



LAS REDES DE PARENTESCO EN EL ORIGEN DE LA INDUSTRIA DEL SALITRE. EL CAMBIO ESTRUCTURAL DE LA SOCIEDAD TARAPAQUEÑA (1860-1876)

*The Kinship Networks at the Origin of the Saltpeter Industry. The Structural Change of
Tarapacá Society (1860-1875)*

Sergio A. González Miranda¹  

¹ Universidad de Tarapacá, Chile.

RESUMEN

Este artículo se enfoca en los actores locales que dieron origen a lo que se conocerá como la industria del salitre en Tarapacá, la que sería posteriormente la base industrial de uno de los ciclos económicos más importantes de Perú y Chile. Se analiza la estructura social de esa provincia peruana que —antes el proceso de expropiación de esa industria— posibilitó la formación de gremios mineros basados en redes de parentesco que, a su vez, fueron los que durante medio siglo realizaron la actividad de catear y plantificar las primeras oficinas salitreras de Parada. Se describe la transformación de la provincia de Tarapacá de un territorio marginalizado y periférico dentro del departamento de Moquegua, dependiente política y administrativamente de Tacna, a una provincia litoral, con autonomía y proyección económica en la década de 1860. También se observa el cambio estructural demográfico, político, sociológico y cultural a partir del *boom* industrial y del proceso de expropiación de esta industria en la década de 1870.

Palabras clave: minería del salitre; redes de parentesco; frontera geopolítica; frontera económica; estructura social y familiar.

ABSTRACT

This article focuses on the local actors that gave rise to what will be known as the saltpeter industry in Tarapacá, which would later be the industrial base of one of the most important economic cycles in Peru and Chile. The social structure of this Peruvian province is analyzed, which —before the expropriation process of this industry— made possible the formation of mining guilds based on kinship networks which, in turn, were the ones that for half a century carried out the activity of searching and implementing the first saltpeter 'oficinas de Parada'. The transformation of the province of Tarapacá from a marginalized and peripheral territory within the department of Moquegua, politically and administratively dependent on Tacna, to a coastal province, with autonomy and economic projection in the 1860s. The demographic, political, sociological and cultural structural change from the industrial boom and the process of expropriation of this industry in the 1870s is also observed.

Keywords: saltpeter mining; kinship networks; geopolitical border; economic border; social and family structure.

Fecha de Recepción	2022-08-09
Fecha de Aceptación	2022-10-18

INTRODUCCIÓN

Los gremios mineros de sociedad tarapaqueña —a partir aproximadamente de 1810—, posiblemente impulsados por la decadencia de la minería de la plata, por una parte, y por la oportunidad que se abría debido al menor control de la Corona sobre la producción de pólvora, por otra, se volcaron al desierto para catear las pampas en busca de salitre, para la producción de pólvora. A pesar de que las propiedades del salitre en la agricultura eran conocidas, pasaría medio siglo para que —a diferencia del guano— fuera valorado como tal en el mercado internacional de los fertilizantes. Este logro coincide con la plantificación¹ de las primeras oficinas de máquina a vapor (Crozier, 1997) y la presencia creciente de capitales extranjeros en territorio peruano, especialmente británicos (Miller, 2011).

Durante las décadas previas a la llegada del vapor en el proceso de lixiviación fueron casi exclusivamente mineros locales los que se aventuraron en la pampa para enfrentar esa tarea, empleando el sistema de oficinas de Paradas, que era un sistema de lixiviación basado en pares de fondos cuyo proceso se realizaba a fuego directo (Kaemppfer, 1914). Como bien lo afirmara Guillermo Billingham, “los primeros industriales fueron peruanos, tarapaqueños, y que los capitales con que dieron vida a esta industria tenían forzosamente que ser nacionales, desde que se ello se remonta a la época del coloniaje” (Billingham, 1889a, p. 31). Esa tarea no fue realizada por sociedades anónimas o empresarios aislados, como pirquineros, sino por gremios locales o, más preciso aún, por redes de parentesco.

Las redes de parentesco aquí no se refieren a la teoría antropológica de la procreación (González Echeverría, 2010), sino a la importancia sociológica de habitantes de una determinada comarca o poblado que, a partir de los lazos de consanguineidad, se organizaron en redes empresariales conocidas como gremios mineros.

Las redes de parentesco aquí referidas estarían más asociadas al concepto de ‘capital social’ (Portes, 1998) por su importancia de generar conocimientos colectivos sobre una minería emergente; permiten disminuir costos de transacción y de producción en comparación con el minero independiente o pirquén (Godoy, 2016) e, incluso, tener una mejor posición frente a la autoridad, como el diputado de minería, personaje clave para la adjudicación de estacamentos.

¹ El término ‘plantificar’ fue el que se empleó en el siglo XIX para indicar la instalación de las oficinas salitreras, fueran Paradas o Máquinas de lixiviación del salitre.

De tal modo, la sociedad tarapaqueña de mediados del siglo XIX, que tenía rasgos campesinos y mineros, estaba constituida

...como una red de relaciones sociales cuyo eje ordenador son las familias campesinas (y mineras); redes articuladas por relaciones de parentesco y/o vecinales, que comparten un espacio social y territorial de significación en torno a 'los mundos de vida' culturalmente definidos. (Contreras, 2000, p. 57)

Estas redes de parentesco (familiares y vecinales) fueron clave para el desarrollo de la minería salitrera durante la primera mitad del siglo XIX.

La provincia de Tarapacá, durante la temprana república del Perú, pertenecía al departamento de Moquegua cuya capital era Tacna, por lo que era considerada una zona periférica en la frontera austral peruana, con escasa población y localizada en los valles precordilleranos y en algunos asentamientos mineros. Guillermo Billinghurst señala que, según el censo de Tarapacá de 1791, había en Tarapacá 7973 habitantes, de los cuales 536 eran españoles, 5456 indios, 1200 mestizos, 528 castas libres y 253 esclavos (1893, p. 9). En el censo republicano de 1841, se “registra 3.758 habitantes [...] Donde el 50,1 % representó a las mujeres, mientras el 49,6 % a los hombres, siendo sólo un 0.3 % representa la variable sin datos” (Díaz et al., 2009, p. 38). Pequeñas comarcas como San Lorenzo de Tarapacá, Pica, Matilla, Camiña, Sibaya, Huatacondo, La Tirana, entre otras, fue donde se construyó social y culturalmente la identidad de la provincia de Tarapacá, sobre la base de la economía minera, en primer lugar, y agraria, secundariamente, especialmente vitivinícola (Williamson, 1860). Esas comarcas fueron la base de las redes vecinales y familiares que hemos denominado genéricamente ‘redes de parentesco’.

