

O salto do Pego Negro e a chegada da electricidade ao Val de Miñor

UXÍO REINOSO MASET

RESUMO

A historia da electrificación de Galicia é quizais un dos capítulos máis vertixinosos e singulares da historia da nosa industrialización. Nunha poucas décadas, en Galicia pasouse de ensaiar modestas iniciativas locais, a realizar (baixo a dirección de grandes empresas e o estado) colosais proxectos de enxeñería para aproveitar a riqueza hidráulica do país. As consecuencias económicas, sociais e medioambientais desta “empresa”, están aínda presentes na nosa sociedade, xerando polémicas e problemáticas que son obxecto de habitual e fondo estudo académico e debate político.

A turbulenta vida do Salto do Pego Negro en Gondomar, é un pequeno episodio (un tanto esquecido pola historiografía especializada) na conformación do sector eléctrico galego; pero que ten o valor, de que nela atopamos caracterizadas moitas das circunstancias, polémicas e protagonistas da electrificación de Galicia. Amais, evidentemente, a chegada da “luz” mediante esta pequena central é tamén un episodio notable da historia do Val de Miñor, así como un capítulo máis da milenaria historia do aproveitamento do río Vilaza.

ABSTRACT

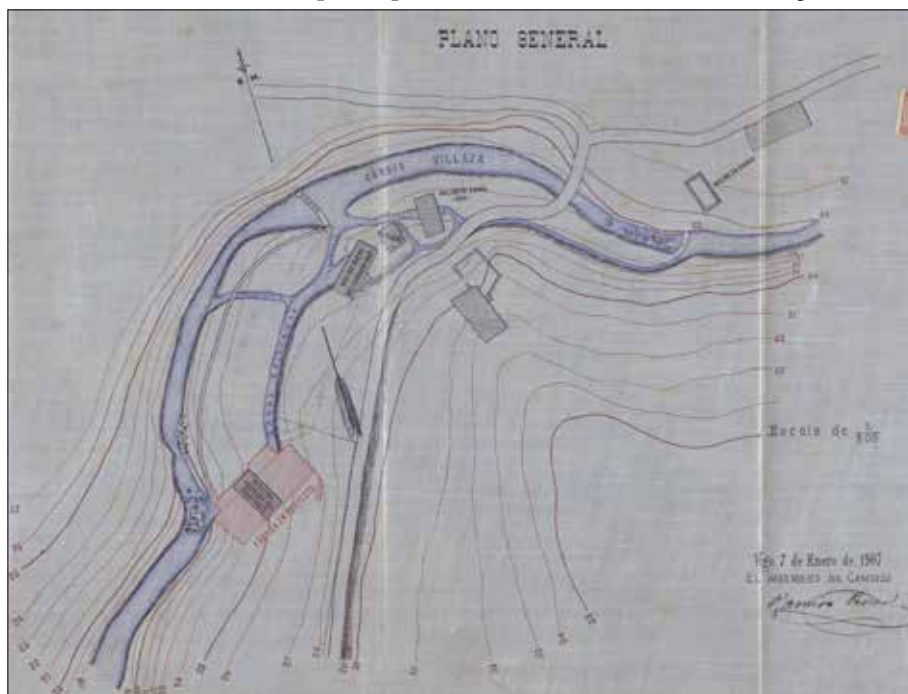
The history of electricity in Galicia is probably one of the most exciting chapters in our process of industrialization. In a few decades, it grew from small initiatives to great engineering projects aimed at taking advantage of the hydraulic force of the country. The economic, social and environmental consequences of this enterprise are still present in our society, arising problems greatly studied by expert and discussed by politicians. The troubled life of “Salto do Pego” in Gondomar is a forgotten chapter of our historiography that had great relevance in the formation of the Galician electric system, but that possesses the value of containing most of the circumstances and problems of the arrival of electricity to Galicia. The arrival of light thanks to this small source is also a notable episode of the history of Val de Miñor, the same as a chapter in the old history of the Rio Vilaza.

PREÁMBULO

A historia da electrificación de Galicia é quizais un dos capítulos máis vertixinosos e singulares da historia da nosa industrialización.

Como noutros eidos do desenvolvemento industrial a chegada e difusión da electricidade en Galicia foi menos vigorosa que noutras rexións ibéricas e europeas máis urbanizadas e industrializadas. Pero a diferenza do que aconteceu noutros sectores e avances técnicos da era industrial, que neste país tiveron unha evolución episódica e irregular, a electricidade galega tivo un éxito que aínda pervive.

