



GOBIERNO DE
CHILE

FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

PLAN OPERATIVO F UPP 73 01

NOMBRE INICIATIVA:	PROGRAMA DE CONECTIVIDAD INALAMBRICA RURAL DE LAS COMUNAS DE LLAY- LLAY, HIJUELAS Y NOGALES DE LA REGION DE VALPARAISO
EJECUTOR:	COOPESIC CATEMU LTDA
CODIGO:	PYT-2009-0670
FECHA:	12 DE JULIO DE 2010

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

EJECUTOR o COORDINADOR PRINCIPAL

I. PLAN DE TRABAJO

CÓDIGO (Uso interno)

PYT-2009-0670

1. Antecedentes generales

Título			
PROGRAMA DE CONECTIVIDAD INALAMBRICA RURAL DE LAS COMUNAS DE LLAY- LLAY, HIJUELAS Y NOGALES DE LA REGION DE VALPARAISO			
Duración		Territorio	
Meses	16	Región (es)	DE VALPARAÍSO
		Comuna (as)	LLAILLAY-HILUELAS-NOGALES
Período de ejecución			
Fecha de inicio (dd/mm/aaaa)	03/05/2010	Fecha de término (dd/mm/aaaa)	31/08/2011

2. Nombre Ejecutor (Entidad Responsable)

Nombre	Giro / actividad	RUT	Representante (s) Legal (es)
COOPESIC CATEMU LIMITADA	OTROS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES		BORIS LUKSIC NIETO
Naturaleza (Marque con una X)		PUBLICO	PRIVADO
			X

3. Identificación Agentes Asociados

Nombre	Giro / actividad	RUT	Representante Legal
MUNICIPALIDAD DE LLAILLAY	Servicios		Mario Marillanca Ramírez
MUNICIPALIDAD DE HIJUELAS	Servicios		Verónica Rossat Arriagada
MUNICIPALIDAD DE NOGALES	Servicios		Oscar Elbe Cortés Puebla

4. Coordinadores Principal y Alternos

Nombre	Formación/grado académico	Empleador	Función y responsabilidad dentro del proyecto
Boris Luksic Nieto	Profesional	Coopesic Catemu Ltda	Coordinador Principal

5. Estructura de financiamiento

		Valor	%
FIA			
Contraparte	Pecuniario		
	No Pecuniario		
	Total		
TOTAL			

6. Resumen ejecutivo (máximo 1500 caracteres incluyendo espacios)

El programa de conectividad inalámbrica rural de las comunas de Llay Llay, Hijuelas y Nogales, contempla:

Diseñar e instalar Redes Rurales de conectividad inalámbrica con tecnología WIFI / WIMAX, en las comunas rurales antes señaladas de la Región de Valparaíso. De acuerdo a la factibilidad técnica, que se disponga en cada caso, la conectividad traspasará los límites comunales, generándose “territorios en red” donde las localidades y empresas rurales recibirán un soporte para tener acceso a la información y a una moderna transmisión de voz, datos e imagen.

Implementar y poner en operación INTRANET local para la integración e interacción de los diferentes usuarios de las redes, mediante la transferencia de información y accesos controlados a los servicios de Internet. Respecto de los aspectos regulatorios de las bandas utilizadas, se considera, mediante terceros, preparar y presentar la documentación ante las autoridades pertinentes para su utilización.

Generar Modelos de Asociación e interacción por parte de los actores locales de cada territorio, tales como Cooperativas de Infocomunicaciones, las que se encargarán de una adecuada administración, expansión y soporte de las redes inalámbricas que se establezcan. Para estos efectos, se contempla la generación de comités en cada una de las comunas objetivo y una cooperativa que de soporte local a esta red, considerando que los usuarios deben cancelar bajos costos por los servicios de

conectividad.

