

INFORME TÉCNICO FINAL

Giras para la Innovación

Nombre de la iniciativa	"Gira Tecnológica de Apicultura en la VII Región del Maule".
Código de la iniciativa	GIT- 2022-0496
Nº de informe	Informe Técnico Final
Período informado (considerar todo el periodo de ejecución)	desde el 10-11-2022 hasta el 20-12-2022
Fecha de entrega	23 diciembre 2023
Nombre Coordinador(a)	Miguel Angel Guzmán Sobarzo
Firma Coordinador(a)	

INSTRUCCIONES PARA COMPLETAR Y PRESENTAR EL INFORME

I. Todas las secciones del informe deben ser contestadas, utilizando caracteres tipo Arial, tamaño 11.

II. Sobre la información presentada en el informe

- Debe completar todas las secciones del documento según corresponda.
- Debe estar basada en la última versión del Plan Operativo aprobada por FIA.
- Debe ser resumida y precisa. Si bien no se establecen números de caracteres por sección, no debe incluirse información en exceso, sino solo aquella información que realmente aporte a lo que se solicita informar.
- Debe ser totalmente consistente en las distintas secciones y se deben evitar repeticiones entre ellas.
- Debe estar directamente vinculada a la información presentada en el informe financiero y ser totalmente consistente con ella.

III. Sobre los anexos adjuntos al informe

- Deben enumerar y nombrar los documentos adjuntados en la tabla de la sección 15 del informe.
- Deben incluir toda la información que complemente y/o respalde la información presentada en el informe, especialmente a nivel de los resultados alcanzados.
- Se deben incluir materiales de difusión, como diapositivas, publicaciones, manuales, folletos, fichas técnicas, entre otros.
- También se deben incluir cuadros, gráficos y fotografías, pero presentando una descripción y/o conclusiones de los elementos señalados, lo cual facilite la interpretación de la información.

IV. Sobre la presentación a FIA del informe

- La presentación de los informes técnicos se realizará mediante la entrega de 2 copias digitales idénticas y sus anexos, en la siguiente forma:
 - a) Un documento "Informe técnico final", en formato word.
 - b) Un documento "Informe técnico final", en formato pdf.
 - c) Los anexos identificando el número y nombre, en formato que corresponda.
- La entrega de los documentos antes mencionados debe hacerse mediante correo electrónico dirigido al correo electrónico de la Oficina de Partes de FIA (oficina.partes@fia.cl) con copia a wgarcia@fia.cl. La fecha válida de ingreso corresponderá al día, mes y año en que es recepcionado el correo electrónico en Oficina de partes de FIA. Es responsabilidad del Ejecutor asegurarse que FIA haya recepcionado oportunamente los informes presentados.
- Para facilitar los procesos administrativos, se sugiere indicar en el "Asunto" del correo de envío: **"Presentación de Informe Técnico final Iniciativa Código GIT -XXXX-YYYY"**.

- La fecha de presentación debe ser la establecida en la sección detalle administrativo del Plan Operativo del proyecto o en el contrato de ejecución respectivo.
- El retraso en la fecha de presentación del informe generará una multa por cada día hábil de atraso equivalente al 0,2% del último aporte cancelado.

1. RESUMEN EJECUTIVO

Entregar de manera resumida¹ las principales actividades realizadas y los resultados obtenidos durante todo el periodo de ejecución de la gira para la innovación.

Respecto a las actividades realizadas se logró concretarlas de forma cronológica y ordena con cada uno de los participantes convocados.