Ao longo dos últimos dous séculos, algunhas das primeiras industrias galegas sucumbiron para sempre polos novos avances tecnolóxicos e produtos industriais (a curtume, a salga, a fabricación de maquinaria de vapor,...); outras (como o téxtil, a siderurxia, a cerámica, o papel, diversas minerías,...) tiveron en Galicia notables experiencias pioneiras, episodios febrís ou incluso éxitos rotundos máis ou menos duradeiros que despois esmoreceron ou desapareceron repentinamente; incluso o complexo industrial marítimo pesqueiro (as conservas, a construción naval, a fabricación de redes,...) tiveron altos e baixos dependendo dos vaivéns da materia prima local, o mercado global ou o dirección política. Pero a electricidade galega, baseada na riqueza hídrica do país e o mercado rexional e estatal, foi un proceso de continuo crecemento e integración empresarial, baseado na acumulación dos incrementos de potencia das novas centrais, ata acadar na 2ª metade do século XX, a posición preeminente na produción eléctrica do estado español que aínda hoxe se mantén. De feito, algunhas das



Plano de proxecto de serradoiro mecánico no río Vilaza, para Manuel Moreira Correa, asinado polo ilustre enxeñeiro Ramiro Pascual no ano 1907.¹

centrais hidroeléctricas das que aquí falaremos, aínda continúan en funcionamento hoxe en día (coma a da Ponte do Inferno, Soutomaior, fundada no 1906).

Non é este espazo para analizar e disertar sobre o proveito e custos socioeconómicos da produción, consumo local e exportación da electricidade en Galicia. Tan só sinalar, como aperitivo deste artigo, que na breve e turbulenta historia da central hidroeléctrica do Pego Negro no río Zamáns-Vilaza, atopamos caracterizadas moitas das circunstancias, polémicas e protagonistas da electrificación de Galicia.

Amais, evidentemente, a chegada da “luz” mediante esta pequena central é tamén un episodio notable da historia do Val de Miñor, así como un capítulo máis da milenaria historia do aproveitamento do río Vilaza, que en orixe só acadaba a veciñanza das Parroquias de Zamáns, Chaín, Vilaza, Mañufe e Gondomar (muíños, serradoiros e regos), pero que coa apertura da central abarcou boa parte das parroquias do Val de Miñor, para que finalmente, sobre ambos aproveitamentos (o tradicional e o industrial) se superpuxese e primase o abastecemento de auga potable á cidade de Vigo.

A ORIXE DA “LUZ” ELÉCTRICA²

Pero antes de entrar no asunto local imos facer unha breve introdución á historia da electrificación a nivel global e rexional.

Na primeira metade do século XIX, a electricidade, coñecida como curiosidade dende a antigüidade, pasou a ser obxecto de fondo estudo científico. Axiña, mentres aínda se estaban a descubrir nos laboratorios de universidades e inventores as propiedades da electricidade, comezou a haber aplicacións técnicas da mesma, que se acabgaron unhas nas outras, ata acadar instalacións comerciais a escalas considerables. Trala invención fundamental da pila voltaica (1800), a primeira aplicación importante foi o telégrafo, que tras diversos experimentos nas décadas de 1820 e 1830, triunfou nas décadas 1840 e 1850 mediante a “sinxela” solución desenvolvida por Morse (1ª liña interurbana, Baltimore-Whashington, 1845; liña Madrid-Irún, 1854).

Paralelamente, desenvolvéronse os principios científico-técnicos das tres principais aplicacións da electricidade aínda hoxe en día: a luz (lámpada de arco, Davy, 1815), a forza (motor homopolar, Faraday; 1821; motor de corrente continua, Jedlik, 1828) e a calor (Joule, 1841). Pero estas tres aplicacións de laboratorio non tiveron desenvolvementos comerciais, xa que naquela xeira, a xeración da electricidade era por medios químicos. E que aquelas mesmas producións de forza, calor e luz, eran xa daquela obtidas doadamente do carbón, o gas e os aceites orgánicos e minerais. Ademais, no caso da iluminación, a luz por arco voltaico resultaba de peor calidade (irregular e deslumbrante) que a da lámpada de gas (xa perfeccionada a finais do S XVIII). Así, xa dende comezos do s XIX, apareceron os primeiros sistemas de iluminación mediante o gas de carbón para iluminar edificios e rúas (Londres, 1802), que axiña puideron ser aplicadas a escala urbana (París, 1820; Madrid, 1832; Barcelona, 1842), incluso en localidades menores como as cidades galegas (A Coruña, 1854; Santiago, 1871).

Houbo que agardar que avanzasen as década do 1860 e 1870 (cando Gramme, Siemens e outros perfeccionaron a dínamo -ideada por Woolrich no 1844-, e Kelvin e outros o alternador), para que, coa combinación coas xa coñecidas máquina de vapor, turbina de vapor e turbina hidráulica, se abrise a posibilidade de abaratar a xeración

eléctrica mediante estes enxeños mecánicos. Por último, nos primeiros anos da década 1880, Edison conseguiu por fin, mediante o fio de carbono incandescente, unha lámpada eléctrica barata e cunha luz de calidade semellante á da lámpada de gas.

Así, en pouco máis dunha década, e coa iluminación pública como principal cometido, pasouse das primeiras centrais pioneiras (1ª hidroléctrica comercial: Niagara, 1874; 1ª térmica comercial: Ettal, Baviera, 1879) a reproducirse por centos e milleiros por todas as cidades europeas (1ª central térmica comercial española: Barcelona, 1881; 1ª central hidroeléctrica comercial española: Xerona, 1883)³.

