

## **LA CRÍTICA A LA MÁQUINA SURGIDA DURANTE EL CICLO DEL SALITRE<sup>1</sup>**

por:

**DR. SERGIO GONZÁLEZ MIRANDA**

*Instituto de Estudios Internacionales*

*Universidad Arturo Prat*

*Av. Arturo Prat N° 2120; E-mail: sgonzale@unap.cl*

*Iquique-Chile*

---

<sup>1</sup> Fondecyt 1020719.

*Porque de la tierra no salen sólo minerales ni brotan sólo plantas; salen ideas y brotan sentimientos.*

Ángel María Ganivet

## RESUMEN

*Este artículo analiza el asombro y el impacto que la máquina, entendiendo por ello especialmente a los distintos sistemas de lixiviación del salitre, originó en la población que habitó el desierto de Atacama durante el ciclo del salitre. El análisis es una crítica a la máquina desde una perspectiva que entrecruza lo histórico, sociológico y filosófico, donde el problema de la mentalidad es el eje central de la propuesta. La tesis central de este trabajo conjetura que la máquina distanció culturalmente al habitante (el pampino) de la naturaleza (el desierto), en la medida que se industrializaba el proceso de explotación del salitre.*

## ABSTRACT

*This article analyses astonishment and impact that the machine, specially to the different systems of nitrate's lixiviation, originated in the people whose inhabit the Desert of Atacama during the nitrate cycle. This analysis is a critic to the machine since a perspective that crisscrosses historical, sociological and philosophical aspects, in which the problem of mentality is the central axis. The central thesis of this work conjectures that the machine distanced to the inhabitant (pampino) culturally from nature (the desert), as long as the process of nitrate exploitation was industrialized.*

**Palabras clave:** Máquina, Desierto de Atacama, Ciclo del Salitre.

## INTRODUCCIÓN

Este artículo basa su audacia en el sentido de Lakatos<sup>2</sup>, porque recoge

<sup>2</sup> Lakatos, Imre. *Escritos filosóficos*. Alianza Editorial, Madrid, 1999.

una reflexión sobre quizás el fenómeno menos cuestionado de la industria del salitre: la máquina. Generalmente los distintos sistemas de elaboración desde las paradas salitreras al industrial sistema Shanks, pasando por la máquina de Gamboni que lixivaba por vapor, siempre fueron considerados un avance, un progreso durante el ciclo del salitre. Se ha criticado duramente la no innovación tecnológica en determinados períodos, especialmente cuando apareció en el mercado internacional del ázoe el nitrato sintético. Incluso en la década de los años veinte se pensaba en una universidad del salitre como una solución al problema de la competencia alemana al producto chileno<sup>3</sup>. En 1918, fecha del término de la guerra e inicio del gran problema salitrero, un conocido químico, I.B. Hobsbawn, señalaba: "Considerando los inmensos intereses nacionales afectados, la culpabilidad sólo puede atribuirse al gobierno del país, debido a la falta absoluta de imprevisión al no tomar medidas para el estudio profundo de esta gran industria nacional, permitiendo que la explotación se hiciera a su gusto, sin preocuparse de las contingencias del futuro; ha gozado y participado en ganancias colosales sin tomar siquiera una póliza de seguro para salvaguardarse, como lo habían aconsejado los estudios científicos que debieron hacerse"<sup>4</sup>. Empero, nada dice este autor de la industria salitrera mis-

<sup>3</sup> En 1926 la Academia de Ciencias Económicas de Chile organizó una "Semana del Salitre", con el objetivo de discutir estos problemas, invitando a los entonces más destacados especialistas en los temas salitreros.

<sup>4</sup> Hobsbawn, I.B. "La ciencia y el porvenir de la industria salitrera". *El Mercurio* de Valparaíso, junio 10, 14, 21 de 1918.

ma, de la conducta de los empresarios, de la tecnología empleada; este artículo trata de abordar esa parte del problema.

La segunda audacia de este trabajo dice relación con el empleo de categorías venidas desde la filosofía y no solamente desde disciplinas que habitualmente abordan este problema, como la economía y la sociología. Se ha escogido particularmente el pensamiento de Heidegger, porque es particularmente relevante respecto de la crítica a la máquina y su relación con la naturaleza. También Heidegger permite analizar y discutir la importancia del “habitar la pampa”, del “habla pampina” y de la poesía obrera, como lo hemos tratado en otros trabajos anteriores<sup>5</sup>.

## LA EMERGENCIA DE LA MÁQUINA

El impacto de la producción de salitre no tuvo comparación en lo tecnológico con la producción de guano, especialmente a partir de la introducción del sistema de lixiviación Shanks (1876). La producción del salitre se ganó con justicia el nombre de industria. El asombro por la máquina fue registrado por viajeros e investigadores, como William Bollaert<sup>6</sup>, los ingenieros

alemanes E. Sempet y E. Michels<sup>7</sup>; Howard Russel<sup>8</sup>, Melton Prior<sup>9</sup>, entre otros Russel dijo en su escrito: “*No he visto nada en ninguna parte del mundo tan monótono en color y efecto como esto, el área del más grande desarrollo de una próspera industria, de la cual tan poco se sabe en Inglaterra*” (p. 209). Se sabe que la oficina salitrera que más le impresionó fue Agua Santa, a pesar de que fue huésped de la joya de John Thomas North, “Primitiva”.

