

CONVOCATORIA NACIONAL

PROYECTOS DE VALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO AGRARIO, AGROALIMENTARIO Y FORESTAL 2017

PLAN OPERATIVO F UPP 73 01 MODIFICACIÓN N° 1

Nombre iniciativa:	Diversificación de la oferta de productos agroindustriales generados en la Comunidad Pehuenche El Avellano, desarrollados a partir de la recolección de Avellana Chilena, mediante su procesamiento local con pertinencia Cultural.
Ejecutor:	Universidad de Concepción (Centro de Desarrollo Tecnológico Agroindustrial – CDTA)
Código:	PYT-2017-0711
Fecha:	29 de enero 2020

Firma por Fundación para la Innovación Agraria

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



Tabla de contenidos

Tabla de contenidos	2
I. Plan de trabajo	3
1. Configuración técnica del proyecto.....	3
2. Anexos	20
3. Costos totales consolidados	31
II. Detalle administrativo (Completado por FIA)	32

I. Plan de trabajo

1. Configuración técnica del proyecto

1.1. Resumen ejecutivo

El proyecto plantea implementar con la Comunidad pehuenche El Avellano de Alto Biobío, un proceso agroindustrial con avellana chilena. La Comunidad se capacitó en procesos Agroindustriales el año 2016 en el Centro de Desarrollo Tecnológico Agroindustrial de la Universidad de Concepción (CDTA-UdeC). Además, se ha financiado a priori, maquinaria con la cual ya se ha probado el proceso con la comunidad pero sin certificación. Por otra parte, la Comunidad cuenta con un plan de manejo forestal apoyado por CONAF, lo que da garantías de sustentabilidad ambiental al proyecto. Se proyecta un modelo de trabajo y beneficio asociativo (equipos de recolección, procesamiento, venta y administración).

En términos físicos se debe adecuar infraestructura ligada a la sede comunitaria para generar una planta de proceso certificada con pertinencia cultural, con el equipamiento existente y proyectado, que permita producir productos agroindustriales (inicialmente: harina de avellana, avellanas tostadas y café de avellanas) que mejoren sus ingresos actuales asociados a la avellana chilena (que hoy se limitan a la venta a granel en sacos). Con avellanas procesadas el rendimiento económico es mayor, lo que permite mejorar la sustentabilidad económica de la comunidad. El CDTA-UdeC articulará la implementación completa del proyecto, incluyendo capacitaciones, estandarizaciones y análisis tanto de la materia prima como de los productos a obtener. En cuanto al Plan de negocio, se comercializarán los productos resaltando su origen. Aspectos de marca se trabajarán con toda la comunidad reforzando la identidad con el proyecto. Se realizarán Giras técnicas a proyectos asociativos exitosos y talleres en Alto Biobío.

1.2. Objetivos del proyecto

1.2.1. Objetivo general

Aumentar el valor de la producción de avellana chilena producida y comercializada por la Comunidad Pehuenche El Avellano mediante su procesamiento local con pertinencia cultural.

1.2.2. Objetivos específicos

Nº	Objetivos Específicos (OE)
1	Implementar un modelo asociativo de trabajo para la formulación de productos agroindustriales a base de avellana Chilena en la comunidad Pehuenche El Avellano.
2	Habilitar una sala de proceso Agroindustrial en la comunidad Pehuenche El Avellano en Alto Biobío.
3	Aumentar el valor de la producción de avellana chilena comercializada por la Comunidad Pehuenche El Avellano mediante su procesamiento local con pertinencia cultural.
4	Codiseñar un plan de negocios que apunte a la obtención de un sello o certificación territorial del producto.

- 1.3. Método: identificar y describir detalladamente cómo logrará el cumplimiento de los objetivos planteados en la propuesta. Considerar cada uno de los procedimientos que se van a utilizar, como análisis, ensayos, técnicas, tecnologías, etc. (Incluir al final, las actividades de difusión y transferencia de los resultados del proyecto).

Método objetivo 1: Implementar un modelo asociativo de trabajo para la formulación de productos agroindustriales a base de avellana Chilena en la comunidad Pehuenche El Avellano.

Se desarrollará un diagnóstico de conocimiento adquirido y se formarán grupos en la comunidad distribuidos de acuerdo a sus competencias y capacidades adquiridas en cursos de capacitaciones previas realizadas con ellos donde se dividirán en grupos de trabajo para potenciar el negocio, de manera que exista una mayor identidad con el desarrollo. Estarán las Unidades de Administración, Recolección, Procesamiento y Venta. En cada una de estas habrá un número determinado de personas y un responsable elegido. En materia de administración se deberá elegir a un Gerente o Administrador dentro de la comunidad que posea competencias administrativas y de gestión (manejo finanzas, registros).

