



**HAL**  
open science

# Las alambradas en la Puna de Atacama: alambre, desierto y capitalismo

Nicolas Richard, Consuelo Hernández

## ► To cite this version:

Nicolas Richard, Consuelo Hernández. Las alambradas en la Puna de Atacama: alambre, desierto y capitalismo. *Revista Chilena de Antropología*, 2018, Capitalismo en el desierto, H. Morales, N. Richard, A. Garcés N° 37 Capitalismo en el desierto (37), pp.83-107. <10.5354/0719-1472.2018>. <hal-01914989>

**HAL Id: hal-01914989**

**<https://hal.science/hal-01914989v1>**

Submitted on 4 Jan 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization



## Las alambradas en la Puna de Atacama: alambre, desierto y capitalismo

**Wire fences in Puna de Atacama: wire, desert and capitalism**

**Nicolas Richard**

Centre National de la Recherche Scientifique (Paris, Francia) nicolas.richard@cnsr.fr

**Consuelo Hernández**

Universidad de Complutense de Madrid (Madrid, España) consuelohv@gmail.com

### Resumen

Uno de los cambios más perceptibles en el paisaje de la Puna de Atacama en las últimas dos décadas es la aparición de distintos tipos de cerco alambrado, hasta entonces inexistentes en la zona, donde prevalecían otras tecnologías de cercado (pircas, muros de adobe, cercos vivos, corrales de piedra, etc.). La aparición de los alambrados anuncia la emergencia de una nueva forma de organización de los límites (o "claustrológica") y puede pensarse según tres dimensiones problemáticas principales: una nueva forma de organizarse la propiedad de la tierra, una nueva forma de organizarse la relación animal-vegetal y una nueva forma de simbolizarse o escribirse los límites. El artículo examina tres "frentes" de alambrado en la Puna meridional en Zoniquera (Bolivia), San Pedro de Atacama (Chile) y Cochino (Argentina).

**Palabras clave:** puna, atacama, alambrado, pastoreo, quinua, parcelamiento.

### Abstract

One of the most perceptible changes in the landscape of the Puna de Atacama in the last two decades is the appearance of different types of wire fences, until then non-existent in the area, where other fencing technologies prevailed (pircas, adobe walls, live fences, stone pens, etc.). The appearance of the wire fences announces the emergence of a new form of organization of limits (or "claustrological") and can be thought of according to three main problematic dimensions: a new way of organizing land ownership, a new way of organizing the relationship animal-vegetable and a new way of symbolizing or writing limits. The article examines three "fronts" of wire fencing in the southern Puna in Zoniquera (Bolivia), San Pedro de Atacama (Chile), and Cochino (Argentina).

**Key words:** puna, atacama, wire, fence, pastoralism, quinoa, land-parceling.

### ALAMBRADA, CAPITALISMO Y CLAUSTROLÓGICAS

La expansión capitalista sobre el oeste norteamericano se sostuvo, constata R. Netz (2004 (2015)), sobre tres sistemas de madera y metal: el tren (línea de acero y durmientes de madera), el telégrafo (hilo de cobre y postes de madera) y la alambrada (hilos de acero y postes de madera). Mientras los dos primeros sistemas han sido objeto de una abultadísima bibliografía, el tercero, aunque igualmente decisivo, apenas ha sido objeto de estudio. Sin embargo, la difusión del alambrado fue igualmente fulminante y exhaustiva que la del tren o del telégrafo. En algo de treinta años, tras la invención del alambre de púas en 1874, se había alambrado y cuadrículado la infinita estepa norteamericana (Henry y McCallum 1965) y buena parte



de las otras infinitas estepas del mundo, en Australia, Rusia, Argentina o Sudáfrica (Netz 2004 (2015): 55 y ss.).

Así por ejemplo, entre 1876 y 1907 se importaron en Argentina dos millones de toneladas de alambre, con las que se cercaron las pampas y la patagonia enteras (Sbarra 1964: 94). En 1883, para salir de Punta Arenas hacia Río Pescado, el viajero debía seguir “the ten mile fence” para guiarse (Vivar, 2015) y otro viajero declaraba, en 1888, que la Patagonia ya estaba en ese entonces “casi toda dividida en extensiones rectangulares, distribuidas a criadores y cercadas con buenos alambrados” (Harambour 2018: 111). Toda la expansión ganadera que acompañó el crecimiento de las ciudades y la revolución capitalista fue con alambradas. Y la posterior expansión cerealera sobre esas mismas estepas americanas o argentinas, es porque las vacas que ahora estaban en terrenos alambrados dejaron de comerse el trigo. Y si bien las zonas más boscosas o fértiles, trabajadas desde más antiguo (la costa Este de Estados Unidos, Europa, etc.), disponían de otros modos baratos y anteriores de cercado (madera, piedra o cercos vivos) que resistieron a la introducción del alambre, lo cierto es que para la guerra de 1914-18 los campos europeos estaban ya muy alambrados. Asimismo cincuenta años más tarde, las Industrias Chilenas del Alambre, INCHALAM, fundadas en 1947 al alero de la Compañía de Aceros del Pacífico en Talcahuano (Escobar 1962), acompañaron y transcribieron sobre el paisaje las sucesivas reformas agrarias de la modernización agrícola.

Desde la patente inicial hasta la actualidad, el alambre de púas ha acompañado un siglo y medio de expansión capitalista en los más disímiles rincones del mundo, cuadriculando todas las superficies y encerrando toda clase de seres vivos, acompañando todas las formas de explotación y de guerra, sin apenas variar su forma técnica inicial (Krell 2002; Netz 2004 (2015); Razac 2000). De modo que, para estudiar las formas y las fuerzas del capitalismo, hay siempre que mirar primero por dónde van sus alambradas, que son su huella material más cierta y más universal.

A modo de discusión preliminar, antes de acercarnos a la Puna, cabría destacar tres dimensiones sobre las que se organiza el “problema de los alambres” en los frentes de expansión capitalista.

La **primera** de ellas, la más inmediata, tiene que ver con la constitución de la propiedad de la tierra. Marx mostraba cómo el *enclosure*, que es el proceso de cercamiento de los predios rurales ingleses durante los siglos XVII y XVIII, fue uno de los principales resortes de la acumulación originaria del capitalismo inglés (Johnson 1996; Marx 1867 (2000): 896 y ss.). En efecto, sucesivas leyes permitieron la apropiación por parte de grandes terratenientes ganaderos de las tierras y bienes comunales (leña, pastoreo, agua, etc.) que sostenían hasta entonces la economía de un pequeño campesinado libre, todavía dominante en el siglo XVII y casi enteramente desaparecido a fines del siglo XVIII. El proceso consistía en el cercado de las tierras y en su “despejamiento” (*clear-up*) -expulsión de campesinos, derribo de casas, incendio de aldeas- con el fin de constituir praderas verdes y vacías sobre las que desplegar ingentes cantidades de ovejas con las que alimentar en lana la incipiente industria textil mecanizada.

Así se transformó Inglaterra en una gran pradera verde y cercada. Cercar la propiedad era un acto constitutivo de su valor: por el cerco ésta adquiere un valor comercial y podía arrendarse o venderse. Esta necesidad de cercar la tierra modificó profundamente el paisaje rural europeo (Antoine 1996) y obligó correlativamente a desarrollar nuevas tecnologías de cercado. Si en los *highlands* escoceses se prefirió el uso de cercos de piedra y turba, en general, este nuevo problema del cercado de los predios se resolvió a través de “cercos vivos” o vegetales y exhumó del desprestigio al género más aborrecido de las plantas, que eran las plantas espinosas.



Hablando de las estancias argentinas de antes del alambrado, Sbarra nota cómo estas habían comenzado a cercarse desde fines del siglo XVIII preferentemente con tunas, molles, rosales y zarzas y entrados al siglo XIX cundía la moda del “osage-orange” o naranjo espinoso recientemente importado de Estados Unidos (Sbarra 1964: 20 y ss.). En la medida en que las fuerzas del capitalismo abandonaron los campos europeos y se enfrentaron a las extensas estepas recién conquistadas por el tren, pero en las que no había ni maderas, ni piedras, ni tiempo suficiente para ver crecer las tunas, el problema técnico del vallado se volvió cada vez más acuciante. Los colonos del medio-oeste norteamericano recibían los títulos de propiedad a condición de delimitar y cercar sus tierras y la ausencia de una tecnología adecuada de cercado era uno de los principales frenos a la colonización de esas regiones (Netz 2004 (2015): 17).