La palabra que utilizaban los pampinos para definir a la industria en plena actividad era “corriendo”. Cuando las salitreras estaban “corriendo” se podía ver el humo de las chimeneas en toda la pampa (desde Pisagua hasta Taltal). Era un espectáculo quizás sólo comparable a los veleros en las bahías de Iquique, Pisagua, Caleta Buena, Junín, Mejillones, Tocopilla, Antofagasta, Taltal, entre otras.

Después del desierto mismo probablemente fue la máquina<sup>10</sup> la que generó el mayor impacto en el sujeto que habitó la pampa salitrera. La máquina la entendemos como a la industria salitrera, a la tecnología en los procesos de extracción, transporte y elaboración del nitrato. Por

<sup>5</sup> González, Sergio. “La Lixiviación Cultural del Hombre y del Desierto (1830-1930): la transformación del desierto en pampa y del enganchado en pampino”. Revista Polis N° 9, Universidad Bolivariana, Santiago, 2004.

“Habitar la pampa en la palabra. La creación poética del salitre”. Revista de Ciencias Sociales N° 13, Universidad Arturo Prat, Iquique, 2003.

<sup>6</sup> En 1828 fue comisionado por el gobierno peruano, conjuntamente con George Smith, para realizar una investigación de la provincia de Tarapacá, publicado luego por la Royal Geographical Society de Londres.

<sup>7</sup> Ingenieros alemanes quienes llegaron a Chile enviados por el Ministerio de Agricultura de su país para realizar un estudio sobre la industria del salitre. Publicaron “La industria del salitre en Chile”, Imprenta Barcelona, Santiago, 1908.

<sup>8</sup> Famoso periodista inglés, quien llegó a Tarapacá en la comitiva traída por el rey del salitre, John Thomas North, en 1889. Publicó en Londres en 1890 un libro titulado “A visit to Chile and the nitrate fields of Tarapacá” con ilustraciones de Melton Prior.

<sup>9</sup> Dibujante inglés, quien llegó junto a Howard Russel, sus grabados son los más bellos sobre la industria del salitre.

<sup>10</sup> Todos los viejos álbumes fotográficos salitreros tienen como motivo principal la máquina. Fotos de hombres y mujeres, que no estén posando en su calidad de trabajadores, son difíciles de encontrar.

cierto, el símbolo de la máquina es la planta de elaboración caracterizada por su gran chimenea.

Clodomiro Castro, hacia 1896 en su poema “Las Pampas Salitreras”, describe en uno de sus capítulos a la “máquina”:

#### La Máquina

*Allá a lo lejos, álzase gigante  
(especie de obelisco en el desierto)<sup>11</sup>  
robusto tubo de columna humeante  
que invita al trabajo al gran concierto.*

*La mecánica allí su asiento tiene,  
y con ella rudísimas faenas;  
agua, fuego, vapor, todo va y viene  
por el férreo tejido de sus venas.*

*Mientras tanto el vehículo rodante  
por el círculo vicioso gira y gira  
cargado de caliche lo bastante  
a llenar la labor del día que expira.*

*Y va en acopio la materia prima  
por la fauces del chanco es demolida,  
y vaciada en cachuchos de honda sima  
por agua hirviendo en caldo convertida.*

*Por varias cañerías de allí dimanan  
de ese salobre líquido corriente.  
Y contenidas en bateas expuestas  
al aire libre y al calor del día,  
se condensan en capas superpuestas,  
que en blancura a la nieve porfiarían.*

*He allí el salitre que en la cancha oreado  
y repletos sacos rendirán por miles,  
y que en estériles tierras transportados,  
a los campos dará bellos abriles.*

*Al mismo tiempo de la hirviente espuma  
de ese caldo salobre se deriva  
el alivio del ser a quien abruma  
algún dolor que de salud le priva.*

*Es el yodo que en punto rebatido  
y a favor de la prensa decantado  
sale en queso que a fuego sometido  
láminas de hermoso sublimado.*

*¡Oh, sabia Providencia, que doquiera  
por mano oculta tu poder se siente;  
ya en los giros de la tierra espera,  
ya en la flor, en la costra, en el ambiente!*

El sistema de lixiviación Shanks generó no solamente un tipo particular de extracción, elaboración y transporte del caliche, sino un tipo particular de campamento, de organización laboral y de organización social. Y un tipo particular de trabajador.

La máquina fue, sin duda, el símbolo de la “civilización Shanks” en el desierto salitrero, especialmente en Tarapacá. Probablemente la máquina era lo que primero divisaban los enganchados al llegar al desierto. Antes de que apareciera esa máquina sorprendente creada por la tecnología Shanks en las pampas nortinas, pasaron varias décadas de trabajo y exploración del desierto, experimentación en la lixiviación del caliche y en mejorar los caminos. Primero fue la Olla del Indio, una grande y rudimentaria olla de fierro o de cobre, instalada sobre una hornilla de barro, donde el caliche disuelto en agua se calentaba a fuego directo. Los tamarugos fueron el combustible de la época.

