



Fundación para la  
Innovación Agraria  
MINISTERIO DE AGRICULTURA

OFICINA DE PARTES 1 FIA RECEPCIONADO
Fecha ..... 29/08/2017 .....
Hora ..... 16:15 .....
Nº Ingreso ..... 41885 .....

## CONVOCATORIA NACIONAL TEMÁTICA

### PROYECTOS DE INNOVACIÓN PILOTOS DE INNOVACIÓN TERRITORIAL EN RESTAURACIÓN

#### PLAN OPERATIVO

Nombre iniciativa:	PLAN PILOTO DE INNOVACIÓN TERRITORIAL EN LA REGIÓN DEL BIOBÍO; CON MIRAS A LA RECONSTRUCCIÓN PRODUCTIVA Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICA POST INCENDIOS
Ejecutor:	INSTITUTO FORESTAL
Código:	PYT-2017-0734
Fecha:	07/08/2017
Región(es) de ejecución	BIOBÍO
Región(es) de impacto	BIOBÍO

Firma por Fundación para la Innovación Agraria

Conforme con Plan Operativo  
Firma por Ejecutor  
(Representante Legal o Coordinador Principal)

## Tabla de contenidos

Tabla de contenidos .....	2
I. Plan de trabajo.....	3
1. Configuración técnica del proyecto .....	3
2. Anexos .....	26
3. Costos totales consolidados .....	57
II. Detalle administrativo (Completado por FIA).....	60

## I. Plan de trabajo

### 1. Configuración técnica del proyecto

#### 1.1. Resumen ejecutivo

El impacto en la región de Biobío como resultado de los incendios forestales del verano 2017, sobre los recursos vegetación, suelo y agua, provocó una merma importante en los ámbitos productivo, ambiental y social. Frente a este escenario, esta propuesta busca restaurar el territorio, específicamente a través de un piloto de innovación en la comuna de Florida, utilizando técnicas de producción innovativas y de restauración. Para ello el enfoque de trabajo es el de Ordenamiento territorial participativo y de Sistemas integrados de producción o Agroforestería. A partir de un diagnóstico participativo, se genera un Plan de ordenamiento territorial, se establecen unidades piloto de producción integrada y de restauración. A fin de que los habitantes de la microcuenca a trabajar, tengan claridad respecto de posibles opciones productivas, se conforma una red de unidades demostrativas productivas y de restauración. Las posibles opciones a consensuar con los propietarios son técnicas de restauración de bosque nativo, control de erosión, captura de aguas lluvias, huertos melíferos, huertos medicinales, sistema silvopastoral, bosquetes de especies diversas, entre otros. Estos deberán estar enfocados en la recuperación del paisaje y de la capacidad socioambiental y productiva del territorio. A fin de responder a las necesidades de la región y promover las opciones productivas y de restauración se propone un sistema de gobernanza en que participan actores claves del territorio: servicios públicos del agro, municipalidad, representantes de los propietarios, Mesa forestal, Seremi, entre otros. Para asegurar la participación activa de los propietarios de la microcuenca se propone un Comité de Reconstrucción local. Para promover en otras comunas las propuestas técnicas que se establezcan se considera un Programa de Difusión y Transferencia Tecnológica.

#### 1.2. Objetivos del proyecto

##### 1.2.1. Objetivo general<sup>1</sup>

Desarrollar un proyecto Piloto de Innovación Territorial en Restauración para una de las zonas más afectadas por los incendios de la temporada verano 2017 de la región del Biobío, para propender a un sector silvoagropecuario resiliente frente a futuros desastres, tanto a nivel de ordenamiento territorial, como a nivel de estrategias preventivas.

<sup>1</sup> El objetivo general debe dar respuesta a lo que se quiere lograr con el proyecto. Se expresa con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

### 1.2.2. Objetivos específicos<sup>2</sup>

Nº	Objetivos Específicos (OE)
1	Desarrollar e implementar un plan piloto de restauración con enfoque de ordenamiento territorial participativo en la comuna de Florida, Región del Biobío.
2	Mejorar la articulación de redes de trabajo colaborativo territoriales multidisciplinares.
3	Recuperar y consolidar la capacidad productiva del territorio y comunidades afectadas (ganadería-praderas; cultivos, plantaciones).
4	Restaurar el patrimonio natural y los servicios ambientales asociados a dicho patrimonio favoreciendo la diversidad biológica.
5	Difundir y transferir avances y resultados del Piloto de Restauración a pequeños y medianos propietarios, profesionales y técnicos vinculados al sector silvoagropecuario de la Región del Biobío.

<sup>2</sup> Los objetivos específicos constituyen los distintos aspectos que se deben abordar conjuntamente para alcanzar el objetivo general del proyecto. Cada objetivo específico debe conducir a uno o varios resultados. Se expresan con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

- 1.3. Método: Indique y describa detalladamente cómo logrará el cumplimiento de los objetivos planteados en la propuesta. Considerar cada uno de los procedimientos que se van a utilizar, como análisis, ensayos, técnicas, tecnologías, entre otros. (Se debe incluir al final, las actividades de difusión y transferencia de los resultados del proyecto) (máximo 8.000 caracteres para cada uno).

**Método objetivo 1:**

La elección de la comuna de Florida se realizó previamente en base a mapa de grado de severidad de incendios ocurridos en enero-febrero 2017(1). La selección de la microcuenca a trabajar será en conjunto con equipo técnico de la Municipalidad (Prodesal, Enc. Medioambiente, Depto Fomento y Dir. Des. Comunitario), en base a criterios de zonas incendiadas, presencia mayoritaria de pequeños propietarios; sitios adecuados para sistemas productivos integrales, ingresos derivados de producción silvoagropecuaria, presencia de cursos de agua. Seleccionado la microcuenca se generará una primera instancia de reunión con sus habitantes a fin de socializar esta iniciativa y hacerlos parte de ella, a fin de que el diseño e implementación del Plan Piloto de innovación Territorial de Restauración (PITR) de cuenta del interés, necesidades y visiones futuras de sus habitantes. Para la efectiva participación se conformará el Comité de Reconstrucción Local (CRL), con el que se realizará un Diagnóstico Territorial Participativo (DTP) a través de la metodología de cartografía participativa que describa los recursos naturales existentes, hitos territoriales, usos del suelo, zonas y actividades productivas afectadas por el incendio, el cual se complementará con fuentes secundarias de información social, productiva y biofísica. En base al DTP se definirán en zonas homogéneas para la generación de propuestas técnicas innovadoras productivas y de restauración, las que serán consensuadas y validadas con el CRL, equipos técnicos de servicios regionales del agro y actores regionales claves, dando origen al Plan de Ordenamiento Territorial Participativo, bajo un enfoque de ordenación del territorio, sistemas integrados de producción, que contempla la instalación de pilotos innovadores de restauración ecológica y productiva y un sistema de monitoreo participativo de su implementación y evaluación del proceso de restauración.

- Fases 1 de Caracterización y Diagnóstico Territorial Participativo: levantamiento de información para comprender el territorio y su funcionamiento, implica información de los ámbitos ambiental, social y cultural. Se realizará un Diagnóstico Territorial Participativo (DTP) mediante metodología de cartografía participativa que describa los recursos naturales existentes, hitos territoriales, usos del suelo, zonas y actividades productivas y culturales afectadas por el incendio, estos se complementará con fuentes secundarias de información social, productiva y biofísica. Un insumo importante en esta fase es los resultados del taller de reconstrucción del 5 de mayo en Chillan.

- Fase 2 de Prospectiva o Diseño de Escenario: generación de propuestas de actuación y/o intervención en el territorio, análisis y selección de la más adecuada y de consenso entre los actores involucrados En base al DTP se definirán zonas homogéneas de actuación, en cuanto a características biofísicas y de vocación de uso, para la posterior generación de propuestas técnicas innovadoras productivas y de restauración, las que serán consensuadas y validadas con el CRL, equipos técnicos de servicios regionales del agro y actores regionales claves. Un insumo importante en esta fase es los resultados del taller de reconstrucción del 5 de mayo en Chillan.