1. **Planta Verkruisen conociendo sus procesos de trabajo, prototipos de las maquinarias, implementación de los manejos apícolas con el sello de Apicultura con Conciencia[®] y lanzamiento de los sellos orgánicos de manejo apícola.**
2. **Visita a Curepto conociendo las técnicas de manejos en la recuperación de praderas y secanos para la forestación de árboles melíferos, aprendiendo en terreno el como realizar tratamientos sanitarios y de manejos apícolas y finalmente observando los resultados de la implementación del manejo apícola de la mano del protocolo de Apicultura con Conciencia[®] que implementaron los profesionales agrónomos del programa Prodesal de la ciudad de Curepto.**
3. **En la Cooperativa El Quillay conocimos el trabajo del cooperativismo, las herramientas de apalancamiento que permitieron levantar fondos para la adquisición de herramientas e infraestructura y nos entregaron conocimientos en los procesos productivos de su línea de producción.**

2. OBJETIVO GENERAL

Indicar el objetivo de la consultoría para la innovación según la propuesta definitiva aprobada por FIA.

Nuestro objetivo general es fortalecer a los productores apícolas de la provincia del Elqui, mediante la transferencia de la experiencia, conocimientos y manejos técnicos y tecnologías empleadas en la transformación de productos, por parte de apicultores y empresas apícolas de la VII Región del Maule.

¹ Esta síntesis se debe citar las ideas más importantes, es decir, excluye datos irrelevantes y no brinda espacio a interpretaciones subjetivas.

3. Identificación de los participantes de la gira de innovación

Nombre y apellido		Entidad donde trabaja	Profesión, especialización	Correo electrónico	Teléfono	Dirección
1	Miguel Guzmán Sobarzo	Cooperativa de Innovación Apícola	Ing. comercial			
2	Jacob Leonel Chapa Albornoz	Mesa Apicola del Elqui	Apicultor			
3	Patricio Alejandro Pizarro Vega	Mesa apícola	Apicultor			
4	Tania Estefanía Gonzalez Gonzalez	Mesa Apícola del	Sociologa			
5	Carlos Humberto Santander Araya	Asociación Apicultores Vicuña	Apicultor	No usa		
6	Pedro Leonel Espejo Nuñez	Asociación Apicultores Vicuña	Apicultor			
7	Cristian Fuentes Pizarro	Coop. innovación apícola. Valle del Elqui	Apicultor			
8	Claudia Lorena Gonzalez Galvez	Mesa apícola	Apicultor			

9	Edgardo Gonzalez	Minagri	Ing. agrónomo			
10	Enrique Veas	Indap	Ing. agrónomo			
11	Josip Sekul	Centro de Negocios	Ing. agrónomo			
12	Cristian Fuentes	Cooperativa Apícola	Apicultor			
13	Julio Vega	Asociacion apicultores vicuña	Apicultor			

4. Itinerario realizado en la gira de innovación

Entidad (institución/empresa/ productor)	Ciudad y país	Describe las actividades realizadas	Nombre y cargo de la persona con quien se realizó la actividad en la entidad visitada	Temática tratada en la actividad	Fecha (día/mes/año)
Apícola Verkrusen	San Javier, Chile	Presentación del trabajo con el protocolo de apicultura con conciencia, los Sellos orgánicos a implementar y vista al proceso productivo de la planta de proceso. Ver anexo 2.	Juan Muñoz, dueño de la empresa.	Protocola Apicultura con Conciencia Datos de la planta. Proceso productivo Sellos orgánicos	29/11/2022
Prodesal Curepto	Curepto, Chile	Presentación del trabajo realizado con los usuarios prodesal de Curepto en la	Juan Cristóbal Vergara, Jefe Técnico Curepto	Recuperación de praderas	30/11/2022

		implementación de protocolo de apicultura con conciencia. Visita en terreno a las modificaciones de los predios secanos y la forestación de arboles melíferos. Confección in situ de tratamientos sanitarios con ácido oxálico para combatir varroa en las abejas. Revisión de las colmenas en terreno para ver los resultados de los tratamientos orgánicos implementados por los profesionales Prodesal-Curepto		en zonas aridás. Utilización de cárcavas para reforestar con flora nativa. Manejos sanitarios. Manejos apícolas.	
Cooperativa el Quillay	San Clemente, Chile	Cuales fueron los inicios de la cooperativa y sus herramientas administrativas, incorporación de socios y cuotas participativas. Principales instrumentos de apalancamiento	Maritsel Yañez, gerente cooperativa	Presentación e de la cooperativa y sus inicios. Instrumentos de apalancamiento.	01/12/2022

		financiero del estado para poder hacer crecer una cooperativa. Sistema de compras y asignación de los cooperados en el proceso productivo		Aspectos de comercialización.	