Después llegaron las paradas salitreras. Este sistema se basaba en el mismo principio de la olla del indio: saturación del nitrato por medio de agua caliente. En definición de J.T. Humberstone: “Una Parada consistía de dos fondos o pailas de forma casi hemisférica colocadas tal que el par se podía calentar con un fuego directo. Cada fondo tenía colocado en su frente otro más pequeño que servía de “chullador”

<sup>11</sup> Aún hoy la vieja chimenea de la oficina Santa Laura, que inspirara una hermosa canción, cuyo autor fue Jorge Iturra, asombra al verla desde la distancia con su imponente tubo como si fuera un obelisco.

*o estanque para clarificar el “caldo”. Cada Parada estaba dotada de su pequeño complemento de bateas o tinas para cristalizar el salitre. Las Paradas estaban agrupadas alrededor del pozo que surtía de agua al establecimiento y la extracción del agua se hacía por baldes operados por un malacate de una mula; de ahí se llevaba a mano a las pailas. No había otra maquinaria, salvo dos o tres carretas tiradas por mulas para el transporte del caliche de las calicheras y, en algunos casos, unas pocas carretillas para botar el ripio. Todo sencillamente primitivo y fácil, pero produciendo salitre a un costo de 5 chelines por quintal métrico en cancha”<sup>12</sup>.*

Hacia 1853, Pedro Gamboni introdujo un nuevo procedimiento en la elaboración del salitre mediante el empleo del vapor de agua, reemplazando la calefacción a fuego directo. Humberstone<sup>13</sup>, además del sistema Gamboni, encontró otras formas de elaboración del salitre que denominó: oficinas de paradas a vapor, oficinas con cachuchos abiertos, oficinas con disolvedores llamados huevos, oficinas con disolvedores cerrados.

En palabras del propio James Thomas (Santiago) Humberstone, la situación de las salitreras cuando él arribó a Tarapacá era la siguiente:

“Los procedimientos de elaboración en uso en el año 1875, con una sólida excepción, tenían por base el sencillo procedimiento de *disolver el caliche a una alta*

*temperatura y dejar enfriar el decantado líquido para obtener los cristales de nitrato, pero los aparatos para efectuar estas operaciones variaban mucho en la forma y manera de aplicarlos (...).*

El número total de Oficinas en la Provincia era: Paradas 94 con un poder productivo nominal de 1.200.000 quintales métricos. Máquinas 71 con un poder productivo nominal de 8.000.000 quintales métricos”<sup>14</sup>.

Humberstone fue quien introdujo el sistema Shanks en la oficina San Antonio en 1876. Este sistema Shanks fue ideado en Inglaterra para la elaboración de carbonato y bicarbonato de sodio, pero como lo señala el propio Humberstone, “*su aplicación había sido siempre para la disolución en frío, y fue necesario hacerle algunas modificaciones para adaptarlo a la Industria Salitrera que es una elaboración en calor*”<sup>15</sup>.

Rápidamente todas las oficinas fueron incorporando esta innovación tecnológica. La expansión que se produjo a partir del sistema Shanks fue impresionante. En 1878 la producción salitrera era de 323.058 toneladas métricas, en 1883 llega a 589.720 toneladas métricas, y en 1890, a un año de la guerra civil de 1891, cuando los intereses salitreros estaban ya en su máxima expresión, la producción llega a 1.063.277. A comienzos del siglo pasado, esta última cifra productiva llegaba al doble, y a fines del ciclo de expansión

<sup>12</sup> Humberstone, J.T. Una visita a las Oficinas Salitreras de Tarapacá antes del Sistema Shanks. Mimeo, Iquique, 1876.

<sup>13</sup> En noviembre de 1875 hizo una gira por Tarapacá en compañía del señor Robert Harvey, quien en esa época tenía a su cargo la inspección de todas las Oficinas de la Provincia de Tarapacá recientemente adquiridas por el Gobierno del Perú.

<sup>14</sup> Humberstone, J.T. “El salitre y sus distintos métodos de elaboración en los años 1875-1885”. Escrito en Iquique en abril de 1931, p. 1.

Nota: Este artículo fue publicado en Iquique en 1931 por el señor L. Guillermo Ramírez en un folleto titulado “Tarapacá ante la COSACH”.

<sup>15</sup> Humberstone, J.T. Ob. cit. 1931, p. 5.

se aproximaba al triple. El beneficio de esa expansión llegó a las arcas de las compañías salitreras y a las del fisco chileno, más o menos, en proporciones similares.

Antes que el hombre se asombrara con la máquina y la máquina comenzara a aumentar la productividad, debió enfrentar al desierto, y para dominarlo debió crear un habla especializada, una especie de metalenguaje. No hubiese sido posible el gran salto tecnológico del salitre sin esa habla especializada, que fue recogida en diversos diccionarios o glosarios de habla salitrera o pampina<sup>16</sup>.

El habla que permitió la compresión del desierto, en tanto desierto salitrero, no fue un acto menor a la introducción del sistema Shanks en la elaboración del salitre, pero nuestra mirada pragmática, pecuniaria, en palabras de Heidegger “*el pensamiento calculador*”<sup>17</sup>, nos ha orientado la mirada hacia el impacto de la expansión productiva a partir de 1880, que es coincidente, además, con la organización político-administrativa chilena, dejando en segundo lugar el período correspondiente a la administración política peruana 1830-1879 y al período posterior a la gran crisis del salitre (1930), más conocido como el período de la COSACH, caracterizado por la decadencia y la pobreza.

