



**FICHAS EVALUACIÓN EX ANTE DE PROGRAMAS PÚBLICOS  
FORMULACIÓN PRESUPUESTARIA 2020**

**MINISTERIO DE AGRICULTURA  
SUBSECRETARÍA DE AGRICULTURA**

**DEPARTAMENTO DE ASISTENCIA TÉCNICA  
DIVISIÓN DE CONTROL DE GESTIÓN PÚBLICA  
DIPRES**

**2019**

# PROGRAMA REVISIÓN DE DISEÑO 2020

**Ministerio** MINISTERIO DE AGRICULTURA  
**Servicio** SUBSECRETARIA DE AGRICULTURA  
**Programa** Programa Nacional de Transferencia Tecnológica y Extensión (INIA)  
**Tipo** Revisión Diseño  
**Estado** CALIFICADO  
**Código** PI130120180011121  
**Calificación** Objetado Técnicamente

## Sección 1: Antecedentes

Código sistema 

PI130120180011121
-------------------

Nombre del Programa (420 caracteres) 

Programa Nacional de Transferencia Tecnológica y Extensión (INIA)
-------------------------------------------------------------------

Descripción del Programa (1.200 caracteres) 

El Programa Nacional de Traserencia Tecnológica y Extensión de INIA es parte fundamental del componente de innovación, incorporando tecnologías en los productos y procesos de una empresa, independiente de su tamaño, de manera de contribuir a la competitividad y sustentabilidad social, económica y ambiental del sector agropecuario.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Identificación presupuestaria  
Clasificador principal 

Partida :	13	Subtítulo :	00
Capítulo :	01	Ítem :	00
Programa :	00	Asignación :	00

Clasificador secundario 

Partida :	13	Subtítulo :	24
Capítulo :	01	Ítem :	01
Programa :	02	Asignación :	371

Unidad responsable de la formulación del Programa. 

Servicio:	Dirección Nacional
Unidad responsable de la formulación del Programa:	Dirección Nacional
Nombre responsable de la formulación del Programa:	
Cargo:	
Teléfono del contacto:	
Email de contacto:	

Información contraparte operativa de la formulación del Programa

Nombre:	
Cargo:	
Teléfono del contacto:	
Email de contacto:	

Información contraparte DIPRES

Nombre:	
Email de contacto:	

Eje de acción del Programa

Medio Ambiente y Recursos Naturales
-------------------------------------

Ámbito de acción del Programa

Otro (especificar) - Ciencia y Tecnología
-------------------------------------------

## Sección 2: Diagnóstico

Describa el **principal problema público** que el Programa abordará, **identificando la población** afectada. (1.000 caracteres)

Desconocimiento de los pequeños y medianos agricultores de la existencia de información y tecnologías relevantes disponibles.  
La población más afectada corresponde a pequeños productores que por su tamaño y nivel ingreso no acceden a instituciones de apoyo y se ven limitados a acceder de manera privada a tecnologías innovadoras que le permitan lograr competitividad. Se estiman 165.000 productores en esta condición considerándose una mayor necesidad en aquellos más pequeños llegando a cerca de 100 mil productores agropecuario

Presente **datos cuantitativos** que evidencien que el problema señalado anteriormente está vigente y que dimensionen la brecha generada por dicho problema. (1.500 caracteres)

De acuerdo al Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (2014) en el sector silvoagropecuario la presencia de la microempresa es predominante (76.2%), la pequeña empresa alcanza un 20.8%; la mediana empresa, 2,3% y la gran empresa corresponde al 1,1%, siendo sus ingresos por venta promedio respectivamente: 554, 7.465, 47.178 y 1.913.893 UF. De acuerdo a Echeverría (2012) los productores que producen para el mercado doméstico eventualmente podrían llegar a especializarse en la producción de exportables, pero difieren de los productores orientados al mercado externo porque estos últimos presentan un mayor nivel educacional, acceden a distintas fuentes de financiamiento, aprovechan los programas con financiamiento estatal, tiene mejores capacidades de gestión y utilizan activamente las herramientas tecnológicas. Por otra parte, Calvo y Martínez (2017), señalan que un mayor nivel educacional, las sinergias de pertenecer a un grupo así como la posibilidad de acceder y realizar una innovación aumenta la posibilidad en un 52,8% de los casos de seguir innovando y con ello, aumentar la productividad, lo que es comprobado en el sector Agricultura. Considerando que el gasto de I+D+i en Chile es más bajo que el promedio de los países de la OCDE y que a su vez la inversión en I+D+i en el sector Agrícola es uno de los más bajos en el país y además que la mayor inversión en I+D+i la realizan las grandes empresas.