En relación a la innovación agraria e impactos en la agricultura, cabe señalar que los sistemas productivos imperantes en las comunas objetivo, son altamente sensibles, como el caso de las flores, hortalizas, frutales, etc., por lo que requieren información de los mercados y valores de transacción de sus productos, insumos y servicios. El conocimiento de esta información en línea le permitirá, a los productores, tomar decisiones que optimicen los procesos productivos y de comercialización. Con el fin de apoyar las buenas prácticas en los pequeños cultivos, se facilitará en el acceso de información en línea, en especial de la plataforma que FIA ofrece al mundo agropecuario. En este mismo orden de ideas, se potenciará el trabajo con las agrupaciones agropecuarias de la cooperativa San Rafael, La Sombra, y con los grupos de productores asociados a los PRODESAL de cada comuna.

En el caso de las escuelas técnico agrícola de la región, se realizará un levantamiento para establecer la línea base, en cuanto a la implementación de tecnologías de la información y comunicaciones, los desarrollos tecnológicos e incorporación de tecnologías en los procesos productivos y educativos.

Respecto de la entrega de conocimiento y capacidades para el desarrollo local, se ha considerado que en las escuelas rurales se realice educación de adultos a contar de 2010, que posibilite la inclusión digital de los pequeños productores agrícolas de las localidades objeto del presente programa, además, de los pobladores locales. Esta se realizará en las escuelas municipalizadas existentes, en caso de no existir escuela se habilitará en una sede comunitaria el equipamiento necesario.

Las actividades contempladas, incluyen la difusión del programa una en cada comuna. A decir, en el mes de mayo se realizará el taller de lanzamiento de la iniciativa con el comienzo de las clases, en noviembre, con lo primeros resultados, se realizará un taller de estado de avance; en el 2011 se realizará la licenciatura de los capacitados.

Es preciso señalar que esta iniciativa no duplica esfuerzos con el “Programa de conectividad e inclusión digital para el incremento de la competitividad del sector frutícola de exportación de la provincia de San Felipe y Los Andes”; El cual solo tiene cobertura para 57 productores localizados en las Comunas de: Calle Larga, Rinconada, Santa María, San Esteban y parte de San Felipe y Los Andes. La localización y objetivo de este programa en nada se superpone con la presente iniciativa.

7. Objetivos de la propuesta

Objetivo general	
Diseñar e implementar una red integrada de comunicación inalámbrica que de cobertura a un mínimo de 14 y un máximo de 23 localidades rurales de las comunas de Llay Llay, Hijuelas y Nogales (región de Valparaíso), generando una intranet con capacidad suficiente para asegurar la transmisión de información, voz, datos e imagen. Levantar la línea base en el uso de TIC's, en ocho escuelas técnico agrícola de la región.	
Nº	Objetivos específicos
1	Levantar los requerimientos de conectividad inalámbrica rural en las comunas en estudio. Generar las factibilidades técnicas y diseños de ingeniería de redes en consonancia con los requerimientos levantados. Además, estructurar los acuerdos y convenios necesarios para la implementación de la red. Levantar el estado de arte del uso de TIC's en ocho escuelas técnico agrícolas rurales de la región.
2	Implementar y poner en operación la infraestructura de comunicación inalámbrica necesaria para generar una INTRANET local, para la integración e interacción de los diferentes usuarios de las redes, mediante la transferencia de información y accesos controlados a los servicios de Internet.
3	Acompañar la primera fase de operación de la red implementada; generando las condiciones y capacidades institucionales para dar continuidad a dicha red.

8. Metodología a utilizar (máximo 5000 caracteres incluyendo espacios)

A) PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA RED

La propuesta metodológica, se fundamenta en los avances que a nivel mundial han tenido las tecnologías de comunicación inalámbrica vía radio, donde se observan diferentes éxitos alcanzados por las redes WLAN con dispositivos WIFI que permiten conectar a muchos usuarios a través de un punto de acceso. El desarrollo de nuevas tecnologías de comunicaciones, facilita la transmisión de flujos de datos; dichas redes, se caracterizan por su movilidad, son flexibles y posibilitan incrementar la eficiencia de sistemas productivos y sociales.