La sociedad tarapaqueña, especialmente la elite, tendió a la endogamia, como se aprecia en investigaciones sobre las familias fundadoras (Torres, 2017), lo que se fortaleció con los intereses generados en la minería de la plata y en la del salitre. Adicionalmente, como las antiguas ordenanzas mineras coloniales prohibían “denunciar mina para sí solo, habiendo compañía antes de denunciar; i ordeno que el denunciante deba espresar sus compañeros en el mismo denuncia que hiciere, pena de perder su parte así no lo observase” (Ibáñez, 1906, p. 48), obligó al denuncia minero comunitario. Cuando las minas eran trabajadas por varios mineros, es decir, en ‘compañía’, eran valoradas por el Real Tribunal de Minería. Esa tradición era conocida en la minería de la plata (Villalobos, 1979) y continuó en la minería del salitre, donde las peticiones originales no superaban unas pocas estacas por persona; por tanto, se agregaban a miembros de la familia del descubridor, parientes y vecinos, para aumentar el estacamento. A modo de ejemplo, veamos una petición realizada por el minero Mariano Ossio Menor al diputado de minería, el 22 de diciembre de 1858,

en una pampa llamada ‘Sacas si puedes’, que después daría origen a la oficina salitrera Camiña (19°43’4”/69°55’3”).

Señor Diputado de Minería.- Mariano Ossio Menor, del gremio de salitreros de esta Provincia, vecino del pueblo de Camiña y de precaria residencia en este puerto ante la jurisdicción del Juzgado me presento y digo: que en el punto denominado “Saca si Puedes” de las oficinas del Norte, poseo una oficina donde se encuentran unas manchas criaderos de salitre sin dueño conocido ni que haya denunciado por persona alguna, en las cuales hago denuncia en forma para que se me adjudiquen diez estacas de ese criadero para mí y mi señora doña Tomasa Peñaranda, doña María Manuela Loayza y mis cuñados Eusebio y Rómulo Peñaranda. (Archivo Regional de Tarapacá, s.f.; Fondo Servicio Nacional de Geología y Minería, 1878b)

Algunas peticiones mineras salitreras hacen referencia a la adscripción del solicitante al gremio minero salitrero, como es el caso de Mariano Ossio Menor, lo que refuerza la vinculación o asimilación de estos gremios con redes familiares o de parentesco.

Por otra parte, la presencia de mujeres en esos gremios o redes familiares que solicitaban estacamentos o ‘criaderos de salitre’,² como se mencionaba en esa época a los mantos de caliche³ ubicados en lugares aleatorios del desierto del Tamarugal, no era solo una estratagema de los hombres para aumentar la cantidad de estacas solicitadas, sino que efectivamente hubo mujeres propietarias de oficinas salitreras (González Miranda, 2021a), y no eran solamente casos excepcionales como el de Virginia Loayza Baltierra, dueña de la oficina de máquinas La Peruana (Billinghurst, 1889a).

Sostenemos que el origen de la minería salitrera, especialmente en su fase preindustrial, corresponde, por un lado, a un impulso endógeno generado “desde abajo” (Stöhr y Taylor, 1984) por la población local, sobre la base de la acumulación de capital que fue producto, tanto de la minería de la plata, que estaba en su fase de decadencia desde fines del siglo XVIII, como por la agricultura (viticultura) de los valles interiores, y, por otro, a una posición estratégica (Womack, 2007) que ocuparon esos mineros en la provincia debido a sus conocimientos del desierto, lo que les transformó en los cateadores clave, sin los cuales difícilmente habría tenido éxito esta economía.

Los cateadores de la minería del salitre provenían de los valles, estaban localizados en los principales asentamientos de las familias tradicionales de la provincia, como fueron Pica-Matilla, Camiña, Tarapacá (San Lorenzo), entre otros.

Antonio Vázquez Barquero (2007), siguiendo el enfoque teórico de Walter Stöhr, afirma que

² Los ‘estacamentos’ se refieren a una cantidad determinadas de estacas salitreras (medida que comprendía 200 varas cuadradas) y que también se denominaba ‘criaderos de salitre’. Ambos términos provenían de la minería colonial.

³ Sustancia natural que contenía salitre mezclado con sal y sulfato de soda, y que se halla en el subsuelo en mantos aleatorios.

Las estrategias de «desarrollo desde abajo», que permiten movilizar y canalizar los recursos y las capacidades existentes en el territorio, conducen al progreso económico, cuando los actores locales interactúan entre sí, se organizan y realizan sus iniciativas de forma consistente y coordinada. (p. 188)

Precisamente, esto fue lo que aconteció en la provincia de Tarapacá durante un largo y penoso medio siglo en busca de una economía alternativa a la minería argentífera. El éxito llegaría recién en la década de 1860 con el salitre, pero sería por un breve tiempo, por dos razones: primero, porque la introducción de la máquina de vapor y la llegada del capitalismo industrial en plenitud significó el desplazamiento de los gremios mineros tradicionales que trabajaban con el sistema antiguo de Paradas salitreras. Lo interesante que, tal como aconteció en otros lugares de América, si bien “la minería mecanizada no destruyó los lazos de parentesco: los aprovechó, los tradujo a su favor para incorporarlos como capital cultural a su propia red” (Parra y Urán, 2018, p. 807). Segundo, porque con la llegada del civilismo al poder en Lima, se realizaría un proceso de apropiación de esta economía minera, primero a través de una ley de estanco del salitre (1872) y, posteriormente, otra ley de expropiación de la industria (1875).

SURGIMIENTO, BOOM Y EXPROPIACIÓN DE LA ECONOMÍA SALITRERA EN TARAPACÁ: IMPLICANCIAS ECONÓMICAS, POLÍTICAS, TERRITORIALES Y DEMOGRÁFICAS

Para enmarcar ese sentimiento de la sociedad tarapaqueña de la época, basta con insertar dos editoriales de un periódico local. El primero es de enero de 1872, y se refiere al año anterior:

El año que acaba de pasar, ha sido fecundo en beneficios para la Provincia Litoral de Tarapacá.

En pocas partes de la República se habrían, como en ésta, dejado sentir de un modo tan inmediato los beneficios de progreso y los adelantos de la industria. Empujados hacia adelante por una mano misteriosa, hemos marchado de conquista en conquista, de mejora en mejora, sin haber retrocedido un punto [...]

Favorecidos por una naturaleza de inagotable fecundidad, el nombre de la Provincia ocupa en los círculos comerciales un lugar distinguido y sus producciones son el objeto de los cálculos de la especulación aceptada, y de la ciencia. Ellas han atraído las miradas de todos, y hoy despiertan el interés de los que buscan elementos para impulsarlas con sus capitales.

Los que hayan seguido con alguna atención el rápido desenvolvimiento de nuestro progreso, no pueden negar que existe un destino propicio que nos lleva a un porvenir brillante y feliz. (*El Mercurio de Iquique* 1872)

La siguiente nota editorial es del periódico de Iquique, *El Comercio*, reaccionando a la promulgación de la ley de expropiación de la industria salitrera, a la que consideran los tarapaqueños como el fin o la muerte.