Señale la **fuentes** de dicha información (encuestas, referencias bibliográficas, etc.) entregando el respectivo link para acceder a ésta. (1.000 caracteres)

Rios, S., y G. Torres. 2014. El sector agropecuario en la región de Los Lagos y el paradigma "Chile potencia alimentaria": desafíos para la política agraria nacional. Mundo Agrario. 15 Consultado en agosto de 2019. Disponible en: <https://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/MAv15n29a11/6067>

Datos cuantitativos:

Calvo, C. & Martínez, C. 2017 Innovación, I+D y productividad: Análisis sectorial para Chile. División de Innovación, Ministerio de Economía, Fomento y Turismo de Chile. Consultado en agosto de 2019. Disponible en: <http://ctie.economia.cl/wp-content/uploads/2018/01/Innovación-y-Productividad.pdf>

MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO. 2014. Las empresas en Chile por tamaño y sector agropecuario desde el 2005 a la fecha. Consultado en agosto de 2019. Disponible en: [www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2014/06/Documento-Empresas-en-Chile-por-Tamaño-y-Sector-2005-2012.pdf](http://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2014/06/Documento-Empresas-en-Chile-por-Tamaño-y-Sector-2005-2012.pdf)  
Impacto Tecnologías RIMSIP, página 17  
[https://rimisp.org/wp-content/files\\_mf/1535820660DT234JOER\\_2018.pdf](https://rimisp.org/wp-content/files_mf/1535820660DT234JOER_2018.pdf)

Explique por qué el **Estado** a través de este Servicio debe participar en la solución de este problema (mandato legal, prioridad gubernamental, justificación de política pública, etc.). Adicionalmente, entregue antecedentes cuantitativos y/o cualitativos sobre los **beneficios sociales esperados** asociados a la implementación del programa ya sean éstos directos o indirectos, monetarios o no monetarios. De igual manera, identifique los costos sociales asociados a la implementación del programa. (2.000 caracteres)

El Ministerio de Agricultura en su misión destaca avanzar hacia un sector agroalimentario y forestal competitivo, sustentable, innovador y moderno, comprometido socialmente con el desarrollo regional y rural.  
[http://mensajepresidencial.gob.cl/pdf/2018\\_sectorial\\_ministerio-agricultura.pdf](http://mensajepresidencial.gob.cl/pdf/2018_sectorial_ministerio-agricultura.pdf)  
 Para cumplir esta misión se plantean una serie de Objetivos Estratégicos, destacando los siguientes;  
 - Potenciar el sector de pequeños y medianos agricultores, a través de apoyo técnico, financiamiento, promoción de la asociatividad, y una vinculación profunda con los canales más dinámicos de comercialización de sus productos.  
 - Rectificar la subinversión a nivel nacional mediante una coordinación efectiva, donde confluya lo público, privado y centros de investigación, con una clara orientación a la generación y adopción de nuevas tecnologías, considerando que la innovación y aumento en productividad agrícola es el motor para el crecimiento sostenido del sector.  
 Para cumplir ambos objetivos estratégicos, el rol del INIA es fundamental, ya que a través de la generación y transferencia de nuevos conocimientos y tecnología los pequeños y medianos agricultores mejoran su competitividad, en términos cuantitativos el INIA trabajará realizando más de 3 mil eventos de transferencia de conocimientos y tecnologías a un público objetivo de más de 100 mil personas, los costos sociales asociados a estos eventos y transferencia de tecnología es tiempo en adoptar los conocimientos y herramientas entregadas.  
 Sobre los costos y beneficios sociales, según un estudio realizado por el Centro Latinoamericano para el Desarrollo rural, RIMISP el 2018, indica en sus conclusiones que la innovación (transferencia de tecnología) aumenta la productividad en un 15%, sobre el costo. A nivel de hipótesis se puede inferir que al tener más conocimiento sobre estas tecnologías se deberán poner a disposición más herramientas y/o mecanismos para que esta población pueda acceder a ellas.