- Fase 3 de Formulación del Plan de Ordenamiento territorial: elaboración del plan de acción. A partir de la fase anterior donde se generan las propuestas técnicas, se da origen al Plan de Ordenamiento Territorial, POT, bajo un enfoque participativo, multidisciplinario, sistemas integrados de producción que complementa distintos rubros productivos, de restauración ecológica, y medidas preventivas de catástrofes.

- Fase 4 de Implementación y Monitoreo: corresponde a la implementación de las propuestas productivas y de restauración del POT, su posterior seguimiento y evaluación. Esto es la instalación de los pilotos innovadores de restauración ecológica y productiva y un sistema de monitoreo participativo de su implementación y evaluación del proceso de restauración.

Siendo todo el proceso de generación e implementación del POT desarrollado participativamente, incluye por tanto el fortalecimiento de las capacidades de los habitantes y propietarios de la microcuenca a trabajar, toda vez que es una forma de capacitación al involucrarse en ello, esto corresponde a la metodología de capacitación de "Aprender-Haciendo"

#### Método objetivo 2:

La articulación de entidades y agentes productivos, públicos y privados locales y regionales, permitirá el establecimiento de un sistema de gobernanza (2) y la base técnica-operativa para poner en valor el PITR. Será el mecanismo de organización, coordinación y de decisión. El sistema de Gobernanza tendrá enfoque bottom-up, las propuestas y decisiones del qué hacer, donde hacer, etc., emanarán principalmente desde los actores locales que serán directamente beneficiados con la implementación del PITR. Para ello se consideran instancias de participación en distintos niveles:

- Comité Directivo (CD): marco estratégico social, económico y productivo, que guiará la implementación del PITR. Participarán la Municipalidad de Florida, Propietarios de la microcuenca seleccionada, CONAF, INDAP, SAG, INIA, Mesa Forestal de la región, Asociaciones de pequeños productores, Junta de vecinos, Universidades y Empresas Forestales, ONGs. Sesionará semestralmente

- Comité Técnico (CT): constituido por el equipo de la propuesta y las contrapartes técnicas del CD, analizará, validará y monitoreará las propuestas de reconstrucción productiva y restauración ecológica a establecer en el PITR, además de ver la factibilidad de articular instrumentos de fomento de los servicios a modo de complementación. Sesionará trimestralmente.

- Comité de Reconstrucción Local (CRL): constituido por los habitantes y propietarios de la microcuenca. A través de Diagnóstico Territorial Participativo y talleres de trabajo, identificará demandas y necesidades productivas, levantará y validará las propuestas de actuación productiva y de restauración, información considerada como línea base en las mesas de trabajo del CT. Sesionará trimestral.

- Mesas de discusión productiva: instancia de retroalimentación con otras instituciones o agentes productivos distintos de los que participan del proyecto, para difundir la iniciativa, promover la integralidad productiva y recibir retroalimentación. Sesionará semestralmente.

### Método objetivo 3:

A partir del POTP y las propuestas técnicas de reconstrucción productiva consensuadas, se realizará una gira técnica para visitar experiencias de la Red de Unidades Demostrativas existentes en la región, a fin de que los productores puedan tener una visión concreta y clara de las propuestas técnicas que se establecerán. El diseño definitivo de las propuestas estará basado en principios agroecológicos, sistemas integrados de producción/agroforestería, bajo el lema de “Cada cosa en su lugar”, y con oportunidad de mercado. Para el establecimiento de las unidades piloto se seleccionará el sitio específico en que se localizaran dentro de la zona correspondiente, se procederá al establecimiento de la unidad. La implementación de las unidades piloto será utilizada a la vez para capacitar a los propietarios de la microcuenca en la gestión de cada unidad desde el diseño, selección de especie, selección de la planta adecuada, establecimiento y manejo posterior, buscando maximizar la producción y agregar valor al producto final.

Se preparará un Plan de Manejo para cada unidad, el que contendrá el programa de actividades de cuidados, mantención y manejo, documentos que serán utilizados en la capacitación. Se considera la realización de tres cursos: establecimiento, cuidados y mantención año 1 y año 2. Cada unidad será monumentada para efectos de facilitar la transferencia posterior a productores y propietarios de otras comunas de la región.

En forma preliminar el abanico de oferta tecnológica para propuestas productivas considera, plantaciones forestales no tradicionales multipropósito con especies para la diversificación, unidades silvopastorales, unidades silvoagrícolas, unidades frutales y hortícolas, producción bajo plástico, unidades de productos forestales no madereros como huertos melíferos, huertos medicinales, unidades de control de erosión, protección de fuentes y cursos de agua, técnicas de captura de aguas lluvia, entre otras.

### Método objetivo 4:

Se propone implementar una Unidad de Restauración Ecológica en zonas definidas como de protección asociada a cursos de agua y de priorización ambiental. La localización y composición de la unidad, se realizará en conjunto con la comunidad considerando los atributos ambientales que se deseen recuperar. Se propone visitar en terreno zonas de protección que la comunidad priorice, y en ella focalizar la unidad. Se definirá la superficie a intervenir, de modo de delimitarla y definir las especies y cantidades a establecer y manejar. Se considera en una primera etapa manejar la vegetación existente con el objetivo de mantener una cubierta vegetal que pueda sustentar el suelo y que actúe como nodriza facilitando el establecimiento de otras especies. De forma complementaria se establecerán especies nativas arbóreas y arbustivas, utilizando técnicas de recuperación de suelo (curvas de nivel, zanjas de infiltración, etc.). Cabe señalar que muchas de las especies que crecen en zonas mediterráneas presentan algún grado de tolerancia a la sombra, por ello y considerando las experiencias en ambientes degradados, es que estas plantas se establecerán con protección lateral, utilizando malla rashell de 80 % de gramaje. Se propone para los sectores de mayor altitud o cabeceras de cuenca plantas de los tipos forestales Roble – Raulí-Coihue, subtipo Roble con presencia de arbóreas tales como olivillo, lingue, laurel, avellano, dependiendo de la disponibilidad de plantas. En los sectores más bajos y de exposición norte, especies de ambientes más xéricos como las del tipo esclerófilo, con presencia de quillay, litre, peumo, maitén, espino. Posterior al establecimiento se realizarán faenas de mantención de la unidad, principalmente control de malezas y eliminación de especies invasoras.

#### Método objetivo 5:

Para la difusión y transferencia masiva del Pitr se implementará un Programa conformado por:

- Seminario de lanzamiento del Pitr: Dirigido a los actores relevantes de la región.
- Conformación de Red de Unidades demostrativas: se generará una Red de unidades demostrativas productivas y de restauración complementando experiencias de INFOR, INIA, CONAF, ONGs, empresas, para la transferencia y capacitación en nuevas opciones y técnicas productivas y de restauración, a productores de las comunas de la región, técnicos del sector silvoagropecuario de la región y extraregionales.
- Días de campo: visitas a Red de Unidades demostrativas a fin de promover opciones innovativas y la integralidad de los ámbitos productivos.
- Gira técnica: para dar a conocer el Pitr a productores y técnicos de otras comunas.
- Seminarios de difusión: Se realizarán 3 seminarios, con el objetivo de difundir los resultados parciales y finales del Pitr al sector silvoagropecuario de la región se incluirá una Gira Técnica a las unidades establecidas por el Pitr.
- Cursos de capacitación: Se realizarán 4 cursos de capacitación a profesionales y técnicos que se vinculan con pequeños y medianos propietarios silvoagropecuarios, para generar capacidades técnicas sobre las propuestas innovadoras para las cuatro provincias de la región.
- Página web: Se generará una Página Web donde se entregarán antecedentes actualizados del desarrollo y resultados del Pitr.
- Cartillas y/o folletos divulgativos: Elaboración de 2.000 Cartillas y/o folletos con antecedentes generales y técnicos que detallen el accionar del Pitr.
- Documentos técnicos: Elaboración de 2 documentos técnicos sobre el establecimiento y manejo de propuestas técnicas innovativas, que se emplearán además como documentos de apoyo a las capacitaciones y para la difusión regional.
- Documental Experiencia Pitr: para difusión masiva del accionar técnico del Pitr.

