



MAT: APRUEBA LLAMADO ASIGNACIÓN DIRECTA PARA PROGRAMA DE RIEGO Y DRENAJE INTRAPREDIAL (PRI) AGENCIA DE ÁREA VALLENAR Y ÁREA COPIAPÓ, EN EL MARCO DEL CONVENIO DE RIEGO DE BENEFICIARIOS INDÍGENAS, REGIÓN DE ATACAMA, AÑO 2021. APRUEBA TÉRMINOS DE REFERENCIA, PAUTA DE EVALUACIÓN Y FORMATO DE PROYECTO. REGIÓN DE ATACAMA.

ATACAMA, 04/ 04/ 2022

RESOLUCIÓN EXENTA N°: 0300-010206/2022

VISTOS:

La Resolución N° 7 de fecha del 26 de marzo de 2019 de la Contraloría General de la República sobre el trámite de toma de razón; la ley 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 16 del 30 de noviembre del 2020 de la Contraloría General de la República, que determina los montos en unidades tributarias mensuales, a partir de los cuales los actos que se individualizan quedarán sujetos a toma de razón y a controles de reemplazo cuando corresponda; la Resolución N°306 de la Dirección Nacional de INDAP de 9 de diciembre de 2005, Tomada Razón por la Contraloría General de la República con fecha 3 de febrero de 2006, que Aprueba Reglamento General para la Entrega de Incentivos Económicos de Fomento Productivo; La Resolución N° 0031990 de fecha 16 de marzo del 2016 que aprueba las Normas Técnicas y Procedimientos Operativos del Programa de Riego Intrapredial; la Resolución Exenta N° 020502 de fecha 04 de marzo del 2019 que, Modifica Resolución Exenta N°031990 que, Sustituye Normas Técnicas y Procedimientos Operativos del Programa de Riego y Drenaje Intrapredial; la Resolución Exenta N°205168, de fecha 02 de junio de 2021 que Aprueba Convenio de Colaboración y Transferencia de Recursos entre Conadi e Indap de la Región de Atacama para la Ejecución de Obras de Riego en Predios de Familias Indígenas de la Región de Atacama, año 2021; la Resolución Exenta N°154 de fecha 24 de febrero de 2022, de la CONADI que aprueba ampliación de plazo de ejecución y modificación de ítem del Convenio; la Resolución Exenta N°0300-006148/2022 de fecha 02 de marzo de 2022 que aprueba ampliación de plazo de ejecución y modificación de ítem del Convenio de Colaboración y Transferencia de Recursos entre Conadi e Indap de la Región de Atacama para la Ejecución de Obras de Riego en Predios de Familias Indígenas de la Región de Atacama, año 2021; la Resolución Exenta R.A. N° 166/457/2019, de fecha 16 de mayo de 2019, que nombre en cargo de alta dirección pública, segundo nivel a Doña Mariela Herrera Cañete Rut: 15.381.378-7, de la Dirección Nacional de INDAP, tomada razón el 27 de mayo de 2019, las facultades que me confieren las disposiciones de la ley orgánica constitucional del Instituto de Desarrollo Agropecuario N° 18.910 de 1990 y sus modificaciones; y

CONSIDERANDO:

1. Que, el convenio CONADI – INDAP 2021 Región de Atacama cuenta con fondos destinados a financiar obras de riego en predios de familias indígenas.
2. Que, existe la Resolución Exenta N°205168, de fecha 02 de junio de 2021 que Aprueba Convenio de Colaboración y Transferencia de Recursos entre Conadi e Indap de la Región de Atacama para la Ejecución de Obras de Riego en Predios de Familias Indígenas de la Región de Atacama, año 2021 y sus modificaciones.
3. Que, existe una demanda de proyectos para financiamiento de obras de riego individual en la región de Atacama.
4. Que, es necesario mejorar la eficiencia hídrica a través de la construcción, reparación y ampliación de obras de captación de aguas subterráneas, estanques o tranques acumuladores, sistemas de riego por goteo, aspersión y microjet equipos, materiales de construcción y elementos de riego, y/o uso de ERNC OFF-GRID.
5. Que, la Normativa vigente para el Programa de Riego Intrapredial (PRI), permite asignar proyectos para financiamiento a través de llamado Asignación Directa.
6. Que, este llamado Asignación directa está dirigido a usuarios que exploten los siguientes rubros:
 - Uva de mesa**
 - Pajarete y uva pisquera**
 - Olivos**
 - Frutales**
 - Hortalizas**
 - Pecuario**
 - Forrajes**
 - Jojoba**
7. Que, existe un banco de Estudios aprobados para usuarios INDAP, que además poseen la acreditación CONADI, pendientes de ejecutar.
8. Que, los proyectos de Inversión deben ser formulados y construidos por empresas contratistas y consultores que se encuentren inscritos en el Registro de Proveedores de Mercado Público y directorio de consultores de Indap.
9. Que, estos consultores/contratistas deberán regirse por lo dispuesto en la Normativa Indap de Riego Intrapredial (PRI), la cual forma parte integrante de esta convocatoria.

RESUELVO:

1. **ÁPRUEBESE** llamado para presentar postulaciones, modalidad Asignación directa al cofinanciamiento de proyecto de riego y drenaje intrapredial a los pequeños productores agrícolas y/o campesinos que tengan calidad de Indígenas, que requieran realizar inversiones en obras de riego para financiamiento de formulación más ejecución, o sólo ejecución, según corresponda, de acuerdo a la siguiente programación:

Inicio de postulaciones	Lunes 4 de abril de 2022
Primer corte:	Postulaciones: hasta viernes 8 de abril de 2022
	Publicación de resultados: hasta viernes 22 de abril de 2022
Segundo corte:	Postulaciones: hasta jueves 14 de abril de 2022
	Publicación de resultados: hasta miércoles 4 de mayo de 2022

Se hace presente que los términos de referencia, pauta de evaluación y formato de proyecto que regirán este llamado se encuentran disponibles:

- Agencia de Área Vallenar, ubicadas en la Plaza N°80, Vallenar. Teléfono 51-2673879, cavalos@indap.cl
- Agencia de Área Copiapó, ubicadas en las Heras N°241, Copiapó. Teléfono 52-2542222, dpino@indap.cl

2. **DEFÍNASE** un plazo de **hasta 5 días hábiles** para responder a observaciones legales y técnicas de los proyectos presentados.

3. **ASÍGNESE** al presente llamado un presupuesto de \$40.000.000.- (cuarenta millones de pesos) del Convenio vigente entre INDAP - CONADI.

4. **SOLICÍTESE** a realizar visita a terreno y presentar **Informe o Perfil del Proyecto** elaborado por profesional de riego, según el punto III Procedimientos Operativos de la Norma, numeral 3.3 visita de prefactibilidad, con el objeto de verificar las condiciones de admisibilidad técnica y/o legal como también, si corresponde, recabar información necesaria para la posterior estructuración de la demanda.

5. **AUTORÍZASE** el formato de **Solicitud de Inversión** que a continuación se indica, como el documento a través del cual se ingresarán todas las demandas presentadas al Programa de Riego Intrapredial.

SOLICITUD DE INVERSION EN RIEGO INTRA Y EXTRAPREDIAL

Región	Agencia de Área	Fecha de Recepción
ATACAMA		□□ / □□ / □□

TIPO DE POSTULACION (marcar con una X)	INDIVIDUAL: _____	ASOCIATIVO: _____
--	-------------------	-------------------

1. Identificación del(la) beneficiario(a)

Nombre del Cliente		RUT del Cliente	
□□□□□□□□□□		□□□□□□□□ - □	
Dirección del Cliente	Teléfono	e-mail	Ciudad / Localidad
□□□□□□□□□□	□□□□□	□□□□□□□□□□	□□□□□□□□□□
Nombre del 1er Representante		RUT del 1er Representante	
□□□□□□□□□□		□□□□□□□□□□	
Dirección del 1er Representante	Teléfono	e-mail o Fax	Ciudad / Localidad
□□□□□□□□□□	□□□□□	□□□□□□□□□□	□□□□□□□□□□
Nombre del 2do Representante		RUT del 1er Representante	
□□□□□□□□□□		□□□□□□□□□□	

Dirección del 2do Representante			Teléfono			e-mail o Fax			Ciudad / Localidad			

2. Disponibilidad de aguas para el Proyecto

Fuente u origen de las aguas (marcar con una X): Aguas superficiales: río: _____ canal: _____ embalse: _____ tranque: _____ Aguas subterráneas: pozo: _____ noria: _____ Otras fuentes: vertiente: _____ dren: _____
Disponibilidad física: Nº Acciones: _____ Caudal: _____ l/s Volumen de embalse: _____ m3
Situación legal de las aguas (indicar Nº de Beneficiarios(as) según categoría): Propietarios: _____ Arrendatarios: _____ Uso histórico: _____ Comodatarios: _____ Usufructuarios: _____

Número de beneficiarios del proyecto	Total de los Derechos de Aguas	Número de productores beneficiarios de INDAP	Total de los derechos de agua en poder de los beneficiarios INDAP	Porcentaje de Agua de Propietarios INDAP respecto del total	Porcentaje de agricultores de INDAP respecto del total

3. Tipo de tenencia de la tierra y superficie de explotación

Tipo de Tenencia	Arrendatario	Cesionario	Comodatario	Comunero	Mediero	Ocupante	Propietario	Usufructuario
Nº Beneficiarios/as								

Superficie de Explotación	Riego Permanente	Riego Eventual	Mal Drenaje	Secano
Nº Beneficiarios(as)				
Hectáreas				

4. Género Clientes

Nº Total Clientes	Nº Hombres	Nº Mujeres

5. Antecedentes del Proyecto

Nombre del Proyecto	
----------------------------	--

Objetivo del Proyecto (marcar con una X)	Nuevo Riego: _____ Riego: _____	Mejoramiento del Riego: _____ Riego: _____	Riego Tecnificado: _____ Riego: _____	Drenaje: _____ Drenaje: _____
---	------------------------------------	---	--	----------------------------------

Marque con una X el tipo de proyecto

Bocatomas	
Canales	
Obras de Distribución y Partición	
Obras de Regulación	
Otros	

Coordenadas	N	E
DATUM WGS 84		

Descripción del Proyecto:

1. Breve descripción de las deficiencias
2. Ubicación clara del proyecto, indicando Región, Comuna, Localidad, y Área de INDAP.
3. Rubros y superficie que abarca el proyecto
4. Descripción detallada de obras.