<sup>16</sup> Ver: Alejandro Bertrand publicó en 1916 un Vocabulario pampino, Aníbal Echeverría y Reyes en 1929 el libro Vocablos salitreros y voces usadas en la industria del salitre; Enrique Kaempffer en 1914, La industria del salitre i yodo. Glosario, etc.

<sup>17</sup> Heidegger señala que “el pensamiento calculador no se detiene nunca, no se para a reflexionar, no es un pensamiento que medite sobre el sentido que impera en cuanto existe”. En: *Serenidad*. Ed. ECO, Bogotá, 1960, p. 341.

## LA CRÍTICA A LA TÉCNICA

Efectivamente, la técnica que asombró fue la del período de expansión del salitre (1880-1930). Pero quiero referirme a una acepción de este término “asombro” que es del “echar sombra”. Considero que este asombro por la industria del salitre fue un “echar sombra” en la relación entre el *habitante* y el *desierto*.

Si bien la técnica, como dice Heidegger, “*es un modo de desocultar*”, “*el sentido del mundo técnico se oculta*”. Porque señala Heidegger: “*Es cosa cierta que aquí –como en otros terrenos (podría ser el desierto transformado en industria del salitre)– se está verificando una profunda transformación en la relación humana con la naturaleza y con el mundo. Pero qué sentido gobierna en esa transformación, es algo que permanece en la oscuridad*”.<sup>18</sup> Si prestáramos atención a eso, dice este autor, entonces se nos abriría un camino de la verdad, que para él es la esencia.

La técnica debería develar los secretos de la naturaleza, en palabras de Spengler “*arrebataando a Dios su secreto*”<sup>19</sup>, que fue con la técnica empleada por los primeros cateadores, los primeros ensayadores, los primeros correctores, aquellos que descubrieron el caliche y lo transformaron en salitre. Ellos despejaron la sombra que ocultaba bajo las costras del desierto el ázoe. Hubo también los que descubrieron su utilidad práctica en la agricultura y en la pólvora.

<sup>18</sup> Ob. cit. p. 350.

<sup>19</sup> Spengler habla de una “técnica fáustica”. En *La decadencia de occidente*. Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1966, Tomo II, p. 581.

La técnica que permitió habitar el desierto, transformándolo de un lugar anecúmene en un espacio humanizado, con sus casas de costra y madera, también despejó la sombra y la duda sobre un desierto supuestamente inhóspito, como todavía lo señalan algunos textos escolares. Sin el habitante no hay organización social (mutuales, mancomunales, sociedades de resistencia, clubes sociales, filarmónicas, asociaciones de propaganda, etc.). Incluso el movimiento obrero, tan estudiado por la historiografía social, y las organizaciones patronales, estudiadas por la historiografía económica, no se podrían explicar sin la emergencia del habitante que humanizó el desierto salitrero. Esa es la técnica a la que se refiere Heidegger, y que *“no es sólo el nombre para hacer y saber artesanos, sino que también lo es para el arte más elevado y para las bellas artes”*<sup>20</sup>. El producir salitre: primero el descubrir el caliche y después su transformación en salitre, requirió de un arte y una técnica que desoculta la esencia, la verdad, en términos de Heidegger, muy diferente a la máquina que llegará con los nuevos métodos de lixiviación del salitre, en particular con el sistema Shanks en Tarapacá y Guggenheim en Antofagasta.

En el descubrir el caliche hubo un arte. El caliche se encontraba en mantos aleatorios bajo capas de costras salinas, oculto a los ojos del lego. Empero el cateador ve lo que nosotros no vemos. Para el lego todo es desierto, todo es igual, ve espejismos que engañan, no ve lo que está oculto debajo de

la costra, debajo de la chuca<sup>21</sup> y sobre la coba<sup>22</sup>: el apetecido caliche. Esos materiales eran parte de las capas o estratas<sup>23</sup>, que era preciso ir conociendo con todos los sentidos; formaban parte del terreno calichal y formaban parte del instinto del cateador.

Andrés Sabella define al cateador mejor que nadie:

“¡Yo soy el cateador! Conozco el sabor de la sorpresa y tuteo el azar. Como charqui y polvo de amargos derroteros; bebo mi sorbo de agua mezclado con lágrimas y sudores. Mis ojos crecen, crecen, crecen hasta llenar el horizonte. ¡Yo soy el cateador, hombre de cuatro rumbos y cuarenta cóndores despiertos en medio del instinto!”<sup>24</sup>

El cateador en términos formales era el obrero que iba por las pampas reconociendo los mejores yacimientos salitrales, se valía de una lámpara a carburo cuyo chisporroteo de la llama, al polvillo de caliche aplicado por el cateador, indicaba la calidad del manto. De esa acción emerge el cateo, que es el reconocimiento de terrenos salitrales, pueden ser regulares o a la mancha. Probablemente la faena salitrera primigenia.

Dicen los viejos pampinos que el ojo del buen cateador era infalible. Este pampino esperaba el atardecer, cuando el sol comenzaba a anaranjarse, mira-

<sup>20</sup> Heidegger, Martín. *Ciencia y técnica*. Editorial Universitaria, Santiago, 1993, p. 81.

<sup>21</sup> Chuca: Mal denominada “chusca”. Primera estrata de tapa de la costra salitral. Masa suelta finamente pulverizada, de color ocre que otorga su color característico al desierto.