Identifique las **principales causas** del problema, explicando brevemente las razones que llevan a concluir la existencia de un vínculo con el problema principal. Presente datos cuantitativos que avalen la existencia de este vínculo, identificando la fuente

Causa	Vínculo y datos cuantitativos que avalen la relación con el problema
1-Escasas oportunidades para conocer la oferta tecnológica disponible y sus potencialidades	Sólo el 5,6% del presupuesto total para ciencia y tecnología se destina directamente a agricultura <a href="http://ctie.economia.cl/wp-content/uploads/2018/04/Documento-Dipres-Presupuesto-CTIE-2018.pdf">http://ctie.economia.cl/wp-content/uploads/2018/04/Documento-Dipres-Presupuesto-CTIE-2018.pdf</a> . (Página 20). Cerca del 70% de los usuarios de INDAP de un universo de 157.824, recibe entre 0 y 3 asesorías técnicas al año, pero para que exista un efecto significativo en la productividad deben ser más de 4. <a href="https://rimisp.org/wp-content/files_mf/1535820660DT234JOER_2018.pdf">https://rimisp.org/wp-content/files_mf/1535820660DT234JOER_2018.pdf</a> Página 17.
2- Falta de instancias de capacitación tecnológica pertinentes y acordes para sector agropecuario.	En promedio de los últimos años ha asistido 30.642 participantes en todas las actividades que realiza INIA a nivel nacional, lo que representan un 18% del potencial del sector.

Mencione los **principales efectos** del problema en la población afectada. Presente datos cuantitativos que avalen la relevancia del efecto descrito indicando la fuente.

<b>Efecto</b>	<b>Alcance del efecto si no se implementa el programa y datos cuantitativos que permitan dimensionar la relevancia</b>
1.- Desaprovechamiento de oportunidades para utilización de tecnologías y conocimientos que permitan mejorar la productividad y sustentabilidad.	La Productividad Total de Factores (PTF) del sector agroalimentario, ha experimentado un crecimiento promedio anual de 2,15% entre los años 1996-2017. (Comisión Nacional de Productividad y ODEPA) <a href="http://www.comisiondeproductividad.cl/wp-content/uploads/2019/01/INFORME-ANUAL-2018-DE-PRODUCTIVIDAD-CNP.pdf">http://www.comisiondeproductividad.cl/wp-content/uploads/2019/01/INFORME-ANUAL-2018-DE-PRODUCTIVIDAD-CNP.pdf</a>
2.-Desigualdad en distribución de ingresos del sector, los grandes prod tienen 4 veces + ingresos que pequeños y medianos, siendo - sustentables	CENSO Silvoagropecuario 2007 <a href="http://historico.ine.cl/canales/chile_estadistico/censos_agropecuarios/censo_agropecuario_07.php">http://historico.ine.cl/canales/chile_estadistico/censos_agropecuarios/censo_agropecuario_07.php</a>

## Sección 3: Población del Programa

### 3.1 Caracterización de la población

Cuantifique la **población potencial**, que corresponde a la población que presenta el problema público identificado en el diagnóstico

Número	Unidad
165.606	unidades

Si la **unidad de medida** corresponde a "unidades", precise a qué se refiere con ello. (50 caracteres)

Productor agropecuario mipyme

Señale **cómo se estimó y qué fuentes de datos se utilizó** para cuantificar la población potencial. (500 caracteres)

Se utilizó el Censo Agropecuario 2007 (última información oficial disponible) para determinar el número de unidades productivas, sin considerar las explotaciones agrícolas con tamaño menor de 10 hectáreas. Adicionalmente se excluyó a los productores agropecuarios de más de 1000 ha.

