, entre otros) - o Evento de lanzamiento del plan, con participación de los actores incumbentes - o Otras acciones a definir	detonantes para promover acciones e inversión privada) 7. Plan de intervención integral formulado, con la validación y compromisos de aportes de parte de actores incumbentes	

5. Consideraciones metodológicas

Metodología para la formulación del plan (máximo 2 páginas)

La metodología de trabajo se sustentará en un trabajo participativo con actores públicos y privados representativos de la industria frutícola de la macrozona centro sur, así como también en el análisis de tendencias de vanguardia (tanto a nivel nacional como internacional) respecto a las dinámicas del mercado de productos frutícolas y de técnicas y herramientas para mejorar la producción y la comercialización.

En ese marco, la metodología a utilizar será la siguiente:

- Mapeo y priorización de actores públicos y privados claves a considerar en el proyecto
- Constitución de comité de seguimiento del proyecto integrado por los actores públicos y privados priorizados, más contrapartes de las direcciones regionales respectivas (instancia encabezada por la GRT)
- Levantamiento y análisis de información primaria y secundaria:
 - o Problemas y oportunidades que afectan al sector frutícola de la macrorregión, derivados tanto de los efectos de los incendios
 - o Definición de posibles brechas a abordar con base en la información y análisis derivados de los puntos anteriores
- Trabajo por eje:
 - o Caracterización y diagnóstico sobre capacidades productivas que presenta el sector frutícola de la macrozona (caracterización y diagnóstico de las capacidades productivas que presenta el sector frutícola de la macrozona (respecto a los problemas y oportunidades que fueron priorizadas), en los ámbitos de:
 - Tecnologías, Equipamiento e infraestructura habilitante, Capital humano, Innovación, Información, Inversiones, Desarrollo empresarial y Actores relevantes;
 - Generación de nuevos productos frutícolas y procesos de vanguardia en materia de producción y comercialización para la industria frutícola
 - Estado de condiciones productivas de entorno (gestión asociativa de negocios, Adaptación y mitigación de cambio climático, otras a definir)
 - o 2 talleres y ruedas de negocios para el sector frutícola de la macrozona centro sur
 - o Definición y priorización participativa de propuestas para abordar las brechas y ámbitos de mejora detectados
- Formulación del plan:
 - o Formulación de perfiles de los proyectos asociados a las acciones concretas a realizar que fueron priorizadas
 - o Presentación de perfiles al comité de seguimiento, para su retroalimentación, y levantamiento de voluntades de aportes públicos y/o privados para su concreción
 - o Formulación del documento del plan con base en la información y análisis efectuados
 - o Presentación del plan al comité de seguimiento para su retroalimentación
 - o Realización de ajustes finales al plan con base en planteamientos del comité
 - o Seminario de presentación del plan y de formalización de voluntades para aportar a su concreción

Plan de trabajo (máximo 2 páginas)

El plan de trabajo a impulsar para esta etapa es el siguiente:

Pasos a seguir	Periodo estimado de ejecución
Mapeo y priorización de actores públicos y privados claves a considerar en el proyecto	Mes 1
Constitución de comité de seguimiento del proyecto integrado por los actores públicos y privados priorizados, más contrapartes de las direcciones regionales respectivas (instancia encabezada por la GRT)	Mes 1
Lanzamiento del proyecto	Mes 1
Levantamiento y análisis de información primaria y secundaria: - Problemas y oportunidades que afectan al sector frutícola de la macrorregión, derivados tanto de los efectos de los incendios - Definición de posibles brechas a abordar con base en la información y análisis derivados de los puntos anteriores	Mes 1-2
- Caracterización y diagnóstico sobre capacidades productivas que presenta el sector frutícola de la macrozona (caracterización y diagnóstico de las capacidades productivas que presenta el sector frutícola de la macrozona (respecto a los problemas y oportunidades que fueron priorizadas), en los ámbitos de: - o Tecnologías, Equipamiento e infraestructura habilitante, Capital humano, Innovación, Información, Inversiones, Desarrollo empresarial y Actores relevantes; - o Generación de nuevos productos frutícolas y procesos de vanguardia en materia de producción y comercialización para la industria frutícola - o Estado de condiciones productivas de entorno (gestión asociativa de negocios, Adaptación y mitigación de cambio climático, otras a definir) - 2 talleres y ruedas de negocios para el sector frutícola de la macrozona centro sur	Mes 3-4
Definición y priorización de propuestas para abordar las brechas y ámbitos de mejora detectados	Mes 4-5
Formulación de perfiles de los proyectos asociados a las acciones concretas a realizar que fueron priorizadas	Mes 4-5
Presentación de perfiles al comité de seguimiento, para su retroalimentación, y levantamiento de voluntades de aportes públicos y/o privados para su concreción	Mes 5
Formulación del documento del plan con base en la información y análisis efectuados	Mes 5-6
Presentación del plan al comité de seguimiento para su retroalimentación	Mes 6
Realización de ajustes finales al plan con base en planteamientos del comité	Mes 6
Seminario de presentación del plan	Mes 6

