

#### IV FORO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

**TITULO:** Valorando las riquezas nativas a través del uso no maderero del monte, con jóvenes del Chaco Árido cordobés.

**Autor/es:** Schneider, Cristian; Geisa, Melisa; Martínez, Eduardo; Rufini, Silvana.

**Referencia institucional/Unidad Académica:** Aula Abierta de Montaña (UNC), Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales (UNC).

**Persona de contacto:** Cristian F. Schneider

**Correo electrónico/Teléfono:** [cristian\\_schneider@hotmail.com](mailto:cristian_schneider@hotmail.com) / 0351-153955727 / 03549-15465406

**Palabras Clave:** Chaco Árido, recursos naturales, usos no madereros, sustentabilidad, apicultura, meliponas, soberanía alimentaria, escuela rural, educación ambiental.

#### Resumen

El uso del monte nativo como parte de la economía familiar en el Chaco Árido de Córdoba, generalmente se lleva a cabo sin una planificación que asegure su permanencia en el tiempo, siendo este valioso para la salud del ecosistema y la comunidad. Esto es debido a las transformaciones sociales y naturales que esta región está sufriendo (pérdida de identidad, migración, cambio de tenencia y usos del suelo, pérdida de usos tradicionales, entre otras), donde las comunidades campesinas se ven cada vez más aisladas y con menos acceso a los recursos de su entorno próximo, y por lo tanto menos autosostenibles. La escuela rural también se ve afectada, lo cual repercute en la formación de los alumnos. Una necesidad de esta, es la falta de material didáctico regionalizado, que facilite el aprendizaje significativo de los contenidos en el aula y sean útiles para resolver situaciones de sus vidas cotidianas. En este contexto, los jóvenes no perciben posibilidades de desarrollo en su lugar y migran, despojándose del entorno que conocían y que los incluía. Por esto resulta fundamental entablar un diálogo con sus percepciones y saberes, para construir una idea de sustentabilidad en el contexto local.

El proyecto plantea aportar al desarrollo de estrategias de conservación del Chaco Árido cordobés desde el CB rural de la localidad de Piedrita Blanca, fortaleciendo en los jóvenes la capacidad de practicar actividades sustentables a través del uso no maderero del monte nativo. Se pretende practicar la obtención de mieles con *Apis mellifera*, indagando en su sustentabilidad y en la posibilidad de realizarlo con abejas nativas de la región. Implementar con ellos y los docentes, nuevas estrategias de construcción del conocimiento, mediante la aplicación del "ciclo de indagación". De esta forma, se intenta fortalecer la identidad regional, valorando el entorno nativo y la cultura campesina en la búsqueda de alternativas de uso de los recursos naturales, y promover en ellos y sus familias la apropiación de la conservación y el aprovechamiento sustentable del entorno local. La puesta en valor de los conocimientos cotidianos y saberes populares de los jóvenes y el ofrecimiento de nuevas herramientas que estimulen la creatividad y la acción, los alentaría a construir un espacio donde quedarse y evitar su desarraigo, ya que ellos y su cultura son valores de conservación regionales y a la vez agentes de su propio desarrollo.

Se reforzaría el rol de las instituciones educativas como un espacio estratégico en el abordaje de las problemáticas ambientales locales. Se revalorizaría la obtención de mieles como una actividad familiar y un importante aporte nutricional natural en la alimentación, reivindicando los principios de soberanía alimentaria. Finalmente, se reforzaría la importancia del monte en pie como recurso no maderero, reconociendo al mismo tiempo la importancia de la función ecológica de sus polinizadores y la necesidad de su conservación.

## El origen

De las actividades que se desarrollaron durante el año 2009 en la región, a partir del proyecto de extensión de la Secretaría de Extensión Universitaria (SEU-UNC) “El Chaco Árido cordobés en la mirada de niños campesinos”, se pudo indagar sobre las percepciones y experiencias no solo de los niños, sino además de los jóvenes que concurren a los Ciclos Básicos Rurales (antes CBU, ahora CB) de las instituciones educativas participantes. Anteriormente, desde el año 2007, el equipo de trabajo también viene desarrollando actividades referidas al estudio y la conservación de hábitat y la fauna de la región, particularmente con el Guanaco, en el contexto social particular del noroeste de Córdoba.



De los diálogos mantenidos con los jóvenes, muchos consideran la posibilidad de migrar a otras localidades o ciudades más grandes, buscando nuevas oportunidades laborales y mejor calidad de vida, desarraigándose del lugar que los contiene e incluye y donde construyen su identidad. En parte esto podría estar relacionado con historias personales y familiares de vida de cada uno, la precaria situación laboral, la problemática de la tenencia de la tierra y la desvalorización por parte de la sociedad de sus actividades, conocimientos sobre el entorno y usos aprendidos, entre otros. Esto acentúa la pérdida de costumbres y saberes tradicionales y cotidianos valiosos para la conservación y el uso sustentable de los recursos. A la vez, no se incorporan herramientas innovadoras en el aprendizaje y en el abordaje de las problemáticas locales desde la escuela, que estimulen la complementariedad de conocimientos y habilidades desde una pedagogía constructivista. Todo esto se ve reflejado en la falta de interés demostrada por los alumnos con respecto a su proceso de aprendizaje formal y en los problemas de cronicidad y deserción escolar observados por las instituciones.