El último golpe [...]

Queda, pues, la fortuna privada, los derechos de una industria nacional, y cuantas garantías concede la ley al trabajo perseverante y honrado, puestos en manos de un solo hombre y de una sola voluntad, que harán de ellos lo que le sugiera su conciencia, errada hasta hoy en todo lo que ha tenido y tiene relación con la Hacienda pública y con las industrias del país.

Vana ha sido toda la discusión razonada y leal, vanos cuantos esfuerzos ha hecho una minería que, inspirada por el más patriótico deseo y obedeciendo a la voluntad de la opinión, ha luchado brazo a brazo con el poder de una mayoría ciega, obediente a los mandatos del jefe. (*El Comercio de Iquique*, 1875a, p. 2)

El jefe era, sin duda, el presidente de la república, el banquero Manuel Pardo y Lavalle, promotor intelectual de ese proceso expropiatorio que, a través del Estado peruano, se transfería la industria del salitre a manos de la banca limeña, los Bancos Asociados del Perú. Esa ley contó con la oposición del senador por Tarapacá, el Gran Mariscal Antonio Gutiérrez de la Fuente, quien señaló: “Protesto contra el proyecto que se acaba de votar, por ilegal e inconstitucional y expoliatorio a la propiedad. Y protesto reclamar daños y perjuicios ante el poder judicial tan luego se presente la oportunidad legal” (*El comercio de Iquique*, 1875b, p. 2).

Para entonces, 1875, la estructura demográfica y social de la provincia Litoral de Tarapacá había cambiado. Los valles interiores, por importantes que fueran, debieron claudicar ante la fuerza de industria del salitre que estaba orientada hacia la costa, especialmente en los puertos exportadores de salitre como Iquique y Pisagua. Camiña, Pica-Matilla, Huatacondo, incluso San Lorenzo de Tarapacá, disminuyeron significativamente su influencia política y poblacional.

El censo de 1866 (ver Tablas 1, 2 y 3) nos muestra que la minería del salitre ya comenzaba a iniciar su despegue industrial, con dos puertos mayores, Iquique y Pisagua, y varios cantones salitreros en plena actividad (Zapiga, Negreiros, La Noria, Cocina, entre otros). El valle de Tarapacá y los oasis de Pica y Matilla, fueron las comarcas principales del siglo XVIII, durante la economía de la plata. Aunque San Lorenzo de Tarapacá conservará la categoría de capital de la provincia, y Pica seguirá siendo la cuna de las familias con mayor prestigio y abolengo, vemos que ha comenzado a moverse la vida de la provincia hacia el desierto y la costa. En el censo de 1841, los pueblos localizados en los valles interiores concentraban el mayor porcentaje de la población: Tarapacá (32,4 %), Guaviña (6,3 %), Coscaya (4,0 %), Loanzana (5,1 %), Mamiña (14,2 %), Macaya (3,9 %), Parca (5,1 %), entre otros. En el desierto y la costa la distribución es la siguiente: el puerto de Iquique (12,6 %), los minerales de plata de Santa Rosa (10,6 %) y Huantajaya (5,7 %). Este censo solo registra en la pampa salitrera (0,1 %), sin especificar el lugar (Díaz et al., 2009, p. 49), lo que sugiere

que la población se localizó en sus lugares de procedencia para ser censadas y que la pampa todavía tenía asentamientos temporales, como efectivamente lo eran las oficinas salitreras de Paradas.

Tabla 1. Censo de 1866

Distrito Tarapacá		Distrito Pica		Distrito Camiña	
Tarapacá (San Lorenzo)	1439	Pica	1016	Camiña	1236
Laonzana	229	Matilla	491	Sal de Obispo	875
Guaviña	176	Valle	219	Chinquiquiray	97
Coscaya	137	Huatacondo	368	Sapiga	315
Parca	21	Quillagua	77	Pisagua	722
Macaya	203	Tirana	215	Chiapa	653
Mamiña	601	Canchones	60	Sotoca	259
Negreiros	377	Nueva Noria	665	Soga	87
Pampa Negra	219	Cocina	361	Cariquima	249
La Peña	278	Yungay	489	Isluga	462
-	-	-	-	Miñimiñe	174
-	-	-	-	Camarones	159
-	-	-	-	Tana	79
Total	3830	Total	3901	Total	5367

Fuente: elaboración propia sobre la base de los censos del Perú (Díaz et al., 2009, p. 227, p. 269).

Tabla 2. Censo de 1866

Distrito de Iquique		Distrito Sibaya	
Iquique	2485	Sibaya	335
Mejillones	207	Limacsíña	136
Molle	28	Mocha	137
Pabellón	19	Usmagama	193
Huantajaya	50	Guasquiña	117
Santa Rosa	10	Sipiza	120
Total	2799	Total	1038

Fuente: elaboración propia sobre la base de los censos del Perú (Díaz et al., 2009, p. 227, p. 269).

Tabla 3. Detalles por distritos y censos

	CENSO 1866	CENSO 1872	CENSO 1876
Distrito de Iquique	2769	3033	19 762
Distrito Tarapacá	3830	5129	3932
Distrito de Pica	3901	5917	8236
Dist. Camiña + Pisagua	5364	1094	1297
Distrito Pisagua		1078	5937
Distrito de Chiapa		1544	1126
Distrito Sibaya		1484	1079
Distrito Mamiña		7171	1043
TOTALES	15 864	26 450	42 412

Fuente: elaboración propia sobre la base de los censos del Perú (Díaz, et al., 2009, p. 227, p. 269).

El censo de 1866 muestra una distribución relativamente homogénea si comparamos los distritos, pero en el territorio la población fue concentrándose en la pampa y en la costa, despoblándose paulatinamente los valles interiores.

El perfil demográfico previo a la década de 1860 permitió que los habitantes de San Lorenzo de Tarapacá (reconocidos entonces como ‘tarapaqueños’) lideraran la política provincial, junto a sus relaciones de parentesco con las comunidades de los otros valles como Camiña, Sibaya, Huatacondo, pero sobre todo Pica-Matilla. Sin embargo, los ‘tarapaqueños’, quizá, no tomaron conciencia de que la población de los puertos embarcadores y de los pueblos y campamentos salitreros del desierto, estaba compuesta también de inmigrantes que aumentaban exponencialmente cada año, generando un cambio no solo demográfico, sino político, sociológico y cultural. A partir de entonces se inició una ‘transformación esencial’ de esta provincia, cuyo quiebre coincide con el primer *boom* industrial del nitrato de soda a comienzos de la década de 1870 (Billinghurst, 1889a). Tarapacá cambia estructuralmente: por un lado, la antigua capital colonial ubicada en el valle o quebrada de Tarapacá, llamada San Lorenzo, cede su lugar al puerto mayor de Iquique y, lo que fue aún más profundo, se inició —junto con la llegada al poder en Lima de Manuel Pardo y el partido civil— con el ideario de un proyecto nacional (Mc Evoy, 1994), el proceso de pérdida de la industria del nitrato de soda que con tantos sacrificios habían levantado, a manos de los banqueros de Lima y de compañías extranjeras.