Viabilidad y Factibilidad

Refiérase a la viabilidad y factibilidad de implementar un programa público de desarrollo productivo en el territorio determinado (máximo 1 página)

Con base en la información recopilada por las direcciones regionales de CORFO, respecto de la situación del sector frutícola y de los ámbitos de apoyo que requiere en sus respectivas regiones, junto con los planteamientos de dirigentes empresariales ligados al sector frutícola, a nivel regional y nacional, y los lineamientos de la política pública en la materia, es posible vislumbrar que existen condiciones favorables para la ejecución de un proyecto de estas características, por cuanto:

- La seguridad y soberanía alimentaria son una prioridad del actual gobierno, lo que se ha traducido en la generación de una serie de incentivos para promover el aumento de los cultivos de diversos tipos de alimentos, tales como el programa siembra Chile, por ejemplo. A partir de ello, se genera una batería de instrumentos de fomento que pueden ser utilizados para aprovechar de mejor forma el potencial de desarrollo frutícola de la macrozona centro sur.
- Relacionado con esto último, y tal como fue señalado anteriormente, los efectos del cambio climático han tenido diversas experiencias en la actividad agrícola en general, destacando entre ellos la reducción de la disponibilidad de recursos hídricos y el cambio en los patrones climático, principalmente asociados a temperaturas. Esto ha derivado en un cambio en las condiciones para producir cultivos, que han permitido que las condiciones favorables para la fruticultura se hallan ampliado hacia Ñuble, Biobío y La Araucanía, permitiendo con ello que sea un rubro con potencial de crecimiento.
- Las favorables condiciones comerciales que dispone el país con otros países y bloques comerciales (gracias a la serie de tratados de libre comercio que se han suscrito con ellos), así como la demanda por alimentos de países con gran población (especialmente de China), abren una serie de oportunidades para el desarrollo de productos frutícolas en grandes volúmenes.
- Además, la posición de liderazgo que tiene el país en la producción de una serie de variedades frutícolas representa una ventaja y, a la vez, un reto para mantener y mejorar estándares de la producción como forma de consolidar y proyectar tal ubicación de privilegio. Esto implica, entre otras cosas, abordar la calidad de los productos frutícolas, los factores relacionados con ello, y la diversificación de productos derivados.
- Existen diversas instituciones tanto nacionales como extranjeras (varias en la macrozona centro sur, tales como las universidades de Talca, de Concepción y de La Frontera, además del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, entre otros) que realizan investigación aplicada e innovación, cuyas capacidades se pueden potenciar a partir de una mayor vinculación con el sector productivo del territorio a intervenir para efectos, por ejemplo, de mejorar la calidad de la producción actual e introducir nuevas variedades.
- Los gobiernos regionales del territorio en cuestión promueven el desarrollo de la actividad agrícola como uno de los principales sectores productivos de sus respectivas regiones, lo que puede traducirse en aportes de recursos de ellos para complementar y potenciar el alcance de la intervención que se hará a partir de este proyecto.