Defina la o las variables y **criterios de focalización**, teniendo presente que al menos uno de estos criterios de focalización debe permitir discriminar si la población objetivo efectivamente presenta el problema identificado en el diagnóstico

Variable	Criterio	Medio de verificación
Tamaño predial	Ha>10 y <100	Tenencia: rol SII, contratos
Productividad	Brechas técnico productivas que inciden en la productividad	Diagnóstico inicial T0
Tamaño económico	Ingresos por venta corresponden a MPYME	Tipo de tributación y/o nivel de facturación
Territorio del ecosistema	Presencia en el territorio abordado por el CRI	Coordenadas de localización

Cuantifique la **población objetivo**, que corresponde a aquella parte de la población potencial que cumple los criterios de focalización

Número
110.369

El próximo año, ¿el Programa atenderá a toda la población objetivo identificada anteriormente o sólo a una parte?

El Programa atenderá parte de la población objetivo en 2020 y la entrega de beneficios será gradual a través de los años.

Señale los **criterios de priorización**, esto es aquellos criterios que permiten ordenar el flujo de beneficiarios dentro de un plazo plurianual, determinando en forma no arbitraria a quiénes se atiende antes y a quiénes después. (1.000 caracteres)

Dado que la mayor necesidad de apoyo se concentra en los tramos de menor tamaño (>10, <100 ha), se focalizará los esfuerzos de transferencia y difusión en este grupo.

(Sólo si marcó que la entrega de beneficios será gradual en los años). **Cuantifique la población beneficiaria**, que corresponde a aquella parte de la población objetivo que el programa planifica atender en los próximos 4 años

2020	2021	2022	2023
30000	30000	30000	30000

Explique los **criterios de egreso** en base a los cuales se determinará que un beneficiario se encuentra egresado del Programa. (1.000 caracteres)

Completación del plan de trabajo generado al inicio del trabajo.

Indique en cuántos meses/años promedio **egresarán** los beneficiarios del Programa

3,00 AÑOS

¿Pueden los beneficiarios acceder más de una vez a los beneficios que entrega el Programa?

Si

En caso de respuesta afirmativa, explique las **razones** por las cuales un **beneficiario puede acceder más de una vez** a los beneficios que entrega el Programa. (1.000 caracteres)

Los beneficiarios pueden acceder más de una vez a eventos de transferencia y extensión agropecuaria abiertos, dado que las temáticas de los eventos son de carácter complementario. De esta manera, el beneficiario puede ir incorporando diversas variables (conocimientos y tecnologías) a su sistema productivo.

En virtud de los antecedentes provistos, se presenta las coberturas del Programa:

Cobertura	2020
Sobre población potencial (población beneficiaria / población potencial)	18,12 %
Sobre población objetivo (población beneficiaria / población objetivo)	27,18 %



### 3.2 Sistematización del proceso de selección de beneficiarios

No

¿El Servicio cuenta con **sistemas de registros** que permitan identificar agregadamente a los **beneficiarios** (RUT, RBD, Datos de Contacto, etc.)? Si su respuesta es afirmativa, descríbalos. Además, señale si el Programa tiene una glosa presupuestaria que le obligue a remitir información de resultados al H. Congreso Nacional o a Dipres. Indique subtítulo, ítem, asignación y número de glosa. (500 caracteres)

No

Si existe un **proceso de postulación a los beneficios** del Programa ¿El Servicio cuenta con **sistemas de registros** que permitan identificar a los postulantes (RUT, RBD, Datos de Contacto, etc.)? Si su respuesta es afirmativa, descríbalos. (500 caracteres)

¿Con qué otra información de **caracterización de postulantes y beneficiarios** cuenta el Programa? (Por ejemplo: demográfica, geográfica, económicas, sociales, laborales, etc.). Describa y mencione si esta información se encuentra centralizada y accesible. (500 caracteres)