2.1 Indicar si hubo cambios respecto al itinerario original

No hubieron cambios.

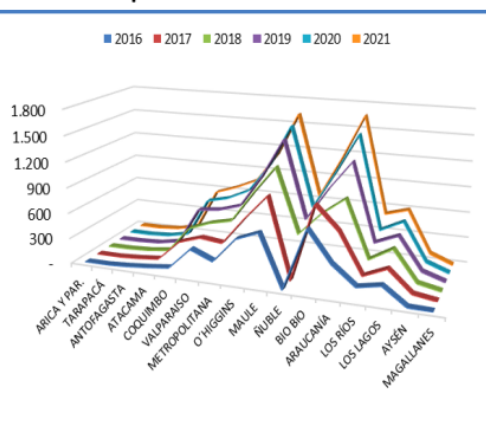
5. Indicar el problema y/o oportunidad planteado inicialmente en la propuesta

El universo de los apicultores al 30 de septiembre del 2021, de acuerdo a lo extraído desde SIPEC apícola, corresponde a un total de 9.598 personas ya sea natural o jurídica, esto representa un incremento a nivel nacional de 821 (8,5%) apicultores con respecto a la temporada anterior. La tabla **Nº1** y gráfico **Nº1** muestran la evolución en el registro de apicultores/as en el sistema desde el año 2016 al 2021, siendo la **regiones del Maule** la que lideran estos registros, llegando a tener 1.628 apicultores/as manejando una cantidad de colmenas sobre las 267.994 unidades en comparación a las 47.077 colmenas que nuestra región registra, evidenciando una gran diferencia del universo apícola entre ambas regiones, lo que nos permite inferir que dada esta disparidad podemos encontrarnos con una región de vasta experiencia y trayectoria en el desarrollo apícola en todos los procesos productivos.

La industria apícola juega un rol relevante en Chile, principalmente por todos los derivados que genera, como son la producción de miel, propóleo, cera, jalea real y polinización en la agricultura (base del sustento y desarrollo del país). Actualmente, esta industria ha incrementado tanto en la producción como en la demanda de sus productos, y destaca como lo muestra el gráfico N° 1 la región del Maule con la mayor concentración de apicultores, como así un Know How potente a la hora de replicar su diversidad productiva.

Tabla y Gráfico N°1: Cantidad de apicultores registrados por año. Fuente: **SIPEC apícola**