Participación y diálogo con actores locales

Refiérase a la participación de las partes interesadas para formular el plan, en particular, el involucramiento y compromiso de actores claves público-privados tales como, representantes de la comunidad, empresas locales relevantes, asociaciones empresariales, emprendedores de iniciativas emergentes, Municipalidades, Gobierno Regional, Organizaciones No Gubernamentales y de otros actores relevantes (máximo 1 página)

Para la formulación del plan se contempla un espacio central de interacción con actores locales, que se denomina “Comité de Seguimiento”. Este espacio será integrado por representantes del sector público y privado, los que serán priorizados a partir de un trabajo con las direcciones regionales de CORFO de la macrozona centro-sur y también con el nivel central de INDAP, esto último en virtud del trabajo que ya se ha estado realizando con ellos para el trabajo que se realiza en la zona del Itata (IFI de recuperación vitivinícola).

A partir de esa instancia se contará con un espacio permanente de acompañamiento a la etapa de formulación del plan, que va desde la presentación de sus alcances, metodología y plan de trabajo, hasta la del documento final del plan con sus perfiles de proyectos a priorizar.

Junto con ello, dicha participación será complementada a partir de espacios de levantamiento de información de necesidades e intereses de grupos de empresarios representativos del sector en cada región de la macrozona (cuyo perfil será definido en conjunto con el Comité de Seguimiento), a través de encuestas, entrevistas, focus group y/u otras técnicas similares.

Entre los perfiles a considerar están los siguientes:

- Empresarios
- Agrupaciones empresariales (cooperativas, asociaciones gremiales, otras)
- Universidades, institutos, centros de formación técnica y otros organismos de formación de capital humano
- Entidades tales como centros e institutos de investigación
- Organismos públicos sectoriales relacionados (tales como INDAP, CNR, Prochile, gobiernos regionales y municipalidades, entre otros)
- Organismos no gubernamentales que apoyen el desarrollo del sector frutícola en la zona

El procesamiento y análisis de la información que se obtenga de ellos será un insumo fundamental para las recomendaciones que se discutan con los integrantes del Comité de Seguimiento.

Además de las herramientas señaladas, se contempla la realización de un seminario de presentación y lanzamiento del plan, el que tendrá un carácter abierto y a partir del cual se espera que los perfiles señalados tomen conocimiento de las acciones que se realizarán y se involucren de ellas.

Por su parte, se promoverá la continuidad de la vinculación señalada a partir de la etapa de implementación del plan a través de diversas acciones, tales como:

- Espacios de difusión de intercambio de experiencias
- Seminarios
- Experiencias precursoras
- Otras a definir en la etapa de diseño

Oportunidades y Brechas de Competitividad Identificadas

Refiérase a las oportunidades potenciales y las brechas hipotéticas de competitividad de los sistemas productivos o sectores específicos de la economía del o de los territorios que forman parte del objeto del plan, identificando cuáles de ellos cuentan con más y menos potencial de desarrollo competitivo sostenible, así como los argumentos de dichas hipótesis.

En virtud de los antecedentes expuestos en los puntos anteriores, más otros análisis recogidos¹², es posible plantear las siguientes oportunidades y brechas de competitividad asociadas:

