



UNIVERSIDAD
DE SANTIAGO
DE CHILE

Cecta

Centro de Estudios en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

INFORME DE INNOVACIÓN



CeCTa

Centro de Estudios en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Presentación

El presente informe tiene por objetivo exponer las reflexiones y aprendizajes realizados en el marco del proyecto GORE BIP 30449276-0 “Habilitación de productores hortícolas de la Región Metropolitana para la elaboración de productos de IV gama”, ejecutado entre Mayo de 2016 y Noviembre de 2017 por la Universidad Santiago de Chile y financiado por el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago a través del Fondo de Innovación para la Competitividad.

La sistematización de la experiencia adquirida durante la ejecución del proyecto se enfocó desde el punto de vista de los aprendizajes, por medio de ejercicios de reflexión y retroalimentación, lo que hizo del diseño del proceso un prototipo en permanente construcción, flexible y empático con los productores y productoras que participaron del proceso y que a su vez promovió al interior del equipo de la Universidad reflexiones importantes a propósito de su rol en la innovación y su responsabilidad social.

Estas reflexiones y aprendizajes han sido organizadas y analizadas identificando hitos y elementos que permitan la replicabilidad de la experiencia, en contextos de condiciones similares a las observadas durante el desarrollo del proyecto, contando con instrumentos para ello, y de otra parte su escalabilidad, lo que significa la identificación de ideas clave que le permitirán tanto a la Universidad mejorar y re-diseñar este tipo de proyectos, tal vez llevándolo a generar modelos de procesos de innovación con productores y productores de agricultura familiar¹ y también al Gobierno Regional ampliar su capacidad de impacto desde el modelo de innovación de sus Fondos de Innovación para la Competitividad.

Así mismo, se espera que los aprendizajes y reflexiones sean de utilidad para las personas que ejercen roles de asesoría y acompañamiento a productores que

quieran integrar en sus programas técnicos y de formación distinciones y conocimientos sobre los procesos de innovación, comercialización e inocuidad para la elaboración de hortalizas de IV Gama.

El documento ha sido desarrollado desde la perspectiva del aprendizaje en personas adultas, combinando dos enfoques, el primero el de “diseño centrado en el humano”², el cual desarrolla un marco metodológico para el diseño de procesos a partir de las necesidades y características de los usuarios y sus contextos, y que estuvo presente en el momento de diseño e implementación del proyecto. El segundo enfoque se refiere a la sistematización de experiencias de aprendizajes, que es la metodología mediante la cual se identifican hitos y se recogen las reflexiones y aprendizajes del proyecto desde una perspectiva participativa, reflexiva, multi-actor, que busca responder a una pregunta eje de sistematización que desarrolla ideas clave para la replicabilidad y escalamiento del proyecto como una experiencia de aprendizaje.

En términos de la estructura, en el primer capítulo se describe el enfoque metodológico de la sistematización y análisis de la experiencia del proyecto, esto implica explicar por qué este documento se denomina Informe de innovación, posteriormente en el segundo capítulo se aborda el proyecto como un diseño de diseño a partir del propósito para el cual se formuló, relatando desde elementos del diseño centrado en lo humano la interacción con los actores, los supuestos que sustentaron el proceso de implementación y luego, desde la implementación, como el diseño se va reformulando. En el tercer capítulo se identifican y describen los hitos de la experiencia, se organizan las reflexiones y aprendizajes en categorías, para luego desarrollar recomendaciones a considerar en futuras iniciativas. Finalmente en la cuarta sección se entregan en Anexos las pautas y guiones metodológicos desarrollados para las actividades teóricas y prácticas.

¹ En el presente documento se utilizarán las siguientes definiciones propuestas por el Instituto de Desarrollo Agropecuario INDAPI - Pequeño/a productor/a: Pequeño(a) Productor(a) Agrícola: Es la persona natural que explota una superficie no superior a las 12 Hectáreas de Riego Básico, cuyos activos no superen el equivalente a 3.500 Unidades de Fomento, que su ingreso provenga principalmente de la explotación agrícola, y que trabaje directamente la tierra, cualquiera sea su régimen de tenencia. - Campesino/a: Campesino(a): Es la persona natural que habita y trabaja habitualmente en el campo, cuyos ingresos provengan fundamentalmente de la actividad silvoagropecuaria realizada en forma personal, cualquiera que sea la calidad jurídica en que la realice, siempre que sus condiciones económicas no sean superiores a las de un pequeño(a) productor(a) agrícola, y las personas que integran su familia.

² Enfoque de diseño de procesos y proyectos basado en tres etapas: idear, prototipar y retroalimentar (www.iddeo.com).

Presentación

- 1. INFORME DE INNOVACIÓN** 8 - 13
 - a. Enfoque metodológico
 - b. Pregunta de sistematización

- 2. EL PROYECTO** 14 - 49
 - a. El contexto
 - b. El propósito
 - c. Los actores
 - d. El desafío de diseño
 - e. Supuestos de diseño
 - f. El diseño y su desarrollo

- 3. LA EXPERIENCIA** 50 - 68
 - a. Hitos de la experiencia
 - b. Reflexiones en torno a la pregunta de sistematización
 - c. Conclusiones

- 4. ANEXOS** 69 - 110
 - a. Anexo 1: Pauta Metodológica diseño de capacitaciones con adultos
 - b. Anexo 2: Guiones de diseño para formación en IV Gama
 - d. Anexo 3: Diseños de envases hortalizas



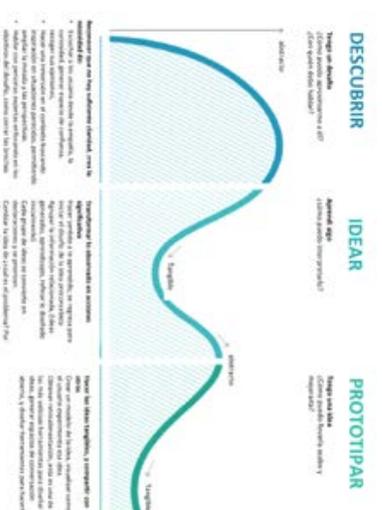
INFORME DE
INNOVACIÓN

1. Informe de innovación

En este capítulo se explica brevemente el enfoque metodológico con el cual se obtuvieron los resultados, análisis, reflexiones, recomendaciones y conclusiones del proyecto. Para los propósitos de este documento se entenderá por “Informe de innovación”, la descripción del proceso de implementación del proyecto “Habilitación de productores hortícolas de la Región Metropolitana para la elaboración de productos de IV Gama”, identificando de la experiencia hitos de aprendizaje significativo, considerados estos como actividades y situaciones que facilitaron o dificultaron el alcance de los resultados esperados; así como también la identificación de resultados no esperados del proceso.

Enfoque metodológico

El Diseño Centrado en lo Humano¹ deriva de la corriente del diseño propuesto por la firma IDEO, que ha desarrollado una metodología en la que los procesos de diseño se basan en las necesidades y en los grandes desafíos de los grupos humanos en lugar de los objetos o procesos a ser diseñados desde el propio diseñador, quienes tienden a enfocarse en sus propias visiones, lo que se gráfica en la siguiente afirmación “...la profesión del diseño está pre-ocupada por crear objetos divertidos y de moda mientras que preguntas urgentes, como el acceso al agua potable, demuestran que tiene un papel más grande que desempeñar. Pide un cambio a un “pensamiento del diseño” local, colaborativo y participativo.”²



Fuente: Adaptado para el proyecto (IDEO, www.ideo.com)

Los principios de este enfoque se basan en la empatía, comprendiendo de forma profunda las necesidades y motivaciones de las personas, la colaboración, integrando diferentes miradas y puntos de vista, el optimismo, confiando que toda acción puede llevar al cambio y lo experimental, omitiendo la expectativa de que la perfección limita la posibilidad de tomar riesgos y crear cambios radicales.

Para el caso del presente proyecto, este enfoque se usó en las primeras etapas de diseño, integrando prácticas de empatía y desde lo experimental, con la suficiente flexibilidad para generar modificaciones al diseño del proceso formativo a medida que se iba interactuando con los productores(as). Desde la formulación del pro-

1 <https://www.ideo.com/post/design-kit>

2 https://www.ideo.com/talks/tim_brown_urgences_designers_to_think_big?language=es

yecto se enfatizó en la idea de generar trabajo en red, integrando prácticas y experiencias que permitieran experimentar la colaboración entre los productores, tales como facilitar el encuentro de personas de distintas comunidades y permitiendo que entre ellas descubrieran que comparten contextos y desafíos territoriales similares.

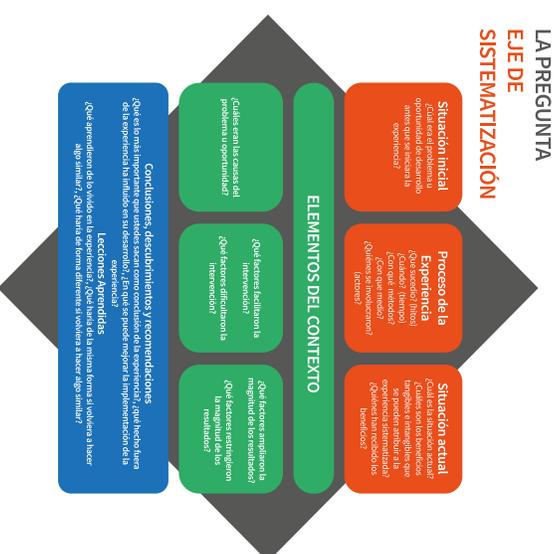
Para el equipo ejecutor, la integración de dicha mirada del diseño centrado en lo humano significó reajustar tiempos, entre el proceso de alistamiento y la implementación, realizando ejercicios de co-diseño y empatía con los productores (as), de los cuales se extraen aprendizajes que se desarrollarían más adelante, de igual forma implícito durante el proceso de implementación consideramos mayor flexibilidad en el programa de trabajo para generar ajustes al diseño del proceso formativo.

En segundo lugar, se integró el enfoque de sistematización de experiencias de aprendizaje, el cual integra las perspectivas de múltiples actores y participación, procurando vincular en esta reflexión la mayor cantidad de puntos de vista, reflexiones y aprendizajes (Figura 2). De igual forma no sólo se sistematizan desde un punto de vista crítico y analítico, sino también a partir de las sensaciones y emociones activadas por la experiencia.

Su enfoque metodológico rescata la memoria y la forma de contar las historias, lo que significa que se trabaja en reflexionar sobre lo vivido y a su vez hay una especial atención en cómo se comunican esas reflexiones, en particular en clave de lo que se quiere sistematizar, o el tipo de preguntas que se quiere responder en este proceso.

La sistematización que aquí se desarrolla se derivó empleando experiencias internacionales, principalmente la desarrollada en el modelo metodológico de las “Redes Sociales de Apoyo de la Presidencia de la República de

Figura 2. Marco metodológico de sistematización



Colombia”¹, el cual realiza una análisis retrospectivo a partir de preguntas en torno a aquellos factores del contexto que facilitaron o dificultaron la experiencia y como a partir de ellos se derivan aprendizajes significativos, no sólo del programa, sino del proceso y aspectos que no fueron contemplados como parte de la implementación pero que influyeron en la obtención de los logros, así como también permiten identificar la integración de nuevas prácticas y resultados no esperados.

Con este marco metodológico se definió una pregunta

¹ Consejería Presidencial de Programas Especiales (2012) Ministerio de Protección Social, República de Colombia. https://sistematazandoeperiencias.files.wordpress.com/2012/04/guia_de_sistematizacion_de_experiencias_haciendo-memoria.pdf

eje de sistematización, que fue alimentada por datos obtenidos mediante una ruta de análisis y reflexión que comprende en primer lugar, la identificación de hitos significativos de la experiencia, entendidos como aquellas situaciones, momentos y experiencias que los actores consideran relevantes y destacables de su participación en la iniciativa, a partir de los cuales se observan tres cosas: a.-la descripción general del porque se considera un hito, b.-los elementos destacables y cuya reflexión implica responder ¿qué se volvería a hacer?, indicando que de la experiencia se replicaría nuevamente ya que facilitó y amplió el impacto de los resultados esperados, y c.-, la identificación de aquellos elementos o factores que dificultaron la experiencia y que de igual forma contribuyen con el aprendizaje, respondiendo a la pregunta ¿qué se haría distinto?

Pregunta de sistematización

La pregunta de sistematización permite acotar el alcance de la sistematización y para el presente informe, busca identificar cuáles son los grandes temas que el equipo ejecutor quiere resolver a partir de esta experiencia y evidenciar que aspectos del proceso son susceptibles de convertirse en aprendizajes o formas de hacer que pueden replicarse en otros contextos. También sirve para que el equipo ejecutor revise y retroalimente las formas en que se desarrolló esta experiencia e integre las lecciones aprendidas a procesos futuros.

En este caso, la pregunta de sistematización tiene relación con el rol de la Universidad como eje articulador de iniciativas de innovación, que conecta los niveles nacionales o regionales con los locales, y a su vez integra enfoques participativos en la enseñanza de procesos de

innovación, como lo es la producción de hortalizas producidas el tipo “IV Gama” en productor(e)s hortícolas de la Región Metropolitana. Con dicho propósito, esta sistematización busca responder cómo potenciar el rol de la universidad como un espacio dinamizador de iniciativas de cambio e innovación.

EL PROYECTO



El contexto

El proyecto GORE BIP 30449276-0 financiado por el Gobierno Regional Metropolitano y ejecutado por la Universidad de Santiago, se enmarca en el eje estratégico N°2 “Promover una sociedad colaborativa estableciendo redes de cooperación e incorporando actividades transversales innovadoras”, de acuerdo a lo planteado en la Estrategia Regional de Innovación de la Región Metropolitana ERI RM”.

En función de las brechas mencionadas a continuación, el propósito del proyecto fue “fortalecer las capacidades de innovación y asociatividad en productores hortícolas de la región Metropolitana”, mediante la habilitación de capacidades necesarias que les permitan a los productores(as) elaborar y comercializar hortalizas procesadas de IV gama”, ya que el análisis de brechas el sector hortícola al momento de la formulación, indicaba que el sector hortícola no cuenta con una oferta integral de servicios de extensión, considerando que los existentes tienden a focalizarse casi exclusivamente en aspectos agronómicos y productivos, sin considerar otros aspectos como lo son las tecnologías de procesamiento o el desarrollo de estrategias comerciales, ni tampoco consideran un enfoque de encuentro y trabajo colaborativo entre los productores, que les permitan a los productores hortícolas desarrollar nuevos productos o incorporarse a circuitos comerciales más dinámicos.

La Estrategia Regional de Innovación de RM plantea el desafío de mejorar la articulación entre oferta y demanda

de de I+D+i, especialmente al sector de pymes y pequeños productores. Algunas de las brechas que se identifican preliminarmente frente al propósito del proyecto:

Perspectiva de Comercialización

- Poca visibilidad de oferta y demanda.
- Comercialización de productos sin mayor nivel de procesamiento o acondicionamiento.
- Comercializar en diversos canales y circuitos.
- Consumidores más exigentes y conscientes de lo que comen.
- La producción de hortalizas en la Región Metropolitana representa aproximadamente el 34% de la producción nacional.
- Las Ferias Libres comercializan el 80% de las hortalizas frescas, donde el formato de hortalizas procesadas va en aumento.

- Sistema de transferencia de tecnología y conocimientos poco robusto
- En el sector agrícola, los rubros hortícolas tienen un sistema de I+D+i más débil en comparación a los rubros frutícolas, no obstante es un sector importante en la región.
- En Chile, el 28% de nuestros niños entre 5 y 17 años tiene sobrepeso, es urgente estimular y facilitar una alimentación saludable.

- Producción muy atomizada y dispersa: múltiples rubro, estacional y volúmenes más bien pequeños.
- Producir alimentos inocuos (contaminación microbiológica y de residuos).
- En nuestro país, las hortalizas procesadas frescas listas para el consumo representan menos del 5%, a diferencia de países como España donde ocupan más del 60% del mercado.
- Estudios indican que en los próximos años no aumentará significativamente la superficie cultivada, y que los esfuerzos se deben orientar a aumentar el rendimiento de los suelos y dar valor agregado a los productos.

La visibilización de estas brechas permitió visualizar oportunidades en la integración de la elaboración de productos de IV Gama, pues constituye un elemento innovador para los productores(as) que buscan generar valor agregado en su producción, adicionalmente el encuentro de hortaliceros(as) de diferentes comunas permitió la identificación de problemáticas y desafíos regionales, así como el intercambio de prácticas entre ellos.

El desafío del proyecto fue la generación de capacidades desde un abordaje sistémico, contemplando las particularidades territoriales de la región, las búsquedas de los productores(as) en el mejoramiento de sus prácticas y productos, y el diseño de un programa formativo que permitiese vincular y enlazar capacidades técnicas y relacionales.

Resumen del Proyecto

EJE ESTRATEGICO 2:

Promover una sociedad colaborativa estableciendo redes de cooperación, e incorporando actividades transversales innovadoras. Programa 2: Programa de fomento y apoyo a la colaboración y la asociatividad empresarial.

Medida 2.1:

Fortalecimiento de las capacidades de innovación y de asociatividad para los productores hortícolas de la RMS.

Brechas de gestión: Escasa oferta de servicios de extensionismo para el sector hortícola (más de 5000 productores en RMS) que permita el mejoramiento de su competitividad en términos de BPA, comercialización y colaboración

Objetivo General:

Habilitar a productores hortícolas de la Región Metropolitana con las capacidades suficientes y necesarias para la elaboración de hortalizas de IV gama, mediante la formación y experimentación en aspectos teóricos y prácticos de éste proceso de agregación de valor, en una dinámica de trabajo en sintonía con el concepto de redes locales de innovación.

Objetivos Específicos:

1. Instalar en pequeños/medianos productores de hortalizas, capacidades y herramientas que les permitan innovar y agregar valor a sus productos.
2. Seleccionar a pequeños/medianos agricultores que producen hortalizas de calidad suficiente para producir hortalizas IV gama.
3. Generar un prototipo de envase y de producto para hortalizas IV gama, dirigido a un segmento de consumidor joven.
4. Producir a nivel piloto hortalizas IV gama en un formato pensado para un consumidor joven.
5. Desarrollar habilidades para comercializar productos IV gama, en un nicho de consumidor joven.
6. Difundir y transferir resultados y experiencias del proyecto.

El propósito

Desde el punto de vista de la estrategia regional, el propósito corresponde a "Promover una sociedad colaborativa estableciendo redes de cooperación e incorporando actividades transversales innovadoras, que permitan fortalecer las capacidades de innovación y de asociatividad para los productores hortícolas de la RM"

A partir de lo anterior el proyecto define como objetivo principal el habilitar a productores hortícolas de la Región Metropolitana con las capacidades necesarias para la elaboración y comercialización de hortalizas con valor agregado, mediante la formación y experimentación en aspectos teóricos y prácticos de éste proceso de agregación de valor, en una dinámica de trabajo en sintonía con el concepto de redes locales de innovación.

Los actores

El desarrollo del proyecto generó la activación de redes y alianzas por parte de la Universidad en la región, para ello fue importante el contacto los actores territoriales, pertenecientes a los servicios de asesoría técnica PRODESAL de las siguientes comunas, dependientes de las siguientes agencias de área de INDAP:

Agencia	Comuna
Norte	Colina - Lampa
Talagante	Padre Hurtado - Peñaflor - Talagante
San Bernardo	San Bernardo - La Pintana - Pique - Calera de Tango - Buin y Paine

En la primera etapa de puesta en marcha del proyecto, el Instituto de Desarrollo Agropecuario INDAP, por medio de su Dirección Regional Metropolitana, contribuyó a la validación de una propuesta de perfil de productores beneficiarios, consensuando criterios para la selección de los mismos, lo que se realizó por medio de una reunión con jefes de Agencias de Área, en la que se expuso con detalle los alcances del proyecto y diseñó una estrategia de visitas de prospección a diversas comunas de la región, las que se efectuaron durante los meses de enero a abril de 2016. Como resultado de dicha coordinación, se propuso una lista inicial de 117 productores en comunas atendidas por las agencias de área Norte, Talagante y San Bernardo (figura 3).

Figura 3 Distribución de potenciales usuarios



A mayo del 2017 la participación de productores(as) en el proceso formativo contaba con 117 participantes.

Figura 4. Participantes del proyecto

Comuna	Productores	Porcentaje	Acumulado
Colina	38	32,5 %	32,5 %
Lampa	22	18,8 %	51,3 %
Buín	11	9,4 %	60,7 %
Padre Hurtado	10	8,5 %	69,2 %
Paine	10	8,5 %	77,8 %
Peñaflor	6	5,1 %	82,9 %
Pique	6	5,1 %	88,0 %
La Pintana	5	4,3 %	92,3 %
Pudahuel	5	4,3 %	96,6 %
San Bernardo	4	3,4 %	100%
	117	100 %	

El desafío de diseño

El proceso de implementación del proyecto hizo frente al desafío de diseñar un programa que inicialmente activara las habilidades de los productores para mejorar sus prácticas de comercialización, producción e inocuidad, y a su vez permitiera el encuentro e intercambio de experiencias entre los productores (as) generando habilidades de trabajo en red.

Como parte de los primeros pasos de implementación del proyecto se hizo necesario realizar un levantamiento del perfil de los productores(as) potenciales participantes del proyecto. Para ello se organizó un grupo pequeño de productores(as) que manifestaron su interés en el proyecto, con quienes se realizó un taller mediante la

metodología Café del Mundo ¹, identificando los intereses y motivaciones de los productores(as) en participar de espacios formativos, y de otra parte, los elementos clave que hace de un proceso formativo un espacio enriquecedor.

Algunos elementos clave que se identifican:

Intereses y motivaciones de los productores(as) en procesos formativos

- Obtener un buen producto
- Compartir necesidades
- Nuevo conocimiento
- Responde a necesidades
- Necesidad de conocimiento técnico en cuanto a prácticas de comercialización, y prácticas de higiene e inocuidad.
- Aprender sobre la manipulación adecuada de los alimentos, y buenas prácticas de higiene sobre ellos.
- Aprender calcular costos, margen de negociación, vender directo al proveedor, generar nuevos ingresos.
- Aprender y ver oportunidades agregar valor al producto, que se presentable conocer las propiedades de las verduras para combinarlas correctamente.