El sentimiento de despojo percibido por la sociedad tarapaqueña fue muy profundo, y no era de sorprender que haya enfocado su molestia hacia esos puertos salitreros, porque ellos fueron la puerta de entrada de corrientes poblacionales extranjeras, especialmente chilena y europea.

Los tarapaqueños además debieron enfrentar, por un lado, la presión de las grandes compañías extranjeras que, por medio de las habilitaciones, fueron paulatinamente adquiriendo la propiedad salitrera tradicional; y por otro, la competencia tecnológica moderna e industrial que llegó con esas compañías aumentando la escala de la inversión, de la producción y de la exportación.

¿GREMIOS MINEROS O REDES FAMILIARES?

Las identidades locales se vieron afectadas por este proceso político y económico, y lo asumieron como una afrenta a sus estructuras sociales y familiares tradicionales localizadas en los valles interiores desde la época colonial, donde Pica fue un caso emblemático. Sus características

particulares derivan de una profunda historia colonial y también por sus relaciones con Matilla, las vertientes del valle de Quisma, las lagunas del Huasco y la pampa del Tamarugal (Núñez y Briones, 2017). Una reseña de esa identidad nos la entrega una cronista en 1875, al referirse a las familias de Pica:

De pública notoriedad es en la República, que cuando se descubrió el negocio salitres, Iquique solo existía como una insignificante caleta: los hijos de este distrito, se lanzaron al laboreo de esa nueva industria, con sus capitales unos, con sus créditos y fuerzas personales otros, sin que los arredrara los inmensos obstáculos que toda empresa nueva trae consigo cuando se trata de implantarla en desiertos como entonces los fueron la Nueva Noria, Salar, Cocina, Yungay, Paposo, San Antonio y oficinas llamadas “de afuera”, donde trabajaron los Bustos, Almontes, Arias, Varas, Loayzas, Riveros, Morales, Verdugos, Núñez y tantos otros hijos de nuestro Distrito. Después de inmensos sacrificios y penalidades sin cuenta, se logró sistemar este negocio en donde día por día sostuvieron una lucha titánica para mantenerse y hacerlo digno de que diera ventajosos resultados. Nadie negará pues, que los primeros elaboradores de salitre fueron todos de este distrito, que ellos cargaron por completo con las inmensas privaciones y aún ruinas que sufrieron, y que gracias únicamente a ellos y nada más que a su constancia llevada hasta el sacrificio, lograron sostener el negocio salitres, el que de año en año ha ido tomando las colosales proporciones a que hoy se halla encumbrado, siéndole más notable, que los primeros salitreros no obtuvieron sino su ruina en esa larga lucha, y que los que han recogido el provecho de sus sacrificios, son los que después les han seguido y han sido más felices. (*El Comercio de Iquique*, 1875, p. 4)

Efectivamente, los apellidos Bustos, Almonte, Arias, Varas, Loayza, Rivero, Morales, Verdugo, estuvieron entre los primeros salitreros, junto a otros como Luza, Caucoto, Olcay, Quiroga, Núñez, Granadino, Quisucala, Hidalgo, Lema, Zavala, etcétera, los que aún persisten en la provincia (Torres, 2017), como persiste una identidad y una cultura asociada al salitre y a la peruanidad (Podestá, 2011).

En los salones y patios interiores de las casas de Pica y Matilla se ha conservado hasta el presente la memoria de las familias que fueron protagonistas del primer impulso salitrero en Tarapacá. Reconociendo que el distrito de Pica fue en esa época uno de los más importantes, tanto en lo económico como en la influencia cultural debido a la importancia de las familias que allí se establecieron, también se podría afirmar algo similar respecto de familias mineras radicadas en otros valles provinciales, especialmente en San Lorenzo de Tarapacá, por entonces la capital de la provincia:

Tarapacá, en fin, que se ha mostrado siempre digno adalid de la constitución, ha dado por medio de sus heroicidades, y mediante sus Próceres que lo han sido, los Cossios, los Belaúndes, los Córdovas, los Ramires, los Mantillas, los Zavalas, los Castillas, los Carpios y los Almontes. (*El Comercio de Iquique*, 1874, p. 4)

Los cronistas citados mencionan apellidos y no a personas en específico, por tanto, están haciendo referencia a linajes o familias extendidas. En este caso, se menciona a ‘los Castillas’ y no

hacen explícito el nombre de Ramón Castilla, el prócer del Perú, o, Eugenio Castilla, su sobrino, quien tuvo un papel político relevante en la provincia; por tanto, esa categoría 'los Castillas' incluye también a las mujeres, como fue el caso de Felicidad, la hermana menor del presidente peruano, quien fuera propietaria de la oficina salitrera Sacramento de Soto.

Uno de los primeros valles en vincularse con la explotación del salitre fue Camiña, debido a su proximidad con el bosque de Zapiga y el puerto de Pisagua. Sabemos de mineros del salitre originarios de ese valle, siendo los más famosos los hermanos Ossio, dueños de la oficina 'Camiña'. Otros nombres fueron Andrés Zamora, Pablo Zeballos, Mariano Asturrízaga, Juan de Dios Aguirre, Mariano Zarzola, Luis Contreras, José María Díaz, José Mariano Asturrízaga, e incluso el cura de Camiña, Ignacio Bráñez, también salitrero. Sin embargo, están los nombres de Tomasa Oviedo (esposa de Idelfonso Loayza), sus hijas Tomasa Peñaranda Oviedo y María Manuela Loayza Oviedo (esposa de Mariano Ossio Menor), Rosa Lecaros (casada con Manuel Montealegre) y Norberto Asturrízaga Meza, entre muchas otras. En realidad, como veremos más adelante, se trataba de familias donde hombres y mujeres trabajaban en sociedad y en redes de parentesco, porque se empleó el matrimonio como una forma de consolidar la propiedad.