Las maestras participantes del proyecto SEU 2009 y de otras escuelas de la región, expresaron su interés en continuar trabajando con los contenidos propuestos. Particularmente, del contacto mantenido con el tutor del CB Rural de Piedrita Blanca (abierto en 2009), se mencionó la importancia que estos podrían tener para la motivación de los jóvenes y la consolidación del CB, el cual recibe alumnos que habían desertado de la escuela y que migraban a Serrezuela en busca de mejores oportunidades. En este sentido, técnicos y autoridades del INTA Cruz del Eje y particularmente del Programa Pro-Huerta, también manifestaron la posibilidad de interactuar en aspectos referidos a Seguridad y Soberanía alimentaria, ya que con el CB están implementando una huerta comunitaria.

Los destinatarios iniciales directos de la propuesta eran 3 profesores (Lengua, Cs. Sociales y Cs. Naturales) y 13 alumnos del CB Rural Anexo de Piedrita Blanca, inicialmente dependiente del IPEM N° 109 “J. L. de Cabrera”. El mismo, posteriormente y debido a los cambios producidos por la implementación de la Ley Nacional de Educación n° 26.206/06, pasó a depender de la Dirección de la escuela secundaria IPEM N° 45 de San Marcos Sierras. Este CB, inaugurado en mayo de 2009 y que funciona en la Escuela primaria Jorge Luis Borges (22 Km al sur de Serrezuela), actualmente cuenta con una matrícula total



de 25 alumnos, los cuales en su mayoría pueden asistir a la escuela dependiendo del transporte escolar asignado durante el período lectivo 2010. Los jóvenes llegan desde puestos distantes hasta 22 Km de la escuela.

En el proyecto, las familias son consideradas destinatarias indirectas, ya que participan por medio de sus jóvenes en las actividades que se están desarrollando, como informantes claves en indagaciones y entrevistas propuestas como tareas, sobre la reconstrucción de la historia de uso de los recursos naturales de la región.



Piedrita Blanca se ubica en una zona estratégica para la conservación de importantes valores del Chaco Árido cordobés (como lo son el Guanaco, el bosque y la cultura campesina, entre otros), en proceso de degradación y con falta de propuestas sustentables.

Se revela entonces la necesidad de fortalecer a la comunidad educativa y local, en su rol de agentes de conservación de su territorio. Desde esta perspectiva se considera necesario



revalorizar el monte nativo como fuente de recursos, promoviendo aquellos usos que permitan la permanencia del bosque en pie, en un marco de sustentabilidad local. Dentro de varias opciones factibles, la apicultura es considerada como uno de ellas, dado que la región tiene un gran potencial para la misma y existen experiencias previas locales. A la vez con esta actividad, es posible generar un producto de calidad, basado en la disponibilidad de ambientes de flora autóctona en buen estado de conservación.

### **Objetivo general**

Aportar al desarrollo de estrategias de conservación del Chaco Árido cordobés desde un CBU Rural, fortaleciendo en los jóvenes la capacidad de practicar actividades sustentables a través del uso no maderero del monte nativo.

### **Objetivos específicos**

- Poner en práctica un uso no maderero del monte en particular, la apicultura tradicional, indagando en su sustentabilidad y en la posibilidad de extender la actividad a las especies nativas de abejas de la región.
- Implementar junto con los docentes y los jóvenes, nuevas estrategias de construcción del conocimiento, mediante la aplicación del “ciclo de indagación”.
- Fortalecer la identidad regional y el arraigo, valorando el entorno nativo y la cultura campesina en la búsqueda de alternativas de uso de los recursos naturales.
- Promover la apropiación de la conservación y el aprovechamiento sustentable del entorno local, valorando el rol de los jóvenes y sus familias como protagonistas activos en la conservación.

## Métodos y actividades propuestas.

Con la modalidad de taller con los profesores, se propone definir y organizar los núcleos temáticos y actividades que se implementarán en el año de trabajo con los alumnos. La participación de los profesores en todo el proceso, garantiza la contextualización de los nuevos contenidos y de las estrategias a utilizar, integrándolos con los contenidos curriculares ya establecidos para el año escolar, con la posibilidad de que ellos, a su vez, puedan adquirir nuevas herramientas. La modalidad de trabajo con los alumnos es la de talleres teóricos-prácticos en encuentros mensuales, en los cuales se desarrollan las actividades de los núcleos temáticos.