Una red interna de comunicación, es una réplica a escala de la World Wide Web y por lo tanto se basa en la misma tecnología y protocolo. Metodológicamente, la generación de Intranets locales, apunta a desarrollar accesos controlados a Internet, sistemas de calidad de servicio, ordenación de tráfico, restricción de accesos, seguridad y soporte para compartir información.

El establecimiento y desarrollo de redes inalámbricas en zonas rurales, implica la integración de tecnologías de distinta naturaleza tales como WIMAX y WIFI y por lo general se establecen tres niveles de configuración, combinando estándares y topologías.

En el nivel superior se propone utilizar tecnologías propietarias altamente probadas en el país, que permiten realizar enlaces a distancias de 12 o más kilómetros con velocidades de transmisión de 54

Mbs. El nivel intermedio, se plantea la utilización de tecnología que permite bajar la señal inalámbrica de la red troncal o superior a puntos específicos con el fin de retransmitirla bajo el estándar 802.11 b/g. El tercer nivel de la red, permite bajar la señal WIFI al usuario final, con una calidad de servicio estable. En este nivel, es posible identificar áreas alumbradas y puntos fijos de bajada.

La metodología propuesta, plantea el equipamiento de los puntos de acceso a la Internet con servidores que darían soporte a servicios de cortafuegos, telefonía IP, correo electrónico y portales comunitarios.

Los principales pasos a realizar para implementar la metodología propuesta, son los que a continuación se señalan:

Prefactibilidad. Reconocimiento de terreno y análisis de la distribución de localidades rurales; estado del arte de las comunicaciones y dotación de servicios presentes; requerimientos generales de conectividad; georeferenciar la localización; análisis de las características predominantes de la topografía y el relieve.

Encuestas Levantamiento de encuesta a hogares y empresas agrícolas, con el fin de generar una línea de información base, sobre la cual se pueda trabajar los diseños de ingeniería y los modelos de sustentabilidad de la red.

Ingeniería de diseño de redes. Levantamiento de puntos singulares debidamente georeferenciados; mapeos de cobertura radioeléctricas; definición de las condiciones tecnológicas de los diseños y sus alternativas de implementación; determinar alcances, coberturas, posibles topologías de redes y condiciones básicas de los equipamientos.

El diseño planteado debe integrar la tecnología WIMAX¹: para enlaces de larga distancia (backhould), y la tecnología WIFI² para el acceso del usuario final.

Para definir el número de equipos y su ubicación, se realizará un estudio de simulación de cobertura, utilizando el software de modulación Radio Mobile. Este software es una herramienta usada para predecir el comportamiento de un sistema de radio, lo que permite simular el enlace de radio inalámbrico, según parámetros específicos dependiendo el caso que se quiera representar (Frecuencia, ganancia antenas, elevación del terreno, potencia de transmisión, etc.).

Para los datos de elevación de terreno, se utilizarán fotografías aéreas obtenidas de la NASA, lo que permite obtener datos reales como altitudes, distancias o características espaciales de cada lugar

¹ Worldwide Interoperability for Microwave Access, Interoperabilidad Mundial para Acceso por Microondas.

² WIFI es una marca de la Wi-Fi Alliance (anteriormente la Wireless Ethernet Compatibility Alliance), la organización comercial que prueba y certifica que los equipos cumplen los estándares IEEE 802.11x.

Modelos asociativo de sustentabilidad de las redes

Determinar los potenciales beneficios privados de los usuarios de la red, el tipo de servicio o producto a entregar, el equipo básico de gestión, el mercado objetivo, las opciones de competencia y un plan de implementación.

b) METODOLOGÍA PARA LEVANTAR EL ESTADO DEL ARTE EN RELACIÓN A LAS TIC'S EN LAS ESCUELAS TÉCNICAS AGRÍCOLAS RURALES DE LA REGIÓN.

Entrevista Abierta Las entrevistas abiertas o semiestructuradas se emplean como técnicas de investigación cualitativa para conocer los discursos individuales. Estas instancias permiten conocer las percepciones de actores relevantes convocados por representar alguna posición particular en la realidad que se estudia. Esta técnica se realiza a través de una conversación entre el entrevistador y el entrevistado organizada por una pauta de contenidos que remiten a los objetivos del proyecto.