1.4. Resultados esperados e indicadores: Indique los resultados esperados y sus indicadores para cada objetivo específico de acuerdo a la siguiente tabla.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado <sup>3</sup> (RE)	Indicador <sup>4</sup>	Línea base del indicador (al inicio de la propuesta)	Meta del indicador (al final de la propuesta)	Fecha de alcance de la meta
1	1	Conformación de Comité de Reconstrucción Local	Comité de Reconstrucción Local a través de un convenio de participación	0	1 Comité de Reconstrucción Local formado por al menos 5 actores claves del territorio	Agosto 2017
1	2	Diagnostico Territorial Participativo (DTP)	Documento del DTP terminado y validado por los actores locales	0	1 Documento realizado con al menos 5 actores claves del territorio y disponible al público en formato digital	Octubre 2017
1	3	Plan de Ordenamiento Territorial Participativo (POTP)	Documento POTP terminado y validado por los actores locales	0	1 Documento realizado con al menos 7 actores claves del territorio y disponible al público general en formato digital	Diciembre 2017
2	1	Conformación Comité Directivo (CD)	Comité Directivo formado al inicio del proyecto a través de un convenio de participación	0	1 Comité Directivo, formado por la Seremía de Agricultura, representante de CONAF, INIA, INFOR, Universidad y la I. Municipalidad y Mesa Forestal regional	Agosto 2017

<sup>3</sup> Considerar que el conjunto de resultados esperados debe dar cuenta del logro del objetivo general de la propuesta.

<sup>4</sup> Establecer cómo se medirá el resultado esperado.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado <sup>3</sup> (RE)	Indicador <sup>4</sup>	Línea base del indicador (al inicio de la propuesta)	Meta del indicador (al final de la propuesta)	Fecha de alcance de la meta
2	2	Conformación Comité Técnico	Comité Técnico formado al inicio del proyecto a través de un convenio de participación	0	1 comité técnico formado por al menos un representante de cada sector (social, económico, productivo y ambiental) además de un representante del sector académico y actores locales del territorio	Agosto 2017
2	3	Propuestas técnicas innovativas productivas y de restauración validadas	Documento de Propuestas técnicas innovativas validado con los actores del territorio	0	1 documento detallado de las técnicas utilizadas disponible al público en formato digital	Diciembre 2017
3	1	Unidades demostrativas de reconstrucción productiva	Cantidad de Unidades de reconstrucción productiva implementadas/ Cantidad de Unidades de reconstrucción productiva propuestas	0	Al menos 4 unidades demostrativas en captura de aguas lluvias, huerto melífero, control de erosión y PFM	Julio 2018
4	1	Unidad de restauración ecológica	Unidad de restauración ecológica implementada	0	1 unidad de restauración	julio 2018
5	1	Programa de Transferencia y Difusión de PITR	Cantidad de actividades realizadas/Cantidad de actividades programadas	0	1 Programa de Difusión y Transferencia Tecnológica	Julio 2020

1.5. Indicar los hitos críticos para el proyecto.

Hitos críticos <sup>5</sup>	Resultado Esperado <sup>6</sup> (RE)	Fecha de cumplimiento (mes y año)
Constitución de Comité Directivo	Comité constituido	Agosto 2017
Selección Microcuenca	Microcuenca seleccionada	Agosto 2017
Constitución de Comité de Reconstrucción Local	Comité Reconstrucción Local	Agosto 2017
Diagnóstico territorial participativo	Documento DTP	Octubre 2017
Plan de Ordenamiento territorial participativo validado	Documento POTP	Diciembre 2017
Establecimiento Unidades productivas y de restauración	Unidades piloto innovativas establecidas	Julio 2018

<sup>5</sup> Un hito representa haber conseguido un logro importante en la propuesta, por lo que deben estar asociados a los resultados de éste. El hecho de que el hito suceda, permite que otras tareas puedan llevarse a cabo.

<sup>6</sup> Un hito puede estar asociado a uno o más resultados esperados y/o a resultados intermedios.

- 1.6. Carta Gantt: Indicar la secuencia cronológica para el desarrollo de las actividades señaladas anteriormente de acuerdo a la siguiente tabla:  
Incluir al final, las actividades de difusión y transferencia de los resultados del proyecto.

Nº OE	Nº RE	Actividades	Año 2017												
			Trimestre												
			Ene-Mar			Abr-Jun			Jul-Sep			Oct-Dic			
1	1	Selección microcuenca a trabajar													
		Socialización y sensibilización para implementación de Proyecto													
		Constitución de Comité de Reconstrucción Local													
		Reuniones trimestrales CRL													
1	2	Levantamiento de información secundaria													
		Diagnóstico territorial participativo													
1	3	Zonificación participativa de áreas de actuación													
		Elaboración Plan de Ordenamiento Territorial													
2	1	Convocatoria de actores claves de sector productivo regional (público-privado)													
		Constitución Comité Directivo													
		Reuniones semestrales de Comité Directivo													
2	2	Convocatoria contrapartes técnicas de Comité Directivo													
		Constitución Comité Técnico													
		Reuniones trimestrales de Comité Técnico													
		Gira con CRL para conocer modelos innovativos existentes													
2	3	Generación participativa de propuestas técnicas													
		Talleres de socialización y validación de propuestas técnicas													
		Monitoreo participativo de evolución de establecimiento y desarrollo de propuestas													
3	1	Convenios de colaboración con propietarios de los predios a instalar las unidades demostrativas de reconstrucción productiva													

		Instalación de unidades demostrativas de reconstrucción productiva																	
		Implementación Red de Unidades demostrativas productivas y de restauración																	
		Elaboración planes de manejo para cada unidad																	
4	1	Convenios de colaboración con propietarios de los predios a instalar las unidades demostrativas de restauración ecológica																	
		Instalación de unidades demostrativas de restauración ecológica																	
5	1	Cursos de capacitación establecimiento, manejo y mantenimiento a propietarios de la microcuenca																	
		Organización y realización de gira tecnológicas																	
		Organización y realización de Día de campo productores y técnicos de la región																	
		Organización y realización de seminarios de cierre																	
		Elaboración y publicación de documentos técnicos																	
		Elaboración y publicación de cartillas/folletos divulgativos																	
		Producción de documento audiovisual de registro de la experiencia del PITR																	

Nº OE	Nº RE	Actividades	Año 2018													
			Trimestre													
			Ene-Mar			Abr-Jun			Jul-Sep			Oct-Dic				
1	1	Selección microcuenca a trabajar														
		Socialización y sensibilización para implementación de Proyecto														
		Constitución de Comité de Reconstrucción Local														
		Reuniones trimestrales CRL	■			■			■				■			
1	2	Levantamiento de información secundaria														
		Diagnóstico territorial participativo														
1	3	Zonificación participativa de áreas de actuación														
		Elaboración Plan de Ordenamiento Territorial	■													
2	1	Convocatoria de actores claves de sector productivo regional (público-privado)														
		Constitución Comité Directivo														
		Reuniones semestrales de Comité Directivo		■						■						
2	2	Convocatoria contrapartes técnicas de Comité Directivo														
		Constitución Comité Técnico														
		Reuniones trimestrales de Comité Técnico				■			■				■			
		Gira con CRL para conocer modelos innovativos existentes														
2	3	Generación participativa de propuestas técnicas														
		Talleres de socialización y validación de propuestas técnicas	■	■	■											
		Monitoreo participativo de evolución de establecimiento y desarrollo de propuestas		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	1	Convenios de colaboración con propietarios de los predios a instalar las unidades demostrativas de reconstrucción productiva														