La relación de los valles precordilleranos fue estrecha y directa, especialmente con los 'valles bajos', es decir, aquellos más próximos a la faja desértica de la provincia, donde coincidentemente estaban los principales asentamientos humanos coloniales, con la industria del salitre. El valle de Camiña se relacionó con los cantones del sector norte, como Zapiga, Pampa Negra, Pampa Blanca, Salar de Obispo, entre otros, y con el puerto de Pisagua. El valle de Tarapacá tuvo un vínculo más estrecho con los cantones Huara y Negreiros, y con el puerto menor de Mejillones. Los cantones próximos al puerto de Iquique, como La Noria, Cocina, Pozo Almonte, estuvieron dentro del área de influencia del distrito de Pica, incluso también lugares costeros (*El Comercio de Iquique*, 1876).⁴ Por cierto, lo descrito fue una tendencia, pero ello no impidió que familias con mayores recursos catearan en pampas alejadas de sus valles de origen, especialmente cuando algunas familias se radicaron en pueblos que surgieron en el desierto como Cocina, La Noria, Cala Cala, Negreiros, Zapiga.

Las pampas ubicadas al sur de la provincia y que debieron tener por puerto de embarque a Patillos, sus valles de apoyo fueron Huatacondo y Quillagua. Fueron explotadas más tardíamente,

⁴ Un cronista en 1876, haciendo un análisis del censo de 1874, observa críticamente el privilegio que tenía Pica respecto de Iquique de incluir en su distrito las caletas de la costa: "verán nuestros lectores que el distrito de Iquique solo tiene 9.853 habitantes, mientras que el de Pica, agregando las poblaciones de Chanavaya, Pabellón, Punta de Lobos, Huanillos, Patillos y Patache que le corresponden, tiene 17.735". *El Comercio*, Iquique, Año III, N° 114, agosto 26 de 1876, p. 2

especialmente los bordes de los salares Pintados, Bellavista, Lagunas. Quedó para los últimos años de autorización de cateo⁵ libre la exploración de las pampas cercanas al salar de Yamara o Llamara y los bordes del río Loa. Las comarcas de principales valles precordilleranos de la provincia de Tarapacá estaban ubicadas en las proximidades del desierto, como San Lorenzo de Tarapacá, Camiña, Huatacondo y el oasis de Pica-Matilla. Allí residieron las principales familias mineras hasta 1879. Las tablas 4, 5, 6 y 7 recogen algunas de esas familias y las salitreras o estacamentos de las que fueron propietarias (ver Figura 1).

Tabla 4. *Familias salitreras de SAN LORENZO DE TARAPACÁ*

COMARCA	FAMILIAS	SALITRERA O ESTACAMENTO
San Lorenzo de Tarapacá	Castilla	Sacramento; Candelaria
	Castro	Rosario;
	Obligado	Ramírez
	Vernal	Abra, Negreiros; Primitiva
	Marquezado	San Carlos
	De la Fuente	Porvenir
	Tinajas	Dibujo
	Ramírez	San Francisco
	Albarracín Ceballos	Santa Lucía
	Ugarte, Ceballos, Loayza	San Lorenzo; San Jorge
	Oviedo	Carmen
	Zegarra	Silencio
	Caques	Tres Marías
	Aguirre	Rincón
	Carpio	Candelaria
	Solís	Yungay Bajo

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 4 vemos a la familia Castilla, de la cual formó parte el prócer del Perú Ramón Castilla Marquesado y su hermana Felicidad, propietaria de la oficina Sacramento de Soto, así como su sobrino Eugenio, dueño de la oficina Sacramento de Castilla. También allí habitaba la familia Carpio, reconocida enemiga de Ramón Castilla (Castro, 2017, p. 438). Una de las mujeres mineras más destacadas de este valle fue Rosa Vernal Carpio, dueña de la oficina Abra de Ugarte, madre de Alfonso Ugarte, el héroe peruano de la guerra del Pacífico, tía del salitrero Juan Vernal y Castro. Juan era sobrino de Simeón Castro, dueño de las salitreras Ramírez y Rosario de Huara.

⁵ El cateo era la primera actividad de los mineros del salitre. Se trataba de la extracción de muestras del material (caliche) ubicado en el subsuelo. En la fase temprana de esta minería el material debía tener una ley superior al 80 % de nitratos.

Tabla 5. *Familias salitreras de PICA – MATILLA*

FAMILIAS	SALITRERAS O ESTACAMENTOS
Loayza	Peruana
Quiroga	Progreso; Buen Retiro Encarnación; San Cristóbal
Bustos	Yungay
Lecaros - Bustos	Encañada; San Pascual
Morales	Carmen
Hidalgo	Santa Luisa; San Miguel
Bermúdez	Virginia
Morales - Modestio	Paposo
Luza	Rosario; San Antonio Viejo; Tránsito
Palacios	San Miguel
Granadino - Quisucala	San Vicente
Zavala	San Lorenzo de Zavala
Olcay	Santa Rosa, Santo Domingo
Contreras	San José de Devescovi Gentilar

Fuente: elaboración propia.

El oasis de Pica y Matilla, más el valle de Quisma, fueron la cuna de las principales familias de la provincia de Tarapacá durante la Colonia, por lo mismo, de allí surgieron los más conocidos mineros del salitre, como los hermanos Quiroga, los hermanos Zavala Tinajas, las hermanas Loayza Baltierra, etcétera. La Tabla 5 registra solo un fragmento de las principales familias mineras procedentes de ese distrito.

Tabla 6. *Familias salitreras de CAMIÑA*

FAMILIAS	SALITRERAS O ESTACAMENTOS
Ossio	Camiña; Hanza
Brañes	Paccha; Rosario
Cano	Cordillera
Asturritzaga	San Francisco
Gárate	Buena Esperanza
Beas	Rosario
Zamora	San Antonio de Méjico
Cevallos	San José; Reducto

Fuente: elaboración propia.

La más conocida relación entre una oficina salitrera y el valle de Camiña es, obviamente, aquella que lleva ese nombre, que era de propiedad de los hermanos Ossio y que antes se denominó ‘Saca si puedes’. Sin embargo, los cantones Pampa Blanca, Pampa Negra y San Francisco fueron lugares donde se aventuraron mineros camiñanos, como los señalados en la Tabla 6.

Tabla 7. Familias salitreras de HUATACONDO

FAMILIAS		SALISTRERAS O ESTACAMENTOS	
Almonte	Lagunas		

Fuente: elaboración propia.

Huatacondo fue un valle muy conocido por la minería metálica, aunque la minería del nitrato no le fue ajena, siendo Asencio Almonte el más conocido, como lo muestra la Tabla 7. Sin embargo, hubo otros salitreros asentados allí, siendo el más emblemático el descubridor del salitre en Antofagasta, Domingo Latrille (Galaz-Mandakovic, 2021).