Para este parte del proyecto, las entrevistas semiestructuradas permitirán conocer las opiniones y percepciones de actores relevantes para las Escuelas Técnicas Agrícola.

Se comenzará con entrevistas abiertas a los sostenedores de los establecimientos educacionales, así también a los encargados de las áreas de informática, para percibir su visión del desarrollo en TIC's de este tipo de establecimientos.

Encuestas La encuesta se aplicará para obtener información específica de los establecimientos educacionales agrícolas de la región, mediante el uso de cuestionarios estructurados, para obtener datos precisos de las personas encuestadas. En esta parte del estudio se aplicarán encuestas basadas en entrevistas cara a cara o de profundidad. Tienen la ventaja de ser controladas y guiadas por el encuestador.

Levantamiento de la situación tecnológica de las escuelas técnico agrícola

Descripción del equipamiento con que cuenta cada establecimiento, identificando las características de los equipos. Incluye análisis y descripción de los sistemas de información y comunicaciones que usan los establecimientos objeto del estudio.

c) INCLUSIÓN DIGITAL

Se plantea realizar encuestas estructuradas para determinar el nivel de alfabetización digital de los usuarios de las localidades objeto de esta iniciativa, para luego desarrollar planes de capacitación comunitaria en las dependencias municipales en aquellas localidades donde existan escuelas municipalizadas, y en centros comunitarios, donde el equipamiento será aportado por COOPESIC. Para este efecto se utilizará el material basado en el programa de alfabetización digital impartido por BIBLIOREDES, que contempla la entrega de conocimientos a nivel básico y medio.

9. Resultados esperados e indicadores

Resultado o producto		Descripción	Fecha esperada de cumplimiento	Indicador de cumplimiento	Nº del objetivo al que responde
Nº	Nombre				
1	Requerimientos de conectividad levantados a nivel rural	Información levantada de la situación actual de los potenciales usuarios en cuanto a conectividad, acceso y uso de Tic's.	01/06/10	Encuestas diseñadas, aplicadas y analizadas	1
2	Prefactibilidad de red	Simulación de cobertura y análisis de oferta telecomunicaciones para determinar el diseño de la red	07/07/10	Mapas radioeléctrico y posibles puntos de acceso	1
3	Diseños de ingeniería y topología de red	Generación de mapas radio eléctricos locales y análisis de enlaces y cobertura de las localidades rurales en estudio	25/08/10	Propuesta de ingeniería sujeta a confirmación final de campo	1
4	Factibilidad de la red a nivel de campo	Confirmación de backbone de la red y análisis de limitantes de relieve y vegetación. Confirmación de líneas vista y configuración final	30/09/10	Topología de la red definida y determinada la localización de antenas	1
5	Uso de TIC's en las escuelas agrícolas de la región de Valparaíso	Levantamiento y análisis de información de las escuelas técnico agrícola, en relación a su nivel de equipamiento y uso de tic's en sus procesos educacionales.	29/11/10	Estado de uso de Tic's Encuesta diseñada y aplicada e informe generado	1
6	Requerimiento de equipos de radio y hardware definido	Generación de especificaciones técnicas de equipos compatibilidad funcional de los mismos y análisis comparativo de precios	03/11/10	Listado de equipos de radio y hardware definidos	2
7	Requerimiento de software y	Generación de especificaciones técnicas de	04/10/10	Listado de software y	2

