

III FORO DE EXTENSION UNIVERSITARIA

EJE TEMÁTICO: Estrategias de intervención interdisciplinarias en problemáticas particulares.

CATEGORÍA: Experiencias.

TÍTULO: El Chaco Árido Cordobés en la mirada de niños campesinos.

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

Referencia institucional/Unidad Académica: Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

Persona de contacto: Silvana Rufini.

Correo electrónico/Teléfono: silyruf@gmail.com – 0351 4848300 ó cel: 0351 153955727

Palabras Clave: conservación, educación, conocimiento cotidiano, ambiente, niñez.

Resumen.

En este proyecto proponemos construir actividades, herramientas y material didáctico sobre los ambientes del Chaco Árido cordobés y sus valores de conservación, según la mirada de niños locales, usando al Guanaco chaqueño como especie emblemática que nos guiará en el recorrido por la región. Dos escuelas primarias, de Piedrita Blanca y El Chacho, son las instituciones donde se desarrollan las actividades, buscando la expresión y la construcción del conocimiento ambiental de los niños. Así se pretende sistematizar y documentar estos saberes, complementando la escasa información ambiental disponible de la zona y permitiendo que estos contenidos se sigan trabajando en el aula. El poner en valor el conocimiento de los niños campesinos y destacar su importancia para la conservación de su lugar, fortalece su identidad, fomenta el sentido de pertenencia e inclusión y los compromete en la conservación del ambiente y sus usos tradicionales. A la vez, se refuerza el rol de la escuela como agente de conservación regional, constituyéndose como institución estratégica en el abordaje de las problemáticas ambientales locales.

Las localidades mencionadas se encuentran en el noroeste de Córdoba, región que alberga una de las únicas poblaciones de Guanacos chaqueños conocida hasta hoy en el país. Dicha población dista 200 km de los registros de Guanacos más cercanos y 1.500 km de las poblaciones chaqueñas de Bolivia y Paraguay. El evidente aislamiento y condición relictual de la población de Guanacos chaqueños en Argentina, sumado al reducido número de individuos avistados, da pauta de la delicada situación regional de la especie y de su hábitat. Esta situación de conservación, tanto de esta especie como de la biodiversidad de la región, está relacionada con la concentración de la tenencia de la tierra, los cambios en su uso y el escaso desarrollo socioeconómico de las comunidades y pequeños productores del chaco cordobés, lo cual repercute en la presión sobre estos ambientes y en su empobrecimiento. Por esto, resulta fundamental indagar en las realidades socioeconómicas y ambientales locales, en este caso desde la mirada de los niños.

Particularmente, la escuela rural cumple un rol estratégico en las comunidades campesinas, nucleando a niños que viven separados por grandes distancias. Aquí se encuentran diversas percepciones, formas de pensar y contextos cotidianos, y se posibilita una reflexión, análisis y discusión sobre el entorno y las posibles acciones para mejorar la calidad de vida. Sin embargo, estas escuelas reclaman la falta de capacitación sobre conservación y biodiversidad contextualizada a la región, además de demandar material pedagógico-didáctico que permita el desarrollo de estos contenidos en el aula y relacionarlos con los saberes cotidianos de los alumnos. Estas necesidades en la escuela resultan en la disociación entre el conocimiento aprendido formalmente y el cotidiano, desvalorizando este último y permitiendo así la pérdida de los saberes populares. En consecuencia, los niños se encuentran con conocimientos cotidianos no legitimados y conocimientos formalmente aprendidos que poco sirven en la resolución de situaciones locales, como la conservación del entorno próximo. En este contexto, la propuesta pretende ser un aporte al desarrollo de estrategias de conservación del Chaco Árido cordobés, contribuyendo al fortalecimiento de la escuela rural y su comunidad educativa como agentes de conservación de la región.

La comunidad local y su contexto.

El noroeste de la provincia de Córdoba, área declarada de importancia significativa para la conservación de la biodiversidad del Gran Chaco (Fundación Vida Silvestre y otros 2005), está sufriendo un acelerada transformación. Ésta es 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 en algunos casos, a pesar del bajo rendimiento en esta actividad y la gran fragilidad de sus ambientes (Miatello 2005). El bosque, que ha sido el principal recurso desde fines de siglo XIX, permitió el establecimiento y desarrollo de las comunidades campesinas, proveyendo insumos para el sustento familiar y trabajo. Actualmente, el cambio de uso de la tierra mencionado (principalmente por desmonte), ha ocasionado la pérdida de la mayor parte del bosque nativo de la región, junto a los usos tradicionales que se hacían del mismo.