El desarrollo del producto comenzará con la etapa de recolección de la materia prima, donde el equipo responsable aportará este componente para iniciar el proceso. La comunidad se ha capacitado en manejo sustentable del bosque nativo y se han realizado actividades de raleo y manejo en conjunto con CONAF, además en esta etapa tendrá el acompañamiento de profesionales de Fundación Pehuén de manera de tener un trabajo seguro y también la protección de los recursos naturales involucrados.

Una vez que llegue la materia prima al proceso, un grupo se encargará de la selección para luego otro grupo procesar. En esta área se trabajará con los profesionales de la Universidad para reforzar las condiciones que debe tener un producto y como una mala elección de materia prima repercute en la calidad del producto final, de manera de generar las mejores habilidades productivas de los participantes de la Comunidad. Luego los encargados del proceso productivo, serán aquellos que aprendieron de mejor forma el uso de la maquinaria y los que ya tienen los cursos de inocuidad y desarrollo de productos. Luego se trabajará en el desarrollo de las actividades productivas para desarrollar productos agroindustriales, tostado, harina y café, con la tecnología existente, para la estandarización de un producto que debe salir al mercado.

Finalmente otro grupo será el responsable de la venta y comercialización de los productos generados. Además, se desarrollará la evaluación técnica-económica de la planta de proceso como un hito crítico para marzo de 2018.

Se considerarán los métodos para la adopción de buenas prácticas de recolección sugeridos en Manual de recolección sustentable -Licitación FIA- Consultora Dafnegho, además de las acciones realizadas en otras experiencias, como lo realizado en la comuna de Coñaripe entre Bosque Modelo y la Asociación Gremial Leftraru, donde se visitará a la Comunidad y otras acciones ancestrales utilizadas por la Comunidad.

Método objetivo 2: Habilitar una sala de proceso Agroindustrial en la comunidad Pehuenche El Avellano en Alto Biobío.

Para disponer de una planta de proceso, se ha realizado una visita a terreno, levantando infraestructura existente, considerando para ello la habilitación de la sala de proceso en la actual sede comunitaria de la Comunidad Pehuenche El Avellano.

Una vez adjudicado el proyecto se generarán las especificaciones técnicas (EETT) constructivas y planos de la construcción, para posteriormente con ellos habilitar la construcción de la sala de proceso con estándares certificables. Se debe generar sistema de agua de bebida y proceso y agua residual de estándar certificable por la autoridad sanitaria.

Método objetivo 3: Aumentar el valor de la producción de avellana chilena comercializada por la Comunidad Pehuenche El Avellano mediante su procesamiento local con pertinencia cultural.

Se desarrollarán visitas técnicas especializadas en terreno por parte del equipo de la Universidad para: 1) Participar de la implementación del layout de equipos de la sala de proceso; 2) Realizar desarrollo de matrices alimenticias a replicar para cada uno de los alimentos a fabricar en la sala (3 productos: avellanas tostadas, harina de avellanas, café de avellanas); 3) Capacitar a equipo de trabajo de la comunidad durante puesta en marcha del proceso; 4) Monitorear la operación del equipo de trabajo de la comunidad en el proceso; y 5) Realizar todos los análisis para los productos desarrollados.

Método objetivo 4: Codiseñar un plan de negocios que apunte a la obtención de un sello o certificación territorial del producto.

Se codiseñará con la Comunidad y todo el equipo las particularidades del Modelo de Negocio. En el esquema de trabajo debe existir un administrador que será idealmente una persona de la Comunidad que lleve la administración financiera y registros de producción del negocio. En caso de requerir más materia prima de proceso se buscarán alianzas productivas con otras comunidades del sector de Alto Biobío, potencialmente las comunidades de Callaqui y Pitiril. En términos de comercialización se buscará inicialmente el establecimiento de redes locales, tanto de la línea gastronómica, como con proveedores de servicios turísticos y comercialización en puntos de venta de productos naturales principalmente. Se proyecta que la sala de procesos una vez habilitada y autorizada, se incluya en los circuitos agros turísticos de la zona como parte de la oferta de los servicios turísticos locales.

Se realizarán giras técnicas a proyectos de emprendimientos económicos asociativos exitosos, ya establecidos como lo son casos de Budi y Calquenco. Se traerán líderes de proyectos exitosos a dos talleres individuales en Alto Biobío para toda la comunidad. Se considerará la experiencia del proyecto “Agregación de valor al ñeufun, avellana nativa de comunidades Mapuches”, considerando una gira (Cofaripe – Valdivia) para ver el funcionamiento de la sala de procesos y manejo del bosque en función de la iniciativa con la Comunidad el Avellano.