--

6. Otras variables definidas por la Dirección Regional

--

7. Identificación del Operador (consultor responsable del Estudio)

Nombre del Operador			RUT del Operador			
<input type="text"/>			<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
Dirección del Operador		Teléfono	e-mail o Fax		Ciudad / Localidad	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	

Número de registro del Consultor	<input type="text"/>
----------------------------------	----------------------

8. Información del Estudio

Costo Total del Estudio (\$):	<input type="text"/>	Valor Estimado de las Obras (\$):	<input type="text"/>
-------------------------------	----------------------	-----------------------------------	----------------------

Ambos valores no deben tener una diferencia superior al 10% del valor definitivo del proyecto.

9. Firmas

Firma 1er Representante

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nombre	RUT	Firma	Fecha

Firma Consultor

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nombre	RUT	Firma	Fecha

Firma Jefe(a) Agencia de Área

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nombre	RUT	Firma	Fecha

10. PARA USO INTERNO DE INDAP

Se adjunta Cotización del Estudio (marcar con una X)	SI: _____ NO: _____
Fecha de realización Informe Prefactibilidad:	
Fecha de envío de la Solicitud a la Dirección Regional:	

11. ESTADO (marcar con una X)

Aprobado	<input type="checkbox"/>	
Rechazado	<input type="checkbox"/>	Explicar:

4. AUTORIZÁSE el siguiente **Formato de Proyecto** que se exigirá a todas las postulaciones presentadas al Programa de Riego y Drenaje Intrapredial.

FORMATO DE PROYECTO

AGENCIA ÁREA	<input type="text"/>
N° CORRELATIVO	<input type="text"/>
FECHA INGRESO	<input type="text"/>
HORA DE INGRESO	<input type="text"/>

NOMBRE DEL PROYECTO

NOMBRE DEL POSTULANTE

ANTECEDENTES GENERALES

1. Información del postulante

Nombre	
RUT	
Dirección	
Comuna y Localidad	
Fono	
SAT/PRODESAL	
Estado Civil y Régimen Conyugal	
Categoría de Usuario Indap	
Certificado CONADI N°	

2. Información del predio

Nombre del predio	
Dirección	
Rol SII	
Superficie	
Modo de tenencia	
Derechos de Agua	
Situación legal de las Aguas	

3. Información del proyecto

Nombre	
Formulador del Proyecto y RUT	
Superficie beneficiada (hás.)	
Cultivos beneficiados y RUBRO	
Coordenadas (UTM 19J WG84)	
Costos del proyecto (\$)	
Costo por Hectárea (\$/há.)	

La información del proyecto debe separarse en las etapas que comprende si es multi etapa.

Otros antecedentes

Acá se deben especificar antecedentes particulares que ayuden al entendimiento y comprobación de la información presentada en los cuadros anteriores de forma extremadamente resumida.

Solo se debe detallar información relativa a los cuadros anteriores, no se debe adelantar información que se requiere más adelante.

COSTOS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Tipo de financiamiento PRI	
Costos Directos	
Formulación del Proyecto	
Gastos generales e imprevistos (5%)	
Apoyo a la ejecución y/o capacitación	
Subtotal	
Utilidad (10%)	
IVA	
TOTAL	
Incentivo INDAP (90%)	
Aporte Propio (10%)	

* Tabla llenada de acuerdo a normativa vigente (**resolución exenta N°031990** del 16 de marzo de 2016).

FIRMA DE AGRICULTOR

FIRMA DE CONSULTOR

PRESENTACION DEL PROYECTO

Mencionar el objetivo de este proyecto (ej. Construir tranque e implementar riego tecnificado). Describir brevemente los ítems descritos en el objetivo (Ej.: Tranque de geomembrana riego por goteo gravitacional, etc.).

El proyecto deberá incluir, entre otros:

- Identificación del postulante, nombre del proyecto, breve descripción del proyecto.
- Breve descripción del o los rubros principales.
- Mercado con el que se encadena o articula el o los productos generados por el negocio.
- Breve análisis de la coherencia de la inversión con los Planes Territoriales y/o Planes Regionales de Riego como también de los Planes de Mediano Plazo en los casos de beneficiarios que cuenten con asesoría técnica de INDAP.

Explicar la justificación del proyecto desde el punto de vista del impacto que tendría en el sistema de producción del agricultor (ej: aumentará la superficie bajo riego tecnificado, mejorará la eficiencia en uso del agua, evitará daños por heladas etc.; deben ser justificaciones tangibles y relevantes para un proyecto PRI, en este sentido precio, calidad y rendimientos deben ser abordados desde el punto de vista PRI o no ser mencionados).

Describir la situación actual del predio a intervenir mencionando obras financiadas por INDAP con anterioridad e incluso las que no hayan sido financiadas por INDAP. Se debe especificar si son ampliaciones de proyectos anteriores, obras complementarias, de mejoramiento o se concatenan con otros proyectos actualmente en proceso de implementación. (ej.: EL predio cuenta con un estanque de acumulación de 150 metros cúbicos pero se desea implementar un desarenador para facilitar la ejecución posterior de riego tecnificado aunque actualmente cuenta con las vides a plantar solo en espera de la finalización del proyecto de despedrado financiado por INDAP).

Enumerar los tipos de apoyo requeridos para llevar a cabo el proyecto, señalar modalidad de ejecución (ej.: autoconstrucción), requerimientos de asesorías en supervisión o capacitación y quien podrá llevarlas a cabo.

Mencionar el rubro en el cual está inserto el proyecto, sistema productivo incluyendo una reseña al nivel tecnológico del agricultor.

CROQUIS DEL PREDIO

El croquis de acceso debe mostrar una fotografía aérea o satelital en donde se pueda observar en toda su magnitud el predio a intervenir; debe incluir la escala, el norte, nombre de localidades aledañas (amarillo), Canales relevantes (celeste), límites prediales (verde), estanques de acumulación ya existentes (azul) y la ruta de acceso desde la carretera (amarillo) y caseta (rojo).




FOTOGRAFÍAS Y VIDEO


Se deben adjuntar fotografías actuales que muestre y apoyen la intervención del predio. Deben ser vistas de la caseta, el estanque de acumulación, las líneas de goteo, falta de drenaje o cualquiera sea el planteamiento de los objetivos, resaltando los factores a solucionar como daños, deterioros, rompimientos, cultivos actuales. No se debe escatimar en fotografías que puedan aclarar el proyecto y evitar dudas o rechazos por falta de entendimiento. Si es necesario se puede adjuntar un video en el disco compacto que acompaña la carpeta del proyecto, lo cual debe ser debidamente indicado en esta sección.


El objetivo del material fotográfico es evidenciar la actualidad del predio(s) a beneficiar, condiciones en que se encuentra la entrega predial, proyecto de conducción, acumulación y/o tecnificación existente y donde se define realizar la obra definida en formulación de proyecto.

realizar la obra definida en formulación de proyecto.

Ejemplo de material fotográfico y multimedia.

	<p>FOTOGRAFIA 1. Descripción de la fotografía adjunta indicando los aspectos que se quieren remarcar respecto al proyecto.</p>
---	---

	<p>FOTOGRAFIA 2. Descripción de la fotografía adjunta indicando los aspectos que se quieren remarcar respecto al proyecto.</p>
--	---

	<p>VIDEO 1. Descripción del video adjunto indicando los aspectos que se quieren remarcar respecto al proyecto, basarse en el Punto de 1.8 Material Multimedia de los Antecedentes Generales antes descritos.</p>
---	---

ANTECEDENTES TÉCNICOS

Agua disponible

Fuente y acciones totales	Acciones	Turnos	Caudal	Volumen Acumulable	Situación Legal

Mencionar observaciones a la situación actual y futura del agua utilizada (es el último usuario del canal, se utiliza sistema de turnos en el futuro etc.). Si hay un cultivo en el mismo predio es necesario estimar cuánta agua consume del total disponible. Se debe especificar cuál es la fuente de la Información presentada. Se deben adjuntar antecedentes si es necesario sobre todo si la fuente son pozos, norias o vertientes.

Fuente de energía

Tipo	Potencia disponible	horarios

Caracterización de la fuente de energía con la que operará el sistema de riego. Señalar la distancia a la fuente de energía al predio, la potencia disponible y si es monofásica o trifásica. Se deben mencionar también si hay elementos consumidores de energía ya presentes en el predio y su potencia (en kWh o Hp).

Elementos consumidores	Potencia sumada

El balance entre energía disponible y energía a utilizar debe ser concordante.

Suelo y superficie

Propiedad de los suelos

Rol SII	Superficie	Tenencia

Mencionar los antecedentes legales de tenencia de tierra, la necesidad de permisos y restricciones para la construcción de las obras. Indicar la existencia de limitaciones técnicas o legales para el desarrollo del proyecto (topográficas, agrológicas, servidumbres necesarias, autorizaciones especiales de terceros, etc). Debe quedar claro sobre cual o cuales predios quedará emplazado el proyecto nuevo.