Además, las producciones típicas regionales se ven desvalorizadas, siendo insuficientes las políticas de fomento que permitan su desarrollo. Por este proceso, los pequeños productores ven cada vez más disminuida la superficie disponible para sus actividades, acentuándose esta situación por la falta de asesoramiento sobre posesión y tenencia de sus tierras. En consecuencia, se ejerce una gran presión sobre los ambientes chaqueños de estas unidades productivas, potenciada por la intensificación del modelo productivo de los nuevos medianos y grandes productores (Hocsman y Preda 2005, Britos y Barchuk 2008, Schneider y Rufini 2008a).

En este contexto, las comunidades campesinas de la región se ven cada vez más aisladas y con menos acceso a los recursos de su entorno próximo, haciéndose menos autosostenibles y dependiendo de la asistencia del estado para satisfacer sus necesidades básicas. Los jóvenes, con menos posibilidades de desarrollarse en su lugar deben migrar a localidades cercanas o bien a la capital, despojados del entorno que conocían y que los incluía, disminuyendo de manera importante la población de la localidad y su potencial de trabajo.

La escuela también se ve afectada por este proceso, con poco acceso a capacitación docente y con escasas posibilidades de comunicación entre instituciones de la misma zona. A la vez, a las maestras en ocasiones les resulta dificultoso que los contenidos que se desarrollan en el aula aporten a la solución de los problemas cotidianos de las familias.

Entonces, no sólo el bosque está reduciéndose sino también la cultura de la sociedad campesina que se desarrolla con él, y por lo tanto su conocimiento y la relación que se establecía entre ellos.

Los destinatarios directos de la propuesta son los alumnos y las maestras de la Escuela Primaria “Ángel V. Peñaloza” de la localidad de El Chacho y la Escuela Primaria “Jorge Luis Borges” de Piedrita Blanca, distantes 22 Km entre sí, y 42 Km y 20 Km respectivamente de Serrezuela, la localidad más cercana a ambas escuelas.

Trabajamos con la maestra de primaria (también directora), y la maestra de nivel inicial de la Escuela “Ángel V. Peñaloza”. A esta concurren 32 alumnos, más 6 alumnos del nivel inicial de reciente apertura. Los alumnos son de la misma localidad (El Chacho), viviendo en las cercanías de la escuela. Mientras que en sus casas no cuentan con energía eléctrica, la escuela es la única que posee pantalla solar y un generador eléctrico eólico de reciente adquisición. En el pueblo el acceso al agua es muy limitado, el agua tiene altos contenidos de sal necesitando de un proceso de desalinización para poder consumirla, por esto dependen de camiones cisterna que llegan desde Cruz del Eje, localidad que dista 112 Km y que se encuentra en emergencia hídrica.



En la Escuela “Jorge Luis Borges” (Piedrita Blanca) trabajamos con la maestra (también directora) y sus 13 alumnos. Éstos llegan desde puestos distantes hasta 5 Km de la escuela, teniendo un radio de acción mucho mayor que la primera. Actualmente se ha prolongado la red eléctrica desde Serrezuela, garantizando el servicio a ambas localidades en un futuro. El acceso al agua es mejor que en la escuela anterior, ya que se cuenta con

una perforación y actualmente se está realizando una más en el mismo predio, con sistema de potabilización y tanque elevado.

Ambas maestras mencionan el apoyo que reciben de los padres de los alumnos, vínculo que los incluye en la vida escolar. Desde esta propuesta las familias son los destinatarios

indirectos, ya que participan por medio de sus niños en las actividades a desarrollar en la escuela.

Estas escuelas tienen una gran influencia en la comunidad y sus alrededores, ya que son las únicas en esa zona, encontrándose enmarcadas entre parches de bosque chaqueño en buen estado de conservación, arbustales y ambientes salinos, la mayoría con gran presión de uso.

Además, distintas instituciones educativas de Cruz del Eje y pequeños productores de la región están interesados por los alcances de esta propuesta, siendo posibles replicadores de los resultados que alcancemos.

Historias mínimas...

A partir de las distintas experiencias profesionales y de vida de cada miembro del equipo, relacionadas a este tipo de problemáticas, construimos esta propuesta de trabajo para aportar desde la escuela a la conservación del Chaco Árido cordobés.

Particularmente, Melisa Geisa (Profesora de Biología) y Eduardo Martínez (Guardaparque y Guía Intérprete Ambiental) han desarrollado actividades de educación ambiental sobre flora y fauna nativas y problemática de los incendios, en escuelas rurales de las localidades de Chancaní, Las Palmas, La Argentina, Las Playas, Cañada de Salas, El Bañado y El Medanito, entre otras, enmarcadas en el paisaje del Chaco Árido de Córdoba. Por otro lado Silvana Rufini (Bióloga) elaboró material educativo y de difusión sobre la prevención de incendios, a partir de las percepciones y el conocimiento cotidiano de alumnos de la escuela primaria de la localidad de Icho Cruz, que fue entregado a los vecinos de esa localidad, además de trabajar en percepción e interpretación ambiental en escuelas rurales de las sierras de Córdoba, en el marco del Aula Abierta de Montaña (Programa de formación de recursos humanos de la UNC).