	aplicaciones	software y aplicaciones, compatibilidad funcional y análisis comparativo de precios		aplicaciones definidos	
8	Requerimiento de torres, mástiles y soportes para antenas	Generación de especificaciones técnicas de torres y mástiles y análisis comparativo de precios	26/07/10	Torres, mástiles y soportes definidos	2
9	Adquisición de equipos, software e insumos	Proveedores identificados, acuerdos comerciales, importaciones realizadas	27/12/10	Equipos, software disponibles para implementación de la red	2
10	Contratación de construcción de torres, mástiles y soportes	Servicios de terceros establecidos para la provisión de torres, mástiles y soportes	16/08/10	Acuerdo de construcción e implementación de torres, mástiles y soportes	2
11	Localización y habilitación de sitios para instalación de antenas	Acuerdo específicos para el uso de sitios particulares protegidos para instalación de torres y antenas	28/09/10	Sitios establecidos para instalación de torres y antenas	2
12	Construcción e instalación de torres, instalación de antenas, provisión de energía, instalación de resguardo eléctrico y protección de accesos	Generación de convenio para el establecimiento físico de la red en terreno. Generación de monitoreos técnicos de implementación.	20/12/10	Red superior instalada y en condiciones de operar	2
13	Integración de datacenter con equipos y software que permitan calidad de servicio	Contratación de la adquisición de un datacenter que asegure una estructura lógica para la administración de la red y de las aplicaciones que en ella se integren	26/01/10	Datacenter instalado y operando	2

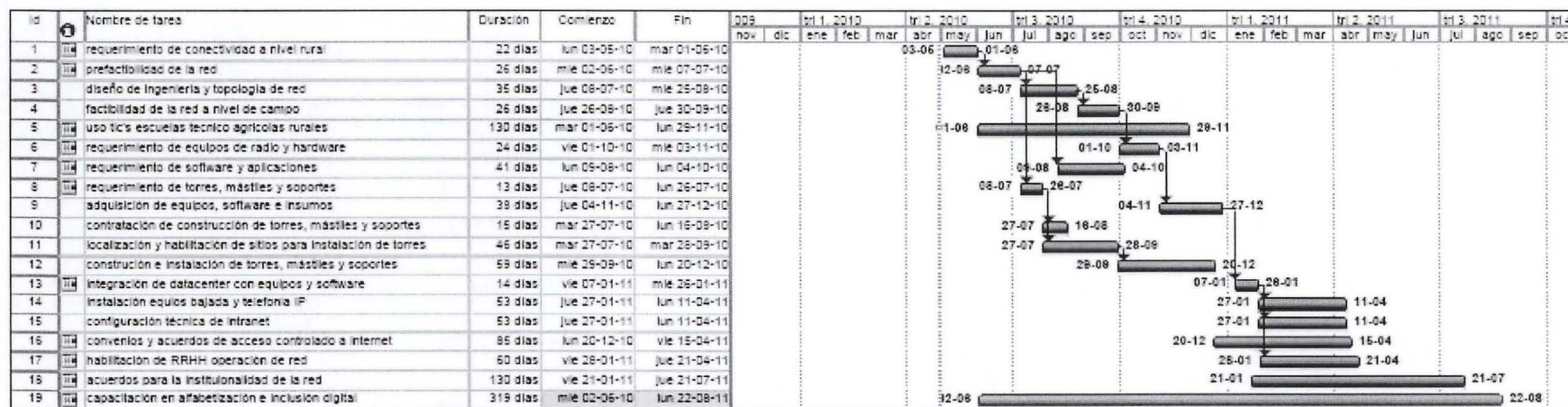
14	Instalación de equipos de bajada incluyendo telefonía IP	Poblamiento de la red con antenas, en su nivel medio e inferior, asegurando acceso, a lo menos, 400 equipos computacionales	11/04/11	Equipos de radio instalados	2
15	Configuración técnica de la intranet y acceso controlado a la internet	Pruebas de funcionamiento conducentes a asegurar la funcionalidad de la red	11/04/11	Pruebas de funcionamiento o realizadas	2
16	Generar convenios y acuerdos para asegurar el acceso controlado a internet	Acuerdos operativos para facilitar el prepago de servicios de internet, facilitando la puesta en marcha de la red.	15/04/11	Acuerdos comerciales y prepagos establecidos	3
17	Habilitación de recurso humano para asegurar la operación de la red	Integración de capacidades locales para posibilitar un adecuado manejo y administración de los software y equipos de la red inalámbrica	21/04/11	Recurso humano integrado conformando equipos de trabajo	3
18	Desarrollo de acuerdo para dar institucionalidad a la red	Acuerdos institucionales establecidos entre los distintos participantes con el fin de dar continuidad y estabilidad a la red	21/07/11	Acuerdos establecidos	3
19	Capacitación	Disminuir la brecha digital, capacitar en TIC's a productores locales	22/08/11	Certificación de cada curso	2

