

PRÁCTICAS SOCIO- COMUNITARIAS COMO ESTRATEGIA FORMATIVA DE PRODUCTORES APÍCOLAS

María Cecilia MOUTEIRA¹, Marilina BASSO², Néstor, MALACALZA³

¹Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP, ² CNEA, ³ INTA San Pedro

Abstract

This paper describes the learning process of beekeepers in the province of Buenos Aires. The aim is to develop a honey extraction quality manual. The steps involved the development of the workshops were. Initiation Phase: Formation of groups, with 2 representatives/organization, and establishing three work areas. Preparation Phase: Meeting in each area of the Gantt Chart display and manual documents developed in the workshops. Agree on start and end dates for each activity, venues and dates for the exchange of product for each activity. Phase explanation: participants were presented with an outline of the tasks to develop clearing aspects to consider in the development of each document. Working groups were formed, with an organizer, gave the empty document in print and digital, for each group to opt for medium to use. Phases interaction: documents worked groups, consultations occur intra-and inter-group and the organizers. Phase presentation: Each group presents its products, which are discussed and agreed upon by all participants. Phase evaluation. In conclusion the choice of workshop on adult education learning referee allowed whereby members gained knowledge and generated a product from individual contributions. It also established an interaction between the different organizations, contributing to the formation of relational networks.

Caracterización del sector apícola y su problemática

En los últimos veinte años el sistema productivo apícola argentino se modificó de manera significativa. Los cambios en las tecnologías productivas, la demanda de alimentos con aseguramiento de calidad y el contexto macroeconómico globalizado, han obligado a una transformación estructural del sector productivo agropecuario en general, y de la apicultura en particular. La globalización como un proceso que integra cambios vertiginosos donde se combinan una nueva revolución tecnológica y el auge del mercado como

institución central (Coraggio 1998), ha afectado y condicionado económicamente al sector apícola argentino y al comportamiento de sus actores en los territorios.

Argentina se encuentra entre los tres principales productores de miel conjuntamente con China y Estados Unidos, y contribuye aproximadamente con el 6 % del total de la producción mundial, que asciende aproximadamente a 100.000 tn/año. Un aspecto importante de este producto es que el 95% de la producción nacional se vende al mercado externo, estableciéndose como uno de los principales países exportadores, conjuntamente con México y China. El 98% de las ventas se realizan a granel, en tambores de 300-330 kg (commodities), y el 2 % en forma fraccionada.

En 1995 surge la exigencia de los mercados consumidores de que la Argentina cuente con un número de establecimientos extractores de miel acorde a los volúmenes exportados, y que éstos reúnan las condiciones necesarias para asegurar la inocuidad del producto (Nimo, 2003). Bajo esta situación, la Secretaría de Agricultura Ganadería Pesca y Alimentación de la Nación instaura una serie de reglamentaciones que culmina con la emisión de la resolución N° 870/06 que regula las condiciones edilicias y la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en estos establecimientos. Las BPM son sistemas básicos de aseguramiento de la calidad (Alimentos Argentinos, 2012), en cuyo marco se arraigan los Procedimientos Operativos Estándares de Saneamiento (POES), el Programa de Control de Plagas y el Programa de Eliminación de Desechos. Los POES son procedimientos que describen los métodos de limpieza y desinfección de maquinaria, instalaciones, utensilios, y personal; el Programa de Control de Plagas está destinado a impedir la presencia de animales y plagas en el establecimiento y sus alrededores, y el Programa de Eliminación de Desechos planifica los mecanismos de procesamiento de cera de abejas y eliminación de residuos resultantes del proceso de extracción, a fin de evitar la contaminación del producto. Por otra parte, un buen sistema de gestión de la calidad debe incluir el planeamiento del mantenimiento preventivo de estructuras, maquinarias e implementos, como así también la programación y estandarización de todas las operaciones que están involucradas en el proceso de extracción.