La actividad elegida para abordar la sustentabilidad de un uso no maderero del monte, es la apicultura tradicional de *Apis mellifera*, contextualizada a las características de los ambientes próximos a la escuela. Los temas en desarrollo incluyen: especies leñosas nativas, tipos de floraciones, períodos, comportamiento y ciclo reproductivo de las abejas, manejo de colmenas, cosecha y extracción, manejo y condiciones sanitarias, características y calidades de mieles, valor nutricional, valores agregados, racionalidad, sustentabilidad de la actividad, importancia ecológica de los polinizadores, soberanía alimentaria y usos no madereros del bosque nativo. Con la apicultura como ejemplo, se pretende promover actividades familiares orientadas a la soberanía alimentaria, que asegure una mejor calidad de alimentos para autoconsumo o con valor agregado para su comercialización, orgánicos, naturales, no transgénicos, de mejor disponibilidad y accesibilidad, haciendo hincapié en su sustentabilidad. Se indaga a la vez, en el conocimiento y las posibilidades de la meliponicultura, la cual se realiza con especies de abejas nativas (Meriggi *et al.*, 2008), de la que se obtiene una miel diferente, especialmente buscada por un mercado más específico de mieles de muy buena calidad. Abordando estas actividades con un eje principal en la sustentabilidad (en sus tres ámbitos: social, económico y natural), se valora el monte nativo en pie como recurso no maderero, desde el aporte florístico y de su fauna como una unidad integral. El proyecto intenta que el joven campesino, su familia y la escuela rural, se reconozcan como valores y agentes de conservación del Chaco Árido cordobés, dando lugar a futuras acciones que resulten en estrategias de conservación efectivas, que el resto de la sociedad conozca y valore.

En la indagación del conocimiento local y las posibilidades de aprovechamiento de las abejas nativas o Meliponas, en el contexto de la revalorización de lo nativo, se propone realizar “indagaciones de primera mano” mediante la aplicación del “Ciclo de Indagación”. Esta herramienta pedagógica utilizada en Argentina y Latinoamérica (Arango *et al.*, 2009), tiene una probada efectividad para el acercamiento de la investigación de primera mano a niños, jóvenes, docentes, profesionales de la investigación y la conservación, comunidades locales, entre otros. La misma consiste en: plantearse una “Pregunta de trabajo” (surge de la observación de los elementos del entorno, la curiosidad y el conjunto de conocimientos, conceptos y experiencias adquiridas previamente); realizar la “experiencia de primera mano” o la “Acción” (se contesta la “Pregunta” por cuenta propia, para lo cual se planea el modo de recolección de la información necesaria y se realiza su búsqueda, análisis y resumen); y “la Reflexión” (se piensa en cómo los hallazgos de la Acción se relacionan con la Pregunta inicial, por qué podría haber resultado así, se plantean explicaciones posibles de los resultados y relacionamos con las experiencias previas y las de otras personas, a otras escalas y condiciones diferentes, se encuentran otras inquietudes, nuevas preguntas e indagaciones) (Feinsinger, 2003, Arango *et al.*, 2009). En estas actividades se realizan recorridos de campo, abriendo el aula a los distintos ambientes



chaqueños, y se involucra a la familia proponiendo tareas a resolverse en casa. Utilizar esta herramienta para indagar acerca de las abejas nativas y su conocimiento, es la excusa para poder conocer esta herramienta, y abrir el espacio para que los docentes pueda usarla más allá de contenidos relacionados a las ciencias naturales, ya que es factible de utilizar en el desarrollo de las variadas áreas del currículo en la educación formal, dentro o fuera del aula.

Implementar con los jóvenes el “Ciclo de Indagación”, como propuesta de “aprender haciendo y reflexionando”, ayuda a los alumnos a ser miembros activos de su comunidad, fortaleciendo su capacidad para pensar y decidir críticamente sobre la conservación de la biodiversidad y su cultura (Feinsinger, 2003, Arango *et al.*, 2009). A la vez, quienes desde la práctica académica ponemos en valor esta herramienta junto a la comunidad local, jugamos un papel a veces de aprendices y en otros de facilitadores; con ellos y a través de su creatividad, su curiosidad y su capacidad de observación, nos permitimos en conjunto el cuestionamiento del entorno y la reflexión.

Utilizando la observación participante (Guber, 2001), el proceso es registrado en cuadernos de campo (Rodrigou Nocetti, 2003), audio y fotografía, para luego ser sistematizados y utilizados en la construcción del material didáctico de lo obtenido en el proceso. Este material reflejará y pondrá en valor todo lo producido por los alumnos en cuanto al aprendizaje de las técnicas de manejo abordadas, los conocimientos y saberes expresados en los diálogos, nuevos conocimientos construidos e indagaciones realizadas, reforzando la autoestima, el espíritu participativo y su identidad chaqueña y campesina.

En todas las actividades propuestas, se pone en juego la capacidad del equipo de trabajo de ejercer la interdisciplina, la interinstitucionalidad y el diálogo, como forma inicial de integrar los diversos ámbitos abordados del conocimiento académico (ecología, biología de la conservación, agronomía, pedagogía, entre otras) y relacionarlos y enriquecerlos con los conocimientos expresados por los actores principales de la propuesta. Específicamente, esto se materializaría en la elaboración del material didáctico.