OS INICIOS DA ELECTRIFICACIÓN DE GALICIA

Todos estes descubrimentos, avances técnicos e equipamentos urbanos acontecidos nos epicentros da industrialización tiveron, mediante a prensa, os estudos en universitarias estranxeiras e as participacións nas “Feiras Internacionais”, ampla e case inmediata difusión entre a elite cultural e económica española e galega, Precisamente, foi un profesor galego, o sr. Antonio Casares da Universidade de Santiago, o pioneiro da iluminación eléctrica en España: o 2 de abril de 1851, valéndose de 50 pilas Bunsen, iluminou o claustro da universidade compostelá cun gran arco voltaico; demostración que repetiu varias veces, a escalas incluso maiores, como cando o 24 de xullo de 1852, na festa do Apóstolo, iluminou a praza do Obradoiro para asombro do pobo compostelán. Tamén en Galicia foi un dos primeiros sitios de España onde se fixo unha instalación de iluminación eléctrica permanente: no 1883 a “Sociedade Anglo-Española de electricidade” era contratada polo Ministerio de Mariña para instalar luz eléctrica nos arsenais españois; en xuño do 1884 o Arsenal de Ferrol inaugura “36 luces de arco”⁴.

O auténtico inicio da electrificación de Galicia acontece no ano 1888 en Pontevedra, cando mediante a concesión municipal da iluminación pública, a empresa “Aquilino Prieto e Cía.” instalou na



Retrato do profesor Antonio Casares, pioneiro da iluminación eléctrica en Galicia e España.⁵

Praza da Verdura unha central térmica, con 3 motores de vapor de 25 CV, que xeraba corrente continua que se empregou na iluminación de varias rúas da vila con lámpadas de arco voltaico que a mesma empresa instalou. Esta empresa (formada polo cacique local, o Marques de Riestra⁶, en asociación co enxeñeiro asturiano Victoriano Alvar González) creou así a 1ª rede galega de electricidade pública, á que se podían “enganchar” particulares. Deste xeito, Pontevedra, que non tiña daquela sistema de iluminación pública ningunha, adiantouse a outras cidades galegas máis grandes ou importantes, nas que as concesións, empresas e instalacións de gas actuaron de freo para a implantación da iluminación eléctrica (e polo tanto tamén do subministro a particulares). Non obstante, antes de rematar o século a electrificación chegara ás outras 6 cidades galegas (Coruña 1890; Lugo e Ferrol 1894; Santiago e Ourense 1895; e Vigo 1896); así como algunhas vilas medianas, “afortunadas” con algunha iniciativa pioneira (Pontearas 1895; Betanzos, Tui, Viveiro, Carballiño, Monforte, 1896; Vilagarcía 1899)⁷.

Esta primeira fase, que chega ata o cambio de século, está protagonizada pola total fragmentación das empresas e o mercado (cada localidade tiña a súa empresa, e xeralmente unha única central cunha rede local) e pola xeración térmica (especialmente nas grandes cidades, excepto Lugo) mentres que a xeración hidroeléctrica quedou restrinxida a pequenas localidades (e Lugo)⁸. E que aínda non se difundira o alternador de Tesla (1888) e o tipo de electricidade xerada era continua, e isto supoñía un límite no radio da rede de distribución en relación á potencia instalada, ou sexa a central non podía estar moi lonxe da área de consumo, cousa moi limitante no caso dos aproveitamentos hidroeléctricos. Amais, os custos e prazos de posta en funcionamento dunha central hidroeléctrica (pola necesidade de grandes obras de enxeñería: presa, canle, tubaxe,...) eran moito maiores ca os da centrais térmicas.

A primeira central hidroléctrica comercial de Galicia foi o “salto” que inaugurou no 1893 a “Electricista Mindoniense” no río Tronceda (a 2 km da vila), e que subministrou corrente continua á vila de Mondoñedo mediante unha turbina hidráulica e unha modesta dínamo de 32 kv⁹.

Nesta 1ª fase, tamén foron aproveitamentos hidráulicos os que levaron a “luz” a Lugo, Pontearas, Monforte, Viveiro e Tui.

A DIFUSIÓN DA ELECTRICIDADE EN GALICIA; O CASO DA RÍA DE VIGO

A segunda fase da electrificación galega comeza co século XX, e a que pertence á nosa Central doPego Negro. Esta fase caracterízase polo protagonismo das centrais hidroeléctricas (máis rendibles a medio prazo) e pola aparición das primeiras empresas eléctricas con redes supralocais, que estenderon a electrificación a amplas bisbarras.