En un relevamiento realizado sobre las salas de extracción de miel de la provincia de Buenos Aires (Mouteira et al, 2008), acerca de la presencia de documentos que formalicen las Buenas Prácticas de Manufactura aplicadas en estos establecimientos, presentó que el 98% de los casos eran inexistentes y en el 85% se desconocía la temática. En virtud de que

Argentina es uno de los principales exportadores de miel y de que los productores apícolas proveen de un alimenticio exportable, es que se hace necesario que los establecimientos extractores cuenten no sólo con la estructura edilicia y maquinaria apropiada, sino también con un sistema de aseguramiento de la calidad de la miel que en ella se procesa. Aplicar un sistema de aseguramiento de la calidad de la miel en los establecimientos extractores involucra, además de lograr la inocuidad alimentaria, mejorar las condiciones de seguridad laboral, disminuir el impacto en el medio ambiente e incrementar el valor agregado del producto por medio de la utilización del manual de calidad como herramienta de promoción.

A partir de esta situación es que se plantea este proyecto por medio del cual se construye un espacio de capacitación y aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura, para asegurar la sustentabilidad de los emprendimientos apícolas familiares, salvando de esta manera las serias dificultades que enfrentan los productores apícolas alrededor de esta temática, a la vez de proporcionar un espacio que favorezca la consolidación una red de cooperación, orientadas a fortalecer a todos los actores partícipes.

La Extensión Universitaria como punto de acercamiento a la comunidad

En un contexto político social situado, la universidad interviene activamente como un actor más en el sistema productivo, acercándose a la realidad productiva y sociológica del sistema agrario argentino, por medio de la institucionalización de la extensión. La incorporación de las prácticas extensionistas en el contexto universitario, no es un producto aislado ni independiente, por el contrario, guarda estrecha relación con las políticas provenientes del Estado, que se extrapolan hacia instituciones públicas y privadas, organizacionales, sociales, educativas, ideológicas y económicas. Las coordenadas socio-históricas que inciden y moldean estas actividades en los últimos años, someten a la Universidad a un cambio paradigmático que trasciende su estructura científica y tecnológica hacia la concepción de “centro de cultura con responsabilidad social”.

En la actualidad las prácticas extensionistas, entendidas como modo de hacer histórico social, sumidas en un escenario socio - político y geográfico singular que legitiman las intervenciones formativas, pretende trabajar con “experiencias concretas” y en contacto activo con la realidad, dando sentido al conocimiento situado en el tiempo y en el espacio. Este contexto en donde se articula las miradas académicas y el saber en sus distintas

dimensiones, y en el cual confluyen diferentes perspectivas transversales para el abordaje de las problemáticas sociales, económicas y productivas, propicia un lugar donde la comunidad es habilitada a problematizar sus realidades, a la vez de enfrentar a los extensionistas con los entornos productivos y sus necesidades resolutivas, poniendo en juego competencias teóricas, prácticas y éticas acordes a las necesidades de la sociedad.

Otro aspecto que merece ser considerado al momento de analizar el contexto socio-histórico que moldea estas intervenciones extensionistas universitarias, es la posición de privilegio que adquieren las producciones familiares en el sistema productivo agropecuario. Los productores familiares, que son visibilizados a partir de la última década, se convierten en actores objeto de las políticas públicas, situación que facilita, estimula y habilita la inclusión de la tipología de producción familiar en la agenda política universitaria. En apoyo al desarrollo, crecimiento, progreso y asentamiento de producciones y micro-emprendimientos familiares, distintas organizaciones públicas intervienen promoviendo políticas con una fuerte base normativa, donde el diseño de reglamentaciones, sistemas de fiscalización y de certificación, son las estrategias utilizadas para incluir a esta tipología de productores en el ámbito de las normas que regulan la producción.

Metodología de aprendizaje: taller

Al momento de diseñar una práctica intervencionista para el sector productivo es importante reconocer la complejidad que presentan las problemáticas sociales y productivas, que desde cada disciplina se abordan, las que requieren recurrir a metodologías que permitan la búsqueda de la construcción de un saber, en el que la teoría y la práctica se articulen de una manera superadora, y donde los actores productivos participan activamente a partir de sus propias experiencias. Cualquier instancia de acercamiento a los productores tiene que lograr una aproximación horizontal, rompiendo el mito del universitario por encima del conocimiento popular, además de establecer una actividad participativa y dinámica que estimulara la comunicación de los productores y el intercambio de saberes. La dinámica de taller, conocida también con las denominaciones “círculo de calidad” o “grupo de trabajo”, se presenta como una metodología acorde a este objetivo, por lo que su uso es frecuente en la educación de adultos.

