

EL CASTELLET DEL POU I I LA XEMENEIA DE LA MINA

Albert Fàbrega





AJUNTAMENT DE SÚRIA

Edita: Ajuntament de Súria, àrea de Cultura

Portada: Xemeneia de la mina de Súria, construïda el 1924.

Súria, gener del 2016

A Sùria hi ha un importantíssim patrimoni miner i industrial, sovint emmascarat per construccions més modernes, i, en general, poc valorat pels sirienecs. El més destacat i valuós és el conjunt de construccions que la Solvay va fer entre els anys 1918 i 1926, quan es va posar en funcionament l'exploració industrial de la mina. La qualitat d'aquelles construccions ha permès que, gairebé 100 anys després, moltes es conservin pràcticament en el seu estat original. A banda de les instal·lacions industrials, aquest conjunt inclou els habitatges obrers de la Colònia Santa Maria i els xalets dels empleats i directius.

Cal fer notar l'estil uniforme dels dissenys, tots en obra vista, fets amb totxos, que es produïen en quantitats ingents en la bòbila que es va fer per disposar de materials ceràmics. Totes les construccions tenen les mateixes característiques arquitectòniques. Les finestres de tipus industrial, amb un reticulat de vidres petits, estan rematades amb un arc de totxos a la part superior, i amb un ampit de totxos arrodonits. Es tracta d'un plantejament molt racional, format per construccions funcionals, per a ús industrial i sense cap ambició estètica, però la seva proporció, la seva uniformitat, i alguns detalls decoratius, els hi donen un encant especial.

Les construccions de la Solvay a Sùria constitueixen un conjunt excepcional de coherència econòmica, arquitectònica i paisatgística. Com algun autor ha escrit, *el patrimoni industrial Solvay és un patrimoni europeu i participa en la construcció d'una identitat europea basada en les seves arrels industrials originals.*

El castellet del pou I

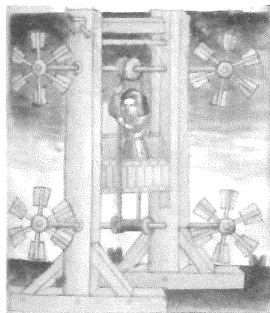
L'element comú en totes les mines és el castellet que dona accés al pou. Segons la importància de l'exploració el castellet pot ser molt senzill o pot ser espectacular. Habitualment és una estructura de ferro, però pot ser també de fusta, d'obra o de formigó. El castellet és una part essencial del mecanisme de l'ascensor -l'skip en termes miners- que transporta el personal a l'interior i extreu el mineral a la superfície. Literalment un skip és un contenidor per portar el mineral a la superfície, o una mena de funicular per arrossegar el mineral entre diferents nivells a l'interior de la mina. El *termcat* el defineix com un funicular de trabuc.

No deixa de cridar l'atenció que aquestes torres metàl·liques s'anomenin castellets. Una de les acepcions del mot castell és la d'una construcció o torre molt alta, agegantada.

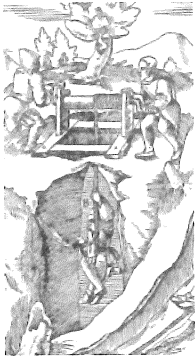
De fet s'aplicava als «castells» o «torres» d'assalt: construccions de fusta per superar l'alçada de les muralles d'una fortificació. Un castellet és un castell petit.

Pel què fa a l'ascensor o elevador, es tracta d'un sistema de transport vertical dissenyat per moure persones o coses entre diferents nivells. Es pot usar tant per pujar com per baixar, en un edifici o una construcció subterrània.

El primer dibuix conegut d'un «ascensor» és de 1405, en una obra titulada *Bellifortis*, dedicada a màquines militars, feta per l'enginyer alemany Konrad Kyeser. Es tractava d'un hipotètic ascensor mogut pel vent.



▲ Ascensor de 1405.



▲ Pou d'una mina el segle XVI.



▲ El primer castellet del pou I.

És notable el fet que, com tantes vegades, castellets i ascensors tinguin el seu origen en la tecnologia militar, que posteriorment s'aplica a usos civils.