Elementos de una capacitación satisfactoria

- Se escucha a los participantes
- Información y contenidos claros y entregados gradualmente

- Generar espacios de intercambio y compartir experiencias
- Contar con casos que ejemplifiquen los contenidos
- Que sean contenidos atractivos

Preguntas Café del Mundo

Esta sesión de trabajo con los productores(as) que manifestaron tempranamente su interés de ser parte del proyecto, fueron convocados para identificar con ellos aspectos clave a tener en cuenta para el diseño de contenidos y estructura pedagógica del proceso formativo, para ello se diseñó una ruta de preguntas que fueron respondidas por los agricultores mediante la metodología café del mundo, ellas son:

- ¿Qué capacitaciones previas he participado?
- ¿Qué hace una capacitación buena?
- ¿Qué necesito aprender para potenciar mi emprendimiento?
- Cuándo termine este proyecto ¿Qué espero lograr hacer/saber?

¹ Café del Mundo es una metodología desarrollada por Juanita Brown y David Isaac, que busca acudir a la inteligencia colectiva para dar soluciones y comprender desafíos complejos. Consiste en generar conversaciones por grupos pequeños y rotar entre ellos conversando a partir de una misma pregunta. De igual forma y para el caso del proyecto se desarrollaron por cada ronda diferentes preguntas, www.theworldcafe.org

Figura 5 Café del Mundo levantamiento de necesidades y motivaciones de productores(as)

Citas para romper el hielo

Preguntas Café Mundial

- ¿Qué capacitaciones previas he participado?
- ¿Qué hace una capacitación buena?
- ¿Qué necesito aprender para potenciar mi emprendimiento?
- Una vez que termine la capacitación...¿Qué espero lograr hacer/saber?




¿Qué capacitaciones previas he participado?

- Idiomas
- Charlas
- Uso de Herramientas
- Sembrar crías y reproducción agrícola
- Manejo hortalizas (producción general)
- PRODUCCIÓN → cultivo de hortalizas
- Producción de hortalizas
- Manipulación platos gourmet
- Uso de envases y empaque
- Cuidado vegetativa
- Fidelidad y responsa

¿Qué hace una capacitación buena?

- Aprender
- Que se de información buena y clara pero sin saturar
- Saber escuchar
- Conocer parte de participantes, hacer foco lo que necesitamos
- Dinámica, activa, interactiva, entendida, participativa
- Espacio de confianza, hacer rompecabezas, que no haya miedo a preguntar
- Comparar experiencias
- Aprender cosas buenas
- Dar un gusto para la otra sesión
- Herramientas o sus ejemplos, 2 veces al mes




Una vez que termine la capacitación... ¿Qué sé capaz de hacer?

- **Higiene e inocuidad**
 - Bases manipulación
 - Lavos y mantener limpio
- **Comercialización**
 - Calcular los costos, venderlos por mayor de venta
 - Calcular el precio para el negocio
 - Tener un buen empaque, venderlo producido
 - Vender, vender y producir nuevamente el producido
 - Vender cuando quieras
- **Aprender más**
 - Crear el producto personal
 - Crear el producto personal

¿Qué necesito aprender?

- Conocimiento técnico para nuestros cultivos
- **Cómo comercializar**
 - Técnicas de negociación
 - Cómo calcular costos, cómo fijar precios
 - ¿Cómo conseguir los que quiero para la hora?
 - ¿Cómo llegar mejor a los diferentes tipos de cliente? Cadenas de comunicación
- **Higiene e inocuidad**
 - ¿Cómo documentar el producto? Técnicas de distribución orgánica
 - Tipos material para envase
 - ¿Qué medidas tomar para conservar productos, llegar en sala sell.
- Conocer redes de apoyo
- Saber gestionar




Se identificó en los productores un interés y motivación de aprender, reconocen la importancia de este espacio de consulta pues les permite expresar sus necesidades, algunos de esos requerimientos se refirieron al contenido técnico y el desarrollo de habilidades en algunos aspectos sobre la comercialización, las habilidades para negociar, calcular costos, acercarse asertivamente al cliente, desarrollar productos con buenas prácticas y de calidad, agregar valor al producto entre otros.

De igual manera y en términos del proceso formativo y pedagógico los productores valoran de forma importante espacios donde puedan participar, comprender los temas de forma progresiva, el uso de lenguaje claro y el esfuerzo por parte de los docentes el aterrizar los contenidos con ejemplos y casos prácticos.

Figura 6 Taller de Levantamiento de perfiles septiembre 2016

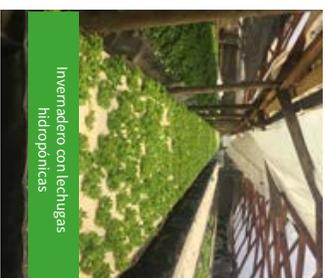


La información recolectada en este espacio aportó insumos que derivaron en supuestos bajo los cuales el proceso formativo fue diseñado, atendiendo a las particularidades de los usuarios. Adicional a ello no sólo se necesitaba información a propósito de las expectativas e intereses de los productores(as), se requirió visitar

sus parcelas caracterizando tanto a los productores(as), como la calidad de sus hortalizas y el desarrollo de buenas prácticas sobre sus cultivos.

Para ello el equipo ejecutor vinculó a una profesional local cuya experiencia y cercanía con las profesionales y productores de las comunas, permitiera identificar las dinámicas locales que serían convenientes para el desarrollo del proyecto, esta persona funcionó como enlace territorial visitando a los productores de las comunas de Paine, Lampa, Padre Hurtado, Peñaflo y de Colina, realizando una serie de entrevistas que permitirá conocer el modo y condiciones en que los productores(as) cultivan sus hortalizas, actividad que fue complementada con la toma de muestras de la producción, a fin de generar información sobre la calidad microbiológica de dicha producción.

Figura 7 Productores(as)



Invernadero con lechugas hidropónicas



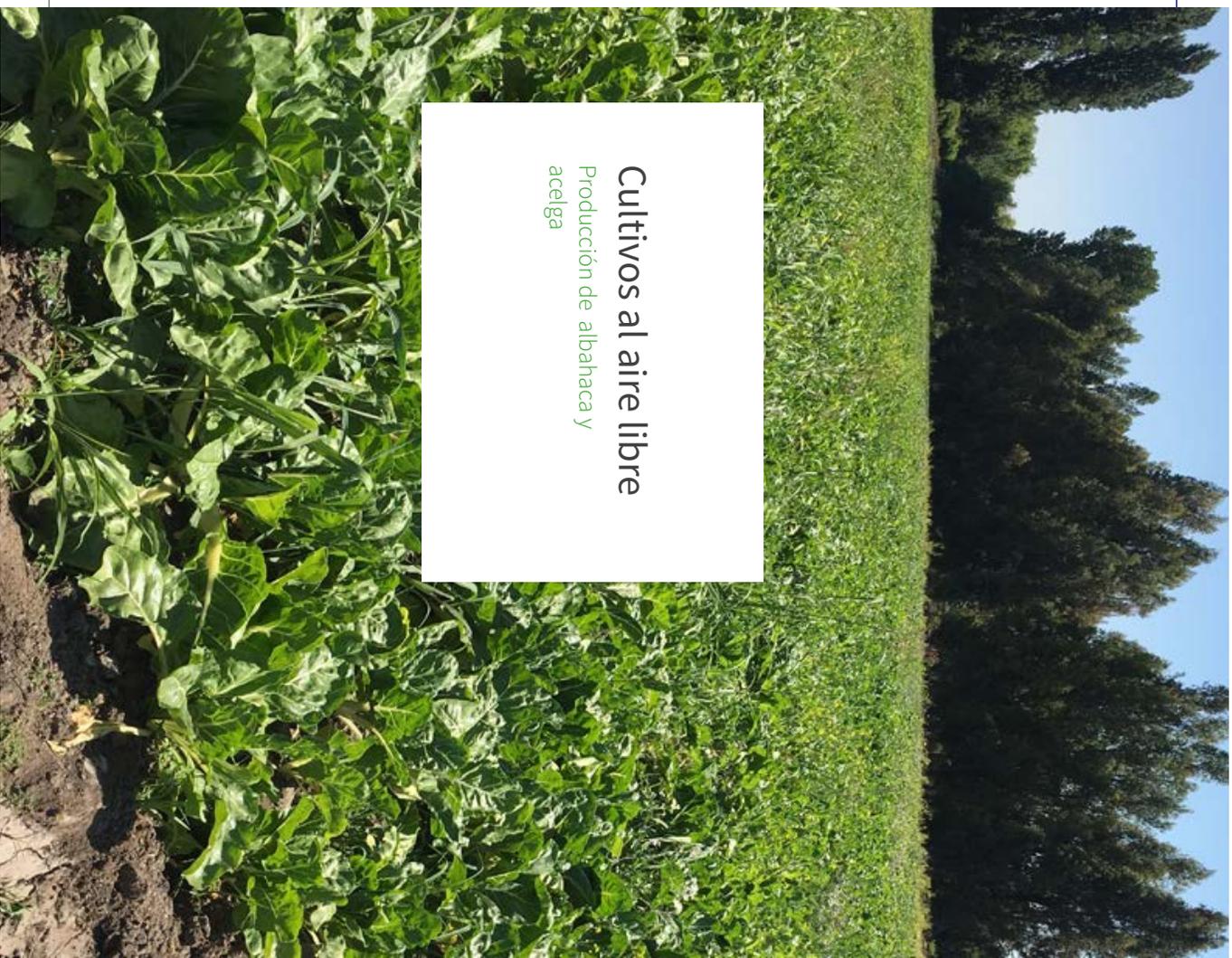
Lugar acopio para el envasado de lechugas

En las visitas a Paine se comenzó entrevistando a la señora Carolina Salazar, quien contaba con un invernadero hidropónico de 1200m² en el cual cultivaba lechugas hidropónicas, para venderlas al por mayor a clientes fijos y además venderlas en Lo Valledor, se debe mencionar que la Sra. Carolina contaba con un lugar de acopio para el envasado de las lechugas en bolsas y cajas plásticas.



Señora Viola en invernadero de tomates y ajíes.

Se entrevistó a la señora Viola González, quien cultivaba una amplia variedad de hortalizas: Tomates, Frutillas, Ají, Pimentón, Physalis, Alcayotas, Zapallos, entre otros. La Sra. Viola se especializa principalmente en la cocina rural en la cual elabora distintos tipos de comidas realizadas con sus propios productos, para turistas y trabajadores del lugar. Además algunos de los productos hortícolas que produce los vende a las ferias y personas del lugar.



Cultivos al aire libre
Producción de albahaca y acelga

En la cuarta visita se entrevistó a la señora Marcela Aedo, quien cultivaba en su terreno de 2000m² al aire libre algunos frutales como patos y hortalizas: Lechuga, Acelga, Cebolla, Zapallo italiano, Tomate rosado, Sandía y Melón. Se debe mencionar que el lugar en donde se producían las hortalizas contenía un alto grado de malezas lo que dificultaba ver en donde se encontraba la producción. Además en el lugar tenía distintas aves como gansos, pavos reales, gallinas, entre otros. La producción hortícola se destinaba al autoconsumo y al mercado, las cuales envasaba en bolsas plásticas ventiladas que mantenía estables en un congelador.



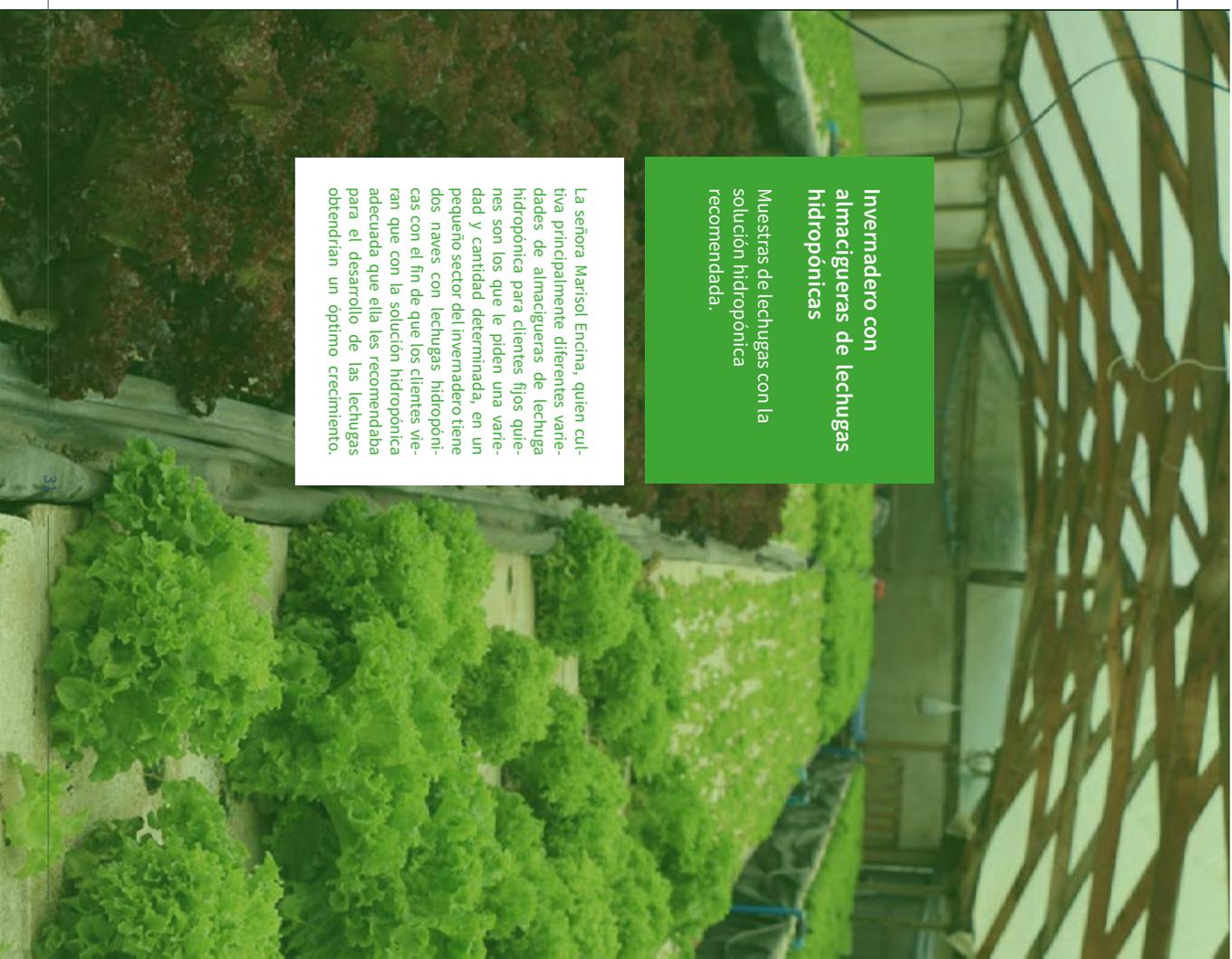
Practicante entrevistando a Don Iván y a Don Lorenzo

En las visitas a la comuna de Padre Hurtado se entrevistó a los señores Iván Castillo y Lorenzo Castro, quienes trabajan en asociación con sus cultivos al aire libre y bajo Invernadero, cuenta con 2 hectáreas al aire libre de plantación de acelgas, las cuales venden en Lo Valledor, mencionaron que han tenido dificultades para trabajar en el Invernadero con las lechugas hidropónicas que cultivan debido a que tenían un problema con la solución hidropónica que estaban utilizando, provocando al poco tiempo la que sus lechugas se marchitarán, hasta el momento no han podido establecer una solución hidropónica eficiente, pese a que han hecho análisis de agua no han logrado encontrar una solución adecuada, se debe mencionar que en el tiempo que vendían las lechugas las empacaban en bolsas transparentes.

Invernadero con almacigueras de lechugas hidropónicas

Muestras de lechugas con la solución hidropónica recomendada.

La señora Marisol Encina, quien cultiva principalmente diferentes variedades de almacigueras de lechuga hidropónica para clientes fijos quienes son los que le piden una variedad y cantidad determinada, en un pequeño sector del invernadero tiene dos naves con lechugas hidropónicas con el fin de que los clientes vean que con la solución hidropónica adecuada que ella les recomendaba para el desarrollo de las lechugas obtendrían un óptimo crecimiento.



Supuestos de diseño

Con los insumos recolectados tanto en el grupo de conversación como en las entrevistas sirvieron como insumo para afirmar, cambiar y ajustar los supuestos de diseño del programa de esta forma se desarrollaron algunos supuestos de diseño:

Supuesto 1. El diseño requiere estar atentos a los horarios que se proponen pues lo productores(as) tienen ocupaciones tanto del hogar como del cuidado de sus parcelas.

- Diseñar sesiones de 2 a 3 horas

Supuesto 2. La importancia de los profesionales técnicos en los territorios

- El rol de asistentes técnico y profesionales es vital para mantener el contacto con el territorio, pues cuentan con información clave, y conocen la dinámica territorial.
- Los asistentes técnicos y profesionales frente a los procesos formativos tienen necesidades, en posicionar y avanzar los temas de comercialización y generación de capacidades en los productores(as).
- Los asistentes técnicos y profesionales ven en la oferta de procesos participativos posibilidades de cumplir con sus indicadores.
- Es necesario definir el rol y canales de comunicación con asistentes técnicos y equipos de profesionales.

Supuesto 3. La presencia de mujeres productoras interesadas en participar

- Las mujeres productoras quieren mejorar sus ingresos, refleja sus necesidades de generar independencia económica.
- Las mujeres productoras valoran el escenario del mercado local, para acceder directamente al consumidor y sacar provecho de los excedentes de producción.
- Las participación de mujeres en las sesiones formativas, plantea la necesidad de contar con espacios para niños.

Supuesto 4. Relación con programas de asistencia técnica

- La mayoría de los productores, recibe asesoría técnica del

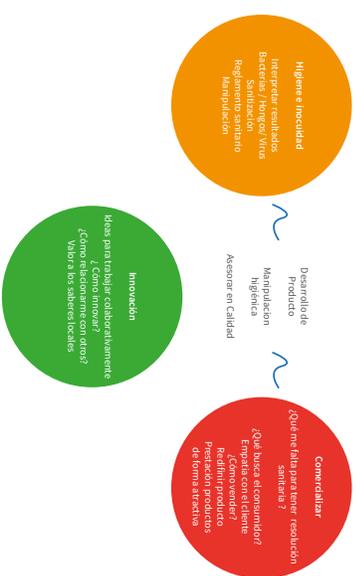
- Programa de Desarrollo Local (PRODESAL).
- Llama la atención el alto porcentaje (10,3%) que declara no recibir ningún tipo de asesoría técnica.

Supuesto 5. Lenguaje claro y sencillo

- Las sesiones formativas deben traer experiencias, casos y ejemplos que ayuden a la comprensión de los temas.

A partir de estos supuestos y lo propuesto en la formulación del proyecto, se diseñó una primera aproximación del contenido técnico, partiendo de la conexión de los tres temas claves a impartir, Higiene e inocuidad, Comercialización e Innovación, al revisar los contenidos y enfoques de cada tema se identificó que entre ellos existe una relación directa con el desarrollo de producto y el salvaguardar la calidad del mismo, dado que el equipo técnico de la Universidad contaba con contenidos suficientes para transferir este conocimiento, el desafío se encontraba en generar espacios suficientes para cuidar el aprendizaje y de encuentro entre los productores(as) de las distintas comunas. (Figura 8)

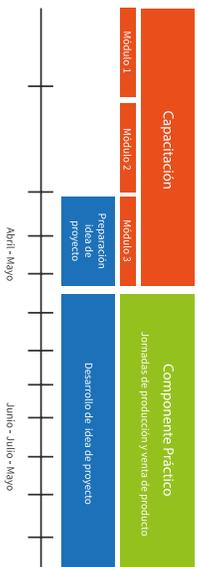
Figura 8 Diseño del proceso formativo y contenidos



Por lo anterior se integraron prácticas de metodologías participativas para el diseño de cada una de las sesiones formativas, de esta manera el proyecto como parte de sus herramientas cuenta hoy con un documento que establece pautas metodológicas para el trabajo con adultos, descrita en Anexo 1.

El diseño propuesto desde la formulación del proyecto y a partir de la caracterización de los usuarios se definió en dos momentos, uno de capacitación que se desarrolló en tres módulos, cada uno con tres sesiones donde se complementó la capacidad técnica con el encuentro de productores y productoras de diferentes comunas con el desarrollo de espacios de interacción y conversación entre ellos. Y un componente práctico que vinculo el trabajo directo en laboratorio, prácticas con las hortalizas, y en escenarios de comercialización. Figura 9

Figura 9 Diseño del programa formativo y componente práctico



Como parte del diseño propuesto, una vez finalizada la etapa de capacitación teórica, se realizó una selección de un grupo de 30 productores (as), quienes participaron de la fase de capacitación, se desarrolló con ellos el componente práctico, para al final del proceso entregarles equipamiento básico que respondiera a las necesidades y requerimientos del grupo de participantes, para contribuir a la producción de hortalizas de Gama IV a partir de buenas prácticas. De esta forma fue necesario diseñar un esquema de selección de participantes dentro del diseño que permitiera lo anterior.