No 1900, fúndase a “Sociedad General Gallega de Electricidad”, que incorporará “grandes” redes comarcais de corrente alterna, a de Caldas-Arousa en base ao salto de Segade (fundado en 1899, a 2 km de Caldas e 12 km de Vilagarcía), e da ría de Ferrol, co salto de Bellelle (fundada no 1901, a 13 km de Ferrol, onde xa servía con termoeléctrica a “Electra Popular Ferrolana”); e axiña comezan os proxectos para expandir e unificar ambas redes¹⁰. Paralelamente, outras empresas das grandes cidades galegas instalan centrais de corrente alterna mediante saltos de auga. Así, por exemplo, no 1899

a pontevedresa “Aquilino Prieto” pon en funcionamento o salto de San Xurxo de Sacos no río Lérez (a 15 km da cidade); e no 1901, a “Eléctrica de Ourense” o de Castadón (a 4 km); quedando en ambos casos a primixenia central térmica como reserva.

Como se pode compoñer do ata aquí dito, a Ría de Vigo foi unha bisbarra un tanto retardataria no marco da electrificación galega. A cidade de Vigo, a pesar de ser a máis puxante económica e industrialmente das 7 cidades galegas (e a 3ª-4ª máis poboada neste intre), foi a derradeira en ter iluminación, e rede comercial de electricidade. Como apuntamos antes, isto debeuse en gran medida á preexistencia dunha compañía de gas dende o ano 1884 (a “Société Anonyme d’Eclairage, de Chauffage et de Force Motrice des Villes de La Corogne et Vigo”, coñecida coma *A Lionesa*), e tamén á pequena poboación do núcleo de Vigo (apenas 10.600 hab. nese ano)¹¹. Non obstante, no contrato de concesión asinado no 1883 entre *A Lionesa* e o Concello de Vigo, había unha “cláusula de progreso”, segundo a cal, no caso de que aparecese un sistema mellor que o gas, e este xa fose aplicado a poboación menores de 30.000, a empresa debía adoptar o sistema ou pola contra o Concello podía romper o contrato indemnizándoa¹². E deste xeito, no 1896 (non sen moitas tensión anteriores) *A Lionesa* instala unha central térmica na súa “fábrica de gas” do Picacho. Era esta unha central pequena (2 motores de vapor de 30 CV, co gas de combustible)¹³, que apenas subministraba ao núcleo urbán de Vigo deixando fóra as parroquias así como os concellos de Lavadores e Bouzas; e dende logo non cabía a posibilidade de estendela ao resto de localidades da bisbarra.

Os seguintes pasos na electrificación da Ría de Vigo son complexos de explicar, pero cabe sinalar o papel protagonista da xeración hidroeléctrica, que acadou diversas formas, entre as cales a máis modesta foi a do Pego Negro no 1907.

No 1898 o enxeñeiro Ramón Laforet Cividanes obtivo o aproveitamento de 3.000 l/s do río Verdugo no salto da “Freixa da Roca” en Pontecaldelas, e no ano seguinte fun-



Central do Salto de Aranza (Ponte Caldelas), a 1ª central hidroeléctrica da bisbarra da Ría de Vigo, cara o ano 1922.¹⁸

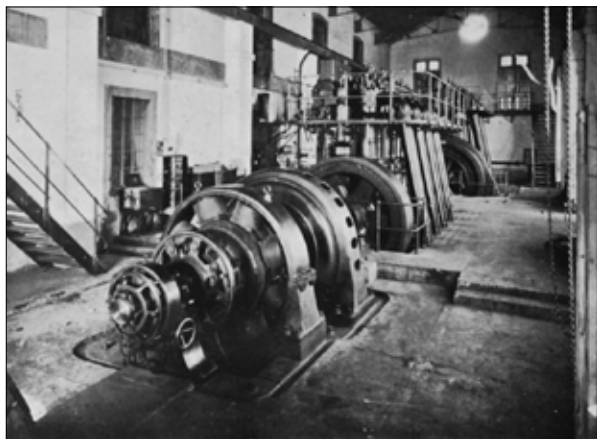
da a “Cía. Eléctrica Laforet”, pero esta empresa terá fins industriais (a súa fábrica de carburo de calcio, da cal aínda se conserva parte do edificio en Arcade). A central da Freixa (duns 1.000 kw) entrou en funcionamento ata 1902, e semella que non significou o establecemento dunha rede comercial sequera en Arcade¹⁴. Pola súa banda, no 1899, A Lionesa, cunha concesión doutros 3.000 l/s do río Lérez no salto da Dorna (a 48 km de Vigo), ambicionou aumentar o seu subministro ao puxante núcleo olívico: pero non foi quen de poñela en marcha ata 1905¹⁵.

No entretanto, no ano 1901, varios empresarios arousáns, agrupados baixo o caldense Laureano Salgado¹⁶, obteñen a concesión para aproveitar 3.500 l/s do río Oitavén ao seu paso por Moledo (en Pontecaldelas; aínda que levará o nome da aldea veciña de Soutomaior) e a concesión da iluminación pública da vila de Redondela, que é inaugurada ese mesmo ano: así nace a “Eléctrica Popular de Redondela SA”¹⁷.