El taller se genera a partir de un grupo de personas que tienen una formación previa, la cual se propone rescatar y mejorar por medio de este instrumento de enseñanza. Esta metodología trata de traer la “realidad” al proceso de aprendizaje y se caracteriza por estar organizado en función del interés de los participantes por producir un resultado determinado. Requiere del intercambio de experiencias, por parte de los actores que cuentan con una práctica de nivel semejante, y debe comprender un aprendizaje innovador como parte de un continuo desarrollo de la práctica, especialmente de los sistemas, procesos y productos.

La dinámica de taller, para la educación de adultos, tiene en cuenta algunos aspectos que caracterizan el proceso. En primer lugar esta práctica parte de los conocimientos previos de cada uno de los actores participantes, respetando su visión, a la vez que se incorpora nueva información. Es importante considerar que los productores conocen su realidad, tienen experiencia y saberes que pueden aportar, lo que les permite analizar y cuestionar la información recibida. Otro aspecto resaltante de esta dinámica es que el proceso de enseñanza – aprendizaje no es unidireccional, por lo contrario pretende que todos aporten sus ideas a efectos de motivar el intercambio cognitivo, el pensamiento crítico y la construcción del conocimiento. En referencia a los contenidos, estos están caracterizados por el grado de utilidad práctica que los reviste, lo que moviliza la atención del productor alrededor de saberes para su realidad cotidiana. En los talleres el proceso de aprendizaje se realiza haciendo y descubriendo, lo que se logra a partir de técnicas dinámicas y participativas, mediadas por un ambiente armónico que facilite la práctica y permita el desarrollo de preguntas sin recelo.

En la situación puntual del proyecto analizado, la elección del sistema de taller como forma de aprendizaje colegiado, se basó en la existencia de dos factores: el interés de producir un resultado preciso - Manual de calidad de la sala de extracción- y el intercambio de experiencias con participantes que tienen una práctica similar - operadores de sala de extracción-. El manual de calidad de la sala se construyó a partir de la internalización de la teoría y de la práctica, y de la modelización de los mismos a las realidades productivas y sociales de los destinatarios partícipes, donde la selección y organización de los contenidos se encontraron acordes al objetivo de esta actividad que fue el de contribuir a la sostenibilidad de las producciones apícolas del tipo familiar.

Caracterización de las organizaciones participantes del proyecto

Murmis y Feldman (2006) hacen una caracterización de los productores apícolas destacando la lógica informal de la actividad. Otra característica que resaltan estos autores es la de “pluriactividad”, correspondida con el hecho de que el 90% de los productores apícolas no tienen dedicación exclusiva en este tipo de producción. Este reconocimiento del sector apícola nos permite justificar la diferenciación del plantel productivo en los aspectos de heterogeneidad en el tamaño de la explotación, la formalidad de la actividad, el grado de dedicación y los perfiles de los productores apícolas que lo constituyen.

Según datos del Registro Provincial de Marca Apícola, la provincia de Buenos Aires cuenta con 1.652.400 colmenas distribuidas en 10.200 productores (SAGyP, 2012), que como se ha indicado, en su mayoría son pequeños productores familiares, donde la apicultura contribuye como sustento adicional necesario para permitir su subsistencia y la de su familia. Muchos de ellos son productores con serias dificultades para adaptarse a los requerimientos del sistema productivo actual, en donde la calidad del producto, en su mayoría destinado a exportación, debe estar asegurada. Un punto en la cadena productiva apícola en donde estas exigencias se profundizan, es en el proceso de extracción de miel, en donde la falta de asistencia técnica en los establecimientos extractores conduce al manejo inapropiado de instalaciones y maquinaria, y a la inadecuada manipulación de la miel, impactando negativamente sobre la calidad del producto, el medio ambiente, la salud de los operadores y consumidores, poniéndose en juego la sustentabilidad de su producción.

Entre los destinatarios del proyecto se encuentran los productores apícolas organizados, y los representantes de las municipalidades y las escuelas agropecuarias que cuentan con salas de extracción que ofrecen el servicio de cosecha. Se constituyeron tres grupos de trabajo integrados por operadores de salas de las agrupaciones apícolas, encargados de salas municipales, y docentes y alumnos responsables de los establecimientos extractores de las correspondientes escuelas, con el objeto de lograr un equipo multi-actividad de retroalimentación a partir del trabajo grupal y la cooperación.