<sup>22</sup> Coba: Tercera estrata de asiento del caliche de tierra suelta con piedrecillas. Coba muerta cuando es tierra muy suelta.

<sup>23</sup> Estrata: Masa mineral, en forma de capa, de espesor casi uniforme, que constituye los terrenos sedimentarios. (A.E.).

<sup>24</sup> Sabella, Andrés, *Hombre de cuatro rumbos*. Nascimento, Santiago, 1978, p. 46.

ba las costras agachado buscando una señal. Dicen que veía manchas claritas que le indicaban la preñez de la pampa: ¡Aquí hay caliche y de buena ley!, gritaba. Y los ingenieros cuadrículaban el terreno, los jefes de pampa lo hacían dinamitar y entraban los particulares para sacar el oro blanco, arañando la tierra con las manos y los barrenos. Llenaban carretadas de caliche que se transformará en la planta de elaboración en ¡Salitre chileno! ¡Salpeter! Chilean Nitrate!, que irá a vitaminizar las tierras gastadas de tanto producir en Europa, en Asia, en todo el mundo.

### ¡QUÉ ES EL CALICHE?

Es una mezcla de sales y sustancias solubles en agua, en la que predomina el nitrato de sodio mezclado con cloruros y sulfatos. Según el habla pampina, existe caliche de color blanco, azul, amarillo, anaranjado, rosado, café oscuro, gris, negro, cada uno de los cuales indica diferentes compuestos y es relativamente más común dependiendo de la pampa. Hay un caliche poroso, constituido por una masa cristalina, suelta, que contiene mucho salitre y que por su gran solubilidad es muy estimado para la elaboración. También un caliche abigarrado, es decir, mezclado de varios colores. Los hubo achancado, achocolatado, arriñonado, atabacado. Y un caliche denominado “árboles”, llamado así porque estaba ramificado en las grietas de criadero de roca.

Del caliche tomó su nombre la calichera, que era un rajo abierto en medio de la pampa. Una calichera se llamaba abierta cuando quedaba descubierta el caliche. También existieron cuevas. Se dice que el caliche de cuevas

era el de mejor ley. Las patas de caliche<sup>25</sup> eran azufradas. Se extraían con la mano, arrodillados, se cargaban en latas que eran extraídas a través de una roldana con una pata de cabra<sup>26</sup>.

Entonces la ley del caliche era fundamental, se le pagaba al particular, fuera calichero o cuevero<sup>27</sup>, por la ecuación cantidad y calidad de la ley. Para eso estaba el corrector, un antiguo obrero con mucha experiencia subido a la calidad de jefe, quien inspeccionaba la calidad del caliche con una mecha<sup>28</sup>.

La primera acción de violencia en el desierto/pampa fue el remover con pala la tierra suelta que cubría las estratas o capas, especialmente la chuca y la coba, con el propósito de perforar para poner el tiro de dinamita (por medio de cañón) que removerá el terreno para obtener el caliche. Esta operación se denominaba tocochar, empatar o principiar el tiro. Entre las herramientas especializadas para esta operación estaban las tocochadoras, barretas de 1,35 metro con sus dos puntas rectas, eran cortas y pesadas. Los pampinos le denominaban **Acabar el tiro** a la operación de atravesar el manto de caliche para llegar a la coba

<sup>25</sup> La parte de manto calichoso que deja un tiro limpio; el caliche virgen que queda a la vista al explotar una calichera a rasgo. (A.E.) Pata de Caliche: Caliche concentrado de alta ley (S.G.).

<sup>26</sup> Pata de Cabra: Trípode provisto de un teclé. (A.E.).

<sup>27</sup> En un peligro inminente pues, por cueva trabajaban; con los tiros que tronaban cayó el cerro de repente, tocándole fatalmente a Leyton que lo aplastó, casi, al golpe, lo mató, dejándolo como inerte, en el trance de la muerte.

(Felipe Marcial Garcés, diario *El Pueblo*, 1904).

<sup>28</sup> Hilado de algodón, impregnado de bicromato de potasa, que se quema para reconocer la ley del caliche que se espolvorea en él. (A.E.).

y poner la carga de explosivos. Esta operación se hace después de haber tocochado el tiro. Y le llamaban atacar o taquear el tiro a la acción de tapan la “taza”<sup>29</sup> con tierra fina primero, y luego con el material extraído para que la explosión provoque el volcamiento de las estratas.

Cuando se comenzó a dinamitar el desierto con la compulsiva necesidad de producir, la calidad del caliche ya dejó de tener una importancia tan específica. La técnica entonces provoca a la naturaleza. Surgieron otras palabras más requeridas como: ¡Con fuego! ¡Corriendo!<sup>30</sup> ¡Tiro echado! ¡Tiro dormido! No pocos murieron o quedaron inválidos por un tiro echado o por un tiro arrebatado, terminando como costures en las canchas de acopio. De ese modo la relación habitante/desierto dio paso a relación trabajador/faena, sin que la primera desapareciera, pero se “ocultó” del mismo modo como las viejas deidades indígenas se ocultaron bajo la sombra de los nuevos dioses hispánicos.

La violencia fue entonces un rasgo de época. El desierto es castigado y el también castiga, cuando el desierto quiere ser dominado sin conocer sus claves (en una dialéctica de la eticidad del amo y del esclavo).