De manera preliminar se identificó que la forma de seleccionar los productores que pasan de la fase de capacitación a la fase práctica, se haría mediante la conformación de grupos que propondrán ideas de proyecto para ser desarrolladas en la fase práctica. Para lo que fue necesario caracterizar la idea de proyecto y los criterios bajos los cuales los productores(as) pueden transitar de la fase de capacitación a la fase práctica:

Figura 10. Criterios de selección de productores(as)

Criterios de selección de productores

- Buenos resultados de laboratorio
- Buenas prácticas
- La idea de proyecto promueve alianzas entre diferentes actores del territorio
- La idea de proyecto propone soluciones a necesidades reales
- La idea de proyecto propone soluciones recursivas, trabaja con lo que hay
- Los participantes del grupo cuentan con capacidad productiva y de venta en el corto plazo

Los grupos seleccionados:

- Participan del componente práctico de la capacitación, es decir participarán de actividades de producción y venta de sus productos en la Universidad
- Podrán desarrollar su idea de proyecto
- Y accederán según desempeño a un recurso destinado a equipamiento básico.
- El recurso deberá ser asignado a una organización con personalidad jurídica

El diseño y su desarrollo

Los objetivos formulados para el alcance de los logros fueron los siguientes:

Figura 11. Objetivos del proyecto

Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	Objetivo 4	Objetivo 5
Instalar en pequeños/medianos productores de hortalizas, capacidades y herramientas que les permitan innovar y agregar valor a sus productos.	Seleccionar a pequeños/medianos productores de hortalizas con calidad suficiente para generar productos IV gama	Generar un prototipo de envase y de producto para hortalizas IV gama, dirigido a un segmento de consumidor joven.	Producir a nivel piloto hortalizas de IV gama en un formato pensado para un consumidor joven.	“Desarrollar habilidades para comercializar productos IV gama, en un nicho de consumidor joven.”

Objetivo específico 1:

“Instalar en pequeños/medianos productores de hortalizas, capacidades y herramientas que les permitan innovar y agregar valor a sus productos”

Para el logro de este objetivo, el trabajo del equipo se orientó en función del logro de los siguientes resultados:

- 100 productores agrícolas capacitados en aspectos conceptuales de inocuidad, comercialización e innovación. Con un indicador de cumplimiento de al menos 70% de dicha meta.
- 10 Profesionales capacitados como facilitadores.

En relación a los resultados obtenidos, en el desarrollo de las actividades y tareas propuestas, se valorizó la participación activa de los agricultores/as en el diseño del programa de formación de capacidades, lo que se refleja en las diferentes reuniones sostenidas en las comunas con los productores(as), identificando los horarios, y mecanismos más convenientes para favorecer la participación de ellos, así como los enfoques pedagógicos que facilitan el aprendizaje.

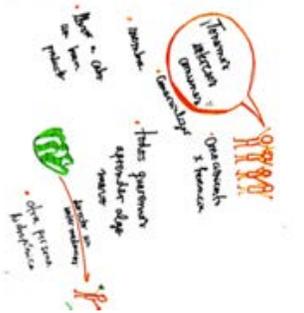


Figura 12 Taller Levantamiento de perfiles de productores(as)

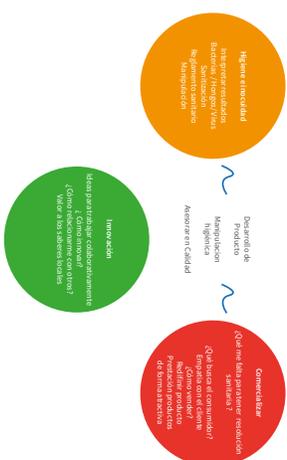
Para apoyar esta etapa de diseño, se contó con la participación de profesionales con experiencia en el tema dentro del equipo de trabajo, más el apoyo de consultores externos con experiencia en el desarrollo de procesos de co-diseño y la metodología denominada “pensamiento de diseño”, (figura 13)

Para apoyar esta etapa de diseño, se contó con la participación de profesionales con experiencia en el tema dentro del equipo de trabajo, más el apoyo de consultores externos con experiencia en el desarrollo de procesos de co-diseño y la metodología denominada “pensamiento de diseño”, (figura 13)

Figura 13 Talleres de diseño pedagógico y metodológico del programa formativo

¿Qué de los que yo sé puede ser útil a estos productores?

Módulo	Sesión
1	1: Principios y conceptos en torno a innovación 2: Principios y conceptos en torno a comercialización 3: Redes de innovación y comercialización
2	4: Principios y conceptos de inocuidad para IV gama 5: Procesamiento y manipulación de alimentos IV gama 6: IV gama como innovación sistémica
3	7: Innovación, creatividad y nuevos productos 8: Inocuidad, nuevos productos y consumidores 9: Consumidores y comercialización de nuevos productos



Se destaca de este proceso la incorporación de la mirada de los productores(as) en la definición de las características clave de un programa formativo con foco en sus necesidades e intereses. Lo que contribuye en gran medida a detectar ajustes a la medida de los productores(as) para el alcance de los logros.

En función de los resultados de las visitas a terreno realizadas por el equipo, la mayoría de los participantes se concentraron en las comunas de Colina, Lampa, Paine y Padre Hurtado, en las que fue posible convocar a una mayor cantidad de productores interesados. Adicionalmente, se agregaron productores de otras comunas como Peñaflor, Pirque y La Pintana.

Figura 14 Primeras sesiones de formación



Dado el esquema de diseñar el proceso formativo contando con las miradas, perspectivas y expectativas de los productores, y en conjunto con la retroalimentación realizada con ellos, el equipo del proyecto introdujo ajustes que mejoraron el desarrollo de las actividades, tales como pasar de capacitar por grupos de comunas, a un formato de capacitación con mayor número de participantes. Este cambio se realizó en una primera instancia con una sesión con los diferentes grupos en una locación externa a la Universidad, pasando posteriormente a una tercera etapa, con sesiones grupales en el campus de la Universidad de Santiago, lo que permitió generar interacción entre productores de diferentes comunas y que en la mayoría de los casos, significó la primera actividad de formación en un campus universitario.

Figura 15 Actividades formativas con grupos de diversas comunas



Se convocó inicialmente a un grupo de 115 productoras/es (75% mujeres) de 10 comunas de la región, dándose inicio a las actividades de capacitación propiamente tal en Octubre de 2016. Al fi-

nalizar el proceso, 69 personas del grupo inicial concluyeron satisfactoriamente el programa de actividades.

El material didáctico elaborado para estas actividades, así como los guiones metodológicos empleados están a disposición de la comunidad de productores, profesionales y funcionarios de servicios públicos y organismos de los gobiernos locales (Anexo 2).

Junto con las actividades de formación de productoras/es, también se consideró importante compartir el enfoque de contar con las miradas de los productores(as) para definir el diseño y ajustes del proceso formativo, para lo cual en febrero de 2017 se realizó una jornada de trabajo con profesionales de PRODESAL, en colaboración con la Dirección Regional Metropolitana de INDAP. En la jornada se analizaron los principales aspectos conceptuales y técnicos con los cuales se ha diseñado e implementado el proyecto, que corresponden a:

- Principios y enfoques para el diseño de programas/proyectos/espacios colaborativos y participativos.
- Prácticas y tecnologías sociales que fomenten la colaboración y participación con agricultores.

La actividad contó con la participación de profesionales y técnicos de PRODESAL de las comunas de San Bernardo, Pirque, La Pintana, Buín, Paine, Calera de Tango y Colina, quienes participaron junto a la profesional del equipo de trabajo, especialista en metodologías de facilitación y diseño de procesos interactivos.

Figura 16 Taller de Pensamiento de Diseño equipo profesionales PRODESAL



Objetivo específico 2:

“Seleccionar a pequeños/medianos agricultores que produzcan hortalizas de calidad suficiente para producir hortalizas IV gama”.

Las actividades vinculadas a este objetivo corresponden a la selección de un grupo de 30 productores/es de hortalizas, para lo cual se implementó un programa de visitas prediales al grupo inicial de participantes de las actividades formativas en inocuidad, comercialización e innovación, a partir de las cuales se evaluó la calidad microbiológica de la producción de los productores(as), así como el nivel de cumplimiento de buenas prácticas agrícolas.

Respecto de la primera actividad, el equipo de trabajo implementó un programa consistente de visitas a predios, en los que se tomaron muestras de la producción agrícolas de 79 productores. El criterio de evaluación de calidad corresponde a la ausencia de Salmonella en 25 g y un valor inferior al límite establecido en el punto 14.1 del art. 173 del Reglamento Sanitario de los Alimentos vigente (FSA, 2016), para el caso de E.Coli.

Los resultados obtenidos indican que la producción hortícola reúne las condiciones de calidad microbiológica para la elaboración de productos de IV gama, ya que para el 100% de las muestras no se registró la presencia de Salmonella, mientras que en E. Coli solo dos de los 79 productores presentaron niveles superiores al reglamentario.

Para asegurar el nivel de desempeño del equipo de trabajo asignado al cumplimiento de esta actividad, se verificó la pertinencia del diseño y metodología empleados, y se fomentó la realización de las visitas en coordinación con los servicios de asesoría técnica correspondientes en los respectivos territorios.

En relación a la actividad de evaluación del nivel de cumplimiento de buenas prácticas agrícolas en predios, se elaboró una pauta ad-hoc, aplicada a modo de cuestionario en las visitas prediales y cuyos resultados fueron tabulados y analizados. Con esta información más otros indicadores de desempeño generados en la etapa de formación teórica de los participantes, se desarrolló una pauta de evaluación basada en cinco criterios, con sus respectivos niveles de desempeño, especificados en (Figura 17).

Figura 17: Criterios de evaluación para selección de productores

Agencia	Puntaje	Ponderación
% Asistencia formación teórica	0-100 según % asistencia	30%
Manifestación de interés	0: No manifiesta interés participar formación práctica. 100: Manifiesta interés participar formación práctica.	15%
Evaluación formación teórica	0-100 según resultado evaluación	15%
Evaluación microbiológica evaluación visita a terreno	100: negativo E.Coli – negativo Salmonella 50: positivo E.Coli – negativo Salmonella 0: positivo E.Coli – positivo Salmonella 0: negativo E.Coli – positivo Salmonella	15%

Como parte de estos resultados y la colaboración entre productores, universidades y asesores, fue posible evidenciar que hay suficiente capacidad para producir materia prima de calidad adecuada para el procesamiento de hortalizas IV gama.

Una ganancia temprana para la mayoría de los participantes, fue el poder acceder a servicios como el análisis de laboratorio, siendo esta actividad el primer acercamiento que habían tenido a servicios de apoyo a la asesoría técnica, que en algunos casos, permitió el acceso de los productores a mercados más exigentes a los cuales no podían ingresar antes por carecer de respaldos de este tipo.

Objetivo específico 3:

“Generar un prototipo de envase y de producto para hortalizas IV gama, dirigido a un segmento de consumidor joven”.

El logro de las actividades estuvo asociado al desarrollo de prototipos de envases y formatos de presentación, para lo cual se levantó información sobre gustos y preferencias de consumidores jóvenes, mediante grupos focales. Esta actividad es replicada con los productores, de modo que puedan incorporar nuevas herramientas que les permitan diseñar productos en función de dichos gustos y preferencias, en las actividades posteriores.

Figura 18 Sesión grupo focal con consumidores jóvenes



Para asegurar el adecuado desarrollo de las actividades de diseño de los prototipos de envases, se levantó información sobre gustos y preferencias del grupo propuesto de consumidores jóvenes, utilizando la técnica de grupos focales con la participación de estudiantes presentes en el Campus de la Universidad de Santiago.

El estudio se realizó con 3 grupos de estudiantes con quienes se conversó en torno a una pauta de preguntas que indagó sobre sus hábitos de alimentación en el Campus de la Universidad y en su hogar, en términos generales y en específico, sus gustos y preferencias respecto del consumo de hortalizas y ensaladas.

Como resultado de esta actividad se levanto la siguiente información sobre los hábitos, gustos y preferencias de consumo del grupo objetivo, consumidor joven, que sirvió a los productores participantes del proyecto, en el diseño de sus propuestas de productos IV gama:

- La principal comida de los consumidores jóvenes en la Universidad, corresponde al almuerzo, con una duración promedio de una hora, concentrándose en el horario de 12:30 a 13:30, lo que incluye el tiempo destinado a adquirir o calentar el almuerzo y el consumo propiamente tal.
- Los hábitos de consumo podrían ser influenciados por factores circunstanciales, como por ejemplo la disponibilidad horaria y la estación del año. En el primer caso, sería frecuente que los consumidores jóvenes se salten el almuerzo cuando hay prue-

bas o controles programadas para el horario inmediatamente después, entre 13:50 a 15:30, reemplazando esta comida por una merienda ligera a media tarde. En el caso de la estación del año, el consumo de ensaladas tendería a disminuir en invierno y aumenta en verano, las que se pueden consumir en el exterior.

- Los atributos de calidad en ensaladas más valorados por los consumidores jóvenes estarían relacionados con la frescura del producto, la que es evaluada en función de atributos como colores brillantes de las hojas, y ausencia de pardeamiento en hojas, variedad y color de las hortalizas en el envase (al menos 4 tipos diferentes). El atributo “producto desinfectado” se hizo relevante cuando algunos de los participantes mencionaron casos de productos en mal estado de algunos de los puestos de venta al interior del campus, que habían afectado la salud de los estudiantes.

- En relación al formato, hay diversas opciones de tamaño, fluctuando entre 200 y 400 gramos, aunque no es claro si los consumidores jóvenes relacionen correctamente volumen y peso de la ensalada. El formato de envase redondo y transparente sería el envase más atractivo para los consumidores, al permitirles ver el contenido del producto. El precio de venta fluctuaría dependiendo del tamaño, composición, ingredientes adicionales (pollo, pata, champiñones), en un rango de \$1.500 a \$2.500 por porción individual.

Con la información levantada y junto con el apoyo de expertos expertos en el diseño de envases, se generaron tres prototipos digitales de envases, los que recogen la información levantada en grupos focales y criterios de marketing revisados junto a los productores participantes. Estos diseños fueron utilizados para crear una imagen corporativa de los productores, basada en cuatro tipos de diseños de envases, los que podrán ser personalizados mediante la adición de una etiqueta con la información específica de cada productor. El detalle de los diseño propuestos se puede revisar en Anexo 3 “Diseños de envases hortalizas IV gama”.

Objetivo específico 4:

“Producir a nivel piloto hortalizas de IV gama en un formato pensado para un consumidor joven”

El logro de este objetivo estuvo asociado al desarrollo de dos actividades principales, la elaboración de hortalizas de IV a nivel de prototipo y la elaboración del etiquetado de los productos obtenidos.

En primer término, el desarrollo de habilidades prácticas en la elaboración de hortalizas de IV gama se estructuró sobre la base de cuatro tareas:

- Elaboración supervisada de productos por parte de los productores.
- Análisis microbiológico de los productos elaborados.
- Capacitación en la interpretación de resultados de laboratorio.
- Estudio de vida útil de los productos elaborados por los productores.

En este punto y con el fin de facilitar el proceso de aprendizaje, se acordó con los participantes aportar las materias primas en la primera etapa de formación, a fin de disminuir el riesgo asociado a la pérdida de productos propios, para en una segunda etapa, con un mayor nivel de confianza en sus propias capacidades, traen sus propios productos. Con esto, se obtiene un mayor nivel de involucramiento y compromiso de parte de los productores en su propio proceso de formación, razón por la cual, también se optó por reemplazar a aquellos participantes que no cumplieren los requisitos de asistencia a las primeras dos sesiones, por otros productores en lista de espera de acuerdo a los resultados de la evaluación y selección del grupo de 30 productores.

Las actividades formativas prácticas se efectuaron en las instalaciones de CECTA, empleando para ello el equipamiento adquirido en el proyecto precursor, correspondiente a picadora, peladora, centrifuga y envasadora con intercambio de gases.

Figura 19 Actividades de formación práctica en laboratorio CECTA



De esta forma el diseño del proceso de formación de capacidades en productores, para el procesamiento y elaboración de hortalizas de IV gama se estructuró en dos etapas, siendo la primera etapa de formación teórica o conceptual en principios de inocuidad, comercialización e innovación, identificados como relevantes para el procesamiento y elaboración de dichos productos.

Para la segunda etapa del proceso de formación, de tipo práctica, se organizaron los productores en función de criterios de distribución geográfica y afinidad observada en las actividades de formación teórica. Esta etapa de formación práctica, se estructuró en siete clases, donde se revisaron los siguientes temas:

- Diseño y validación del calendario de actividades.
- Revisión de conceptos entregados en clases teóricas.
- Buenas prácticas para la producción de hortalizas IV gama.
- Características del protocolo de desinfección, junto con desinfectante utilizado.
- Elaboración de hortalizas IV gama.
- Estudios de vida útil sensorial y microbiológico.
- Composición nutricional.
- Asociatividad (asociación gremial).
- Estrategias de comercialización y mercados simulados.



Figura 20 productores en formación práctica



Objetivo específico 5:
 “Desarrollar habilidades para comercializar productos IV gama, en un nicho de consumidor joven.”

El logro de este objetivo estuvo asociado a dos actividades relevantes, el desarrollo de capacidades que permitirían a los productores participantes proponer una estrategia de comercialización de sus productos IV gama y el experimentar el proceso de comercialización de los productos diseñados y elaborados por los productores.

En primer término, se realizó un proceso de discusión sobre los diferentes aspectos a considerar en el diseño de una estrategia, esto fue acompañado de una reflexión en torno a las experiencias previas de los participantes, especialmente en lo que refiere a la fijación del precio de venta de los productos, que fue uno de los aspectos que los participantes decidieron priorizar en la revisión de temas con el académico a cargo de la actividad. En este contexto, se buscó rescatar los elementos de experiencias positivas, así como los aprendizajes de las experiencias que los participantes consideraban como negativas.

Con dicha información los productores planificaron la actividad en terreno de “Mercados simulados”, tanto en los aspectos comerciales (cálculo de los costos de producción y del precio de venta), así como de los aspectos logísticos, en términos del volumen de productos a preparar y la instalación de los puntos de venta, que consistieron en un toldo equipado con mesas y sillas plegables y una vitrina refrigerada, elemento que fue resaltado como una innovación por parte de los productores, quienes no habían tenido la oportunidad de comercializar sus productos en cadena frío y que es uno de los elementos centrales en la cadena logística de los productos de IV gama.

La evaluación de los aprendizajes hechos por los productores se realizó por medio de la instalación y operación de estos puestos de venta en condiciones reales, aunque protegidas, mediante la metodología de los “mercados simulados”. Se implementaron dos puestos de ventas promocionales, el primero se instaló en el campus de la Universidad, en el sector Patio Escuela de Artes y Oficios (EAO), ocasión en que los productores ofrecieron sus productos

prototipo a los consumidores jóvenes, principalmente estudiantes, en diferentes formatos y precios, lo que les permitió conocer la reacción de los consumidores frente a sus productos y si sus estrategias de venta funcionaban para dicho mercado, o bien si se hacía necesario introducir ajustes a los prototipos iniciales.



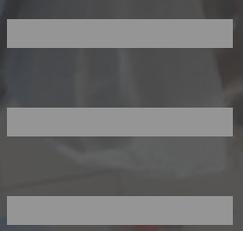
El segundo puesto promocional se instaló en la feria libre “María Celeste”, ubicada en la comuna de Ñuñoa y contó con el apoyo del Sindicato de Ferias Libres de dicha comuna y al igual que en la experiencia del puesto instalado en el campus universitario, permitió a los productores evaluar la reacción de consumidores de un segmento socioeconómico medio, frente a los diferentes productos prototipados.



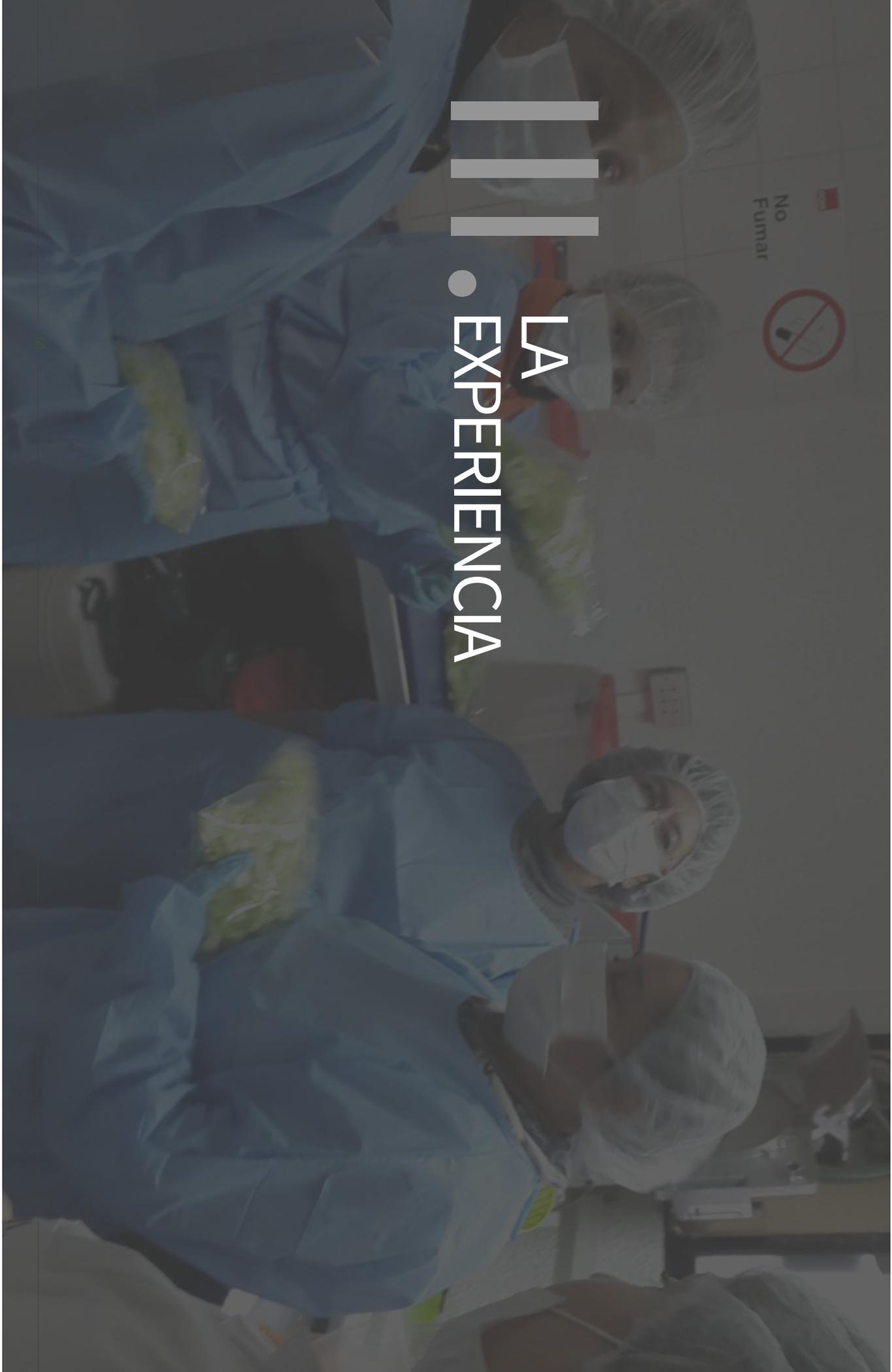
Entre los principales aprendizajes realizados por los productores, se rescata la positiva reacción de los consumidores frente a la venta de productos en cadena de frío mediante vitrinas refrigeradas, así como la valoración de aquellos productos que incorporaban

variedades poco frecuentes de hortalizas como “hojas de mostaza”, “Kate”, “mizuno”, “ratsoi” así como las denominadas hojas “baby” (acelga, espinaca, betarragas, las que fueron consideradas como innovadoras y atractivas por parte de los consumidores, lo cual reforzó la valoración de los productores por la noción de experimentar y prototipar productos nuevos, así como de la propia percepción que los productores tienen sobre sus capacidades para innovar.