Era un problema técnico acuciante: entre 1801 y 1881 la Oficina de Patentes de Estados Unidos había emitido 1229 licencias distintas de invención de cercados, a un ritmo creciente de hasta 22 distintos tipos de cercado inscritos por año (Sbarra 1964: 101). Es decir que el año en que se patentó el alambre de púas, se patentaron eventualmente 21 otras soluciones alternativas para este mismo problema inédito, que era cómo cercar una estepa entera y luego todas las otras estepas del mundo. De modo que el alambrado constituyó una invención técnica absolutamente decisiva para el desarrollo de las fuerzas del capital sobre lo que hasta entonces eran zonas periféricas del mundo. Esta vocación periférica o geopolíticamente asimétrica del alambre es también muy importante de notar. Por eso se inventó en Tejas y no en Nueva Jersey y se alambró primero Tasmania que Inglaterra. Las acereras inglesas, por ejemplo, a principios del siglo XX, eran grandes productoras de alambre de púas. Pero no para alambrar las muy victorianas avenidas de su majestad, sino para su uso en los territorios coloniales por los que ahora se multiplicaban las mismas ovejas, sobre praderas igualmente verdes y vacías, que el alambre iba produciendo a fuerza de “cercado y despeje” (Bascope 2012; Netz 2004 (2015): 55 y ss.).

La industria ovejera en Tierra del Fuego, por ejemplo, es con alambre inglés. Es decir que, en un primer momento, el alambre no redonda ni sobre-escribe formas anteriores de cercado, sino que funda propiedad ahí donde no la había y entonces, inversamente, revela o muestra esas nuevas formas de propiedad. Mírese cualquier pueblo actual de la puna atacameña: hasta donde llega el muro de adobe es un tipo de propiedad, desde donde empiezan las alambradas es otro tipo de propiedad. No solo son dos propiedades distintas, sino dos tipos o dos estratos históricos distintos de propiedad, cada uno con su tecnología perimetral y el alambre indica el estrato emergente o más nuevo. Donde aparecen alambrados, es porque otro régimen se está constituyendo. No solamente otro régimen de propiedad, sino también y correlativamente otro régimen de producción y de trabajo, pues si la construcción de pircas de piedras requería ingentes cantidades de mano de obra cautiva propias a formas feudales o esclavistas, como en el pircado de los latifundios coloniales o en el pircado de Rapa Nui (Fuentes *et al.* 2012), las alambradas en cambio las tejen cuadrillas muchísimo más reducidas de trabajadores libres o “alambradores” bien remunerados, en Argentina por ejemplo típicamente inmigrantes irlandeses (Sbarra 1964).

La **segunda** dimensión problemática asociada al alambrado es la relación entre animales, vegetales y humanos. El alambrado es una modalidad específica de relación a lo animal y, a decir verdad, de producción de esos animales y vegetales mismos. Inicialmente, la alambrada permite separar animales de vegetales y administrar, controlar o dosificar su relación. Con alambradas se puede cultivar a dos metros de las vacas sin riesgo alguno. Es así que las extensas estepas ganaderas como el medio-oeste norteamericano o las pampas argentinas, en las que hasta entonces apenas se cultivaba un tomate y lo sembrado era periódicamente arrasado por hordas de animales a la deriva, pudieron volverse en poco tiempo *también* potencias cerealeras de nivel mundial (Scobie 1964). De todos modos, de alguna parte debía venir la alfalfa y el pasto enfardado con el que alimentar unos animales que ya no podían moverse libremente por el espacio en busca de pastos. Es así inútil preguntarse si las alambradas tienen que ver



con lo animal o con lo vegetal, pues no se encierran vegetales porque éstos puedan escapar, sino como un modo de encerrar animales al revés.

Pero la alambrada no solo permitió separar animales de vegetales, sino también separar animales de animales y esta metodología era indispensable para el manejo de razas, en particular durante el siglo XIX, que es cuando se desarrollan o segregan la mayor parte de las razas conocidas. No tenía sentido introducir nuevas razas en un espacio abierto y mestizo en el que se hubiesen diluido; para manejar razas, era indispensable constituir un espacio cerrado o estriado. En América, las alambradas permitieron la introducción de nuevos tipos de vacas, de ovejas, de cerdos, de cabras, de caballos, etc. que modificaron completamente el paisaje animal existente en la época colonial (Crosby 1986 (1999)). Unas ovejas nuevas y muy peludas reemplazaron a las “ovejas criollas”; aparecieron por primera vez unos cerdos rosados, grasientos y gigantes; se agrandaron los caballos; llegaron vacas con tetas monstruosas y en general todos los animales cambiaron de color y de talla, etc.

Desde este punto de vista, la alambrada no solo separa animales sino que los produce y no solo acompaña el manejo de razas, sino que está estructuralmente imbricada al desarrollo mismo de las razas como tecnología específica de gestión biopolítica (Razac 2000). Pero además, la alambrada opone una ganadería móvil, por trashumancia, que se acopla al animal en largas peregrinaciones por entre aguadas y pastizales distantes (un animal inteligente, conocedor) a otra ganadería de superficies compartimentadas y animales quietos, más imbéciles y más gordos, muchísimo más delicados, que vienen con manual de instrucciones, a los que el principio de aceleración general que impone el capitalismo no da tiempo de adaptarse al medio y que entran o salen de sus alambradas en tren o en camión y comen pasto enfardado y beben agua de pozo. Los pastores, los gauchos, los *cowboys*, desaparecen con las alambradas. En Estados Unidos se llama la ‘guerra de los cortadores de alambre’ -“Fence cutting wars” (Wikipedia contributors, 2016)- a esa secuencia agónica y agonística en que durante dos décadas cuadrillas clandestinas de cowboys ‘cortadores de alambre’, para poder cruzar con sus ganados por rumbo libre hacia el norte, cortan y destrozan las alambradas que van tejiendo las grandes sociedades capitalistas ganaderas que, a su vez cansadas de realambrar una y otra vez lo mismos cercos, financian milicias privadas para combatir a los vaqueros y proteger sus alambres. Esta guerra entre cowboys y sociedades ganaderas es universal. No de otro modo decía el Martín Fierro que todo gaucho debía llevar su cortadora de alambres para no tener que dar vueltas innecesarias y desvíos majaderos pues, como decía Sarmiento, “antes del alambrado, todo el país era camino” (Sarmiento 1899: 245). Esta desaparición del gaucho o del cowboy, esta *guerra universal contra los cortadores de alambres*, marca un giro muy profundo en el tipo de agenciamiento que habían organizado hombres y animales desde la antigüedad. La alambrada es enteramente otra forma de construir esa relación, otros saberes, otra territorialidad, otra economía, otra gente, otros vegetales y otros animales.

Por último, la **tercera** cuestión problemática asociada al alambre tiene que ver con su dimensión política o simbólica, es decir, con que su materialidad tiende a cero y entonces su fuerza tiende inversamente a ser abstracta y ya no mecánica: es ya casi un puro signo. “Más liviano que el aire, más fuerte que el whisky y más barato que el polvo...” decía John Warne Gates, pionero en la fabricación y venta de alambre de púas en Tejas, en 1876. El elemento clave es la púa. Por eso la invención del alambre de púas es históricamente determinante y no la del alambre simple de acero galvanizado, anterior pero irrelevante. Sin púas, la alambrada es muy débil y cualquier vaca se la lleva por delante. En los primeros intentos con alambre simple, por ejemplo la estancia de Francisco Halbach en las cercanías de Buenos Aires (Sbarra 1964: 47 y ss.), la alambrada iba reforzada con una gran zanja y debía servir de guía mientras crecía bajo ella un muro vegetal... compuesto de arbustos espinosos.



Esto cambió completamente con el alambre de púas, que venía con las espinas incluidas. Pero la púa, justamente, es un dispositivo muy singular. En rigor, no agrega nada a la resistencia física o mecánica del cable. No lo hace más fuerte. Pero lo vuelve temible. En la demostración inicial, cuando se presenta el invento, se encerró a un grupo de feroces toros en la plaza de San Fernando, Tejas, acordonada expresamente con alambre de púas para la ocasión. Ante la mirada perpleja de la élite tejana, los toros, que en un principio intentaban embestir la valla, al cabo de unas horas, por efecto del dolor que le infligían las púas, habían renunciado enteramente y se agolpaban resignados los unos contra los otros en el centro de la plaza, súbitamente sometidos (Netz 2004 (2015): 45). Las púas acababan de “enseñarles el límite” y habían domesticado por sí mismas al animal. No es que la alambrada fuera más fuerte, sino que el animal se había vuelto más débil, por temor de herirse a sí mismo. Esta dimensión disciplinante y auto-intimidatoria del alambre de púas es la que permitió más tarde su uso masivo en todas las formas contemporáneas de represión o encierro político, desde los campos de concentración a las vallas fronterizas: el susto de herirse a sí mismo hasta verse reducido a la absoluta inmovilidad.