Ante a incapacidade de A Lionesa para dar resposta á puxante demanda de Vigo e a expectativa da implantación do tranvía eléctrico; no ano 1902, empresarios galegos da electricidade (L. Salgado, R. Laforet, o Marqués de Riestra, Olimpio Pérez¹⁹...) únense á compañía de Salgado e refundan a empresa como “Eléc. Pop. de Redondela e Vigo SA”(EPRV)²⁰. No mesmo ano comeza a instalación dunha central térmica na rúa García Barbón²¹, e estenden a rede redondelá ata Guixar (Lavadores) e Vigo (1903). No 1906 A Lionesa estende a súa rede ata Bouzas²², mentres que a EPRV incorpora unha nova e potente central no río Verdugo (duns 1100 kw), no lugar da Ponte do Inferno (Soutomaior), onde Laureano Salgado obtivera no ano 1900 a concesión de 3.000 l/s. No 1908, a rede da EPRV chega ata O Porriño. No 1913 A Lionesa anova a súa central do Picacho cun moderno motor diesel; e no 1917 a EPRV absorbe a Lionesa e as súas centrais do Picacho e Dorna.

No Morrazo a “luz” chegou no 1904 dende o Salto de Almofrey (Cotobade), vía Pontevedra, da man da compañía “La Hulla Blanca”²³, que posteriormente instalaría unha pequena central térmica en Cangas (cara a 1911).

Así pois, aínda que a electrificación da Ría de Vigo comezou tarde (1896) cara a 1904 as principais localidades estaban conectadas a algunhas das tres redes sinaladas (as da Lionesa, a EPRV e a Hulla Blanca), e polo tanto contaban coa súa iluminación



Interior da central do Picacho cara ao ano 1922. No centro, o motor diesel instalado no 1913.²⁴

pública por electricidade. Tan só faltaban as localidades do Val de Miñor (Gondomar, Baiona e Nigrán) e Ponte Caldelas (que paradoxalmente contaba con dous saltos no seu termo municipal, o da Freixa e o de Aranza): tratábase dunha rede centrada en Vigo, e a localización periférica e escasa dimensión dos núcleos do Val de Miñor e Ponte Caldelas non atraía a aquelas grandes empresas.

No caso de Ponte Caldelas, a solución viu da man dunha pequena empresaria local. Clotilde Fernández Orge, que xa no 1890 comezara a transformación con este propósito dos seus muiños no río Verdugo ao paso pola vila, e por fin, no 1907 iniciou o suministro eléctrico ás rúas e veciños da pequena vila²⁵.

No caso de Baiona e Gondomar a electrificación chegou no 1908 da man do cacique e magnate Laureano Salgado, “o rei dos saltos de auga”²⁶.

LAUREANO SALGADO: O REI DOS SALTOS DE AUGA

Laureano Salgado Rodríguez foi un pequeno comerciante de Caldas de Reis, que gracias a súa influencia política medrou en diversas actividades empresariais que precisaban de autorización ou concesión pública: construción de peiraos, canteiras, e sobre todo, os saltos de auga.... Dende a restauración borbónica (1874) a extensa familia de Salgado contaba cunha ampla rede comercial e de clientelismo político (do partido liberal) na bisbarra de Caldas. Axiña se estenderon cara á veciña Arousa; no 1886, asociándose con empresarios e políticos vigueses (Manuel Bárcena,...) os Salgado fundan a casa de baños “La Iniciadora” de Vilagarcía, e obtén a concesión das de San Francisco e Coia en Vigo; e axiña se converten no delegado de M. Bárcena da consignataria “Pacific Steam Navigation Company”.

No eido eléctrico, a partir de 1888 La Iniciadora de Vilagarcía contará con instalación eléctrica propia (non se sabe de que tipo), e posible que o Laureano Salgado xa tivese que ver na chegada a Caldas dos enxeñeiros Presser e Palacios que fixeron a instalación da hidroeléctrica de Segade (1899), que tiña como principal cliente potencial a proxectada azucreira de Portas (promovida polo propio Laureano Salgado)²⁷. Como vimos, o salto de Segade foi unha das bases nas que se fundou a “Sociedad General Gallega de Electricidad” no 1900, participada como socio maioritario polo propio Salgado. Laureano tamén promoveu a fundación da “Eléctra Popular de Redondela” no 1901, e entra (aportando como como capital a súa concesión na “Ponte do Inferno”) na súa refundación viguesa do ano seguinte. Precisamente, esta participación na EPRV é a que vende no 1903 para asociarse co Marqués de Riestra e outros para formar a SA que levase adiante o proxecto do complexo balneario da Toxa. Semellante



Banquete no Pego Negro en homenaxe a Bernardo Sagasta no 1909. O terceiro pola dereita no banco de enfronte é Laureano Salgado.²⁸

modus operandi (asociarse con banqueiro e outros empresarios para converter os seus dereitos públicos en capital, para despois vender axiña as accións), seguiu o cacique caldense no caso do salto de Almofrei (Cotobade, 1904) e a “Hulla Blanca”, e do río Patela coa “Eléctrica Cuntiense”.

A FUNDACIÓN DO SALTO DO PEGO NEGRO

En todo este complexo panorama das orixes do sector eléctrico galego, aínda non se ten estudado a fondo o caso do Salto do Pego Negro e a chegada da “luz” ao Val de Miñor. Está clara a data da fundacional, o 1908, e que foi unha promoción directa do magnate caldense; mais para os primeiros anos, non está clara a razón social empregada por Laureano Salgado para construír e explotar o salto e o subministro eléctrico no Val de Miñor.