Debe quedar claramente estipulado en cual o cuales de las propiedades presentadas anteriormente quedara establecido el proyecto.

Características del suelo

Nombre suelo	Clase textural	Cobertura (%)	Clase de Uso (y factor limitante)	Piedras (%)	Profundidad efectiva	Humedad Aprovechable

Se debe reseñar, como mínimo, las características del suelo en base al estudio agrológico CIREN para la región, si se cuenta con información más detallada se puede utilizar adjuntándolo como anexo.

En base a esta información se argumenta el traslape de bulbos de mojamiento, la tasa de infiltración, la frecuencia de riego, la sectorización y todos los parámetros de diseño de riego que impliquen interacción con el suelo siguiendo el manual de la CNR o del INDAP especificados en las bases a la presentación de este tipo de Proyectos. Si se trata de un proyecto de microaspersión, riego por surcos o tendido se debe indagar la velocidad de infiltración del suelo estudiado.

Clima y cultivo

Características del Cultivo

Especie	Profundidad de raíces (referenciales)	Mes de cosecha (del predio)	Sistema de Producción (del predio)	Umbral de Riego (referencial)	Kc (referencial)	Marco de Plantación (DEH x DSH) (del predio)

Se debe mencionar antecedentes relevantes respecto a los cultivos (Ej.: edad del huerto, estado fitosanitario, síntomas de daño por exceso o déficit de nutrientes, bajas de rendimientos atribuible a salinidad etc.). Para respaldar esta información se deben utilizar manuales técnicos de instituciones estatales nacionales reconocidas como el INTA, INDAP, Universidad de Chile, SAG o internacionales como la FAO, además debe quedar especificado de donde se obtuvo dicha información (nombre del documento o número de boletín y si no está disponible online adjuntar fotocopia en Anexos).

Cualquier otro antecedente que sirva para justificar de alguna manera el proyecto PRI debe quedar establecido es este punto.

Evapotranspiración calculada

DICIEMBRE				
Localidad	Coordenadas UTM WG84		ET0	ETC

ENERO				
Localidad	Coordenadas UTM WG84		ET0	ETC

FEBRERO				
Localidad	Coordenadas UTM WG84		ET0	ETC

La evapotranspiración calculada debe coincidir con el resto de las georeferenciaciones indicadas en el proyecto (ej.: coordenadas de la parcela, no de las de una localidad cercana) y se aceptaran solo en base al estudio de la CNR 2000 o posteriores; cualquier otra fuente de esta información debe quedar especificada, anexada y estará sujeta a evaluación de pertinencia. Se debe incluir solo las de los 3 meses de máxima demanda, transformada a días calendario (ej.: Diciembre tiene 31 días).

Demanda hídrica total del mes de máxima demanda

Cultivo	Ef. de Riego	Caudal por hectárea	Caudal total cultivo	Caudal por planta

La demanda hídrica total debe ser calculada en base a los datos de características de cultivo (Kc), de evapotranspiración (Ko) y de eficiencia del sistema de riego utilizado o a utilizar (goteo 90% microaspersión 85%, etc) se deben utilizar los criterios plasmados en los manuales de la CNR o INDAP y especificar de cual procede.

DISEÑO DEL PROYECTO

El diseño del proyecto debe estar dividido en todas las partes que lo componen, es decir el sistema de irrigación de un cultivo, el diseño del estanque, la renovación de una caseta distinta a los anteriores. En Puntos como se indica a continuación:

Diseño del estanque de acumulación

Fecha de construcción	Tipo de estanque	Volumen Útil	Días de riego para la superficie cultivada	Entrega agua Gravitacional	Cultivo que Riega y superficie

El estanque de acumulación debe considerar la demanda de agua de todo el predio a beneficiar y contrastarla con la capacidad de almacenar en base las acciones de agua vigentes que se especificaron en los puntos anteriores (la división entre demanda de los cultivos en m3 y el volumen de almacenamiento entrega los días de riego).

El criterio de diseño que se debe favorecer es asegurar la mayor cantidad de días de riego asegurado para el agricultor. Para determinar esto es necesario calcular la demanda del sistema de riego en el punto siguiente (7.2).

Si el proyecto es una renovación de estanque se debe indicar en la tabla de resumen solamente la capacidad una vez implementado el proyecto; pero se debe señalar en el cuerpo del texto siguiente la capacidad y condición del viejo estanque de acumulación.

Desglose costos del estanque de acumulación

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	P Unitario	Total
1	Replanteo Topográfico				
2	Movimiento de tierra				
3	HDPE de Impermeabilización				
4	Cercos Perimetrales				
5	Cobertura de sombreamiento y protección				
6	Escalera de emergencia				
TOTAL					

La tabla de costos debe estar desglosada como se especifica arriba. Con ítem generales desglosado en cada unidad.

Diseño del sistema de riego

CARACTERÍSTICAS DEL CULTIVO	Cultivo 1	Cultivo 2	Cultivo3	Sin Cultivar Ha
Superficie Total (hás)				
Tipo de riego				
Distancie Entre hileras (m.)				
Distancia Sobre hileras (m.)				
Plantas por hectárea				
Plantas totales				

CRITERIOS AGRONÓMICOS	Cultivo 1	Cultivo 2	Cultivo 3	Sin Cultivar Ha
Oferta de Agua (m3/día)				
Demanda hídrica neta (m3/há)				
Eficiencia del sistema de riego (%)				
Demanda hídrica Bruta (m3/há)				
Caudal por planta (L/día)				
Humedad en Suelo (incluye UR) (mm)				
Demanda hídrica cultivo (mm/día)				

CRITERIOS HIDRAULICOS [CAUDAL]	Cultivo 1	Cultivo 2	Cultivo 3	SIN CULTIVAR Ha
Humedad en Suelo (incluye UR) (mm)				x ha
Demanda hídrica cultivo (mm/día)				
Frecuencia de Riego (Días)				
Tiempo de Riego (horas por sector)				
Tiempo de Riego (hrs. Suma sectores)				
Caudal boquilla del emisor (l/h)				
Boquillas por planta (¿doble hilera?)				
Diámetro del Bulbo de mojado				
Traslape del bulbo de mojado				
Distancia entre Boquillas (m)				
Número de sectores				
Superficie sector 1 (hás.)				
Superficie sector 2 (hás.)				
Caudal Máximo del sistema por sector (m3/h)				
Sector 1 (m3/h)				
Sector 2 (m3/h)				
Volumen de riego por sector (m3)				
Sector 1 (m3)				
Sector 2 (m3)				
Volumen de riego por postura (suma de sectores) (m3)				
Tasa de filtraje filtros de arena (l/s m2)				
Tasa de filtraje Filtro de malla (m/h m2)				

CRITERIOS HIDRAULICOS [PRESIÓN]	Cultivo 1	Cultivo 2	Cultivo 3	SIN CULTIVAR
Presión de Operación boquilla (m.c.a.)				
Pérdidas en cabezal de riego (m.c.a.)				
Filtro de Malla 6"				
Filtro de Arena 24"				
Fitting del cabezal				
Otros				
Pérdidas emisor crítico (m.c.a.) SECTOR 1				
Perdidas puntuales (fitting)				
Perdidas de matriz				
Perdidas de sub matriz				
Pérdidas líneas de emisores				
Diferencia de cota (m.c.a.)				
Carga dinámica Total (m.c.a) SECTOR 1				
Pérdidas emisor crítico (m.c.a.) SECTOR 2				
Perdidas puntuales (fitting)				
Perdidas de matriz				
Perdidas de sub matriz				
Pérdidas línea de emisores				
Diferencia de cota (m.c.a.)				
Carga dinámica Total (m.c.a) SECTOR 2				

SELECCIÓN DE BOMBA [POTENCIA]	Vid de Mesa	Paltos/Naranjos	Sandía	SIN CULTIVAR
Sector 1 (Kwh) y (HP)				x ha
Sector 2 (Kwh) y (HP)				
Sector 3 (Kwh) y (HP)				

CRITERIO DE MANEJO	Vid de Mesa	Paltos/Naranjos	Sandía	SIN CULTIVAR
Frecuencia de Riego (Días)				
Tiempo de Riego (horas por sector)				
Tiempo de Riego (hrs. Suma sectores)				

Se debe completar las tablas superiores para cada cultivo evaluado, si la intención es realizar un estanque de acumulación se debe completar la tabla "CRITERIOS HIDRAULICOS [CAUDAL]" para cada cultivo que se desea mejorar. Los cálculos que llevaron a completar esta tabla se deben adjuntar en Anexos.

Se debe describir brevemente la pertinencia de uso de tableros automatizados, sistemas de retro lavado, válvulas automáticas y sistemas de inyección de fertilizante. En el caso de adicionar estos elementos a un riego ya establecido se debe adjuntar un croquis de los elementos de la caseta de riego actual.

Desglose costos del sistema de riego

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	P Unitario	Total
1	Replanteo Topográfico				
		día			
2	Tuberías				
		Un.			
		Un.			
		Un.			
		Un.			
		Un.			
3	Bomba hidráulica				
		Un.			
4	Filtros				
		Un.			
		Un.			
		Un.			
		Un.			
		Un.			
5	Conducción Agua Intrapredial				
		Un.			
		Un.			
6	Tubería de Descarga				
		Un.			
		Un.			
		Un.			
		Un.			
		hr			
TOTAL					

La tabla de costos debe estar desglosada como se especifica arriba. Con ítem generales desglosado en cada unidad.

DISEÑO DE LA CASETA DE RIEGO

Desglose costos de la caseta de riego

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	P Unitario	Total
1	Hormigón				
		m3			
		m3			
		m2			
		m2			
		Un.			
		Un.			
		Un.			
		Un.			
TOTAL					

La tabla de costos debe estar desglosada como se especifica arriba. Con ítem generales desglosado en cada unidad.