Con toda la comunidad se codiseñará la marca asociativa. El equipo Universitario debe generar la solicitud para el desarrollo de peritaje de la inscripción de una marca asociativa para el uso en todos los productos desarrollados por la Comunidad y registrarla ante el organismo competente.

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

Indique los resultados esperados y sus indicadores para cada objetivo específico.						
Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ¹ (RE)	Indicador ²	Línea base del indicador (al inicio de la propuesta)	Meta del indicador (al final de la propuesta)	Fecha alcance meta
1	1	Modelo de trabajo generado consensado con la comunidad	<u>Modelo de trabajo consensado documentado y aplicado: El Organigrama y funciones de comuneros en proyecto queda documentado en documento compromiso firmado por las partes</u>	No hay modelo de trabajo (dado que no hay puesta en marcha aún) más allá de lógica propuesta del trabajo con la directiva de la comunidad y expresado en proyecto	Un modelo de trabajo diseñado, consensado con la comunidad e implementado (Verificador: Documentación de trabajo en proceso disponible firmado se aplica)	Marzo 2018
1	2	Modelo implementado 2018 y evaluado en ese Año 1 de puesta en marcha	Modelo aplicado. Se observan Registros de trabajo-producción Año 1 . Evaluación al cierre de la campaña de producción y comercialización 2018 (Año 1)	No hay experiencia de trabajo asociativo con este nivel de documentación	Modelo evaluado y revisado al cierre de campaña de producción 2018. (Verificador: Registros de trabajo-producción)	Agosto 2018
1	3	Potenciales ajustes al modelo de trabajo, ajustados en documento de compromiso-generado en año 1 y en la práctica año 2	Documentos de modelo de trabajos ajustados después de ejercicio Año 1.	Documentación modelo de trabajo año 1 generados y en aplicación	Modelo de trabajo y procedimientos ajustados (documento de compromiso)	Enero 2019
1	4	Modelo Comparativo de recolección años de trabajo proyecto	Documentos de modelo de trabajos ajustados después de ejercicio Año 1 y año 2.	Documentos y registros aplicados	Modelo de trabajo y procedimientos ajustados.	Mayo 2020

¹ Considerar que el conjunto de resultados esperados debe dar cuenta del logro del objetivo general de la propuesta.

² Establecer cómo se medirá el resultado esperado.

Indique los resultados esperados y sus indicadores para cada objetivo específico.						
Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ¹ (RE)	Indicador ²	Línea base del indicador (al inicio de la propuesta)	Meta del indicador (al final de la propuesta)	Fecha alcance meta
2	5	Sala de proceso habilitada	Sala de proceso habilitada con recepción de obra conforme a construcción	No hay sala de proceso habilitada	Sala de proceso habilitada con características certificables	Mayo 2018
2	6	Adquisición e implementación en sala de proceso de equipamiento adicional	Equipos adicionales se adquieren y se implementan en sala de proceso	No hay equipos adicionales (faltan)	Hay equipamiento adicional suficiente para complementar a equipos de proceso existentes	Marzo 2018
2	7	Equipamiento existente ubicado en sala de proceso construida con estándar certificable	Equipos adicionales implementados/instalados en sala de proceso	Equipos existen, pero están siendo albergados en sede vecinal en áreas no limpias. Deben ser movidos a sala de proceso	Equipos existentes instalados en sala de proceso estándar certificable	Marzo 2018
2	8	Certificación sanitaria de sala y proceso y obtención de permisos sectoriales	Certificaciones Servicio de Salud para local elaboración de alimentos Sistemas de agua potable y alcantarillado obtenidos. Permisos municipales obtenidos	No hay sala y por ende no hay condiciones para certificar nada	Sala certificada. Permisos y autorizaciones mantenidas en Área Administrativa de Sala de proceso	Mayo 2018
2	9	Inauguración planta de Proceso funcionando.	Certificaciones Servicio de Salud para local elaboración de alimentos Sistemas de agua potable y alcantarillado obtenidos. Permisos municipales obtenidos	Sala con equipamiento e implementada, pero sin resolución.	Sala funcionando.	Enero 2020
3	10	Pruebas piloto por alimento y selección de prototipo a producir para cada alimento a producir (3 c/u)	Prototipos generados y seleccionados, probados sensorialmente, analizados y almacenados en físico. Documentos de Fabricación de cada uno de los prototipos disponibles	No hay producto estandarizado y seleccionado como matriz de fabricación deseado	3 Prototipos por tipo de producto generados (avellanas tostadas, harina de avellanas, café de avellanas) y aplicando esa matriz productiva al proceso de año 1	Mayo 2018