Tampouco temos a certeza de cales eran a potencia e as características técnicas da instalación orixinal do Salto do Pego Negro. Nun cálculo teórico xeneroso (cun caudal de 1.500 l/s e unha caída de 60 metros)²⁹, resulta un arco de entre 560 e 780 kw. Nunha noticia do 1917, fálase de que o Pego Negro proporcionaría 1300 CV (970 kw)³⁰. Non obstante, estas cifras semellan moi afastadas da realidade cotiá dun río cunha gran variabilidade estacional e dun servizo que sufría continuas interrupcións. En xeral, tanto na documentación que se conserva no Arquivo Municipal de Gondomar, como nalgunhas das noticias da prensa da época aparece o nome de Laureano Salgado como propietario nominal do encoro e central; pero noutras noticias antigas aparece como explotadora a Hulla Blanca³¹ e noutras o é o polémico “Sindicato Español”³² (que en orixe tiña como obxectivo a urbanización e recheo da costa de Vilagarcía de Arousa, pero tamén “denunciou” aproveitamentos hidroeléctricos). É probable que Laureano Salgado, nalgunha xestión de “enxeñería” do seu complexo empresarial, movese a concesión e central do Salto do Pego Negro como capital social entre estas e outras empresas. Nun anuncio do *Faro de Vigo* de xaneiro do 1926, José Ruibal de Pontevedra, di que compra “*Obrigas La Hulla Blanca a cargo do Salto do Pego Negro con cupón de 30 pesetas pero que o encargado de Caldas non paga nin 30 nin 25,...*”. Pouco despois, en outono do 1926, a *Hulla Blanca* e o Salto do Pego Negro son adquiridos pola refundada “Sociedad General Gallega de Electricidad” (que no 1923 fusionarase coa “Eléctra Popular de Vigo y Redondela”)³³.

Na hemeroteca atopamos varias noticias de como foi o proceso da electrificación do Val de Miñor:

- En setembro do 1906 atopamos a Laureano Salgado en Gondomar “*con obxecto de estudar un salto de auga que hai no río Vilaza*”³⁴.

- En marzo do 1907 xa tiña escollido o lugar onde facer unha “*presa de cachotería con mestura hidráulica... no sitio denominado do Coutado, na parroquia de Chaín*”³⁵, e solicita o permiso “*para aproveitar 1.500 litros de auga por segundo do río Vilaza*”. E en xullo dese mesmo ano, solicitude e proxecto de enxeñería do “*aproveitamento de auga*” son aprobados pola Comisión Provincial do Estado³⁶.

- En agosto do 1907 o que presentou o Salgado foi a solicitude de autorización e proxecto de “*liña eléctrica de alta tensión dende a fábrica situada no Pego Negro... as vilas de Gondomar, Ramallosa, Sabarís, O Burgo e Baiona que será investida en iluminación pública e particular, e en forza motriz para industrias*”³⁷; este proxecto de liña eléctrica seralle autorizado xustamente un ano máis tarde, en agosto do 1908³⁸.

- A finais de outubro do 1908 faise a proba de funcionamento da central³⁹, e ás 7 da tarde do 31 de outubro inaugúrase o servizo de iluminación pública (incluída a Casa do Concello) na vila de Gondomar⁴⁰. Paradoxalmente, ese serán, a celebración popular

nas rúas da vila e o banquete das autoridades na Casa do Concello foron deslucidas pola interrupción do servizo por mor dunha treboada.

A PROBLEMÁTICA VIDA DA CENTRAL DO PEGO NEGRO

Foi este o primeiro dunha longa serie de incidentes que nos fai pensar que o Salto do Pego Negro foi mal deseñado ou dimensionado dende o inicio. Na prensa da época son frecuentes os artigos queixándose da deficiencia do servizo, sendo habituais os apagóns⁴² e avarías⁴³. E incluso semella que as dúas turbinas da central funcionaba de xeito descontinuo, encorando a auga de madrugada para despois empregala forza nas horas precisas, habendo incluso horas sen servizo ningún, e a posibilidade de reserva potencia para eventos determinados⁴⁴.

Temos noticia que entre o 1916 e o 1922 o Salgado pretendeu ampliar o encoro (non temos certeza de se conseguiu). Atopou nisto a firme oposición dos “terratenentes, regadores e muiñeiros” de río abaixo. Xa no 1916 foran “denunciadas as obras executadas por Laureano Salgado, no punto do Pego Negro no río Vilaza”⁴⁵. En outubro do 1918, un total de 68 veciños das parroquias de Vilaza, Chaín, Gondomar e Mañufe presentan instancia no Concello de Gondomar contra a “solicitud de autorización presentada por D. Laureano Salgado para elevar a presa de Pego Negro”. Debía pretender Salgado co peralte da presa, aumentalo volume do encoro para practicar aquelas soltas que permitían aumentala potencia do subministro eléctrico puntualmente⁴⁶.