Al momento de establecer la dinámica de aprendizaje significativo, es de importancia conocer el perfil de los participantes y de sus organizaciones o instituciones según corresponda, para direccionar en forma correcta el sistema de enseñanza; por lo cual para recabar dicha información se realizó una encuesta estructurada. En el Cuadro N° 1 se

observan las características de las organizaciones e instituciones participantes, indicando en las primeras el número de integrantes y de colmenas totales involucradas en las mismas, así como los objetivos que persiguieron inicialmente al momento de su constitución.

Cuadro N°1: Caracterización de las organizaciones e instituciones partícipes del proyecto

Organización Institución	N° colmenas/org.	N° integrantes/org.	Objetivo de formación
• Cooperativa de servicios	2100	7	Contar con una sala de extracción de miel
• Escuela Agropecuaria -Grupo Cambio Rural (CR)	3000	15	Sala de extracción Asesoramiento técnico
• Asociación de productores apícolas - Colegio agropecuario	4000	16	Sala de extracción Asesoramiento técnico
• Cooperativa apícola	3000	10	Contar con una sala de extracción que permita asegurar la inocuidad alimentaria
• Escuela Educación Secundaria Agraria • Municipalidad: Bromatología	----	---	Ofrecer servicio
• Escuela Secundaria Agraria - Cooperativa apícola • Agencia Extensión	4500	15	Comprar insumos Comercializar miel en conjunto

Rural INTA			
• Cooperativa de productores apícolas	---	380 (7 socios originales)	Comercialización de miel en conjunto directamente a exportador
• Municipalidad (Dirección de Producción, Turismo y Empleo) - dos Grupos de Cambio Rural (CR1 y CR2)	CR1: 5100 CR2: 200	CR1: 10 CR2: 10	Unirse y formar comodato con la sala de extracción municipal
• Escuela Secundaria Agraria			Ofrecer servicio

En el Cuadro N° 2 se caracteriza el perfil de los operadores y/o representantes de las organizaciones apícolas, municipios y colegios agropecuarios, los cuales se constituyeron en partícipes directos de los talleres y para los cuales se indica edad, estudio y actividades que desarrollan.

Cuadro N°2: Caracterización de los perfiles de los participantes

Edad (años)	Nivel de educación	Actividad
45	Universitario	Encargado de sala por parte del colegio Médico Veterinario Asesor de Cambio Rural Apicultor
38	Secundario	Encargado de sala por parte del colegio Asesor Cambio Rural
39	Universitario	Encargado de sala de extracción

		Técnico Asesor Cambio Rural Acopiador y venta de insumos apícolas Apicultor
53	Secundario	Empleado municipal Apicultor Técnico Asesor Cambio Rural
54	Terciario	Maestro mayor de obras Apicultor
55	Universitario	Encargado de bromatología
45	Universitario	Técnico de bromatología
17-18	Secundario incompleto	3 alumnos del último año de secundaria agropecuaria
53	Terciario	Asesor Cambio Rural Técnico AER INTA Docente secundario colegio agropecuario
28	Secundario	Integrante de la cooperativa Músico Apicultor
55	Terciario	Gerente de la cooperativa Apicultor Técnico Electricista
45	Secundario	Operador de sala de extracción full time
34	Secundario	Empleado municipal Asesor de cambio rural
35	Terciario	Docente secundario de colegio agropecuario

Descripción del proceso de enseñanza

Cada instancia de enseñanza – aprendizaje contó con un momento de curso y uno de taller. En las instancias de curso los integrantes del proyecto interaccionan activamente con los productores, utilizando como estrategia de enseñanza el análisis de situaciones problema y la búsqueda de soluciones productivas. Por otro lado el taller fue destinado a la elaboración del manual de cada una de las salas de extracción de miel. Ambas instancias se encontraron enriquecidas con gran volumen de herramientas y medios de información, en forma de manuales, literatura especial y exposiciones de expertos en cada temática a abordar. El material fue estructurado con lenguaje sencillo y alto contenido en esquemas y elementos visuales, como estrategia facilitadora de lectura e interpretación. Desde lo pedagógico el equipo se encontró constituido por estudiantes y docentes universitarios de las Facultades de Ciencias Agrarias y Forestales, Periodismo y Comunicación Social, Ciencias Médicas y Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata; y técnicos del Grupo Apícola de la División Pecuaria de la Comisión Nacional de Energía Atómica y de la Agencia de Extensión Rural INTA Zárate. El equipo permitió establecer un campo interdisciplinario de feed back, dado por los vínculos de interrelación, trabajo y cooperación entre las distintas disciplinas involucradas, conduciendo al empleo de un enfoque que permitió abordar y organizar el análisis de la realidad de manera más íntegra y completa.