Indique los resultados esperados y sus indicadores para cada objetivo específico.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ¹ (RE)	Indicador ²	Línea base del indicador (al inicio de la propuesta)	Meta del indicador (al final de la propuesta)	Fecha alcance meta
3	11	Capacitación al equipo de trabajo en proceso de la comunidad realizada	Certificación de capacitación práctica UdeC entregada a equipo de comunidad que va a trabajar en proceso	Hay capacitación previa UdeC en agroprocesados, inocuidad y comercialización, pero no en operación de sala implementada	Equipo de trabajo capacitado y certificado en operación de sala de proceso de forma práctica aplican estas capacidades procesando año 1	Junio 2018
3	12	Manuales HACCP, BPM, POEs (Procedimientos operativos estandarizados) para planta y proceso generados	3 Manuales disponibles en sala de proceso.	No hay manuales para la sala con los cuales se haya capacitado al equipo de trabajo	Al menos 3 Manuales disponibles. Equipo capacitado en manuales de procedimientos/Equipo aplicando registros	Agosto 2018
3	13	Capacitación a equipo en proceso para llevar registros y uso de manuales de calidad y sus prácticas	Número de personas del Equipo en proceso capacitado en procedimientos. Certificados. Aplican Registros.	No hay capacitación en manuales de calidad necesarios, no hay capacitación en llevar registros	Al menos 10 personas del equipo capacitadas	Agosto 2018
3	14	Chequeo de equipo especialista en proceso de operación con equipo de proceso de la comunidad	Visitas inspectivas realizadas a proceso, verificando operación y realizando observaciones. Memorándum de visita	No hay proceso por lo que no hay visitas inspectivas	Al menos 1 Visita realizada, observando-evaluando operación de proceso y realizando observaciones	Agosto 2018
3	15	Validación de registros de Producción para productos desarrollados.	Cantidad de Registros desarrollados para cuantificar producción por tipo de productos.	Registros año 1 realizados.	Registro de Recolección, procesamiento y envasado de productos.	Mayo 2020

Indique los resultados esperados y sus indicadores para cada objetivo específico.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ¹ (RE)	Indicador ²	Línea base del indicador (al inicio de la propuesta)	Meta del indicador (al final de la propuesta)	Fecha alcance meta
4	16	Imagen corporativa de la comunidad diseñada y es base para diseño de marca colectiva	Diseño de Imagen corporativa de la comunidad generada, aprobada por la comunidad	No hay imagen corporativa de la comunidad para su uso en el proyecto como para cualquier uso de producción de la comunidad	A lo menos 1 imagen disponible y usada en solicitud de marca colectiva, packaging, Web y folletería	Junio 2018
4	17	Solicitud de marca colectiva presentada a INAPI	Solicitud de marca colectiva presentada en INAPI	No hay solicitud de marca dado que no hay trabajo previo en diseño de imagen para usar en marketing	A lo menos 1 solicitud presentada a INAPI	Julio 2018
4	18	Packaging/envases diseñados, aprobados por comunidad e implementados en proceso	Packaging disponibles aprobados por comunidad para cada uno de los productos	No hay proceso comercializable con Resol. Sanitaria y por ende no hay un packaging para producto fraccionado de mayor valor	Packaging de alta calidad y diseño notable usando imagen de la comunidad, usado en proceso	Junio 2018
4	19	Web diseñada y con e-mail para gestión de negocios	Web disponible (Ejemplo: www.elavellano.cl)	No hay Web	Web disponible como elemento de publicidad para la comunidad y sus productos y servicios	Diciembre 2018
4	20	Elementos publicitarios diseñados, impresos y disponibles para entrega en gestión de negocios	Elementos publicitarios diseñados, aprobados por la comunidad y disponibles para ser usados en marketing para la producción	No hay elementos publicitarios	Elementos publicitarios disponibles y usados en marketing para lograr comercializar la producción	Junio 2019
4	21	Generación del plan de negocio	Plan diseñado y aplicado	No hay plan dado que no hay negocio formal.	Con negocio formal se requiere de Plan de negocio	Octubre 2019

Indique los resultados esperados y sus indicadores para cada objetivo específico.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ¹ (RE)	Indicador ²	Línea base del indicador (al inicio de la propuesta)	Meta del indicador (al final de la propuesta)	Fecha alcance meta
4	22	Capacitación en puesta en marcha del plan de negocio.	Capacitación aplicada.	No hay plan dado que no hay negocio formal.	Capacitación en el desarrollo del negocio.	Enero 2020
4	23	Reconocimiento de Experiencia Comercial Mapuche región Araucanía de Desarrollo de Negocio asociativo.	Reconocimiento de desarrollo y puesta en marcha del negocio.	Conocimiento de 1 experiencia previa mapuche.	Visita realizada	Enero 2020