		Instalación de unidades demostrativas de reconstrucción productiva																		
		Implementación Red de Unidades demostrativas productivas y de restauración																		
		Elaboración planes de manejo para cada unidad																		
4	1	Convenios de colaboración con propietarios de los predios a instalar las unidades demostrativas de restauración ecológica																		
		Instalación de unidades demostrativas de restauración ecológica																		
5	1	Cursos de capacitación establecimiento, manejo y mantenimiento a propietarios de la microcuenca																		
		Organización y realización de gira tecnológicas																		
		Organización y realización de Día de campo productores y técnicos de la región																		
		Organización y realización de seminario de cierre																		
		Elaboración y publicación de documentos técnicos																		
		Elaboración y publicación de cartillas/folletos divulgativos																		
		Producción de documento audiovisual de registro de la experiencia del PITR																		



Nº OE	Nº RE	Actividades	Año 2019														
			Trimestre														
			Ene-Mar			Abr-Jun			Jul-Sep			Oct-Dic					
1	1	Selección microcuena a trabajar															
		Socialización y sensibilización para implementación de Proyecto															
		Constitución de Comité de Reconstrucción Local															
		Reuniones trimestrales CRL	■			■			■			■					
1	2	Levantamiento de información secundaria															
		Diagnóstico territorial participativo															
1	3	Zonificación participativa de áreas de actuación															
		Elaboración Plan de Ordenamiento Territorial															
2	1	Convocatoria de actores claves de sector productivo regional (público-privado)															
		Constitución Comité Directivo															
		Reuniones semestrales de Comité Directivo			■						■						
2	2	Convocatoria contrapartes técnicas de Comité Directivo															
		Constitución Comité Técnico															
		Reuniones trimestrales de Comité Técnico	■			■					■				■		
		Gira con CRL para conocer modelos innovativos existentes															
2	3	Generación participativa de propuestas técnicas															
		Talleres de socialización y validación de propuestas técnicas															
		Monitoreo participativo de evolución de establecimiento y desarrollo de propuestas	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	1	Convenios de colaboración con propietarios de los predios a instalar las unidades demostrativas de reconstrucción productiva															
		Instalación de unidades demostrativas de reconstrucción productiva															
		Implementación Red de Unidades demostrativas productivas y de restauración															
		Elaboración planes de manejo para cada unidad															
4	1	Convenios de colaboración con propietarios de los predios a instalar las unidades demostrativas de restauración ecológica															



		Instalación de unidades demostrativas de restauración ecológica																
5	1	Cursos de capacitación establecimiento, manejo y mantención a propietarios de la microcuenca																
		Organización y realización de seminarios de cierre																
		Organización y realización de gira tecnológicas																
		Organización y realización de Día de campo productores y técnicos de la región																
		Organización y realización de seminarios de cierre																
		Elaboración y publicación de documentos técnicos																
		Elaboración y publicación de cartillas/folletos divulgativos																
		Producción de documento audiovisual de registro de la experiencia del PITR																



Nº OE	Nº RE	Actividades	Año 2020																
			Trimestre																
			Ene-Mar			Abr-Jun			Jul-Sep			Oct-Dic							
1	1	Selección microcuenca a trabajar																	
		Socialización y sensibilización para implementación de Proyecto																	
		Constitución de Comité de Reconstrucción Local																	
		Reuniones trimestrales CRL	■			■			■										
1	2	Levantamiento de información secundaria																	
		Diagnóstico territorial participativo																	
1	3	Zonificación participativa de áreas de actuación																	
		Elaboración Plan de Ordenamiento Territorial																	
2	1	Convocatoria de actores claves de sector productivo regional (público-privado)																	
		Constitución Comité Directivo																	
		Reuniones semestrales de Comité Directivo		■															
2	2	Convocatoria contrapartes técnicas de Comité Directivo																	
		Constitución Comité Técnico																	
		Reuniones trimestrales de Comité Técnico	■			■			■										
		Gira con CRL para conocer modelos innovativos existentes																	
2	3	Generación participativa de propuestas técnicas																	
		Talleres de socialización y validación de propuestas técnicas																	
		Monitoreo participativo de evolución de establecimiento y desarrollo de propuestas	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	1	Convenios de colaboración con propietarios de los predios a instalar las unidades demostrativas de reconstrucción productiva																	
		Instalación de unidades demostrativas de reconstrucción productiva																	
		Implementación Red de Unidades demostrativas productivas y de restauración																	
		Elaboración planes de manejo para cada unidad																	



4	1	Convenios de colaboración con propietarios de los predios a instalar las unidades demostrativas de restauración ecológica																		
		Instalación de unidades demostrativas de restauración ecológica																		
5	1	Cursos de capacitación establecimiento, cuidados de mantenimiento a propietarios de la microcuenca																		
		Organización y realización de seminarios de cierre																		
		Organización y realización de gira tecnológicas																		
		Organización y realización de Día de campo productores y técnicos de la región																		
		Organización y realización de seminarios de cierre																		
		Elaboración y publicación de documentos técnicos																		
		Elaboración y publicación de cartillas/folletos divulgativos																		
		Producción de documento audiovisual de registro de la experiencia del PITR																		



1.7. Modelo de Negocio / Modelo de extensión y sostenibilidad (según sea el caso).

A continuación, sólo complete una sección, de acuerdo a:

Si la propuesta está **orientada al mercado**, debe completar la **sección n°17.1**

Si la propuesta es de **interés público**, se debe completar la **sección n°17.2**

<b>1.7.1. Modelo de Negocio</b>
a) Describa el mercado al cual se orientarán los productos generados en la propuesta. Máximo 1.500 caracteres, espacios incluidos
b) Describa quiénes son los clientes potenciales y cómo se relacionará con ellos. Máximo 1.500 caracteres, espacios incluidos
c) Describa cuál es la propuesta de valor. Máximo 1.500 caracteres, espacios incluidos
d) Describa cómo se generarán los ingresos y los costos del negocio. Máximo 1.500 caracteres, espacios incluidos

<b>1.7.2. Modelo de Extensión y Sostenibilidad</b>
Completar <b>SÓLO</b> si no se completó la sección 17.1
e) Identificar y describir a los beneficiarios de los resultados de la propuesta. Pequeños productores: en la Región existen alrededor de 5.000 pequeños propietarios silvoagropecuarios, con distintos grados de formación, con predios de reducidas superficies, principalmente cerros con lomajes suaves a fuertes pendientes, con una mayor disponibilidad de suelos APF, y en menor medida de aptitud agrícola y ganadero. Realizan una actividad productiva multifuncional de baja productividad con presencia de procesos erosivos importantes en algunos sectores, cuyos productos son destinados habitualmente para autoconsumo, y el desarrollo de una actividad económica con ingresos para el grupo familiar. Profesionales y técnicos, públicos y privados, de apoyo productivo: en la región existe un número importante de profesionales y técnicos que asisten a los pequeños productores en su gestión productiva en el ámbito agrícola, pecuario y forestal, como resultado de diferentes programas de fomento y apoyo productivo estatales, a través de programas PRODESAL, PDTI, Extensionistas, Centros de Transferencia, entre otros, así como de índole privada mediante ONG's o particulares. Institucionalidad pública y privada: en la región se encuentran presente la totalidad de los servicios del Estado que regulan, promueven y fomentan el desarrollo productivo de pequeños, medianos y grandes productores agrícolas, pecuarios y forestales (SEREMI de Agricultura, INDAP, INIA, SAG, INFOR, CONAF, CNR), además de otros agentes productivos sectoriales (CIFAG Región del Biobío, ONG's, etc.).

f) Explique cuál es el valor que generará para los beneficiarios identificados.

Se instalará una instancia de Innovación Territorial participativa que promoverá la integración de los servicios de la institucionalidad regional en apoyo a los productores y al desarrollo productivo predial bajo un esquema de ordenamiento predial participativo, especialmente aquellos que son afectados por incendios de grandes magnitudes.

Se pondrá a disposición de productores rurales conocimientos técnicos que les permitirán adoptar tecnologías aplicadas para recuperar la capacidad productiva de sus predios, asignando rubros productivos en función de las potencialidades de los sitios y en concordancia con sus propias necesidades.

Se mejorarán las capacidades del capital técnico regional a través de la difusión y transferencia de tecnologías intersectoriales, y la vinculación y cooperación interdisciplinas, lo que permitirá ofrecer una asistencia a productores de manera integral.