El proceso de aprendizaje por grupo se realizó por medio de cuatro encuentros de dos días sin interrupción. Los mismos se realizaron con sedes rotativas, estableciendo como lugar físico del evento la sala de extracción ubicada localmente. La función de esta última condición tiene como centro el tener contacto directo con las problemáticas presentes en las salas de extracción de las distintas regiones, permitiendo establecer similitudes y diferencias entre los distintos establecimientos y su forma de funcionamiento.

Las etapas que involucró el proceso de aprendizaje por cada grupo fueron:

1. Primer Momento: En un primer encuentro se generó un espacio de reflexión con el objeto de establecer una situación de aprendizaje para la toma de conciencia sobre la necesidad de aplicar las BPM y los sistemas de aseguramiento de la calidad para lograr la inocuidad alimentaria. Para el logro del objetivo se propuso una metodología participativa en la que los diferentes integrantes aportaron desde las distintas áreas del conocimiento sus consideraciones. En este mismo momento y a continuación, se presentó el equipo docente y los objetivos planteados para los sucesivos cursos y talleres con el objeto de ajustarlos a las

necesidades reales de los operadores, docentes y alumnos que eran partes integrantes del equipo de trabajo. Se volcó el esquema de trabajo en una tabla y Diagrama de Grantt, en el cual se indicaron los documentos del manual a desarrollarse en los talleres, consensuando en forma conjunta las fechas de inicio y finalización de cada actividad, las sedes de reunión y las fechas de intercambio (operador⁽¹⁾-organizador⁽²⁾ y organizador –productor) del producto de cada actividad.

2. En un segundo momento se pusieron en funcionamiento los curso-taller que permitieron, a través de un diagnóstico participativo, identificar, ordenar y jerarquizar dudas, preguntas y reflexiones, como puerta de entrada a nuevas explicaciones y nuevos conocimientos al respecto de las distintas temáticas involucradas en la aplicación de los sistemas de aseguramiento de la calidad, y sobre los procedimientos operativos estandarizados y programas apropiados para cada sala en particular. Las etapas constitutivas de la dinámica de cada uno de ellos fueron:

- **Fase Iniciación (presentación de agenda horario y logística):** Presentación a los participantes del esquema de las tareas a desarrollar en las jornadas, y consenso del mismo en virtud de las expectativas de los integrantes del grupo. En esta etapa se recordó el Diagrama de Grantt, con respecto a los documentos a desarrollar, se establecieron horarios de inicio y terminación, descansos y se organizaron los almuerzos.

- **Fase Preparación:** Se desarrolló una evaluación diagnóstica inicial con el objeto de visualizar y direccionar los saberes propios de los productores y determinar fortalezas, oportunidades, debilidades, carencias y potencialidades de los mismos. Posteriormente se procedió al abordaje teórico multidisciplinario de las temáticas involucradas directamente con los documentos a desarrollar, en base a una metodología participativa, relacionando de forma activa cada conocimiento con la realidad y las ideas previas de los operadores. Metodológicamente se incentivó la participación por medio de preguntas, discusiones, análisis y conclusiones, incrementando la retención, la creatividad y por lo tanto, el aprendizaje. Se utilizó como material didáctico visual un álbum fotográfico como herramienta para generar una situación real que presenta un problema, en donde los participantes especularon en torno a las causas que lo pudieron haber provocado y las alternativas para

1 Operario que trabaja en forma directa en la sala de extracción y el cual se constituye como representante de la organización o institución partícipe del proyecto.

2 Docentes, alumnos o técnicos que constituyen el cuerpo docente a cargo de la ejecución del proyecto.

su solución, y presentaciones en procesador de PowerPoint de conceptos y contenidos teóricos requeridos.

- **Fase Explicación:** En este momento se procedió a esclarecer los aspectos a tener en cuenta en el desarrollo de cada documento. Se formaron subgrupos de trabajo, asignando un auxiliar (docente, técnico o alumno universitario) a cargo del mismo. Se entregó un pre-formato de un documento vacío en forma impresa y digital, para que cada grupo opte por el medio a utilizar.