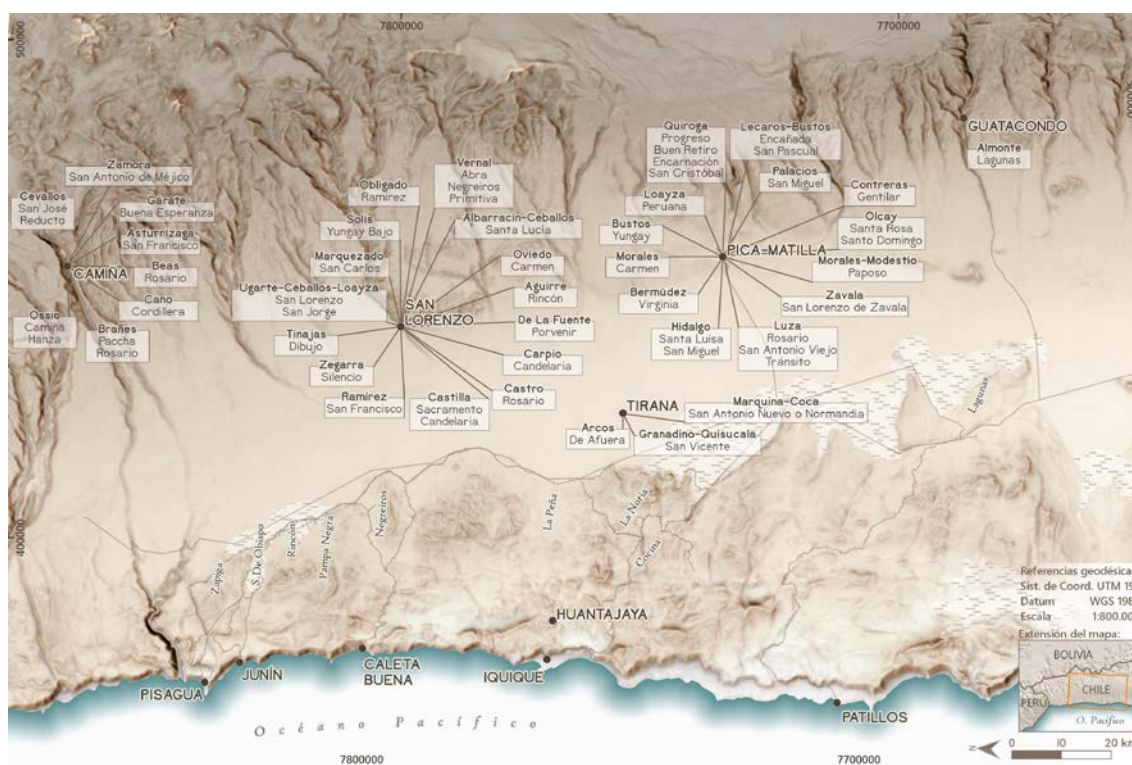


Figura 1. Mapa Provincia de Tarapacá (Fuente: elaboración de Maximiliano Barrientos).

Por razones de espacio, solamente nos referiremos a dos casos de cateo realizados en los límites septentrional y austral de la provincia, respectivamente. Se trata de grupos familiares que realizaron denuncias o peticiones de estacamientos, para su posterior cateo y levantar oficinas salitreras, donde aparece un personaje como principal.

El primer caso se refiere a la oficina salitrera Carmelitana, ubicada en las proximidades de las quebradas de Jazpampa y Tiliviche, al norte de Zapiga.

En el expediente de la oficina salitrera Carmelitana (Archivo Regional de Tarapacá, s.f.; Servicio Nacional de Geología y Minería, 1879) aparece una relación de los pedimentos de estacas salitreras realizados por varios mineros, especialmente Domingo Lecaros Bustos. Estos pedimentos

se inician el 9 de octubre de 1865, cuando Domingo Lecaros denunció a favor de José Manuel Loayza Soto 60 estacas de terreno entre las quebradas de Zapiga y Tiliviche. Posteriormente, el 10 de noviembre de 1866, Domingo denunció un terreno en la pampa de Chinquiray para sí y socios, compuesto de 300 estacas de terreno salitral. El 9 de octubre de 1868 fue un día muy especial, porque se realizaron denuncias de varios estacamentos: Gustavo Lecaros solicitó 50 estacas de terreno salitral entre las quebradas de Zapiga y Tiliviche; Domingo Lecaros hizo lo mismo a nombre de Manuel Lecaros en Zapiga; también Domingo, en calidad de apoderado de Toribio Lecaros, denunció ante la diputación de minería un terreno situado en la pampa de Zapiga por 50 estacas y otras 50 estacas de terreno para él en la quebrada de Zapiga. Por su parte, ese día y año, María del Pilar Bustos denunció 50 estacas de terreno en la pampa 'Carmelitana'. Todas estas peticiones eran colindantes.

Lo que podemos observar es una notable gestión del minero Domingo Lecaros Bustos por adquirir estacamentos en una zona que había quedado sin explorar, porque estaba fuera de los márgenes del bosque de Zapiga. Su interés era denunciar importantes terrenos antes que entrara en vigor la ley que prohibía el cateo libre de caliche durante el gobierno de José Balta, medida que se ejecutó en diciembre de 1868. Esa gestión se inicia en 1865, cuando denuncia estacas a nombre de José Manuel Loayza, quien era el suegro de su hermano Toribio. Se señala la denuncia de estacas para Manuel Lecaros, quien era su padre. Si bien desconocemos el parentesco entre Domingo y Gustavo, suponemos que son familiares directos. Domingo realizó pedimentos a nombre de su hermano Toribio. Cabe indicar que Toribio Lecaros Bustos se casó con Juana Paula Loayza Lecaros. Los padres de Toribio eran José Manuel Lecaros Baltierra y María Ascensión Bustos Soto, mientras que los de ella eran José Manuel Loayza Soto y Gabriela Lecaros Baltierra. Es decir, eran primos en primer grado.

La petición más relevante es la del propio Domingo en la quebrada de Zapiga y la que hace su esposa María del Pilar Bustos Luza en la pampa carmelitana que, en rigor, se trata de la misma zona. Al igual que Toribio y Juan Paula, Domingo y María del Pilar eran primos, pero en segundo grado. Los padres de María del Pilar eran Manuel Bustos Soto y María Luza Soto. Por tanto, todos estos matrimonios debieron recibir 'dispensa de consanguinidad', lo que era muy común en la élite tarapaqueña de esa época. Lecaros, Bustos, Loayza, Baltierra y Soto son apellidos inconfundiblemente 'piqueños'; están entre las familias fundadoras de este distrito (Torres, 2017).

Todos los derechos de los estacamentos solicitados por esta red familiar terminaron siendo transferidos a Domingo Lecaros Bustos, para organizar la oficina 'Carmelitana'. Domingo también

compró terrenos que fueron previamente solicitados por Juan B. Nuñez, Pedro Guagama y Benjamín de la Fuente. El 9 de enero de 1879, Domingo Lecaros le vendió al Gobierno del Perú la oficina ‘Carmelitana’, sita en el cantón de Zapiga, con 810 estacas de terreno salitral, prácticamente al final del proceso de expropiación que realizaron los Bancos Asociados del Perú.