No Fumar



LA EXPERIENCIA



El proyecto “Habilitación de productores hortícolas de la Región Metropolitana para la elaboración de productos de IV gama” fue diseñado e implementado desde la perspectiva del aprendizaje, quiere decir que desde el marco de diseño centrado en lo humano, el proyecto se concibe como un prototipo en el que tanto las personas del equipo que lo ejecutan como los productores(as) que participan de él, se encuentran en un proceso permanente de observación, retroalimentación y ajuste.

En el marco de la sistematización de aprendizajes este prototipo se concibe como una experiencia de aprendizaje, del cual es posible identificar lecciones aprendidas, aspectos que pueden ser a futuro replicables, reflexiones que pueden contribuir a focalizar los recursos técnicos, humanos y financieros cada vez mejor, y recomendaciones que motiven el mejoramiento continuo de proyectos como este.

Finalmente experiencia partir de tales reflexiones, se derivó una pregunta eje en función de la cual se condujo la sistematización, en torno al rol de la Universidad en los procesos de innovación, en particular respecto de la forma en que la investigación se puede conectar con el conocimiento y las prácticas locales, entendiendo sus dinámicas y empatizando con ellas.

Es por lo anterior que este capítulo aborda una mirada reflexiva y no descriptiva del proyecto, recogiendo aprendizajes, reflexiones, conclusiones y detectando elementos de replicabilidad, así como también intentando responder a la pregunta de sistematización:

¿Cómo potenciar el rol de la universidad como un espacio dinamizador de iniciativas de cambio e innovación?

Por todo lo anterior fue necesario realizar grupos de conversación y entrevistas a diferentes actores que participaron a lo largo del proyecto, estas acciones de consulta se resumen a continuación (figura 22):

CARACTERIZACIÓN ENTREVISTADOS	PRODUCTORES	PRODESALES	GOBRE	USACH
ROL	10 8 mujeres 2 hombres	4 2 mujeres 2 hombres	1 1 mujer	5 3 mujeres 2 hombres
FASE DE PARTICIPACIÓN	Fase I (2) Fase II (8)	No aplica	No aplica	No aplica
COMUNA	Lampa (4) Paine (4) Piraitana (4) San Bernardo (4)	Collina (1) Paine (1) Padre Hurtado (1)	No aplica	No aplica

Dentro de las conversaciones que se sostuvieron en cada una de las instancias de consulta, se exploró los momentos clave de la implementación del proyecto, los cuales se denominan hitos del proyecto, identificando en ellos tres aspectos principales:

Descripción del hito: En este aspecto se identifican que hizo para los participantes y ejecutores de la experiencia que esa situación o momento específico señalado fuera relevante, que aprendizajes puede rescatar.

¿Qué haría de nuevo?: En este aspecto se destacan aquellos elementos que facilitaron la implementación de la experiencia, y que a su vez volverían a realizar en caso que la experiencia se replicara.

¿Qué haría distinto?: En este aspecto se identifican aquellos elementos que dificultaron la implementación de la experiencia, y que sin embargo generó aportes significativos para el aprendizaje y reflexión sobre cómo podría hacerse distinto en caso de replicar esta experiencia nuevamente.

Luego del análisis de los hitos mediante estos tres focos de análisis, se desarrolla una aproximación de respuesta a la pregunta de sistematización y finalmente se desarrollan conclusiones del proceso de implementación del proyecto en diferentes niveles, en la relación de la Universidad con el Fondo de Innovación para la

Competitividad FIC del Gobierno Regional, de la Universidad y su equipo, de la Universidad y los productores(as), y de la Universidad con actores territoriales.

Hitos de la experiencia

Los hitos de la experiencia se caracterizan por ser situaciones de la coyuntura del proyecto que resultan ser significativos para el aprendizaje no sólo de los productores(as), también del equipo ejecutor, y de los actores territoriales que apoyaron el desarrollo del proyecto. A continuación se desarrollan los hitos con sus respectivas reflexiones de aprendizaje:

- Hito 1 El alistamiento y diseño del proceso formativo y práctico
- Hito 2 Valor agregado hortícolas de W Gama
- Hito 3 Toma de muestras de residuos para los productores participantes
- Hito 4 Generar valor a otros actores
- Hito 5 Del campo a la Universidad
- Hito 6 Del Concepto a la práctica
- Hito 5 Encuentro de productores(as) de la región.

Hito 1 El alistamiento y diseño del proceso formativo y práctico

Descripción

El proceso de preparación de la implementación del proyecto presentó algunos desafíos principalmente en la definición de los horarios y lugar de desarrollo del proceso formativo, debido a que en el taller de levantamiento de perfil del productor(a) potencial participante del proyecto, se identificaron algunas opciones. Estas fueron luego modificadas según las dinámicas de los agricultores, de esta forma y como se verá más adelante fue necesario ajustar lugar y horarios de realización de las sesiones formativas.

También se destaca la importancia para este tipo de procesos que desde la Universidad se explicite con los productores(as) los enfoques con los que trabajará, tanto desde la perspectiva de comercialización, higiene inocuidad e innovación, como de lo metodológico. De esta manera es posible identificar y seleccionar productores(as) cuyas motivaciones se encuentran en línea con la propuesta de la Universidad. En este caso el levantamiento de perfil no contempló explicar la metodología de trabajo:

"Igual como que las clases de repente eran un poco extrañas, hacían un círculo y yo me preguntaba ¿Que estoy haciendo aquí?, cómo que no estoy aprendiendo mucho. Pero al final me di cuenta que aprendí, después alguien me comentó que la Usach tenía este cuento así como de interacción y participación". Pablo Gilmar de San Bernardo.

A pesar que el proyecto se implementó desde la perspectiva del Diseño Centrado en lo Humano, la formulación del proyecto requiere mantener este mismo enfoque, pues de esta forma las temáticas y los enfoques podrían ser más pertinentes a las necesidades y motivaciones de los productores(as):

"En general la idea es súper buena, el problema es que nace de otro lado y después trata de calzar en el territorio a la fuerza, no se valora a las personas en su capacidad de generar ideas".

Focus group Prodesal.

¿Qué se haría de nuevo?

- El levantamiento de perfiles fue una actividad importante, es importante realizar más sesiones de estas nos solo en la fase de preparación de la implementación sino desde la formulación del proyecto.
- El acercamiento de la universidad con sus aliados de los equipos de profesionales de PRODESAL, más el contar con un enlace territorial que sostuviera el contacto con los productores(as), fue un aspecto clave de comunicación.

¿Qué se haría distinto?

- Los alcances del proceso formativo en términos de trabajo en red, deben ser acotados en la medida que el tiempo y periodicidad con los que se realizaban los encuentros con los productores, no era suficiente para obtener logros desde esta perspectiva.
- La definición de los horarios y lugar de desarrollo del proceso

formativo debe ser claro para los productores(as) de esta forma ellos deciden si pueden asistir o no. La presión por contar con un número en específico de productores en la fase formativa y la selección de productores en la fase práctica, obliga al proyecto a estar en función del requerimiento del mismo y no de la oportunidad de generar grupos de trabajo de productores(as) y trabajo entre grupos de diferentes comunas.

Hito 2 Valor agregado hortalizas de IV Gama

Descripción

Integrar el concepto IV gama como una oportunidad para los productores (as) de hortalizas de la región metropolitana para dar un valor agregado a sus productos, es un hito importante dentro del proceso, pues despertó interés no sólo en los productores sino también en los profesionales PRODESAL que conocían del proyecto. El proyecto adicionalmente ofertó actividades de recolección de información de los campos de los productores(as), a propósito de la calidad de sus hortalizas y la práctica de actividades de comercialización, aspectos que fueron recibidos de buena manera por parte de los productores(as).

Si bien estos nuevos conocimientos contribuyen a la producción convencional de hortalizas, productores(as) están interesados en transitar a la producción orgánica, por lo que es necesario explicar que las prácticas y técnicas aplicadas en el proceso de producción IV gama no son incompatibles con un proceso orgánico de producción agrícola. Para ello es importante explicar el enfoque productivo que propone el proceso formativo, o de igual forma acoger estas iniciativas en torno a lo orgánico y generar alternativas formativas en torno a este enfoque.

“Yo creo que en la primera etapa había como un popurrí de productores que estaban en distintas etapas o con distintos intereses, por ejemplo; había personas que tenían como proyecto algún día trabajar con hortalizas, y había otras que ya tenían una gran plantación. O quienes son orgánicos como también personas que eso no les importaba. Entonces a veces pensaban cosas, y cada uno opinaban desde su postura, y eso está bien, pero muchas veces se perdía el foco. Debería haber un foco bien claro al momento de ver con qué personas se va capacitar”.

Mylene Jareño de Palma.

Por otro lado es destacable que los productores (as) valoran el conocimiento nuevo y si es de su interés, dedican tiempo y esfuerzo para aprender e integrar nuevas prácticas en sus cultivos. El rol de la universidad como entidad que soporta estos nuevos aprendizajes, genera mayor legitimidad al proceso.

Ante la pregunta ¿Qué lo motiva a participar? Responde “Lo que más me entusiasma era que todo era relacionado con lo que yo estaba haciendo, porque justo yo esto lo empecé hace poco tiempo. Me entusiasmo porque era algo que yo no maneje, como aprendizaje, para ir aprendiendo de a poquito, porque todavía sigo aprendiendo”.

Maria Teresa Zuñiga de la Pintana.

Es importante acotar las expectativas y los enfoques del proceso de formación técnica y práctica, así como los alcances del proyecto desde el inicio, lo que implica clarificar las fases en que se desarrolla, objetivos y resultados esperados del proceso. Aspecto fundamental que permite a los participantes saber si el proceso formativo al que le va a dedicar tiempo está alineado con sus necesidades e intereses.

¿Qué se haría de nuevo?

- Continuar generando propuestas para los pequeños productores(as), que les permita ampliar sus posibilidades, fue un acierto la propuesta de trabajar hortalizas de IV Gama, y generar un proceso de capacitación y habilitación para conocer más de ello.
- La Universidad debe continuar explorando oportunidades productivas y de innovación cercanas a las posibilidades y de real

acceso de parte de los productores(as), la temática en torno a la IV Gama constituyó un acierto.

¿Qué se haría distinto?

- Contar con un enfoque claro de la temática y el enfoque metodológico para explicitarlo con los productores(as), pues se contó con la participación de productores que están transitando de cultivos convencionales a orgánicos para lo cual los contenidos y actividades del proceso práctico, no eran pertinentes frente a sus necesidades.
- Encontrar grupos de interés y generar contenidos en torno a ello, permite al program a formativo del proyecto ser más oportuno con los contenidos y con las prácticas que se realicen.

Hito 3 Toma de muestras para análisis microbiológico para los productores participantes

Descripción

Esta actividad significó un logro temprano de la universidad para los productores(as), pues contribuyó en mantener el interés por el proceso y sus prácticas de manejo de los cultivos, cabe mencionar que estos laboratorios fueron integrados como insumos para trabajar las sesiones en torno a las temáticas de higiene e inocuidad. Contribuyendo al aprendizaje y mejor comprensión de la importancia de este aspecto para la producción de hortalizas de IV gama.

Al igual que en actividades vinculadas a estudios o análisis de laboratorio, cabe destacar que para la totalidad de los productores esta iniciativa constituye el primer acercamiento a instalaciones y procesos de este tipo, lo cual ha influido positivamente en la confianza y percepción de las capacidades propias de los participantes, y que pone de manifiesto el rol de la universidad como espacio público dotado de infraestructura disponible para procesos de aprendizaje y experimentación, en la dinamización de procesos de innovación tecnológica por parte de la agricultura familiar campesina, las MYPES y diversos emprendimientos en el sector alimentario en general.



¿Qué se haría de nuevo?

- Integrar al proyecto acciones que tienen un costo, tal como la toma de muestras de laboratorio, facilitando su acceso a los pequeños productores(as).
- Integrar los resultados de la toma de muestras como parte del contenido y actividades del proceso formativo, ayudando a que los productores(as) puedan leer e interpretar sus resultados.
- Acercar aspectos técnicos al lenguaje de los productores(as).

¿Qué se haría distinto?

- No sé identifican por parte de los actores y equipo ejecutor reflexiones sobre que se haría distinto desde este hito.
- Para futuros procesos de co-diseño de iniciativas, es importante identificar cuáles son los logros tempranos relevantes para los participantes, tal como fue la toma de muestras.

Hito 4 Generar valor a otros actores

Descripción

Los equipos de PRODESAL e instituciones de fomento productivo son una red importante para comunicar y promover este tipo de programas de formación, sin embargo es importante asegurar que desde su rol puedan también verse beneficiados no sólo en el cumplimiento de sus indicadores de número de capacitaciones, sino también en sus capacidades para generar espacios colaborativos y de trabajo en red entre los equipos territoriales como PRODESAL o PRODEMU de comunas que compartan problemáticas territoriales similares, y de esta manera permitir o facilitar el encuentro entre los productores(as) de las diferentes comunas. Pues uno de los valores agregados de este proceso fue el reconocimiento por parte de los productores(as), sobre la importancia de compartir espacios con pares de diferentes comunas.

En este sentido, la realización de un taller de pensamiento de diseño realizado con el equipo de profesionales PRODESAL, contribuye al encuentro y a la generación de espacios donde ellos pueden compartir y trabajar desde el pensamiento de diseño las problemáticas que comparten de comuna a comuna.

¿Qué se haría de nuevo?

- La consulta con todas las redes territoriales para identificar y abordar a los productores que pueden ser potenciales participantes del programa.
 - Generar espacios de encuentro y formación tanto en habilidades blandas como en metodologías para fomentar el trabajo en red y la participación.
- ¿Qué se haría distinto?**
- La aproximación a las redes de apoyo por parte de la Universidad vaya más allá del apoyo en la convocatoria sino generar acciones de articulación entre profesionales PRODESAL de distintas comunas para abordar desafíos a nivel regional.

Hito 5 Del campo a la Universidad

Descripción

Como parte de la etapa de prototipar desde el enfoque del Diseño Centrado en lo Humano, el detectar los aspectos que facilitan o dificultan el proceso de aprendizaje de los productores(as), fue un aspecto clave que permitió el ajuste y rediseño del programa formativo y su componente práctico. El cambio de realizar las sesiones formativas en las comunas a pasar a sesiones más largas en el campus de la Universidad significó un cambio importante y que fue bien recibido por parte de los productores(as).

Este se consideró un hito pues el equipo ejecutor al detectar en el proceso de implementación el riesgo de no poder entregar los contenidos en su totalidad, a falta de una definición clara de horarios y lugar de ejecución de las sesiones, el equipo ejecutor decidió realizar un ajuste de diseño, y empezó a mitad de programa formativo, a dar las sesiones desde el campus de la universidad, lo cual generó reacciones favorables, ya que los productores(as) declaran

la satisfacción de tomar clases en la universidad. Esta satisfacción fue confirmada mediante entrevistas realizadas con los productores(as) que asistieron a las sesiones de formación en el campus.

De igual forma para el equipo ejecutor significó un cambio importante para lo cual requirió suficiente flexibilidad para generar estos cambios.

Ante la pregunta ¿cómo le pareció el cambio de hacer las sesiones en la universidad y no en las comunas?:

"Me parece bien, porque yo encuentro que la universidad es para que vayan los tipos que van a ser ingenieros o algo así, en cambio uno que es agricultor como yo, como que la universidad es algo ajeno, entonces es bueno, decir esta cosa no es tan ajena, aprendí igual y no fue tan difícil. Yo nunca fui a la universidad, entonces está bien que se acerque un poco más al agricultor o al técnico."

Pablo Gilmar, San Bernardo.

¿Qué se haría de nuevo?

- Generar la práctica de preguntar a los usuarios de forma permanente sobre el alcance de los objetivos y tomar decisiones con base a ello.
- Conformar un equipo ejecutor con la suficiente flexibilidad para generar cambios en el diseño a favor del alcance de los objetivos y del proceso de aprendizaje de los productores(as).

¿Qué se haría distinto?

- Durante la preparación para la implementación del proyecto se realizó una sesión de levantamiento de perfil, intentando diseñar el proceso formativo acorde a las necesidades del productor(es). El equipo ejecutor debe aprovechar esa información para tomar decisiones sobre el diseño, no todo debe ser acordado con los productores(as), pues generar acuerdos en grupos grandes, desvirtúa y desgasta el proceso de formación. Este aspecto de intentar que el proceso formativo estuviera acorde a las peticiones de los productores(as) de cada comuna afectó le buen curso de las sesiones formativas, de allí la necesidad de concentrar las sesiones formativas en el campus de la

universidad.

Hito 6 Del Concepto a la práctica

Descripción

El diseño del proceso formativa contó con dos momentos, uno de formación teórica y otro de práctica directa, sobre ambos recaía la presión de mantener una participación de asistencia mínima, que como se mencionó anteriormente afecta el enfoque de trabajo en grupo de diferentes comunas. Adicional a ello, el tránsito de una fase de formación de no menos de 100 productores(as) a una fase práctica de no menos de 30 productores, a quienes se realiza la promesa de participar de una fase práctica que culmina con la entrega de una maquinaria a una figura legal que la custodie.

El diseño se vio afectado pues en el cumplimiento de estos condicionamientos se pasa de la posibilidad de co-diseñar oportunidades con los productores(as) a imponer requerimientos legales. Es por ello que es importante acotar las expectativas y los enfoques del proceso de formación técnica y práctica, así como los alcances del proyecto desde el inicio, lo que implica clarificar las fases en que se desarrolla, la adquisición de maquinaria, y la necesidad de contar con una organización que pueda custodiar esta maquinaria.

Es importante que proyectos con el enfoque de generar capacidad y entregar un bien en custodia de una organización de productores, debe contar con la identificación de riesgos, y en particular sobre la sostenibilidad y cuidado de los bienes que se adquieran, en esta oportunidad el proyecto decidió orientar a los productores que participan de la fase práctica en conformar una nueva organización, lo cual trae consigo riesgos a varios niveles, frente a ¿cuál es la capacidad organizacional de los productores(as)?, ¿qué tan capacitados se encuentran los productores para administrar una organización y con ello de custodiar un bien entregado por el proyecto?, ¿Cómo dar sostenibilidad a este tipo de iniciativas que surgen principalmente a partir de un incentivo externo y no de la motivación emergente de los productores(as)?.

"Debería apuntar a la comercialización, a abordar el desconocimiento de temas contables y de organización, de como asociarse para tener fuerza de venta. Este punto no ha sido abordado y ha llevado a cometer errores a los horticultores".
Focus group Prodesal.

¿Qué se haría de nuevo?

- El trabajo práctico con los productores(as) ha sido importante para ellos, debería vincularse las actividades de práctica directamente con las teóricas.

¿Qué se haría distinto?

- La fase práctica ha sido acogida por los productores(as), sin embargo el proceso de diseño no contemplo las habilidades que deben ser desarrolladas por ellos para conformar una organización cuyo propósito es el custodiar y administrar de forma asociada la maquinaria entregada por el proyecto. Es necesario generar capacidad en este nivel para dar herramientas a los productores(as) en este aspecto.

- No es necesario realizar un diseño en el que primero participan mínimo 100 productores(as) para luego seleccionar un grupo más pequeño para la fase práctica, el diseño debería permitir que todos pueda acceder a la fase formativa y a la práctica por igual, en caso de requerirse un filtro debería hacerse por selección de grupos y equipos de productores(as) y no por personas de forma individual.

Hito 7 encuentro de productores(as) de la región

Descripción

Si bien es cierto que existe consenso entre los productores con respecto a que los talleres son más cómodos y pertinentes cuando se realizan en las comunas, la experiencia de implementación del proyecto evidenció la importancia de generar espacios de encuentro de los productores(as) de distintas comunas. Escenario que fue posible una vez que los talleres comenzaron a ser desarrollados en

el campus de la Universidad, permitiendo de esta manera que productores(as) de distintos territorios se conocieran, reconoceran en los otros sus mismas inquietudes y necesidades, compartirían experiencias y aprenderían colectivamente.

El encuentro de productores de diferentes comunas, generó conversaciones entre ellos sobre sus búsquedas e intereses, por ejemplo se identificó una especial inquietud por transitar de los cultivos tradicionales a cultivos orgánicos. Estos son escenarios de oportunidad promovidos por el proceso, y que deben ser aprovechados en el formato del proceso de innovación de los proyectos FIC, quiere decir:

- Encontrar a productores(as) de diferentes comunas contribuye a la identificación de necesidades colectivas y territoriales, así como de las tendencias e intereses de los productores (as)
 - El identificar cuáles son las apuestas en común de los productores, determinar posibilidades y oportunidades de asociatividad y de esta manera focaliza de forma asertiva la inversión de los recursos del proyecto destinados a la adquisición de materiales y herramientas.
 - El identificar cuáles son las apuestas en común de los productores, determina posibilidades y oportunidades de asociatividad y trabajo colaborativo, de esta manera es posible focalizar de forma asertiva la inversión de los recursos del proyecto destinados a la adquisición de materiales y herramientas.
 - Identificar emprendimientos productores y productoras entusiastas, en el caso de este proyecto, las mujeres productoras evidenciaron un profundo interés en participar y aprender, su motivación se reflejó en la persistencia y en ser parte del proceso del proyecto, vale la pena reconocer aquí el rol de las mujeres productoras, se destacaron como líderes del proceso e incentivaron y motivaron a otros productores(as) a participar.
- ¿Qué se haría de nuevo?**
- Encontrar a los productores(as) de diferentes comunas, permitir espacios de interacción entre ellos para conversar en torno a sus dificultades y la forma en que lo superan.