Estas experiencias se realizaron en con el apoyo de diferentes instituciones -entre ellas la UNC, Plan Provincial de Manejo del Fuego, Escuelas Rurales del Departamento de Pocho y Punilla, Parque Natural Chancaní y profesionales independientes- y los resultados obtenidos fueron tomados como diagnóstico parcial y general a tener en cuenta para la realización de este proyecto, especialmente las demandas que se realizaron en cada instancia.

Específicamente en la región, Cristian Schneider y Silvana Rufini (Biólogos) han elaborado cartografía de la vegetación actual, y a partir del año 2008 todo el equipo está implementando el proyecto "Guanacos del Chaco Seco Argentino", buscando construir estrategias de manejo y conservación de los ambientes chaqueños, considerando al Guanaco como especie bandera de la región.

Cuando se entrelazan los caminos de la educación ambiental y la conservación de cada uno de los integrantes de este equipo, nace la idea de proponer a la escuela rural como agente de conservación de su entorno, comenzando a trabajar directamente con su comunidad.

Entonces, la idea es...

Objetivo general:

Aportar al desarrollo de estrategias de conservación del Chaco Árido cordobés desde la escuela rural, valorando el conocimiento de los niños campesinos de la zona en la construcción del conocimiento formal.

Objetivos específicos:

- Revalorizar el conocimiento de los niños campesinos sobre su entorno, construyendo herramientas pedagógico-didácticas que permitan documentarlo y abordarlo en futuras instancias en el aula.
- Fortalecer el espíritu de identidad regional de los niños campesinos y por su intermedio el de sus familias, rescatando los valores de conservación de la región.
- Incluir a las maestras en el desarrollo de la propuesta, aportando a su formación docente y como agentes de conservación regional.

¿Cómo lo hacemos?...

Se plantea aplicar la modalidad de taller para elaborar con las maestras las actividades que se implementan con los alumnos, recorriendo con ellos los distintos ambientes del Chaco Árido guiados por el Guanaco chaqueño, especie emblemática de la región (Fundación Vida Silvestre 2005, Schneider y Rufini 2008a). A partir de su distribución y uso del hábitat se indaga sobre las características y distintas realidades que presentan los ambientes chaqueños de la zona.

En el desarrollo de las actividades se apela a la percepción, interpretación y a las diversas formas de expresión (Eisner 2005, Armstrong 2006, Schneider y Rufini 2008b) (oral, escrita, plástica, musical, espacial entre otras posibles), fomentando la comunicación de lo que se piensa (Armstrong 2006) y buscando la participación activa de todos los alumnos. Así, se hacen explícitos los distintos saberes en un diálogo diverso y enriquecedor. En estas actividades también se involucra a la familia, proponiendo tareas a resolverse en casa. Además se aplican procedimientos específicos de la biología de la conservación, como relevamientos ambientales, construcción de cartografía, entre otras pertinentes, realizando recorridos por algunos campos próximos, abriendo el aula a los distintos ambientes chaqueños.

Mediante la observación participante (Guber 2001), el proceso es registrado en cuadernos de campo (Rodrigou Nocetti s/f) y en audio, para ser sistematizado y utilizado en la construcción del material y herramientas didácticas (cartillas, juegos). Este material reflejará y pondrá en valor todo lo producido por los alumnos en el año de trabajo, mostrando al Chaco Árido desde su mirada.

La participación de las maestras en todo el proceso es un componente principal de la metodología implementada, ya que garantiza la contextualización de las estrategias y los contenidos propuestos, integrándolos con la curricula ya establecida para el año escolar.

Concretamente se trabaja en el aula una vez por mes, con actividades de una jornada en cada escuela, habiendo sido planificadas en el inicio del ciclo lectivo con las maestras. Por último se resolverá la edición e impresión de los materiales didácticos que se construyan.

Cada instancia de trabajo en las escuelas implica un viaje de dos días del equipo de trabajo, pernoctando en una de las escuelas o en campos de familias del lugar, llevando los alimentos y combustible necesarios y utilizando vehículo particular, ya que no hay otro medio de transporte para acceder a esas localidades.

¡Con las manos en la masa!

Al inicio del año lectivo se realizaron las 2 primeras reuniones con las maestras para la planificación y coordinación de las actividades del proyecto con el resto de las actividades de cada escuela.

A partir de aquí se comenzó a trabajar en cada escuela, desarrollando núcleos temáticos mensuales, alrededor del Guanaco chaqueño y su hábitat, para abordar las características del Chaco Árido y sus valores de conservación.