En el proceso de implementación de las actividades, es posible indagar en los contrastes y tensiones que surgirán entre los modelos preexistentes de gestión ambiental conservacionista (académicos y gubernamentales), y los contextos y demandas locales existentes en la región, para los cuales son pensados, aplicados y generalmente asumidos como válidos de forma unilateral. La experiencia del diálogo con los actores de esta propuesta, con sus percepciones, conocimientos y necesidades, constituye una forma alternativa a las tradicionales de construir estrategias específicas de trabajo, aplicadas a la práctica de la biología de la conservación y de la pedagogía, ámbitos principales abordados en este proyecto.

## **Análisis del proceso realizado.**

### **Elementos facilitadores.**

Para cada aspecto de la propuesta, tanto en su abordaje como en su ejecución, nos propusimos realizarlo en conjunto con otros equipos de trabajo, instituciones o referentes de las temáticas, con los cuales pudiéramos construir nuevos vínculos o reforzar los creados en anteriores experiencias. De esta forma estaríamos retroalimentando la propuesta en forma dinámica durante el transcurso de las actividades, construyendo las redes necesarias de trabajo para fortalecer otras líneas de trabajo o continuar en el tiempo las pensadas para este año.

Con el CB destinatario de la propuesta, se han realizado a la fecha dos talleres de capacitación del “Ciclo de Indagación” para el tutor, los docentes involucrados en el proyecto, técnicos del INTA Cruz del Eje y del Proyecto Meliponas de la Dirección de Fauna Silvestre de la Nación y docentes invitados de otras escuelas de la región (particularmente, entre las invitaciones realizadas, pudo participar en el 2º Taller un docente de la Escuela Secundaria de Quilino). La Dirección e Inspección del CB permitió el cambio de actividad y

la disposición del tiempo áulico de los docentes, como así también la incorporación de las propuestas del proyecto al currículum escolar anual y a su proyecto institucional 2010. Para los talleres realizados (y en el futuro para los otros dos restantes programados), se contó en la organización y facilitación de los mismos con las biólogas Julia Astegiano, Ana Ferreras, Gabriela Ferrero y Celeste Díaz Vélez, todas participantes de la iniciativa EEPE (Enseñanza de la Ecología en el Patio de la Escuela). Ellas nos aportan su experiencia y visión en la presentación del “Ciclo de Indagación de primera mano” y su implementación en las actividades del proyecto. Además, gracias a su iniciativa, se logró obtener un apoyo económico e institucional para la realización de los talleres, en el marco del programa de actividades de “La Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología” organizada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.



Eduardo Martínez, Guardaparque Provincial y estudiante del Trayecto Pedagógico, aporta su experiencia en conservación de ambientes del Chaco Árido cordobés y a la vez, como apicultor en Cruz del Eje, aborda los contenidos de apicultura desde una visión muy particular e integradora, la sustentabilidad de una actividad de uso no maderero del bosque y el conocimiento de la técnica para implementarla. A su vez gestiona el material de apicultura necesario para las prácticas con el CB. Silvana Rufini, Bióloga, estudiante del Profesorado en Cs Biológicas y de la Maestría en Antropología de la UNC, ex becaria SEU, ha trabajado, al igual que Eduardo, con esta comunidad educativa en el proyecto de extensión SEU 2009 con los niños de primaria, por lo cual dan continuidad a una línea de trabajo, aportando su conocimiento de la comunidad y su experiencia en extensión y pedagogía.



Con ellos, durante el mes de Abril, se desarrolló el primer taller de trabajo con los jóvenes en el CB. Se trabajó el concepto de “recurso” a través de una lluvia de ideas e indagación guiada, se identificaron recursos del bosque y entre ellos se diferenciaron los “recursos madereros” de los “no madereros”, mencionando ejemplos de cada caso. Se identificaron actividades productivas madereras y no madereras, en láminas que debían completar los chicos con ejemplos escritos en fichas de colores. Luego se desarrolló el concepto de “aprovechamiento” del bosque, a través de un ejemplo de caza o cosecha de un animal nativo que se realiza en la zona (particularmente con quirquinchos), representado en una lámina interactiva, para finalizar con el concepto de “sustentabilidad” en relación al uso de los recursos naturales y a las actividades productivas que pueden realizarse con los mismos. Como cierre de la jornada, se les pidió a los jóvenes que en el patio de la escuela o entorno cercano, pensar en una actividad productiva no maderera con recursos que estuvieran a la vista, planteando la



una actividad productiva no maderera con recursos que estuvieran a la vista, planteando la



posible forma sustentable de realizarla. Cada grupo expuso los resultados de forma oral y algunos de ellos hasta pudieron analizar hipotéticamente los costos económicos y las ganancias que la actividad elegida significaba.

Paralelamente, los docentes que asistieron al primer taller del “Ciclo de Indagación”, trabajaron los primeros pasos del Ciclo con los alumnos en otras clases del mismo mes.

En el siguiente encuentro mensual con los jóvenes se repasaron los contenidos trabajados por el docente tutor acerca de alimentos y comidas, soberanía alimentaria, sustentabilidad y recursos naturales, que sirvieron como marco para abordar los nuevos contenidos conceptuales sobre especies leñosas nativas, tipos de floraciones, períodos, estructura social, comportamiento y ciclo reproductivo de las abejas.