Geográfica, de género y económica

## Sección 4: Objetivos y Seguimiento

### 4.1 Resultados esperados del Programa

Indique el **fin del Programa**, entendido como el objetivo de política pública al que contribuye el Programa. (250 caracteres)

Contribuir a la competitividad del sector agropecuario y de agroalimentos por medio de conocimiento y tecnologías innovadoras

Indique el **propósito del Programa**, entendido como el resultado directo que el Programa espera obtener en los beneficiarios, una vez ejecutado. (250 caracteres)

Facilitar el acceso a productores agropecuarios a soluciones científico tecnológicas innovadoras en el sector agropecuario y agroalimentarios que les permitan mejorar su competitividad

Señale el **indicador** a través del cual se medirá el logro del propósito (entendido como un indicador asociado a la variable de resultado señalada en el propósito)

<b>Indicador:</b>	Grado de satisfacción de las acciones de extensión
<b>Fórmula de cálculo (numerador/denominador):</b>	N° de agricultores consideran satisfechos con el contenido de la capacitación en el año t
<b>Unidad de medida:</b>	personas

Señale el valor actual y esperado del **indicador**

Situación actual		Situación esperada
Año 2018	Año 2019	Año 2020
NM	NM	495,00

Señale la **metodología o evidencia**, que permite definir la situación actual y esperada. (1.500 caracteres)

Las actividades de transferencia y extensión son la instancia a través de las cuales el INIA pone a disposición del sector productivo agroalimentario, conocimientos y tecnologías innovadoras para hacer frente a los desafíos productivos del sector, estas actividades, pueden ser seminarios, charlas técnicas en días de campo, ferias o cursos, conferencias técnicas, o en congresos o talleres, o a través de participación en jornadas o reuniones técnicas, el indicador propone realizar encuestas de satisfacción del contenido de la capacitación y obtener un % a partir de la cantidad de agricultores capacitados, esta metodología es nueva en INIA y se espera que a partir del 2020 se generen las líneas base.

¿El Programa tiene año de término?

No, el Programa tiene una duración indefinida.

(Sólo si marcó que el programa tiene año de término) Indique el **año de término** proyectado para el programa

0

Justifique la fecha de término del Programa, ya sea definida o indefinida. (1.200 Caracteres)

Para que el conocimiento y tecnología sea adaptada por la población, se deben realizar acciones de transferencia y extensión, lo que implica la ejecución de este programa de forma constante cada año, esto permite que estos grupos cuenten con estas herramientas y se reduzcan sus brechas.

(Sólo si marcó que el Programa tiene fecha de término indefinida) Señale el año en el cual el Programa planea lograr su **plena implementación** (régimen) y puede cuantificar resultados relevantes, y por ello someterse una evaluación de continuidad

2022

Si corresponde, señale el **indicador adicional** que permita complementar la medición de resultados

Señale el valor actual y esperado del **indicador**.

Señale la **metodología o evidencia**, que permite definir la situación actual y esperada. (1.000 caracteres)

## 4.2 Información de resultados esperados

Indique la o las **fuentes de información** (institucionales u otras) de donde se obtendrán las variables que conforman el indicador de propósito identificado en la sección de resultados (500 caracteres)

Sistema Integrado de Proyectos (SIP), subsistema Registro de Actividades (REACT)

¿Esta información se encuentra centralizada y accesible oportunamente?, en caso de ser así, detalle

Si

En caso de respuesta negativa, describa las acciones concretas, planificadas o en ejecución, para contar con dicha información a partir del próximo año

## Sección 5: Estrategia y Componentes

### 5.1 Estrategia de intervención del Programa

Explique brevemente en qué consiste la **estrategia** de intervención del Programa, describiendo brevemente la hipótesis y relaciones de causalidad que determinarían que los componentes propuestos son suficientes para lograr el propósito. Señale si la estrategia de implementación contempla una etapa inicial como piloto. Adicionalmente, identifique si para la implementación del Programa se requiere la tramitación de un convenio de transferencia, reglamento, bases de licitación o concurso. (2.500 caracteres)