En el primer encuentro con los alumnos preferimos presentarnos y conocernos, realizando el reconocimiento de su localidad y alrededores mediante una maqueta, la cual fue presentada como maqueta base (con características de relieve, caminos y salinas ya establecidos) y que es completada por los alumnos en el transcurso de las actividades. Cada alumno moldeó con arcilla su vivienda, retratando sus características más significativas, que luego grupalmente fueron ubicadas en la maqueta. A continuación, se entregó

a cada alumno un cuaderno para ser utilizado especialmente para las actividades del proyecto, proponiéndoles realizar dibujos, narraciones y otros escritos que estuvieran relacionados con el proyecto. Como cierre de la presentación y para inaugurar el cuaderno entregado, cada alumno dibujó la experiencia de esa jornada. Finalmente, el equipo se sumó a las actividades cotidianas de la escuela, compartiendo el resto de la jornada con los alumnos.

Una grata sorpresa fue cuando la maestra Virginia nos comentó la actividad que había desarrollado con sus alumnos por iniciativa propia: llevó a los alumnos a visitar a un poblador que tenía un guanaco (una cría o chulengo) en su casa. Los alumnos lo entrevistaron indagando sobre las características y hábitos del animal y documentaron la experiencia en el cuaderno del proyecto. Esta actividad fue retomada en los siguientes encuentros planificados.

A partir del segundo encuentro fuimos desarrollando los núcleos acordados con las maestras, como sigue:

Núcleo 1: ¿Cómo es el Guanaco? (Características generales del Guanaco chaqueño. Comportamiento. Distribución en general. Historia natural en la región).

Se realizó la actividad “rompecabezas contado”; la cual consistió en el armado de la figura de un guanaco en su ambiente chaqueño, a través de la lectura de pequeños cuentos

incompletos en algunas piezas del mismo, que aportaban pistas para su armado al ser completados grupalmente. A través de estos, se indagó sobre los saberes cotidianos acerca de las características principales de la biología y ecología del Guanaco. En la escuela “Ángel V. Peñaloza” esta actividad se realizó con dos modalidades diferentes, completando los cuentos oralmente en el nivel inicial y primer ciclo, y de forma escrita en el segundo ciclo del EGB.



Núcleo II: ¿Dónde se lo encuentra? (Distribución actual e histórica del Guanaco en la zona).

En esta actividad se utilizó como herramienta didáctica la maqueta anteriormente citada. Como consigna propuesta de tarea, los alumnos preguntaron a sus familiares dónde había antes y dónde hay ahora Guanaco, documentando esta información en el cuaderno del proyecto. Cada alumno, ayudado por el grupo, fue identificando espacialmente en la maqueta los sitios averiguados, destacando los nombres y ubicación de campos y puestos principales de la zona. De esta manera, además de indagar sobre el núcleo temático propuesto, se reconoció la región, destacándose los nombres de los puestos y campos y algunos actores clave de la comunidad.

Núcleo III: ¿Cómo son los lugares donde se lo encuentra? (Hábitat del Guanaco chaqueño y diversidad de ambientes del chaco árido. Flora y fauna características de estos ambientes).



En la escuela “Jorge Luis Borges” se desarrolló una actividad de campo para el reconocimiento de fauna silvestre y doméstica a través del relevamiento de huellas y otros rastros presentes en el lugar, mediante su moldeado en yeso. También se realizó un reconocimiento observacional de las características principales de la vegetación y el suelo, destacando las formas de la misma, la forma de las hojas, su textura, entre otras. Toda esta información fue registrada en una ficha de relevamiento construida para tal fin. Por último, los alumnos vivenciaron una actividad de percepción con tacto, olfato y gusto, para reconocer la flora del entorno, identificando características de textura, dureza, sabor y finalmente la especie vegetal a partir de la manipulación de hojas y pequeñas ramas.

En ambas escuelas se caracterizaron los ambientes de salina y de bosque existentes en la región. Los niños disfrutaron primero de un viaje imaginario por estos dos paisajes, subidos en el lomo de un Guanaco, y luego fueron seleccionando fotografías de flora y fauna que habían visto y nombrado en ese viaje. De esta manera se fue reconstruyendo cada paisaje entre todos, destacando las diferencias entre estos.

Los alumnos en este momento están desarrollando una tarea familiar, en la cual deben completar una cartilla con una fotografía de alguno de los animales o plantas características de la salina o el bosque, identificando para qué sirve esa especie. El objetivo, además de integrar a la familia en las actividades de esta propuesta, es identificar la importancia de cada especie, por su valor como recurso y como parte del ecosistema.



En el próximo encuentro se trabajará el *IV Núcleo temático: ¿Para qué sirven los distintos ambientes del chaco árido?* (Bienes y servicios ambientales. Valores de conservación. Corredor Biogeográfico del Chaco Árido como unidad de conservación).