En el siguiente encuentro mensual con los

El INTA-Cruz del Eje y su Programa Pro-Huerta, apoyarán económicamente la edición impresa del material didáctico a producir. Además, el vínculo construido permite vincular este Proyecto con las actividades que viene desarrollando en el CB, desde el marco de Producción alimentaria, en la línea de acción de Seguridad y Soberanía Alimentaria con la implementación de huertas, garantizando la coherencia del proyecto educativo integral.



La Dirección de Fauna Silvestre de la Nación (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable), está facilitando la participación de un técnico del Proyecto Meliponas, Jorge Meriggi, quien aporta su conocimiento y experiencia en la implementación de la meliponicultura con pequeños productores criollos del Impenetrable Chaqueño.

La Asociación para la Conservación y el estudio de la Naturaleza (ACEN), ONG que está trabajando en la zona con el Proyecto Guanacos del Chaco Seco Argentino, nos facilita información que ha relevado de la región en cuanto a biodiversidad y a la vez brinda la posibilidad de contar con el vehículo particular de uno de sus miembros para los traslados a la región.

CEDILIJ, a través de la participación del escritor y músico Mariano Medina, nos apoyará con su asesoramiento específico en las instancias de construcción del material didáctico, fortaleciendo la calidad del mismo en sus textos y correcciones de estilo. Valeria Albreth es quien tendrá a su cargo el concepto visual y diseño gráfico del material en cuestión.

## **Elementos obstaculizadores.**

### **Generales.**

El Chaco Seco argentino ha sido una de las regiones naturales intensamente devastadas en los últimos tiempos, principalmente producto del desmonte por el avance de la frontera agrícola-ganadera. Dentro de sus límites, la subregión del Chaco Árido del noroeste de la provincia de Córdoba y sureste de La Rioja, ha sido señalada como área de importancia significativa para la conservación de la biodiversidad del Gran Chaco Sudamericano. Esta se

caracteriza por un clima semi-árido y por un bosque xerofítico de llanura dominado por Quebrachos (*Aspidosperma quebracho-blanco*) y Algarrobos (*Prosopis sp.*), donde se encuentran además arbustales cerrados y espinosos, depresiones salinas con vegetación halofítica y arbustales bajos y abiertos en suelos salinos pobremente drenados.

Es esta porción del Chaco Árido en el noroeste cordobés, donde se encuentra actualmente una de las únicas poblaciones silvestres de Guanaco (*Lama guanicoe*) en ambientes chaqueños conocida hasta hoy en el país, próxima a las localidades de Piedrita Blanca y el Chacho (Schneider y Rufini 2008). El aislamiento de esta población de guanacos, sumado al reducido número de individuos de la población avistados al presente, da pauta de la delicada situación regional de un valor de conservación muy particular y de su entorno natural y social, de importancia a nivel sudamericano región (Fundación Vida Silvestre, 2005; Miatello, 2005). Es importante destacar que esta población se encuentra dentro del denominado Corredor Biogeográfico del Chaco Árido, figura de conservación creada por el gobierno provincial, aún sin implementar. El mismo abarca gran parte de las 691.500 ha de bosque en diferentes estados que aún quedan en el Chaco Árido (el 48% de la superficie original) (Schneider *et al.* En prensa), constituyéndose en una zona estratégica para desarrollar acciones de conservación en relación a la especie y su hábitat.

Se conoce que el Guanaco es utilizado por la gente como recurso alimenticio, medicinal o mascota, sin estrategias de uso que contemplen su conservación, a pesar de ser considerada como una especie emblemática para la misma. Del mismo modo, se realizan usos tradicionales de otros animales nativos, frutos, plantas aromáticas y medicinales que extraen de su medio más próximo. Uno de los productos valorados en la zona y elaborados por algunas familias, es la miel pura de monte nativo (Oliva *et al.*, 2004). La misma es muy valorada en el mercado por sus propiedades alimentarias, medicinales, materia prima para producción de otros alimentos o como producto final de consumo directo.

En definitiva, el noroeste de Córdoba está sufriendo una acelerada transformación, provocada por cambios en el uso y tenencia de la tierra, debido a su acumulación en grandes propiedades y su conversión en áreas de ganadería intensiva y hasta agrícolas. Este proceso ha ocasionado la pérdida de la mayor parte del bosque nativo de la región junto a sus usos tradicionales, al mismo tiempo que las producciones típicas regionales se ven desvalorizadas. Los pequeños productores ven cada vez más disminuida la superficie disponible para sus actividades y en consecuencia se ejerce una gran presión sobre el ambiente, potenciada por la intensificación del modelo productivo de los nuevos medianos y grandes productores (Hocsman y Preda, 2005, Britos y Barchuk, 2008) y la falta de promoción de actividades productivas sustentables.