- ¿Qué se haría distinto?**
- Intencionar un trabajo en grupo donde participen productores(as) de diferentes comunas, de esta forma se abre posibilidades al trabajo regional así como al asociativo.

Reflexiones en torno a la pregunta de sistematización

Para responder a esta pregunta es necesario observar el rol social de la universidad desde la investigación e innovación hasta el acercar el conocimiento mediante un lenguaje sencillo y práctico a las personas y grupos tales como los productores(as). Teniendo en cuenta esto, para contar con una respuesta y reflexión en torno a la pregunta eje de sistematización se debe abordar el rol de la universidad como eje articulador, en torno a:

- La universidad en relación con los actores del sistema de innovación

Acudir a fondos regionales implica un esfuerzo importante por parte de la universidad de aproximarse de forma cercana a la realidad que quiere intervenir, consultar con la mayor cantidad de actores sobre la pertinencia de la idea de proyecto. De esta forma asegurar que la formulación del proyecto este validada por actores territoriales, implica que desde el punto de vista de la innovación y del pensamiento de diseño, el proyecto es en sí mismo un prototipo.

La universidad por tanto debe alinearse con los principios que sustentan al Fondo de Innovación y Competitividad del Gobierno Regional, que siendo un fondo de financiamiento que busca el fortalecimiento de la innovación nacional y regional, es necesario generar una estructura que este orientada hacia el logro de los objetivos y a su vez lo suficientemente flexible para generar los cambios necesarios, acudiendo a la práctica del prototipo y la retroalimentación.

De allí que la relación entre la universidad y el FIC debe ir más allá del cumplimiento de metas y presupuesto, sino a la generación de acuerdos sobre las estrategias para generar cambios progresivos en las realidades a intervenir y la forma en que estos proyectos/prototipos contribuyen a generarlos.

- La universidad en relación con los actores locales

La universidad cuenta con un vínculo y relación con las redes locales de profesionales y asistentes técnicos, adicional a ello, forma profesionales con un enfoque en el que reconoce a los productores(as) como portadores de experiencias y conocimientos. Su rol articulador, consiste en generar mediante estos proyectos, procesos en los que también puedan apoyar a los profesionales y asistentes técnicos no sólo en conocimientos técnicos, también en la necesidad de acercarlos y conectarlos con la comunidad universitaria a través de sus servicios de extensión y de allí identificar necesidades de formación tanto en sus capacidades técnicas como en sus habilidades relacionales.

- **La universidad en relación con los productores**

Cómo se pudo evidenciar en esta sistematización la relación de la universidad con los productores(as) participantes del proyecto, se basó en la creación de espacios y oportunidades para innovar sus productos, poniendo el conocimiento generado a partir de la investigación, a disposición de la sociedad, por medio de espacios concretos de aprendizaje, práctica e intercambio de experiencias con los investigadores. En el caso de una Universidad Pública y Estatal, esto es valioso en tanto la convierte en un punto de encuentro para los productores(as) y la micro empresa en búsqueda de mejorar su calidad de vida. Lo que requiere por parte de la universidad una comunicación directa, abierta y transparente con los grupos de productores a propósito del alcance e impacto que pueda traer el prototipo de este tipo de iniciativas de la mano con ellos.

- **La universidad en relación con la universidad**

Las universidades traen consigo estructuras convencionales y tradicionales, que limitan la flexibilidad y capacidad de toma de decisiones ágiles en caso de que los proyectos con el enfoque de innovación propuesto por FIC, así lo requieran. Esto implica una tensión permanente entre los equipos que ejecutan, el cumplimiento del proyecto desde un enfoque del pensamiento de diseño que se caracteriza por sus procesos de divergencia y convergencia, y la realidad administrativa que trae consigo.

En general la universidad se destaca por tener un rol articulador en el que puede acercar la oferta institucional con las demandas

territoriales, mediante la búsqueda continua de soluciones a problemáticas y desafíos locales. En el marco de este proyecto el rol de la universidad va más allá de ser un ejecutor de recursos FIC, tiene que ver con la tarea urgente de poner al servicio del territorio su experiencia en la generación de conocimiento y la posibilidad de convertirse en eje articulador, y facilitar escenarios en los que se lleguen a acuerdos entre los actores territoriales sobre la construcción del territorio que se espera.

Conclusiones

El desarrollo del proyecto mostró que la Universidad puede tender puentes entre los niveles nacionales y territoriales, superando la mirada de ser un ejecutor de un proyecto de innovación con capital de riesgo. La universidad puede generar nuevos acuerdos que armonicen el fortalecimiento de la capacidad técnica tanto de profesionales y asistentes técnicos, como de los mismos productores(as) junto con las capacidades que se requieren para abordar los desafíos que trae consigo la asociatividad y el trabajo colaborativo.

Si bien el enfoque de redes propuesto desde la formulación del proyecto requiere de ir más allá de un espacio formativo, sino de la interacción entre los productores en procesos de largo aliento, aproximación que el presente proyecto logró afianzar en algunos momentos de la implementación, está es una apuesta interesante para los siguientes proyectos que sean financiados por el Fondo de Innovación para la Competitividad FIC.

Este proyecto constituyó una experiencia de aprendizaje para entender que el prototipo requiere de una flexibilidad suficiente en el diseño, y claridad de propósito. Procurando siempre la acción sin daño, de allí que es importante replantear el requerimiento de entregar al grupo de productores(as) una maquinaria condicional a generar una figura legal, ya que al no estar acompañados en este proceso que tiene que ver con un aspecto más organizacional que técnico, se corre el riesgo de adquirir una maquinaria que no responde a las necesidades de los productores(as) participantes y a su vez deja en manos de ellos una figura legal, cuya constitución esta más motivada por el acceso a un recurso físico que a la necesidad de asociarse con propósitos mayores.

III. La experiencia

Se pueden identificar algunos elementos que en caso de replicar esta experiencia en otros escenarios y contextos deberá ser necesario tener en cuenta:

- Permitir el acceso e involucrar la mayor cantidad de servicios por parte de la universidad vinculados a las personas que participan del proceso.
- Combinar los procesos formativos teórico y práctico, y que las sesiones se desarrollen tanto en las comunas como en la universidad.
- Contar con enlace territorial que este en permanente comunicación con los participantes del proceso así como con los aliados naturales del mismo, como los profesionales y asistentes técnicos.
- Integrar enfoques participativos y de trabajo en red en los procesos formativos, explicitando el porque y cual es la intención de la universidad al trabajarlo así.
- Apoyar la labor de los profesionales y asistentes técnicos, abriendo espacios para ampliar sus capacidades en metodologías participativas y enfoques para el trabajo con grupos humanos.
- Vincular y sensibilizar a los consultores externos que apoyaron el proceso formativo y práctico al contexto territorial y el trabajo con productores.
- El trabajar con un elemento innovador, despierta el interés de los productores(as).

4. ANEXOS

Anexo 1: Pauta Metodológica diseño de capacitaciones con adultos

Anexo 2: Guiones de diseño para formación en IV Gama

Anexo 3: Diseños de envases hortícolas IV gama

¿Cómo aprenden los adultos?

Andragogía

"La *Andragogía* (del griego "hombre" y "guía" o "conducción") es el conjunto de técnicas de enseñanza orientadas a educar personas adultas, en contraposición de la *pedagogía*, que es la enseñanza orientada a los niños."¹

Son acciones orientadas a que el adulto fortalezca su participación como:

- *Generador de su propio conocimiento y procesos de formación.*
- *Sujeto autónomo en la toma de decisiones sociales y políticas.*
- *Promotor y creador de procesos económicos y culturales.*
- *Agente de transformación social.*²

Principios andragógicos

A continuación se presentan los principios andragógicos o de aprendizaje en adultos según Malcolm Knowles, los cuales se describen en sus estudios que datan de 1975 a 1990. Estos se estructuran a partir de las diferencias que tiene el aprendizaje en adultos versus el aprendizaje en niños.²

1. **La necesidad de saber:** El adulto necesita saber por qué necesita aprender algo antes de aprenderlo. El profesor facilitador ayuda al aprendiz a ser consciente de la necesidad de saber. En la práctica puede realizar un diagnóstico de necesidades y brechas.
2. **Autoconcepto del alumno.** El adulto tiene un autoconcepto de sí mismo, como persona autónoma y autodirigida. Es responsable de sus decisiones y de su vida. Por ende de su propio proceso de aprendizaje. En la práctica el profesor facilitador debe identificar, orientar y respetar las decisiones sobre el nivel de autonomía del estudiante.
3. **La importancia de la experiencia.** El adulto llega con mucha y gran variedad de experiencias, motivaciones, necesidades, etc., por ende la enseñanza debe ser individualizada y para algunos tipos de aprendizaje el recurso más rico es la experiencia y conocimiento previo. En la práctica las metodologías que se utilizan se basan en que el adulto experimente y utilice su experiencia previa para avanzar en su aprendizaje. Los adultos definen su identidad en base a las experiencias que han tenido, al ignorarlas o devaluarlas el adulto lo percibe como rechazo a ellos como personas. Las experiencias previas también pueden ser barreras al aprendizaje de cosas nuevas, por lo que se recomienda indagar en cuáles son los modelos mentales, hábitos, valores del estudiante, para ayudar a cuestionarlos.

4. **La disposición a aprender.** Los adultos están preparados para aprender cuando necesitan saber para ser capaces de hacer frente efectivamente a situaciones de su vida real. Puede ayudar a la disposición a aprender ejercicios de simulación.
5. **La orientación al aprendizaje.** El adulto se motiva a aprender en la medida en que perciben que eso les ayudará a realizar tareas presentes de su vida.
6. **La motivación.** Viene dada por factores internos (satisfacción laboral, autoestima, calidad de vida), por sobre los externos (notas, promoción laboral).

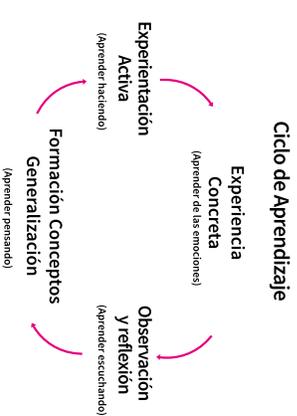
El enfoque de aprendizaje experiencial

Según Colin Beard, el aprendizaje experiencial es un proceso mediante el cual se construyen conocimientos a partir de experiencias concretas, las cuales permiten vincular teoría y práctica.

El concepto de aprendizaje puede ser definido como un cambio adaptativo a los inputs del entorno (Witteman, 1997). El aprendizaje experiencial se basa en la asunción de que el conocimiento se crea a través de la transformación provocada por la experiencia. La experiencia involucra activamente a toda la persona con su mundo interno y externo desde la cognición, emoción y acción (Beard, 2002).

1 Wikipedia
2 "Modelos andragógicos. Fundamentos" Trabajo de la universidad del Valle de México.

El ciclo de aprendizaje experiencial de Kolb (Kolb, 1984) perfecciona el trabajo de otros autores en este sentido como Lewin (1951), Dewey (1938) y Piaget (1978), y describe el proceso de aprendizaje en 4 etapas: 1. Experiencia concreta, 2. Observación y reflexión, 3. Conceptualización abstracta, y 4. Aplicación práctica.



En la práctica tras hacer a los participantes evocar o vivir una experiencia, se aplican técnicas de procesamiento o debriefing que permiten reflexionar colectivamente para extraer conclusiones y explorar nuevas posibilidades de acción.

Para desarrollar el aprendizaje se pueden diseñar las actividades en relación a tres niveles de trabajo que se explican a continuación.

- **Experiencias de observación** (participante testigo). Observación de alguna actividad, fenómeno en vivo en situación real o similar. Ej. salida a terreno, modelaje, testimonio, películas, cortometrajes, entre otros.
- **Experiencia de evocación** (participante protagonista pasado). Experiencia reconstruida desde eventos del pasado. Ej. imágenes, recuerdos en general.
- **Experiencia en vivo** (participante protagonista presente). Experiencia concreta vivida en el momento. Ej. juegos, desafíos, teatro, cuentacuentos, resolución de problemas, artes plásticas, meditación, entre otros.

Preguntas para observación y reflexión (debriefing)

Para apoyar la etapa de reflexión del ciclo de aprendizaje, Roger Greenaway propone realizar preguntas a los participantes, las cuales estructura en 4 F's: Facts (Hechos), Feelings (Sentimientos), Findings (Descubrimientos) y Futures (Proyección futura). A continuación se puede encontrar preguntas sugeridas para cada una de estas sub-etapas de la reflexión.

Rescatar la experiencia (Facts)	Observar y reflexionar (Feeling)	Conceptualización Abstracta (Findings)	Aplicación práctica y transferencia (Futures)
Qué paso? Qué hiciste? Qué vieron? Qué escucharon? Qué experimentaste? Si esta experiencia fuera una película, qué escenas quedarán grabadas en tu memoria? Si fuera un cómic, cuáles serían los hitos claves?	Como me afectó? Qué efectos tuvo mi acción? Por qué pasó lo que pasó? Como viste a tus compañeros? Qué factores clave contribuyeron al éxito? Qué factores lo dificultaron?	Qué aprendiste? Qué rescatarías de la actividad? Como conectamos lo vivido con algún modelo o teoría? Como esto se relaciona con xxxx y con xxxx? Si pudiéramos construir una metáfora para explicar lo vivido, ¿cuál sería? Si lo vivido fuera una metáfora de algo más, ¿cuál sería?	Qué mejorarías? Qué harías distinto la próxima vez? Como puede aplicarlo en el trabajo? A qué te comprometes? Qué compromiso puedes asumir? En qué se parece esto a tu contexto actual? Qué de los aprendido ves aplicables / puedes aplicarlo en tu trabajo

Estilos de aprendizaje

Basado en el trabajo de Kolb, Honey y Mumford identifican 4 estilos de aprendizaje: **activo**, **teórico**, **pragmático**, y **reflexivo**. Este marco es útil en la medida que permite al profesor facilitador diseñar de manera inclusiva sus capacitaciones, incluyendo actividades que faciliten el aprendizaje de la diversidad de participantes presentes en la sala.

Los estilos se resumen en la siguiente tabla tomada del documento "Los estilos de aprendizaje de Honey y Mumford" de COMAPP.

Estilo de aprendizaje	Características	Actividades
Activo	Los activos son personas que aprenden "haciendo". Necesitan ensuciarse las manos y sumergirse en las cosas con las dos manos por delante. Tienen una actitud muy abierta para aprender y se implican plenamente y sin prejuicios en las nuevas experiencias.	<ul style="list-style-type: none"> Lluvia de ideas Resolución de problemas Discusión en grupo Rompecabezas Concursos Juegos de rol
Teórico	A estos "aprendices" les gusta entender la teoría que hay detrás de las acciones. Necesita modelos, conceptos y hechos con el objeto de participar en su propio proceso de aprendizaje. Prefieren analizar y sintetizar para elaborar la nueva información en una "teoría" lógica y sistemática.	<ul style="list-style-type: none"> Modelos Estadísticas Historias Citas Información de antecedentes Aplicación de teorías
Pragmático	Estas personas necesitan saber cómo poner en práctica en la vida real los que se ha aprendido. Los conceptos abstractos y los juegos no son apropiados para ellos, a no ser que puedan ver la manera de poner esas ideas en práctica en sus vidas. Como experimentadores, prueban nuevas ideas, teorías y técnicas para ver si funcionan.	<ul style="list-style-type: none"> Tiempo para pensar cómo aplicar lo aprendido a la realidad. Estudio de casos Resolución de problemas Debates

Reflexivo		
Estas personas aprenden observando y pensando en lo que ocurre. Evitan saltar, porque prefieren observar las cosas desde la barrera. Prefieren dar un paso atrás y observar las experiencias desde distintas perspectivas, recoger datos y tomarse el tiempo necesario para llegar a las conclusiones apropiadas.	<ul style="list-style-type: none"> Debates en pareja Cuestionamiento de autoanálisis Cuestionamiento de personalidad Tiempo de reflexión Actividades de observación Retroalimentación de los demás Entrenamiento Entrevistas 	

¿Cómo diseñar experiencias de aprendizaje?

Diseño de una secuencia de aprendizaje
Para el diseño de experiencias de aprendizaje en adultos se sugieren las siguientes etapas:

- 1 Análisis de la situación.
- 2 Establecimiento de objetivos.
- 3 Programación de la actividad: Cronograma
- 4 Elección de la metodología didáctica.
- 5 Selección material de apoyo y aspectos logísticos.
- 6 Evaluación del Aprendizaje.

Etapa 1: Análisis de la situación. Levantamiento de información

El objetivo del levantamiento de información es obtener información que nos permita diseñar una actividad de capacitación adecuada a las necesidades de nuestro público objetivo.

- Los aspectos principales que se recomienda indagar con los participantes son los siguientes:
- Experiencia previa
 - Necesidades de Capacitación
 - Expectativas respecto a la Capacitación

Etapa 2: Establecimiento de objetivos de aprendizaje

Los objetivos de aprendizaje:

- Comunican los resultados esperados de la capacitación.
- Describen comportamientos que son observables y medibles.
- Especifican qué debe hacer el participante como resultado de la capacitación.
- Proveen bases para evaluar el aprendizaje.

Categorías objetivos de Aprendizaje:

- Conciencia : familiaridad con los términos, conceptos, procesos.
- Conocimiento : Comprensión general de conceptos, procesos, etc..
- Desempeño : capacidad de demostrar la habilidad al menos en un nivel básico.

Estos se redactan de la siguiente manera:

- "Al finalizar el curso el participante será capaz de:
- (Verbo) ..
 - (Verbo) .."

EJERCICIO:

1. Describa al menos 3 objetivos clave a alcanzar durante su módulo.
2. Identifique qué tipo de objetivo es: conciencia, conocimiento o desempeño.

OBJETIVO 1

Tipo: _____

OBJETIVO 2

Tipo: _____

OBJETIVO 3

Tipo: _____

Etapa 3: Programación de la actividad. Cronograma/Guión

Un cronograma es una herramienta que nos permite dar estructura y orden para conectar objetivos de aprendizaje, con contenidos, actividades, tiempos y materiales.
Elementos de un cronograma/guión

- Objetivos
- Contenidos
- Actividad
- Tiempo asignado
- Materiales

Ejemplo:

PROPUESTA GUION JORNADA DE FORMACION RELADORES SIMÓN DE CIRENE

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer su contribución y fortalezas como relator, fortaleciendo así su compromiso con la Corporación. • Reconocer principios y prácticas de educación en adultos, compartidas, alineadas a la Corporación y replicables en sus contextos. • Identificar buenas prácticas de manejo de grupo a través del intercambio de experiencias entre pares.
Datos	<ul style="list-style-type: none"> • 1 jornada • 30 personas • 8 horas • 2 facilitadores

Módulo 1: "Yo, relator de Simón de Cirene"

Objetivos:
Re-conectar con el propósito personal de ser relator de SDC.
Descubrir la esencia y fortalezas del relator SDC.
Co-construir perfil soñado relator SDC (actitudes, conocimientos, Herramientas).
Reconocer la importancia de compartir prácticas con pares para mejorar su propio desempeño.

Actividades	Tiempo	Resp.	Materiales
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bienvenida (10 min): contextualización de la Jornada <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos Jornada • Apertura SDC • Presentación del equipo de facilitadoras 2. Presentación de los participantes (check-in) "Mis fuentes de Poder" (40 min) Video + Breve speed dating <ol style="list-style-type: none"> a. Contextualización: fortalezas personales; profesionalización el rol. b. Video cortos de sensibilización (Paul Potts y Ken Lee); distinciones de "actitudinal" y "aptitudinal"; necesidad de generar un equilibrio. c. Speed sating o trabajo en grupos en torno a preguntas: <ul style="list-style-type: none"> • Formato speed dating: ¿quién soy? ¿cuales sin mis fortalezas en mi rol en SDC?; cuales son mis oportunidades de mejora) (6min) 	9:00-10:00	Marisol D.	PPT Adhesivos Nombres Parlantes Data Post its

EJERCICIO:
 Elabore un cronograma para uno o más de los objetivos descritos en el ejercicio anterior.

OBJETIVO	CONTENIDO	ACTIVIDAD	TIEMPO	MATERIALES

Etapa 4: Selección metodología didáctica

La metodología didáctica puede orientarse básicamente a fortalecer dos tipos de pensamientos:

Pensamiento convergente: está orientado a la resolución de problemas que tienen una sola alternativa como correcta. En los sistemas educativos esta modalidad de trabajo es la más utilizada, llegando a abusar de ella, por lo que la mayoría de las personas estamos más familiarizados con este tipo de pensamiento que con el que se describe a continuación.

Pensamiento divergente: está encaminado a la solución de problemas que tienen más de una respuesta correcta o que tienen distintas vías de solución. Este tipo de pensamiento permite trabajar situaciones que dan origen a múltiples respuestas y que nos exigen generar muchas alternativas y tener la capacidad de evaluar estas alternativas para tomar aquellas decisiones que sean las más adecuadas y acertadas.

El pensamiento convergente y el divergente constituyen dos vías para resolver los problemas diarios. Dependiendo del tipo de pensamiento que queremos fortalecer, podemos entregar los contenidos de dos formas:

INDUCTIVAMENTE: eso significa hacer que los alumnos hagan cosas y ellos mismos vayan sacando conclusiones, es decir vayan induciendo el conocimiento. **Va de lo concreto a lo abstracto.** Luego el relator ordena lo que ellos planteen y lo sistematiza.