Otra sorpresa de esta propuesta es la participación de una alumna ambidiestra, de la escuela “Jorge Luis Borges”, lo que significaba una preocupación para la maestra. Con el fin de tratar este tema con la maestra y con todos los alumnos, se desarrolló la actividad “*dibujando a dos manos*”, en la que los alumnos debían dibujar un guanaco sólo con su mano derecha, y en una segunda instancia, sólo con la mano izquierda. Como lo esperábamos, la alumna ambidiestra se destacó en su producción (al igual que otros alumnos de primero y segundo grado), mientras que el resto de los alumnos, sobre todo los mayores, demostraron risueñamente la impotencia de no poder manejar su mano izquierda de la misma manera que la derecha. La actividad se propuso como cierre del encuentro y como un juego, de manera de disfrutar de las producciones y reírnos de los resultados, no sin antes explicar brevemente a qué se debían estas diferencias y hablar sobre las capacidades diferentes que pueden expresar cada uno de ellos, tal como el “ambidextrismo”.

Por otra parte, con las maestras se trabajó el establecimiento de criterios de evaluación del proyecto y sus posibles indicadores. Una vez consensuados los mismos, se construyó una grilla de evaluación, la cual debe ser aplicada por cada miembro del equipo de trabajo y posteriormente en una instancia grupal, para evaluar la implementación de las actividades planificadas, el proceso del equipo de trabajo y los resultados obtenidos.

Análisis del proceso realizado.

Elementos facilitadores.

Las experiencias realizadas anteriormente y el reconocimiento de campo que el equipo realiza desde el año 2008, permitieron reconstruir a grandes rasgos el contexto de las escuelas rurales y sus necesidades, planificando un cronograma de trabajo pertinente a las posibilidades del lugar. A medida que se avanza en el desarrollo de las actividades, este contexto se va particularizando a cada escuela y su comunidad, demandando ajustes al plan elaborado preliminarmente.

El interés de las directoras de ambas escuelas por trabajar con contenidos de flora y fauna autóctona, fue uno de los mayores facilitadores desde un inicio, ya que ambas en el año 2008 realizaron su pos-título en Ciencias Naturales (dictado en Cruz del Eje), año en que

comenzaron a desarrollar estos contenidos en el aula. Como resultado de este interés, el proyecto fue incluido en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de ambas escuelas participantes, garantizando la disponibilidad de jornadas dedicadas exclusivamente al proyecto y la articulación con los contenidos enseñados en el aula. También hubo una buena predisposición y acompañamiento en los primeros encuentros y reuniones programadas, ofreciendo incluso días de sus fines de semana para trabajar en las mismas, lo que generó un comienzo estimulante para todos.

Ya en la mitad del proceso, las maestras proponen y trabajan actividades en el aula, que se relacionan con lo desarrollado en cada jornada del proyecto. Esto permite que los niños relacionen los contenidos del proyecto con los curriculares, posibilitando una mejor integración de los contenidos que se trabajan cada mes.

La confianza ofrecida por las maestras se reflejó en una apertura inmediata desde los alumnos, incluso los más tímidos de la localidad de Piedrita Blanca, allanando el camino de la comunicación con ellos, facilitando su participación en las actividades realizadas y la expresión de conocimientos cotidianos, populares, pensamientos y sensaciones acerca de cada tema trabajado.

Las escuelas siempre han estado abiertas a la posibilidad de pernoctar en ellas, dándonos la oportunidad de recibir a los alumnos en su propio lugar, cada mañana que trabajamos con ellos. Esto nos permite reconocer a la escuela rural en su contexto cotidiano, más allá de las horas de clase, a partir del cual hemos podido vincularnos con el resto de la comunidad.

Como ejemplo de lo anterior, un padre de Piedrita Blanca se ofreció para recorrer y mostrarnos los lugares que frecuentan los guanacos, y otra fauna nativa. Esta es una propuesta particular que enriquece este proyecto y aporta positivamente a la posibilidad de continuar trabajando en esta zona vinculándose con las familias.

Por otro lado, distintas personas, externas al equipo de trabajo, han expresado el interés de participar de la experiencia y aportar al enriquecimiento de los encuentros programados, encontrando en este interés un gran apoyo y fomento para este tipo de actividades.

Desde el comienzo, contamos con el apoyo de la Asociación para la Conservación y Estudio de la Naturaleza (ACEN), ONG en la cual se enmarca el proyecto “Guanacos del Chaco Seco Argentino”, brindándonos asesoramiento e información sobre la especie y otras experiencias de educación ambiental relacionadas a otras especies de fauna silvestre. La Dirección de Fauna Silvestre (DFS) de la Nación por su parte, nos ofreció un espacio en su página web para materializar la difusión del proyecto a nivel nacional.

Además, la delegación INTA de Cruz del Eje ofreció aportar financiamiento para la edición del material didáctico que se construirá como producción final.

Elementos obstaculizadores.

Generales.

La red social establecida en cada comunidad incluye conflictos particulares entre actores sociales claves, algunos desconocidos desde un inicio por nosotros. Esto exige un trato

cauteloso y respetuoso de estos procesos sociales, intentando trascender los mismos, sin dejar de buscar un trabajo en conjunto.