10. Hitos Críticos

	Nombre	Fecha Asociada al Hito	Descripción Breve
1.	Productores con conectividad y acceso a servicios	11/04/11	Entregar servicios locales y acceso controlado a los productores rurales de las comunas de Llay-Llay, Hijuelas y Nogales, para mejorar sus oportunidades de negocio y mejorar sus procesos productivos con información.
2.	Escuelas rurales conectadas	11/04/11	Acortar la brecha digital existente con las escuelas rurales de las comunas involucradas en el proyecto.

3.	Comunidades conectadas	11/04/11	Disminuir la pobreza digital en las cerca de 30 localidades rurales objeto de este proyecto. Apoyado con capacitación de alfabetización digital
4.	Situación TIC's de las escuelas técnico agrícola	28/11/10	Determinar la línea base de las escuelas rurales técnico agrícola de la región de Valparaíso.
5.	Asociatividad	20/06/11	Crear un modelo de sustentabilidad del sistema con la participación activa de los beneficiarios

11. Carta Gantt que incluya Hitos Críticos. Se recomienda uso de Microsoft Office Project



12. Fuentes de financiamiento de contraparte

Agente Participante	Monto en \$		Total
	Pecuniario	No Pecuniario	
Coopesic Catemu Ltda			
Municipalidad de Llaillay			
Municipalidad de Hijuelas			
Municipalidad de Nogales			

13. Función y responsabilidad de cada agente en la ejecución del Estudio / Proyecto

Agente Participante	Función y responsabilidad dentro del Estudio / Proyecto
COOPESIC	Ejecución del Programa y coordinación general de la iniciativa
Municipalidad de Llay-Llay	Apoyo logístico y de coordinación con los equipos comunales de Llay-Llay y COOPESIC
Municipalidad de Hijuelas	Apoyo logístico y de coordinación con los equipos comunales Hijuelas y COOPESIC
Municipalidad de Nogales	Apoyo logístico y de coordinación con los equipos comunales Nogales y COOPESIC

14. Tiempos de dedicación en el Estudio / Proyecto

RRHH (Nombres sólo de los Profesionales)	Rut	Nº Meses	Período dd/mm/aa - dd/mm/aa	Horas/Mes
Boris Luksic Nieto		16	03/05/10 – 31/08/11	16
Renzo De Kartzow		16	03/05/10 – 31/08/11	16
Leonardo Martínez		16	03/05/10 – 31/08/11	41 (8 meses) + 40 (8 meses)
Marcelo Tobar		12	03/05/10 – 31/04/11	50
Jaime Meneses		16	03/05/10 – 31/08/11	30
Ruben Zamora		16	03/05/10 – 31/08/11	18 (8 meses) + 17(8 meses)
Rodrigo Cifuentes		12	03/05/10 – 31/04/11	50

15. Flujo de horas hombre/mes

Recursos Humanos	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16
Boris Luksic Nieto	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Renzo De Kartzow	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Leonardo Martínez	41	41	41	41	41	41	41	41	40	40	40	40	40	40	40	40
Marcelo Tobar	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50				
Jaime Meneses	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Rubén Zamora	18	18	18	18	18	18	18	18	17	17	17	17	17	17	17	17
Rodrigo Cifuentes	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50				

II. ANEXOS – FICHAS CURRICULARES

1. Ficha Representante (s) Legal (es) de Ejecutor (Entidad Responsable)

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los representantes legales de la Entidad Responsable)

Nombres	BORIS ERNESTO		
Apellido Paterno	LUKSIC		
Apellido Materno	NIETO		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	COOPESIC CATEMU LIMITADA		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada
Tipo Entidad (C)	Instituciones o entidades privadas		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	PRESIDENTE		
Dirección (laboral)			
País	CHILE		
Región	VALPARAÍSO		
Ciudad o Comuna	CATEMU		
Fono			
Fax			
Celular			
E-mail			
Web			
Género	Masculino	X	Femenino
Etnia (A)			
Tipo (B)			