DEDUCTIVAMENTE: eso significa que se entrega el conocimiento "listo" a los alumnos y se les pide que ellos lo apliquen a diferentes situaciones. **Va de lo abstracto a lo concreto.** Luego, el relator debe explicar muy bien los temas y supervisar que sean bien aplicados.

ENSEÑANZA ACTIVA

La enseñanza sólo conduce con seguridad al éxito deseado, cuando los nuevos modelos de comportamiento son construidos y practicados a través de la enseñanza activa. Esto se refiere a **ejercitar los comportamientos deseados** mediante discusiones de grupo, juegos de roles, estudios de casos, presentaciones de equipos, análisis de equipos, etc. Es decir, dismiñuyendo en lo posible las conferencias y charlas teóricas del profesor.

Datos:

- **Cuanto más se ejercita el aprendiz, tanto mejor son los resultados.**
- Incluso en materia ya dominada por la gente, esta debería ser repetidamente
- ejercitada, **"reaprendizaje"**, sin embargo, acá hay que tener en cuenta que
- se necesita mayor contar con distintos ejercicios que apunte al mismo fin.
- Los nuevos modelos de comportamiento deben ser ejercitados repetidas veces, pero cada repetición deberá realizarse en

una situación aparentemente distinta.

- **No hay materias aburridas, sólo existen profesores aburridos.**

Los métodos de enseñanza tienen que adaptarse a cada materia, es decir, la dinámica de la didáctica debería ser adecuada a la naturaleza de la materia. Constituye un error monumental elegir un sólo método para todas las materias.

Normalmente los participantes adultos de un curso, desean que se les exija mucho. **Cuanto más se le exige tanto mayor es la vía-vencia de éxito.** Por ello, hay que conducir a los participantes hasta el límite de su capacidad en lugar de fijar un nivel de rendimiento demasiado bajo.

Existen actividades de capacitación que se realizan de manera alternada a la exposición de los contenidos teóricos del curso y que agregan dinamismo, involucran un más amplio uso de los sistemas perceptuales y permiten el aprendizaje de tipo inductivo, algunas de ellas son:

1. Actividades de Presentación y Manejo de Expectativas de los Participantes

Es importante que los participantes se conozcan entre sí para que se genere un clima de confianza que facilite el trabajo participativo. La presentación individual permite además al relator referirse a los participantes por su nombre y conocer sus características. La presentación no es exclusiva de la primera sesión, si es que se han programado varias. Cada sesión puede disponer de un tiempo para esto, pudiendo realizarse distintas dinámicas. Así, en la medida que avanzan las sesiones el grupo se conoce mejor, aumentando las posibilidades de un trabajo más comprometido y profundo.

2. Actividades de Descongelamiento

Muchas veces la personas que llegan a un curso de capacitación vienen de ambientes diferentes, se conocen poco entre ellas y al relator, y en general, no existe mayor confianza para generar un diálogo fluido. Dado que en la capacitación de adultos es clave la actitud participativa de los aprendices, es decir, que compartan experiencias, hacen preguntas, y para esto es necesario un nivel mínimo de confianza, podemos realizar algunas acciones concretas que faciliten este ambiente.

A las actividades que realiza el relator con el fin de "relajar" los ánimos y generar mayor cercanía con y entre los participantes, denominaremos "actividades de descongelamiento". Estas actividades además, buscan focalizar a los participantes en la capacitación, alejándolos de sus preocupaciones laborales y cotidianas.

- Estas actividades se caracterizan por:
- Generalmente se realizan al iniciar una actividad de capacitación.
- Suelen ser lúdicas.
- No necesariamente están relacionadas con el contenido del taller.

3. Actividad Principal

La cual puede ser individual y/o grupal en la cual se desarrollan, analizan, aplican y/o practican los temas relevantes de la capacitación. Ejemplo: definición grupal de "trabajo en equipo", para luego rescatar los elementos clave que identifican los alumnos y complementarlo con los conceptos que quiere desarrollar el monitor; Análisis o diagnóstico de procesos internos que realizan los participantes, etc.

MODALIDADES:

Trabajo individual:

Consiste en promover la reflexión personal de cada participante, a fin de que este tome conciencia de su postura frente al tema propuesto, como lo afecta y enfrenta en su vida cotidiana.

Trabajo grupal:

Es una instancia participativa muy efectiva ya que además de promover la reflexión personal permite conocer otras realidades, valorándolas como fuente de aprendizaje y de ayuda. Además, los grupos pequeños permiten expresar más fácilmente las opiniones, mayor intimidad y espontaneidad que la conversación en plenario. De esta manera, al recoger las conclusiones grupales, se puede considerar mayor número de puntos de vista diferentes.

***Ambas estrategias pueden utilizarse de manera complementaria.**

4. Actividad de Cierre

Cierre de la actividad: al cambiar de módulo, tema o finalizar una sesión o toda la capacitación, es necesario sistematizar o resumir los conceptos utilizando, rescatando sus puntos esenciales.

Dinámicas para el desarrollo de la actividad principal:

El trabajo individual, la formación y el trabajo en grupos se pueden realizar a través de diferentes técnicas o dinámicas.

Algunas de estas metodologías son:

Exposición: El relator se presenta ante los alumnos y expone el tema de su interés, seleccionando ideas-fuerza que desea destacar en la exposición, propiciando al grado de interacción con los participantes adecuado tanto a los objetivos de su exposición, como también, para lograr mantener la atención e interés de estos.

b) Las parejas:
Esta técnica consiste en dividir a los participantes en parejas para que reflexionen acerca de un tema. El coordinador puede traer las preguntas o puede motivar para que a partir del grupo emerjan las preguntas que guiarán la reflexión. Cada pareja conversa durante 10 a 15 minutos. Luego se juntan de a 2 parejas y se cuentan lo conversado.

c) El Juicio:
El coordinador decide discutir un problema o tema controvertido, a través de un juicio (generalmente es un tema que tenga 2 posiciones opuestas).

Nombrar a 3 personas para que sean jurado. El resto del grupo se divide en 2: los acusadores y los defensores. Los acusadores se reúnen y discuten las razones en contra que presentarán al jurado; a su vez, los defensores se juntan para determinar las razones a favor que presentarán al jurado. Comienza el juicio. El coordinador da la palabra a un representante de cada grupo para que exponga sus razones en un tiempo breve. Acusadores y defensores pueden intervenir más de una vez.

d) Lluvia de ideas:
Cada grupo recibe una hoja con una o más preguntas. La idea es que cada persona del grupo diga lo que piensa sobre las preguntas de manera corta y espontánea (sin mayor evaluación). Un secretario del grupo debe ir anotando las ideas en la hoja de papel. Luego se ordenan las ideas, colocándoles un número que indique su importancia.

e) Tarjetas verdadero falso:
A cada grupo se le entrega un set de tarjetas iguales, preparadas de acuerdo al tema. Al interior de cada grupo se reparte la misma cantidad de tarjetas por participante. Se sugiere que cada integrante tenga como máximo 2 tarjetas. A mayor cantidad de gente menos tarjetas por persona. Cada participante lee su tarjeta clasificándola como verdadera o falsa y fundamenta su respuesta. Los otros miembros del grupo pueden dar su opinión, fundamentándola en forma breve. El grupo debe llegar a un acuerdo sobre sí la afirmación que aparece en la tarjeta es verdadera o falsa y por qué. Luego se continúa con el mismo procedimiento hasta terminar con todas las tarjetas.

g) Cuestionario de opinión:
El coordinador entrega a cada participante o grupo una hoja con afirmaciones. Al lado de cada frase hay 4 columnas: "de acuerdo", "indiferente", "en desacuerdo", "absurdo". Cada persona debe ir catalogando las frases, marcando con una x en la columna correspondiente.

Luego se reúnen en grupos (de no más de 6 personas) e intercambian sus opiniones, reflexionando y discutiendo las diferencias, para finalmente lograr una respuesta por grupo.

h) Completación de frases:
El coordinador entrega una a una hoja con las frases a completar, relacionadas con el tema de la reunión. Se comienza la reflexión de manera individual: cada persona lee y completa las frases (5 minutos app.). Luego el coordinador indica que se formen grupos de app. 6 personas para que compartan sus respuestas, opiniones, dudas, experiencias.

i) Estudio de casos:
Se forman grupos de máximo 6 personas. A cada grupo se le reparte una hoja con una historia relacionada con el tema de la reunión, sin un final predeterminado. Cada grupo debe discutir el caso hasta llegar a una solución común.

j) Juegos de roles:
El relator propone la representación de una situación que sea atinente al tema que desea abordar en la laboratoria. Selecciona

participantes para el juego de roles, les clarifica el rol que van a cumplir, los prepara en relación al proceso que van a ejecutar y luego dirige la dinámica frente a curso. Al término de esta, conduce con los asistentes el análisis, reflexión y conclusiones que se pueden obtener del ejercicio, de acuerdo con los objetivos que se propuso para la presentación.

Etapa 5: Material de apoyo

- **Presentación audiovisual o power point:** guía de la presentación que permite mostrar cada uno de los conceptos o temas clave a trabajar en capacitación.
- **Guías de trabajo:** hojas de ejercicio que permiten al participante desarrollar ciertas actividades guiadas relacionadas con el tema de capacitación.
- **Manual de apuntes:** en el que se describen los conceptos y temas clave en forma más amplia y como apoyo teórico a los conocimientos o habilidades que debe aprender el participante.
- **Instrumentos o herramientas:** en el caso de capacitaciones que impliquen la manipulación de los mismos, por ejemplo: reguladores, medidores, computadores.

Etapa 6: Evaluación

Toda acción de capacitación debe contemplar una evaluación que permita comprobar su efectividad y mejorar posibles aplicaciones futuras.

Existen diferentes niveles de evaluación que van dando cuenta de la efectividad de la metodología empleada. En este tema, el modelo más conocido que clasifica las diferentes áreas en que puede evaluarse una capacitación es el desarrollado por Kirkpatrick y que incluye cuatro niveles. Este modelo conceptual señala además los tipos de datos que deben ser recolectados en cada nivel.

Niveles de Evaluación:

Nivel 1, Reacción: se refiere a lo que los participantes piensan acerca del programa, incluyendo materiales, instructores, metodología, contenidos, etc. La reacción de los participantes al programa puede ser un elemento crítico para rediseñar aspectos del programa, de manera de asegurar el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje. Generalmente este nivel se mide a través de encuestas realizadas inmediatamente después del entrenamiento.

Nivel 2, Aprendizaje: este nivel se orienta a evaluar cuánto conocimiento lograron incorporar los participantes en relación a los conceptos, principios, técnicas y habilidades entrenadas en el programa. Existen diferentes modalidades de medir este nivel, entre ellas, pruebas escritas, ejercicios y simulaciones.

Nivel 3, Aplicación: se refiere a los cambios conductuales que se generan en los participantes producto del entrenamiento. Es decir, cuánto han aplicado en su trabajo de los conocimientos y habilidades aprendidas en el programa. La forma ideal de medir este nivel es a través de una evaluación pre y post programa en que se observe y chequee la realización de las conductas entrenadas. Esta evaluación puede ser realizada tanto por otros (jefaturas, pares, colaboradores) y/o autoevaluación.

Nivel 4, Impacto: este nivel implica monitorear indicadores del negocio que puedan ser mejorados gracias al efecto del programa. Los indicadores elegidos van a depender del tema y objetivos del programa. Algunos tipos de indicadores que pueden ser medidos son: disminución de costos, aumento de ventas, disminución de tiempos de respuesta, así como también indicadores de tipo más cualitativo como, la satisfacción laboral, clima de trabajo, etc.

Dispositivos para facilitar el aprendizaje

Principios o acuerdos de convivencia

Los acuerdos de convivencia es un dispositivo que nos permite crear reglas claras en conjunto con los participantes antes de comenzar las clases. Se propone dejar un tiempo especial al comienzo de la primera clase que se tenga con un grupo determinado de participantes, para co-construir estos acuerdos o principios. Esto permite la apropiación de los acuerdos que se realicen y una responsabilidad compartida entre todos para el éxito de las clases.

Se pega un papelógrafo en algún lugar visible y se pregunta a los participantes que acuerdos necesitamos hacer entre todos o qué principios les gustaría que se respetaran por todos para que sea una clase/capacitación provechosa para todos.

En la medida que los van nombrando se va tomando nota de ellos a modo de recordatorio y para poder recurrir a ellos cuando se esté pasando a llevar alguno.

En estos principios también se pueden incluir los que el profesor relator propone, siempre y cuando sean avalados por todos.

Es importante cerrar la instancia preguntando a todos si esos principios/acuerdos los representan y se comprometen con ellos.

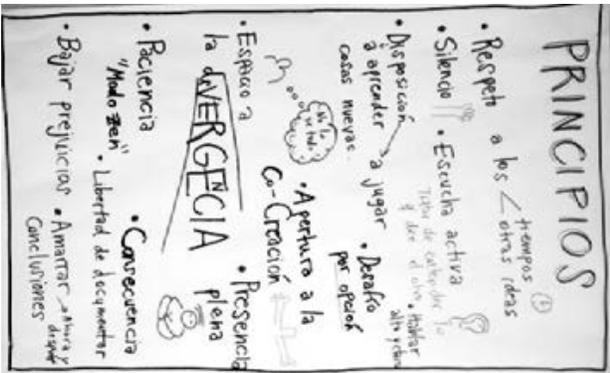
Check-in - Check-out

Las técnicas de check-in y check-out se utilizan al inicio y fin de una clase como una forma de iniciar y concluir un proceso grupal. Se practican generalmente en círculo, para que todos/as los participantes puedan tener un espacio y verse entre ellos, lo cual facilita el involucramiento en el proceso y la contribución de cada uno.

Los check-in y check-out se pueden practicar de múltiples formas, se puede pedir a los participantes que respondan a una pregunta, compartir un objeto personal, jugar, o escuchar música, cualquier actividad que vaya acorde con el propósito de la sesión. Para diseñar un apropiado check-in y check-out, algunas variables a tomar en cuenta son las siguientes:

- **Número de participantes y tiempo disponible:** Si cada participante comparte su respuesta a una pregunta, el tiempo por cada uno será al menos un minuto, multiplicado por el número de participantes, ya se puede tener una aproximación del tiempo necesario para una actividad de este tipo. Si se dispone de un tiempo más acotado entonces se puede pedir a los participantes que compartan su respuesta en parejas, entre todos pero en una sola palabra, o que simplemente reflexionen en silencio.
- **Perfi participantes:** La edad, sexo, ocupación, etc. son variables indispensables a tomar en cuenta al diseñar una actividad con la que los participantes se sientan cómodos.
- **Disposición emocional y energía del grupo:** Se recomienda poner atención al nivel de energía del grupo y al estado emocional en el que se encuentran, de manera de ser respetuosos con ellos y a la vez facilitar el que todos/as puedan tener el nivel de energía y disposición necesarias para concretar los objetivos de la sesión.
- **Estado emocional que se quiere provocar:** Con el check-in y check-out se puede inducir a estados reflexivos, energéticos, emotivos, etc, que creamos puedan favorecer el proceso grupal.

Check-in



- Algunos objetivos que puede cumplir un check-in son los siguientes:
- Generar una disposición abierta al aprendizaje.
 - Conectar y focalizar con el propósito de la sesión.
 - Conectar con la disposición y expectativas con que llegamos a la sesión.

Algunas sugerencias

- Preguntas: Para reflexionar individualmente y/o compartir. Para compartir puede ser oralmente, en un dibujo, en un post-it, con una posición corporal, etc.
- ¿Cómo llego?
- ¿Que espero aprender hoy?
- ¿Por qué estoy acá hoy? ¿Qué me trajo?
- ¿Cuáles son mis grandes preguntas/desafíos en relación al tópico de la sesión?
- **“Speed-dating”:** Útil con grandes grupos o para favorecer múltiples interacciones en corto tiempo. Se indica a los participantes caminar libremente por la sala y al toque de una campana reunirse en parejas o tríos y conversar sobre alguna pregunta que se les indique durante 1-2 minutos. Una vez finalizado el tiempo, tocar la campana y buscar una nueva pareja para conversar una nueva pregunta. Se repite cuantas veces se desee.
- **Objeto valioso:** Se solicita a los participantes traer un objeto personal valioso para ellos/as a la sesión. En formato círculo o “speed dating” se les invita a presentarse en base al objeto que han traído a la sesión.

Check-out

Algunos objetivos que puede cumplir un check-out son los siguientes:

- Hacer metacognición:3
- Evaluar la sesión.
- Generar compromiso de los participantes con el proceso.

Algunas sugerencias

- Preguntas: Para reflexionar individualmente y/o compartir. Para compartir puede ser oralmente, en un dibujo, en un post-it, con una posición corporal.
- ¿Cómo me voy?
- ¿Qué me llevo?
- ¿Cuál fue el aprendizaje más significativo de la sesión?
- ¿Cómo puedo aplicar esto en mi entorno?
- ¿Qué me pareció el taller?
- ¿Qué me comprometo a hacer con lo aprendido?

Preguntas candentes/aprendizajes potentes

Este dispositivo apoya la metacognición de los participantes. Este dos carteleras, una con la leyenda “Preguntas candentes” y la otra “Aprendizajes potentes”. La primera se puede utilizar para comenzar una clase con las preguntas que traen los participantes, y ambas pueden utilizarse al terminar una clase, o luego de cerrar un módulo de aprendizaje importante, invitando a los participantes que escriban en post-its qué han aprendido y qué preguntas nuevas les surgen.

Es recomendable asignar un tiempo de trabajo silencioso a esta tarea. Una vez finalizado se les invita a ir leyendo los de a uno y pegándolos en las carteleras, las cuales se recomienda dejar en un lugar visible durante las clases para que estén disponibles a quien quiera leerlas y seguir reflexionando.

Este dispositivo también sirve al profesor facilitador para saber expectativas, necesidades de aprendizaje, con qué



ANEXO 2: Guiones de diseño para formación en IV Gama

Presentación

Durante el proceso de diseño del curso de capacitación de agricultores del proyecto GORE-USACH, se ha propuesto realizar una primera caracterización de quienes serían los usuarios de esta capacitación, los resultados de esta aproximación ha permitido identificar aspectos importantes, que serán considerados como parte del guión y que se pueden detallar en el documento de diseño proceso formativo Productores(as) de hortalizas.

Adicionalmente y dados los propósitos de la capacitación junto con el equipo de relatores, se identificaron criterios clave que deben estar presentes en las sesiones para alcanzarlos, tales como:

- i. Vincular dispositivos didácticos y pedagógicos que garanticen el aprendizaje sobre los contenidos,
- ii. Espacios durante el proceso de capacitación que fomenten prácticas colaborativas entre los participantes, orientado hacia la conformación de comunidades de práctica,
- iii. Diseñar dispositivos que permitan el levantamiento y registro de los avances del proceso de formación, así como de la evaluación de cada sesión,
- iv. Identificación de líderes y agentes multiplicadores de la experiencia.

Objetivo del prototipo del guión

Teniendo en cuenta todo lo anterior se diseña un prototipo de guión metodológico para que los relatores puedan diseñar cada una de sus sesiones, el cual vincula materiales y otras propuestas metodológicas que se trabajaron preliminarmente con el equipo de relatores y la consultora que realizó el diseño preliminar:

El presente guión es un modelo que puede ir siendo construido por el relator para preparar cada sesión, cada aparte del guión cuenta con una oferta de opciones que deberá ser seleccionada por el relator acorde a los propósitos de la sesión que se encuentre diseñando.

Modulo 1.: ¿Cómo mejorar las ganancias en la venta de mis productos?

Número y nombre del Módulo: MÓDULO 1 ¿CÓMO MEJORAR LAS GANANCIAS EN LAS VENTAS DE MI PRODUCTO?	
Número y nombre de la sesión: SESIÓN 1 PRINCIPIOS Y CONCEPTOS EN TORNO A COMERCIALIZACIÓN	
Objetivos de aprendizaje de la sesión:	Los participantes serán capaces de comprender conceptos en torno a innovación y comercialización, para aplicarlos en el desarrollo de estrategias de venta de nuevos productos.
Temas y contenidos de la sesión:	
Aspectos a tener en cuenta:	
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es innovación? • Innovación abierta vs innovación cerrada • Innovación ¿competir o colaborar? • Colaborar para vender productos innovadores • Entoque de mercado desde la oferta • Tipos de mercados • ¿Cómo y que conocer de los mercados? 	
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo llegar al mercado? • Estrategias de acceso a mercado: <ul style="list-style-type: none"> • Orientación hacia el producto • Orientación hacia la venta • Orientación hacia el cliente <ul style="list-style-type: none"> • Detección de oportunidades/ideas de negocio • Satisfacer demanda (explícita) insatisfecha <ul style="list-style-type: none"> • Generar soluciones a externalidades negativas • Satisfacer necesidades silentes (implícitas) • Agricultoras que llevan a sus niños a las sesiones, contar con materiales y actividades para integrarlos • Presentar a las personas que son nuevas en la sesión 	

Guion metodológico por sesión 2

Momentos	Descripción de Actividad	Tiempos	Materiales
Momento 1 Actividad de inicio	Se presentan los objetivos del curso y de la sesión. Se entrega pauta de objetivos del módulo a los participantes. Los participantes se presentan y se realiza "Check-in", posteriormente se contrastan los objetivos de la sesión con sus expectativas para esta sesión y las próximas sesiones.	15 min	Se entrega Cartilla de contenidos del módulo 1
Momento 2 Actividad para temática Principal	En parejas se solicita a los participantes que cuenten una experiencia en la que pudieron hacer algo nuevo, ya sea en el contexto productivo agrícola u otro que sea relevante para ellos. Se les pide explorar en que contexto ocurrió esa experiencias, qué la hizo tan buena, como obtuvieron la idea, que otras personas estaban involucradas. En grupos se pide a los participantes que discutan sobre que piensan respecto del concepto de innovación y como se aplica en los contextos productivos en que trabajan. Se presentan conceptos en torno a la innovación como innovación cerrada e innovación abierta. Se pide reflexionar respecto de si reconocen esos conceptos en la vida cotidiana y si pueden comentar dichas experiencias.	40 min	PPT power Point
Momento 3 Actividad de evaluación	Se presenta la actividad relacionada con las visitas prediales y la recolección de muestras en terreno.	20 min	
Momento 4 Actividad de cierre	Se pide a los participantes resumir que cosas diferentes conocieron en la jornada, como se relaciona con la experiencia previa y como podría aplicarse en el futuro. Check – out	20 min	

Número y nombre del Módulo: **MÓDULO 1**
¿COMO MEJORAR LAS GANANCIAS EN LAS VENTAS DE MI PRODUCTO?