Se implementará un piloto demostrativo de restauración productiva, con tecnología actualizada, en una de las zonas de la región más afectadas por los incendios forestales de la temporada, con énfasis en la recuperación del patrimonio natural y sus servicios ambientales asociados, como protección de quebradas, conservación y recuperación de especies nativas, control y manejo de riberas de cursos de agua, diversificación biológica, entre otros.

g) Describa qué herramientas y métodos se utilizará para que los resultados de la propuesta lleguen efectivamente a los beneficiarios identificados, quiénes la realizarán y cómo evaluará su efectividad.

La transferencia y difusión se orienta a las distintas instancias participativas:

Reuniones Comités: con los agentes de los comités CD, CT y CRL, para conseguir compromisos y consenso en el desarrollo estratégico y operativo del PITR.

Mesas de trabajo: en los CT y CRL, para intercambio de conocimientos, diseño de opciones productivas, y evaluación de los avances en la implementación del PITR.

Gira y Días de campo: para conocer tecnologías productivas y de restauración en el ámbito agrícola, pecuario y forestal. Orientados a los agentes claves, profesionales y técnicos, y productores.

Cursos y charlas de capacitación: para la transferencia de conocimientos y tecnologías implementadas en el PITR en los distintos ámbitos productivo y de restauración, y la integración a nivel predial, dirigida a profesionales y técnicos y productores.

Piloto demostrativo de restauración productiva y asistencia in situ: implementación de piloto productivo con fines demostrativos. En las faenas participarán los productores y en la supervisión estarán las contrapartes técnicas.

Paquetes tecnológicos y Material de difusión: p documentos técnicos que describe propuestas técnicas y su manejo, según nivel de formación.

Cada instancia será coordinada por INFOR, en colaboración con el Comité Directivo, y su evaluación corresponderá a la captura de grados de interés, participación y colaboración. La adopción tecnológica se evaluará través de consultas directas mediante encuestas semiestructuradas.

h) Describa con qué mecanismos se financiará el costo de mantenimiento del bien o servicio generado de la propuesta una vez finalizado el cofinanciamiento.

La unidad productiva y ecológica contemplada en el PITR Región del Biobío, pasarán a conformar parte de la red de ensayos y unidades demostrativas de INFOR las que son monitoreadas periódicamente a través de fondos MINAGRI.

### 1.8. Potencial de impacto

1.8.1. Describa los potenciales impactos productivos, económicos y comerciales que se generarían con la realización de la propuesta. Además, complete la tabla con los indicadores de impacto asociados a su respuesta.

Los indicadores de impacto productivos, económicos y comerciales pueden ser: ingreso bruto, costo del producto/servicio, precio de venta del producto/servicio, rendimientos productivos, venta de royalty, redes o nuevos canales de comercialización, entre otros.

Se establecerá un sistema productivo integral con cultivos agrícolas y/o pecuarios interactuando con el ámbito forestal, teniendo en consideración las condiciones del sitio. En áreas de vocación agropecuaria sistemas silvopastorales o silvoagrícolas tienen un efecto importante en el incremento de la productividad de cultivos, praderas y ganado; en áreas de mayor degradación sistemas multipropósito otorgan posibilidades de bioenergía, producción de flores para miel, frutos forestales, madera, etc. En caso de producción bajo plástico permite la producción de cultivos hortícolas durante todo el año. Los productos que se obtendrán bajo este diseño productivo pueden distribuirse tanto para autoconsumo como para comercialización.

Nº	Indicador impacto productivo, económico y/o comercial	Línea base del indicador <sup>7</sup>	Impacto esperado dos años después del término de la propuesta <sup>8</sup>
1	Incremento producción hortícola	5 m de platabanda en producción	Incremento 50%
2	Incremento producción bioenergía	5 mil astillas por temporada	Incremento 10%
3	Incremento producción flores para miel	3 especies melíferas	3 nuevas especies melíferas
4	Incremento producción praderas	1,5 ton ms/ha/año	Incremento 20%

<sup>7</sup> Indique los datos referentes a los últimos dos años (anterior al inicio de la propuesta).

<sup>8</sup> Indique los cambios esperados de los indicadores a los dos años después del término de la propuesta.

1.8.2. Describa los potenciales impactos sociales que se generarían con la realización de la propuesta. Además, complete la tabla con los indicadores de impacto asociados a su respuesta.

Los indicadores de impacto social pueden ser: número de trabajadores, salario de los trabajadores, nivel de educación, integración de etnias, entre otros.

La adquisición de conocimientos permitirá mejorar las capacidades de las personas y contar con elementos técnicos para la correcta toma de decisiones prediales. Por su parte, la consecuencia del desarrollo productivo de predios que previamente no estaban siendo aprovechados en todo su potencial incrementará el apego de los productores rurales con sus raíces campesinas, así como también condiciones que posibilitan mejorar los grados de formación propia o de generaciones futuras. Asimismo, el desarrollo colaborativo y participativo entre los propietarios sobre una macrozona común estrecha los lazos entre pares y otorga oportunidades de asociación en favor de mejorar sus condiciones de vida.

N°	Indicador impacto social	Línea base del indicador <sup>9</sup>	Impacto esperado dos años después del término de la propuesta <sup>10</sup>
1	Fortalecimiento de productores	Conocimientos tradicionales de producción silvoagropecuaria	Nuevos conocimientos de tecnologías y manejo de opciones productivas innovativas
2	Fortalecimiento de profesionales del sector silvoagropecuario	Manejo de conocimiento sectorial silvoagropecuario	Nuevos conocimientos de tecnologías y manejo de opciones productivas innovativas

<sup>9</sup> Indique los datos referentes a los últimos dos años (anterior al inicio de la propuesta).

<sup>10</sup> Indique los cambios esperados de los indicadores a los dos años después del término de la propuesta.

1.8.3. Describa los potenciales impactos medio ambientales que se generarían con la realización de la propuesta. Además, complete la tabla con los indicadores de impacto asociados a su respuesta.

Los indicadores de impacto medio ambientales pueden ser: volumen de agua utilizado, consumo de energía, uso de plaguicidas, manejo integral de plagas, entre otros.

La instalación de sistemas productivos de acuerdo con las vocaciones productivas de los suelos, permitirá el adecuado aprovechamiento de los sitios, lo que evitará la sobreexplotación y desgaste excesivo de suelos, y por consecuencia se disminuyen los procesos erosivos. Del mismo modo, el establecimiento de especies forestales, arbustivas y herbáceas en quebradas y riberas, respetando pendientes y distanciamientos a cursos de agua, favorecerán su protección y disminuirán su vulnerabilidad a la erosión. La discontinuidad de la biomasa, producto de la integración de sistemas, generará condiciones favorables que evitarán la propagación de incendios. La utilización de suelos sin uso evitará el ingreso de malezas arbustivas o arbóreas.

N°	Indicador impacto medio ambiental	Línea base del indicador <sup>11</sup>	Impacto esperado dos años después del término de la propuesta <sup>12</sup>
1	Superficie y cobertura vegetal restaurada	Superficie degradada	Restauración y recuperación superficie degradada
2	Control suelos erosionados	Suelos erosionados	Disminución procesos erosivos

1.8.4. Si corresponde, describa otros potenciales impactos que se generarían con la realización de la propuesta. Además, complete la tabla con los indicadores de impacto asociados a su respuesta.

Otros indicadores de impacto pueden ser: derechos de propiedad intelectual, nuevas publicaciones científicas, acuerdos de transferencia de resultados, entre otros.

Se potenciará la labor de los servicios del agro a nivel regional para iniciativas futuras, posibilitando trabajos colaborativos bajo diferentes escenarios de urgencia o catástrofes naturales. Se generarán bases técnico-económicas que pueden ser consideradas para una mejor distribución y optimización de recursos que se canalizan a través de los diferentes programas de fomento y apoyo productivo a productores silvoagropecuarios. De los resultados a obtener se pueden generar líneas de investigación que incorporen sistemas productivos, especies, objetivos, entre otros, específicos para la zona del secano. Los resultados de esta iniciativa pueden ser los fundamentos que promuevan su replicación en otras regiones del país.