Los tiros que tronarán  
harán la pampa un Vesubio;  
las costras como un diluvio  
con muchos acabarán,  
otros se sepultarán

<sup>29</sup> Taza: Ensanche del fondo de los tiros para que contenga cantidad suficiente de explosivos. (J.C.) Cavidad semiesférica labrada en la coba que forma el fondo del tiro (A.B.).

<sup>30</sup> Grito de prevención al encenderse la guía en la tronadura de los tiros (J.C.).

en su misma calichera,  
que convierten en galera,  
en trabajo tan activo,  
para sepultarse vivos  
son tumbas que ellos hicieron.  
(Lorenzo Montes Negreiros. *El Pueblo*,  
1 noviembre 1904).

Entonces, la técnica oculta asombra, porque echa sombra sobre la relación entre el hombre y la naturaleza. Ahora el pampino es un trabajador, un asalariado, como tantos otros, y la pampa una faena industrial como muchas.

La pampa es la construcción social del hombre de Matamunqui, Zapiga, Pampa Negra y Negreiros, del hombre del salitre, sobre el desierto de Atacama. Es una hipóstasis específica que se originó a partir de 1810 en adelante. Fue producto de una sabiduría del empampado, es decir, del sujeto que se encantó con el desierto y lo humanizó. La técnica/arte fue parte de esa sabiduría. Con la tecnología a escala industrial, como señala Heidegger, “la naturaleza se convierte en una única y gigantesca estación de servicio, en fuente de energía...”<sup>31</sup>. El salitre fue una de mayores transacciones de energía en el mercado de fertilizantes del siglo XIX y comienzos del XX. El cateador dejó de observar cuando la pampa se transformó en la industria del salitre. Lo mismo le sucedió al cortador de yodo reemplazado por el químico, el costero y el mechero por el ingeniero, el particular por el obrero asalariado. Los turnos y los horarios superaron a la voluntad individual de producir a destajo. La carreta cedió su lugar

<sup>31</sup> Heidegger, Martin. *Serenidad*.

al ferrocarril, a los camiones y palas mecánicas. Tal y como la parada salitrera fue reemplazada por la planta industrial del sistema Shanks.

Con el paso del tiempo, especialmente en la etapa de Cosach, comenzó a dinamitarse la pampa con grandes explosiones coordinadas y técnicamente sofisticadas, donde se removían grandes áreas de territorio. La provocación se hace total y el hombre se separa de la naturaleza, ya no la conoce de la misma forma, prefiere dominarla a comprenderla. Ya no hay “empampamiento” en el sentido de una simbiosis entre hombre y naturaleza, no hay encantamiento mutuo, como el cateador con el desierto, el particular con la calichera, el cuevero con la cueva, el cortador de yodo con las aguas madres, el corrector con el caliche.

Con el sistema Shanks, las salitreras se transformaron en los veleros del desierto, así como éstos se medían por la cantidad de mástiles ellas por la cantidad de cachuchos. Los cachuchos eran estanques capaces de sustentar una carga grande de caliche, al cual se le metía calor mediante vapor de agua, hasta formar una masa hirviente y que, al final, dejaba el ripio al fondo y escurría por los canales un espeso caldo calichoso en el proceso de la saturación hacia las bateas donde se cristalizará el salitre. El caliche, antes de ser depositado en los cachuchos para su disolución, debía triturarse en las acendraderas o chanchos (los hubo primarios y secundarios). Esa maravillosa máquina produjo muertos y accidentes de modo creciente como aumentaba la productividad. Los obreros así lo hicieron ver en sus pliegos de peticiones de las grandes huelgas

de 1890 y 1907<sup>32</sup>.

Y, por cierto, también lo plantearon en su poesía, porque el pliego de peticiones apelaba a la crítica racional y la

<sup>32</sup> Cuadro Nº 1: Cuadro comparativo de los pliegos de peticiones de las dos huelgas generales de Iquique.

En 1890	En 1907
1. Fin del sistema de fichas o conversión de las fichas a su valor equivalente.	1. Fin del sistema de fichas. Multar a las compañías que se resisten a la conversión por el equivalente.
2. Fin del monopolio de las pulperías y libre acceso comercial y vendedores ambulantes.	2. Toda pulpería debe tener una balanza y una vara graduada en la puerta para chequear pesos y medidas.
3. Pago de salarios en monedas de plata equivalente en billetes.	3. Estabilidad en los salarios usando como norma el equivalente.
4. Fin del despotismo y descuentos en los salarios.	4. Prohibición de arrojar el caliche sin antes pagarlo.
5. Seguridad en las condiciones en trabajos Protección en los cachuchos.	5. Protección en los cachuchos para prevención de accidentes.
6. Derecho a petición y asambleas.	6. Permanencia en sus puestos de los que han participado en la huelga o de indemnización de 300 y 500 pesos en caso de despido.
7. Establecimiento de escuelas primarias en cada oficina.	7. Locales para escuelas. Provisión de una renta libre para escuelas vespertinas para trabajadores.
8. Prohibición de bebidas alcohólicas, juegos y prostitución en campamentos.	8. A futuro, indemnización de 10 a 15 días de sueldo en caso de despido.
9. Fin al pago por el agua potable.	9. El acuerdo deberá ser firmado públicamente.
10. Fin del control sobre la correspondencia de los trabajadores.	

poesía a la emoción, y el dolor frente al sacrificio estaba más cerca de la poesía. Ambas críticas expresaban la visión de mundo del pampino, el *ethos* y el *pathos*.