Tant els castellets com els ascensors mecànics es van incorporar a la mineria el segle XIX. Fins llavors, quan l'exploració minera requeria de pous, l'accés es feia penjats de cordes i amb torns manuals, com es veu repetidament en els gravats de la clàssica obra d'Agrícola, *De Re Metallica*.

El primer castellet del pou I, es va construir entre els mesos de setembre i novembre de 1918, en iniciar-se l'obertura del pou. Era una estructura de fusta, en forma de tronc de piràmide quadrangular. Feia 26 m d'alçada. La base era un quadrat de 15 m de costat. Les politges feien 1,80 m de diàmetre, els tambors tenien 1 m de diàmetre i el cable feia 27 mm de diàmetre. El motor era elèctric, de 80 CV. Va estar en funcionament fins l'any 1923, quan es va construir l'actual castellet.

El pou I té un diàmetre interior de 6 metres. A finals de 1918 el pou I havia aprofundit fins als 60 m, a finals de 1919 arribava als 95 m. A finals de 1920 la fondària era de 158 m. El 1921 s'arribava als 264 m i a finals de 1922 als 350 m. Disposem d'un tall geològic del pou, de l'11 de setembre de 1922, que arriba als 298,50 m. La inclinació dels estrats varia entre 45 i 49 graus. El pou creua diversos aquífers, el primer als 30,50 m. A 160 m es troba la primera veta de sal i poc després, a 170 m, els primers indicis de carnalita. Finalment el 1923 s'acabava d'aprofundir. Es va aturar als 375 m. Hi ha tres pisos de galeries als nivells 227, 277 i 327, cada 50 m.

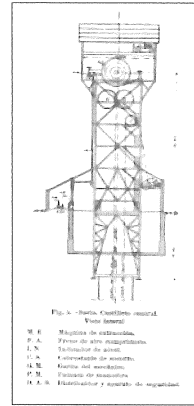
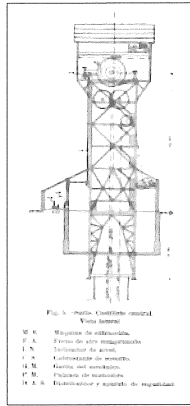
El nou castellet del pou I es va començar a construir el 1923 i fa 45 m d'alçada. La part exterior són 33 m, des del nivell del sòl al punt més alt de la teulada, i la part soterrada de l'estructura fa 12 m. La part mecànica del castellet la va fer la societat belga «Paris»¹ i la part elèctrica els «Ateliers de Constructions Electriques de Charleroi» (ACEC). És una obra singular d'enginyeria, que s'aparta del tipus més habitual dels castellets dels pous miners. El típic castellet (pous II, III i IV) és una estructura que suporta a la part superior les grans politges per on passen els cables. Els motors de tracció són a nivell del sòl. En el cas que ens ocupa, la tracció és vertical, amb els motors situats a la caseta que corona el castellet. Aquest tipus se sol denominar torre d'extracció en la terminologia minera, i és poc habitual. Només l'existència de dificultats per fer un castellet convencional justificaven fer torres en lloc de castellets, però no sabem les raons per les quals la Solvay va decidir fer

1. No hem pogut documentar a Bèlgica cap empresa de construccions metàl·liques amb aquest nom. Sí que n'hem trobat un parell a França.

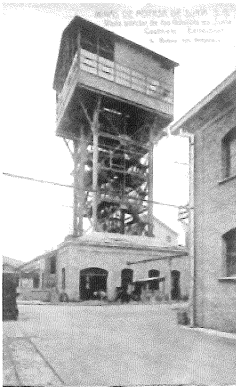
aquesta mena d'estructura². La cabina del maquinista és a la part inferior, a nivell del sòl. Cada skip pot portar 2,5 tm de mineral.