Las instituciones educativas, claves en las comunidades rurales, también se ven afectadas por estos procesos, profundizándose la disociación entre el conocimiento aprendido formalmente y aquel que se utiliza en la cotidianeidad, desvalorizando este último y permitiendo así la pérdida de los saberes populares.

Este año, por la implementación de la nueva ley de educación, los CB Rurales ya no pueden depender de escuelas de Nivel Medio que sean de especialidad Técnica. Por lo tanto pasaron a ser CB Anexos dependientes de otras instituciones y equipos directivos, que desde ese momento debían hacerse cargo de hasta tres nuevos CB rurales. En el caso particular del CB de Piedrita Blanca (Dpto. Minas), pasó a depender de una institución de San Marcos Sierras (Dpto. Cruz del Eje), lo cual llevó también a cambiar de inspección

regional. Esto ocasionó un cambio profundo y demoras en presentar nuevamente la propuesta formalmente a la nueva gestión directiva, explicar el proyecto y ponerla al tanto sobre lo ya autorizado anteriormente y en implementación en el presente ciclo lectivo. Este cambio influyó fuertemente en el funcionamiento interno del CB Rural, en el dictado de clases, inasistencia de profesores debido a reuniones o cambios de horario, o en gestiones particulares que el tutor llevaba adelante con la Dirección del CB, entre otros aspectos. En este sentido, las gestiones para contar con un transporte escolar que asegure la total asistencia a clases de todos los jóvenes, fue un aspecto demorado que influyó en la organización y ejecución de las actividades del proyecto.



Las limitaciones físicas edilicias del CB por ser de reciente creación y compartir espacio con la escuela primaria, en principio no fue considerado como un aspecto que alterara o impactara fuertemente en las expectativas de trabajo del proyecto. Considerando que la gestión de un nuevo espacio para el dictado de clases es lenta y costosa, no se creyó conveniente asumirlo como una limitante a corto plazo para abordar los procesos de trabajo propuestos desde el proyecto, aunque si se cree que es un aspecto importante para el futuro de la

estabilidad institucional del CB.

### ***Específicos.***

Existieron desajustes en la ejecución de los talleres presenciales mensuales con los jóvenes con respecto a la planificación, debidos a diferentes causas. Por un lado, hubo falta de previsión del equipo de trabajo y el tutor en la planificación de las actividades en el CB con respecto a otros eventos que pudieran afectar el presentismo de los alumnos en las fechas establecidas. Así ocurrió con las fiestas patronales de Serrezuela, festividad a la que concurren casi todos los habitantes de la zona y principalmente los jóvenes. Las distancias hacia el lugar de realización, un día jueves antes del 2º taller mensual, sumado quizá a una débil convocatoria para el encuentro previsto (y que este fuera un viernes), llevó a que los chicos no asistieran a la escuela.

Otro aspecto que impactó fuertemente en la organización, fue el contexto institucional cambiante en cuanto a la Dirección del CB. El cambio de inspección y de institución educativa de la cual depende, sumo trabajo al tutor, al tener que gestionar nuevamente autorizaciones, permisos y otros aspectos fundamentales del funcionamiento del CB, lo cual repercutió en la modificación de fechas de los talleres de capacitación y de encuentro con los alumnos. A todo esto, se sumó que los docentes de Cs. Sociales y Cs. Naturales (involucrados desde un principio en la implementación del proyecto), renunciaron en el mes de Abril a sus cargos por motivos económicos, lo cual significó un nuevo problema a resolver para el tutor: gestionar la incorporación de los reemplazantes (quedando sin cubrir dichos cargos hasta el mes de Junio). Una vez conocido el reemplazante para Cs. Naturales, se debió volver a coordinar con él el esquema de trabajo a implementarse, cambiar los días que estaban previstos los encuentros mensuales, ponerlo al tanto sobre lo desarrollado y en especial sobre la capacitación brindada. Fue un imprevisto que desacomodó principalmente el cronograma diseñado originalmente, el cual venía ajustándose en forma progresiva, pero que, con esta coyuntura, demandó una reestructuración profunda según los tiempos disponibles de cada integrante del equipo de trabajo. Con los docentes renunciando se habían realizado actividades de organización y capacitación en el marco de la propuesta, ellos habían iniciado la implementación del "Ciclo

de Indagación” con los jóvenes, lo cual al renunciar, este proceso se interrumpió y obligó a esperar a conocer los nuevos docentes, recuperar contenidos y reactivar la implementación de la herramienta con los alumnos. A la actualidad no se ha definido aún el cargo de docente en Cs. Sociales.

Tal como ha ocurrido en anteriores experiencias, los costos previstos para la logística del proyecto están siendo superados por los gastos, debido a los aumentos de precios en cuanto a combustible, víveres y comunicación, principalmente, y en el futuro en lo relacionado a la edición e impresión del material didáctico.