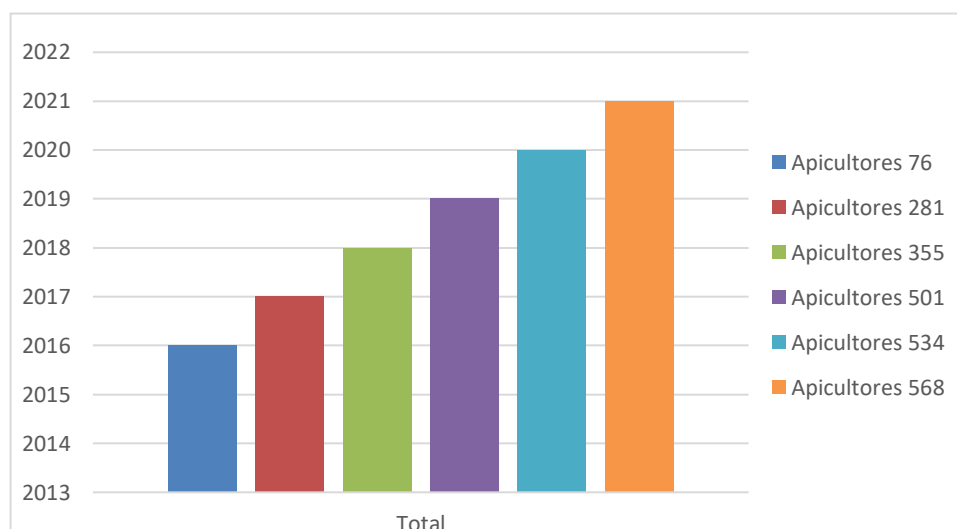
REGIÓN	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ARICA Y PAR.	3	4	9	11	14	15
TARAPACÁ	4	4	10	13	13	15
ANTOFAGASTA	19	19	23	26	29	35
ATACAMA	42	44	56	75	83	96
COQUIMBO	72	281	355	501	534	568
VALPARAISO	323	365	452	530	595	657
METROPOLITANA	216	335	511	609	715	771
O'HIGGINS	503	649	863	980	1.051	1.111
MAULE	606	934	1.190	1.440	1.542	1.628
ÑUBLE	-	-	446	537	604	663
BIO BIO	712	895	713	922	1.034	1.137
ARAUCANÍA	363	632	910	1.256	1.504	1.668
LOS RÍOS	149	168	254	355	413	524
LOS LAGOS	202	284	409	466	544	601
AYSÉN	8	42	57	89	100	107
MAGALLANES	1	1	2	2	2	2
TOTAL	3.223	4.657	6.260	7.812	8.777	9.598



Nuestra
región de
Coquimbo
desde el
2016 al 2021
ha

incrementado su tasa de crecimiento tendencialmente de 72 a 568 apicultores inscritos en el SAG, el año 2021 lo que demuestra un interés por formar parte de la cadena apícola regional. Los últimos tres años la tasa garantizada de crecimiento, se ha mantenido sobre el 6% y eso se explica debido a las gestiones como mesa apícola en solicitar a los apicultores que puedan inscribirse el año 2018 en el sistema SIPEC del SAG y así mantener una base de datos más actualizada.

Es relevante hacer notar que esta diferencia conlleva distintas problemáticas a resolver en la actualidad, como lo es la matriz productiva que tiene la región de Coquimbo; no hallando empresas apícolas con trayectoria considerable que entreguen servicios específicos a los requerimientos que la apicultura creciente, va demandando al mercado.



De acuerdo con los registros de la DAES en agosto de 2022, el número de cooperativas aumentó un 10,8% (157) en comparación con el mismo mes en el año 2021. Este crecimiento se genera principalmente por el aumento de

cooperativas en rubros de Producción y Trabajo (47), **Agrícola** (46) y Servicios (41) y según registros hasta el 2021 existen 9 cooperativas apícolas activas en la región del Maule; 3 en nuestra región y solo la nuestra en la provincia del Elqui, por lo que es muy relevante poder recibir la experiencia y sabiduría de otras cooperativas de la región del Maule, como así también su experticia en el rubro apícola.

Nuestra cooperativa se encuadra en el rubro apícola y en la actualidad se enfrenta a dificultades relacionadas a la transformación y diversificación productiva, considerando la asociatividad como eje fundamental y resolutorio en el sector apícola de la provincia. Espera aprender y conocer diferentes técnicas de manejo apícola, cimentando de esta forma, una mayor productividad, bienestar en las colmenas y una mejora integral en el método de producción, además de un constante crecimiento empresarial.