<sup>11</sup> Indique los datos referentes a los últimos dos años (anterior al inicio de la propuesta).

<sup>12</sup> Indique los cambios esperados de los indicadores a los dos años después del término de la propuesta.

N°	Indicador de otros impactos	Línea base del indicador <sup>13</sup>	Impacto esperado dos años después del término de la propuesta <sup>14</sup>
1	Fortalecimiento y coordinación interinstitucional	Instituciones del Estado con escasos vínculos	Desarrollo de acciones colaborativas

<sup>13</sup> Indique los datos referentes a los últimos dos años (anterior al inicio de la propuesta).

<sup>14</sup> Indique los cambios esperados de los indicadores a los dos años después del término de la propuesta.



**Anexo 2.** Ficha identificación de los asociados. Esta ficha debe ser llenada para cada uno de los asociados al proyecto.

Nombre completo o razón social	CENTRO DE EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA	
Giro / Actividad	Educación	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	Corporación Privada sin fines de Lucro
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)		
Exportaciones, último año tributario (US\$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)	No	
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	CALLE 1000 N° 1000, P.O. BOX 1000, CONCEPCIÓN, CONCEPCIÓN	
Teléfono fijo	56 51 222222	
Fax		
Teléfono celular	56 9 1234567	
Email	info@corporacioncet.cl	
Dirección Web	<a href="http://www.corporacioncet.cl">www.corporacioncet.cl</a>	
Nombre completo representante legal	Raúl Venegas Valdebenito	
RUT del representante legal	123456789	
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Director	
Firma representante legal		

Nombre completo o razón social	CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL REGIÓN DEL BIOBÍO	
Giro / Actividad	Fomento Forestal	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	Servicio Público
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)		
Exportaciones, último año tributario (US\$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)	No	
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	Región del Biobío	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Dirección Web	<a href="http://www.conaf.cl">www.conaf.cl</a>	
Nombre completo representante legal	Anibal Sergio Valdés Valenzuela	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Director Regional	
Firma representante legal		

Nombre completo o razón social	MUNICIPALIDAD DE FLORIDA	
Giro / Actividad	Servicios municipales	
RUT	15.122.153-9	
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	Municipalidad
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)		
Exportaciones, último año tributario (US\$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INBAP (sí / no)	No	
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	Aldea Florida, Camino El Roble, Poblado de Comas, Val, Región de Valparaíso	
Teléfono fijo		
Teléfono celular	991212121	
Email	comunicacion@muniflorida.cl	
Dirección Web	www.muniflorida.cl	
Nombre completo representante legal	Jorge Roa Villegas	
RUT del representante legal	15.122.153-9	
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Alcalde	
Firma representante legal		

Nombre completo o razón social	SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE AGRICULTURA	
Giro / Actividad	Servicio publico	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	Servicio público
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)		
Exportaciones, último año tributario (US\$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)	No	
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	Calle 1000, P.O. Box 1000, Santiago, Chile, Región del Biobío	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Dirección Web	<a href="http://www.minagri.gob.cl">www.minagri.gob.cl</a>	
Nombre completo representante legal	Rodrigo García Hurtado	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Secretario Regional Ministerial de Agricultura, Región del Biobío	
Firma representante legal		

Nombre completo o razón social	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS	
Giro / Actividad	Investigaciones Agropecuarias	
RUT	19.550.320-0	
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	Centro de Investigación
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)		
Exportaciones, último año tributario (US\$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)	No	
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	CALLE ALVARO OBANDO 1170, COMUNA DE LIMA, PROVINCIA DE VALDIVIA, REGIÓN DE LOS RÍOS	
Teléfono fijo	56 909 22 00 00	
Fax		
Teléfono celular		
Email	info@inia.cl	
Dirección Web	www.inia.cl	
Nombre completo representante legal	Rodrigo Avilés Rodríguez	
RUT del representante legal	19.550.320-0	
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Director Regional	
Firma representante legal		

Nombre completo o razón social	INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO	
Giro / Actividad	Desarrollo Agrícola	
RUT	10.900.000-0	
Tipo de organización	Empresas	<input type="checkbox"/>
	Personas naturales	<input type="checkbox"/>
	Universidades	<input type="checkbox"/>
	Otras (especificar)	Servicio público
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)	1.200.000,00	
Exportaciones, último año tributario (US\$)	1.200.000,00	
Número total de trabajadores	100	
Usuario INDAP (sí / no)	No	
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	P.O. Box 10.000, Santiago, Chile	
Teléfono fijo	56 2 2222 2222	
Fax	-	
Teléfono celular	-	
Email	info@indap.cl	
Dirección Web	www.indap.cl	
Nombre completo representante legal	Octavio Sotomayor Echeñique	
RUT del representante legal	10.900.000-0	
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Director Nacional	
Firma representante legal		

**Anexo 3.** Ficha identificación coordinador y equipo técnico. Esta ficha debe ser llenada por el coordinador y por cada uno de los profesionales del equipo técnico.

<b>Nombre completo</b>	Susana Benedetti
<b>RUT</b>	15.395.412-4
<b>Profesión</b>	Ing. Forestal
<b>Nombre de la empresa/organización donde trabaja</b>	Instituto Forestal
<b>RUT de la empresa/organización donde trabaja</b>	76.014.614-9
<b>Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja</b>	Gerente de I+D+i
<b>Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)</b>	Av. Los Andes 1100, Antofagasta
<b>Teléfono fijo</b>	52 221719
<b>Fax</b>	
<b>Teléfono celular</b>	99 24 45
<b>Email</b>	<u>sbenedetti@institutoforestal.cl</u>
<b>Firma</b>	

Nombre completo	Edison García Rivas
RUT	19.811.254-1
Profesión	Ingeniero Forestal
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Instituto Forestal
RUT de la empresa/organización donde trabaja	09.247.502-6
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Investigador
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	CALLE 7004 - P.O. BOX 1017, 3.ª Comuna, Gen. Freyre de la Torre, Provincia de O'Higgins, Tercera Región
Teléfono fijo	+56 242 2571
Fax	
Teléfono celular	99401222
Email	<a href="mailto:edison.garcia@institutoforestal.cl">edison.garcia@institutoforestal.cl</a>
Firma	



Nombre completo	Johanna Michelle Molina Acevedo
RUT	15.123.456-7
Profesión	Ing. Agrónomo - Mg. Psicología Comunitaria
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Instituto Forestal
RUT de la empresa/organización donde trabaja	12.345.678-9
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Investigador
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	Calle 123 - Comuna de Talca - Región del Bío-Bío Código Postal 3780000
Teléfono fijo	78 1234567
Fax	
Teléfono celular	9 12345678
Email	contacto@institutoforestal.cl
Firma	



<b>Nombre completo</b>	Francisco Javier Balocchi Contreras
<b>RUT</b>	15.164.728-9
<b>Profesión</b>	Ing. Forestal – Ing. Civil Industrial - M.Sc. Hydrology and Water Resources
<b>Nombre de la empresa/organización donde trabaja</b>	Instituto Forestal
<b>RUT de la empresa/organización donde trabaja</b>	15.164.728-9
<b>Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja</b>	Investigador
<b>Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)</b>	Calle 1234 - Comuna de Valparaíso - Provincia de Valparaíso - Región de Valparaíso
<b>Teléfono fijo</b>	56 22 2222222
<b>Fax</b>	
<b>Teléfono celular</b>	56 9 12345678
<b>Email</b>	francisco.balocchi@institutoforestal.cl
<b>Firma</b>	



<b>Nombre completo</b>	Felipe André Labra Oyanedel
<b>RUT</b>	10.000.000-0
<b>Profesión</b>	Ingeniero en Recursos Naturales Renovables. Master en Gobernanza de Riesgos y Recursos. Magister en Geografía y Geomática
<b>Nombre de la empresa/organización donde trabaja</b>	Instituto Forestal (INFOR)
<b>RUT de la empresa/organización donde trabaja</b>	10.000.000-0
<b>Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja</b>	Investigador
<b>Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)</b>	Avda. El Bosque, 11000000, Valdivia, Región de Los Ríos
<b>Teléfono fijo</b>	56 51 2200000
<b>Fax</b>	
<b>Teléfono celular</b>	56 9 9999999
<b>Email</b>	felipe.labra@ INFOR.cl
<b>Firma</b>	