OTROS ITEMS (EJ: sistema fotovoltaico)

Se debe describir brevemente la pertinencia de uso de sistemas fotovoltaicos, los cálculos de diseño deben ser completos, realizando un balance de disponibilidad de energía solar en forma semanal y apuntar a suplir la demanda energética en el cultivo a intervenir en materia de riego.

Desglose costos del sistema fotovoltaico

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
COSTO GENERADOR FOTOVOLTAICO				\$ -
Paneles FV [agregar kWp y mar	Poli	Mono	UN	\$ -
Estructura soporte FV,	Techo	Suelo	UN	\$ -
Inversor o micro [kWp y marca],	ON	OFF	UN	\$ -
Regulador de carga [agregar kW y marca]			UN	\$ -
Baterías [agregar tipo, marca y Ah]			UN	\$ -
Conector MCA			UN	\$ -
COSTO DE PROTECCIONES				\$ -
Gabinete eléctrico IP65 [medidas]			UN	\$ -
Gabinete plástico IP65, N° de módulo:			UN	\$ -
Protección diferencial [1x _A], Tipo	A	AC	UN	\$ -
Disyuntor FV [_x _A],	Tetrapolar	Bipolar	UN	\$ -
Disyuntor [1x _A],	Monopolar	Bipolar	UN	\$ -
Fusibles 10A + porta fusible			UN	\$ -
Barra toma tierra + conector	Malla de tierra		UN	\$ -
Protección sobre tensión FV [kA, V]			UN	\$ -
Protección RI externa			UN	\$ -
Relé térmico [_ A]			UN	\$ -
Diferencial tipo A [_A]	bipolar	Tetrapolar	UN	\$ -
COSTO PROCESO DE REGULACIÓN + SEÑALÉTICA				\$ -
Costo instalador eléctrico,	TE1	TE4	UN	\$ -
Formularios Ley 20.571,	SC	PC	UN	\$ -
Costos asociados formularios Ley 20.571			UN	\$ -
Cambio de medidor por distribuidora			UN	\$ -
Medidor bidireccional,	1~	3~	UN	\$ -
Letreros eléctricos e impresiones de planos			UN	\$ -
COSTO CANALIZACIONES O TRANSPORTE ELÉCTRICO				\$ -
Caja de conexión galvanizada IP 65 (estanco)			UN	\$ -
Caja PVC de distribución IP 65 (estanco)			UN	\$ -
Conductor CA 1: [agregar Tipo]		mm	m	\$ -
Conductor CA 2: [agregar Tipo]		mm	m	\$ -
Conductor CA 3: [agregar Tipo]		mm	m	\$ -
Conductor CC: [agregar Tipo]		mm	m	\$ -
Conduit PVC	mm, clase III	clase I	m	\$ -
Canalización, acero galvanizado		metálica flex	m	\$ -
Postación, altura [m], Vanc		[m]	UN	\$ -
COSTO ADICIONALES (Borneras, Coderas, Uniones y Pernos)				\$ -
COSTO TOTAL DEL PROYECTO FOTOVOLTAICO (FV)				\$ -

La tabla de costos debe estar desglosada como se especifica arriba. Con ítem generales desglosado en cada unidad.

Evaluación de proyectos SBFV

En este ítem se consideran los flujos desde la inversión en el sistema fotovoltaico como un gran flujo negativo al principio que incluye todos los costos SFV

Para considerar el efecto del valor del dinero en el tiempo se utiliza el concepto de Valor Actual Neto o también conocido como VAN, que corresponde a la equivalencia del valor de dineros futuros al valor actual, mediante una conversión con un factor o tasa, que es La Tasa de Descuento. También se utilizará la Tasa Interna de Retorno (TIR) para la evaluación de los diferentes tipos de proyectos.

TASA 6% OFF-GRID		AÑO	INVERSIÓN SFV	CONSUMO BOMBA	OTROS CONSUMOS	INYECCIÓN A LA RED	COMPLEMENTO RED	TOTAL INGRESOS	FLUJO ANUAL	FLUJO ACUM.	FLUJO DESCONTADO (TASA %)		
VALOR DÓLAR (\$ / USD)		0	-\$3.100.000						\$ -3.100.000	\$ -3.100.000	\$ -3.100.000		
\$ 680		1		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -2.943.659	\$ 147.492		
		2		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -2.787.318	\$ 139.143		
USD / Wp		3		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -2.630.977	\$ 131.267		
\$ 3,3		4		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -2.474.636	\$ 123.837		
		5		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -2.318.294	\$ 116.827		
		6		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -2.161.953	\$ 110.214		
		7		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -2.005.612	\$ 103.976		
		8		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -1.849.271	\$ 98.090		
		9		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -1.692.930	\$ 92.538		
		10		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -1.536.589	\$ 87.300		
		11		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -1.380.248	\$ 82.359		
		12		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -1.223.907	\$ 77.697		
		13		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -1.067.565	\$ 73.299		
		14		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -911.224	\$ 69.150		
		15		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -754.883	\$ 65.236		
		16		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -598.542	\$ 61.543		
		17		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -442.201	\$ 58.060		
		18		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -285.860	\$ 54.773		
		19		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ -129.519	\$ 51.673		
		20		\$156.341	NO	NO	NO	\$156.341	\$ 156.341	\$ 26.822	\$ 48.748		
											SUMA DE FLUJOS DESCONTADOS		
												VAN	\$ -1.306.780
												TIR	0,1%
												PAYBACK	19,8

El análisis de los resultados de la evaluación económica:

- El VAN es negativo y el proyecto generaría pérdidas. De acuerdo a esto el proyecto no debiese realizarse.
- La TIR es cercana a 0, proyecto no se recomienda.
- La inversión se recupera en 20 años años, No se recomienda.

RESUMEN DE COSTOS

ITEM	Superficie beneficiada	Costo
7.1 Estanque Acumulador		
7.2 Riego tecnificado		
7.3 Caseta de Riego		
7.4 Sistema fotovoltaico		
7.5 Fertirigador		
TOTAL bruto (sin IVA)		\$

Se debe rellenar la tabla superior; cada elemento señalado en los puntos 7.1, 7.2, 7.3 y 7.4 se debe indicar acá.

ANEXOS OBLIGATORIOS

1. Acreditación documentada de los derechos de agua (CBR).
2. Boleta de cuenta eléctrica avalando potencia conectada, gastos y tipo de tarifa eléctrica.
3. Acreditación documentada de la propiedad de los suelos del proyecto con plano de bienes nacionales si es necesario para localizar el proyecto.
4. Cálculos referentes a las características de los suelos, si corresponde (7.3.2)
5. Cálculos referentes al clima y el cultivo (6.4.1, 6.4.2 y 6.4.3), si corresponde.
6. Cálculos referentes al diseño del estanque de acumulación (movimiento de tierra total, taludes, volumen acumulable, volumen total, dimensionamiento de corona, zanja de anclaje de geomembrana, rebalse o revancha).
7. Plano del estanque de acumulación (planta, transversales con curva de nivel mínimo cada 50 cm y detalles constructivos) y cubicaciones (7.1)
8. Cotizaciones del estanque de acumulación.
9. Memoria de cálculo referente al diseño del sistema de riego.
10. Planos del sistema de riego.
11. Cotizaciones y características técnicas del fabricante de los elementos del sistema de riego.
12. Cálculos de la caseta de riego
13. Plano de la caseta de riego con los componentes a albergar.
14. Cotizaciones de la caseta de riego.

CARTA DE DECLARACIÓN Y COMPROMISO

Por medio del presente, y conforme a lo señalado en el artículo 11º del Reglamento General para la Entrega de Incentivos Económicos de Fomento Productivo de INDAP, declaro formalmente que:

- Soy pequeño(a) productor(a) agrícola o campesino(a) y cumplo con los requisitos que para esa calidad establece el artículo 13 de la Ley Orgánica de INDAP, N°18.910, modificada por la ley N° 19.213.
- Cumplo con todos los requisitos para ser cliente del Programa de Riego y Drenaje Intrapredial y, en especial, lo relativo a no estar recibiendo simultáneamente otro(s) incentivo(s) regulados por el citado Reglamento, para financiar un mismo apoyo con el mismo objetivo, y que no tengo deudas morosas con INDAP, adquiridas en forma directa o en calidad de aval o codeudor solidario.
- Acepto y doy fiel cumplimiento a las regulaciones del Reglamento General para la Entrega de Incentivos Económicos de Fomento Productivo de INDAP y a las Normas Técnicas y Operativas del Programa de Riego y Drenaje Intrapredial, en adelante el Programa.
- En caso de que INDAP me asigne los incentivos solicitados, me comprometo a implementar los apoyos previstos en el Programa al cual postulo, ya sea para apoyar el cofinanciamiento de las inversiones proyectadas, la formulación del proyecto, la capacitación y asesorías especializadas y/o la ejecución de las inversiones, según corresponda.
- Todos los antecedentes proporcionados para respaldar mi postulación al Programa son veraces y fidedignas.
- Me comprometo a entregar, cuando INDAP lo solicite, toda la documentación que acredite el buen uso de los recursos recibidos y una declaración jurada dando cuenta de la buena ejecución de éstos.
- Me comprometo a cofinanciar los apoyos requeridos con recursos propios o asegurar para ello aportes provenientes de otras entidades, en las formas y plazos que señalan las normas del Programa. En caso de que INDAP no me asigne la totalidad de los incentivos solicitados, me comprometo a asumir con recursos propios un mayor cofinanciamiento que el comprometido en mi postulación, de manera de cubrir con recursos propios la diferencia de incentivos que se genere en tal situación.
- Me comprometo a comunicar a INDAP oportunamente, en caso que decida renunciar a los incentivos que me hayan adjudicado.
- Me comprometo a aceptar, facilitar y apoyar los procesos de fiscalización, supervisión, seguimiento y evaluación del(os) incentivo(s) otorgado(s), así como también la calidad de los apoyos recibidos y las distorsiones que eventualmente puedan ocurrir.