El año 2018, nuestra provincia fue golpeada por una enfermedad muy severa, el *Loque americano* que ataca a las crías en estado larval de las abejas por una bacteria *Paenibacillus larvae* y con diagnóstico de "quema de colmenas" al verse contagiadas, situación que desemboca en apiarios que disminuyeron radicalmente en material vivo (colmenas, abejas) y materiales (cámaras, alzas y Marcos, cajones nucleeros, trampas de polen, rejillas etc). Esto trajo profundas consecuencias económicas y morales en la apicultura local y regional; pero también nos incentivó a buscar asesorías y capacitaciones de otras regiones que ya habían pasado por estas experiencias, es en este marco de acción dentro de nuestra gira que solicitamos con gran interés el visitar la comuna de Curepto en donde se ha trabajado en el manejo sanitario de las colmenas de la mano con Apicultura con Conciencia[®] quienes practican y promueven manejos orgánicos en todos los procesos productivos y sanitarios de sus apiarios, siendo una comuna pionera en el uso de las ordenanzas municipales en la protección de la apis mellifera, según ordenanza municipal nº 2906; DFL Nº 15; Ley 18.695.-

Dado el reducido universo apícola de nuestra región por todo lo expuesto anteriormente, además de las maravillosas particularidades de la Región del Maule, se hace cada vez más necesario poder conocer los desarrollos y tecnologías que estos realizan para poder explotar de mejor forma nuestros recursos bioproductivos regionales, comprendiendo que estar ubicados en valles transversales nos otorga singularidades interesantes a nivel productivo.

En la región del Maule, específicamente en la comuna de San Javier se encuentra la **ÚNICA** planta de propóleo a nivel mundial en el proceso de obtención de Miel Cremada y Tintura madre de Propóleo, acreditación entregada por INAPI, a través de las siguientes patentes según clasificaciones **IPC: A61K35/644; B01D11/ B01D11/02:**

- Procedimiento de obtención de miel crema, que comprende cristalizar naturalmente la miel, descristalizarla mediante 2 etapas de corte en frío, batirla, trasvasiarla a un estanque de acero inoxidable al vacío, a presión y tapada herméticamente, filtrar y finalmente batirla por segunda vez, para obtener una miel crema aireada.
- Aparato (1) para llevar a cabo un proceso de obtención de propóleo líquido a partir de propóleo sólido en bruto en una base disolvente, donde el aparato permite su obtención sin la aplicación de calor durante el proceso, porque comprende medios agitadores e impulsores (100) de la mezcla de propóleo crudo con un disolvente, medio filtrante y acopiador (200) de la mezcla y un contenedor (300) de procesamiento que sostiene a los medios agitadores e impulsores (100) y aloja a dicho medio filtrante y acopiador (200)

Este proceso productivo permite la obtención de 12.000 dosis de tintura madre de 15 cc y 2400 kilogramos de miel cremada en un mes, cifras que nos permiten proyectar satisfacer una demanda insatisfecha dentro de nuestra provincia debido a que según registro apícola del SAG, 2021, tenemos inscritos como apicultores dedicados a la recolección de propóleo 39 usuarios, esto es un 7,2 % del total de apicultores.

Además de los procesos productivos la apícola Verkruijsen posee una patente de invención, según clasificación IPC (5): A01K47/00; A01K51/00; A01K53/00; A01K55/00; A01K57/00; A01K50/00

- Procedimiento para apicultura de abejas apis mellifera que busca preservar la especie, para que viva y se alimente en un entorno lo más natural posible que garantiza la obtención de miel orgánica.

La empresa a visitar está trabajando en la obtención de una certificación orgánica en conjunto con la empresa certificadora Ecocert, líder mundial en este proceso (<https://www.ecocert.com/es-CL/certificacion>) obteniendo un sello

que certifique la inocuidad, respeto por la especie *Apis Mellifera* y bienestar en la salud humana, a mediada que existan progresos en este avance, será parte de la gestión de la Mesa Apícola poder transmitir a los socios los detalles de este proceso.

Otro de nuestros objetivos es que El Sello de Apicultura con Conciencia[®] sea transferido a nuestra cooperativa obteniendo una nivelación en el manejo apícola, logrando preservar a la especie *Apis Mellifera* tan relevante en los procesos bioproductivos de la cadena de alimentación humana. Este conocimiento será difundido en la Mesa Apícola de la Región de Coquimbo.