El uso militar del alambre de púas, así como su uso para encerrar gente, son apenas posteriores al encierro de los primeros toros. Seis años después de haber sido inventado, el alambre de púas se utilizó para encerrar gente en las guerras Boers 1880-1902 (Arendt 1951 (2002); Netz 2004 (2015)) y su utilización como arma de guerra se desarrolló plenamente en la primera guerra mundial, en la que, según Netz (2004 (2015)) murió más gente ensartada y amputada por alambres de púa en las trincheras que por disparo directo de bala. Y si bien la “conquista del desierto” argentina, más temprana, se hizo a base de *zanjas* (como la de Alsina), la ocupación ovejera de Tierra del Fuego sí usó alambradas para “cercar y despejar” y crear praderas verdes, vacías y llenas de ovejas: encerrar ovejas era un modo de encerrar selknams al revés (Bascopé 2008, 2012; Harambour 2018; Manns 2012; Vivar 2015).

Pero la Puna, en cambio, apenas se alambró. No porque no hubiese ganadería (que es la actividad principal de sus gentes), ni porque no hubiese que separar animales de vegetales (que otros dispositivos se encargaban de equilibrar), ni porque no la alcanzara el capitalismo-mundo (pues tenía de un costado las principales minas de cobre del mundo y del otro un mar de plantaciones de azúcar a pleno régimen y ambas, minas y plantaciones, se abastecían y concesionaron la Puna (Rutledge 1987; Sanhueza y Gundermann 2009), ni en general porque no existiesen formas de territorialidad (pues la había de muchos tipos desde tiempos inmemoriales). Por ejemplo, el amplísimo repertorio de cercos que registran los estudios sobre arquitectura de pastoreo (Bugallo y Tomasi 2012; Göbel 2002; Tomasi 2015). Es decir que había ya muchos y distintos tipos de cerco en la Puna, cercos vegetales, cercos de piedra, cercos de barro, cercos circulares, pedazos de cerco que completaban barreras naturales; había tranqueras, linderos y pircas, terrazas y territorios y había también límites abstractos, ámbitos, marcas y apachetas, etc. Es decir, que la Puna era ya un espacio estriado; solo que sin alambres.

Por eso es tan notable la aparición contemporánea de los alambrados. El alambre indica aquí la emergencia de un nuevo estrato, de un nuevo corte, de un nuevo modo histórico de organizarse el problema de los límites o de los cercos. Llámese “claustrológicas” a esta forma general de organizarse los cercados. Y para cada claustrológica esta misma tríada de problemas que se anunciaba más arriba, es decir, una nueva forma de organizarse la propiedad, una nueva forma de organizarse la relación animal-vegetal y unas nuevas formas de escribirse o simbolizarse los límites. El alambre es aquí el indicador material más fehaciente de una nueva claustrológica emergente y anuncia precisamente un cambio o reorganización de esas tres dimensiones enunciadas. No solo que el alambre sea otra forma de cercar las mismas cosas, no solo que el alambre sea una evolución simple en la materialidad de unos mismos cercos, sino mucho más profundamente, una nueva lógica de los límites es también un nuevo modo de producirse las entidades (fiscales, vegetales, animales, etc.) que se ven así cercadas, pues una reorganización de lo



continente es siempre también una reorganización de lo contenido. No es el mismo tipo de propiedad la que delimitaba la pirca y la que delimita el alambre, no son el mismo tipo de ovejas las que embocaba una rinconada y las que detienen los alambrados, ni es un mismo tipo de gente la que se separa con tímidos cañaverales y la que se segrega con alambre de púas. Por eso el alambre es un indicador tan sensible, porque irrumpe muy visible y repentinamente. Para estudiar dónde se activan las fuerzas del capital hay siempre que mirar por dónde van sus alambradas.

Para organizar esta exposición, tomaremos por punto de partida el hito tripartito entre Argentina, Bolivia y Chile en la cumbre del Zapaleri y avanzaremos en cada una de esas tres direcciones hasta topar con las primeras alambradas. Así podremos identificar cuáles son los “frentes” de alambrado que avanzan sobre la Puna, cuál es su tipo, cuál su posición correlativa y qué tipo de reorganización señalan. Los materiales que organizan esta exposición resultan de los terrenos realizados entre noviembre 2016 y enero 2017 en distintos lugares de la Puna meridional con el apoyo de los proyectos Fondecyt 1160963 “Espacialidades transfronterizas en el desierto de Atacama” y ANR DS0805 “Le savoir mécanique dans les sociétés amérindiennes du Chaco et de l’Atacama” en el marco del Laboratorio Internacional Asociado (LIA) CNRS “Les systèmes miniers dans le désert d’Atacama”.

### **ALAMBRAR VEGETALES CON ALAMBRE ABSTRACTO (ZONIQUERA)**

Partiendo desde el hito tripartito y yendo hacia Bolivia, las primeras alambradas con las que uno se topa aparecen en Zoniquera y de ahí al norte hasta Alota y son las que acompañan la expansión contemporánea del cultivo extensivo de la quinua (Figura 1). Si bien el cultivo tradicional de quinua para el autoconsumo era un rasgo común de las unidades domésticas andinas (Cruz *et al.* 2015), la expansión a gran escala del cultivo de quinua para venta en el mercado se desarrolló a partir de fines de la década de 1970 en dos fases principales. A fines de los 70 y durante los 80 se estructuraron los canales comerciales y se crearon las principales cooperativas de productores, se introdujo maquinaria agrícola, semillas mejoradas y como consecuencia de aquello se cuadruplicó en veinte años la superficie cultivable de quinua en Bolivia (Jacobsen 2013; Quintanilla 2010; Vassas Toral 2014), pasando desde el cultivo tradicional en terrazas y laderas al cultivo de parcelas en el llano o la pampa. Aun así, en 1999 tan solo el 20% de la producción era para exportación (Laguna 2000).

La segunda fase de expansión de la quinua comienza en los años 2000, al alero del desarrollo internacional del comercio equitativo, la agricultura orgánica y la revalorización de cultivos tradicionales. En cuanto a la superficie cultivada, ésta volvió a duplicarse entre 2005 y 2012 (Le Monde 2012), beneficiándose de un alza sostenida de los precios internacionales, con la consecuencia paradójica de que su consumo doméstico decreció sistemáticamente (en 2013, 90% de la producción era para exportación y los pobladores consumen preferentemente arroz y fideos, más baratos que la quinua) (Jacobsen 2013). Mientras la primera fase de expansión de la quinua se concentró en el intersalar, al norte del Salar de Uyuni, la segunda fase contemporánea ha expandido los cultivos al sur y suroeste del salar de Uyuni, cada vez más lejos por el desierto, hasta nuestra ‘primera’ alambrada en Zoniquera.

El elemento técnico determinante en este avance de las alambradas por la Puna meridional es una máquina enteramente nueva para este contexto y cuya diseminación en las alturas andinas tiene algo surreal. Si la lenta penetración del camión en la década del 70 organizó una continuidad entre la arriería animal y la arriería mecánica, dando paso a múltiples formas de animalización de la máquina -challados, nombres y estéticas animales del camión- (Richard *et al.* 2016), el tractor, en cambio, se inscribe discontinuamente sobre el paisaje. Se lo ve a millas de distancia, es inesperado, desarraigado, tiene otro color que el resto de las máquinas andinas. No reemplaza nada, ni bueyes, ni caballos de tiro, porque



nunca los hubo. No se inscribe en continuidad, no se le adhiere un pasado, sino que anda por allí, sin memoria ni antepasados, como una irrupción súbita.