Oportunidades	Brechas de competitividad identificadas
Favorables condiciones edafoclimáticas que permiten el cultivo de diversas variedades de frutales	- Mejorar la eficiencia y asegurar disponibilidad del acceso a agua para riego
Facilitación del comercio internacional de frutales a partir de la demanda de diversos mercados, tales como el chino y el de la India, de la derivada de los países suscriptores del TPP-11 o de los restantes con los cuales existen tratados de libre comercio (en especial con los del hemisferio norte)	- Mejorar la sostenibilidad ambiental de la producción, respecto al manejo del suelo y uso de agroquímicos, entre otros
Espacio para abastecer la demanda del hemisferio norte derivado de que la producción nacional se realiza en un periodo donde no hay producción nacional	- Mejorar las técnicas de manejo de situaciones que puedan afectar la producción (ej. lluvias fuera de temporadas)
Potencial del comercio intrarregional (América Latina y el Caribe, ALC), derivado de que los países de ALC importan de sus vecinos el 40% de sus compras externas de agroalimentos. Esto permitiría reducir los costos de los alimentos al aprovechar el potencial de la geografía y la integración regional. Podría también crear empleos, aumentar los ingresos y dinamizar la competitividad en los mercados extrarregionales.	- Contar con información oportuna y capacidad de respuesta respecto a tendencias de mercado y de los consumidores
Promoción creciente de bondades que ofrece el consumo de frutas para la salud y otros ámbitos relacionados	- Promover el acceso a tecnologías, equipamiento y conocimiento para enfrentar efectos del cambio climático y aprovechar oportunidades que pueda brindar (ej. para el cultivo de nuevos frutales y/u otras variedades de frutales existentes y desarrollo de productos innovadores)
	- Mejorar la calidad de la producción de manera de responder a estándares que demandan los mercados internacionales
	- Mejorar la gestión asociativa de negocios, con foco en aumento de volumen y mejoramiento de procesos productivos

¹² De <https://blogs.iadb.org/integracion-comercio/es/el-potencial-del-comercio-intrarregional-para-la-seguridad-alimentaria-de-america-latina-y-el-caribe/> y <https://web.splistics.com/blog/post/1046/logros-de-la-industria-fruticola-chilena-en-2023-y-desafios-para-2024>, ambos visitados el 8 de mayo de 2024.

6. Participantes y roles

Organismo	Tipo (público, empresarial, ONG, otro)	Roles principales
CORFO Gerencia de Desarrollo Territorial (GDT)	Público	- Coordinación general del proyecto - Coordinación del comité de seguimiento del proyecto - Seguimiento y control técnico y financiero
CORFO Dirección Regional de Ñuble, del Biobío y de La Araucanía (DR)	Público	- Apoyo al seguimiento y control técnico y financiero
Agente operador	Privado	Ejecución del proyecto, incluyendo: - Disposición del equipo de gestión - Realización de convocatorias asociadas - Elaboración de reportabilidad de avance técnico y financiero - Entre otras
SEREMI Economía y agricultura	Público	Integrantes del comité de seguimiento
INDAP	Público	- Integrantes del comité de seguimiento - Ejecución de acciones complementarias al proyecto
SERCOTEC	Público	
GORE Ñuble, Biobío y La Araucanía	Público	
Prochile	Público	
Representantes de empresarios del sector	Privado	
Comité de seguimiento	Público-privado	- Apoyar la toma de decisiones clave para la ejecución del proyecto - Apoyar el seguimiento general de la ejecución del proyecto - Aportar sugerencias que permitan la ejecución y el cumplimiento de los objetivos del proyecto

7. Administración y equipo de trabajo (considere perfiles mínimos establecidos en las bases. Agregue cuantas filas sean necesarias. Máximo 1 página)

Perfil	Funciones en el proyecto
Coordinador del proyecto	- Liderar la ejecución del proyecto - Detectar y efectuar las acciones que sean necesarias para ejecutar las acciones definidas para el logro de los resultados del proyecto - Coordinar el trabajo del comité de seguimiento

Perfil	Funciones en el proyecto
	- Promover y animar el trabajo e involucramiento de actores privados, públicos y/u otros a definir en etapas relevantes del proyecto
Consultor para apoyar la formulación de la priorización de necesidades, problemas y oportunidades y la formulación detallada de las acciones establecidas en los ejes restantes de proyecto	Apoyar metodológicamente y con información local, nacional e internacional el trabajo público-privado de detección y priorización de necesidades, problemas y oportunidades específicas a abordar en el marco del proyecto, en coherencia con los objetivos y ejes definidos
Apoyo comunicacional	Apoyar el posicionamiento y la difusión de avances y resultados del proyecto en diversos grupos de interés

8. Presupuesto solicitado (agregue cuantas filas sean necesarias. Completar de acuerdo con el formato Excel que acompaña a este formulario)