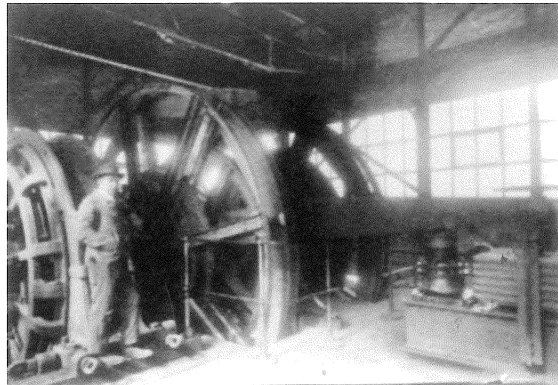
▲ *Castellet del pou Ibarra (León), construït el 1930.*



▲ *El castellet del pou I.*



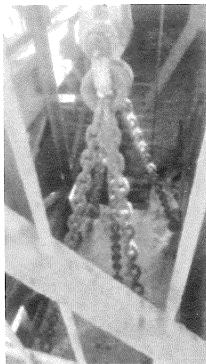
▲ *El castellet del pou I.*



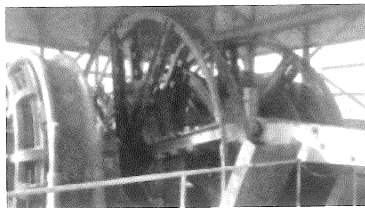
▲ *Maquinària de tracció del pou I*

Al final de la Guerra Civil va haver-hi un intent de volar el castellet del pou I. A les 7 del matí del 24 de gener de 1939, 7 explosions van seccionar tres dels quatre pilars que sustenten el castellet. L'estructura metàl·lica de l'interior del castellet va impedir que se n'anés a terra, però va patir una inclinació d'alguns centímetres en direcció sud-est. L'explosió va destruir totalment la sala de control del maquinista i va trencar molts vidres

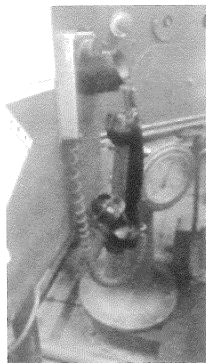
2. Es pot trobar informació sobre els castellets de l'època a Lambotte, A. (1948), «Progrès dans la construction des chevalements de mines (1875-1946)», L'Ossature Métallique, núm. 7-8, juliol-agost 1948, p. 317-329, on es pot veure una torre molt semblant a la de Súria.



▲ Cadenes de suport de l'skip.



▲ Politges i motors.



▲ Telèfon («guau-guau»).

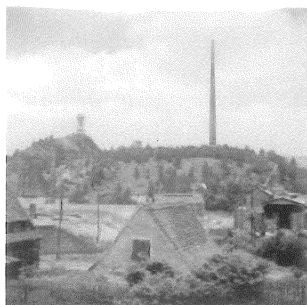
dels edificis propers. D'acord amb el relat del vigilant del pou, aquella matinada estava preparant uns llums de carbur per il·luminar un refugi que es trobava darrera l'edifici dels tallers, on hi havia acollides algunes famílies que van abandonar el refugi abans de les explosions, quan es va topar amb un grup de persones que el van informar que anaven a volar el castellet. El guàrdia va poder identificar alguns dels qui van posar les càrregues explosives, que eren miners o ex-miners de MPS, però no a tots, i no va poder saber l'origen ni la mena d'explosius usats, tot i que sembla que no provenien de Síria. El 27 de febrer de 1939, quan la Solvay es va tornar a fer càrrec de la mina, es va considerar que no es podria tornar a posar en funcionament fins passats almenys 5 mesos.

La xemeneia

La xemeneia de Minas de Potasa de Síria es va convertir en l'element més emblemàtic de les mines, i un dels monuments referencials de Síria. Molts, des de petits, hem sentit com se'ns deia, amb orgull, que era la xemeneia més alta d'Europa i fins i tot del món. Cosa que no era veritat, però que nosaltres repetíem ufanosos, quan parlàvem del nostre poble a persones foranes.

La xemeneia es va començar a construir l'any 1924 i, un cop acabada, feia 86 m d'alçada. El diàmetre de la base és de 8 m. L'esveltesa (relació alçada/diàmetre) està en 10.75, quan se sol considerar que 10 és el valor màxim segur. El paleta encarregat de la construcció -el cap de colla- va ser l'Enric Roig Estrada, natural de Tortosa, i que més tard va crear a Sabadell l'empresa *Construcciones Roig*, que va arribar a tenir 1.000 treballadors. L'Enric Roig va entrar a treballar a la mina el 28 d'agost de 1919, amb 21 anys, i va plegar el 14 d'octubre de 1924, segurament per fer-se càrrec, a preu fet, de la construcció de la xemeneia.