**Figura 1.** Cultivos de quinua al norte de Zoniquera. Créditos: Consuelo Hernández, 2016.

**Figure 1.** Northern Zoniquera quinoa farms. Credit: Consuelo Hernández, 2016.



En el altiplano meridional boliviano había, entrando a la década del 1980, 19 tractores que acompañaron la primera fase de expansión de la quinua y, ya en los 90, 31 tractores empujaban los campos de quinua cada vez más lejos por las pampas (Laguna 2000), pero siempre al norte del Salar de Uyuni. La penetración del tractor al sur del salar de Uyuni es enteramente contemporánea. Así, si en 2012 unos 600 tractores araban los campos de quinua del departamento de Potosí, en todo el municipio de San Agustín, en cambio, solo había 4 máquinas en San Agustín, Alota y Zoniquera (Choque 2012: 105). Es este carácter disruptivo, enteramente nuevo y futurista del tractor, el que le da también su carga propiamente ideológica o simbólica. Es así que el último aniversario del departamento de Potosí se celebró ante la mirada expectante del público agolpado en el estadio municipal de la ciudad que vio desfilar ante sí los 80 novísimos tractores con los que el gobierno acompañó la entrega de 28.314 títulos de propiedad de la tierra (La Razón 2017). Tractor, alambre y propiedad. Y tal y como el camión hizo sus caminos (Richard *et al.* 2016), el tractor hizo sus campos. No, pues, que hubiese caminos y hubo que traer camiones, ni que hubiese campos y hubo que traer tractores, ni que había parcelas que luego hubo que alambrar: sino al revés, el tractor, los caminos y el alambre fueron haciendo sus parcelas. Y como el tractor no sabe arar en las laderas, ni respeta linderos, ni en general se lleva bien con la piedra, entonces los cultivos abandonaron las laderas y los cercos de piedra y se extendieron por la pampa, abajo, en el llano, donde antes estaban los animales (Vassas y Pak 2010).



Se organiza así un paisaje compuesto por tres tipos o modos de cercado, correspondientes a las distintas fases de expansión de la quinua (Medrano Echalar *et al.* 2013): i) el modo de producción tradicional, orientado al autoconsumo, cultivado principalmente en laderas, fertilizado con estiércol animal y con rotación de cultivos (quinua, papa) y largos períodos de descanso de 8 a 10 años (de modo que por dos partes produciendo hay ocho en descanso, ver Figura 2); ii) el modo ‘desarrollista’ a partir de los años 80, orientado al mercado nacional, en que se introducen maquinaria agrícola, fertilizantes químicos y pesticidas, se empieza a cultivar en superficie plana, se acaba con la rotación de cultivos y apenas se deja descansar la tierra y iii) el modo de producción “orgánico”, orientado al mercado internacional, a partir de los años 2000, fundamentalmente en terreno plano, aún con maquinaria agrícola pero con menos pesticidas, con mayor descanso de la tierra y reintroducción del abono animal (Medrano Echalar *et al.* 2013: 306).

Respecto del punto que nos interesa, los cultivos del primer tipo recurrían a cercados de pirca de piedras sobre las laderas, los del segundo tipo introdujeron las alambradas y los del tercer tipo las multiplicaron por toda la pampa, aunque las nuevas normativas internacionales de producción ecológica orientan los productores hacia la utilización de ‘cercos vivos’ (vegetales), de difícil y larga implementación (Figura 3). Como fuera, la expansión del cultivo de quinua es un elemento mayor en el cambio del paisaje contemporáneo del altiplano sur boliviano (Laguna 2011; Quintanilla 2010; Winkel 2013).

**Figura 2.** Cultivo sobre laderas, San Agustín. Créditos: Consuelo Hernández, 2016  
**Figure 2.** Slope farming, San Agustín. Credit: Consuelo Hernández, 2016





**Figura 3.** Alambradas y cercos vivos en Alota. Créditos: Consuelo Hernández, 2016  
**Figure 3.** Wire fence and live fence in Alota. Credit: Consuelo Hernández, 2016



Pero el alambre no solo tiene que ver con la constitución de la propiedad privada y la multiplicación de las parcelas quinueras, sino también, acaso más significativamente, con una reorganización más general de la relación animal-vegetal. Como ya se ha dicho, no se alambran los vegetales porque éstos puedan escaparse, sino como un modo de alambrar los animales al revés. En efecto, el modo tradicional de organizarse esa relación suponía que los cultivos se hiciesen sobre las laderas dejando la llanura para el pastoreo comunal de animales. El paso desde el cultivo en laderas al monocultivo de la quinua en el llano se hizo, entonces, a costa de los tolares y pastizales comunales que hasta entonces servían para el pastoreo animal, fundamentalmente de llamos. De modo que para sembrar quinua hubo que expulsar llamos, los que a su vez fueron vendidos para comprar tractores, alambre y parcelas. Las llamas, pues, quedaron progresivamente cercadas y los rebaños se redujeron drásticamente, empobreciendo tanto las economías domésticas que se apoyaban en ellas, como los suelos que hasta entonces fertilizaban con sus excrementos (Vassas y Pak 2010; Winkel 2013).

Pero acaso el más sutil arreglo en esta relación es el modo en el que el alambre media la relación entre los vegetales y este otro tipo de animales que son las aves. El alambre, ya se ha dicho, es un cerco cuya materialidad tiende a cero, que es lo mismo que decir que su fuerza tiende a ser puramente abstracta, es decir, del orden del signo y de la comunicación. Esta característica se ve llevada al límite en el caso de las aves, a las que el alambre no opone *ninguna* resistencia mecánica, sino solo simbólica. Es por ello que importa tan poco la resistencia de los postes o la tensión del alambrado o la cantidad de líneas que lo componen. Así, refiriéndose a los cultivos de quinua en el altiplano peruano, Robles *et al.* (2003) señalan que palomas, jilgueros y gorriones son causantes de hasta un 60% de pérdida en los cultivos y comparan



las distintas técnicas disponibles para frenar una plaga estadísticamente más nociva que la de roedores e insectos, que son dos otras especies que se han visto favorecidas por el cultivo extensivo y las alambradas.

Por cierto, lo paradójico es que no es que hubiese pájaros, roedores e insectos y que luego hubo que enmallar los cultivos, sino al revés, es el propio monocultivo de quinua el que produce sus insectos, sus roedores y sus pájaros. Como fuera, la forma más efectiva de proteger los cultivos, pero que debe descartarse por costosa e irreal, es enmallar enteramente el cultivo (que es desvirtuar el alambre, transformarlo en muro). La forma más nociva, aunque cara y no enteramente efectiva, es la utilización de químicos y venenos específicos. Pero las dos formas restantes, que son dos variantes de una misma solución y que es la que nos interesa aquí, es prendando a los alambres cintas viejas de cassettes (alambre y comunicación) o colgando de ellos tiras de bolsas plásticas (Figura 4). De modo que “el método más eficiente para el control de aves son tiras de plástico con papeles metálicos, que con el brillo solar reflejado y el ruido frenan su ataque. Además de ser un método sin peligro o riesgo, es relativamente barato, y puede ser reciclado durante varias campañas” (Robles *et al.* 2003: 149). Es aquí, llevado al extremo, la simbólica o la escritura del alambre la que importa y en ningún caso su fuerza mecánica (Figura 5).

**Figura 4.** Alambre con púas plásticas en Zoniquera. Créditos: Consuelo Hernández, 2016

**Figure 4.** Wire fence with plastic in Zoniquera. Credit: Consuelo Hernández, 2016





**Figura 5.** “Poste” de alambrado en Alota. Créditos: Consuelo Hernández, 2016  
**Figure 5.** Wire ‘post’ in Alota. Credit: Consuelo Hernandez, 2016



### **CÓMO SE ALAMBRA UN PUEBLO AL REVÉS (SAN PEDRO DE ATACAMA)**

Partiendo del hito tripartito en dirección de Chile, las primeras alambradas son las que traman los oasis del Salar de Atacama (Figuras 6 y 7). Aunque en circunstancias distintas, aquí también el alambre acompaña el proceso de parcelamiento de los ayllus y modifica sensiblemente el paisaje del desierto. El alza exponencial del precio de la tierra y de la carga demográfica por efecto combinado del boom turístico y del desarrollo minero extienden cada vez más lejos por el salar la frontera alambrada. Donde antes había espacios abiertos, bienes comunales y desierto, se multiplican en los últimos quince años las parcelas de agrado y los emprendimientos turísticos cuyo acto fundacional, primero, inequívoco, una vez comprado el terreno, es cercarlo y alambRARlo. Pero el proceso tiene aquí un doblez. En efecto, la constitución de la propiedad individual de la tierra se operó en esta región mucho más tempranamente, tras la guerra del Pacífico, al alero del primer ciclo capitalista y a la colonización minera del bajo desierto (Barros van H 2008; Sanhueza y Gundermann, 2009; Vilches *et al.* 2014a, 2014b). Como puede observarse en los distintos planos cadastrales publicados por E. Siarez (Siarez 1998: 23 y ss.) o como constataba Aranda en su informe a la CORFO de 1968 (Aranda Baeza 1964; Aranda Baeza *et al.* 1964/1968), a mediados del siglo XX la propiedad de la tierra en San Pedro de Atacama se hallaba ya fuertemente subdividida y fragmentada. En 1964, casi el 60% de los predios tenía una superficie igual o inferior a una hectárea y tan solo un 1.16% de los predios superaba las diez hectáreas (Aranda Baeza 1964: 38 y ss.). En 1983, del total de la superficie irrigada, tan solo un 53% se hallaba cultivado fundamentalmente con alfalfa o maíz y el



43% restante, es decir casi la mitad, correspondía a terrenos comunes de pastoreo o tierras abandonadas (Anderson Hidalgo 1983: 56).