Número y nombre de la sesión:
SESIÓN 2 PRINCIPIOS Y CONCEPTOS EN TORNO A COMERCIALIZACIÓN

Objetivos de aprendizaje de la sesión:

- Reconocer en sus contextos que tipo de estrategias de comercialización implementan, y qué estrategias les gustaría integrar en sus contextos.
- Reconocer las formas de detectar oportunidades de negocio, cuales implementan actualmente y cuales quisieran fortalecer en sus contextos.
- Reconocer el enfoque de satisfacción de necesidades del cliente como canal para identificar nuevas oportunidades/ ideas de negocio
- Definir principios y valores bajo los cuales diseñan sus estrategias de comercialización.

Temas y contenidos de la sesión:

Aspectos a tener en cuenta:

- Estrategias de acceso a mercado:
 - Orientación hacia el producto
 - Orientación hacia la venta
 - Orientación hacia el cliente
- Detección de oportunidades/ideas de negocio
- Satisfacer demanda (explícita) insatisfecha
- Generar soluciones a externalidades negativas
 - Satisfacer necesidades silentes (implícitas)
- Agricultoras que llevan a sus niños a las sesiones, contar con materiales y actividades para integrarlos
- Presentar a las personas que son nuevas en la sesión

Momento 3 Actividad de evaluación	- Pared del conocimiento: Se pregunta por los aprendizajes potentes y las preguntas candentes que tiene a partir de lo compartido, se realiza integrando dos papelógrafos en la sala, en un papelógrafo titulado APRENDIZAJES POTENTES, se hace la pregunta ¿Cuáles son la aprendizajes potentes que vamos descubriendo?, Se invita a los participantes escribir en un nota adhesiva una idea por post it y pegarla en este papelógrafo. En otro papelógrafo titulado PREGUNTAS CANDENTES, se integra en el medio de la actividad, y se orienta bajo la pregunta: "hasta el momento ¿Cuáles son las preguntas que más me inquietan?", Se invita a los participantes escribir en un nota adhesiva una idea por post it y pegarla en este papelógrafo.	10 min	Papelógrafo (1) Para Preguntas candentes y Papelógrafo (1) para aprendizajes potentes Post it y plumones punta delgada
Momento 4 Actividad de evaluación	Se define si se deja alguna actividad práctica para aplicar o para promover el encuentro entre los participantes para la siguiente sesión (revisar opciones de actividades) Se invita al almuerzo y se define la hora para retomar la sesión 3	5 min	

Guion metodológico por sesión 3

Número y nombre del Módulo: MÓDULO 1 ¿COMO MEJORAR LAS GANANCIAS EN LAS VENTAS DE MI PRODUCTO?	
Número y nombre de la sesión: SESIÓN 3 REDES DE INNOVACION Y COMERCIALIZACION	
Objetivos de aprendizaje de la sesión:	
Comprender que la comercialización de un producto integra distintos niveles de colaboración. Reconocer instancias y otros actores con los cuales se detectan oportunidades para posicionar las hortalizas de cuarta gama. Reconocer en la cadena de valor los espacios en los cuales colaboramos para ser más competitivos.	
Temas y contenidos de la sesión:	

Momentos	Descripción de Actividad	Tiempos	Materiales
Momento 1 Ingreso del almuerzo	Dinámica de la red	20 min	Ovillo de lana botella y lápiz
Momento 2 Actividad para temática Principal	Reconocer el sistema que constituye de la cadena de valor: ESCENARIO ACTUAL ¿Quiénes están vinculados directamente e indirectamente en que lleguen nuestros productos al consumidor? ESCENARIO IDEAL ¿Quiénes deberían participar y cómo debo relacionarme para llevar mi producto de cuarta gama a los consumidores? Concepto: Redes, actores y relaciones/colaboración Reflexión: "Tomar conciencia de nuestra red y reordenar nuestras redes"	40 min	Papelógrafos largos Plumones
Momento 3 Actividad de aplicación de la sesión	Construir participativamente la estrategia ideal de negocio para productores, micro y pequeñas empresas de hortalizas de IV Gama 1. Se entrega formato prediseñado de estrategia 2. Explicar el formato 3. Cada grupo diseña su estrategia, identificando los escenarios/relaciones de colaboración 4. Socializarla 5. Feedback	40 min	Papelógrafo (1) con formato dibujado de Estrategia ideal "Recomendación: que también haya un espacio sobre principios y valores que rigen mi estrategia de negocio Post it plumones punta delgada
Momento 4 Actividad de evaluación	¿De qué me doy cuenta?		
Momento 5 Actividad de cierre	Pasos a seguir ¿Cuándo nos vamos a volver a ver? Tarea: PREGUNTARLE A JOSE LUIS CUAL SERIA LA TAREA!!!		

Guion metodológico por sesión 4

Número y nombre del Módulo: MÓDULO 2
Número y nombre de la sesión: sesión 4 Principios y conceptos de inocuidad para IV Gama
Objetivos de aprendizaje de la sesión: Comprender el concepto de inocuidad junto con sus elementos y variables Identificar los principios y responsabilidades de la inocuidad vinculados directamente en el rol del agricultor Reconocer el concepto de inocuidad desde el enfoque microbiológico
Temas y contenidos de la sesión: Concepto de Inocuidad Elementos de la comprensión de la inocuidad desde el enfoque químico y microbiológico Enfoque microbiológico como parte de la naturaleza (Bacterias-Virus-Hongos) Enfermedades de humanos y plantas Los principios en torno a la inocuidad alimentación segura, responsabilidad social, restricciones comerciales, agentes no transmisores.
Aspectos a tener en cuenta: Contar con el material para las actividades Las actividades aquí diseñadas están pensadas para trabajar con un grupo de 30 a 50 participantes Garantizar que el salón cuente con sillas que se puedan mover

Momentos	Descripción de Actividad	Tiempo	Materiales
Momento 1 Actividad de inicio	<p>El relator se presentará y hace un resumen del módulo anterior y relata de forma general las temáticas que se abordarán en el segundo módulo. (Esta actividad estará a cargo de Carlos Diaz)</p> <p>El relator solicita a los participantes que se pongan de pie y abran un espacio en el que todos puedan caminar, solicitándoles que caminen de forma desordenada por el salón. Cuando el relator lo indique, solicitará a los participantes que se detengan y formen parejas con la persona más cercana, el relator pide silencio y solicita a las parejas que compartan por un tiempo de tres minutos la siguiente pregunta: ¿Cuál ha sido el aprendizaje más importante que he tenido en este proceso de formación?</p> <p>Después de los tres minutos el relator solicita que vuelvan a caminar de forma desordenada, y cuando el lo indique buscarán una pareja diferente, con la que compartirán en el mismo tiempo que la anterior, la siguiente pregunta: ¿Cuál es la pregunta que todavía no resuelvo en este proceso de formación?</p> <p>Bajo el mismo esquema, el relator pide nuevamente que caminen por el salón, ubiquen una nueva pareja, y durante tres minutos compartirán la siguiente pregunta: ¿Cuáles son mis expectativas en lo que sigue del proceso de formación?</p> <p>Finalmente, el relator pide a los participantes tomar asiento y pide que algunos compartan la respuesta a la última pregunta en relación a las expectativas.</p> <p>El relator escuchará atentamente y tomará nota de las expectativas compartidas por los participantes. Las anotará de forma visible en un papelógrafo, al lado de este papelógrafo visualizará los objetivos de la sesión. El relator exaltará aquellas expectativas que están en línea con las sesiones del módulo y aquellas que no.</p>	10 min 30 min	Reloj para calcular tiempos Papelógrafo con objetivos de la sesión visualizados

<p>Momento 2 Actividad para temática Principal</p>	<p>El relator da inicio a la actividad solicitando a los participantes que formen grupos de 5 personas como máximo. (se crearian entre 6 a 8 grupos). El relator explica que en los siguientes 15 minutos cada grupo tendrá la oportunidad de revisar un set de noticias de periódico, la primera instrucción es que cada grupo las lea/observe en conjunto. Terminados los 15 minutos de lectura el relator abrirá un espacio de conversación con todos los participantes a través de tres preguntas, el tiempo de dedicación de cada pregunta la decide el relator acorde al nivel de participación. Primera pregunta ¿de qué nos hablan estas noticias?, el relator comparte esta pregunta y espera que los participantes den sus ideas. Segunda pregunta ¿cuál es nuestro rol como productor en estos temas?, el relator comparte esta pregunta y espera que los participantes aporten sus ideas, por cada idea socializada, el relator escribe una idea por post it y la pega en un papelógrafo que este titulado "Rol como Productor" y que se encuentre visible para todos los participantes. El relator hace una recogida de las ideas socializadas, el relator escribe una idea por post it y la pega en un papelógrafo que este titulado "Rol como Consumidor" y que se encuentre visible para todos los participantes. El relator hace una recogida de las ideas socializadas y expresa la importancia de reconocer nuestro rol frente al tema de inocuidad y que para ello es importante comprender de qué trata este tema. Se sugiere Tomar un descanso El relator proyecta su Presentación Power Point con contenidos (Fotos sobre las escalas, ¿qué es IV Gama?, ¿Qué es Inocuidad?, Elementos etc) El relator extiende un papelógrafo donde se encuentran las etapas de producción hasta la etapa de cosecha. Asegurándose que se encuentre visible para todos los participantes, el relator realizará la siguiente pregunta: ¿Cuáles creen ustedes que son los factores que atenten contra el producto en cada etapa?</p>	<p>5 min 15 min 20 min 10 min 40 min 20 min</p>	<p>Alistar 10 sets de grupos de noticias Reloj para cronometrar tiempos. Post it Papelógrafo con Rol Productor Papelógrafo con Rol Consumidor Proyector y presentación Papelógrafo con visualización de las etapas de producción hasta cosecha</p>
--	---	---	--

<p>Momento 3 Actividad de evaluación</p>	<p>Finalmente el relator repartirá entre los tríos post it de colores (amarillo – rosado) Y solicitará que en el post it amarillo escriban todas aquellas buenas prácticas que consideren son importantes para la mantención de un predio inocuo (debe recordar que se escribe una idea por post it), y en los post it rosados escribirán aquellas prácticas que hacen un agricultor inocuo y responsable. Para ambas tareas tendrán un tiempo de 10 minutos. Al pasar los 10 minutos el relator pedirá a un primer grupo leer sus post it de color amarillo, y pedirá a los otros grupos estar atentos porque si escuchan una idea igual o similar deberán gritar bingo, el relator recoge los post it y los pega en un papelógrafo titulado Decálogo buenas prácticas del predio, armando grupos de post it en el papelógrafo de tal forma que queden visualmente agrupados. Así hasta que recojan todas las participaciones del resto de los grupos. Luego de esto el relator pedirá a un primer grupo leer sus post it de color rosado, y pedirá a los otros grupos estar atentos porque si escuchan una idea igual o similar deberán gritar bingo, el relator recoge los post it y los pega en un papelógrafo titulado Decálogo buenas prácticas del Agricultor, armando grupos de post it en el papelógrafo de tal forma que queden visualmente agrupados. Así hasta que recojan todas las participaciones del resto de los grupos.</p>	<p>15 min 30 min</p>	<p>Papelógrafo titulado Decálogo de Buenas prácticas Predio Papelógrafo titulado Decálogo de Buenas prácticas Agricultos</p>
<p>Momento 4 Actividad de cierre</p>	<p>El relator invita a los participantes a tomar el almuerzo y define la hora de regreso El relator y su equipo solicitan a algunos agricultores ser grabados con su testimonio sobre ¿qué le pareció esta sesión?</p>	<p>5 min</p>	

Guion metodológico por sesión 5

Número y nombre del Módulo: MÓDULO 2			
Número y nombre de la sesión: sesión 5 procesamiento manipulación de alimentos IV gama			
Objetivos de aprendizaje de la sesión: Reconocer la normatividad e identificar acciones para su propio procesos productivos Reconocer sus propias brechas frente a los factores y variables para asegurar inocuidad en el procesamiento Aplicar lo aprendido mediante el diseño			
Temas y contenidos de la sesión:			
Aspectos a tener en cuenta:			
<ul style="list-style-type: none"> El relator puede aplicar otro dinamizador post-almuerzo Llevar los resultados de los análisis de los agricultores participantes Diseñar el formato para la formulación del plan de trabajo La siguiente sesión debe considerar la tarea que queda de esta sesión 			
Momentos	Descripción de Actividad	Tiempos	Materiales
Momento 1 Actividad de inicio	<p>Dinamizador post-almuerzo</p> <p>El relator pedirá a los participantes que hagan un círculo en donde todos se vean unos con otros.</p> <p>El relator explica que el momento post-almuerzo es uno de los más complicados para realizar reuniones o capacitaciones, por ello cada participante pensara un gesto o un sonido despertador. Nadie puede decirle a nadie que tiene en mente. Cuando el relator de la orden pedirá a la persona que tiene a su derecha comenzar haciendo el gesto o el ruido, y rápidamente la siguiente persona hará su gesto o ruido y así secuencialmente, luego de la primera ronda el relator pedirá a los participantes realizar la secuencia más rápido, un par de veces más, cada vez más rápido y cierra la actividad agradeciendo.</p>	15 min	

Momento 2 Actividad para temática Principal	<p>El relator manifiesta que se continuará trabajando con el papelógrafo del trabajo anterior, para reconocer las siguientes etapas del procesamiento.</p> <p>Para ello el relator, pedirá que el grupo de participantes se divida en tres grandes grupos, a cada grupo entregará un set de tarjetas con el nombre de las siguientes etapas de post-cosecha, por cada grupo. Y pedirá que las organicen acorde a la secuencia que ellos consideren. Para ello cuentan con un tiempo de 5 minutos.</p> <p>Luego de los 5 minutos, pedirá que un delegado de cada grupo cuente su secuencia, el relator hará un comparativo entre los grupos y definirá en el papelógrafo la secuencia final.</p> <p>El relator terminara de explicar lo que pasa en cada etapa y todas las variables con fotos y diapositivas. Por cada etapa el relator interactúa con el grupo de participantes mediante las siguientes preguntas:</p> <p>¿Qué es lo que creen que afecta?</p> <p>¿Cómo lo están bordando?</p> <p>¿Que creen que pueden hacer?</p> <p>Después de esta explicación el relator realizará la entrega de los resultados de los análisis uno a uno. El relator realizará la interpretación de los análisis en función de la norma. Realizando una explicación del marco normativo.</p>	20 min 40 min	Papelógrafo con visualización de las etapas de producción trabajados en la mañana Set de tarjetas con el nombre de las etapas de postcosecha (3 o 4 sets) Proyector y presentación
Break		15 min	

Guion metodológico por sesión 6

<p>Momento 3 Actividad de evaluación</p>	<p>El relator invita a los participantes a organizarse por grupos de personas de las mismas comunas. El ideal es que queden organizados grupos de no más de 5 personas. El relator explica que la actividad siguiente vincula, conocimientos del módulo 1, así como los vistos el día de hoy. La actividad consiste en que cada grupo deberá diseñar un plan de trabajo para emprender el camino a convertirse en productores de IV Gama y que implique acciones conjuntas con vecinos y otros actores que participen del proceso productivo. Sugiero algunos contenidos para el plan de trabajo: - ¿Qué oportunidades vemos en la comercialización de IV Gama? - ¿Qué obstáculos debemos superar para ser productores de IV Gama? - ¿Qué fortalezas tenemos en la inocuidad de nuestros productos hoy? - ¿Qué obstáculos tenemos hoy en la inocuidad de nuestros productos hoy? - ¿Qué acciones conjuntas podríamos emprender? - ¿A quienes necesitamos sumar a nuestras acciones? A cada grupo se le entregará un formato diseñado por el relator para que a paso a paso cada grupo diseñe su plan de trabajo en un tiempo de 40 min. Para cerrar la actividad se solicitará que este plan de trabajo sea compartido a otras personas/actores del proceso productivo para ver que opinan y si estarán interesados. La siguiente sesión cada grupo presentará su plan de trabajo y la retroalimentación recibida por al menos dos actores. NOTA IMPORTANTE: Esta sesión debe cerrar contándole a la gente que tiene una tarea que se les entregará un formato, para diseñar y criterios de evaluación. La mejor ponderación que dentro del equipo reúnan un equipo diverso, no es necesario que todos sean depende de como generen modelo de negocio. el módulo 2 les servirá para perfeccionar. Diseño del proyecto. Proyecto donde no se exige.</p>	<p>50 min</p>	<p>Formato pre-diseñado de plan de trabajo (deberá contener acciones para emprender el camino para ser productores de IV Gama)</p>
<p>Momento 4 Actividad de cierre</p>	<p>¿De que me estoy dando cuenta?</p>	<p>15 min</p>	

<p>Número y nombre del Módulo: MÓDULO 2</p>			
<p>Número y nombre de la sesión: sesión 6 IV gama como innovación sistémica</p>			
<p>Objetivos de aprendizaje de la sesión:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer la importancia de las redes y las relaciones de confianza para innovar, para convertirse en agricultores - Aplicar conceptos al diseño de una iniciativa que les permita innovar en IV gama relaciones, confianza, colaboración - Identificar espacios de colaboración para competir - La innovación hardware, software, orgware. 			
<p>Temas y contenidos de la sesión:</p>			
<p>Aspectos a tener en cuenta:</p>			
Momentos	Descripción de Actividad	Tiempos	Materiales
<p>Momento 1 Actividad de inicio</p>	<p>Llegada y Bienvenida Relato de ¿Cómo partimos y cómo estamos ahora (entrelazo (Empoderarse de la universidad + celebrar el encuentro de quienes estamos en las mismas búsquedas + articulación estado-universidad -productores).</p>	<p>30 min</p>	<p>Fotos del proceso sostenido hasta ahora</p>
<p>Momento 2 Actividad Principal</p>	<p>- Video alusivo a la colaboración- Testimonio de IV gama que hable sobre lo importante de construir de redes, relaciones de confianza. - Reflexión sobre el video y relacionar con contenido de innovación basada en relaciones, innovación, redes - Compartir entre pares sobre la pregunta: ¿Si producir IV gama fuera una fiesta, A quien invitarías?</p>	<p>45 min</p>	<p>Video de materiales</p>
<p>Break</p>		<p>15 min</p>	

Momento 3	<p>Mercado de ideas si alguno de ustedes tiene hoy una idea o iniciativa ya en marcha o solo en idea, para convertirse en productor de IV gama utilizando lo que hemos visto a lo largo de estas sesiones, los invitamos a escribir su idea en un papelógrafo colcoar su nombre y pegarlo en un espacio del salón.</p> <p>Nombre: _____</p> <p>Comuna: _____</p> <p>¿En que consiste tu idea o iniciativa para convertirte en productor(a) IV Gama?</p> <p>¿cual es la necesidad que motiva tu iniciativa?</p> <p>¿A quienes de este grupo quisieras invitar a ser parte de tu idea/ iniciativa?</p>	30 min	
Momento 4 Actividad de cierre	Se realiza una pregunta de cierre ¿qué idea quisieras incentivar en tu comuna o entre comunas?	20 min	

Guion metodológico por sesión 7

Número y nombre del Módulo: MÓDULO 3	
Número y nombre de la sesión: sesión 7	
Objetivos de aprendizaje de la sesión:	
- Reconocer la importancia de las redes y las relaciones de confianza para innovar, para convertirse en agricultores	
- Aplicar conceptos al diseño de una iniciativa que les permita innovar en IV gama relaciones, confianza, colaboración	
- Identificar espacios de colaboración para competir	
- La innovación hardware, software, orgware.	
Temas y contenidos de la sesión:	
Aspectos a tener en cuenta:	

Momentos	Descripción de Actividad	Tiempos	Materiales
Momento 1 Actividad de inicio	<p>Explicar y enunciar el marcado de ideas</p> <p>Canvas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La persona cuenta más sobre la iniciativa - ¿Por que me interesa la iniciativa? - ¿Cual es mi mayor motivación para participar en esta iniciativa? - ¿cual es el proposito principal de esta iniciativa? - ¿Con que contamos actualmente para poner en marcha esta iniciativa? - ¿Que necesidades tenemos para llevar a cabo esta iniciativa? - ¿Quienes son los clientes potenciales de esta iniciativa? - ¿Quienes son los aliados potenciales de esta iniciativa? - ¿Que es lo que cada uno puede aportar para poner en marcha esta iniciativa? - nombre del grupo - miembros del grupo <p>Socialización de iniciativas e ideas</p>	40 min	Diseño de canvas
Momento 2 Actividad Principal	Explicación de criterios y siguientes pasos		
Break		15 min	
Momento 3 Actividad de evaluación	circulo de salida despedida asignación de tarea	20 min	

Guión metodológico por sesión 8

Número y nombre del Módulo: MÓDULO 3

Número y nombre de la sesión: sesión 8 inocuidad, nuevos productos y consumidores (reglamentación)

Objetivos de aprendizaje de la sesión:

- Saber usar el reglamento sanitario, interpretarlo y aplicarlo en relación a su producto y la generación de IV gama como nuevo producto con sus fortalezas. Reglamiento sanitario de alimentos.
- Aproximación a norma de buenas prácticas y manufactura de alimentos (infraestructura y manipulación).