- **Fase Interacción:** Los grupos trabajaron los documentos, produciéndose consultas intra e inter-grupo y a los auxiliares, donde los aportes cognitivos de cada uno de ellos fueron valiosos e indispensables para el aprendizaje colectivo. Esta fase fue estratégica para la incorporación de capacidades reflexivas y problematizadora que le permitiera a cada actor la interpretación de la realidad, a la vez de generar instancias de acercamiento al conocimiento desde la práctica. En forma general se apuntó a un aprendizaje cooperativo, con los otros y de los otros, facilitado por el establecimiento de lazos afectivos entre los componentes del grupo de aprendizaje. Para enaltecer esta condición se establecieron momentos de interacción social a lo largo de las jornadas de trabajo (coffee break, almuerzo).

- **Fase Presentación:** Cada grupo presentó sus productos, que fueron discutidos y consensuados por todos los participantes.

- **Fase Evaluación:** Se desarrolló una evaluación final con el objeto de detectar cambios en la concepción inicial de las distintas problemáticas tratadas. Posteriormente, todo el conjunto discutió los resultados del taller, las perspectivas de aplicación y la evaluación del proceso de aprendizaje.

3. En el tercer momento y a continuación de cada uno de los talleres, se implementaron seminarios no presenciales con el objeto de que los representantes de las agrupaciones apícolas y municipalidades, y docentes de las escuelas, trabajen y acuerden con los restantes integrantes de las agrupaciones, técnicos, docentes y usuarios de la sala de extracción de miel, los procedimientos operativos elaborados durante los talleres. El material acordado retornó vía online al equipo docente y alumnos para su lectura y cierre.

4. En el cuarto y último momento se planteó desde lo metodológico una enseñanza orientada a la acción con el objeto de recrear y aplicar un procedimiento operativo estándar de saneamiento, generando de esta manera instancias de acercamiento al conocimiento desde la práctica. El objetivo de este ejercicio fue observar su practicidad de aplicación, a la vez, por medio de muestreo microbiológico de superficies y producto, validar el procedimiento. En esta instancia además de la visualización in situ del procedimiento y su sistema de control, se pusieron en juego los conocimientos construidos y adquiridos previamente, además de los saberes y destrezas propias de las personas, fortaleciendo el proceso de aprendizaje y la capacidad analítica y resolutive, todos ellos aspectos necesarios para el enfrentamiento de la realidad en la que pretenden intervenir.

Evaluación del aprendizaje

Para la evaluación de la intervención extensionista, orientada a determinar cambios en la percepción de los actores partícipes alrededor de la temática de sistemas de aseguramiento de la calidad, a la vez de retro alimentar el sistema para su mejora futura, se estableció una encuesta diagnóstica inicial y una evaluativa final. Con la primera se apuntó a determinar cuál era la relación de cada uno de los participantes con los sistemas de aseguramiento de la calidad y sus saberes con respecto a los mismos. En la final se pretendió visualizar los cambios de apreciación respecto de estos sistemas. El resultado de dichas encuestas se representan en los Cuadro N° 3 y N° 4 respectivamente.

Cuadro N°3: Resultado de las encuestas de los participantes (Primer Momento)

PRIMER ENCUENTRO	
Ocupación	18% Apicultor, 3% Ingenieros Agrónomos, 3% Veterinarios, 53% Estudiantes Secundarios, 8% Docentes, 5% Promotores Apícolas, 5% Técnicos Bromatológicos, 3% Productores Agropecuarios, 2% Productores de Confituras.
Trabajan en industria	47% trabajan en industria alimentaria

alimentaria:	
Producto que procesan o elaboran:	55% miel, 3% polen, 3% propóleos, 9% quesos, 9% chacinados, 12% dulces, 6% producción de frutas y hortalizas, 3% conservas
Tipo de empresa:	3% industrial, 47% familiar, 50% educativa
Sabe en qué consiste las BPM:	69% SI, 31% NO
Las aplica:	65% SI, 35% NO
Sabe en qué consiste los POES	50% SI, 50% NO
Los aplica:	52% SI, 48% NO

Cuadro N°4: Resultado de las encuestas de los participantes (Momento Final)