1.5. Indicar los hitos críticos para el proyecto.

Hitos críticos ³	Resultado Esperado ⁴ (RE)	Fecha de cumplimiento (mes y año)
1. Evaluación Técnica-Económica de la planta de proceso.	Disponer de Evaluación Técnico-Económica del proceso a implementar.	Marzo 2018
2. Lograr procesar un producto diferenciado.	Obtener Productos controlados	Mayo 2018
3. Lograr generar la organización asociativa productiva formal, con identidad cultural y orientación comercial.	Generar una organización y administración al interior de la Comunidad.	Julio 2018
4. Habilitar y lograr la RS de la sala de proceso.	Habilitación y autorización sanitaria para sala de proceso.	Mayo 2018
5. Generar y desarrollar un plan de comercialización para los productos de la comunidad.	Generar plan y modelo de comercialización	Septiembre 2018
6. Mejoramiento del plan de comercialización y distribución de los productos desarrollados.	Identificar Stakeholder y un circuito de distribución de productos desarrollados.	Marzo 2020

³ Un hito representa haber conseguido un logro importante en la propuesta, por lo que deben estar asociados a los resultados de éste. El hecho de que el hito suceda, permite que otras tareas puedan llevarse a cabo.

⁴ Un hito puede estar asociado a uno o más resultados esperados y/o a resultados intermedios.

1.6. Carta Gantt: Indicar la secuencia cronológica para el desarrollo de las actividades señaladas anteriormente de acuerdo a la siguiente tabla:

Nº OE	Nº RE	Actividades	Año 2017											
			Trimestre											
			Ene-Mar			Abr-Jun			Jul-Sept			Oct-Dic		
1,2,3,4	Todos	Lanzamiento del Proyecto										X	X	
1,2,3,4	Todos	Reunión de Puesta en marcha con FIA										X	X	
1,2,3,4	Todos	Reunión de coordinación y planificación del equipo de trabajo y con la comunidad para el proyecto										X	X	X
1,4	1, 2, 3	Giras y pasantías técnicas con la comunidad para visitar experiencias de emprendimientos similares exitosas											X	X
1	1, 2, 3, 18	Codiseño organizacional con la Comunidad para la de funciones, roles y responsabilidades precisas y funcionales al proyecto											X	X
1	1, 2, 3	Charlas motivacionales de modelos asociativos.												X
2	4	Habilitación de la planta de proceso y del sistema de AP y AS para lograr certificación.											X	X
2	5	Compra de material de higiene y seguridad para la operación de la sala de proceso.											X	X

Nº OE	Nº RE	Actividades	Año 2018											
			Trimestre											
			Ene-Mar			Abr-Jun			Jul-Sept			Oct-Dic		
2	4	Habilitación de la planta de proceso y del sistema de AP y AS hasta lograr certificación.	X	X	X	X	X	X	X	X				
3	5,6	Implementación del Layout de proceso (equipos existentes y proyectados).	X	X	X	X								
2	4	Pertinencia intercultural en la infraestructura externa a través del Codiseño arquitectónico de sala de proceso adecuando accesos, puertas, ventanas y la señalética de seguridad y productiva.	X	X	X									
1	1,2,3	Recolección Materia Prima			X	X								
3	8	Planificación y control de variables de los procesos productivos				X	X	X						
3	8	Acciones correctivas de Procesos de elaboración ya desarrollados.					X	X						
3,4	8,12,15	Compra de insumos necesarios para los desarrollos de productos, Fungibles y envases para los productos desarrollados.				X	X							
3	8	Generación de matrices alimenticias para cada uno de los 3 productos del proyecto. Descripción de la Formulación de proceso de cada alimento a generar. Análisis nutricionales y de estabilidad para cada una de las fórmulas seleccionadas					X	X	X					
3	8	Control de calidad de Proceso y producto terminado				X	X	X						
1	Todas	Capacitación y puesta en marcha del proceso con la comunidad Año 1					X							