Nombre, rut y Firma del Agricultor(a)
--

5. **DEFÍNASE** los siguientes **Términos de Referencia** que deberán utilizarse para la formulación de proyectos del Programa de Riego y Drenaje Intrapredial, según tipo de obra.

TERMINOS DE REFERENCIA PROYECTOS DE RIEGO Y DRENAJE INTRAPREDIAL, PRI.

Los siguientes términos de referencia son un complemento de las Normas Técnicas y Procedimientos Operativos del Programa de Riego y Drenaje Intrapredial establecidas en la Resolución Exenta N°0031990 de fecha 16 de marzo del 2016 que aprueba las Normas Técnicas y Procedimientos Operativos del Programa de Riego Intrapredial; la Resolución Exenta N°020502 de fecha 04 de marzo del 2019 que, Modifica Resolución Exenta N°031990 que, Sustituye Normas Técnicas y Procedimientos Operativos del Programa de Riego y Drenaje Intrapredial.

Todos los proyectos del Programa de Riego Intrapredial PRI 2022 del Convenio INDAP - CONADI deberán ser presentados según el formato adjunto diseñado por la Dirección Regional de Atacama. <https://www.indap.gob.cl/servicios-indap/concursos>.

Para proyectos de riego intrapredial que postulan a incentivos del programa PRI de INDAP, sólo podrán ser elaborados por consultores inscritos en el **“Registro de Proveedores de Chile Proveedores www.chileproveedores.cl o www.mercadopublico.cl, como proveedores de servicios de Fomento de INDAP, Área Formulación y Evaluación de Proyectos, Especialidad Formulación y Evaluación de Proyectos de Riego Tecnificado”**.

Podrán utilizar como referencia algunas de las publicaciones técnicas que a continuación se indican:

- **“Manual de Obras Menores de Riego”** (CIREN-CNR) <http://bibliotecadigital.ciren.cl/handle/123456789/2293>.
- **“Manual de Pequeñas Obras de Riego en la Agricultura Familiar Campesina”** (Segunda Versión, INDAP 2010). https://www.indap.gob.cl/docs/default-source/default-document-library/manual_pequeñas_obras_de_riego1fec62ecaefa640c827dff0000f03a80.pdf?sfvrsn=0
- **“Estudio agrológico de los Valles de Huasco y Copiapó”** (CIREN, 2007). <http://bibliotecadigital.ciren.cl/handle/123456789/17343>.
- Boletines Técnicos de Riego y Drenaje elaborados por la CNR, INIA, INDAP, FAO o una universidad nacional reconocida.

La utilización de los documentos anteriores deberá ser debidamente respaldada y justificada.

Para la confección del presupuesto detallado de obras, los consultores podrán utilizar como referencia los Estudios de Precios Unitarios y los formatos de presupuestos publicados en la página Web de la Comisión Nacional de Riego (CNR) www.cnr.cl, o por consultas en el correo de carrepol@indap.cl y deberá utilizar los formatos de presupuesto establecidos por INDAP.

Los proyectos de Riego Intrapredial deberán ser presentados en la Agencia de Área INDAP correspondiente por el agricultor beneficiario o por quien el delegue a través de una declaración jurada simple, en los plazos y horas establecidas en el correspondiente llamado a concurso.

EL proyecto PRI deberá ser completado en base al formato para presentación de proyectos PRI que pone a disposición la Dirección Regional de INDAP y con las consideraciones que contempla las bases administrativas o términos de referencia. En manos del agricultor debe quedar una de las dos copias presentadas del proyecto.

ANTECEDENTES GENERALES

1. Información del postulante

Se debe indicar el nombre del usuario de INDAP que será beneficiario del proyecto postulado, su RUT, dirección de residencia (si es dirección rural es necesario indicar coordenadas -19J UTM WG84), estado civil o conyugal, teléfono de contacto y pertenencia a algún grupo de asistencia técnica como SAT o PRODESAL especificando cual. Se debe indicar también la categoría de usuario, siendo aceptados solo usuarios tipo A, B, C y N. Los postulantes deberán poseer la calidad de indígena otorgada por certificación CONADI.

2. Información del Predio

- Se entiende por predio a toda la superficie que integra una unidad rural de producción agrícola, estando el predio constituido por varias propiedades legales o tan solo por una, debe quedar especificado a que roles del servicio de impuestos internos (SII) equivale dicha superficie.

- Se debe especificar la dirección del predio a intervenir indicando además las coordenadas -19J UTM WG84 de la entrada o portón del predio desde el camino público, esta dirección no necesariamente debe coincidir con la dirección de residencia señalada en el punto anterior, se debe indicar el nombre del predio si lo posee, los roles SII que componen el predio y la superficie individual de cada rol, a los cuales se debe indicar el tipo de tenencia, es decir si es propietario, arrendatario, usufructuario o comodatario respectivamente a los roles constituyentes del predio.

- Toda la documentación de tenencia del predio debe ser adjunta en el apartado de anexos, en concordancia con las normas para presentación de proyectos de riego intrapredial vigentes en la Región de Atacama.

3. Información del proyecto

- La información del proyecto que es está presentando debe incluir el nombre de dicho proyecto, el cual debe ser resumido y aclarador, indicando que obras abarca y la superficie de instalación en el caso de riego y drenajes o la cubicación del estanque, en el caso de las casetas se debe indicar los metros cuadrados de superficie. Debe quedar totalmente claro qué tipo de obras componen al proyecto.

- El proyecto que se presenta es ejecutable en más de una etapa (en dos años) es necesario especificar en el título del proyecto esta condición y en la presentación de los costos de cada etapa y la hectárea por separado; para tal fin se puede utilizar la tabla adjunta en el formato de presentación de proyectos.

- Se debe indicar el nombre del formulador del proyecto, así como su RUT, el formulador debe estar debidamente inscrito en los listados autorizados por Chile Proveedores pertinentes a la obra a ejecutar.

- Se debe indicar específicamente la superficie y cultivo (Rubro) beneficiado por cada componente del proyecto, se debe excluir de esta indicación la superficie que no será beneficiada, aunque pertenezca al mismo predio, esto no se contrapone a las indicaciones señaladas en el punto 2 respecto a la información del predio.

- La ubicación de los componentes del proyecto debe quedar claramente señaladas bajo el sistema de coordenadas -19J UTM WG84; para tal fin se debe indicar el centro de la parcela en el caso de un riego o drenaje, el centro del estanque y el centro de la caseta según corresponda al tipo de proyecto. Se entiende por parcela cada unidad de superficie rodeada por caminos interiores o colindantes con los límites del predio.
- Se debe indicar el costo por separado de cada uno de los constituyentes del proyecto en pesos. Además, se debe indicar el costo por hectárea de cada componente del proyecto, obteniéndose este dato al dividir el costo individual del componente del proyecto por la superficie beneficiada por tal proyecto, es importante recalcar que la superficie beneficiada no corresponde necesariamente a la superficie predial, de la parcela u otra no especificada.
- Los aportes propios deben quedar definidos con anterioridad y deben ser rendidos en forma de boleta o factura.

4. Otros antecedentes

Se deben señalar otros antecedentes que permitan entender o comprobar la información del postulante, del predio o del proyecto; permitiéndose hacer comentarios claros y concisos de estas temáticas, siempre con la visión de facilitar el entendimiento de los antecedentes por parte de cualquier funcionario de INDAP que requiera evaluar el proyecto.

5. Costos y fuente de financiamiento

Se requiere indicar los costos por separado de las obras, la formulación del proyecto no debe superar el 10% de los costos directos, el apoyo a la ejecución y/o capacitación hasta un 8% de los costos directos, con respecto a la utilidad, cuando la ejecución de la obra se delega a terceros el proyecto deberá indicar la utilidad del contratista, estableciéndose un máximo de 10% sobre el costo directo de la ejecución del proyecto, en relación al IVA se debe calcular con la suma del total de costo directo de la ejecución del proyecto, la utilidad del proyecto y los gastos generales e imprevistos. El ítem aporte propio se debe desglosar por el aporte que hará INDAP y el usuario, en cuyo caso se debe indicar si el aporte del usuario es directo o vía crédito con el INDAP. Ante estos los costos debe incluirse la firma del postulante y del consultor, que formula el proyecto confirmando y aceptando por parte de ambos los costos en los que incurrirán si se llega a probar el proyecto.

6. Resumen del proyecto

- El resumen del proyecto debe incluir el objetivo de este proyecto. Describir brevemente los ítems descritos en el objetivo.
- Explicar cuál es la justificación del proyecto desde el punto de vista del impacto que tendría en el sistema de producción del agricultor; deben ser justificaciones tangibles y relevantes para un proyecto PRI, en este sentido precio, calidad y rendimientos deben ser abordados desde el punto de vista del riego y suelo o no ser mencionados.
- Se debe describir la situación actual del predio a intervenir mencionando obras financiadas por INDAP con anterioridad e incluso las que no hayan sido financiadas por INDAP. Se debe especificar si son ampliaciones de proyectos anteriores, obras complementarias, de mejoramiento o se concatenan con otros proyectos actualmente en proceso de implementación.
- Enumerar los tipos de apoyo requeridos para llevar a cabo el proyecto, señalar modalidad de ejecución (ej.: autoconstrucción), requerimientos de asesorías en supervisión o capacitación y quien podrá llevarlas a cabo. Si para que el proyecto quede funcional (regando una superficie cultivada) dentro del año se requieren otras inversiones estas deben quedar esclarecidas y respaldadas.
- Mencionar el rubro en el cual está inserto el proyecto, sistema productivo incluyendo una reseña al nivel tecnológico del agricultor.