Digo segura es la muerte  
que en los cachuchos tendrá,  
y como rata saldrá  
cocido del caldo hirviente.  
La lengua que es contundente  
del chanco los pulveriza,  
y a los que los descuartiza,  
las ruedas en su engranaje,  
tiran por el polaje  
al aire, pero hecho trizas.  
(Lorenzo Montes. Negreiros. *El Pueblo*,  
1 noviembre 1904).

No cabe duda sobre la importancia de los ingresos por salitre y yodo para las empresas y compañías salitreras, así como para el Estado chileno; pero ello fue a costa de la desaparición del sujeto que reveló al mundo el caliche: el hombre de Zapiga, Matamunqui, Pampa Negra y Negreiros.

La industrialización de la pampa salitrera tuvo un gran impacto económico, pero no fue menos importante que la creación de un habla especializada para dominar el desierto y extraer el preciado caliche. Fue esa habla la que posibilitó el dominio de las propiedades del desconocido mineral no metálico que se llamó salitre. De hecho, fueron variadas las hipótesis que se plantearon para explicar su origen: “Descomposición de algas marinas y otras plantas, descomposición de animales, acción del guano, acción de la electricidad sobre el aire, etc.”<sup>33</sup>.

Según una leyenda, dos indígenas descubrieron casualmente el caliche producto del asombro de ver cómo la

tierra comenzaba a arder debido a una fogata que habían encendido. Roberto Hernández nos cuenta que corrieron despavoridos a contarle al cura de Camiña lo sucedido. “El cura volvió con los indígenas, llevando una provisión de agua bendita, y después de recorrer el lugar hizo en el curato algunos análisis de las tierras que habían recogido y encontró que las muestras tenían nitrato de potasio, que se empleaba para la fabricación de la pólvora. El resto de las muestras fue depositado en el patio de la casa del curato; y ¡cuál no sería la sorpresa del cura de Camiña, cuando notó, más tarde, que las plantas allí existentes comenzaban a desarrollarse de un modo extraordinario!<sup>34</sup> Más allá de lo verosímil de esta historia, lo que es cierto es la relación paradójica entre uno de los desiertos más secos con la agricultura de todo el mundo. Había delegaciones para la venta de salitre en Australia, Bélgica, Cuba, Egipto, Francia, India, Italia, Japón, Yugoslavia, Sudáfrica, España, Reino Unido, Estados Unidos, Indias Occidentales, Alemania. A pesar del amplio mercado, la demanda de abonos para producción agrícola del mundo tenía un límite.

En la medida que avanzaba el ciclo del salitre, los intereses comerciales comenzaron a definir la producción, se formaron combinaciones que determinaban cuotas de producción para especular con el precio del nitrato en el mercado internacional. Según, don Alejandro Bertrand, ingeniero, fiscal del gobierno chileno de la propaganda salitrera en Europa, y posiblemente el más ilustrado

<sup>33</sup> Ministerio de Hacienda. *La Industria del Salitre de Chile*, Tomo I, p. 8, Santiago, 1935.

<sup>34</sup> Hernández, Roberto. *El salitre (resumen histórico desde su descubrimiento y explotación)*, Fisher Hnos., Valparaíso, 1930, p. 4.

hombre público sobre el mercado mundial del nitrato, señalaba ya en 1914: *“Las consecuencias detriminales para los intereses salitreros que envuelven los acuerdos de restricción en la producción de esta sustancia: perjuicio inmediato para los intereses fiscales; perjuicio a mayor plazo, pero no menos seguro para la industria”*<sup>35</sup>.

En esa época el salitre natural chileno abastecía sólo el 50% de la demanda mundial por ázoe.

<sup>35</sup> Bertrand, Alejandro *Boletín correspondiente a enero de 1915*. Asociación Salitrera de Propaganda, Valparaíso, Imprenta Compañía Inglesa de imprenta y litografía, 1915, p. 4.

Otros trabajos de este autor son:

Bertrand, Alejandro

- 1879 “Noticias del departamento litoral de Tarapacá y sus recursos”.
- 1885 “Memoria sobre las cordilleras del desierto de Atacama y sus regiones”.
- 1892 “Condición actual de la propiedad salitrera en Chile”.
- 1910 “La crisis salitrera”.
- 1910 “El mercado mundial del ázoe en 1910”.
- 1910 “Informe del Director de la Oficina de Límites, señor Alejandro Bertrand, sobre el límite con Bolivia”.
- 1912 “La producción y el comercio del salitre”.
- 1914 “El mercado mundial del ázoe en 1913”.
- 1924 “Informe del Jefe de la Oficina de Límites de Chile, sobre el límite norte de la provincia de Tarapacá”.
- 1915 “Estudio sobre la industria y el comercio de substancias azoadas. Considerando especialmente en cuanto se relaciona con la industria del salitre de Chile”.
- 1915 “Estudio sobre la producción de substancias azoadas en Alemania en conexión con el proyecto de monopolio del ázoe con los intereses salitreros que exige el porvenir salitrero de Chile”.
- 1916 “Literatura del ázoe”.
- 1917 “Evolución de las industrias de ázoe”.
- 1918 “Política salitrera. Bases para un programa de defensa del salitre”.
- 1918 “Defensa del salitre”.
- 1919 “Tributación salitrera”.
- 1919 “Vocabulario pampino salitrero”.
- 1919 “Bibliografía de la tecnología del salitre”.
- 1920 “The Chilean nitrate industry, technology and economics”.
- 1920 “La industria del nitrato de sodio”.