Facilitar el acceso a nuevo conocimiento y tecnologías innovadoras a productores agroalimentarios generadas por la institución por medio de la realización de actividades de extensión tales como: planes de transferencia tecnológica(TT), asesoría especializada, capacitación y difusión. Los planes de TT se realizan mediante un diagnóstico participativo que permite determinar la línea base y las oportunidades de innovación, generando así la co construcción de las soluciones con los usuarios de GTT. Estas brechas son transmitidas a los investigadores de la Institución quienes apoyan a la solución tecnológica y los extensionistas aplican y miden la solución en terreno con los productores, detectando nuevas oportunidades de mejora a transmitir a los investigadores (Desing Thinking). La acción especializada esta focalizada a apoyar las actividades de trabajo con productores de forma complementaria y sinérgica a la labor que realizan otros actores del ecosistema de innovación.

Mencione las **articulaciones** necesarias con otros programas (de la institución o de otras instituciones públicas o privadas), si corresponde. Indique cómo se operativizan (coordinan y controlan) dichas articulaciones y qué rol cumple cada institución y Programa. Además, señale si el Programa apalancará recursos financieros de fuentes externas (públicas o privadas) (1.000 caracteres)

La lógica de intervención es territorial y de vinculación con el resto de actores del ecosistema presentes en el territorio. Es por ello que la vinculación con los demás actores tanto públicos como privados se materializa a través de contratos, convenios de colaboración y/o coejecución siendo la operativización establecida en cada uno de estos convenios. Hasta el momento las principales articulaciones están dadas con INDAP, Instituciones de Educación, empresas privadas, SERCOTEC. Se apalancan recursos tanto de fuentes concursables nacionales, internacionales tanto público y privados

### 5.2 Componentes

Componente 1	
Nombre del componente	Difusión, extensión y Co construcción de conocimiento y soluciones tecnológicas pertinentes
Unidad de medida de producción	Nº productores atendidos.
Describa brevemente el <b>componente</b> , identificando cuál es el bien o servicio provisto al usuario final (ej.: becas, asesorías, subsidios, capacitación, etc.). (400 caracteres)	Servicio de Transferencia Tecnológica: Dar a conocer e implementar soluciones tecnico productivas innovadoras demostrativas que den solución al problema planteado

<p>Precise la <b>modalidad de producción</b> (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (400 caracteres).</p>	<p>Grupo organizado formal o informalmente señala su interés, se realiza diagnóstico participativo para la detección de las oportunidades de innovación, se co construye la solución entre productor, extensionista e investigador, extensionista desarrolla actividades con grupo GTT</p>
<p>Señale los <b>actores relevantes</b> que participan en el proceso de provisión (agentes operadores intermediarios, centros profesionales, consultores, etc.), identificando si corresponde mecanismos de rendición de cuentas. (400 caracteres)</p>	<p>productor, extensionista e investigador, extensionista</p>

### 5.3 Nivel de producción

Componentes	Unidad de medida de producción	2020
Difusión, extensión y Co construcción de conocimiento y soluciones tecnológicas pertinentes	Nº productores atendidos.	30000

## Sección 6: Uso de Recursos

### 6.1 Estimación de gastos

Señale los gastos totales del Programa

Componentes		2020 (miles de \$)
Difusión, extensión y Co construcción de conocimiento y soluciones tecnológicas pertinentes	Total Componente	2.189.457
Gastos administrativos		0
Total		2.189.457

Gastos por beneficiario.

Indicador Programa	Año 2020 (miles de \$ / beneficiario)
	72,98

Gastos por unidad de producción de componente

Componentes	Año 2020 (miles de \$ / unidad de componente)
Difusión, extensión y Co construcción de conocimiento y soluciones tecnológicas pertinentes	72,98

Porcentaje de gastos administrativos o no asociados directamente a la provisión de los componentes del Programa

Indicador gasto	Año 2020 (Estimado)
	0,00 %