7. Croquis del Predio

El croquis del predio debe ceñirse al formato de presentación instituido en la hoja de formato, estableciendo la ubicación de localidades aledañas, caminos públicos, y toda la infraestructura relevante para el proyecto, así como infraestructura ya presente que se desee o no intervenir. El croquis debe ser presentado a color.

8. Material multimedia

- Se permite adjuntar material fotográfico y de video como apoyo argumentativo a la intervención del predio, las fotografías deben atenerse al formato de presentación preestablecido en colores. No hay límite en cuanto al número de fotografías a adjuntar, pero se debe privilegiar las más aclaratorias. Deben ser bajo condiciones de luminosidad idóneas (ni en la penumbra ni a contraluz) con una resolución mínima de 2 megapíxeles.
- Los videos presentados deben estar un formato que se pueda visualizar con los reproductores comunes (Windows Media Player, Quicktime, AVL, etc.), deben ser a color bajo condiciones de luminosidad idóneas (ni en la penumbra ni a contraluz) con una resolución mínima de 720p y una duración máxima de 5 minutos por cada video. Cada video debe describir una problemática puntual dentro de los planteamientos. Los videos deben quedar adjuntos en un CD o DVD con la carpeta del proyecto.

ANTECEDENTES TECNICOS

- El proyecto debe describir las fuentes de agua con las que se contará (nombre del canal y tramo), el número de acciones totales y las acciones que posee legalmente el usuario; para extracciones de pozos, norias o vertientes se deben adjuntar antecedentes y estudios que acrediten el caudal presentado.
- Debe quedar establecido el sistema de turnos bajo el que se trabaja o que se implementará en un futuro próximo; ante esto último se debe contar con una declaración simple del presidente del canal que acredite tal situación.
- Debe quedar establecido la potencia y el tipo de empale eléctrico con que se cuenta en el predio, además se debe incluir otras fuentes de energía como motores a combustión, altura manométrica que podría entregar una fuente de tipo gravitacional, paneles solares o cualquier otra fuente con que cuente el usuario. A estas fuentes energéticas se debe apuntar la disponibilidad horaria.
- Todos los componentes consumidores de energía eléctrica deben ser indicados junto a su potencia de operación, se debe destacar, sobre los otros, aquellos pertenecientes al proyecto actual. Se debe calcular una potencia de demanda por parte de los hogares si estos utilizan la misma fuente de energía del predio sujeto al proyecto y quedar descrito como ítem "consumo doméstico".
- El balance entre la energía disponible y la energía necesaria debe ser discutido brevemente.

Debe quedar establecido y documentado las propiedades, el rol del SII, la superficie del conservador de bienes raíces y el tipo de tenencia del que dispone el usuario. Se debe reparar en la existencia de limitaciones técnicas o legales para el desarrollo del proyecto incluyendo temas de topografía, servidumbres y otras.

Debe quedar totalmente claro sobre cuál de las propiedades quedará establecido cada elemento del proyecto.

Como mínimo se debe reseñar las características de suelo en base al estudio agrológico CIREN para la región, si se cuenta con información más detallada se puede utilizar adjuntando la fuente en los anexos.

Respecto al punto anterior se debe señalar el nombre de la serie de suelo y su variación, la clase textural, el porcentaje estimado de cobertura sobre el área del proyecto, la clase de uso y los factores limitantes, una estimación del porcentaje de piedras del perfil de suelo, la profundidad efectiva y la humedad aprovechable.

Todos los términos anteriores están descritos en el mismo estudio de suelos agrológico de CIREN; la profundidad efectiva es la profundidad total del suelo menos el porcentaje de piedras, mientras que la humedad aprovechable es el agua que presenta un suelo de la clase textural descrita entre capacidad de campo y punto de marchitez permanente.

En base a esta información se argumenta el traslape de bulbos de mejoramiento, la tasa de infiltración, la frecuencia de riego, la sectorización y todos los parámetros de diseño de riego que impliquen interacción con el suelo siguiendo el manual de la CNR o del INDAP especificados. Si se trata de un proyecto de microaspersión, riego por surcos o tendido se debe indagar la velocidad de infiltración del suelo estudiado.

Se debe mencionar los aspectos importantes respecto a los cultivos presentes en el predio del proyecto, comenzando por especie y variedad, la profundidad de las raíces absorbentes que describe la literatura para tal cultivo, el mes o meses de cosecha que informa el usuario, el sistema de conducción y producción que informa el usuario, el umbral de riego descrito en la literatura, y el marco de plantación informado por el usuario.

Es de especial relevancia el Kc informado para el cultivo, sobre el cual debe quedar bien fundamentada su pertinencia.

Cualquier otro antecedente del cultivo relevante para argumentos de riego debe quedar plasmado y citar la fuente, que de no estar disponible libremente se debe adjuntar en anexos.

La evapotranspiración calculada debe coincidir con el resto de las georeferenciaciones indicadas en el proyecto (coordenadas de la parcela, no de las de una localidad cercana) y se aceptaran solo en base al estudio de la CNR 2000 o posteriores; cualquier otra fuente de esta información debe quedar especificada, anexada y estará sujeta a evaluación de pertinencia. Se debe incluir solo las de los 3 meses de máxima demanda, transformada a días calendario. Se debe presentar la ETo en milímetros diarios junto a la ETC fundamentada en el Kc de cultivo descrito anteriormente.

La demanda hídrica total debe ser calculada en base a los datos de características de cultivo (Kc), de evapotranspiración (ETo) y de eficiencia del sistema de riego utilizado o a utilizar se deben utilizar los criterios plasmados en los manuales de la CNR o INDAP indicando su fuente.

DISEÑO DEL PROYECTO

El diseño del proyecto debe estar dividido en cada una de las partes que lo componen, es decir sistema de irrigación, el estanque, la caseta, el drenaje y cualquier otro que se salga de esta clasificación.

El estanque de acumulación: Es una obra de acumulación de aguas que permita al agricultor disponer de esas aguas de manera pertinente al rubro del agricultor. La descripción detallada y los tipos de obras, así como sus criterios de construcción, pueden ser consultados en la literatura señalada al comienzo de este documento.

Para la determinación de conveniencia de esta obra debe considerar la demanda de agua por los cultivos de todo el predio beneficiado, así como otros estanques ya presentes, por lo que se debe resumir cual será la capacidad de almacenamiento con que se cuenta y con cuanta se pretende contar terminado el proyecto. Para tal fin es necesario una breve reseña cronológica de la infraestructura presente, una descripción, la mención de la posibilidad de regar gravitacionalmente y el nombramiento cultivo que es o que será capaz de abastecerse; esto en concordancia con la información requerida anteriormente respecto a superficies plantadas dentro de predio.

El criterio esencial para determinar pertinencia técnica es asegurar la mayor cantidad de agua al usuario traducido en días de seguridad de riego, para lo que, numéricamente, es necesario dividir la capacidad de almacenamiento por la demanda del cultivo con su respectivo sistema de riego y eficiencia.

De lo anterior se desprende que la justificación de un estanque de acumulación viene dada por un análisis de la demanda hídrica del cultivo establecido y a establecer; por lo que se debe analizar el caudal máximo del sistema de riego para cada cultivo dentro del predio.

No obstante, lo anterior, la disponibilidad de agua en lo legal y en lo práctico debe ser un contrapeso para determinar el tamaño del estanque a construir, apuntando a que el estanque debe poder ser llenado a su capacidad de diseño bajo las condiciones de disponibilidad hídrica presentadas.

Un estanque debe quedar operativo y funcional desde el momento de su recepción, es decir debe ser útil para la actividad productiva del rubro del agricultor; o en su defecto ser parte de un proyecto de varias etapas que asegure que esta condición se cumplirá en la siguiente etapa del proyecto.

La tabla de costos debe desglosarse en materiales, mano de obra, maquinaria y herramientas, fletes y transporte e IVA; siendo debidamente respaldadas por las cotizaciones anexadas.

El sistema de riego: contempla todos los componentes que permiten el movimiento de las aguas de manera dosificada, dentro del predio hasta la zona de absorción de raíces del cultivo a beneficiar, incluyendo sistemas de automatización y de medida necesarios.

Todos los cálculos se hacen en base a la demanda durante el mes de máxima demanda del cultivo, usualmente en diciembre o enero.

En los proyectos presentados debe quedar establecido para cada cultivo dentro del predio (tanto nuevos cultivos como los ya establecidos):

- La superficie de riego y de cada sector, el tipo de riego, el marco de plantación, el número de plantas, la demanda hídrica del cultivo y el caudal de riego neto (que considera la eficiencia del método de riego).
- La humedad disponible (Hd) en el suelo contemplando el umbral de riego descrito en la literatura para cada cultivo, la frecuencia de riego obtenida numéricamente de la división entre la demanda hídrica del cultivo y la Hd; el correcto cálculo de la Hd implica

considerar la profundidad de raíces investigada para el cultivo analizado, el tiempo de riego por sector y total; los cuales no puede superar las limitaciones horarias descritas en la sección de fuentes energéticas.