Sumado a lo anterior, nuestra cooperativa ha iniciado negociaciones comerciales con la apícola Verkruijsen para poder desarrollar una planta piloto en nuestra región desarrollando todos los procesos productivos descritos anteriormente, generando valor agregado, diversificación y sostenibilidad a nuestra productividad. En este sentido, es prioritario poder invitar a los distintos actores socio-económicos de la región como Minagri, Sercotec, Indap, Corfo y otros en realizar un trabajo sinérgico con la misión de poder alcanzar nuestros objetivos.

Experiencias en asociatividad apícola, el uso e implementación de tecnologías desde la experiencia de innovar, hasta la expertis de las labores que se han desarrollado producto de dichas innovaciones son parte de las visitas que se realizarán en la “Gira Tecnológica de Apicultura en la VII Región del Maule”.

Por último, se pueden observar problemas relacionados a la falta de estructuras asociativas capaces de generar ventajas competitivas a nivel provincial o comunal, donde los usuarios puedan buscar de forma conjunta alternativas y conocimientos para mejorar sus procesos productivos; del mismo modo la falta de oferentes o proveedores a nivel regional es evidente, la dificultad del ingreso a mercados y el poco desarrollo del oficio apícola es una constante que se puede observar en toda la región.

Dicho lo anterior los problemas se puede clasificar en:

- Falta de competencias técnicas y manejos deficientes por parte de los usuarios de la gira.
- Desconocimiento del proceso y tecnologías para transformar y diferenciar productos apícolas.
- Falta de asociatividad en el oficio apícola.
- Falta del desarrollo de “Ecosistemas Apícolas” en la región de Coquimbo.

Falta de la vinculación del oficio apícola, con otros rubros, como complemento al negocio apícola

6. Indicar el objetivo de la gira de innovación

Nuestro objetivo general es fortalecer a los productores apícolas de la provincia del Elqui, mediante la transferencia de la experiencia, conocimientos y manejos técnicos y tecnologías empleadas en la transformación de productos, por parte de apicultores y empresas apícolas de la VII Región del Maule.

Nuestros objetivos específicos son:

1. Prototipar la planta de procesos de propoleo y miel cremada en nuestra provincia.
2. Aplicar el cooperativismo dentro de nuestros cooperados y poder llegar a crecer en todos los niveles productivos.
3. Mejorar las condiciones de vida de nuestros cooperados y apicultores/as de nuestra provincia con propuestas de mejoras inclusivas.

Crear una red de apoyo para promover la colaboración y la vinculación entre actores del mismo rubro.

7. Describa clara y detalladamente la o las soluciones innovadoras encontradas en la gira

En la visita a la empresa apícola Verkruisen nos encontramos que existe un modelo productivo único Chile y latinoamérica que permite la fabricación de productos apícolas como el Propoleo en presentaciones de spray y goteros, miel cremada en presentaciones de 500 gr y energizantes a base de miel, polen y propoleo con el valor agregado de ser únicos en su formulación, obtenidos de apicultores que cuentan con un protocolo de trabajo en base a lo orgánico, con estándares certificables por la empresa Ecocert y que estarían a disposición de nuestra cooperativa si se logra generar un contrato o alianza comercial entre ambas partes que garanticen: Implementar el protocolo de apicultura con Conciencia[®].

Replicar una planta piloto de procesos en nuestra región, permitiendo al tercer año recibir los insumos de apicultores que han implementado las medidas de manejo necesarias para garantizar la inocuidad trazabilidad de los insumos.

Respecto a los procesos vistos en Curepto y la cooperativa El Quillay, se han generado los contactos y las intenciones de poder ayudarnos en estos procesos necesarios para crecer como cooperativa y en el manejo apícola.