De modo que, en un primer sentido, aquel que dice relación con ese 43% de la superficie irrigada que en 1983 correspondía a los campos comunes de pastoreo, aquí también el alambre va produciendo parcelas donde antes no las había, expulsando ovejas, burros y cabras hasta la situación actual en la que ya casi no quedan animales, pero está todo enteramente alambrado y parcelado. El alambre va subdividiendo y estorbando el desierto cada vez más lejos hacia el salar, mucho más lejos que el 43% inicial, puesto que los pozos, los aljibes y las cañerías han extendido a decenas de kilómetros a la redonda el parcelamiento del desierto. Aquí, por supuesto, no hacen falta tractores, pues el móvil no es la expansión de la frontera agrícola, sino la especulación inmobiliaria y la construcción residencial: no hay tractores en San Pedro de Atacama, pero sí miríadas de retroexcavadoras, bobcats, camiones y camionetas moviendo áridos de un lado a otro.

Pero es en un segundo sentido, el que dice relación al 57% de la superficie irrigada que en 1983 se hallaba ya parcelado, subdividido y cultivado, que el proceso adopta una forma singular. La forma común de delimitación de los terrenos era por melgas circunscritas por pretilos de tierra apisonada de medio metro de ancho y medio metro de alto que facilitaban el riego por inundación (lo que se encerraba, aquí, era el agua) o por cercos vivos de caña o de tola que separaban los predios (Aranda Baeza 1964: 30–31). Asimismo, la alta fragmentación de la propiedad (una familia poseía porciones discontinuas de tierra distantes entre sí) obligaba a una alta circulación a través de los campos para comunicarlos funcionalmente (llevar los animales de éste a aquél, o las herramientas o la carretilla de aquél a este otro, etc.), de modo que éstos debían mantenerse abiertos, porque la gente transitaba a través de ellos y se saludaba al pasar, equilibrándose sobre los pretilos que deslindaban las melgas inundadas. De modo que en este 57% se alambran parcelas que ya existían y el alambre redonda o sobrescribe lo que otras y anteriores tecnologías ya habían delimitado.

¿Por qué alambrar lo que ya estaba delimitado? Máxime si estas parcelas ya no tienen vocación agrícola sino residencial, ni quedan animales, ni cultivos que proteger. ¿Por qué alguien quisiera separar su parcela residencial de la del vecino *con alambre de púas*? ¿En qué tipo de guerra está? ¿Qué protege y contra quién? Aquí el alambre no indica un cambio en el régimen de propiedad ni la constitución de nuevas parcelas: indica más precisamente un cambio en el régimen de vecindad. La tierra estaba ya subdividida y la propiedad deslindada, sí, pero deslindada entre vecinos que se saludaban y se conocían. La alambrada en cambio crea un vecino abstracto, fantasmático y temible. No que primero exista ese vecino y luego haya que alambrar para protegerse de él; sino que el alambre va primero, es él el que imagina y produce su extramuro fantasmal. Lo que el alambre señala aquí, es un nuevo régimen en el modo de pensarse los unos a los otros, la descomposición de unas relaciones de vecindad y la degradación del vínculo social por efecto de nuevos colonos y especuladores inmobiliarios para los que el límite alambrado constituye una condición ontológica, una forma de ver y proyectar el mundo: lo encuentran más bello detrás de sus rejas, se sienten más libres mientras más encerrados.



**Figura 6.**  
Alambradas,  
cercos vivos y  
pretilos de  
tierra en San  
Pedro de  
Atacama.  
Créditos:  
Consuelo  
Hernández,  
2016

**Figure 6.** San  
Pedro de  
Atacama  
wire, sand  
and live  
fences.  
Credit:  
Consuelo  
Hernández,  
2016



**Figura 7.**  
Carabineros  
desmontando  
una  
alambrada  
ilegal, San  
Pedro de  
Atacama.  
Créditos:  
Consuelo  
Hernández,  
2005

**Figure 7.**  
Police in San  
Pedro de  
Atacama  
removing an  
illegal fence.  
Credit:  
Consuelo  
Hernández,  
2005





De modo que la alambrada sigue indicando un nuevo estrato, solo que ya no cambia el perímetro de las parcelas, sino la gente que las habita y el modo en el que se piensan. Como con los vegetales o con los animales, el alambre tiene aquí por función separar o segregar una gente de otra (si fueran ovejas, diríase manejo de razas), una que se va encerrando al derecho y otra que se va encerrando al revés. Esta descomposición o esta crispación de las relaciones sociales son una forma preeminente del capitalismo, aquí muchísimo más aguda por tratarse de islas vegetales en medio de un desierto. Todo está en las púas. En realidad, no es el alambre el que imagina y produce un vecino, sino sus púas. Aquí por ejemplo (Figura 8), estas son de un género militar. No es que primero haya un enemigo y luego haya que alambrar militarmente un recinto para protegerlo de él; sino que el alambre militar produce al otro como enemigo. Alambrar el patrimonio de un pueblo es, en este sentido, un modo de alambrar ese pueblo al revés.

**Figura 8.** Muro perimetral del Instituto de Arqueología y Antropología de San Pedro de Atacama.  
Crédito: Nicolas Richard, 2017.

**Figure 8.** San Pedro de Atacama Institute of Archaeology and Anthropology perimeter fence. Credit:  
Nicolas Richard, 2017.



### **EL PASTOR Y LA ALAMBRADA (COCHINOCA)**

Partiendo del hito tripartito y yendo en dirección de la Argentina, el frente alambrado se organiza en el deslinde entre la puna húmeda y la puna seca, por ejemplo, en Cochinoca o Casabindo, que es donde venían trabajando las cuadrillas de alambradores cuando visitamos la zona. Si como hemos dicho, alambrar vegetales o pozos de agua es un modo de encerrar animales al revés (Figura 9), existe por supuesto un modo de encerrar animales al derecho, es decir, confinándolos en grandes perímetros



alambrados. Así, este tercer frente de alambradas no tiene ya que ver con el parcelamiento agrícola o residencial, sino con el desarrollo de nuevas formas de ganadería en cautiverio y en potreros alambrados. Se oponen aquí, como en la “guerra de los cortadores de alambre” tejana o en la aversión a las alambradas del Martín Fierro, un modo de ganadería basado en la trashumancia y movilidad a otro modo de ganadería con animales mansos y circunscritos (Figura 10).

**Figura 9.** Vicuñas encerradas al revés, Abra Pampa. Créditos: Consuelo Hernández, 2017

**Figure 9.** Vicugna locked backwards, Abra Pampa. Credit: Consuelo Hernández, 2017



El pastoreo de animales ha sido desde tiempos inmemoriales la actividad económica predominante en la puna meridional, asociando humanos y animales en formas amplias de movilidad trashumante por las que conectan entre sí aguadas y pastizales distantes, según los circuitos y los ciclos que dictan la disponibilidad estacional de recursos y la etología específica de los animales. Muchísimos autores han insistido en el carácter determinante de estas formas de movilidad pastoril y en su dimensión cultural o civilizatoria, como modo específico de relacionarse al paisaje, al espacio y al tiempo (Bugallo y Tomasi 2012; Flores Ochoa 1968; Göbel 2002; Núñez y Dillehay 1978). Y si bien durante la colonia y luego cuando el primer ciclo de expansión capitalista aparecieron en los Andes nuevos animales, en particular ovejas, burros y cabras, lo cierto es que éstos no modificaron sensiblemente este patrón productivo, sino que al contrario se acomodaron a él, uniéndose a los hatos de camélidos y su tránsito cordillerano, hasta las formas actualmente dominantes de rebaño mixto, en el que coexisten llamas y ovejas fundamentalmente, pero también según las regiones alpacas, burros y a veces una vaca (Genin y Alzérreca 2006; Tichit 1995).

En efecto, los rebaños mixtos se componen a partir de animales coherentes entre sí y complementarios, según una dosificación local que resuelve en cada caso una ecuación compleja en la que entran variables ecológicas (disponibilidad de tal o cual otro recurso o tipo de pastos), culturales (valoración de tal o cual



tipo de carne), productivas (acceso a mercados, disponibilidad de mano de obra) o zoológicas (mayor fertilidad de las ovejas, mayor resistencia de las llamas), etc. (Genin y Alzérreca 2006). En cualquier caso, el pastoreo es la forma inicial y matricial de ocupación del espacio en el desierto de altura, la movilidad de la gente y los animales es una condición estructurante y los rebaños mixtos son una solución sistemática a las difíciles condiciones del ecosistema árido de altura.