El segundo caso, se ubica en el otro extremo de la provincia de Tarapacá, donde se encontraban las oficinas del Sur Viejo, al norte de Lagunas. Los salares Pintados y Bellavista habían sido los primeros de la zona sur en ser prospectado por los mineros tarapaqueños, pero todavía faltaba catear los bordes de los salares que se conocerían como ‘Lagunas’. Ese fue el nombre que le pondría su descubridor, Asencio Almonte de la Fuente (González Miranda, 2021b). De los diferentes carteles que Asencio publicó en los periódicos locales, recogemos uno de ellos para demostrar que se trataba de una red de parentesco y no de una persona.

La denuncia, ante el diputado de minería, la realizó Asencio Almonte⁶ el 30 de abril de 1852. Allí reconoce que lo hizo en compañía de su sobrino Manuel Almonte y Viguera,⁷ señalando que “hemos encontrado unos salares al sur del camino que baja de los Puquios a la caleta de Guanillo, en las que a mi parecer hay terrenos salitreros” (González Miranda, 2021b, p. 50). Y, bajo el argumento de que deseaba establecer una oficina de elaborar salitres, solicitó 60 estacas para trabajarlas

En compañía de mis hijos, Benedicto, María, Antonia e Ignacio; y mi hermano Matías, su esposa Manuela, sus hijos, Miguel, Francisco y Isabel; y mi sobrino Manuel, su esposa María, sus hijos, Benjamín Miguel Almonte sus domésticos o hijos Mariano y Antonio; mi sobrino Olegario Almonte, y D. Gilberto Olcay, D. Santos Olcay, Asencia Olcay; y Doña Justa Tinajas y sus hijos, D. Santiago Zavala, Da. Manuela, D. Juan Bautista, D. Nicolas, Carmen, Lorenzo, Victoria Zavala; y sus tíos, D. Ildefonso, y D. [ilegible] Zavala (Archivo Regional de Tarapacá, s.f.; Fondo Servicio Nacional de Geología y Minería, 1878a)

Después de diversos pedimentos y compras, Asencio Almonte llegó a tener, hacia 1876, 548 estacas y, además, se había plantificado allí en Lagunas una oficina salitrera de Máquina por parte de la compañía La Esperanza, que también tenía un contrato con la empresa ferroviaria Montero Hnos. para la construcción de un ferrocarril que vinculara a esta oficina con el puerto de Patillos. Quedó muy claro para las comisiones de abogados de los Bancos Asociados que Almonte era solo un socio más de la compañía La Esperanza, donde su aporte era el gran estacamento que poseía. ¿Quiénes eran los socios de dicha compañía? Antonio Gutiérrez de la Fuente, Julián de

⁶ Era hijo legítimo de Gregorio Almonte Quiroga y de Melchora de la Fuente Palacios. Ella era nieta del famoso minero de Huantajaya José Basilio de la Fuente Haro y Loayza, y hermana de uno de los iniciadores de la explotación del salitre: Matías de la Fuente Palacios.

⁷ En 1868, Manuel Almonte y Viguera sería proclamado Subprefecto de la provincia en el fragor de las revoluciones de ese periodo. Fue dueño de la oficina La Palma, actualmente conocida como Santiago Humberstone, y que fue declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO desde 2005.

Zaracondegui, J. Pérez de Vargas, José Muro, E. Otero, José Jiménez, Valentín Gil, Enrrequeta y Heudebert, Narciso Velarde, Hague y Castagnini (Billinghurst, 1889b). El único inversionista de origen tarapaqueño de ese grupo fue Antonio Gutiérrez de la Fuente, primo de Asencio, pero radicado en Lima en su condición de senador por Tarapacá.

Queda plenamente establecido que el quehacer minero en Tarapacá, especialmente durante la fase preindustrial y hasta el primer *boom* salitrero hacia 1870, se trató de una acción colectiva, realizada por gremios y redes de parentesco. En este caso, vemos a Asencio Almonte realizando las prospecciones salitreras junto a su sobrino Manuel, pero además menciona a sus hijos Miguel, Francisco e Isabel, la esposa de Manuel y sus hijos, y a otro sobrino llamado Olegario Almonte. Es llamativo que haya incluido también a sus ‘domésticos’.⁸ Sumado a sus parientes directos, señala formando parte de su Compañía a otras familias muy conocidas en la sociedad tarapaqueña, como Olcay y Zavala.

El apellido Olcay puede encontrarse en los orígenes de las oficinas Aurora, Chinquiquiray o Tarapacá, La Patria, Silencio, Católica, Santa Rosa. Mientras los Zavala fueron dueños las oficinas Candelaria, Jazpampa, Peruana, entre otras. La familia Olcay estaba emparentada con los Almonte a través de la esposa de Manuel, la señora María Olcay Morales, hija de Santos Olcay y de Josefa Morales Aranibar. Por su parte, los Zavala, descienden de Santiago Zavala y Echeverría y de Justa Tinajas Nertares. Sus hijos Domingo, Juan Bautista, Lorenzo y Carmen, fueron reconocidos salitreros. No hemos encontrado parentesco directo entre los Almonte y los Zavala, pero eran vecinos en el pueblo de Tarapacá. La casa de Manuel Almonte Ramírez (hijo de Manuel Almonte y Vigueras con su segunda esposa, Fructosa Ramírez) colindaba con la de Lorenzo Zavala (esposo de Virginia Loayza Baltierra, dueña de la oficina de máquina La Peruana). Un hermano de Asencio, llamado Matías Almonte de la Fuente, tuvo intereses en el borde del salar de Bellavista, en un sector llamado Pan de Azúcar, donde también era propietario Santiago Zavala Tinajas.

El ejemplo anterior no fue una excepción en la formación de la propiedad salitrera en Tarapacá; al contrario, fue la norma. La estructura social de los propietarios de la minería del salitre cambiaría completamente como resultado de tres fenómenos: 1. El *boom* industrial de 1870 y años siguientes, que atrajo nuevas inversiones en esta minería procedente del extranjero; 2. El proceso de expropiación desarrollado por los gobiernos de Manuel Pardo y Mariano Ignacio Prado, a través de los Bancos Asociados procedentes de Lima; y 3. La guerra del Pacífico, que estimuló la

⁸ Cabe destacar que la abolición de la esclavitud en el Perú se inició el 3 de diciembre de 1854 y en Tarapacá hubo, en estas familias mineras, sirvientes en esa condición hasta esa fecha.

venta de los certificados salitreros desde las manos de las familias tarapaqueñas o las manos de empresarios extranjeros, especialmente ingleses (Semper y Michels, 1908).

RECONOCIMIENTOS

Este artículo es resultado del proyecto Fondecyt regular N°1210285.