8. Indique la factibilidad de implementar en el país la o las soluciones innovadoras encontradas en la gira

De parte del dueño de la empresa Verkruisen, existe factibilidad de implementar una planta piloto a menor escala en nuestra región, previo las regulaciones y aspectos de acuerdos de confidencialidad necesarios para traer una planta patentada.

9. Indique y describa los contactos generados en el marco de la realización de la gira de innovación

Nombre del contacto	Institución a la que	Descripción de su	Teléfono	Correo electrónico	Dirección

	pertenec e	trabajo en la instituci ón			
Juan Muñoz	Apicola Verkruisen	CEO			San Javier
Juan Cristobal Vergara	Profesio nal prodesal	Asesor Prodesa l			Curepto
Maritsel Yañez	Coopera tiva El Quillay	Gerente			San Clemente

10. Indique posibles ideas de proyectos de innovación que surgieron de la realización de la gira

Prototipar la planta de propoleo con mejoras en el rendimiento.

11. Resultados obtenidos

Resultados esperados inicialmente	Resultados alcanzados
Conocer y comprender manejos productivos y técnicos apícolas.	Se ven en terreno entendiendo los procesos
Conocer y comprender el desarrollo y experiencia apícola del Maule en cuanto a tecnologías e innovación.	Se ve un gran poder productivos de la región y la gran cantidad de colmenas por apicultor.
Conocer tecnologías y técnicas de diferenciación y transformación de productos apícolas.	Queda expresado un pre acuerdo para traer la tecnológica a la región.

Conocer la experiencia de Asociaciones Apícolas y sus ventajas.	Se dan a conocer en las charlas.
Conocer el ecosistema apícola y la interconexión con los actores importantes del sistema económico.	Se logró identificar a los actores claves en los ecosistemas.

12. Actividades de difusión de la gira de innovación

Fecha (día/mes/año)	Tipo de actividad (charla, taller de discusión de resultados y/o publicación)	Tipo de participantes (indicar hacia quien está orientada la actividad)	N° de participantes
29/11 /2022	Charla	Participantes de la Gira, Director de INDAP, Representantes Apícolas de la región.	15
30/11 /2022	Charla y Taller	Participantes de la Gira, Director de INDAP, Representantes Apícolas de la región, Profesionales Prodesal y apicultores de la zona	30
01/12 /2022	Charla	Participantes de la Gira, Director de INDAP, Representantes Apícolas de la región, Profesionales Prodesal y apicultores de la zona	30

13. Indique cualquier inconveniente que se haya presentado en el marco de la realización de la gira de innovación

Sin inconvenientes

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	Cooperativa de innovacion Apicola del Elqui		
Ejecutora:			
Dirección:			
Teléfono:		Mail:	
Coordinador (a):	Miguel Guzmán Sobarzo		

Valore de 1 a 5 cada uno de los aspectos referentes al encuentro, teniendo en cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 5.

	1	2	3	4	5
Se ha conseguido el objetivo del gira					x
Nivel de conocimientos adquiridos					x
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					x
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					x
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					x
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					x

Organización global de la gira.					X
---------------------------------	--	--	--	--	---

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	INDAP		
Ejecutora:			
Dirección:			
Teléfono:		Mail:	
Coordinador (a):	Miguel Guzmán Sobarzo		

Valore de 1 a 5 cada uno de los aspectos referentes al encuentro, teniendo en cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 5.

	1	2	3	4	5
Se ha conseguido el objetivo del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X

Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	Sub secretaria agricultura		
Ejecutora:			
Dirección:			
Teléfono:		Mail:	
Coordinador (a):	Miguel Guzmán Sobarzo		

Valore de 1 a 5 cada uno de los aspectos referentes al encuentro, teniendo en cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 5.

	1	2	3	4	5
Se ha conseguido el objetivo del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X

Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	Mesa Apícola del Elqui		
Ejecutora:			
Dirección:			
Teléfono:		Mail:	
Coordinador (a):	Miguel Guzmán Sobarzo		

Valore de 1 a 5 cada uno de los aspectos referentes al encuentro, teniendo en cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 5.