### **Análisis de los resultados del proceso.**

#### ***Fortalezas, logros y aciertos.***

A pesar de los desajustes logísticos producidos por los contextos institucionales educativos o por situaciones de decisiones personales de los docentes involucrados en el proyecto, pudo retomarse tanto el cronograma de trabajo como los objetivos planteados por la propuesta. Esto significó recuperar contenidos e integrar al proyecto al nuevo docente del CB, como así también ofrecer la oportunidad que los anteriores docentes continuaran con la capacitación iniciada, de acuerdo al propio interés de ellos, hasta incluso abrir la oportunidad de hacer participar a otros docentes de escuelas secundarias de la región, con contextos similares.

De estos encuentros, los intercambios de experiencias y las temáticas abordadas en la propuesta, se logró el establecimiento de otras posibles líneas de trabajo referidas al uso no maderero de recursos naturales, entre el INTA Cruz del Eje y el Proyecto Meliponas (DFS-SAyDS). Del mismo modo, se han fortalecido vínculos en esta red, para que miembros del equipo de trabajo encaren conjuntamente con técnicos y docentes, actividades educativas no formales en temáticas ambientales, en conjunto con otras instituciones escolares de localidades de la región.

Ha surgido el interés del tutor de presentar las actividades del proyecto como proyecto escolar en la Feria de Ciencias Regional, lo cual podría significar una oportunidad de reforzar la apropiación de la propuesta por parte de los jóvenes, y a la vez convertirse en una puerta para que ellos puedan vivenciar otras experiencias con el resto de la comunidad escolar regional. En este sentido, en las actividades implementadas a la fecha, los chicos han respondido positivamente en general, mostrándose motivados a incorporar nuevos conocimientos o compartir sus saberes en relación a la temática de la apicultura y de abejas nativas.

Desde el inicio de la propuesta y haciendo uso de las redes construidas en el proyecto implementado en 2009 desde la SEU y con los nuevos colaboradores sumados a la actual propuesta (con los son los miembros de EEPE), el equipo de trabajo ha logrado financiamiento para el diseño e impresión del material didáctico y gastos logísticos para la realización de los talleres de capacitación.

#### ***Debilidades, limitaciones, tensiones, contradicciones.***

El equipo de trabajo está limitado de tiempo para la construcción de más vínculos con otras experiencias o líneas de trabajo en la región, debido a la diversidad de actividades que el proyecto demanda y las diferentes situaciones de inestabilidad laboral de cada uno de los integrantes. Además, por esta misma razón, fue dificultosa la coordinación de tiempos entre el equipo y los asistentes para la realización de los talleres presenciales, ya que cada miembro sólo puede disponer de algunos días de la semana para estas actividades.

Las tensiones constantes sobre las problemáticas de tenencia de la tierra y cambios en su uso, con productores externos a la comunidad, inversores inmobiliarios, empresas

interesadas en la adquisición de tierras, o entre las diferentes familias de la zona, son procesos que modifican el escenario social y natural y repercuten a mediano y largo plazo en el impacto esperado por la propuesta. En este sentido, sería necesario profundizar el conocimiento de la realidad familiar de cada joven, para conocer la problemática particular en la que cada uno se encuentra y fortalecer las oportunidades que el proyecto puede generarles, en interacción con profesionales del ámbito de la psicología y el trabajo social.

El hecho de que dos de los tres docentes con los cuales se comenzó a trabajar renunciaran por motivos personales a sus cargos en el CB (incluyendo a la docente de Cs. Naturales), complicó no solo el cronograma de actividades, sino además la posibilidad de concretar objetivos específicos de la propuesta. Los docentes fueron considerados como parte del equipo de trabajo desde el inicio del proyecto, en función de que es importante que ellos se apropien de las estrategias de trabajo desarrolladas y de las herramientas ofrecidas, tanto para su experiencia personal como para el posterior trabajo con los jóvenes una vez finalizado el proyecto. Con la designación meses después del nuevo docente de Cs. Naturales, esto pudo subsanarse, recuperando contenidos e incorporándolo a los talleres, para continuar con el normal desenvolvimiento del cronograma. Esta situación genera un replanteo de las estrategias iniciales de planificación, para contemplar estos posibles cambios repentinos debido a situaciones personales y laborales, y así evitar poner en riesgo la concreción de los objetivos. Continuamos creyendo al mismo tiempo en la necesidad de trabajar en conjunto con los docentes y alumnos, para garantizar la inclusión de sus intereses y necesidades puntuales, como también la continuidad de la propuesta una vez finalizado el proyecto.

### **Desafíos e interrogantes.**

La visión tradicional del sistema educativo formal, de brindar conocimiento para encarar los desafíos sociales de vida y emerger de una realidad que a nivel local restringiría las posibilidades de desarrollo individual, es un paradigma que se contrapone fuertemente con el pensamiento de fortalecer identidades culturales regionales y renovar las posibilidades de contención de valores naturales y sociales, necesarios para la conservación del territorio en lo amplio de su concepto.