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

2. Ficha Representante (s) Legal (es) Agente (s) Asociado (s)

Nombres	Luis Edgard		
Apellido Paterno	Soto		
Apellido Materno	Soto		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Municipalidad de Llay-Llay		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	☒	Privada
Tipo Entidad (C)	Instituciones o entidades Públicas		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Alcalde Subrogante		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Valparaíso		
Ciudad o Comuna	Llay-Llay		
Fono (laboral)			
Fax (laboral)			
Celular			
E-mail			
Web			
Género	Masculino	☒	Femenino
Etnia (A)			
Tipo (B)			

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

Nombres	Verónica			
Apellido Paterno	Rossat			
Apellido Materno	Arriagada			
RUT Personal				
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Municipalidad de Hijuelas			
RUT de la Organización				
Tipo de Organización	Pública	☒	Privada	☐
Tipo Entidad (C)	Instituciones o entidades Públicas			
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Alcalde			
Dirección (laboral)				
País	Chile			
Región	Valparaíso			
Ciudad o Comuna	Hijuelas			
Fono (laboral)				
Fax (laboral)				
Celular				
E-mail				
Web				
Género	Masculino	☐	Femenino	☒
Etnia (A)				
Tipo (B)				

Nombres	Oscar Elbe			
Apellido Paterno	Cortés			
Apellido Materno	Puebla			
RUT Personal				
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Municipalidad de Nogales			
RUT de la Organización				
Tipo de Organización	Pública	☒	Privada	☐
Tipo Entidad (C)	Instituciones o entidades Públicas			
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Alcalde			
Dirección (laboral)				
País	Chile			
Región	Valparaíso			
Ciudad o Comuna	Nogales			
Fono (laboral)				
Fax (laboral)				
Celular				
E-mail				
Web				
Género	Masculino	☒	Femenino	☐
Etnia (A)				
Tipo (B)				

3. Fichas Coordinadores

(Esta ficha debe ser llenada por el Coordinador Principal)

Coordinador Principal			
Nombres	BORIS ERNESTO		
Apellido Paterno	LUKSIC		
Apellido Materno	NIETO		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	COOPESIC CATEMU LIMITADA		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada
Tipo Entidad (C)	Instituciones o entidades privadas		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	PRESIDENTE		
Dirección (laboral)			
País	CHILE		
Región	VALPARAÍSO		
Ciudad o Comuna	CATEMU		
Fono			
Fax			
Celular			
E-mail			
Web			
Género	Masculino	X	Femenino
Etnia (A)			
Tipo (B)			

4. Fichas Equipo Técnico

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los integrantes del Equipo Técnico)

Profesional 1			
Nombres	RENZO		
Apellido Paterno	DE KARTZOW		
Apellido Materno			
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	COOPESIC CATEMU LTDA		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada X
Cargo o actividad que desarrolla en ella	ASESOR TECNOLÓGICO		
Profesión	AGRÓNOMO		
Especialidad	AGRONOMIA		
Dirección (laboral)			
País	CHILE		
Región	DE VALPARAÍSO		
Ciudad o Comuna	CATEMU		
Fono			
Fax			
Celular			
E-mail			
Web			
Género	Masculino	X	Femenino
Etnia (A)	SIN ESPECIFICAR		
Tipo (B)	PROFESIONAL		

Profesional 2			
Nombres	LEONARDO GEOVANNI		
Apellido Paterno	MARTINEZ		
Apellido Materno	ABARCA		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	COOPESIC CATEMU LTDA		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada ☒
Cargo o actividad que desarrolla en ella	JEFE DE PROYECTO		
Profesión	AGRÓNOMO		
Especialidad	AGRONOMIA		
Dirección (laboral)			
País	CHILE		
Región	DE VALPARAÍSO		
Ciudad o Comuna	CATEMU		
Fono			
Fax			
Celular			
E-mail			
Web			
Género	Masculino	☒	Femenino
Etnia (A)	SIN ESPECIFICAR		
Tipo (B)	PROFESIONAL		