- El caudal del emisor seleccionado y la disposición espacial de estas respecto a las plantas del cultivo, la descripción del bulbo de mejoramiento esperado y el traslape obtenido.
- El caudal máximo del sistema para cada cultivo basado en el sector de riego más demandante; el volumen de riego por cada sector y el volumen de riego por postura.
- La presión de operación del emisor seleccionado, la suma de pérdidas de carga del cabezal, las matrices, sub-matrices hasta llegar al emisor más desfavorable, incluyendo la diferencia de cota. La sumatoria de todo lo anterior se denomina Carga Dinámica total del sistema de riego.
- Se debe indicar la tasa de filtraje de los filtros seleccionados en concordancia a las características de calidad de las aguas descritas con anterioridad.
- Finalmente se debe indicar la Potencia Requerida en (Hp), ecuación dependiente de la carga dinámica total y del caudal máximo del sistema.

La tabla de costos debe desglosarse en materiales (que a su vez se desglosan como se describe en detalle en la hoja de formato), mano de obra, maquinaria y herramientas, fletes y transporte e IVA; siendo debidamente respaldadas por las cotizaciones anexadas.

Un sistema de riego debe quedar operativo y funcional desde el momento de su recepción, es decir debe ser útil para la actividad productiva del rubro del agricultor; o en su defecto ser parte de un proyecto de varias etapas que asegure que esta condición se cumplirá en la siguiente etapa del proyecto y de manera pronta.

Se debe describir brevemente la pertinencia de uso de tableros automatizados, sistemas de retro lavado, válvulas automáticas y sistemas de inyección de fertilizante. En el caso de adicionar estos elementos a un riego ya establecido se debe adjuntar un croquis de los elementos de la caseta de riego actual.

La caseta de riego: contempla toda la infraestructura que alberga y protege los componentes del cabezal de riego y los elementos de automatización y control descritos anteriormente.

Debe ser diseñada contemplando la dimensión de los elementos a contener y debiera incluir un piso de concreto con malla acma, soportes para montar los elementos y elementos de resguardo del hurto los elementos contenidos y que al mismo tiempo protejan de las condiciones climáticas de la zona. Deben permitir el acceso a los elementos de manera cómoda para labores de mantenimiento y operación.

La ubicación debe privilegiar el acceso a fuentes de energía eléctrica, topografía y acceso a las fuentes de agua.

Un sistema de riego debe quedar operativo y funcional desde el momento de su recepción, es decir debe ser útil para la actividad productiva del rubro del agricultor; o en su defecto ser parte de un proyecto de varias etapas que asegure que esta condición se cumplirá en la siguiente etapa del proyecto y de manera pronta.

Dimensionamiento sistema Fotovoltaico y Eólicos:

- Instalación a realizar Off-Grid.
- Determinar los requerimientos de potencia de la bomba para suplir los requerimientos hídricos del cultivo.
- Determinar el recurso solar o de viento disponible, a través de fuentes oficiales como: la página web <http://walker.dgf.uchile.cl/Explorador/Solar2/> ó <http://walker.dgf.uchile.cl/Explorador/Eolico2/> u otra fuente disponible.
- Cálculo de la cantidad de paneles fotovoltaicos requeridos para suplir la demanda energética del sistema de bombeo, (En serie y en paralelo).
- Cálculo del número de aspas requeridas para suplir la demanda energética del sistema de bombeo.
- Cálculo para sistemas mixtos entre paneles fotovoltaicos y tipo de aerogenerador, para suplir la demanda energética del sistema de bombeo.
- Selección del inversor: De ser necesario, especificar: potencia, voltaje, frecuencia, y especificaciones generales de inversor requerido.
- Plano de las estructuras soportantes, se deberá calcular ángulo de orientación, si la estructura es fija.
- Plano de las estructuras soportantes, se deberá indicar la altura del aerogenerador, y la orientación de la estructura.
- Plano del proyecto, indicando ubicación y dimensiones de campo fotovoltaico, canalización, y emplazamiento de caseta de control.
- Especificaciones Técnicas: Se deberá adjuntar hojas de datos y certificaciones de los siguientes equipos como mínimo: Bombas de riego, Paneles Fotovoltaicos o aerogenerador, Inversor de potencia (de ser necesario), Baterías (de ser necesario), Regulador de carga (de ser necesario).
- Los módulos fotovoltaicos e inversores, deben contar con su respectiva resolución en donde la SEC autoriza su uso para instalaciones domiciliarias, dispuestas en la página web. http://www.sec.cl/portal/page?_pageid=33,5847695,33_5905761&_dad=portal&_schema=P_ORTAL.

Planos.

Además de las especificaciones antes mencionadas, según el tipo de proyecto, los planos deberán comprender:

- La totalidad del área de riego beneficiada con el proyecto.
- Ubicación de las obras y la red de riego actual y futura.
- Referencia a puntos destacados del predio (Entrada, casa, galpones, etc).
- Localización de la obra de entrega o captación (Georeferenciados).
- Deslindes de los predios beneficiados y de los predios sirvientes, en el caso de estar comprometidos permisos o servidumbres de cualquier tipo relacionadas con las aguas del proyecto.
- Plano topográfico, detallando la ubicación del proyecto Georeferenciado con coordenadas Norte y Este, en sistema de proyección UTM, datum WGS 1984 y Huso según corresponda (19,18,12).
- Ubicación y detalle de cada obra proyectada.
- Dimensión de los materiales.
- Dimensiones de las obras.
- Longitudes y distancias.
- Información técnica adjunta en el documento, por ejemplo, Cuadro de sectores de riego y características de cada sector.
- Se podrán utilizar los formatos ISO AO, A1, A2 o A3 indistintamente según la conveniencia de la presentación de los antecedentes en el plano para su buen entendimiento y revisión.

RESUMEN DE COSTOS

Debe indicar resumidamente, pero por separado los elementos que componen el proyecto formulado, así como el IVA.

El resumen de costos debe ser doble si el proyecto es de tipo multi etapas.

La suma de los gastos generales e imprevistos no podrá superar el 5% del costo total neto de ejecución de las obras. La utilidad del contratista no podrá ser superior al 10% del costo neto de ejecución de las obras y deberá expresarse por separado.

Todos los valores del presupuesto deben ser respaldados por cotizaciones formales de proveedores de equipos, materiales, insumos y servicios como los fletes.

ANEXOS

Los anexos deben ser adjuntados en la parte posterior del proyecto y pueden incluir un disco óptico como CD y Pendrive, copia al correo electrónico: carrepol@indap.cl, que contenga información presentada en forma impresa o multimedia si es necesario.

Para los proyectos de Riego:

- Plano de planta, indicando escala, con disposición del equipo y plano de detalle de las obras. El plano topográfico debe incluir curvas de nivel mínimo cada 1 metro o superior de acuerdo con la complejidad del proyecto; los planos deben ser totalmente legibles y auto-explicativos de modo que al momento de ser interpretados por el constructor este pueda seguir fácilmente las indicaciones y distancias de diseño.
- La selección del emisor debe incluir las especificaciones técnicas de caudal, presión de operación y la curva de comportamiento ante el rango de presiones relevante; se debe adjuntar la ficha del fabricante que detalle esta información. Debe quedar esclarecido si es el control de caudal es por flujo turbulento, membrana flexible, sin regulación y otras características relevantes.
- La selección de la bomba debe indicar el tipo de fuerza motriz que la impulsa (eléctrica monofásica, trifásica diesel o solar), la clasificación de uso que ostenta este elemento (uso agrícola, agua potable, riles, etc.) además se debe incluir la curva característica que relaciona la presión de elevación, el caudal, la eficiencia, el diámetro de rodete y la velocidad de giro; esta curva característica es provista usualmente por el fabricante.
- Se tiene que incluir un esquema o dibujo con el detalle de las conexiones de las válvulas del proyecto; de modo que el constructor e instalador puedan seguir las indicaciones de ser necesario.
- Se debe Incluir las especificaciones técnicas del filtro, ya sea de arena, de malla o de anillas; la información a incluir es el diámetro del elemento filtrante, la entrada y la salida; en el caso de los filtros de arena se debe incluir el tipo de arena a utilizar. Para todos se debe adjuntar la ficha del fabricante que incluye la tasa de filtraje ante distintas condiciones de calidad de aguas y el tiempo de retrolavado.
- En el caso del inyector de fertilizantes se debe incluir el volumen del estanque de mezcla, el tipo de bomba (siguiendo los requisitos de la bomba de riego anteriormente señalada), y la resistencia a líquidos corrosivos como hipoclorito de sodio y ácido fosfórico; si el sistema de inyección es prediseñado se debe incluir la ficha técnica del fabricante.
- Se debe incluir un diagrama del cabezal de riego a construir o intervenir indicando claramente las medidas y elementos para que el constructor pueda seguir fácilmente las indicaciones de instalación.
- La localización de las obras a construir debe quedar claramente estipulada en todos los planos anteriormente descritos en formato UTM con el Datum y esferoide WG84 dentro de la cuadrícula -19J.
- Se debe adjuntar una **memoria de cálculo detallada respecto a las pérdidas de carga** en todas las tuberías cerradas relevantes del proyecto, usualmente se utiliza la ecuación de Hazen-Christiansen, considerando una velocidad máxima de circulación nunca mayor a los 2 metros por segundo; el resto de los criterios de diseño se puede consultar cualquier manual técnico del INIA, CNR o INDAP relativo hidráulica de sistemas de riego tecnificado.
- Se debe adjuntar el **cálculo utilizado para el dimensionamiento de las tuberías** matrices, submatrices, etc.
- Se debe enviar la **curva de funcionamiento de la bomba** hidráulica (altura de agua y caudal), e **indicar claramente el punto de trabajo**.
- Si la fuente de agua es una noria o un pozo se debe adjuntar las pruebas de bombeo realizadas a dicha fuente; y especificando claramente el caudal máximo que se puede extraer.
- El tipo de empalme eléctrico a utilizar debe quedar respaldado por una boleta, contrato o factura eléctrica que indique el tipo de tarifa aplicado al usuario beneficiado por el proyecto.
- Se tiene que incluir un esquema o dibujo con el detalle de las conexiones de las válvulas del proyecto; de modo que el constructor e instalador puedan seguir las indicaciones de ser necesario.
- Los cálculos de la caseta de riego y las ubicaciones de materiales necesarios para construirlos deben quedar claramente separados del resto del proyecto de riego.
- Los cálculos relativos a las características y propiedades de los suelos, de evapotranspiración o del cultivo deben quedar anexados debidamente.