Es así que en el marco de la conservación y el manejo de recursos naturales, tal cual planteábamos en las conclusiones del proyecto de SEU del año 2009 con esta comunidad escolar, vemos la necesidad de evaluar posibles alternativas económicas sustentables, factibles de implementar por los pequeños productores y especialmente por los jóvenes de la comunidad. De esta manera, intentaríamos abrir nuevas posibilidades de desarrollo para ellos en su lugar, fomentando la permanencia de los pequeños productores en su tierra y por tanto la conservación de su cultura y su entorno. En este sentido, es evidente la necesidad de trabajar la conservación y el uso de los recursos a través de un diálogo entre nuestra posición y la cosmovisión del local, un desafío en el plano de la conservación. La escuela es un lugar ideal para este proceso, siendo un espacio legitimado para el diálogo entre saberes.

De la reflexión en el proceso de trabajo surgen cuestionamientos que nos acompañan en este ejercicio de la extensión. ¿Varían las posibilidades de que aquellos jóvenes que lo deseen puedan permanecer en la región, en su ámbito nativo cultural y natural, ofreciendo posibilidades de nuevos usos no madereros del bosque? ¿Qué otras razones influyen en estas decisiones? ¿Sería constructivo para su formación el vivenciar otras experiencias de vida en lugares donde son tentados a otro estándar de vida material o cultural? ¿Sería útil para esto, que ellos puedan adquirir herramientas de reflexión sobre cómo incorporar o generar nuevos conocimientos, basados en los suyos aprendidos en su cotidianeidad y en su herencia cultural?

Estas son algunas de las preguntas basadas en nuestra percepción, en nuestro conocimiento o desconocimiento de tantos procesos internos de cada persona con la cual

nos propusimos trabajar, como también de aquellos que colectivamente se van dando a diferentes escalas. Nos preguntamos esto, para poder pensar en estas inquietudes, poder buscar respuestas en nuestros procesos de trabajo a través del uso de las herramientas elegidas y así reflexionar con ellos en la medida de todas nuestras posibilidades, sobre estas y otras preguntas que interminablemente irán surgiendo.

## **Bibliografía**

Arango N; M. E. Chaves y P. Feinsinger. 2009. Principios y Práctica de la Enseñanza de Ecología en el Patio de la Escuela. Instituto de Ecología y Biodiversidad - Fundación Senda Darwin, Santiago, Chile. 136 pp. [http://www.germatica.com.ar/archivos/Guia\\_EEPE\\_final.pdf](http://www.germatica.com.ar/archivos/Guia_EEPE_final.pdf)

Britos, H. y Barchuk, A. 2008. Cambios en la cobertura y en el uso de la tierra en dos sitios del Chaco Árido del noroeste de Córdoba, Argentina. *Agriscientia*. Vol. XXV (2): 97-110.

Feinsinger, P. 2003. El diseño de estudios de campo para la conservación de la biodiversidad. 243 pags. Editorial FAN. Bolivia.

Fundación Vida Silvestre Argentina, The Nature Conservancy, Fundación DeSdel Chaco, Wildlife Conservation Society-Bolivia. 2005. Evaluación ecoregional del Gran Chaco Americano. 1º ed. Buenos Aires, Argentina.

Guber, R. 2001. La etnografía. Método, campo y reflexividad. *Enciclopedia Latinoamericana de Sociocultura y Comunicación*. Grupo Editorial Norma. 146 pp.

Hocsman, L. D. y G. Preda. 2005. Desarrollo agrario, estructura parcelaria y economía familiar en la Provincia de Córdoba. IV Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agro - industriales. CIEA - FCE. UBA. Buenos Aires, Argentina.

Meriggi, J. L; M. Lucia y A. H. Abrahamovich. 2008. Meliponicultura en Argentina: una herramienta para la conservación y el desarrollo sustentable en el Impenetrable Chaqueño. *Memorias V Congreso Mesoamericano sobre Abejas sin Agujón* 1: 30-35.

Miatello, R. 2005. Salinas Grandes. En: Di Giacomo, A. S. (editor). Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. *Temas de Naturaleza y Conservación*. 5: 10-15. Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata. Buenos Aires, Argentina.

Oliva, L; C. Costa, R. Nobile, J. A. Spadoni, E. Sosa, V. Barrionuevo, P. Cisternas, E. Pistone. 2004. Caracterización Fitoapícola del Departamento Minas. Córdoba, Argentina. *Espacio Apícola*. nº 63.

Rodrigou Nocetti, M. 2003. Algunas referencias en relación a qué y cómo registrar. Segundo apartado: "nudos conceptuales y desenlaces": 83-88. En: Correa, A. M. [et al.]. *Notas para una psicología social...como crítica a la vida cotidiana*. 1 ed. Editorial Brujas. Córdoba, Argentina.

Schneider, C. y S. Rufini. 2008. Guanacos en el Chaco Seco de Argentina: construyendo conocimiento y estrategias de conservación. En: III Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad. Resúmenes. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Dirección Nacional de Ordenamiento Ambiental y Conservación del a Diversidad. SAYDS. 11 al 14 de Agosto de 2008. Buenos Aires. Argentina.

Schneider, C; S. Rufini y D. Atala. En prensa. Cartografía del bosque nativo aplicada a la gestión pública del territorio: un enfoque metodológico en el Chaco Árido de Córdoba, Argentina. *APRONA Bol. Cient.*