1	Todos	Gestión de producción integral año 1 (Puesta en macha de modo de trabajo documentado: Recolección, proceso, comercialización, administración)				X	X	X						
4	13,15,18	Desarrollo de Marketing y plan de difusión de los productos desarrollados.					X	X	X	X				X
1	13	Generación del merchadising- PI del proyecto - Diseño de imagen corporativa de la comunidad.					X	X						
4	14	Generación del merchadising- PI del proyecto - Diseño y solicitud de patentamiento de marca colectiva para la comunidad							X	X				
4	15	Generación del merchadising- PI del proyecto - Diseño de packaging /envases				X	X	X						
4	16,17, 19	Generación del merchadising- PI del proyecto-Diseño Web y Diseño folletería y elementos de difusión de los productos.												X
4	18, 19, 20	Codiseño con la comunidad del Desarrollo de plan de negocio para productos.			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	18, 19	Taller de planificación estratégica orientada al modelo de negocio. Ajustes a Elementos de Gestión aplicados año 1: merchadising, procesos, manuales, comercialización-4p, principalmente: precio, plaza, etc.					X							
4	18,19,20	Detectar estrategias de comercialización con pertinencia cultural para su introducción en el mercado de productos desarrollados por la comunidad.						X	X					

Nº OE	Nº RE	Actividades	Año 2019											
			Trimestre											
			Ene-Mar			Abr-Jun			Jul-Sept			Oct-Dic		
1	4	Gestión de producción integral año 2 con ajustes según año 1			X	X	X							
4	18	Desarrollo de puntos de ventas locales, regionales y nacionales para el producto.						X	X	X				
4	13,16,17,18	Desarrollo de plataforma publicitaria de productos, considerando elementos de puntos de venta, difusión en medios escritos y en redes sociales.					X	X	X	X				
4	21	Capacitación en puesta en marcha del plan de negocio.												X
4	21, 23	Participación de Ferias Regionales, para penetración de Mercado con productos desarrollados.									X	X	X	X
4	18	Desarrollo de puntos de ventas locales, regionales y nacionales para el producto.										X	X	

Nº OE	Nº RE	Actividades	Año 2020											
-------	-------	-------------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			Trimestre											
			Ene-Mar			Abr-Jun			Jul-Sept			Oct-Dic		
1	4	Desarrollo comparativo de modelo de trabajos ajustados después de ejercicio Año 1 y el año 2. Modelo de trabajo y procedimientos ajustados.			X	X	X							
2	9	Inauguración planta de Proceso funcionando. Sala con equipamiento e implementada	X											
4	22	Capacitación en puesta en marcha del plan de negocio.	X	X	X									
4	18	Desarrollo de puntos de ventas locales, regionales y nacionales para el producto.	X	X	X		X							
4	18	Desarrollo de puntos de ventas locales, regionales y nacionales para el producto.	X	X	X									
4	13,16,17,18	Desarrollo De red publicitaria de productos, considerando elementos de puntos de venta, difusión en medios escritos y en redes sociales.		X	X	X	X							
1,2,3,4	Todos	Evaluación final Proyecto.				X	X							
1,2,3,4	Todos	Cierre del Proyecto					X							

1.7. Modelo de sostenibilidad

Indique cómo el producto y/o proceso patrimonial puesto en valor perdurará en el tiempo en el corto y mediano plazo, en cuanto a aspectos económicos, patrimoniales, ambientales y sociales. En el caso de propuestas que aborden el acceso a los mercados de los productos patrimoniales durante la ejecución, se debe describir el modelo de negocio.

En términos ambientales y patrimoniales: La existencia de un plan de manejo del bosque nativo con CONAF es señal de compromiso de manejo racional del bosque nativo por la comunidad. El proceso es bajo en producción de riles (limpieza de pisos con bajo uso de agua, etc. proceso: deshidrataciones y moliendas, no uso de agua). El proyecto en sí resguarda aspectos patrimoniales dado que los productos a generar inicialmente en base a avellana son productos patrimonialmente desarrollados por la comunidad. Planta se construirá con elementos patrimoniales (leyendas en español-mapudungún, elementos culturales asociados adicionales).

En términos sociales: Se tiene que la comunidad realiza muchas de sus actividades rutinarias de forma asociativa. La generación de un modelo de trabajo consensuado garantiza sustentabilidad social al interior de la comunidad. La voluntad de los actores del proyecto: UdeC, ENEL, Fundación Pehuén y Municipalidad, de generar más emprendimientos de este tipo en la comuna garantizarán además buenas relaciones con otras comunidades.

En términos económicos: En el corto plazo se establecerán alianzas estratégicas con entidades interesadas en comercializar los productos al consumidor final, además de difundir los productos y sus características a través de medios y presencia digital. El éxito de la iniciativa dependerá de la capacidad de generar vínculos comerciales con tiendas gourmet, supermercados, restaurantes y centros turísticos. Se difundirá y establecerá la marca y los productos como una característica de la zona. Además, se insertará a la planta de procesos étnico-alimentaria como un punto de turismo rural.