**Figura 10.** La pastora y la alambrada, Cochino. Créditos: Consuelo Hernández, 2017  
**Figure 10.** Shepherd and fence, Cochino. Credit: Consuelo Hernández, 2017



La ganadería de alambrados es, pues, exactamente lo inverso. Consiste en lixiviar esos rebaños mixtos y separar los animales unos de otros, al mismo tiempo que se delimita su movilidad y el acceso a los recursos. Por eso es tan sensible el problema de las alambradas y, si bien es cierto que “los alambrados no pertenecen a nuestro pueblo”, “antes, no existían los alambrados” o “ahora se utilizan alambrados y no se sabe valorar los recursos disponibles en la zona” (Seminario de Organización Comunidades Originarias de Jujuy 2002: 15–18), también lo es que una demanda sistemática y recurrente en las comunidades de la Puna es el de créditos o subsidios para poder alambrar los potreros. Por ejemplo en Cusi-Cusi, donde se reinvierte el royalty minero en “alambrado de campo de potrero y mejora de ganado” (TodoJujuy.com 2015) o en la comunidad aborigen de Pan de Azúcar, donde los subsidios estatales se utilizaron en “adquisición de reproductores y alambrado de potreros” (Financiamiento para comunidades de la Puna – Dirección Provincial de Prensa 2016). Asimismo los planes gubernamentales de desarrollo impulsan el alambrado de los campos de pastoreo como elemento inicial para el manejo de razas y la mejora productiva de las unidades domésticas (Echazú 2012; Lamas 2007; Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública 2014) y, a decir verdad, es masivamente que en los últimos diez años los



potreros y pastizales de la Puna se vienen alambrando unos tras otros (Longoni y Quiroga Mendiola 2017; Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación 2013).

Dos factores principales explican este proceso. Por un lado, según el Censo Nacional Agropecuario argentino, en 2002 el 79% de las unidades productivas de la Puna de Jujuy tenían “límites imprecisos o carecen de ellos, y suelen localizarse dentro de áreas más extensas caracterizadas por el régimen jurídico de ocupantes o poseedores con ánimo de dueños”, agregando que “un aspecto característico de las explotaciones campesinas sin límites definidos es la condición de marginalidad en la que se encuentran” (Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública 2014: 48). De este modo, un motor fundamental para el alambrado de los predios ha sido la necesidad de titularizar la propiedad individual de la tierra. Como en los casos anteriores, este proceso se ha llevado adelante en desmedro de los espacios comunales de pastoreo, privatizando el acceso a los humedales y pastizales por los que antes transitaban los pastores con sus hatos de animales. En segundo lugar, la asalarización y la migración de la población hacia los centros urbanos ha producido una mengua en la mano de obra disponible para el cuidado de los animales, en particular los que requieren de mayor atención, como las ovejas, menos conocedoras y más demandantes que los llamos. Si en un primer momento este déficit se palió por mediería y contratación de terceros que cuidasen la hacienda, en un segundo momento apareció que el alambrado de los potreros facilitaba sensiblemente la carga y el tipo de trabajo.

De modo que todo empezó, una vez más, por las ovejas. No las ovejas criollas, que a esas alturas eran ya casi una llama y sobre todo se comían, sino nuevas ovejas patagónicas con mucha más lana y menos carne que la misma industria lanera fue introduciendo en la Puna con alambradas y todo, pues, ya se sabe, no hay manejo de razas sin segregar los animales. Y todo empezó, también, en la Puna más húmeda, al norte y al oriente de Cochino, hacia Pozuelos y Abra Pampa, que es donde había mayor concentración de pasto y de agua y un mismo perímetro alambrado soportaba una mayor cantidad de animales, aún bajo riesgo de desertificar el suelo por sobrecarga (Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación, 2013). Y como algunas décadas antes, el camión y las camionetas habían terminado el trabajo de las mulas jubilando para siempre a las llamas como animal de transporte, éstas, que ahora eran casi una oveja, fueron las siguientes en alambrarse. Así, si en 2002 Göbel no menciona ni una sola vez en su estudio sobre la arquitectura del pastoreo la palabra “alambre” (Göbel 2002), diez años más tarde, en Cochino, varias unidades domésticas “han alambrado y van cada semana a ver las llamas encerradas en estos lotes cercados, un cambio significativo para las prácticas de pastoreo tradicionales” (Bugallo y Tomasi 2012: 208–209). Así, según un informe de 2007, de las 105.177 llamas con que contaba la provincia de Jujuy, 26.994 (un poco más del 20%) eran criadas en “unidades productivas con límites definidos”, es decir, alambrados (Lamas 2007: 46) (Figuras 11 y 12).



**Figura 11.**  
Humedal con llamas  
alambrado.  
Créditos:  
Consuelo  
Hernández,  
2017



**Figure 11.**  
Fenced  
wetland  
with  
llamas.  
Credit:  
Consuelo  
Hernández,  
2017

**Figura 12.**  
Llama tras  
una  
alambrada,  
Cochinoca.  
Créditos:  
Consuelo  
Hernández,  
2017



**Figure 12.**  
Llama  
behind a  
fence,  
Cochinoca.  
Credit:  
Consuelo  
Hernández,  
2017



Pero por una dialéctica que no se desmiente nunca, siempre que se tienden alambradas aparece alguien para cortarlas. Los “cortadores de alambre” no son esta vez bandas de forajidos, ni de cowboys, ni de gauchos fieros y libres. Al contrario, los que con mayor ímpetu decidieron resistir a las alambradas fueron los que más amaban y necesitaban el espacio abierto de la Puna, a saber, los animales silvestres y en particular las vicuñas. Porque una cosa es cercar ovejas y luego llamas y otra muy distinta es impedirle el paso a las vicuñas, que entran sin dificultad alguna a los potreros para competir por el poco pasto y agua disponibles llevándose por delante las alambradas ovejeras.

Las vicuñas habían casi desaparecido del paisaje puneño, pero distintas medidas de protección permitieron un repunte importante de su población (Bonacic 2008; Rojo *et al.* 2012). Así, en 2012, ante el reclamo de los pequeños ganaderos, se presentó en la legislatura de Jujuy el proyecto de creación de un subsidio específico de “Compensación Económica destinado a productores y productoras de la Puna Jujeña, víctimas de acciones dañosas de vicuñas silvestres en contra de sus bienes y propiedades”. Las “acciones dañosas” a las que refieren los legisladores consisten en que las vicuñas “a) rompen alambrados; b) se enferman y contagian a las llamas y ovejas, y c) comen los mejores pastos, etc.” (Bloque de Diputados de La Unión Cívica Radical 2012). Otro tanto puede decirse de los burros, que tras la desaparición de las mulas quedaron errantes, asilvestrados y ociosos por el desierto, compitiendo por los mismos pastos y las mismas aguas que las ovejas y las llamas, pero sin dar nada a cambio. De modo que no se alambran las llamas y las ovejas solo para que no abandonen los pastos (¿por qué habrían de hacerlo?), sino también y quizás sobre todo para defender estos pastos de burros y vicuñas que pudieran robarlos. Alambrar las ovejas, pues, es un modo de encerrar las vicuñas al revés. Hay que separar y segregar los animales, para eso se alambra en primer lugar.

Respecto de los burros, como ya no sirven para nada, ni interesan al turista y consumen cinco veces más pasto que las vicuñas, “lo cual convierte a los burros en los mayores responsables del sobrepastoreo y destrucción del suelo en aquellas áreas donde abundan”, pues se llegó a la conclusión que “disminuir la carga animal representada por los burros podría ser otra de las estrategias para reducir los procesos de degradación del ambiente” (Rojo *et al.*, 2012, p. 9), es decir que hay que exterminarlos. Respecto de las vicuñas en cambio, que tienen pues la suerte de dar algo de lana y un poco de carne, se optó por una solución más creativa que fue... empezar a alambrarlas también (Figura 13). Pero como el asunto no resulta en absoluto sencillo, el INTA ideó un nuevo tipo de alambradas, con características específicas e impresionantes que “consisten en alambrados de 10 hilos de alambre liso MR 16/14 galvanizado, con 7 trabillas de quebracho colorado por claro, postes de quebracho colorado cada 10 mts con esquineros cementados y torniquetes Nº 8 tipo golondrina reforzada cada 200 mts, a efecto de mantener la tensión de los alambrados” (Orellana *et al.* n.d: 4).