REFERENCIAS

- Archivo Regional de Tarapacá. DIBAM (Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos).
- Billinghurst, G. (1889a). *Los capitales salitreros de Tarapacá*. El Progreso.
- Billinghurst, G. (1889b). *Documentos relativos a la salitrera Lagunas*. El Progreso.
- Billinghurst, G. (1893). *La irrigación de Tarapacá*. Librería Ercilla.
- Castro, L. (2017). Las balas del niño Dios: la batalla de Tarapacá y la formación de la nación en el extremo sur del Perú (1822-1842). *Historia Unisinos*, 21(3), 426-443. <https://cutt.ly/i5xTVOO>
- Contreras, R. (2000). Empoderamiento Campesino y Desarrollo Local. *Revista austral de ciencias sociales*, (4), 55-68. <https://doi.org/10.4206/rev.austral.cienc.soc.2000.n4-03>
- Crozier, R. (1997). El salitre hasta la guerra del Pacífico. Una revisión. *Historia (Santiago)*, (30), 53-126. <https://cutt.ly/u5xUeOw>
- Díaz, A., Galdames, L. y Ruz, R. (2009). *Población indígena mestiza y negra de Arica y Tarapacá. Documentos republicanos (1827-1841)*. Universidad de Tarapacá.
- El Comercio de Iquique (30 de octubre de 1874). Tarapacá e Iquique.
- El Comercio de Iquique (13 de marzo de 1875). Las salitreras del “Toco” en el litoral boliviano.
- El Comercio de Iquique (5 de junio 1975a). El último golpe.
- El Comercio de Iquique (5 de junio 1875b). Boletín La protesta del Senador de Tarapacá.
- El Comercio de Iquique (20 de junio 1875c). El pueblo de Pica.
- El Comercio de Iquique (26 de agosto de 1876). [Noticia].
- El Mercurio de Iquique (7 de enero de 1872). Candidatura de El Mercurio para presidente de la república. El ciudadano Maniel Toribio Ureta. 1871.
- Galaz-Mandakovic, D. (2021). De vidriero gascón a patriarca y agricultor en Huatacondo. Trayectoria migrante de Domingo Latrille en un territorio transfronterizo. En L. Castro e I. Simón (Eds.), *Tarapacá en el siglo XIX. Una historia regional, binacional y transfronteriza* (pp. 277-215). RIL-UTA.

► **Dossier:** Las redes de parentesco en el origen de la industria del salitre. El cambio estructural de la...

- Godoy, M. (2016). Minería popular y estrategias de supervivencia: pirquineros y pallacos en el Norte Chico, Chile, 1780-1950. *Cuadernos de Historia (Santiago)*, (45), 29-62. <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-12432016000200002>
- González Echeverría, A. (2010). Sobre la definición de los dominios transculturales: La antropología del parentesco como teoría sociocultural de la procreación. *Alteridades*, 20(39), 93-106. <https://cutt.ly/O5xAn38>
- González Miranda, S. (2013). Las combinaciones salitreras: el surgimiento del empresariado del nitrato en Chile (1884-1910). *Diálogo Andino*, (42), 41-56. <https://doi.org/j7f3>
- González Miranda, S. (2021a). *Voces desde la arena. Historia de mujeres olvidadas de la industria del salitre (1850-1879)*. RIL-UTA.
- González Miranda, S. (2021b). El cateador y el salitre. El cantón Lagunas: desde su descubrimiento hasta su industrialización (1850-1890). *Revista de historia (Concepción)*, 28(1), 36-73. <http://dx.doi.org/10.29393/rh28-3cssg10003>
- González Miranda, S. (2021c). La transformación del margen austral del Perú: Tarapacá, provincia litoral. La última revolución exitosa de los «tarapaqueños» y el primer boom industrial salitrero (1867-1872). En L. Castro e I. Simón (Eds.), *Tarapacá en el siglo XIX. Una historia regional, binacional y transfronteriza* (pp. 217-262). RIL-UTA.
- Ibáñez, C. (1906). *Minas y salitreras (contiene las leyes, decretos supremos dictados y jurisprudencia vigente sobre estas materias)*. La Lira.
- Kaempffer, E. (1914). *La industria del salitre y el yodo*. Cervantes.
- Mc Evoy, C. (1994). *Un proyecto nacional en el siglo XIX. Manuel Pardo y su visión del Perú*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Miller, R. (2011). *Empresas británicas, economía y política en el Perú, 1850-1934*. BCRP, IEP.
- Núñez, L. y Briones, L. (2017). Tráfico e interacción entre el oasis de Pica y la costa arreica en el desierto tarapaqueño (norte de Chile). *Estudios Atacameños*, (56), 133-161. <https://doi.org/j7f4>
- Parra, M. y Urán, A. (2018). Parentesco y precariedad en la minería de oro en el Chocó, Colombia. *Revista Mexicana de Sociología*, 80(4), 801-826. <https://cutt.ly/n5xS7qR>
- Podestá, J. (2011). Regiones fronterizas y flujos culturales: La peruanidad en una región chilena. *Universum*, 26(1), 1123-1137. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-23762011000100008>
- Portes, A. (1998). Social Capital: Its Origins and applications in Modern Sociology. *Annual Review of Sociology*, 22, 1-24. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.24.1.1>
- Semper, E. y Michels, E. (1908). *La industria del salitre en Chile*. Barcelona.
- Servicio Nacional de Geología y Minería. (1878a). Nómina de oficinas Salitreras D.F. Fojas.

- Servicio Nacional de Geología y Minería. (1878b). Títulos de las oficinas “Santiago” y “Camiña” o “Saca si puedes” Cantón “San Francisco”. No. 9.
- Servicio Nacional de Geología y Minería (1879). Títulos de propiedad de compraventas, Asunta, Ascención de Capetillo, Ascención de Loayza, Abra Quiroga, Ángeles, Barrenea, Carmelitana, Carmen Scheel, La Católica, vol. 1004.
- Stöhr, W. y Taylor, D. R. (1981) *Development from Above or Below*. John Wiley & Sons Ltda.
- Torres, J. A. (2017). *Familias fundadoras de Pica y Matilla. Incluye Cumiñalla, La Huayca, Huatacondo, Quillgua y el puerto de El Loa, 1590-2015*. Universidad de Tarapacá.
- Vázquez Barquero, A. (2007). Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. *Investigaciones Regionales*, (11), 183-210. <https://cutt.ly/A5xGbfo>
- Villalobos, S. (1979). *La economía de un desierto. Tarapacá durante la colonia*. Nueva Universidad.
- Williamson, J. (1860). *Observaciones sobre la industria de la provincia de Tarapacá*. Mariano Gómez y C°.
- Womack, J. (2007). *Posición estratégica y fuerza obrera. Hacia una nueva historia de los movimientos obreros*. Fondo de Cultura Económica.