En el mediano plazo se ampliará la capacidad de recolección y producción, se buscará acceder a nuevos mercados, incluyendo la posibilidad de abrirse al mercado internacional y se explorará la posibilidad de fabricar nuevos productos en base a avellana. Estos pueden ser confites o chocolates con avellana, aceite de avellana, etc.

Un aspecto importante a tomar en cuenta en el tiempo es la variabilidad en la recolección de la avellana chilena. Se tendrá en cuenta, según las necesidades de crecimiento del negocio, la posibilidad de aumentar el número de personas involucradas en la recolección o la alternativa de comprar frutos a otras comunidades.

El modelo de negocio será desarrollado describiendo los ítems del modelo CANVAS.

- Segmento de Clientes: Consumidores de alimentos naturales, interesados en el origen de los productos.
- Propuesta de Valor: Productos en base a avellana chilena. Producto patrimonial, natural y étnico. Elaborado por comunidad pehuenche del Alto Biobío.
- Canales: Comercialización a través de tiendas gourmet, supermercados, restaurantes y centros turísticos.
- Relación con los Clientes: Entrega de información sobre los productos y el proceso patrimonial a través de presencia digital y medios formales. Posibilidad de conocer la planta de proceso.

- Vías de Ingreso: Venta en tiendas especializadas y supermercados, venta a empresas interesadas en comercializar los productos (restaurantes, centros turísticos). Ingresos por turismo y punto de ventas.
- Recursos Clave: Avellana chilena recolectada, inocua. Proceso estandarizado, inocuo y certificado. Equipamiento. Insumos.
- Actividades Clave: Recolección de avellana chilena, elaboración de avellana tostada, harina de avellana y café de avellana. Capacitación de la Comunidad El Avellano. Promoción y vinculación con distribuidores.
- Asociados Clave: Fundación Pehuén, ENEL, Universidad de Concepción, Distribuidores interesados.
- Estructura de Costos: Insumos. Costos fijos de fabricación, packaging, materias primas, energía, logística de comercialización.

Respecto de la Gobernanza, se considera generar un Núcleo Gestor, con método participativo de mesas de diálogo, metodología usada por la Comunidad, formada por representantes de la Comunidad (dirigentes, mujeres y jóvenes), Universidad y Asociados del proyecto para las decisiones estratégicas y operativas, respecto a la administración la debe llevar la Comunidad con representantes que tengan dichas habilidades o que durante el desarrollo del proyecto se preparen para el cumplimiento de dichos fines. Respecto a la gestión de la planta, la persona responsable también será de la comunidad elegida de entre los comuneros que ya han recibido capacitación, tanto en el ámbito del proceso e inocuidad, como en el proceso tecnológico, o aquella persona que se prepare para asumir esta tarea durante la ejecución del proyecto, este durará un periodo determinado y se evaluará su desempeño para así rotar esta función si la persona no cumple las metas impuestas.

1.8. Potencial de impacto

A continuación seleccione los potenciales impactos que se generan con la realización de la propuesta y el alcance de sus resultados esperados.

Desarrollo económico de la pequeña agricultura: **¿Cómo contribuye la propuesta de Valorización del patrimonio agrario, agroalimentario y forestal al desarrollo económico de la pequeña agricultura?** (Ej: Aumento en el ingreso bruto promedio de ventas del producto, aumento en el rendimiento de la producción, etc.)

Hoy en día la Comunidad El Avellano recolecta la avellana chilena y la vende en sacos de 30 kilos, sin agregar valor y con un ingreso que no es relevante para la sostenibilidad económica de las familias.

Desarrollo social de la pequeña agricultura: ¿Cómo contribuye la propuesta de Valorización del patrimonio agrario, agroalimentario y forestal al desarrollo social de la pequeña agricultura? (Ej. Aumento en el número promedio de trabajadores en la organización, aumento en el salario promedio del trabajo en la organización, aumento en el nivel de educación superior promedio de los empleados en la organización etc.)
La propuesta permitirá que los comuneros reciban diversas capacitaciones sobre manejo de alimentos y producción inocua, comercialización, entre otros. Esta contribución será fundamental considerando que varios de ellos son analfabetos. Por otro lado, y considerando que el negocio es de ellos, todo beneficio económico que reciba la empresa se traducirá en una mejora del ingreso familiar de los participantes.
Desarrollo ambiental de la pequeña agricultura ¿Cómo contribuye la propuesta de Valorización del patrimonio agrario, agroalimentario y forestal al desarrollo ambiental de la pequeña agricultura? (Ej. Aumento del nivel promedio de consumo de energía renovable no convencional, en el consumo eléctrico y/o térmico en el sistema productivo de la organización, aumento en el nivel promedio de empleo del control integrado u otros métodos alternativos de control de plagas en la organización, etc.)
El hecho de lograr que la Comunidad El Avellano pueda obtener mayores beneficios económicos de su bosque nativo hará que la comunidad se esfuerce en manejar de manera cuidada y sostenible este bosque nativo. Se implementará para el desarrollo de los procesos productivos sistemas con ERNC, tanto para iluminación como para ingreso de agua caliente a las unidades productivas y sala de elaboración.