Temas y contenidos de la sesión:

Aspectos a tener en cuenta:

- El relator puede aplicar otro dinamizador post-almuerzo
- Llevar los resultados de los análisis de los agricultores participantes
- Diseñar el formato para la formulación del plan de trabajo
- La siguiente sesión debe considerar la tarea que queda de esta sesión

Momentos	Descripción de Actividad	Tiempos	Materiales
Momento 1 Actividad de inicio	--	20 min	--
Momento 2 Actividad para temática Principal	Repartir esquemas normativos entre trios parejas, dejar que lo lean, y preguntar qué es. ¿Qué puedes hacer para cumplir esto? Levantar prácticas propias Integrar la presentación sobre reglamentación	hora y media	--
	Break	15 min	--
Momento 3 Actividad de evaluación	¿Cómo van con sus proyectos? ¿Cómo pueden integrar lo que acabamos de ver a sus proyectos?	50 min	Formato prediseñado de plan de trabajo (deberá contener acciones para emprender el camino para ser productores de IV Gama)
Momento 4 Actividad de cierre	¿De que me estoy dando cuenta?	15 min	--

Actividad de inicio hilo de presentación de ideas de proyecto

NOTA: Son los proyectos que ha acompañado Carlos Diaz

Momento 1 Opciones Actividades de descongelamiento

- Opción 1. Preguntar sobre preguntas de las sesiones pasadas o si alguien quiere compartir alguna experiencia importante a partir de lo aprendido y registrarlo en un papelógrafo que quede visible para todos.
- Opción 2. Pared del conocimiento: Se pregunta por los aprendizajes potentes y las preguntas candentes que traen ese día, se realiza integrando dos papelógrafos en la sala, en un papelógrafo titulado APRENDIZAJES POTENTES, se hace la pregunta ¿Cuáles son la aprendizajes potentes que vamos descubriendo?; Se invita a los participantes escribir en un nota adhesiva una idea por post it y pegarla en este papelógrafo. En otro papelógrafo titulado PREGUNTAS CANDENTES, se integra en el medio de la actividad y se orienta bajo la pregunta: "hasta el momento ¿Cuáles son las preguntas que más me inquietan?"; Se invita a los participantes escribir en un nota adhesiva una idea por post it y pegarla en este papelógrafo.
- Opción 3 Citas rápidas Se indica a los participantes caminar libremente por la sala y cuando se les indique reunirse en parejas o trios. Se les propone conversar sobre alguna pregunta en particular durante 2 a 5 minutos. Una vez finalizado el tiempo, invitar a buscar una nueva pareja para conversar una nueva pregunta. Se repite cuantas veces se desee.

Momento 2 Opciones Presentación de contenidos

- Opción 1 Textos para leer y compartir
- Opción 2 Presentaciones en power point - imágenes
- Opción 3 Videos
- Opción 4 Traer un invitado que relate su experiencia sobre el tema

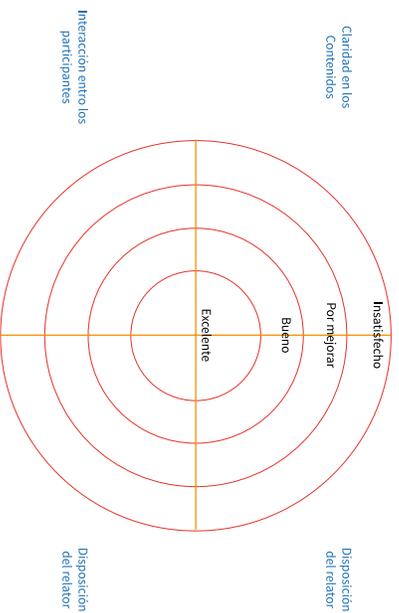
Momento 2 Opciones de actividades de aplicación de contenidos

- Opción 1. Lluvia de ideas, Cada grupo recibe una hoja con una o más preguntas. La idea es que cada persona del grupo diga lo que piensa sobre las preguntas de manera corta y espontánea (sin mayor evaluación). Un secretario del grupo debe ir anotando las ideas en la hoja de papel. Luego se ordenan las ideas, colocando un número que indique su importancia. ¿Cómo se usa?
 - A. Se presentan las reglas:
 - i. Todas las contribuciones valen la pena. Incluso las tontas, locas, raras y confusas.
 - ii. No existe evaluación de las ideas hasta que se termine el ejercicio.
 - iii. Cantidad es preferido a calidad.
 - iv. Construye sobre las ideas de otros.
 - B. Se da un tiempo determinado, no más de 15 minutos, para que los participantes escriban una idea por nota adhesiva y tomen turnos para leerlas a todos, de manera de que sus ideas puedan gajillar más ideas.
 - C. Una vez finalizado el tiempo se invita a los participantes a revisar las ideas nuevamente y si sirve al propósito pedirles agrupar ideas similares y priorizar. Para esto último, revisar tarjetas respectivas.
- Opción 2. Exposición: El relator se presenta ante los alumnos y expone el tema de su interés, seleccionando ideas-fuerza que desea destacar en la exposición, propiciando al grado de interacción con los participantes adecuado tanto a los objetivos de su exposición, como también, para lograr mantener la atención e interés de estos.

- Opción 3. Las parejas: Esta técnica consiste en dividir a los participantes en parejas para que reflexionen acerca de un tema. El coordinador puede traer las preguntas o puede motivar para que a partir del grupo empujen las preguntas que guiarán la reflexión. Cada pareja conversa durante 10 a 15 minutos. Luego se juntan de a 2 parejas y se cuentan lo conversado.
- Opción 4 El juicio: El coordinador decide discutir un problema o tema controvertido, a través de un juicio (generalmente es un tema que tenga 2 posiciones opuestas).
- Nombra a 3 personas para que actúen como jurado. El resto del grupo se divide en 2: los acusadores y los defensores. Los acusadores se reúnen y discuten las razones en contra que presentarán al jurado. a su vez, los defensores se juntan para determinar las razones a favor que presentarán al jurado.
- Comienza el juicio: El coordinador da la palabra a un representante de cada grupo para que exponga sus razones en un tiempo breve. Acusadores y defensores pueden intervenir más de una vez.
- Opción 5 Tarjetas verdadero falso: A cada grupo se le entrega un set de tarjetas iguales, preparadas de acuerdo al tema. Al interior de cada grupo se reparte la misma cantidad de tarjetas por participante. Se sugiere que cada integrante tenga como máximo 2 tarjetas. A mayor cantidad de gente menos tarjetas por persona. Cada participante lee su tarjeta clasificando como verdadera o falsa y fundamenta su respuesta. Los otros miembros del grupo pueden dar su opinión, fundamentando en forma breve. El grupo debe llegar a un acuerdo sobre si la afirmación que aparece en la tarjeta es verdadera o falsa y por qué. Luego se continúa con el mismo procedimiento hasta terminar con todas las tarjetas.
- Opción 6. Cuestionario de opinión: El coordinador entrega a cada participante o grupo una hoja con afirmaciones. Al lado de cada frase hay 4 columnas: "de acuerdo", "indiferente", "en desacuerdo", "absurdo". Cada persona debe ir catalogando las frases, marcando con una x en la columna correspondiente. Luego se reúnen en grupos (de no más de 6 personas) e intercambian sus opiniones, reflexionando y discutiendo las diferencias, para finalmente lograr una respuesta por grupo.
- Opción 7 Completación de frases: El coordinador entrega una hoja con las frases a completar, relacionadas con el tema de la reunión. Se comienza la reflexión de manera individual: cada persona lee y completa las frases (5 minutos app). Luego el coordinador indica que se formen grupos de app. 6 personas para que compartan sus respuestas, opiniones, dudas, experiencias.
- Opción 8 Estudio de casos: Se forman grupos de máximo 6 personas. A cada grupo se le reparte una hoja con una historia relacionada con el tema de la reunión, sin un final predeterminado. Cada grupo debe discutir el caso hasta llegar a una solución común.
- Opción 9 Juegos de roles: El relator propone la representación de una situación que sea atingente al tema que desea abordar en la relatoría. Selecciona participantes para el juego de roles, les clarifica el rol que van a cumplir, los prepara en relación al proceso que van a ejecutar y luego dirige la dinámica frente a curso. Al término de esta, conduce con los asistentes el análisis, reflexión y conclusiones que se pueden obtener del ejercicio, de acuerdo con los objetivos que se propuso para la presentación.
- Opción 10 Metodologías participativas para compartir ideas y generar nuevos conocimientos, dado su grado de complejidad se requiere del apoyo de un facilitador que conozca estas dinámicas y califique la pertinencia de estas metodologías para los propósitos y temáticas a implementar.
- El Café Pro-acción es un espacio para la conversación creativa y orientada a la acción, donde los participantes son invitados a presentar sus proyectos, ideas, preguntas y recibir comentarios, preguntas y experiencias de otros. Como proceso conversacional, el Café Pro-acción es una metodología simple, que conecta personas al moverse ellas entre grupos, promoviendo la polinización cruzada de ideas y el descubrimiento de nuevos insights sobre temas que son importantes para los participantes.
- La discusión de pecera es una forma de organizar la conversación que facilita el entendimiento común entre los participantes. El formato es en círculos concéntricos, siendo sólo el círculo interior el que puede hablar y el resto de los círculos observa y escucha. Esto permite que los participantes puedan expresarse tranquilamente sin ser interrumpidos, ni confrontados.

- Café del Mundo es un método para crear una red dinámica de diálogo en torno a preguntas claves y relevantes que un grupo comparte. El Café del Mundo se monta sobre ciertos principios de funcionamiento y supuestos de comprensión de sus propósitos.
 - La Tecnología de Espacio Abierto (TEA) es una metodología de reuniones para grandes grupos que facilita la participación y la exploración, apelando a la capacidad de auto-organización y la inteligencia colectiva de las personas. Un encuentro en espacio abierto comienza construyendo entre todos los participantes, una agenda consensuada de trabajo, que dará solución a los temas complejos, candentes y urgentes, especialmente elegidos, convocados bajo un gran llamado en formato de pregunta o tema. El desarrollo de todo el evento es básicamente conducido por la pasión (interés acerca de un tema) y la responsabilidad (hacer algo respecto a ello) de cada uno.
 - Momento 3 Opciones de actividades de reflexión sobre los contenidos y su aplicación
 - Opción 1. Trabajo individual, Consiste en promover la reflexión personal de cada participante, a fin de que este tome conciencia de su postura frente al tema propuesto, como lo afecta y enfrenta en su vida cotidiana.
 - Opción 2. Trabajo grupal, Es una instancia participativa muy efectiva ya que además de promover la reflexión personal permite conocer otras realidades, valorando como fuente de aprendizaje y de ayuda. Además, los grupos pequeños permiten expresar más fácilmente las opiniones, mayor intimidad y espontaneidad que la conversación en plenario. De esta manera, al recoger las conclusiones grupales, se puede considerar mayor número de puntos de vista diferentes.
 - Opción 3. Pared del conocimiento: Se pregunta por los aprendizajes potentes y las preguntas candentes que traen ese día, se realiza integrando dos papeles en la sala, en un papelógrafo titulado APRENDIZAJES POTENTES, se hace la pregunta ¿Cuáles son los aprendizajes potentes que vamos descubriendo?, Se invita a los participantes escribir en un nota adhesiva una idea por post it y pegarla en este papelógrafo. En otro papelógrafo titulado PREGUNTAS CANDENTES, se integra en el medio de la actividad, y se orienta bajo la pregunta: "hasta el momento ¿Cuáles son las preguntas que más me inquietan?". Se invita a los participantes escribir en un nota adhesiva una idea por post it y pegarla en este papelógrafo.
- Para apoyar la etapa de reflexión del ciclo de aprendizaje, Roger Greenaway propone realizar preguntas a los participantes, las cuales estructura en 4 F's: Facts (Hechos), Feelings (Sentimientos), Findings (Descubrimientos) y Futures (Proyección futura). A continuación se puede encontrar preguntas sugeridas para cada una de estas sub-etapas de la reflexión
- Roger Greenaway. www.reviewing.co.uk
- Opción 3Evaluación con puntos, se definen criterios de evaluación, no más de 4 y graficarlos en un papelógrafo, para que los participantes puedan marcar con un punto (de plumón o sticker) su calificación:
 - Opciones de actividades de cierre:
 - Opción 1 Preguntas de salida Para reflexionar individualmente y/o compartir. Para compartir puede ser oralmente, en un dibujo, en un post-it, con una posición corporal, etc.
 - ¿Cómo me voy?
 - ¿Qué me llevo?
 - ¿Cuál fue el aprendizaje más significativo de la sesión?
 - ¿Cómo puedo aplicar esto en mi entorno?
 - ¿Qué me pareció la sesión?
 - ¿Qué me comprometo a hacer con lo aprendido?
 - Opción 2 Expresar en un gesto ¿qué aprendí hoy? O sugerir otra pregunta para representar en un gesto

Rescatar la experiencia (Facts)	Observar y reflexionar (Feeling)	Conceptualización Abstracta (Findings)	Aplicación práctica y transferencia (Futures)
<p>Qué paso?</p> <p>Qué hiciste?</p> <p>Qué vieron?</p> <p>Qué escucharon?</p> <p>Qué sentiste?</p> <p>Qué experimentaste?</p> <p>Si esta experiencia fuera una película, que escenas quedarían grabadas en tu memoria?</p> <p>Si fuera un comic, cuáles serían los hitos claves?</p>	<p>Cómo me afectó?</p> <p>Qué efectos tuvo mi acción?</p> <p>Por qué pasó lo que pasó?</p> <p>Cómo viste a tus compañeros?</p> <p>Qué factores clave contribuyeron al éxito?</p> <p>Qué factores los dificultaron?</p>	<p>Qué aprendiste?</p> <p>Qué rescatarías de la actividad?</p> <p>Cómo conectamos lo vivi con algún modelo o teoría?</p> <p>Cómo conectamos esto con el concepto 'xxx'?</p> <p>Cómo esto se relaciona con xxxx y con xxxx?</p> <p>Si pudiéramos construir una metáfora para explicar lo vivido, cuál sería?</p> <p>Si lo vivido fuera una metáfora de algo mas, cuál sería?</p>	<p>Qué mejorarías?</p> <p>Qué harías distinto la próxima vez?</p> <p>Cómo puede aplicarlo en el trabajo?</p> <p>A qué te comprometes Qué compromiso puedes asumir?</p> <p>En qué se parece esto a tu contexto laboral?</p> <p>Qué de lo aprendido ves aplicable/ puedes aplicar a tu trabajo</p>



1. CAPACITACION

RECURSO HUMANO Y CAPACITACIÓN	
<p>Es muy importante que todas las personas que trabajen en el huerto y en la elaboración de alimentos, tengan experiencia y conocimientos mínimos necesarios para las actividades que se desarrollan. Dichos conocimientos deben integrar las distintas áreas de la elaboración y producción, abarcando:</p>	<p>a) Buenas prácticas agrícolas</p> <p>b) Calidad e inocuidad de los alimentos</p> <p>c) Innovación y valor agregado a vegetales</p> <p>d) Estrategias de comercialización de productos vegetales</p>
PRODUCCIÓN Y RECOLECCIÓN	
<p>Evaluación de proveedores</p> <p>Procedimiento que asegure que el producto suministrado ha sido producido siguiendo buenas prácticas agrícolas, desde la siembra al cultivo, de forma que no constituyan un riesgo potencial para la salud, garantizándose así la seguridad alimentaria de los consumidores.</p>	<p>a) La calidad higiénica del agua.</p> <p>b) Análisis al entorno del cultivo y fuentes de contaminación.</p> <p>c) La utilización de productos y prácticas de fertilización seguras (microbiológico y químico).</p> <p>d) La utilización de fitosanitarios de acuerdo con la legalidad vigente.</p> <p>e) La higiene de los utensilios, recipientes y del personal de recolección.</p>
AGUA	
<p>Es el factor más importante para mantener la inocuidad es la calidad del agua. Su uso es necesario para el consumo, baños, limpieza de equipos e implementos de cosecha.</p> <p>Estas deben ser inspeccionadas regularmente para detectar posibles fuentes de contaminación.</p>	<p>Los análisis de agua deben dar:</p> <p>Negativo a E. coli = ¡Buena!</p>
ENTORNO	
<p>Hacer un análisis de las fuentes de contaminación de los vegetales en el huerto</p>	<p>a) Mantener a animales domésticos y silvestres lejos del cultivo, cercado la zona.</p> <p>b) Hábitos higiénicos en la cosecha</p> <p>- Lavado de manos</p> <p>- Uso de cofia</p> <p>- No fumar</p> <p>- No comer</p> <p>- No masticar chicle</p> <p>- No toser o estornudar sobre los alimentos</p> <p>- No manipular dinero</p>

TRANSPORTE Y CONSERVACIÓN

Los vehículos y elementos de transporte de las materias primas, desde el lugar de cosecha al de almacenamiento y transformación deben ser adecuados.

- a) Deben estar contruidos con materiales que permitan una limpieza fácil y completa.
- b) Uso de procesos de refrigeración.

RECOMENDACIONES

Antes de salir de casa	Al llegar al lugar de trabajo
<ul style="list-style-type: none"> • Ducharse diariamente • Lavarse los dientes • Utilizar ropa limpia • Llevar las uñas cortas y limpias. Y no llevarlas pintadas ya que ésta se puede transferir a los alimentos. • No utilizar colonias ni lociones de afeitar porque los alimmentos se pueden impregnar fácilmente de estos olores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ponerse el uniforme de trabajo • Cambiarse el calzado • Quitarse todas las joyas y adornos • Recogerse el pelo en una cofia o gorro • Lavarse las manos

LAVADO DE MANOS

Implica los siguientes pasos:

- Mojarse las manos
- Aplicarse un agente de limpieza simple (jabón) frotar vigorosamente manos y antebrazos, como mínimo 15 a 20 segundos; Figura 1
- Cepillarse las uñas (siempre que sea necesario y se efectuará de una manera firme pero con un cepillo suave)
- Enjuagar bien las manos hasta que no queden restos de jabón y dejar el agua corriendo unos 10 segundos.
- Secar las manos con una toalla de papel desechable Figura 3.
- En el caso de que la llave no sea de acción automática, se debe cerrar utilizando una toalla de papel para evitar volver a contaminar las manos recién higienizadas.
- Con el mismo objetivo, utilizar la toalla de papel para abrir y cerrar la puerta (si la hubiera) de la zona de lavado de manos y desecharla luego de salir

Frecuencia:

- Cada vez que se cambie de actividad durante el trabajo
- Después de usar el baño
- Entre la manipulación de alimentos crudos y cocinados
- Después de peinarse
- Después de comer, fumar o sonarse la nariz
- Después de manipular alimentos desechados, desperdicios o basuras
- Cada vez que sea evidente

SALUD

- Debemos tener un especial cuidado:
- Si tenemos alguna lesión o herida en las manos
- Si tenemos diarrea, náuseas, vómitos y fiebre
- Si tenemos secreciones anormales por la nariz, oídos o los ojos
- Se deben comunicar para que el responsable conozca los hechos y adopte las medidas necesarias ya que estos casos son grandes fuentes de contaminación de alimentos.
- En el caso de heridas, se deben curar, colocar un apósito impermeable. Cuando la herida es en la mano, lo mejor es un guante.
- Debe comunicarse al encargado del establecimiento su estado de salud

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Se debe disponer y mantener un plan documentado de limpieza y desinfección detallado de las instalaciones, equipos, líneas de manipulado y envasado, cámaras y lugares de almacenamiento	Los productos de limpieza deben estar autorizados para su uso en industria alimentaria. El plan debe especificar los tipos de productos utilizados, la frecuencia con la que se realizan estas operaciones y el personal designado para estas tareas.
--	---

EQUIPOS

Cámara de frío	Tanto los equipos como las instalaciones donde se realice la producción, deben encontrarse en buen estado de funcionamiento e higiene.
Balanza	
Tina de lavado	
Procesador de Vegetales / cuchillos	
Pelador Abrasivo / pelador manual	
Centrífuga de Vegetales	Se recomienda realizar una distribución espacial que permita un flujo expedito en las etapas
Envasadora	

Envase: elementos del diseño



1. Límite de corte de envase de 205 x 305 mm, según muestra.
2. Información básica frente. Cambia en el reverso.
3. Marca común definida por los productores.
4. Espacio para información personalizada de productores.
5. Frase que define la principal propiedad para el consumidor.
6. Fotografía, ilustración, que cambia en los colores en el reverso del envase.

Se han producido 4 alternativas de diseño que se presentan a continuación:

- Todo el material está disponible en la mini intranet de los productores.
- Archivos en formatos estándar y editables.
- Adicionalmente se ha incorporado un banco de fotografías e ilustraciones.

Diseño 1



Diseño 2



Diseño 3

(Imagen con fotografías vectorizadas como ilustraciones. Es posible variar las posiciones de las hortalizas en forma independiente)



Diseño 4



CREDITOS

Equipo de Trabajo:

- Director del Proyecto:

Mg. Luis Sáez T.

Departamento de Gestión Agraria, Facultad Tecnológica, Universidad de Santiago de Chile.
Investigador adscrito al Centro de Estudios en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CECTA), Universidad de Santiago de Chile.

- Director Alterno del Proyecto:

Dr. José Luis Palacios P.

Centro de Estudios en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CECTA), Universidad de Santiago de Chile.

- Investigadores:

MSc. Carlos Díaz R.

Departamento de Gestión Agraria, Facultad Tecnológica, Universidad de Santiago de Chile.
Investigador adscrito al Centro de Estudios en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CECTA), Universidad de Santiago de Chile.

Ing. Andrea Acuña F.

Apoyo Profesional.

Sr. Gustavo Bustamante P.

Apoyo Técnico

- Apoyo Administrativo:

Srta. Tatiana Sáez M.

Centro de Estudios en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CECTA), Universidad de Santiago de Chile.

Srta. Valentina Torrealba R.

Vicerrectoría de Investigación, Desarrollo e Innovación, Universidad de Santiago de Chile

- Asesores Externos:

Sra. Elizabeth Muñoz O.

Srta. Karen Méndez B.

- Instituciones que Apoyaron el Proyecto

- Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria (ACHIPIA), Subsecretaría de Agricultura, Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile.

-Confederación Nacional Unión Obrera Campesina de Chile (UOC).

-Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile.

- Institución que Financió el Proyecto.

-Gobierno Regional Metropolitano de Santiago.

-Consejo Regional Metropolitano.

FINANCIA



GOBIERNO REGIONAL
METROPOLITANO DE
SANTIAGO

EJECUTA



UNIVERSIDAD
DE SANTIAGO
DE CHILE