Nombre completo	GERARDO ANDRES VALDEBENITO REBOLLEDO
RUT	15.123.456-7
Profesión	INGENIERO FORESTAL
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	INSTITUTO FORESTAL
RUT de la empresa/organización donde trabaja	12.345.678-9
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	INVESTIGADOR
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	ALAMEDA CENTRAL, N° 1234, SANTIAGO
Teléfono fijo	56 2 2345678
Fax	
Teléfono celular	9 91234567
Email	gerardo.valdebenito@institutoforestal.cl
Firma	



Nombre completo	ALVARO SOTOMAYOR GARRETON
RUT	
Profesión	Ingeniero Forestal, Master of Science, Dr. Ciencias Forestales e Ingeniería en Recursos Naturales
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	INSTITUTO FORESTAL
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Gerente Sede Biobío, INFOR
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	



Nombre completo	ALEJANDRO AGUSTIN LUCERO IGNAMARCA
RUT	14.307.249-9
Profesión	INGENIERO FORESTAL
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	INSTITUTO FORESTAL
RUT de la empresa/organización donde trabaja	14.307.249-9
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	INVESTIGADOR
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	AV. CAROLINA DE HEILBRUNN 1100, SANTIAGO
Teléfono fijo	56 2 2222 2222
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	



Nombre completo	MAURICIO AGUILERA FERNANDEZ
RUT	11.900.078-9
Profesión	INGENIERO FORESTAL
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	INSTITUTO FORESTAL
RUT de la empresa/organización donde trabaja	11.900.078-9
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	INVESTIGADOR
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	AV. PUEBLO NUEVO 1000, PUEBLO NUEVO, PROV. VALPARAISO, REG. VALPARAISO
Teléfono fijo	56 2 2554400
Fax	
Teléfono celular	
Email	mauricio.aguilera@inf.cl
Firma	

Nombre completo	Marta Paola González Ortega
RUT	15.241.994-1
Profesión	Ingeniero Forestal
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Instituto Forestal
RUT de la empresa/organización donde trabaja	15.241.994-1
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Coordinadora Centro Tecnológico de la Planta Forestal / Investigadora
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	Carretera Conchalí - San Pedro de la Paz
Teléfono fijo	56-51 2207200
Fax	
Teléfono celular	9-9 9015207
Email	mgonzalez@institutoforestal.cl
Firma	

Nombre completo	Claudia Delard Rodriguez
RUT	11.872.162-7
Profesión	Ingeniera Forestal
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Instituto Forestal (INFOR)
RUT de la empresa/organización donde trabaja	11.872.162-7
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Investigadora
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	Av. Apoquindo 12000, Providencia, Santiago, Chile
Teléfono fijo	56 2 2200 1111
Fax	-
Teléfono celular	9 9000 1111
Email	cdelard@infor.cl
Firma	

<b>Nombre completo</b>	MARIA PAZ MOLINA BRAND
<b>RUT</b>	15.271.400-5
<b>Profesión</b>	INGENIERO FORESTAL
<b>Nombre de la empresa/organización donde trabaja</b>	INSTITUTO FORESTAL (INFOR)
<b>RUT de la empresa/organización donde trabaja</b>	15.271.400-5
<b>Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja</b>	INVESTIGADORA
<b>Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)</b>	AV. LOS CONALES DE CURICÓ, 5171, PUEBLO DE LA TRINIDAD, CURICÓ, SUCRE
<b>Teléfono fijo</b>	56 22 2222222
<b>Fax</b>	
<b>Teléfono celular</b>	56 9 12345678
<b>Email</b>	mpmolina@infor.cl
<b>Firma</b>	



Nombre completo	JUAN CARLOS PINILLA SUÁREZ
RUT	11.200.215-0
Profesión	INGENIERO FORESTAL
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	INSTITUTO FORESTAL
RUT de la empresa/organización donde trabaja	50.700.000-9
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	INVESTIGADOR
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	CALLE SAN DOMINGO 1000, COMUNA DE LA FLORES, PROVINCIA DE LOS RÍOS, REGIÓN DE LOS RÍOS
Teléfono fijo	56 22420
Fax	
Teléfono celular	99200000
Email	JCARLOS@INFORA.ILR.cl
Firma	



<b>Nombre completo</b>	Juan Carlos Muñoz Baeza
<b>RUT</b>	11.320.100-1
<b>Profesión</b>	Lic. en Ingeniería Forestal (U. de Chile)
<b>Nombre de la empresa/organización donde trabaja</b>	Instituto Forestal
<b>RUT de la empresa/organización donde trabaja</b>	11.320.100-1
<b>Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja</b>	Investigador
<b>Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)</b>	Av. Apoquindo 12345, San Bernardo, Región de Valparaíso
<b>Teléfono fijo</b>	56 2 2222 2222
<b>Fax</b>	
<b>Teléfono celular</b>	56 9 1234 5678
<b>Email</b>	
<b>Firma</b>	



Nombre completo	ARNOLDO JORGE VILLARROEL MUÑOZ
RUT	15.783.244-8
Profesión	Técnico Forestal – Ingeniero de Ejecución Forestal
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Instituto Forestal
RUT de la empresa/organización donde trabaja	57.000.000-7
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Asistente de Investigación
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	CALLE COMERCIO INTERNACIONAL 1100, PUEBLO NUEVO, PROV. VALPARAISO, REG. VALPARAISO
Teléfono fijo	57 22222222
Fax	
Teléfono celular	9 9 9999999
Email	arnoldo.villarroel@institutoforestal.cl
Firma	



Nombre completo	Karina Elizabeth Luengo Vergara
RUT	15.225.245-5
Profesión	Ingeniero Ejecución en Gestión Forestal
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Instituto Forestal
RUT de la empresa/organización donde trabaja	90.000.000-0
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Investigadora
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	Carretera 100, Km 10, P.O. Box 100, Valdivia, Región de Los Ríos
Teléfono fijo	56 51 222222
Fax	
Teléfono celular	9 9000 0000
Email	karina.l@institutoforestal.cl
Firma	



<b>Nombre completo</b>	Verónica Francisca Loewe Muñoz
<b>RUT</b>	15.123.456-7
<b>Profesión</b>	Ing. Forestal - Dra. en Biociencias y Ciencias Agroalimentarias
<b>Nombre de la empresa/organización donde trabaja</b>	Instituto Forestal
<b>RUT de la empresa/organización donde trabaja</b>	12.345.678-9
<b>Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja</b>	Investigador
<b>Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)</b>	Calle 1234 - Comuna de Estora - Provincia de Antofagasta - Región de Antofagasta
<b>Teléfono fijo</b>	56 51 234 567
<b>Fax</b>	
<b>Teléfono celular</b>	
<b>Email</b>	veronica.loewe@institutoforestal.cl
<b>Firma</b>	

Nombre completo	David González Lanteri
RUT	11.246.123-4
Profesión	Ing. Forestal. PhD
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Universidad de Concepción
RUT de la empresa/organización donde trabaja	80.000.000-0
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Profesor y Asesor
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	Av. del Bosque 11202, Concepción, Provincia de Concepción, Región del Bío-Bío
Teléfono fijo	56 51 221111
Fax	
Teléfono celular	99 511 1234
Email	dgonzalez@udec.cl
Firma	



Nombre completo	Maria Cecilia Céspedes León
RUT	12.345.678-9
Profesión	Ingeniera Agrónoma – M. Sc. Soil Science.
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Instituto de Investigaciones Agropecuarias
RUT de la empresa/organización donde trabaja	12.345.678-9
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Investigadora Agroecología
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	Avda. de los Andes 8.500, Chillán, Región del Bío-Bío
Teléfono fijo	56 91 234 5678
Fax	
Teléfono celular	9 1234 5678
Email	maria.cespedes@ia.cl
Firma	