ENCUESTA FINAL	
¿Que lo motivaría para continuar con un segundo curso sobre sistemas de aseguramiento de la calidad?	<ul style="list-style-type: none"> • Para cumplir un requerimiento legal: 26% • Para mejorar el proceso de extracción y la calidad del producto: 50% • Para aplicar el sistema de aseguramiento de la calidad a otras producciones: 19% • Otros: 5% <ul style="list-style-type: none"> • Dar asesoramiento a otras salas que lo requieran • Control del cumplimiento de las BPM
¿Qué piensa al respecto del proceso de elaboración del manual?	<ul style="list-style-type: none"> • Muy complejo 4.2% • Complejo 37.5% • Sencillo 58.3%

	<ul style="list-style-type: none"> • Muy sencillo 0 %
¿Aplicaría la experiencia adquirida sobre la elaboración de un manual de calidad de la empresa a otras actividades? ¿Cuáles?	<ul style="list-style-type: none"> • SI 95.8 % • NO 4.2 % <p>Procesamiento de cera - Fabricación de materiales apícolas - Fraccionamiento de miel - Producción jalea real -Producción ovina - Industria láctea - Manejo de colmenas - Manejo de material inerte – Bromatología - Producción de aves - Industria de alimentos: chacinados, dulces y conservas - Comedores escolares - Dependencias municipales -Producciones del campo - Panificación -</p>
¿Estableció nuevos lazos con los compañeros del grupo?	<ul style="list-style-type: none"> • SI 95.8 % • NO 4.2 %
¿Le pareció adecuada la metodología?	<ul style="list-style-type: none"> • Muy bueno 70.8% • Bueno 29.2% • Regular 0 %
¿Se sintió contenido por el grupo de trabajo?	<ul style="list-style-type: none"> • Muy bueno 62.5% • Bueno 37.5% • Regular 0%
¿Se sintió contenido por el plantel docente?	<ul style="list-style-type: none"> • Muy bueno 75 % • Bueno 25 % • Regular 0 %

La evaluación es un elemento indispensable en los eventos de capacitación con metodología participativa, porque permite un proceso de retroalimentación a partir de la confrontación de las expectativas y los logros de cada proceso de aprendizaje, por tal motivo, en cada uno de los talleres se establecieron evaluaciones en varios momentos:

- 1° momento (al inicio del taller): En este momento se estableció una evaluación diagnóstica inicial que proporcionó un panorama de los saberes de los participantes

alrededor de la temática a desarrollar durante ese encuentro. Esta evaluación permitió la comparación cognitiva antes y después del proceso de aprendizaje, y también aportó al equipo docente la información suficientemente objetiva y de utilidad para establecer el nivel de desarrollo de los contenidos.

- 2° momento (al final del taller): Evaluación idéntica a la inicial que permite visualizar la re significación o no de las categorías teóricas, la forma de concebir los recursos y contexto frente al cual se encontraba presente.

El formato de evaluación utilizado fue el cuestionario, que se constituyó como un instrumento útil para comparar al final del taller lo que los participantes escribieron sobre sus conocimientos previos. Se hizo a nivel individual siendo de utilidad a cada participante para evaluar aspectos concretos de su aprendizaje.

Resultados obtenidos del proceso de aprendizaje

Los resultados obtenidos a lo largo del proceso de aprendizaje por los integrantes del grupo de trabajo comprometidos con el proyecto, de acuerdo con los objetivos propuestos, fueron los siguientes:

- La aproximación horizontal, rompiendo el mito del universitario por encima del conocimiento popular, además de establecer actividad participativa y dinámica que estimularon la comunicación de los productores y el intercambio de saberes.
- Adquisición de habilidades para la planificación colectiva de actividades, la visualización conjunta de problemáticas, y la capacidad para resolverlas.
- Conocer y comprender los principios basales para la aplicación de la Buenas Prácticas de Manufactura y la elaboración de un manual de calidad del establecimiento de procesado de alimentos.
- Realización, ejecución y control del manual de calidad de la sala de extracción de miel.
- Fortalecimiento de las capacidades, habilidades y empoderamiento de las actividades de

las agrupaciones apícolas, entre agrupaciones apícolas, y entre éstas y las municipalidades y colegios agropecuarios locales, estableciendo una red de trabajo para promover el procesado de productos saludables.