Los contextos sociales diferentes de los pueblos de El Chacho y Piedrita Blanca, tanto dentro de la escuela como fuera de ella, nos exigen realizar adecuaciones de las propuestas mensuales para ambos colegios, constituyéndose en un desafío para la propuesta a la hora de planificar e implementar las actividades.

Uno de los obstáculos relacionados con ello son algunas pautas culturales que limitan nuestro alcance de trabajo con los niños. Por ejemplo, muchas veces los niños faltan a la escuela por quedarse a trabajar ayudando a sus padres en tareas cotidianas. Esto afecta la continuidad del alumno en el proyecto, convirtiéndose en un participante eventual del mismo.

Otra situación frágil en el contexto escolar, es la relacionada a casos de violencia familiar que superan a la práctica docente. En el caso de la escuela del Chacho se conoce, por comunicación de la maestra, que algunos niños sufren problemas familiares y entre pares, los cuales a veces se evidencian y requieren un trabajo especial para lograr sumar al niño a las actividades en los encuentros. Estas situaciones no se han identificado hasta ahora en la escuela de Piedrita Blanca, donde no se han reconocido problemas similares.

Específicos.

La comunicación y el trabajo en conjunto con las maestras está siendo dificultosa ya que sus tiempos son acotados. Una de ellas está toda la semana en la escuela (en Piedrita Blanca) y solo dispone del fin de semana para posibles reuniones. A esto se le suma la gran distancia existente entre el equipo de trabajo y las maestras y la falta de comunicación a través de la utilización de Internet.

Por otro lado, la inaccesibilidad a las escuelas desde el transporte público hace que el vehículo particular sea el único medio de movilidad y posibilidad de llegar. Esta dificultad se agrava por la falta de señal para telefonía celular en ambas localidades, lo que permitiría una mejor coordinación, especialmente en caso de imprevistos. Por ejemplo, el segundo encuentro programado se debió postergar a último momento y recuperar el siguiente mes, debido a que no se pudo viajar por fallas mecánicas del vehículo.

Uno de los obstáculos más significativos hasta el momento fue el fallecimiento de uno de los niños de la escuela "Ángel V. Peñaloza", debido a un grave accidente ocurrido en la localidad de El Chacho, el día anterior al segundo encuentro. Esto provocó que no se pudiera realizar el mismo, generando un desfasaje en las actividades programadas, además de impactar profundamente en el estado anímico de las docentes, los alumnos y el equipo de trabajo.

Que se postergara ese encuentro dos meses seguidos, desencadenó la sensación de que el proyecto no se continuaría con los niños de El Chacho. Sin embargo, no fue difícil estimularlos nuevamente con las actividades programadas retomando el vínculo con ellos.

Por último, el recurso económico es una importante limitación para solventar los gastos del material didáctico necesarios para trabajar en los encuentros y otros recursos de logística, agravado esto por el aumento generalizado de los costos en los últimos meses.

Análisis de los resultados del proceso.

Fortalezas, logros y aciertos.

En cuanto a los contenidos propuestos, se ha logrado relevar saberes cotidianos y populares sobre la biología y ecología del guanaco, su distribución histórica y actual en la región, características generales de los distintos ambientes, flora y fauna autóctona y doméstica. Además de creencias, costumbres y usos populares de los recursos naturales de la zona que se expresan espontáneamente.

Las actividades propuestas han permitido la activa participación de los alumnos a pesar de desarrollarse con niños de diferentes edades (multigrado), promoviendo la colaboración entre ellos en procedimientos puntuales (por ejemplo en la ubicación espacial de lugares en la maqueta, en la lectura de cuentos, en el armado del rompecabezas) y el aprendizaje colaborativo. Éstas permitieron establecer un vínculo con los alumnos, desarrollando una buena comunicación con cada uno de ellos, incluso con los más tímidos.

Dichas actividades han logrado promover diferentes espacios y formas de expresión de los conocimientos de los niños, siendo reconocidas por las maestras como innovadoras y diferentes a las desarrolladas generalmente en el aula. Esto ofrece una alternativa diferente de enseñanza, facilitando el aprendizaje significativo, que pueden tomarse por las maestras como herramientas pedagógicas-didácticas para enseñar otros contenidos.

Mes a mes, además de las actividades que se desarrollan, los niños van aprendiendo interesadamente acerca de la labor que realizamos quienes conformamos el equipo de trabajo como profesionales: Biólogos, Guardaparque y Docentes. Se van reconociendo los roles y funciones de cada profesión a través de la indagación y el diálogo.

Relacionado a la buena predisposición y acompañamiento de las maestras para con el proyecto, surgió una propuesta de una de ellas, de realizar un encuentro final con todas las familias de los alumnos en la escuela para compartir lo trabajado y logrado en el año. Esta iniciativa fortalece el desarrollo del proyecto, estimula a los niños y a todo el equipo en general.

Además, la directora de la escuela primaria Virginia Valenzuela reconoce la importancia de los contenidos de este proyecto y propone la extensión del mismo para el año próximo en el nuevo CBU de la localidad de Piedrita Blanca (abierto en Mayo del corriente año).

Las familias de los niños demuestran interés por la temática abordada, generándose instancias extraescolares de encuentro con ellas, y constituyéndose como informantes clave. Entre las conversaciones entabladas se expresó información relacionada a especies de fauna de gran interés para la provincia.

El equipo de trabajo está comenzando a reconocerse entre otras instituciones que trabajan en las localidades. Realizar encuentros mensuales permite demostrar una continuidad en la

propuesta que se ofrece, lo que es poco común de parte de otras instituciones que realizan actividades puntuales y no logran un vínculo con la comunidad local y regional.

Durante el desarrollo del proyecto, el equipo de trabajo logró superar instancias de dificultades internas y reforzar los roles de cada uno según sus intereses y cualidades, afianzando el trabajo como equipo.

En relación con ello, existe un interés explícito de personas externas al equipo de trabajo, en participar y enriquecer los encuentros programados.

Debilidades, limitaciones, tensiones, contradicciones.

En el desarrollo del proyecto nos encontramos con pocas debilidades y limitaciones, pero de gran importancia en cuanto a sus influencias en el logro de los objetivos planteados.

Los profesionales que constituimos el equipo de trabajo nos encontramos actualmente en diferentes situaciones de inestabilidad laboral lo que lleva a buscar alternativas de trabajos más estables, lo cual demanda gran parte del tiempo disponible de cada uno, sumado al tiempo del trabajo y actividades particulares que realizamos.

Por otro lado, los recursos materiales y económicos disponibles para trabajar en los encuentros, limitan las actividades que se pueden desarrollar según los contenidos a tratar. Cada actividad es diseñada en base a estas condiciones, reconociendo que podrían realizarse con recursos didácticos de mejor calidad.

Sumado a esto, los costos han aumentado en los últimos meses debido al proceso de inflación por el cual estamos pasando como país y que afecta hasta en los más mínimos recursos que se requieren.

Esta modalidad de extensión universitaria lleva a que el proyecto que se realiza sea complementario con las tareas cotidianas de cada persona del equipo de trabajo y, consecuentemente, en tiempos reducidos.

Si bien se han realizado experiencias anteriores en escuelas rurales y proyectos en redes institucionales, este proyecto es el primero que implementa el equipo de trabajo tal cual está constituido, lo que demanda un tiempo y un proceso de afianzamiento que permita trabajar claramente y de manera colectiva.

Desafíos e interrogantes para quienes realizaron el trabajo.

Tendencias o fenómenos emergentes.

☞ Nuestro proyecto eligió las dos escuelas participantes por estar estratégicamente ubicadas en relación a la distribución del Guanaco, especie clave de nuestra propuesta de conservación. Por otro lado, estas dos trabajan en red a nivel departamental con otra escuela primaria de una localidad cercana. El hecho de incluir a esta tercer escuela en la propuesta podría haber aportado en la consolidación de esta red de trabajo, abriendo un nuevo espacio de interacción entre las maestras y las escuelas. Por esto consideramos

necesario tomar contacto inicialmente con la inspección a la hora de plantear este tipo de propuestas.

☞ En ambas escuelas se están desarrollando otros proyectos curriculares, con los cuales habría que reforzar una articulación de contenidos, para garantizar la coherencia del proyecto educativo integral de la escuela. En relación a este, vemos importante la necesidad de reforzarlo, proponiendo como eje la sustentabilidad en el uso de los recursos naturales desde un abordaje regional.

☞ Hay un evidente interés de las maestras por el proceso de trabajo desarrollado en el aula desde el proyecto, el cual sería difícil de concretar individualmente. Por otra parte, el proyecto de extensión es un espacio de capacitación para ellas en la medida que participan del trabajo interdisciplinario. Esto evidencia la necesidad de un espacio de innovación educativa y capacitación docente, constituido en el aula misma, en la implementación de propuestas de extensión con equipos que complementen el proyecto de la escuela.

☞ El proceso actual de cambio de la tenencia y los usos de la tierra, muy vigente en estas localidades, a veces genera desconfianza entre campesinos y la gente foránea, quienes la ven como posibles interesados en establecerse en la región. El trabajar desde la escuela y con los niños permitió trascender a esta percepción para con nosotros, generando una apertura de mayor confianza desde la comunidad.

☞ Nuestro equipo de trabajo está conformado por dos biólogos, una profesora de Biología, un Guardaparque y las maestras de las escuelas, integrando distintas miradas en el trabajo cotidiano. A la hora de implementar la propuesta, sólo se cuenta con las becas para dos personas, "obligando" de alguna manera a trabajar *ad honorem* al resto del equipo, influyendo en la continuidad del trabajo. Consideramos que para fomentar la interdisciplinariedad en la extensión, objetivo de la misma Secretaría de Extensión de la Universidad Nacional de Córdoba, debería becarse a equipos de trabajo y no solo a una o dos personas.

☞ Esta línea de subsidios para propuestas de extensión permite concretar ideas, siendo el único en su tipo, sin embargo es tan limitado que la extensión continua siendo una actividad complementaria para los becarios, perjudicando la continuidad y los alcances de las propuestas. La extensión debería ser un espacio principal de actividad profesional y sus becas deberían ser equivalentes, económicamente y en cuanto a dedicación, a las de investigación otorgadas por el estado.

☞ Hay una gran brecha entre la actualización científica y los contenidos propuestos para enseñar en las escuelas, sobre todo en las escuelas rurales, a pesar de que muchas investigaciones se realizan en la misma región donde estas se encuentran. Esto evidencia una falta de medios y espacios de comunicación que permitan el acceso a la información científica por la sociedad.

Valores relevantes.

☞ Es destacado el grado de conocimiento del entorno que demuestran los niños en cada actividad, consolidándose como una importante base de conocimiento previo para trabajar

con los contenidos curriculares de primer ciclo y EGB relacionado a las ciencias. Sin embargo, encontramos que el conocimiento cotidiano y popular de los alumnos continúa siendo subestimado en su proceso de formación académica.

☞ En la provincia de Córdoba disminuye progresivamente la población de pequeños productores, emigrando estos hacia las ciudades o localidades cercanas, como consecuencia de los cambios en el uso y tenencia de la tierra ya descriptos anteriormente. Sin embargo, las localidades donde estamos trabajando todavía los contiene como población característica. Su modo de vida y la relación que establecen con el entorno permite que sus niños conozcan de primera mano sus características y los procesos naturales. Este es el conocimiento que buscamos rescatar en las actividades, base del conocimiento ambiental que se pueda desarrollar en el aula, por lo que consideramos a la población de pequeños productores de estas localidades un valor de conservación del Chaco Árido cordobés en sí misma.

☞ En el marco de un trabajo comunitario, en nuestro caso de conservación, consideramos muy importante haber comenzado trabajando en la escuela y conocer a la comunidad desde esta, reafirmando su rol clave dentro de la comunidad. La escuela rural, a pesar de todas las necesidades que pueda tener, continúa siendo un espacio principal, respetado y apropiado por la comunidad.

☞ El imaginario de conservación en la sociedad continúa siendo sumamente proteccionista y prohibitiva, excluyendo al hombre y su cultura de la naturaleza. Ante esta idea, es sumamente complejo trabajar la conservación y el uso de los recursos con este imaginario subyacente, demandando 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.

Nuevos interrogantes y corolarios.

☞ En el marco de la conservación y el manejo de los recursos, se nos plantea 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 se abrirían 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 el terreno se pone en juego lo construido como universitarios, siendo criticados y resignificados los contenidos aprendidos y los procesos de enseñanza-aprendizaje, ante cada circunstancia. Consideramos indispensable que en el proceso de formación del profesional universitario se vivan estas oportunidades de extensión, consolidando el análisis crítico del sistema educativo universitario e interpelando el rol social de la universidad y del profesional.

☞ En el terreno nos hemos encontrado frente a vacíos de conocimientos y herramientas básicas como profesionales, tanto desde la Biología como del Profesorado en Ciencias Biológicas, evidenciando la desactualización y descontextualización de los planes de estas

carreras en relación a las necesidades sociales actuales y regionales y la urgente necesidad de promover la extensión universitaria en esta facultad.

☞ El trabajo interdisciplinario también debe ser enseñado en el marco de la educación universitaria, siendo la extensión el único espacio donde este se concreta. Es indispensable promover el trabajo interdisciplinario también en la investigación y en la educación, permitiendo una formación integral del profesional.

Bibliografía.

Armstrong, T. 2006. Las inteligencias múltiples en el aula. Ed. Paidós. 280 pp.

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.

Eisner, E. W. 2005. La escuela que necesitamos. Ensayos personales. Amorrortu Editores.

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 Preda, G. 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.

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: 10-15. En: *Temas de Naturaleza y Conservación* 5. Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires

Rodrigou Nocetti, M. s/f. Algunas referencias en relación a qué y cómo registrar. Segundo apartado: "Nudos conceptuales y desenlaces". En: *Extensión Universitaria. Aportes teóricos y metodológicos para la elaboración y diseño de propuestas*. Material Bibliográfico Complementario.

Schneider, C. y Rufini, S. 2008a. 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. y Rufini, S. 2008b. Taller 2008 de interpretación ambiental: "Creadores y descubridores". Apunte de contenidos. *Información Ambiental*. 2º Edición. Córdoba, Argentina. 109 pp.