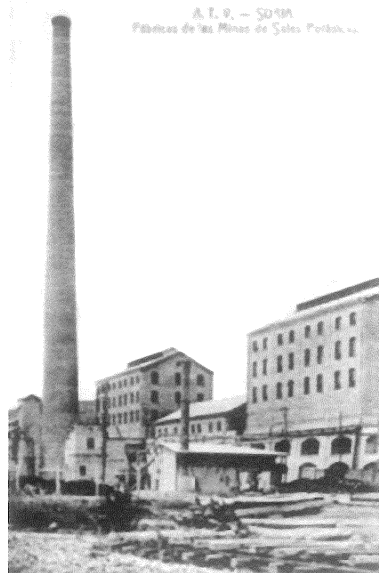
En el moment de la seva construcció hi havia al món 11 xemeneies més altes: 6 als Estats Units, 2 a Polònia, 2 al Regne Unit i una a Alemanya. 9 depassaven els 100 m. La més alta feia 178 m, i s'havia construït als Estats Units. La d'Halsbrücke, a Alemanya, construïda el 1889, feia 140 m.



▲ La xemeneia d'Halsbrücke (Alemanya), 140 m.



◀ La xemeneia més alta del món, a Ekibastuz (Kazakhstan), 419,7 m..

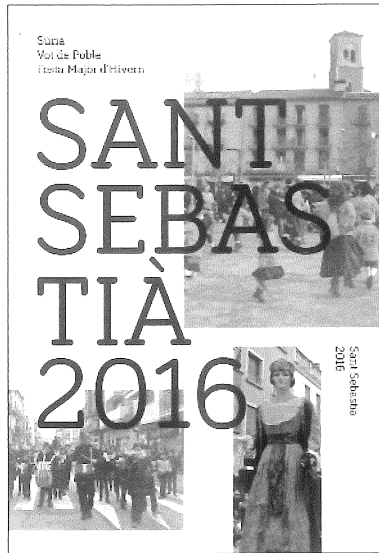


▲ La xemeneia abans de ser rebaixada.

La xemeneia era part del sistema d'obtenció d'energia per al funcionament de la mina. L'any 1928 l'energia necessària provenia de tres fonts: la central elèctrica de l'antiga fàbrica Giró, de Fusteret, la que proporcionava una línia elèctrica de 22.000 v, de la societat «Energía Eléctrica de Cataluña», i la que generava la pròpia empresa a través de turbines de vapor. Al sud de la xemeneia hi havia l'edifici dels generadors, una central tèrmica, on tres calderes generaven el vapor, que s'usava tant per produir l'electricitat com per als processos de fabricació de la potassa. Dues de les calderes eren del tipus més modern, fabricades per J. & A. Niclausse, i usaven lignit polvoritzat subministrat per la «S.A. Carbones de Berga-Fígols las Minas»³. Cada generador podia donar 20.000 kg de vapor per hora. L'aigua de les calderes es preparava en dues depuradores situades al peu de la xemeneia. Al nord de la xemeneia hi havia la central elèctrica, on dos alternadors de 800 kw generaven el corrent a 220 v. Una part s'enviava a l'interior de la mina, després de transformar-lo a 5.000 v.

L'any 1966 la xemeneia de Súria s'havia torçat força en la seva part més alta, i es rumorejava que seria desmuntada totalment. El mes de març de 1967 va caure una part de la corona i, finalment, aquell mateix mes de març, es van rebaixar uns 10 m de la seva alçada original.

3. Podeu veure Velasco (de) F. M. (1926), «Las modernas instalaciones térmicas en España. Central Térmica en la S.A. Minas de Potasa de Suria, en Suria», Técnica, Órgano oficial de la Asociación de Ingenieros Industriales de Barcelona, núm. 87, març 1926, p. 37-41.



*Amb motiu de la visita patrimonial
a les instal·lacions antigues de la mina,
el dissabte, 23 de gener de 2016,
dins les festes de Sant Sebastià.*



AJUNTAMENT DE SÚRIA



Iberpotash