Nada de alambres simbólicos, ni de materialidades que tienden a cero, ni de postes de ramas tímidamente atadas con cintas de plástico; sino postes reforzados, diez líneas de alambre paralelos y dos metros de altura: faltó la caseta de vigilancia y el campo minado. Pero como todo esto resulta excesivamente costoso para las deprimidas economías locales, la solución común fue alambrar a crédito de la empresa patagónica PELAMA CHUBUT S.A. (“Pelama Chubut,” n.d.), crédito que los productores deben pagar en fibra esquilada de vicuña durante hasta diez años de trabajo (Vilá y Lichtenstein 2006). Todo un devenir en oveja de la vicuña, a ver si con alambres se vuelven más chicas, más tontas y más peludas.



**Figura 13.** Vicuñas alambradas, Carahuasi. Créditos: Consuelo Hernández, 2017  
**Figure 13.** Vicugna fenced, Carahuasi. Credit: Consuelo Hernández, 2017



Dentro de las alambradas, los animales tienden a des-escribirse. El animal de los pastores estaba muchas veces marcado, adornado, afectado simbólicamente por mil signos y pompones y cortes y lanas que le escribían el cuerpo; los animales de los pastores tenían nombre, tenían sociabilidad y familia; había primos y parientes, preferidos y castigados y estaban trabajados por códigos pictóricos, textiles, parentales y morales. Todo aquello se borra con las alambradas y los animales van quedando desnudos y anónimos en la misma medida en que se los va encerrando. ¿Para qué marcar lo que ahora está demarcado? Pero este des-escribirse de los animales es inversamente un escribirse de las alambradas y el hilo neutro de acero que se pierde en el infinito va llenándose a su vez de signos misteriosos, de marcas y de indicaciones, de advertencias, de señas y de códigos secretos que *alguien* puso ahí para decir *algo*, sin que pueda nunca saberse qué escrituras son esas, ni en qué idioma hablan, ni qué cosas misteriosas dicen; pedazos de gramática en formación que se prendan aquí o allá de los alambres, que son como pentagramas en los que cada quien apunta su copla al pasar; un murmullo, una escritura en formación (figuras 14 y 15).



**Figura 14.**  
"Señas" en  
una  
alambrada.

Créditos:  
Consuelo  
Hernández,  
2017

**Figure 14.**  
"Signs" in a  
fence.

Credit:  
Consuelo  
Hernández,  
2017



**Figura 15.**  
"Adiós".

Créditos:  
Consuelo  
Hernández,  
2017

**Figure 15.**  
"Goodbye".

Credit:  
Consuelo  
Hernández,  
2017





## Nota

Este trabajo se enmarca en los proyectos Fondecyt 1160963 “Espacialidades transfronterizas en el desierto de Atacama” y ANR DS0805 “Le savoir mécanique dans les sociétés amérindiennes du Chaco et de l’Atacama”.

## BIBLIOGRAFIA

- Anderson Hidalgo, J. H. (1983). *Plan de desarrollo comuna San Pedro de Atacama. Antecedentes básicos y proposición de alternativas* (Memoria para optar al título de geógrafo), Universidad del Norte, Antofagasta.
- Antoine, A. (1996). Archéologie du paysage et histoire culturelle de l’Ouest. *Annales de Bretagne et Des Pays de l’Ouest* 103(2): 7-25.
- Aranda Baeza, X. (1964). San Pedro de Atacama. Elementos diagnósticos para un plan de desarrollo local (extracto). *Informaciones Geográficas. Órgano Oficial Del Instituto de Geografía de La Universidad de Chile xi-xv*(Numero especial): 19-61.
- Aranda Baeza, X., Baraona Lagos, R., y Saa Vidal, R. (1964/1968). *Elementos diagnósticos para un plan de desarrollo local en San Pedro de Atacama (Informe a la CORFO)*. Santiago de Chile: Corporación de Fomento de la Producción; Universidad de Chile, Instituto de Geografía.
- Arendt, H. (1951 (2002)). *Los orígenes del totalitarismo: Imperialismo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Barros van H, A. (2008). Identidades y propiedades: Transiciones territoriales en el siglo XIX atacameño. *Estudios Atacameños* 35: 119-139. <https://doi.org/10.4067/S0718-10432008000100007>
- Bascope, J. (2008). Pasajeros del poder propietario: la Sociedad Explotadora de Tierra del Fuego y la biopolítica estanciera (1890-1920). *Magallania* 36(2): 19–44.
- Bascope, J. (2012). *La colonisation de la Patagonie australe et la Terre de feu : sources pour une histoire internationale* (Doctorat en sociologie). Paris : Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales. <http://www.theses.fr/s22366>
- Bloque de Diputados de La Union Cívica Radical. (2012). *Compensación económica a productores y productoras de la Puna afectados por la acción de la vicuña silvestre*. <http://www.legislaturajujuy.gov.ar/img/sesiones/ftp/147-DP-12/147-DP-12.pdf>
- Bonacic, C. (2008). Ecología de la Vicuña y su ordenación. *Ecología Info* 27 (online). [http://www.latranqueraweb.com.ar/web/archivos/menu/Ecologia\\_de\\_la\\_Vicuna.pdf](http://www.latranqueraweb.com.ar/web/archivos/menu/Ecologia_de_la_Vicuna.pdf)
- Bugallo, L., y J. Tomasi. (2012). Crianzas mutuas. El trato a los animales desde las concepciones de los pastores puneños (Jujuy, Argentina). *Revista Española de Antropología Americana* 42(1): 205–224.
- Choque, Z. G. (2012). *Atlas productivo de la quinua real*. FAUTAPO.
- Crosby, A. W. (1986 (1999)). *Imperialismo ecológico: la expansión biológica de Europa, 900-1900*. Madrid: Crítica.
- Cruz, P., R. Joffre y T. Winkel (2015). *Racionalidades campesinas en los Andes del Sur: reflexiones en torno al cultivo de la quinua y otros vegetales andinos*. Jujuy: EDIUNJU Editorial de la Universidad Nacional de Jujuy.
- Echazú, F. (2012). *Mercantilización de la economía campesina en la Puna jujeña* (Maestría en extensión agropecuaria). Universidad Nacional del Litoral. <http://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8080/tesis/bitstream/handle/11185/361/tesis.pdf?sequence=1>
- Escobar, R. (1962). Huachipato steel for Chile and South America. *JOM Journal of the Minerals Metals and Materials Society*. <http://link.springer.com/article/10.1007/BF03378130>
- Financiamiento para comunidades de la Puna – Dirección Provincial de Prensa. (2016). <http://prensa.jujuy.gob.ar/2016/10/27/financiamiento-para-comunidades-de-la-puna/>
- Flores Ochoa, J. A. (1968). *Los pastores de Paratía: Una introducción a su estudio*. México: Instituto Indigenista Interamericano.