Para completar esta escena de desencontro entre muiñeiros e Laureano Salgado, hai que ter en conta, que precisamente nesa xeira o magnate caldense estaba propagan-



Praza da Vila de Gondomar nun festexo escolar no ano 1909. Non se aprecian luminarias na praza, pero si un tendido de arame procedente da estrada de Vincios cara a Casa do Concello.⁴¹

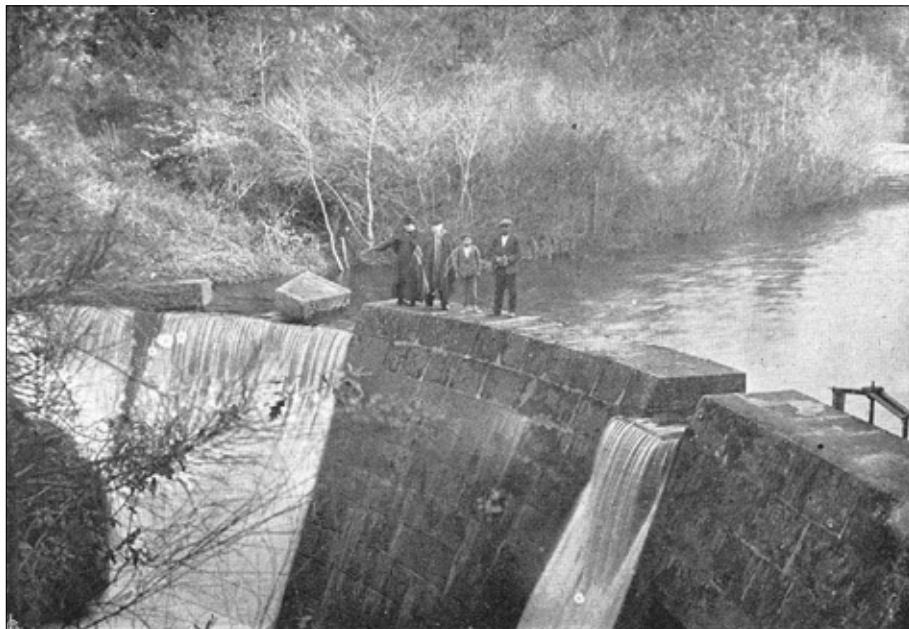
do polos seus medios (A revista “Fray Prudencio”) e outros afíns (“Vida Gallega”,...) a introdución de novos enxeños eléctricos como cociñas⁴⁷ e muíños eléctricos⁴⁸ que el mesmo comercializaba.

Cara a 1924 o Salgado tentou unha segunda vía para aumentar a potencia do salto do Pego Negro. O “plausible proxecto de intensificar a explotación” consistiu na construción dunha nova canle de derivación totalmente subterránea⁴⁹. Esta custosísima obra que nunca foi rematada quizais procuraría aumentar o caudal derivado á central, ou quizais manter mellor a cota e mellorar o sistema da cámara de carga e da tubaxe de caída⁵⁰.

No momento fundacional do Pego Negro a súa rede de distribución era moi reducida. O tendido do 1907, que seguía as estradas principais, apenas abranguía unicamente os núcleos de “...*Gondomar, Ramallosa, Sabarís, O Burgo e Baiona*”⁵², deixando fóra a maioría da poboación dun Val escasamente industrializado e cun hábitat agrícola e disperso.

Semella evidente que a lóxica desta rede estaba subordinada á iluminación pública e que subsidiaria e paseniñamente chegaría a certos particulares privilexiados económica e xeograficamente; pequenos comerciantes, profesionais e industriais como os “*D. Manuel Núñez Méndez, D. Benito Amoedo Estévez, casados, comerciantes, e propietarios; D. Luis Peralba Fontanes, solteiro, delineante, veciños da vila de Gondomar, e D. José María da Silva Costas, casado carpinteiro e muíneiro, veciño de Vilaza*”, que atopamos no 1921 queixándose e reclamando indemnizacións polas interrupcións do servizo durante o conflito pola ampliación do encoro⁵³.

Aínda así, nunha data tan tardía coma o ano 1925, na prensa local iniciábase unha campaña para facer presión a “Don Manuel Toubes, *administrador da central Eléctrica*



A presa do Pego Negro no 1924. Semella que as dúas últimas fiadas son novas; nótese a discontinuidade da derradeira fiada e os dous perpiaños ciscados: como se o proxecto de obras se interrompese abruptamente.⁵¹