- Capacitación de los estudiantes universitarios en el abordaje de aspectos técnicos apropiados para la resolución de problemáticas de la industria manufacturera o procesadora de agro-alimentos, a partir de la interacción activa con los productores, estimulando el pensamiento crítico sobre el saber, estrategia que otorga la pertinencia al conocimiento.
- Formación de los estudiantes en aspectos referidos a la organización y a las problemáticas locales, actuales y reales, a partir de espacio exigente en reflexión, donde cada actuación y conocimiento requiere de su validación por juicios situacionales y de pertinencia que median la articulación entre la teoría y la práctica, y que facilita al alumno la recuperación reflexiva de la experiencia

Discusión

Dificultades y aciertos del proceso

El aspecto que facilitó el proceso de aprendizaje fue el trabajo en grupo, beneficiado por las características de:

- Tamaño de grupos: Entre cinco y ocho personas.
- Número de grupos: No más de cinco, con el objeto de evitar que las presentaciones de sus productos en cada plenaria, sean lentas y reiterativas.
- Formación del grupo: Según el tema y los participantes, se realizó con un criterio dirigido, apuntando a la heterogeneidad en la dinámica de los participantes que constituyen el grupo.
- Tarea: Presencia de un momento de esclarecimiento en donde en forma visual se establece la misión asignada y la técnica de presentación de resultados, generalmente visual.

Entre las dificultades del proceso encontramos:

- Tiempos muy extensos de ejecución de documentos, superando los 60 minutos, lo que promovió que los grupos se identificaran mucho con sus resultados, dificultando la aceptación de los cambios aportados durante la plenaria.
- Si bien las sedes donde se desarrollaron los talleres eran de localidades cercanas a los participantes de los mismos y a la vez rotativas, aún así existieron dificultades para concretar dos días de trabajo completo en donde tanto docentes como alumnos y productores pudieran asistir. La mayor dificultad se presentó en aquellos encuentros que coincidieron con las estaciones de primavera o verano, ya que generalmente se superponía con los trabajos en las colmenas.

Conclusiones

En la actualidad, las prácticas extensionistas entendidas como modo de hacer histórico- sociales, sumidas en un escenario socio - político y geográfico singular que legitiman las intervenciones formativas, pretende trabajar con “experiencias concretas” y en contacto activo con la realidad, dando sentido al conocimiento situado en el tiempo y en el espacio.

La elección del taller en la educación de adultos permitió un aprendizaje colegiado mediante el cual los integrantes adquirieron conocimientos y generaron un producto a partir de los aportes individuales de cada uno de ellos; adicionalmente el proceso estableció interacción entre las distintas organizaciones e instituciones locales, contribuyendo a la formación de redes relacionales.

Cabe resaltar también que los estudiantes y docentes universitarios se vieron beneficiados al establecer un campo interdisciplinario de retroalimentación, dado por los vínculos de interrelación, trabajo y cooperación entre las distintas disciplinas involucradas, haciendo surgir cualidades interactivas, conduciendo al empleo de un enfoque que permitió el abordaje y organización de la realidad de manera más integrada y completa.

Bibliografía

Coraggio, J. L. (1998). Economía popular urbana: una nueva perspectiva para el desarrollo local, Instituto del Conurbano, Universidad Nacional General Sarmiento, Buenos Aires.

Dirección Nacional de Alimentos (2012). Programa de Calidad de los Alimentos Argentinos. Boletín de Difusión: Manejo integrado de plagas en el sector agroalimentario. Disponible en http://www.conal.gov.ar/Notas/Recomenda/Manejo_plagas.pdf

Mouteira, M. C.; Malacalza, N. H.; Zuccherino, A.; García Paez, M. V.; Corbetta, G. y Soria, M. (2008). Condiciones Generales de las Salas de Extracción de Partidos de la Provincia de Buenos Aires. 2° Congreso Argentino de Apicultura, Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires. Pag. 18.

Murmis, M. y Feldman, S. (2006). La persistencia de la pequeña producción mercantil en un pueblo rural de la Argentina: factores favorables y factores limitantes. En Calvalcanti, J. Neiman, G. (comp.): "Acerca de la Globalización en la Agricultura: Territorios, Empresas y Desarrollo Local en América Latina". Ed. Ciccus, Argentina

Nimo, M. (2003) Cadena de la Miel. Análisis del Sector. Ministerio de la Producción, SAGP Y A. Disponible en <ftp://fmvz.uat.edu.mx/admonagro1/>.

SAGYP (2012). Boletín Apícola: Informe de Coyuntura - Sector Apícola. Disponible en <http://www.alimentosargentinos.gov.ar.pdf>.