## CONCLUSIÓN

El gran impacto del salitre en la economía chilena y mundial, por un lado, y la organización obrera, por otro, obnubiló la mirada sobre el humus cultural que surgió al inicio del ciclo del salitre, que es tan o más importante como el salitre mismo. Nos hemos quedado deslumbrados con la pátina cultural que ha surgido en la pampa salitrera a partir de la huelga obrera, de la organización social, de la tecnología del salitre, del campamento, del periódico, del teatro popular; pero olvidamos lo primigenio, la acción que desocultó, la hipóstasis que develó el desierto en tanto desierto salitrero, en tanto pampa, lo nombró y lo hizo estallar en la retina de todo el mundo.

Si bien la crítica a la máquina tiene un carácter pesimista y, por lo mismo, injusto al impacto favorable, modernizador, progresista y organizador de la industria salitrera, especialmente para el trabajador, la intención de este trabajo es que ese rostro positivo no obnubile ni haga olvidar el acto primigenio del descubrimiento del salitre, el acto constructivo de habitar el desierto y el revelador acto humano de la creación del habla pampina. Todo ello, con el propósito de desocultar lo que quedó olvidado entre los cachuchos, la tierra removida por los tiros, el desierto herido por las huellas de las carretas, las cuevas y las calicheras, los campamentos y las conversaciones en las fondas y sindicatos, en los pliegos de peticiones, pero emergía en la poesía obrera. Sin duda, la crítica racional tendía también a desocultar

la relación del hombre y la naturaleza al centrar el argumento en la técnica y la explotación obrera. En cambio, la poesía revela mejor el sentimiento original de lo que se había perdido con la irrupción de la industria. Como le dijo un obrero a William Howard Russell, explicando su renuncia en la administración: “*¡Estoy cansado del “Shanks”, mañana, tarde y noche, día tras día, mes tras mes y año tras año!*” (p. 177). La industria no paraba sus fuegos ni siquiera los domingos, lo hacía solamente para los días patrios de Bolivia, Perú y Chile, además de la fiesta de La Tirana. El obrero ya no era un hombre del desierto, era un hombre de la máquina.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bahamonde, Mario** (1973). *Pampinos y salitreros* Ed. Quimantú, Santiago.
- Bertrand, Alejandro** (1915). *Boletín correspondiente a enero de 1915*. Asociación Salitrera de Propaganda, Valparaíso, Imprenta Compañía.
- Bravo, Pedro** (1983). *Los “enganchados” en la era del salitre*. LAR, Madrid.
- González Miranda, Sergio** (2000). *Hombres y mujeres de la pampa. Tarapacá en el ciclo de expansión del salitre*. LOM, Santiago.
- González, Sergio** (2004). “La Lixiviación Cultural del Hombre y del Desierto (1830-1930): la transformación del desierto en pampa y del enganchado en pampino”. Revista POLIS N° 9, Universidad Bolivariana, Santiago.
- González, Sergio** (2003). “Habitar la pampa en la palabra. La creación poética del salitre”. Revista de Ciencias Sociales N° 13, Universidad Arturo Prat, Iquique.
- Heidegger, Martín** (1960). *Serenidad*. Ed. ECO, Bogotá.
- Heidegger, Martín** (1993). *Ciencia y técnica*. Editorial Universitaria, Santiago.
- Heidegger, Martín** (1994). “Construir, habitar, pensar...” En: *Conferencias y artículos*. Odós, Barcelona.
- Heidegger, Martín** “Carta sobre el humanismo”. Editorial Universitaria, Universidad de Chile, Santiago, s.a.
- Hernández, Roberto** (1930). *El salitre (resumen histórico desde su descubrimiento y explotación)*. Fisher Hnos., Valparaíso.
- Hobsbawn, I.B.** (1918). “La ciencia y el porvenir de la industria salitrera”. *El Mercurio* de Valparaíso, junio 10, 14, 21.
- Humberstone, J.T.** (1876). *Una visita a las Oficinas Salitreras de Tarapacá antes del Sistema Shank*. Mimeo, Iquique.
- Humberstone, J.T.** (1931). *El salitre y sus distintos métodos de elaboración en los años 1875-1885*. Escrito en Iquique en abril.
- Lakatos, Imre** (1999). *Escritos filosóficos*. Alianza Editorial, Madrid.
- Lakatos, Imre** (1987). *Matemáticas, ciencia y epistemología*. Alianza Universidad, Madrid.
- Lakatos, Imre** (1935). Ministerio de Hacienda. *La Industria del Salitre de Chile*, Tomo I, Santiago.
- Sabella, Andrés** (1978). *Hombre de cuatro rumbos*. Nascimento, Santiago.
- Spengler, O.** (1966). *La decadencia de occidente*. Ed. Espasa Calpe, Madrid, Tomo II.