Profesional 3			
Nombres	JAIME ALEJANDRO		
Apellido Paterno	MENESES		
Apellido Materno	CORTEZ		
RUT Personal	;		
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	COOPESIC CATEMU LTDA		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada ☒
Cargo o actividad que desarrolla en ella	CONSULTOR		
Profesión	TECNICO ANALISTA Y PROGRAMADOR DE SISTEMAS		
Especialidad	PROGRAMADOR		
Dirección (laboral)			
País	CHILE		
Región	DE VALPARAÍSO		
Ciudad o Comuna	CATEMU		
Fono			
Fax			
Celular			
E-mail			
Web			
Género	Masculino	☒	Femenino
Etnia (A)	SIN ESPECIFICAR		
Tipo (B)	TECNICO		

Profesional 4			
Nombres	RUBEN DEL TRANSITO		
Apellido Paterno	ZAMORA		
Apellido Materno	AGUILERA		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	COOPESIC CATEMU LTDA		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada ☒
Cargo o actividad que desarrolla en ella	CONSULTOR		
Profesión	CONTADOR GENERAL		
Especialidad	CANTABILIDAD GUBERNAMENTAL		
Dirección (laboral)			
País	CHILE		
Región	DE VALPARAÍSO		
Ciudad o Comuna	CATEMU		
Fono			
Fax			
Celular			
E-mail			
Web			
Género	Masculino	☒	Femenino
Etnia (A)	SIN ESPECIFICAR		
Tipo (B)	TECNICO		

Profesional 5			
Nombres	MARCELO ANDRES		
Apellido Paterno	TOBAR		
Apellido Materno	OREDENES		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja			
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada
Cargo o actividad que desarrolla en ella	CONSULTOR		
Profesión	INGENIERO CIVIL		
Especialidad	INFORMÁTICA		
Dirección (laboral)			
País	CHILE		
Región	DE VALPARAÍSO		
Ciudad o Comuna	CATEMU		
Fono			
Fax			
Celular			
E-mail			
Web			
Género	Masculino	X	Femenino
Etnia (A)	SIN ESPECIFICAR		
Tipo (B)	PROFESIONAL		

Profesional 6			
Nombres	RODRIGO ALBERTO		
Apellido Paterno	CIFUENTES		
Apellido Materno	JARA		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja			
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada
Cargo o actividad que desarrolla en ella	CONSULTOR		
Profesión	INGENIERO CIVIL		
Especialidad	INFORMÁTICO		
Dirección (laboral)			
País	CHILE		
Región	DE VALPARAÍSO		
Ciudad o Comuna	CATEMU		
Fono			
Fax			
Celular			
E-mail			
Web			
Género	Masculino	X	Femenino
Etnia (A)	SIN ESPECIFICAR		
Tipo (B)	PROFESIONAL		

5. Identificación de Beneficiarios (directos) de la iniciativa

Género	Masculino		Femenino		
Etnia (A)	Pueblo Originario	Sin Clasificar	Pueblo Originario	Sin Clasificar	Subtotal
Agricultor pequeño					
Agricultor mediano-grande					
Subtotal					
Total					

(A): Ver notas al final de este anexo

(A) Etnia

1. Mapuche
Aimará
Rapa Nui o Pascuense
Atacameña
Quechua
Collas del Norte
Kawashkar o Alacalufe
Yagán
Sin clasificar

(B) Tipo

2. Productor individual pequeño
3. Productor individual mediano-grande
Técnico
Profesional
Sin clasificar

(C) Tipo de entidad

4. Universidades Nacionales
5. Universidades Extranjeras
6. Instituciones o entidades Privadas
7. Instituciones o entidades Públicas
8. Instituciones o entidades Extranjeras
9. Institutos de investigación
10. Organización o Asociación de Productores pequeños
Organización o Asociación de Productores mediano-grande
Empresas productivas y/o de procesamiento
Sin clasificar