Nombre completo	Soledad Mercedes Espinoza Troncoso
RUT	11.350.071-0
Profesión	Ingeniera Agrónoma – Dra. en Ciencias Agropecuarias
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Instituto de Investigaciones Agropecuarias
RUT de la empresa/organización donde trabaja	11.350.071-0
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Investigadora
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	CALLE 21000, SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, CONCEPCIÓN DEL TAU, SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, PUEBLO
Teléfono fijo	562 219 710
Fax	
Teléfono celular	909125041
Email	soledad.egui@iaa.cl
Firma	



Nombre completo	Marisol Almerza Trujillo
RUT	15.671.339-9
Profesión	Ingeniera Forestal
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Corporación Nacional Forestal
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Profesional
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	Av. Los Andes, Corporación
Teléfono fijo	56 22 269 220
Fax	---
Teléfono celular	---
Email	
Firma	



Nombre completo	Pablo Gajardo Caviedes
RUT	
Profesión	Ingeniero Forestal
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Corporación Nacional Forestal
RUT de la empresa/organización donde trabaja	donde
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Profesional
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	---
Teléfono celular	
Email	
Firma	

Nombre completo	Rodrigo Alejandro Escobar Fernández
RUT	11.200.000-1
Profesión	Ingeniero Forestal
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Instituto Desarrollo Agropecuario - INDAP
RUT de la empresa/organización donde trabaja	91.200.000-1
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Apoyo Unidad de Fomento Regional Biobío
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	Carretera N° 101, Los Angeles, Provincia de Concepción, Región del Bío-Bío
Teléfono fijo	56 51 222222
Fax	-
Teléfono celular	9 9999 9999
Email	
Firma	



#### **Anexo 4.** Beneficiarios directos de la propuesta

En caso que su proyecto contemple beneficiarios directos, se debe repetir el "Cuadro: Beneficiarios Directos" según el número de personas consideradas por el proyecto

<b>Cuadro : Beneficiario Directos</b>	
<b>Nombres</b>	
<b>Apellidos</b>	
<b>RUT</b>	
<b>Dirección personal</b>	
<b>Ciudad o Comuna</b>	
<b>Región</b>	
<b>Fono /Celular</b>	
<b>Email personal</b>	



### 3. Costos totales consolidados

#### 3.1. Estructura de financiamiento.

		Monto (\$)	%
<b>FIA</b>	<b>Ejecutor</b>	2.250.000,00	100,0
	<b>Asociado(s)</b>	2.250.000,00	100,0
	<b>Total FIA</b>	4.500.000,00	100,0
<b>Contraparte</b>	<b>Pecuniario</b>	2.250.000,00	100,0
	<b>No Pecuniario</b>	2.250.000,00	100,0
	<b>Total Contraparte</b>	4.500.000,00	100,0
<b>Total</b>		9.000.000,00	100,0

3.2. Costos totales consolidados.

Ítem	Sub Ítem	Total (\$)	Aporte FIA (\$)			Aporte contraparte (\$)		
			Ejecutor	Asociados(s)	Total	Pecuniario	No Pecuniario	Total
1. Recursos humanos	Coordinador Principal: Susana Benedetti	1.200.000	1.200.000	0	1.200.000	0	0	1.200.000
	Coordinador Alterno: Edison García	1.200.000	1.200.000	0	1.200.000	0	0	1.200.000
	Equipo Técnico 1: Francisco Balocchi	1.200.000	1.200.000	0	1.200.000	0	0	1.200.000
	Equipo Técnico 2: J. C. pinilla	1.200.000	1.200.000	0	1.200.000	0	0	1.200.000
	Equipo Técnico 3: Marta Gonzalez	1.200.000	1.200.000	0	1.200.000	0	0	1.200.000
	Equipo Técnico 4: Mauricio Aguilera	1.200.000	1.200.000	0	1.200.000	0	0	1.200.000
	Equipo Técnico 5: Alejandro Lucero	1.200.000	1.200.000	0	1.200.000	0	0	1.200.000
	Equipo Técnico 6: Claudia Delard	1.200.000	1.200.000	0	1.200.000	0	0	1.200.000
	Equipo Técnico 7: Gerardo Valdebenito	1.200.000	1.200.000	0	1.200.000	0	0	1.200.000
	Equipo Técnico 8: Felipe Labra	1.200.000	1.200.000	0	1.200.000	0	0	1.200.000
	Equipo Técnico 9: Karina Luengo	1.200.000	1.200.000	0	1.200.000	0	0	1.200.000
	Equipo Técnico 10: M. Paz Molina	1.200.000	1.200.000	0	1.200.000	0	0	1.200.000
	Equipo Técnico 11: Arnoldo Villarroel	1.200.000	1.200.000	0	1.200.000	0	0	1.200.000
	Equipo Técnico 12: Juan Carlos Muñoz	1.200.000	1.200.000	0	1.200.000	0	0	1.200.000
Equipo Técnico 13: Johana Molina	1.200.000	1.200.000	0	1.200.000	0	0	1.200.000	



Equipo Técnico 14: Alvaro Sotomayor							
Equipo Técnico 15: Verónica Loewe							
Equipo Técnico 16: Cecilia Céspedes							
Equipo Técnico 17: Soledad Espinoza							
Equipo Técnico 18: Marisol Almarza CONAF							
Equipo Técnico 19: Pablo Gajardo CONAF							
Equipo Técnico 20: David Gonzalez							
Monto genérico (profesionales por definir)							
Personal Apoyo y técnico							
Mano de Obra							
<b>2. Equipamiento</b>							
<b>3. Infraestructura</b>							
<b>4. Viáticos y movilización</b>							
<b>5. Materiales e Insumos</b>							
<b>6. Servicio de terceros</b>							
<b>7. Difusión</b>							
<b>8. Capacitación</b>							
<b>9. Gastos generales</b>							
<b>10. Gastos de administración</b>							
<b>11. Imprevistos</b>							
<b>Total</b>							



**II. Detalle administrativo (Completado por FIA)**

- Los Costos Totales de la Iniciativa serán (\$):

<b>Costo total de la Iniciativa</b>		
<b>Aporte FIA</b>		
<b>Aporte Contraparte</b>	<b>Pecuniario</b>	
	<b>No Pecuniario</b>	
	<b>Total Contraparte</b>	

- Período de ejecución.

<b>Período ejecución</b>	
<b>Fecha inicio:</b>	01/08/2017
<b>Fecha término:</b>	31/07/2020
<b>Duración (meses)</b>	36

- Calendario de Desembolsos

Nº	Fecha	Requisito	Observación	Monto (\$)
1		Firma de Contrato		
2	09/03/2018	Aprobación informes de avance técnico y financiero N° 1		
3	28/09/2018	Aprobación informes de avance técnico y financiero N° 2		
4	18/03/2019	Aprobación informes de avance técnico y financiero N° 3		
5	23/09/2019	Aprobación informes de avance técnico y financiero N° 4		
6	13/03/2020	Aprobación informes de avance técnico y financiero N° 5		
7	23/10/2020	Aprobación informes técnico y financiero Finales	*hasta	
	Total			

(\*) El informe financiero final debe justificar el gasto de este aporte

- Calendario de entrega de informes

<b>Informes Técnicos</b>	
Informe Técnico de Avance 1:	15/12/2017
Informe Técnico de Avance 2:	15/06/2018
Informe Técnico de Avance 3:	14/12/2018
Informe Técnico de Avance 4:	14/06/2019
Informe Técnico de Avance 5:	13/12/2019

<b>Informes Financieros</b>	
Informe Financiero de Avance 1:	15/12/2017
Informe Financiero de Avance 2:	15/06/2018
Informe Financiero de Avance 3:	14/12/2018
Informe Financiero de Avance 4:	14/06/2019
Informe Financiero de Avance 5:	13/12/2019

<b>Informe Técnico Final:</b>	14/08/2020
<b>Informe Financiero Final:</b>	14/08/2020

- Además, se deberá declarar en el Sistema de Declaración de Gastos en Línea los gastos correspondientes a cada mes, a más tardar al tercer día hábil del mes siguiente.