2. Anexos

Anexo 1. Ficha identificación del postulante ejecutor

Nombre completo o razón social	Universidad de Concepción	
Giro / Actividad	Educación	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	x
	Otras (especificar)	
Banco y número de cuenta corriente del postulante ejecutor para depósito de aportes FIA		
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)	No aplica	
Exportaciones, último año tributario (US\$)	No aplica	
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)	No	
Dirección postal (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax	----	
Teléfono celular	----	
Email		
Dirección Web		
Nombre completo representante legal	Sergio Alfonso Lavanchy Merino	
RUT del representante legal		
Profesión del representante legal	Ingeniero Civil Mecánico	
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Rector	
Firma representante legal		

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

Nombre completo o razón social	Comunidad Indígena El Avellano	
Giro / Actividad	Otras actividades de servicios conexas a la silvicultura N.C.P. (código SII 020049)	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	X Comunidad Indígena
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)	No aplica	
Exportaciones, último año tributario (US\$)	No aplica	
Número total de trabajadores	No aplica	
Usuario INDAP (sí / no)	si	
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo	-----	
Fax	-----	
Teléfono celular		
Email	-----	
Dirección Web	-----	
Nombre completo representante legal	Luis Fernando Curreao Levi	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Presidente Comunidad	
Firma representante legal		

Nombre completo o razón social	Fundación Pehuén	
Giro / Actividad	Beneficencia	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	X Fundación sin fines de lucro.
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)	No aplica	
Exportaciones, último año tributario (US\$)	No aplica	
Número total de trabajadores	No aplica	
Usuario INDAP (sí / no)	No	
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax	-----	
Teléfono celular		
Email		
Dirección Web		
Nombre completo representante legal	Julio Mellado Riley	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Director Ejecutivo	
Firma representante legal		

Nombre completo o razón social	Enel Generación Chile S.A.	
Giro / Actividad	Generación Eléctrica	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	X
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)	No aplica	
Exportaciones, último año tributario (US\$)	No aplica	
Número total de trabajadores	No aplica	
Usuario INDAP (sí / no)	No	
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax	-----	
Teléfono celular	-----	
Email		
Dirección Web		
Nombre completo representante legal	Antonella Pellegrini	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Gerente de Sostenibilidad y Relaciones Comunitarias.	
Firma representante legal		

Nombre completo o razón social	Municipalidad de Alto Biobío	
Giro / Actividad	Municipalidad	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	X Municipalidad
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)	No aplica	
Exportaciones, último año tributario (US\$)	No aplica	
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)	No	
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax	-----	
Teléfono celular	-----	
Email		
Dirección Web		
Nombre completo representante legal	Nivaldo Eusebio Piñaleo Llaulen	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Alcalde	
Firma representante legal		

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

Nombre completo	Claudia Andrea Carrasco Gutiérrez
RUT	
Profesión	Ingeniero Civil Industrial
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Universidad de Concepción-CDTA-Facultad de Ingeniería Agrícola
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Coordinador Control de Gestión CDTA- UdeC
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

Nombre completo	Henry Alexis Salamanca Salamanca
RUT	
Profesión	Ingeniero en Alimentos
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Universidad de Concepción-CDTA-Facultad de Ingeniería Agrícola
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Encargado de Unidad de Planta Piloto CDTA- UdeC
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

Nombre completo	Mario Patricio Chávez Campos
RUT	
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	ENEL Generación Chile S.A.
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Profesional Gerencia de Sostenibilidad y Relaciones Comunitarias.
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

Nombre completo	Fabiola Andrea Salcedo Pinilla
RUT	
Profesión	Químico Analista
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Universidad de Concepción-CDTA-Facultad de Ingeniería Agrícola
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Laborante, Laboratorios CDTA- UdeC
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

Nombre completo	Mónica Elena Inostroza Cabello
RUT	
Profesión	Técnico en Alimentos
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Universidad de Concepción-CDTA-Facultad de Ingeniería Agrícola
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Técnico Especializado CDTA- UdeC
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

Nombre completo	Evelyn Marianela Jara Sepúlveda
RUT	
Profesión	Ingeniero en Prevención de Riesgos
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Fundación Pehuen
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Profesional
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	