Ítem	Breve descripción	Aporte solicitado a CORFO (\$) (a)	Otros aportes (\$) (b)	Total (\$) (a+b)
Gastos de operación		69.640.032	-	69.640.032
Estudios y/o levantamiento de información que habiliten proyectos de inversión.	Consultoría para apoyar la formulación del plan de intervención integral	46.800.000	-	46.800.000
Actividades de desarrollo y fortalecimiento de capital humano	- 2 talleres y ruedas de negocios de tecnologías e innovación para el sector frutícola de la macrozona centro sur - Seminario de presentación del plan	20.100.000	-	20.100.000
Viáticos, pasajes y reembolsos	Cobertura de gastos asociados al traslado al interior de las regiones de la macrozona centro sur, para efectos de generar contacto con actores clave del sector público, privado y académico de la macrozona y acompañar la ejecución de la consultoría antes señaladas	2.740.032		2.740.032
Recursos humanos		12.900.000	-	12.900.000
Coordinador del proyecto	- Liderar la ejecución del proyecto - Detectar y efectuar las acciones que sean necesarias para ejecutar las acciones definidas para el logro de los resultados del proyecto - Coordinar el trabajo del comité de seguimiento - Promover y animar el trabajo e involucramiento de actores privados, públicos y/u otros a definir en etapas relevantes del proyecto	12.000.000	-	12.000.000
Apoyo comunicacional (AOI)	Apoyar el posicionamiento y la difusión de avances y resultados del proyecto en diversos grupos de interés	900.000	-	900.000
Gastos de inversión		-	-	-
Gastos de administración		7.459.968	-	7.459.968

Ítem	Breve descripción	Aporte solicitado a CORFO (\$) (a)	Otros aportes (\$) (b)	Total (\$) (a+b)
Overhead del ejecutor (6,9%)	Supervisión, seguimiento y administración del proyecto	5.695.262	-	5.695.262
Costo garantía	Costo bancario asociado a garantías	1.764.706	-	1.764.706
Total		90.000.000	-	90.000.000

9. Indicadores de cumplimiento

Indicadores	Fórmula de cálculo	Meta	Resultado asociado
Definición de la situación del sector derivada de los efectos de los incendios forestales	(actividades ejecutadas para la definición y priorización de problemas y oportunidades a abordar*100) / actividades programadas	100%	Definición priorizada de temas a abordar a partir del plan de intervención integral
Requerimientos para recuperar capacidad productiva y de comercialización considerando dinámicas del mercado y de los factores que influyen en la producción	(propuesta de requerimientos para recuperar capacidad productiva y de comercialización validada por el comité de seguimiento*100) / propuesta de requerimientos para recuperar capacidad productiva y de comercialización generada	100%	Definición, con apoyo de fuentes primarias y secundarias, de requerimientos para recuperar capacidad productiva y de comercialización, considerando dinámicas del mercado y de los factores que influyen en la producción
Acciones a priorizar para promover la diversificación sostenible y resiliente	(propuesta de acciones a priorizar para promover la diversificación sostenible y resiliente validada por el comité de seguimiento*100) / propuestas de acciones a priorizar para promover la diversificación sostenible y resiliente sometidas a consideración del comité	100%	Definición participativa y técnicamente validada de acciones a priorizar para promover la diversificación sostenible y resiliente de productos frutícolas en la macrozona centro sur
Ámbitos a abordar para promover la modernización de la industria frutícola de la macrozona centro sur	(propuesta de ámbitos a abordar para promover la modernización de la industria frutícola de la macrozona centro sur validada por el comité de seguimiento*100) / propuestas de ámbitos a abordar para promover la modernización de la industria frutícola de la macrozona centro sur sometidas a consideración del comité	100%	Definición y priorización participativa de ámbitos a abordar para promover la modernización de la industria frutícola de la macrozona centro sur