	1	2	3	4	5
Se ha conseguido el objetivo del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X

Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	Mesa Apícola del Elqui		
Ejecutora:			
Dirección:			
Teléfono:		Mail:	
Coordinador (a):	Miguel Guzmán Sobarzo		

Valore de 1 a 5 cada uno de los aspectos referentes al encuentro, teniendo en cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 5.

	1	2	3	4	5
Se ha conseguido el objetivo del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X

Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	Mesa Apícola del Elqui		
Ejecutora:			
Dirección:			
Teléfono:		Mail:	
Coordinador (a):	Miguel Guzmán Sobarzo		

Valore de 1 a 5 cada uno de los aspectos referentes al encuentro, teniendo en cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 5.

	1	2	3	4	5
Se ha conseguido el objetivo del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X

Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	Asociacion de apicultores de Vicuña		
Ejecutora:			
Dirección:			
Teléfono:		Mail:	
Coordinador (a):	Miguel Guzmán Sobarzo		

Valore de 1 a 5 cada uno de los aspectos referentes al encuentro, teniendo en cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 5.

	1	2	3	4	5
Se ha conseguido el objetivo del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X

Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	Asociacion de apicultores de Vicuña		
Ejecutora:			
Dirección:			
Teléfono:		Mail:	
Coordinador (a):	Miguel Guzmán Sobarzo		

Valore de 1 a 5 cada uno de los aspectos referentes al encuentro, teniendo en cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 5.

	1	2	3	4	5
Se ha conseguido el objetivo del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X

Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	Asociacion de apicultores de Vicuña		
Ejecutora:			
Dirección:			
Teléfono:		Mail:	
Coordinador (a):	Miguel Guzmán Sobarzo		

Valore de 1 a 5 cada uno de los aspectos referentes al encuentro, teniendo en cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 5.

	1	2	3	4	5
Se ha conseguido el objetivo del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X

Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	Centro de Negocios		
Ejecutora:			
Dirección:			
Teléfono:		Mail:	
Coordinador (a):	Miguel Guzmán Sobarzo		

Valore de 1 a 5 cada uno de los aspectos referentes al encuentro, teniendo en cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 5.

	1	2	3	4	5
Se ha conseguido el objetivo del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X

Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	Mesa Apícola del Elqui		
Ejecutora:			
Dirección:			
Teléfono:		Mail:	
Coordinador (a):	Miguel Guzmán Sobarzo		

Valore de 1 a 5 cada uno de los aspectos referentes al encuentro, teniendo en cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 5.

	1	2	3	4	5
Se ha conseguido el objetivo del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X

Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	Mesa Apícola del Elqui		
Ejecutora:			
Dirección:			
Teléfono:		Mail:	
Coordinador (a):	Miguel Guzmán Sobarzo		

Valore de 1 a 5 cada uno de los aspectos referentes al encuentro, teniendo en cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 5.

	1	2	3	4	5
Se ha conseguido el objetivo del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X

Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

ANEXOS

- 1) Anexo 1: Documentos técnicos recopilados en la gira de innovación
- 2) Anexo 2: Material audiovisual recopilado en la gira de innovación

Visita a la Planta de propoleo con maquinaria patentada, tanto en sus procesos como en su diseño, San Javier, 29 de noviembre 2022.





Charlas



Participantes



Juan Muñoz -
Dueño



Laboratorio

Cremadoras de miel y energizantes a base de Miel, Polen y propóleos.



Visita a Curepto, 30 de noviembre 2022.



Visita Cooperativa El Quillay, San Clemente, 01 de diciembre 2022.



- 3) Anexo 3: Lista de participantes de la actividad de difusión, indicando nombre, apellido, entidad donde trabaja, teléfono, correo electrónico y dirección
- 4) Anexo 4: Material entregado en las actividades de difusión
- 5) Anexo 5. Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación