

CONSTRUCCIÓN DE UN CALENDARIO AMBIENTAL PARTICIPATIVO EN SANTA CATALINA, JUJUY, ARGENTINA

Bibiana Vilá^{1,2,3} y Yanina Arzamendia^{1,2,4}

¹ VICAM: Vicuñas, Camélidos y Ambiente.

² CONICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas.

³ Universidad Nacional de Lujan, ruta 5 y ruta 7, (6700) Luján, Buenos Aires, Argentina.

⁴ Universidad Nacional de Jujuy. FCA. Alberdi 47, (4600) Jujuy, Argentina.

Correo: bibianavila@gmail.com

RESUMEN

Este trabajo se origina a partir de la demanda de las comunidades de la zona de Santa Catalina en el altiplano o puna de Jujuy, Noroeste Argentino. Un representante comunicó a las autoras la necesidad de realizar un ordenamiento de las actividades anuales y solicitó su colaboración para hacerlo juntos. En abril, organizamos un taller participativo con representantes de cinco comunidades (Canchillas-Peñas Coloradas, Santa Catalina, Tolamayo, Morritos, La Cruz), cuatro asociaciones aborígenes (Atu Saphi, Morritos, Yurax Rumi y Aucarpina Chambi), comunidad escolar, autoridades municipales, y de extensión rural de la provincia de Jujuy.

En el taller surgió de los participantes, la construcción de un calendario anual, circular, transversalizado por 5 aspectos, el clima, la naturaleza, las festividades y los ciclos agronómicos y ganaderos. Los mismos fueron ilustrados y coloreados por los adultos participantes y los niños de la escuela. Básicamente el clima se divide en una temporada cálida y lluviosa y una temporada más extensa, seca, fría y muy adversa. Las actividades agroganaderas en el periodo de invierno son básicamente la protección de los recursos de las inclemencias climáticas, preparación de la tierra y pago a la Pachamama. Se observó la importancia de fechas de santoral cristiano con relación a la producción tradicional. En agosto se realizó un segundo taller de devolución del material impreso y de consulta a los participantes acerca de su vivencia del proceso de construcción del calendario.

PALABRAS CLAVE: Altiplano, ciclo agroganadero, calendario ambiental, investigación participativa, Jujuy.

CONSTRUCTION OF A PARTICIPATORY ENVIRONMENTAL CALENDAR IN SANTA CATALINA, JUJUY, ARGENTINA

ABSTRACT

This work originates from the demand of the communities of the Santa Catalina in the highlands of Jujuy, Northwest Argentine. A representative of the communities told the authors their need for an arrangement of the annual activities, and requested their collaboration to make it together. In April, a participatory workshop with representatives of five communities (Canchillas-Peñas Coloradas, Santa Catalina, Tolamayo, Morritos, La Cruz), four Aboriginal associations (Atu Saphi, Morritos, Yurax Rumi and Aucarpina Chambi), school community, municipal authorities, and rural extension technicians of the province.

The workshop participants decided the construction of an annual calendar, circular mainstreamed for five aspects: climate, nature, festivals, and agronomic and livestock cycles. Calendars were illustrated and colored

by the participants and school children. Basically the weather is divided into a warm and rainy season and a most extensive, dry, cold and very hostile season. The agricultural and livestock activities in the winter period are basically resource protection from the elements, land preparation and payment to the Pachamama. The importance of Christian saints dates in relation to the traditional production was observed. In August a second workshop of giving the printed material and consultation about their experience of the process of building the calendars was held.

KEYWORDS: Highlands, agricultural and livestock cycle, calendar, participatory research methods, Jujuy

INTRODUCCIÓN

En los pueblos y territorios de comunidades agrícolas y pastoriles, la concepción cíclica del tiempo que se renueva anualmente y regula la vida misma de todos los seres que lo habitan está profundamente arraigada, ya sea esta de tradición indígena andina (Merlino y Rabey, 1978; Grebe, 1981; Delgado Burgoa, 2002; Gavilan Vega y Carrasco, 2009), o del viejo mundo (Montejo, 1993). Estos ciclos suelen materializarse en forma de calendarios, dibujados, escritos o tallados y pueden rastrearse históricamente desde los inicios de las civilizaciones, con calendarios en Egipto desde el 3000 AP (Clagett, 1995). Existen calendarios del altiplano, aymaras y quechuas, registrados desde el período colonial. Estos son cíclicos con periodicidades anuales, estacionales y diarias relacionadas con los ciclos agroecológicos y muestran que la concepción circular del tiempo es también una de las metáforas dominantes de la cultura andina (Grebe, 1990).

Este trabajo surge a partir de la demanda de varias comunidades del área de Santa Catalina, Jujuy, Argentina, para construir un calendario ambiental incluyendo saberes y tradiciones locales, junto con información técnica, especialmente referida a las tareas agroecológicas puneñas. Esta demanda se canalizó a través de la comunidad aborígen Athus Saphis de Morritos.

Existía un contexto propiciatorio epistémico para llevar adelante este trabajo, y es aquel que se describe en detalle en Delgado Burgoa y Rist (2016) basado en una transdisciplinariedad con la co-producción de saberes entre las comunidades científicas, indígenas, comunitarias y escolares locales. Luego de casi 10 años de trabajar en Santa Catalina, las autoras hemos podido integrarnos en un encuentro heterogéneo con distintas formas de conocimiento, una de estas la nuestra, todas valoradas al momento de construir un calendario.

Las investigadoras de VICAM y autoras del presente trabajo, fuimos invitadas a guiar esta actividad que necesariamente era convocante de una gran diversidad de personas y co-

lectivos, y que a su vez, debía llevarse a cabo en un clima de dialogo de saberes, de voces de mujeres y hombres adultos, jóvenes y niños, en su roles de productores, pastores, científicos, en encuentro y búsqueda de consenso entre lenguajes y cosmovisiones.

El objetivo proyectado por las comunidades locales era realizar un calendario ambiental local, donde además de las tareas del ciclo agroecológico, se incorporaran observaciones acerca de la naturaleza, ritos, prácticas y festividades locales. Y que el mismo, finalice en un diseño que se pueda socializar y reproducir, de modo tal que los participantes, tuvieran un calendario común para su territorio.

METODOLOGÍA

Área de trabajo. Santa Catalina es un poblado situado en el extremo norte - noreste (S 21° 56' 47.10" - W 66° 03' 5.20") de la cuenca de Pozuelos, Reserva de la Biosfera Laguna de los Pozuelos. Esta Reserva de Biosfera está ubicada al norte de la Provincia de Jujuy, en la región del altiplano de los Andes de Argentina, definida como Puna (Bonaparte 1978), abarcando un rango altitudinal entre 3700 - 3900 msnm y limitando con la Republica plurinacional de Bolivia. Cabrera (1968) clasifica esta región dentro del Dominio Andino Patagónico, Provincia Fitogeográfica Puneña. El clima es frío y seco, y presenta un balance hidrológico con déficit hídrico a lo largo del todo el año. La temperatura media es de 9°C, con oscilaciones térmicas diarias de hasta 30°C. Las precipitaciones son estacionales, concentradas en los meses de verano, con una media de alrededor de los 350 milímetros al año. Los vientos son intensos, pudiendo estar acompañados por nieve o granizo durante el invierno (Buitrago, 2003).

Estas condiciones climáticas, determinan un paisaje donde predominan las estepas arbustivas con una menor presencia de pastizales, y algunas áreas con humedad edáfica permanente donde se forman vegas, conformadas por gramíneas y dicotiledóneas herbáceas (Cabrera, 1957, 1968; Ruthsatz y Movia, 1975)

La zona forma parte de uno de los sistemas pastoriles puneños que predominan en las provincias del Noroeste argentino, donde las principales actividades productivas giran en torno a la cría del ganado para la producción de carne, leche y lana, y la posterior elaboración de tejidos y charquis (Paz *et al.*, 2010). Todo ello basado en un sistema pecuario diversificado, donde predomina la llama (*Lama glama*, camélido doméstico nativo) y la oveja (*Ovis aries* ganado introducido), criadas junto a otras especies de ganado exótico como (vacunos *Bos taurus* y burros *Equus asinus*), y que a su vez conviven con especies de camélidos silvestres, como la vicuña (*Vicugna vicugna*), que presenta una importante densidad en la área.

El uso del territorio por las tres comunidades aborígenes de la zona es comunal, sin límites definidos, y también existen predios con límites definidos de uso familiar privado, pertenecientes a productores ganaderos de Santa Catalina, Piscuno y Puesto Grande, algunos nucleados en una cooperativa. Las familias poseen tropas de entre 200 a 900 ovinos y de 80 a 400 llamas (Arzamendia *et al.*, 2014).

PROCESO Y RESULTADOS

Desde 2008, el grupo de investigación VICAM desarrolla en Santa Catalina, Jujuy, diversas actividades de investigación científica, gestión y educación ambiental, en función de

la conservación y uso sustentable de vicuñas silvestres (*Vicugna vicugna*) y del ambiente puneño, que cuentan con la participación de numerosos actores locales en diversos roles.

Para desarrollar este trabajo en particular, nos reunimos dos días completos, 19 y 20 de abril, el primero en un aula del Colegio Polimodal Nro 7 de Santa Catalina (figuras 1, 2 y 3) y al día siguiente en la escuela primaria N° 18, General Rondeau. En la primera jornada, la reunión fue con adultos de las localidades y parajes de Canchillas-Peñas Coloradas, Santa Catalina, Tolamayo, Morritos, La Cruz, algunos de los cuales pertenecen a las comunidades aborígenes: Atu Saphi, Yurax Rumi y Aucarpina Chambi; representantes de la Comisión Municipal, alumnos del último año del colegio polimodal, a los que se sumó la presencia de la coordinadora y dos técnicos de "Agencias de Extensión Rural" de la Dirección Provincial de Desarrollo Ganadero de la provincia, quienes fueron invitados por VICAM, específicamente para aportar datos de tratamientos veterinarios. El segundo día, con los niños de 7mo grado y su maestro (ver Tabla 1). El trabajo comenzó con un diálogo acerca de la necesidad o no de usar calendarios o almanaques y de cómo son significativos para diversas culturas. También se conversó sobre las distintas jerarquías de los "días importantes" y los alcances de los mismos, en las múltiples esferas, personales, regionales, provinciales, nacionales, mundiales.



Figura 1 Conversaciones sobre las fechas importantes. Foto Yanina Arzamendia.



Figura 2 Las mujeres productoras participaron activamente



Figura 3 Fue notable el intercambio de saberes intergeneracional.

Por ejemplo, el día del cumpleaños de los hijos, pertenece a la esfera familiar, la celebración del aniversario de la escuela es comunal de Santa Catalina, la fiesta de Canchillas es regional y la conmemoración del éxodo jujeño pertenece a la esfera provincial, siendo el 9 de Julio una fecha de importancia nacional y el 1 de mayo es un día de celebración de los trabajadores de todo el mundo. Justamente este tipo de dialogo nos llevó a reflexionar que el valor de las fechas tiene mucho que ver con el lugar donde uno vive, sus tareas y la forma de ver el mundo. Y de ahí, una vez más, surgió la necesidad de construcción de un calendario propio, que represente a la comunidad local de Santa Catalina.

Los participantes desde la construcción de su propio calendario, decidieron que iban a dar gran importancia a los ciclos agroecológicos y por lo tanto utilizaron una forma circular, con los meses como tajadas de ese círculo. Ellos también decidieron que, transversal al tiempo, lo que más destacaba era el manejo de los animales, las plantas, las festividades y las celebraciones locales, la naturaleza de la zona y el clima como el eje central y la base que organiza a todo lo demás. Una vez determinada esta estructura, se formaron 12 grupos para determinar las fechas importantes de cada mes, en las cinco esferas de interés.

Tabla. Tablas cuatrimestrales que describen los saberes acordados como importantes acerca del clima, la naturaleza, las festividades, la crianza de animales, el cultivo de plantas y el cronograma escolar en Santa Catalina, Jujuy.

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
CLIMA	Lluvia calor y granizo	Lluvia y calor. Aparecen las enfermedades del calor-frío	Calor seco, va dejando de llover. Empieza el otoño	Seco, ventoso y templado. OTOÑO
ESCUELA	vacaciones	Empiezan las clases	Empiezan las clases	
FESTIVIDADES	Año Nuevo. Festival de los Reyes Magos. <i>Del 11 al 20: JORNADAS VERANIEGAS DE SANTA CATALINA</i>	Día de los ahijados, luego Compadres y Comadres* <i>Feria Ayminakuy de Intercambio de productos de la zona (hortalizas, choclos). Señaladas y Corparchada a la Pachamama</i> CARNAVAL	Pascuas, campeonato futbol. <i>2do fin de semana Festival homenaje a Mercedes Sosa: traigo un pueblo en mi voz (segundo fin de semana)</i> 8. Día internacional de la mujer	2 de Abril: Día de las Malvinas. 19. Día del Indio Aborigen Americano 29. Día del Animal. PASCUA: Campeonato de Futbol.
ANIMALES	Conservar pasturas para los animales.	Las llamas empiezan a echar las crías y también las vicuñas. Señalada de llamas, ovino y caprinos. Se pescan truchas. Es el momento de hacer el queso, el requesón y la cuajada.	Sanidad animal: hay que hacer el baño antisarnico Vacunar Castracion. Nacimiento de los corderitos de Cuaresmillo	Tiempo de matanza para hacer charqui y chalona (disección de la carne). Poner antiparasitario y curar de la sarna. Bañar y vacunar al ovino y el camélido.
AGRICULTURA	Flores, dalias y rosa. Cosecha para consumo de lechuga y acelga	Cosecha de Choclo, haba, papa andina, cebolla y hortalizas. Se hace el queso, requesón y cuajada		Cosecha de choclo, papa y ancañoca y maíz duro de grano para hacer el mote.
NATURALEZA	Ríos con mucha agua. Están las vicuñas, el suri, el guaipo, los patos, parinas y hay moscos. Nacimientos de parinas y vicuñas. Hay muchas tormentas y animales se pueden morir por tormentada y rayos.		Clima es variable, se van las parinas y hay migración de algunas aves. Llegada del otoño	Más frío se van algunas aves.

Tabla. Tablas cuatrimestrales que describen los saberes acordados como importantes acerca del clima, la naturaleza, las festividades, la crianza de animales, el cultivo de plantas y el cronograma escolar en Santa Catalina, Jujuy.

	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
CLIMA	Seco, ventoso y templado. OTOÑO	Mucho frio y viento seco. Con heladas		Frio y con mucho viento. La Pachamama está abierta.
ESCUELA	7. <i>Aniversario del Colegio Polimodal Nro 7.</i>	Fin del semestre	Vacaciones de invierno	
FESTIVIDADES	1ro de Mayo Día del Trabajador. 3 <i>Fiesta patronal de comunidad de Oratorio La Cruz</i> 13. Se recuerda al Malón de la Paz por el pueblo originario. 25. Fiesta patria y patronal. Mes de Misachicos	13 de junio San Antonio patrono de las llamas 20 de junio día de la Bandera 24 Junio San Juan Bautista patrono de las ovejas. 3er domingo día del padre. Mes de Misachicos.	9 de julio declaración de la independencia. 16 de julio San Carmo. 25 julio San Santiago de la comunidad de la ciénaga Tictinchada que es alimento de producto carne seca, cabeza, pata, haba, mazorca y otros...y francochada.	1. Día de la Pachamama. 15. Día de la virgen de Canchillas (se trae la virgen a Catalina dos semanas antes) 16. Día de San Roque 17. Muere el General San Martin. 23. Éxodo jujeño 30. Santa Rosa. 31. San Ramón <i>Chaya de oro y coquera y Chayada de plata y quirquincho</i>
ANIMALES	Tiempo de matanza para hacer charqui y chalona (disecacion de la carne). Poner antiparasitario de sarna. Bañar y vacunar al ovino y el camelido	Nacimiento cabritos y corderitos de San Juan, hay que estar atentos a secarlos y guardarlos cuando nacen de noche, pueden morir de frio. Matanza para charqui chalona	Se prepara el apareamiento. Se vacuna. Los animales pueden tener ceguera por el viento. Época de la tos chojo.	Se prepara el apareamiento de ovinos. Se vacuna. <i>Chayada de corrales, ojos de agua, potreros, chacras, casa y nichos.</i> Los animales pueden tener ceguera
AGRICULTURA	Cosecha de papa y ancañoa. Trilla de cebada, trigo y quinoa Tipiada de maíz, trojar y guardar. Maiz duro de mote y para animales.	Intercambios de productos regionales en ferias locales	Preparación del terreno para la siembra. Se echa agua y se sacan los yuyos y los gusanos, se prepara para los cultivos	Preparación de terreno y plantación de quinua, haba, ajo y cebollas.
NATURALEZA	Congelamiento del rio, hielos en los lugares donde no llega el sol. Mortalidad de animales por poca comida y frio.			Descongelamiento. Mortalidad de vicuñitas. Se aparean los zorros

Las fechas importantes. Una vez decididas las fechas a registrar, se armaron tablas extensas, por cuatrimestres (Tablas 1, 2, 3). Sobre estas tablas se jerarquizaron algunos eventos icónicos para ser representados gráficamente. Las personas se repartieron en dos grupos y decidieron graficar su calendario de modos diferentes. Un grupo decidió realizar un calendario ilustrado desde un primer momento, ese grupo contaba con un eximio dibujante, y

el otro grupo decidió realizar un calendario escrito para ser ilustrado por los niños de la escuela el día siguiente.

En el segundo día, fuimos recibidos en la escuela primaria por su directora y el maestro con sus alumnos de 7mo grado. Les contamos a los niños, la actividad que habíamos realizado en día anterior con los adultos, que muchos de ellos ya conocían porque sus parientes habían

Tabla. Tablas cuatrimestrales que describen los saberes acordados como importantes acerca del clima, la naturaleza, las festividades, la crianza de animales, el cultivo de plantas y el cronograma escolar en Santa Catalina, Jujuy.

	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
CLIMA	Seco y frío con viento		Templado, empieza a llover	Calor y lluvias
ESCUELA	Hay mucho que estudiar	Estudiar porque cierra el trimestre	Últimos exámenes.	Empiezan las vacaciones
FESTIVIDADES	11 de septiembre Día del Maestro. 17 día del profesor 14. Día del Señor de Quillakas 21. Día del estudiante Día de la primavera	7. Día del Rosario 18. Día de la Manka Fiesta 3er domingo. Día de la Madre	1 y 2. Llegada de los fieles difuntos o almas. Día de todos los santos. <i>23 Feria.</i> <i>25 Fiesta Patronal a la patrona de Santa Catalina de Alejandria. Cambalache. Aniversario del Pueblo.</i> <i>Feria de la Llama: Ashka Llama.</i>	4. dic, Día de Santa Bárbara que es la patrona del rayo. 17. Traslado a la Virgen de Canchillas. 24 Navidad 31 Año Nuevo
ANIMALES	Los animales necesitan ayuda con el forraje y el agua. Pueden tener ceguera por el viento. Antiparasitario interno. Suplementación con forraje, calcio, sal y agua.	Los animales están flacos y les empiezan a levantar sus enfermedades. La enfermedad COTERA que se cura con un remedio ULPADO que es una vitamina que se hace con maíz, cebada, agua y sal.	Protección de enfermedades con forraje sal y ulpado. Curar la ceguera y conjuntivitis. Chaku de vicuñas y esquila de llamas.	Nacimiento de los corde- ritos de Navidades. Nacimiento de llamas. Apareamiento de las llamas.
AGRICULTURA	Preparar la tierra para el sembrado. Bañada de haba y sembrar las papas.	Se siembra el maíz, las papas, las habas, cebolla y quinua y otros	Hay que desyuyar la quinoa, curar la quinoa fumigando con remedio natural de ajo y yareta.	Siembra de papa, lechuga, acelga, habas, perejil, manzanillas y zanahoria.
NATURALEZA	Empieza a calentar el clima. Llegada de golondrinas. Floración de tolas y de cactus	Floración de tolas y rebrotes. Ríos sin agua. Ojos de agua por secarse. Aparecen los suris y empiezan a huevear. En noviembre empieza recién a llover		El 4 de diciembre (Santa Bárbara) salen los zorros chiquititos en busca de alimento por primera vez. Llegan las parinas, loros, golondrinas y teros.

† Jueves de comadres es el jueves anterior al carnaval.

participado y les mostramos los dos calendarios. Ahí los niños opinaron que había dos cosas que hacer: pintar el que estaba ilustrado y dibujar algunas de las eventos que aparecían en el que era sólo escrito y a ambas tareas se abocaron (Figura 4).

Luego del aporte de los niños, todo el material se trabajó gráficamente, se escanearon los dibujos, de modo tal de poder obtener los calendarios en un formato digital editable y publicable. El material realizado en Santa

Catalina fue trabajado por una diseñadora con la consigna de mantener el "espíritu" del material, respetando en forma íntegra el trabajo realizado en Santa Catalina, por lo cual se armaron dos calendarios (Figuras 5 y 6) . Los mismos pasaron a la imprenta de CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), organismo que financió de su impresión.

El día 2 de agosto de 2016, se realizó una reunión comunal en el salón de la Comisión Municipal con todas las personas



Figura 4 Niños de la escuela primaria ilustrando y pintando el calendario.

que participaron en la confección de los calendarios, para su apropiación y uso (Figura 7). También vinieron alumnos de la escuela primaria y polimodal con sus docentes. Se realizó una presentación de los pasos detallados del proceso que llevó desde una idea a un calendario impreso. Se les entregó a cada uno de los participantes calendarios impresos para que utilicen en sus casas y un certificado que incluía los dibujos de los niños. Además se conversó acerca de donde difundir los calendarios, en que instituciones y que medios, con un amplio consenso en función de la mayor difusión posible porque "así nos conocen", señaló la gente. En función de esta solicitud, se presentó el calendario para ser incorporado como una de las actividades de la década de la biodiversidad por la Comisión de Biodiversidad de las Naciones Unidas y se obtuvo el aval y el permiso de uso del logo de la década.

Voces de la comunidad local. Algunos comentarios de los presentes se transcriben a continuación:

Fabio (presidente de la Comunidad Aborigin Atu Saphi): "A mí el calendario me pareció super importante porque iba a ser un trabajo comunitario entre varias comunidades, integrar también a la escuela iba a ser algo muy importante para nosotros, para el pueblo para nuestra región. También que iba a ser uno de los primeros trabajos que íbamos a tener en concreto de hacer algo juntos, ya que muchas de las cosas no las hacemos juntos. Integrar todo eso y las cosas

de los saberes, la cultura, el tema de ver que hacen los productores y los chicos, los dibujos de los chicos de la escuela y el aporte de los chicos de la secundaria. La integración y el trabajo que tuvimos y el interés que tuvieron los que participaron. Y ahora con el trabajo realizado y teniendo el producto, ver el interés de otras instituciones, es bueno dárselo. Este trabajo se lo vamos a hacer llegar a todos los departamentos, áreas que comprenden a las comunidades indígenas por ejemplo al COAJ, a la secretaria de pueblos indígenas, el INAI, esta también derechos humanos, y un montón mas que es importante para ellos y requieren que (el calendario) esté en sus oficinas y que trabajen con nosotros en nuestra actividad. Ayer me comunicaba con la radio y de la radio ya lo pedían a este calendario porque ninguna comunidad lo había hecho todavía, nosotros somos los primeros. Las comunidades que participan también se llevan un reconocimiento, si algún día van a presentar un proyecto, quieren hacer un programa. A ver qué trabajos hicieron ustedes? Bueno nosotros hemos trabajado en el calendario, en la capacitación, en los talleres. Participación en territorio de comunidades que podemos hacer cosas y esto nos va a servir para que sigamos mejorando y nos sigamos juntando porque a nosotros nos cuesta juntarnos".

"Estos calendarios que está financiando CONICET es a nivel nacional, y a esto llegamos nosotros, lo hicimos nosotros y si nosotros no le vimos ese valor, le tenemos que dar ese valor porque lo están viendo a nivel nacional.

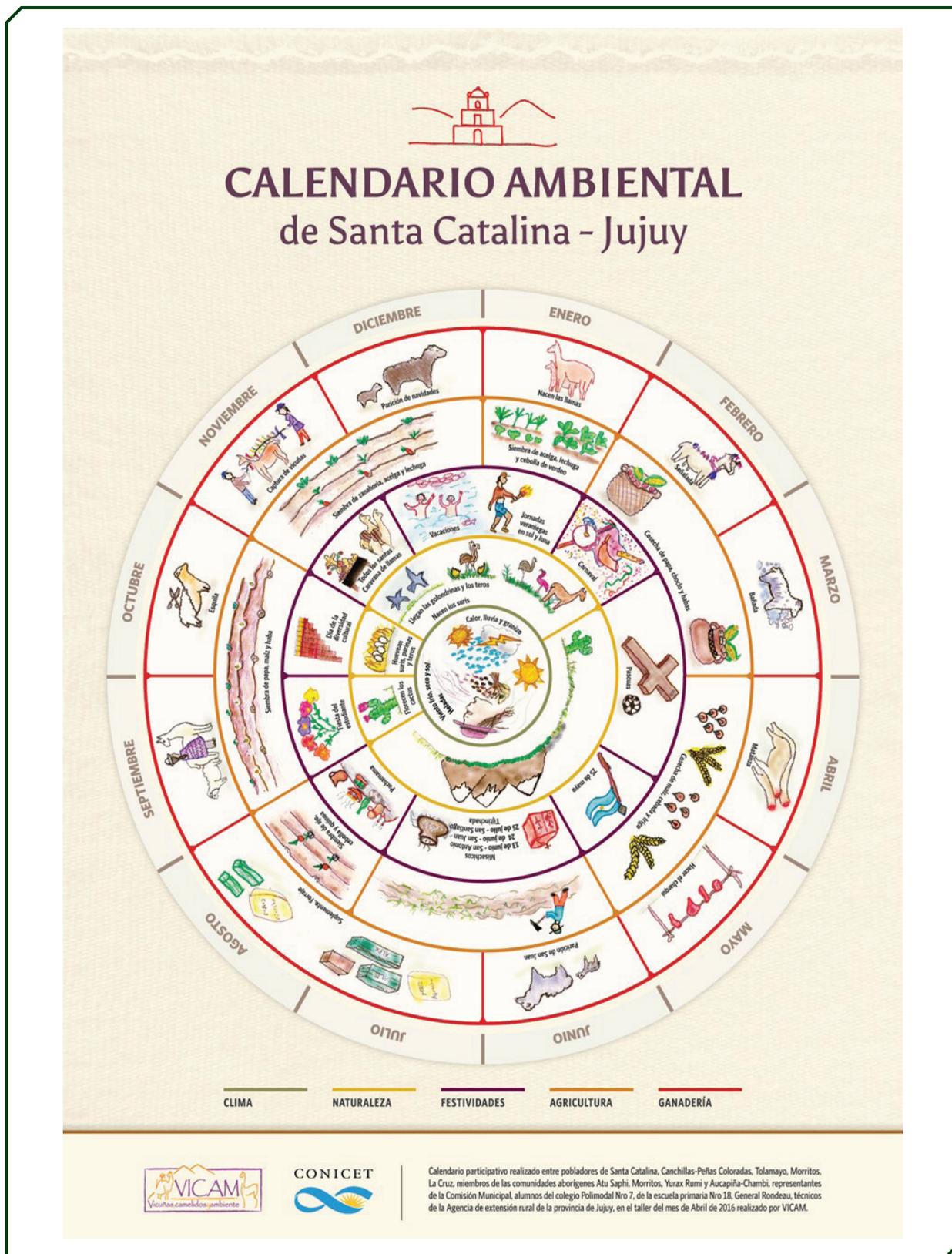


Figura 5 Calendario con las figuras dentro



Figura 7 Participantes de la reunión de Agosto con sus calendarios impresos.

Agradecerle al CONICET por el apoyo financiero, por el apoyo que nos da a las comunidades. Más allá que algunas personas no tengan los conocimientos científicos o una formación educativa especializada o media por lo menos, que le hayan dado la oportunidad de plasmar un trabajo con el sello de ellos (Conicet) es importante por la inclusión que le están dando también a las comunidades y a los pueblos más alejados del país, a todas las comunidades."

Serafin (miembro de la Comunidad Indígena Aucarpina Chambi y la CODEPO). "Si, sobre el calendario, me pareció muy bueno digamos trabajarlo entre las comunidades, escuelas y algunas instituciones públicas de esta zona y del pueblo más que nada. Bueno, es más que nada revalorizar y fortalecer nuestras costumbres ancestrales que tenemos año tras año y que esto nos permite hacernos reconocer por el mundo entero que nos reconozca como pueblo."

Marcelo (Comisión Municipal): "Nos pareció bueno que se realice el calendario ambiental de acá de Santa Catalina es histórico que unamos todo: lo cultural, las costumbres que tenemos acá en la puna. El trabajo fue con los chicos y grandes, la comunidad completa. Eso hizo que se haga un calendario más complejo y fue beneficio para nosotros mismos y cualquier persona

que venga ya tiene los tiempos y los días en los que se realizan las actividades. Es bueno para convocar a la gente, y los turistas y extranjeros que sepan lo que se realiza acá en el pueblo".

Eli (Directora de la Primaria): "Ver los calendarios hechos, impresos fue realmente impactante, ahí lo vimos y nos sentimos identificados todo el pueblo en ese trabajo que han hecho con la comunidad, con la participación de todos. Sentirnos identificados como comunidad para mí fue lo más importante porque se priorizo las actividades tanto ganaderas, agroganaderas y los festejos tan propios de Santa Catalina en ese calendario. Creo que el objetivo de un calendario es identificarse como comunidad, como pueblo y ver reflejado todo el trabajo que han hecho en forma participativa tanto las instituciones como las comunidades como los pobladores fue impactante. Y agradecerles ustedes el apoyo, esto de trabajar con la gente y darnos el granito de arena que nos hace falta, agradecerles a Yanina a Bibiana y lógicamente al CONICET por apoyar estas iniciativas de las comunidades tan lejanas Santa Catalina es el extremo norte y es una comunidad no tan conocida y esto nos permite que nos conozcan un poco y que vean al calendario y nos identifiquen como pueblo y comunidad."

Julieta (Profesora del Polimodal): "Ustedes han trabajado algo que tal vez lo tendría que haber realizado la escuela. Es importante que nosotros hagamos este tipo de actividades para recuperar estas prácticas porque se siguen haciendo y también creo, que como dice el profe Porfirio esto no lo vemos como algo cerrado, muchos van a venir a querer agregar algo y un dato tal vez muy importante y podamos llegar a tener de acá a tres o cuatro que vayamos agregando, tener un calendario definitivo que sea totalmente abarcativo y que tenga mucho más en cuenta no solo de nuestra localidad sino también a nivel departamental. Es un trabajo muy rico que nos enriquece como persona y valora las prácticas de nuestros abuelos".

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La necesidad de tener un calendario propio, surgió de la comunidad de Santa Catalina; y el grupo VICAM y particularmente estas autoras, fuimos quienes nos abocamos a facilitar y catalizar esta propuesta, que finalizó en una modelización icónica o un etnomodelo gráfico, de organización del ciclo agro-cultural en la zona.

Fue notable la facilidad de intercambio de saberes, porque todos hablábamos de nosotros mismos, de nuestras vidas y finalmente un calendario siempre es el reflejo de una realidad concreta y de sus peculiares modos de vida (Montejo, 1993). Fue claro que las personas que participaron en el calendario son los protagonistas de un manejo ecológico y tecnológico del territorio, y que muestran una concepción cíclica del tiempo. La actividad económica principal en la zona es la ganadería de ovinos y camélidos y la agricultura de pequeña escala, y estas actividades se rigen fuertemente por dos grandes ciclos climáticos, la época de lluvia en el verano y la época fría y seca del invierno. La representación icónica en los dibujos en la ganadería muestra escenas con ovejas, llamas y también vicuñas en el proceso de captura y esquila, única actividad productiva permitida con las mismas. Por otro lado, las vicuñas también aparecen pero como parte del ciclo de la naturaleza mostrando esta dualidad esencial de la especie, es silvestre, salvaje, es de la tierra, pero también puede formar parte de la esfera de la producción y ser un recurso. En este aspecto es notable destacar, que las recientes actividades de manejo de captura y esquila de vicuñas en el área (Arzamendia *et al.*, 2014), han sido incorporadas a las actividades de la zona. Las técnicas de manejo en Santa Catalina han sido diseñadas con consenso en base a las investigaciones científicas llevadas a cabo por el grupo VICAM, y han desarrollado altos estándares de bienestar para los animales.

La representación del calendario en Santa Catalina es muy coincidente con las descripciones de estudios del norte de Chile y de Bolivia con comunidades aymaras, donde su calendario anual muestra un modo circular, destacando el clima: época lluviosa y cálida; cálida y seca; y seca y fría (van den Berg, 1989; van Kessel 1992, Delgado Burgoa, 2002). Trabajos sobre ciclos agroecológicos en la Puna de Argentina (Merlino y Rabey 1978) y sobre el mundo aymara en Bolivia (Delgado Burgoa, 2002) y en Perú (Camino, 1982), muestran numerosas coincidencias en las épocas de las distintas actividades.

En el proceso de construcción del calendario, fue notable destacar que numerosos acontecimientos del ambiente estaban interrelacionados con la mitología local, especialmente en el momento más hostil climáticamente, el mes de Agosto en el cual hay que apaciguar a la Pachamama, deidad maternal que "está abierta" y trasmite su enojo por el maltrato, época donde hay que alimentarla y propiciar su fecundidad. Esta necesidad de celebrar la Pachamama en el mes de Agosto, pareciera pan-andina, extensiva a todos los pueblos quechuas y aymaras del altiplano (Merlino y Rabey 1978, Grebe 1981, Martínez, 2001; Gavilan Vega y Carrasco 2009). También aparece como patrón del manejo productivo tradicional del altiplano, ciertas actividades en épocas fijas del año, como la cosecha desde Enero hasta Abril, la matanza en Abril, la preparación de la tierra en Julio, chaya y siembra desde Agosto y durante la primavera. Este ciclo es muy similar en otros pueblos de Argentina (Merlino y Rabey, 1978), en el norte de Chile en Parinacota (Gavilan Vega y Carrasco, 2009) y en el alto de Cochabamba, Bolivia (Delgado Burgoa, 2002).

La elaboración de un calendario es una oportunidad riquísima para el diálogo de saberes, por ejemplo, en lo relativo al manejo de los animales, donde pueden intercambiarse puntos de vista acerca de las ventajas de tratamientos de la medicina veterinaria occidental en relación con la tradicional, a la luz de los conocimientos locales y los científicos, y las oportunidades y posibilidades de las personas de la comunidad. Especialmente es un momento donde se puede relacionar los conceptos de salud y enfermedad en ambas cosmovisiones y las prescripciones occidentales; por ejemplo discutir la diferencia entre las vacunas y los antibióticos, que no habían sido explicados con detalle previamente. Así como de la medicina tradicional, con remedios elaborados con componentes locales. como el ulpado. Este calendario permitió tender puentes entre conocimientos científicos y estilos de saberes no-académicos en la búsqueda conjunta de alternativas para el buen vivir local. Por ejemplo en la descripción de enfermedades relacionadas con las condiciones climáticas

como la debilidad de los animales por malas pasturas del invierno (cotería), la que se cura con el mencionado ulpado, o la ceguera "por el viento". En el conversatorio apareció una fuerte referencia a la influencia de los factores ambientales, especialmente climáticos, en la afectación de los animales domésticos así como también en las enfermedades de las personas: "en Febrero aparecen las enfermedades del calor-frío".

Con los animales, según la especie, los manejos también son estacionales, las pariciones en el verano, la señalada a fines de verano, la carneada en el otoño avanzado. Hay una parición en época desfavorable, el invierno, que es la de los corderos de San Juan, efectuada en el helado mes de Junio que condiciona el dormir ya que las pastoras principalmente están en vigilia por corderitos que nacen a la noche a los que hay que entrar y abrigar para que no se congelen.

Los participantes realizaron una estrecha asociación entre animales del ganado y santos del santoral cristiano, por ejemplo, además de las pariciones de los corderitos de San Juan, de Navidad, las ovejas tienen a San Juan Bautista como su santo patrono (24 Junio), y San Antonio es patrono de las llamas con su celebración el 13 de Junio. Merlino y Rabey (1978) en su trabajo etnográfico, encuentran otros santos patronos de animales en la Puna argentina, San Santiago protector de los caballos (25 de Julio), San Roque protector de los perros (16 de Agosto), San Bartolomé protector de las cabras (24 de Agosto), San Ramón protector de los burros en (31 de Agosto). Todos estos santos aparecieron en el calendario de Santa Catalina como importantes para ser considerados en la tabla mensual (Tablas 1, 2, 3). Algunos aspectos del mundo silvestre también resultan coincidentes con fechas de la liturgia católica como la salida por primera vez de la madriguera de los cachorros de zorros el día de Santa Bárbara, además patrona del rayo.

Diversos autores acuerdan que la religiosidad actual de la población de origen indígena del altiplano, es producto de la mezcla entre diversas expresiones ancestrales prehispánicas y el cristianismo de la iglesia católica y la protestante. Lo que se observa en Santa Catalina, es que en las comunidades coexisten ambas devociones. La naturaleza de esta mezcla es tema de debate teórico, y distintos autores utilizan diversas calificaciones que conllevan significados diferentes: síntesis, interacción, fusión, integración, paralelismo de religiones, sincretismo religioso y yuxtaposición de creencias indígenas y cristianas. Según Grebe (1996) existiría una fusión o integración bicultural (o multicultural) que promueve la generación de

mestizajes y sincretismos. Estos mestizajes y sincretismos, incluyen además de las actividades agroganaderas y las festividades religiosas, una actividad muy importante para el pueblo de Santa Catalina que son los campeonatos de fútbol. Esto puede apreciarse en el rol de la cancha y la pelota en los dibujos. En Pascuas, el campeonato de fútbol pareciera ser una de las actividades más relevantes. Además no todos los instrumentos musicales se tocan en cualquier momento del año, existe una relación entre el santoral, los ciclos agroecológicos y la música.

En el calendario aymara contemporáneo de la comunidad de Isluga, en el altiplano chileno, descrito por Grebe (1990), se le da mucha importancia a los solsticios como indicadores de cambios ambientales. En Santa Catalina la estacionalidad fue más descrita por condiciones climáticas que por duración de las horas de luz y los acortamientos y alargamientos del día como en Isluga. Merlino y Rabey (1978) sostienen que las condiciones más extremas en el altiplano sur, le quitan protagonismo al solsticio de invierno que no es predictivo de mejora del clima y que marca un clima que desmejora, se vuelve muy adverso y recién comienza a cambiar en Agosto. Además en Santa Catalina, los animales no cambian de piso ecológico, de precordillera a altiplano, sino que solo se realizan movimientos estacionales locales, por ej. Desde la planicie y/o pedemonte hacia la parte alta de los cerros.

En general los calendarios son muy coincidentes, ya sea en las actividades de manejo de los animales, la trasquilada o esquila, los nacimientos, así como las ceremonias como la señalada o el marcado en Febrero. El ciclo de cultivos también se observa muy similar en la literatura y en nuestro calendario, los momentos de preparar la tierra, de cultivo y de cosecha. Pareciera ser que las condiciones climáticas del altiplano, determinan claramente los momentos de las actividades en toda su extensión. Hay dos referencias a las vicuñas en el calendario de Isluga, en los meses de Junio y Julio que son los meses cuando las vicuñas "gritan por el frío" o se mueren por el frío. En Santa Catalina, la mortalidad del invierno, se describe en general "los animales se mueren por frío" y no específicamente alguna especie.

Guaman Poma (1605 en edición 1980) describe las actividades agroecológicas mes a mes, y siempre es una referencia útil con el fin de rastrear antiguas prácticas sostenidas en el tiempo o bien convergencias actuales de las antiguas prácticas. Guaman Poma (1615) comienza su mensuario en Enero destacando las lluvias estacionales, se recolecta el maíz tierno y la papa seca y el cuidado de las huertas. El verano, destaca, al igual en Santa Catalina, el gran caudal de los ríos y el riesgo de muerte por rayos y tormentas. Comenta los nacimientos en marzo de vicuñas, guanacos

y ganado. Con el avance del otoño, particularmente en el mes de Mayo, comienza la colecta y se separa el maíz que se seca. En Santa Catalina, la actividad de ese mes es la misma: Tipiada de maíz, trojar y guardar y separar el maíz duro de mote y para los animales. Los meses de invierno descriptos por Guaman Poma, refieren más a los valles y yungas por lo cual son más benignos y siguen las posibilidades de cosecha. Guaman Poma no hace referencia en su descripción del mes de Agosto de algún culto o celebración de la Pachamama, pero si en la primavera en los meses de octubre y noviembre, de las tareas de esquila de camélidos y ovejas.

En este trabajo se corroboró, que en la cosmovisión originaria, cualquiera de los procesos de producción depende de los ciclos naturales y las circunstancias climáticas a las cuales hay que incorporarlas en el núcleo del ordenamiento agroecológico, tal como se describe para el mundo andino en los trabajos realizados por Delgado Burgoa (2002).

AGRADECIMIENTOS

Las autoras desean agradecer profundamente a los miembros de las comunidades que brindaron sus conocimientos y generaron todo el trabajo que aquí se describe y analiza, especialmente a quien motorizó el encuentro, Fabio Bejerano presidente de la comunidad aborígen Atu Shapi de Morritos. A las escuelas de Santa Catalina, especialmente a la directora de la escuela primaria profesora Elia María Funes y al maestro Porfirio Alanoca. A la Agencia de Extensión Rural, de la Dirección Provincial de Desarrollo Ganadero de la provincia, particularmente a su coordinadora Ing Zoot. Julieta Capobianco Martos, y técnicos Med. Vet. Cristina Cussel y Tec Valentin Lamas, quienes participaron de la primera jornada de trabajo. A la comisión municipal y a todas aquellas personas que se sentaron juntas a armar un calendario del lugar. También agradecer a Santiago Baldo su compañía y colaboración en la campaña de Abril y a Jorge Baldo por la revisión exhaustiva del trabajo, antes de la impresión del calendario final y la lectura del manuscrito. Este trabajo se llevó a cabo con fondos de la agencia de Promoción Científica y Tecnológica PICT 0479-13 y del CONICET PIP 0962-12.

LITERATURA CITADA:

Arzamendia Y., J. L. Baldo, V. Rojo, C. Samec y B. Vila. 2014. Manejo de vicuñas silvestres en Santa Catalina, Jujuy: investigadores y pobladores en búsqueda de la sustentabilidad y el buen vivir. *Cuadernos Ins-*

tituto Nacional de Pensamiento Latinoamericano-Series especiales 1 (2): 8-23.

- Bonaparte, J. 1978. *El mesozoico de América del Sur y sus tetrápodos*. Opera Lilloana 26. Univ. Nac. de Tucumán, Fund. Miguel Lillo, Tucumán, Argentina.
- Buitrago, L.G. 2003. *El clima de la Provincia de Jujuy*. 2da. Edición. Cátedra de climatología y Fenología Agrícolas. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy, Argentina.
- Camino A.C. 1982. Tiempo y Espacio en la Estrategia de Subsistencia Andina: Un Caso en las Vertientes Orientales SudPeruanas. *Senri Ethnological Studies* 10: 11-35.
- Cabrera, A.L. 1957. La vegetación de la Puna Argentina. *Revista de Investigaciones Agrícolas*, 4: 317-412.
- Cabrera, A. L. 1968. Geo-ecología vegetal de las regiones montañosas de las américas tropicales. *Colloquium Geographicum*, 9:91-116.
- Clagett, M. 1995. *Ancient Egyptian Science: Calendars, clocks and astronomy*. American Philosophical Society. Philadelphia. USA.
- Delgado Burgoa, J.M.F. 2002. *Estrategias de autodesarrollo y gestión sostenible del territorio en ecosistemas de montaña. Complementariedad ecosimbiótica en el ayllu Majasaya Mujlli, departamento de Cochabamba, Bolivia*. AGRUCO.Cochabamba. Republica Plurinacional de Bolivia.
- Delgado Burgoa, J.M. F y Rist, S. 2016. *Ciencias, diálogo de saberes y transdisciplinariedad. Aportes teórico metodológicos para la sustentabilidad alimentaria y del desarrollo*. AGRUCO. Cochabamba. Republica Plurinacional de Bolivia.
- Gavilan Vega, V. y A.M. Carrasco. 2009. Festividades andinas y religiosidad en el norte chileno. *Chungara* 41: 101-112.
- Grebe, M.E. 1981. Cosmovisión Aymara. Museo Nacional Vicuña Mackenna, *Revista de Santiago* 1:61-79.
- Grebe, M.E. 1990. Concepción del tiempo en la cultura aymara: Representaciones icónicas, cognición y simbolismo. *Revista Chilena de Antropología* 9: 63-81.
- Grebe, M.E. 1996. Continuidad y cambio en las representaciones icónicas: significado simbólico sur-andino. *Revista Chilena de Antropología* 13:85-93.
- Guaman Poma de Ayala, F. 1615. *Nueva Coronica y Buen Gobierno*. Transcripción de Pease F (1980). Biblioteca Ayacucho.
- Martínez, G. 2001. Saxra (diablo) Pachamama, música, tejido, calendario e identidad entre los Jalq'a. *Estudios Atacameños* 21:133- 152.
- Merlino, R.J. y M.A. Rabey. 1978. El ciclo agrario-ritual en la Puna argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 12: 47-70.

- Montejo, IR. 1993. El calendario de Beleña de Sorbe. Universidad Complutense de Madrid *Anales de Historia del Arte* 4: 491-503.
- Paz, R; F. Sossa Valdéz, H. Lamas, F. Echazú y L. Califano. 2010. *Diversidad, Mercantilización y Potencial Productivo de la Puna Jujeña (Argentina)*. Ediciones INTA, Argentina.
- Ruthsatz, B. y C. Movia. 1975. *Relevamiento de las estepas andinas del Noroeste de la provincia de Jujuy*. Fundación para la educación, la ciencia y la cultura, Bs. As.
- van den Berg, H. 1989 *La Tierra no da así no más: los Ritos Agrícolas en la Religión de los Aymara-Cristianos de los Andes*. CEDLA, Ámsterdam.
- van Kessel, J. 1992. La organización tempo-espacial del trabajo entre los aymaras de Tarapacá: la perspectiva mitológica. Etnicidad, Economía y Simbolismo en los Andes. En: *II Congreso Internacional de Etnohistoria*, pp. 267-298, Hisbol, La Paz.