- Fuentes, M., H. Orellana y F. Rivera (2012). Registro arquitectónico y espacial del sistema de pircas de la Compañía Explotadora de Isla de Pascua. In M. Fuentes (Editor) *Rapa Nui y la Compañía explotadora*, pp. 156–191. Rapa Nui: Rapanui press.
- Genin, D., y H. Alzérreca (2006). Campos nativos de pastoreo y producción animal en la puna semiárida y árida andina. *Science et Changements Planétaires / Sécheresse* 17(1): 265–274.
- Göbel, B. (2002). La arquitectura del pastoreo: Uso del espacio y sistema de asentamientos en la Puna de Atacama (Susques). *Estudios Atacameños* 23: 53–76.
- Harambour, A. (2018). Soberanía y corrupción. La construcción del Estado y la propiedad en Patagonia austral (Argentina y Chile, 1840-1920). *Revista de historia*, 0(50-II), 555–596.
- Henry, D., y F. T. McCallum (1965). *The wire that fenced the west*. Norman: Oklah.
- Jacobsen, S. E. (2013). La producción de quinua en el sur de Bolivia. Del éxito económico al desastre ambiental. *Leisa, Revista de Agroecología* 28(4). <http://www.leisa.org/web/index.php/volumen-28-numero-4/967-la-produccion-de-quinua-en-el-sur-de-bolivia-del-exito-economico-al-desastre-ambiental>
- Johnson, M. (1996). *An archaeology of capitalism*. <https://www.scholars.northwestern.edu/en/publications/an-archaeology-of-capitalism>
- Krell, A. (2002). *The Devil's Rope: A cultural history of barbed wire*. Reaktion Books.
- Laguna, P. (2000). *El impacto del desarrollo del mercado de la quinua en los sistemas productivos y modos de vida del Altiplano Sur boliviano*. Lima: Centro Internacional de Cooperación Para El Desarrollo Agrícola (CICDA).
- Laguna, P. (2011). *Mallas y flujos: acción colectiva, cambio social, quinua y desarrollo regional indígena en los Andes Bolivianos* (Tesis doctoral). Wageningen University y Research. <http://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/188049>
- Lamas, H. (2007). *Desarrollo del encadenamiento productivo de la llama en la Provincia de Jujuy, República Argentina*. CEPAL. [http://www.produccion-animal.com.ar/produccion\\_de\\_camelidos/Llamas/29-CEPAL.pdf](http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_de_camelidos/Llamas/29-CEPAL.pdf)
- La Razón. (2017, November 6). Gobierno entrega maquinaria agrícola a 40 municipios de Potosí en efeméride departamental. [http://www.la-razon.com/economia/Gobierno-maquinaria-municipios-Potosi-departamental\\_0\\_2814918524.html](http://www.la-razon.com/economia/Gobierno-maquinaria-municipios-Potosi-departamental_0_2814918524.html)
- Le Monde. (2012, June 15). Le succès du quinoa, trésor ou calamité pour les Andes ? *Le Monde*. [http://www.lemonde.fr/economie/article/2012/06/15/le-quinoa-l-or-controverse-des-andes\\_1718856\\_3234.html](http://www.lemonde.fr/economie/article/2012/06/15/le-quinoa-l-or-controverse-des-andes_1718856_3234.html)
- Longoni, A., y M. Quiroga Mendiola (2017). Pastoralismo y alambrados en la Cuenca de Pozuelos. *Boletín CIPAF - Centro de Investigación Y Desarrollo Tecnológico Para La Agricultura Familiar* (15): 3–5.
- Manns, P. (2012). *El corazón a contraluz*. Santiago de Chile: Catalonia.
- Marx, K. (1867 (2000)). *El capital. Tomo 1. Vol III*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Medrano Echalar, A. M., J. C. Torrico Albino y J. Martínez Fortanelli (2013). Análisis de la sostenibilidad de la producción de quinua (*chenopodium quinoa willd.*) en el intersalar boliviano. *CienciAgro* 2(2): 303–312.
- Netz, R. (2004 (2015)). *Alambre de púas: Una ecología de la modernidad*. Madrid: Clave Intelectual.
- Núñez, L., y Dillehay, T. D. (1978). *Movilidad giratoria, armonía social y desarrollo en los Andes meridionales: patrones de tráfico e interacción económica: ensayo*. Universidad del Norte (Chile), Facultad de Ciencias Sociales, Dirección General de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Departamento de Arqueología.
- Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación. (2013). *Informe proyecto LADA (Land Degradation Assessment of Drylands) : Región Puna*. Centro de Investigación y Aplicación de la Teledetección CIATE, Universidad de Buenos Aires. <http://www.desertificacion.gob.ar/wp-content/uploads/2013/06/Informe-SP-Puna-2008-2009.pdf>



- Orellana Tártalo, R., y J. J. Sauad (n.d.). Análisis financiero del aprovechamiento de la vicuña (vicugna vicugna) en la Puna salto-jujeña. *Sitio Argentino de Producción Animal*. [http://produccion-animal.com.ar/produccion\\_de\\_camelidos/Vicunas/143-Analisis\\_Financiero.pdf](http://produccion-animal.com.ar/produccion_de_camelidos/Vicunas/143-Analisis_Financiero.pdf)
- Pelama Chubut. (n.d.). <http://www.pelamachubut.com/unidades.html>
- Quintanilla, R. J. (2010). *Producción de quinua en Oruro y Potosí*. La Paz: PIEB, Programa de Investigación Estratégica en Bolivia.
- Razac, O. (2000). *Histoire politique du barbelé: la prairie, la tranchée, le camp*. Paris: La Fabrique éditions.
- Richard, N., J. Moraga y A. Saavedra (2016). El camión en la Puna de Atacama (1930-1980): mecánica, espacio y saberes en torno a un objeto técnico liminal. *Estudios Atacameños* 52: 177–199.
- Robles, J., S.-E. Jacobsen, C. Rasmussen, V. Otazu y J. Mandujano (2003). Plagas de aves en quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.) y medidas de control en el Perú central. *Rev. Per Ent* 43: 147–151.
- Rojo, V., Y. Arzamendia y B.L. Vilá (2012). Uso del hábitat por vicuñas (*Vicugna vicugna*) en un sistema agropastoril en Suripujio, Jujuy. *Mastozoología Neotropical* 19(1): 127–138.
- Rutledge, I. (1987). *Cambio Agrario E Integración: El Desarrollo Del Capitalismo En Jujuy, 1550-1960* (1. ed). Tucumán, Argentina: IIT- Facultad de Filosofía y Letras UBA/MLAL.
- Sanhueza, C., y H. Gundermann (2009). Capitales, estado rentista y cambio social atacameño en las regiones interiores de Antofagasta (1879 - 1928). *Universum (Talca)* 24(1): 218-246.  
<https://doi.org/10.4067/S0718-23762009000100013>
- Sarmiento, D. F. (1899). *Obras de D. F. Sarmiento ...: El camino del Lacio. 1899*. Buenos Aires: Belin Hermanos.
- Sbarra, N. H. (1964). *Historia del alambrado en la Argentina*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- Scobie, J. R. (1964). *Revolution on the Pampas: A Social History of Argentine Wheat, 1860–1910*. Austin, Texas: University of Texas Press.
- Seminario de Organización Comunidades Originarias de Jujuy. (2002). *Primeras Jornadas de educación intercultural en Jujuy. Un desafío para la educación*. Jujuy (Argentina): OEI - Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Suarez, E. (1998). *Crónicas y relatos históricos de San Pedro de Atacama: 1830-1940*. Antofagasta: Sergraf.
- Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública, P. de J. (2014). *Plan estratégico territorial de la Puna – Provincia de Jujuy. Informe final*. Provincia de Jujuy.  
<http://scripts.minplan.gob.ar/octopus/archivos.php?file=4788>
- Tichit, M. (1995). Comportamiento bio-económico de llamas y ovejas en condiciones campesinas : estudio de casos en la zona de Turco. En D. Genin, H.-J. Picht, R. Lizarazu, y T. Rodriguez (editores) *WAIWA PAMPA*, pp. 145–160. Oruro: ORSTOM CONPAC-Oruro.
- TodoJujuy.com. (2015, August 11). Quebrada y Puna recibieron \$6.270.205,74 en regalías mineras. *TodoJujuy.com*. <https://www.todojujuy.com/jujuy/quebrada-y-puna-recipientes-627020574-regalias-mineras-n38081>
- Tomasi, J. (2015). La arquitectura de los puestos de pastoreo en las tierras altas del norte argentino (Susques, provincia de Jujuy). *Arquitecturas del Sur* 33(47) : 6–15.  
<http://revistas.ubiobio.cl/index.php/AS/article/view/1337>
- Vassas, A., y M. V. Pak (2010). La production de quinoa dans l’altiplano sud de la Bolivie: entre crises et innovations, pp. 1-12. En: E. Coudel *ISDA 2010*. Montpellier: Cirad-Inra-SupAgro.
- Vassas Toral, A. (2014). Chapitre 3. Les mécanismes de l’essor de la quinoa. En A. Vassas Toral (editor), *Partir et cultiver*, pp. 69–83. Marseille (Francia): IRD Éditions.
- Vilá, B., y G. Lichtenstein (2006). Manejo de vicuñas en la Argentina. Experiencias en las provincias de Salta y Jujuy. En M. L. Bolkovic y D. Ramadori (editores) *Manejo de Fauna Silvestre en la*



- Argentina. Programas de uso sustentable*, pp. 121–135. Buenos Aires: Dirección de Fauna Silvestre, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.
- Vilches, F., L. Sanhueza y C. Garrido. (2014a). Arquitectura de remeseros en San Pedro de Atacama. *ARQ (Santiago)* 88: 76–85.
- Vilches, F., L. Sanhueza, C. Garrido, C. Sanhueza y U. Cárdenas (2014b). La minería de la sal durante el siglo XX en San Pedro de Atacama, Chile (II Región): entre la explotación artesanal y la industrialización. *Estudios Atacameños* 48: 209–228.
- Vivar, R. G. (2015). El alambrado Patagónico. *Revista Sophia Austral* 15: 103-114.  
<http://www.sophiaaustral.cl/index.php/shopiaaustral/article/view/13>
- Wikipedia contributors. (2016, October 1). Fence Cutting Wars.  
[https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Fence\\_Cutting\\_Wars&oldid=742123181](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Fence_Cutting_Wars&oldid=742123181)
- Winkel, T. (2013). *Quinoa et quinueros: Quinoa y quinueros*. Marseille: IRD éd.

Recibido el 6 Ene 2018

Aceptado el 16 Mar 2018