Para los estanques:

- Plano topográfico a escala 1:500, con curvas de nivel cada 50 centímetros indicando claramente las obras de arte anexas como el partididor y canal de entrada, desarenador, el rebalse, el desagüe, taludes, cálculos de dimensionamiento de corona y el punto de extracción para el sistema de riego. Además, se debe incluir los perfiles transversales cada 10 metros.
- Se debe señalar en el plano anteriormente descrito: cotas de los puntos críticos (piso y muro): canal o acequia predio, desarenador, canal alimentador (entrada tranque), vertedero, obras de toma, cota máxima y mínima de muros, otros puntos relevantes.
 - Si el estanque es de hormigón o albañilería se debe incluir el diseño de los muros y de las obras de arte (canal de alimentación, decantador, obras de toma y vertedero), con el espesor de sus paredes, la ubicación de la malla metálica, y el espesor de la capa impermeabilizante.
 - La ubicación debe ser acompañada de una memoria de cálculo que relacione la altura de agua con el volumen utilizable con dicha altura.
 - Se debe adjuntar los cálculos de **dimensionamiento de la corona, y zanja de anclaje de la geomembrana**.
 - La ubicación debe incluir movimiento de tierra, cálculo de taludes, dimensionamiento de la corona, cálculo de revancha o rebalse y otros que sean necesarios para el entendimiento del proyecto.
 - Al igual que los planos de riego deben ser claramente legibles por el constructor, tanto en su simbología como los textos.

Cotizaciones:

Todos los elementos señalados en el proyecto factibles de entregar boleta o factura deben presentar una o más cotizaciones en empresas o particulares del rubro respectivo; estas cotizaciones pueden ser objetadas por INDAP y requerirse nuevas cotizaciones además de las incluidas; apuntando a obtener los precios más bajos en el mercado local incluyendo fletes y otros gastos relacionados.

Otros:

Se deben adjuntar todos los anexos estipulados anteriormente como requisitos o como referencias utilizadas para elaborar el proyecto, ya sea informes técnicos, referencias agronómicas etc.

Acreditación de los derechos de agua con vigencia.

Acreditación documentada de la propiedad de los suelos con vigencia

6. **DEFINASE** la Evaluación de los Proyectos sobre la base de dos criterios:

- **Criterio Calidad de la formulación del proyecto:** La evaluación de la calidad técnica tendrá solo dos resultados posibles,
 - El proyecto resulta bien evaluado y se aprueba, ó
 - El proyecto resulta mal evaluado y se rechaza, por incompleto o presentar deficiencias.

CRITERIO CALIDAD DE LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO	
Fecha:	
1.CRITERIO CALIDAD TÉCNICA	Resultado (APRUEBA/RECHAZA)
1.1 La calidad técnica resulta bien evaluada y se aprueba. Para que el proyecto resulte evaluado favorablemente, se deberá verificar que éste ha sido elaborado de acuerdo a los términos de referencia que la dirección regional definió y que está a disposición de los usuarios y proveedores, y que los costos de las diferentes partidas se ajusten a los precios de mercado.	
1.2 La calidad técnica resulta mal evaluada y se rechaza, por incompleto o presentar deficiencias.	

- **Criterio de priorización:** Una vez que el proyecto ha sido aprobado técnicamente el equipo de trabajo aplicará los criterios de priorización que se indican a continuación con su correspondiente ponderación en base a la información del beneficiario y su proyecto. .

PAUTA CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN PARA SELECCIÓN DE PROYECTOS		
Fecha:		
CRITERIOS DE EVALUACION	PUNTAJE PARCIAL	PUNTAJE OBTENIDO
1. Coherencia del Proyecto con Planes de Mediano Plazo (PMP) o el Programa que aplique a la Asesoría Técnica. Aprobados por INDAP, en caso de usuarios con Asesoría Técnica. En caso de usuarios sin Asesoría Técnica, coherencia respecto de Planes Territoriales y/o Planes Regionales de Riego.		
1.1 El proyecto es totalmente coherente con el PMP o el Programa que aplique a la Asesoría Técnica aprobado por INDAP y/o Planes Territoriales y/o Planes Regionales.	20	
1.2 El proyecto no es coherente con el PMP o el Programa que aplique a la Asesoría Técnica aprobado por INDAP y/o Planes Territoriales y/o Planes Regionales.	0	
2. Proyectos con menor costo por hectárea beneficiada. Busca reconocer la eficiencia económica en el planteamiento del usuario, para resolver un determinado problema de riego. Los proyectos se deberán agrupar y asignar puntaje por tipo de inversión; por ejemplo: drenaje, aspersión, goteo, mini tranques.		
2.1 Costo por hectárea menor a \$2.999.999	10	
2.2 Costo por hectárea mayor a \$3.000.000	5	
3. Proyecto que incorpora una mayor cantidad de superficie de riego . Busca fomentar la eficiencia técnica del usuario, al plantear proyectos que incorporen una mayor superficie de riego. Los proyectos se deberán agrupar y asignar puntaje por tipo de inversión; por ejemplo: drenaje, aspersión, goteo, mini tranques		
3.1 Superficie mayor a 3 hectáreas	10	
3.2 Superficie entre 1 y 3 hectáreas	5	
3.2 Superficie menor a 1 hectáreas	0	
4. Porcentaje de cofinanciamiento que ofrece el postulante.		
4.1 Cofinancia más del mínimo exigido en la normativa	20	
4.2 Cofinancia el mínimo exigido en la normativa	5	
5.- Beneficiarios nuevos. Favorece a usuarios que no hayan recibido incentivos de riego en los últimos 10 años como también a quienes incorporan superficie de riego por primera vez.		
5.1 Usuario no ha recibido incentivo de riego en los últimos 10 años y/o incorpora superficie de riego por primera vez.	20	
5.2 Usuario ha recibido incentivo de riego en los últimos 10 años y/o no incorpora superficie de riego por primera vez.	10	
6.- Sustentabilidad ambiental. Recoge aquellas inversiones asociadas a tecnologías que emplean fuentes de energías renovables, y mejoramiento de la calidad de las aguas de riego.		
6.1 El proyecto considera inversiones asociadas a tecnologías que emplean fuentes de energías renovables, y mejoramiento de la calidad de las aguas de riego.	20	
6.2 El proyecto no considera inversiones asociadas a tecnologías que emplean fuentes de energías renovables, y mejoramiento de la calidad de las aguas de riego.	10	
TOTAL PUNTAJE		

7. DESÍGNASE a los integrantes del Equipo de Trabajo:

- Cristian González
- Daniela Pino
- Marco Arenas
- Marcela Meneses
- Claudia Ávalos
- Andrea Urzúa
- Paulina Gaytán
- Loreto Sepúlveda
- Camila Arrepol

El equipo, si la situación lo amerita, podrá utilizar tecnología de la información que permiten un trabajo remoto, a distancia. **Para sancionar el Equipo de Trabajo se constituirá con al menos tres integrantes.**

El Equipo de trabajo debe realizar primero la evaluación sobre la base de la calidad técnica del proyecto, una vez aprobado técnicamente este, pasará a la siguiente etapa y aplicará los criterios de priorización establecido en el numeral precedente. Lo anterior deberá constar en un **Acta de Resultados de Evaluación** de las postulaciones individualizando a los postulantes los proyectos aceptados como objetados. De los proyectos aceptados, consignar en la lista los puntajes obtenidos de mayor a menor. Dicha lista deberá ser presentada al Comité de Financiamiento Regional, quien procederá a recomendar la aprobación o rechazo de los proyectos según el marco presupuestario disponible.

LA AGENCIA DE AREA RESPECTIVA Y/O LA DIRECCIÓN REGIONAL, ESTARÁ FACULTADA PARA **APLICAR LA MODALIDAD DE ASIGNACIÓN DIRECTA** PARA OTORGAR INMEDIATAMENTE LA ASIGNACIÓN DE FINANCIAMIENTO PARA AQUELLOS PROYECTOS QUE HAYAN RESULTADO APROBADOS DEL RESPECTIVO COMITÉ DE ACUERDO A ORDEN DE LLEGADA Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA.

8. PUBLÍQUESE el presente llamado para asignación directa en la Agencia de Área de Copiapó y Vallenar y, en la plataforma institucional de INDAP, <http://www.indap.gob.cl/servicios-indap/concursos>.

9. NOTIFÍQUESE a los interesados por medio de los artículos 45 y siguientes de la Ley 19.880.

10. PUBLÍQUESE el formato de **Solicitud de Inversión** en lugar público de las oficinas de INDAP, en lugares específicos en agencia de Área de Copiapó y Vallenar, acorde a lo ordenado en el artículo 33 del Reglamento.

11. ASÍGNESE el presupuesto a la cuenta de administración fondos a terceros **CONADI 214.05.21**.

ANOTESE Y COMUNIQUESE



MARIELA ANDREA HERRERA CAÑETE
Directora Regional
Dirección Regional Atacama

TVR/DFP/CAC/MAL

Distribución:

UNIDAD DE FOMENTO
UNIDAD DE OPERACIONES
UNIDAD DE RIEGO
ÁREA COPIAPÓ
ÁREA VALLENAR
DIRECCION REGIONAL ATACAMA



Documento firmado con Firma Electrónica Avanzada, el documento original disponible en:
</?key=23308299&hash=5521c>