Indicadores	Fórmula de cálculo	Meta	Resultado asociado
Difusión e intercambio de experiencias sobre tecnologías e innovaciones que puedan ser de utilidad para la recuperación, diversificación y/o modernización de la capacidad productiva y/o de comercialización	(talleres y ruedas de negocios realizadas*100)/Total de talleres y ruedas de negocios programadas	100%	Informe de realización de las actividades indicadas
Espacios y acciones a priorizar para mejorar las condiciones de entorno que sean relevantes para el desarrollo sostenible y resiliente	(propuesta de espacios y acciones a priorizar para mejorar las condiciones de entorno que sean relevantes para el desarrollo sostenible y resiliente validada por el comité de seguimiento*100) /propuestas de espacios y acciones a priorizar para mejorar las condiciones de entorno que sean relevantes para el desarrollo sostenible y resiliente sometidas a consideración del comité	100%	Definición participativa y técnicamente validada de espacios y acciones a priorizar para mejorar las condiciones de entorno que sean relevantes para el desarrollo sostenible y resiliente de la industria frutícola de la macrozona centro sur
Perfiles de iniciativas a ejecutar en la etapa de implementación	(propuesta de perfiles de iniciativas a ejecutar en la etapa de implementación validada por el comité de seguimiento*100) /propuestas de perfiles de iniciativas a ejecutar en la etapa de implementación sometidas a consideración del comité	100%	Perfiles de iniciativas a ejecutar en la etapa de implementación validado por actores incumbentes (iniciativas que tengan efecto demostrativo y/o generador de condiciones detonantes para promover acciones e inversión privada)
Plan de intervención integral	(propuesta de plan de intervención integral validada por el comité de seguimiento*100) /propuestas de plan de intervención integral sometidas a consideración del comité	100%	Plan de intervención integral formulado, con la validación y compromisos de aportes de parte de actores incumbentes
Cumplimiento del plan de trabajo	(actividades del plan de trabajo ejecutadas*100) / actividades del plan de trabajo programadas	100%	Actividades del plan de trabajo realizadas de acuerdo a lo programado

10. Cronograma de actividades e hitos de avance en materia de logro de resultados comprometidas (agregue cuantas filas sean necesarias, considerando máximo de 9 meses)

N°	Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9
1	Mapeo y priorización de actores públicos y privados claves a considerar en el proyecto									
2	Constitución de comité de seguimiento del proyecto integrado por los actores públicos y privados priorizados, más contrapartes de las direcciones regionales respectivas (instancia encabezada por la GRT)									
3	Levantamiento y análisis participativo de problemas y oportunidades que afectan al sector frutícola de la macrorregión, derivados tanto de los efectos de los incendios									
4	Definición de posibles brechas a abordar con base en la información y análisis derivados de los puntos anteriores									
5	Caracterización y diagnóstico sobre capacidades productivas que presenta el sector frutícola de la macrozona (caracterización y diagnóstico de las capacidades productivas que presenta el sector frutícola de la macrozona (respecto a los problemas y oportunidades que fueron priorizadas), en los ámbitos de: - Tecnologías, Equipamiento e infraestructura habilitante, Capital humano, Innovación, Información, Inversiones, Desarrollo empresarial y Actores relevantes; - Generación de nuevos productos frutícolas y procesos de vanguardia en materia de producción y comercialización para la industria frutícola									

N°	Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9
	- Estado de condiciones productivas de entorno (gestión asociativa de negocios, Adaptación y mitigación de cambio climático, otras a definir)									
6	Realización de 2 talleres y ruedas de negocios para el sector frutícola de la macrozona centro sur relativas a los potenciales ámbitos de acción a abordar a partir del plan de intervención									
7	Definición y priorización participativa de propuestas para abordar las brechas y ámbitos de mejora detectados									
8	Formulación de perfiles de los proyectos asociados a las acciones concretas a realizar que fueron priorizadas									
9	Presentación de perfiles al comité de seguimiento, para su retroalimentación, y levantamiento de voluntades de aportes públicos y/o privados para su concreción									
10	Formulación del documento del plan con base en la información y análisis efectuados									
11	Presentación del plan al comité de seguimiento para su retroalimentación									
12	Realización de ajustes finales al plan con base en planteamientos del comité									
13	Seminario de presentación del plan									


CLAUDIO MAGGI CAMPOS
 GERENTE DE DESARROLLO TERRITORIAL