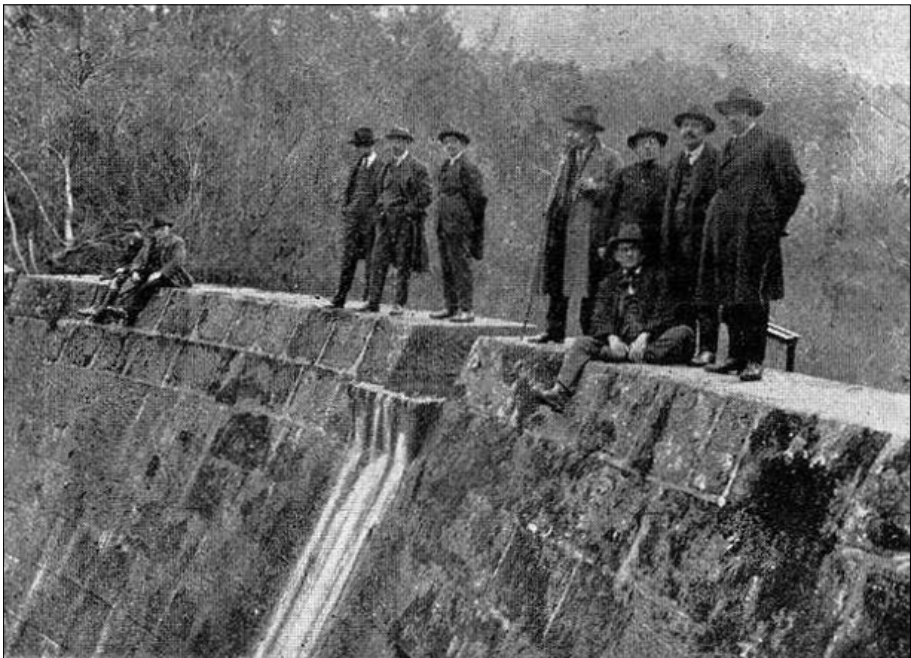
de Pego Negro...” para que notase “...o necesario que se lle fai o ter iluminada a parte que corresponde á metade das Avenidas de Julian Valverde, cara á ponte da Ramallosa”⁵⁴; isto é, nin sequera daquela, a arteria principal do puxante núcleo de Sabarís estaba correctamente electrificada.

Tres anos mais tarde, no 1928, varios xornais (nomeadamente El Pueblo Gallego) inician outra campaña⁵⁵ queixándose dunha anómala e cara tarifa: “Gondomar, Ramallosa, Sabarís e Baiona, é dicir, todas as vilas que recibían o fluído da central do Pego Negro “gozan” dun raro privilexio...o kilowatio a oitenta e sete céntimos e un consumo mínimo de 6 kilowatios por contador e mes...En Vigo, Redondela e O Porriño a luz é a setenta e cinco céntimos”⁵⁶. Por esta campaña xornalística tamén sabemos que “O señor Salgado mantivo o prezo de 75 céntimos (kw) dende o establecemento da liña durante dezasete anos,... e só obrigado polas circunstancias elevou o prezo da corrente nos últimos da súa posesión”, e que, para maior agravio daquelas localidades, na “zona norte do Val” a distribuidora era “a casa Valverde, de Vigo”, que lle mercaba a potencia a SGGE e a revendía a 80 céntimos o Kw a particulares⁵⁷.

A OUTRA VIDA DO PEGO NEGRO

A pesar destas deficiencias e conflitos, a pequena hidroeléctrica de Gondomar tivo unha gran sona no seu tempo por motivos alleos ao netamente industrial.

Laureano Salgado fixo dela un uso propagandístico para fortalecer a súa influencia no Val de Miñor, celebrando nela excursións⁵⁸, mariscadas⁵⁹ e banquetes⁶⁰ nas



Grupo de “prebostes” enriba da presa do Pego Negro en 1924. Á esquerda, sentado co neno, Laureano Salgado; amais atopamos a Gil de Arévalo (delegado do goberno) e Martín Echegaray (Cía. de Tranvías).

que participaban os prebostes da súa rede caciquil como Bernardo Sagasta (diputado), Ángel Urzáiz (diputado e senador), Ramiro Pascual (enxeñeiro), Leopoldo Eijo Garay (futuro bispo de Madrid), Antonio Palacios (arquitecto), Manuel Losada (da Cía. de Tranvías)... Moitos destes (comezando polo arquitecto e o propio Salgado) estiveron tamén involucrados na realización do monumento da Virxe da Rocha (ou tamén “Virxe da Luz”) en Baiona, que incorporaría como atributo unha luz eléctrica alimentada polo Pego Negro⁶¹.

Amais, fose por efecto mediático destas reunións do círculo político de Salgado, ou polas vontades do “poético” lugar, o encoro do Pego Negro converteuse nun pequeno reclamo turístico do Val de Miñor que foi visitado dende os anos da Belle Époque ata ben avanzado o franquismo tanto por universitarios⁶², como por grupos de turistas espontáneos⁶³ ou organizados⁶⁴, ou incluso as primeiras asociacións do montañismo galego, como “Centro de Excursionistas de Galicia”⁶⁵ entre elas “Montañeiros Celtas”⁶⁶.

Nos seus últimos anos de vida, Laureano Salgado, que tiña residencia en Baiona, adicouse a promocionar o Val de Miñor como destino turístico de diverso xeito. Cara ao ano 1924, anunciaba polos seus medios habituais o descubrimento ao pé da presa dunha fonte de “*augas bicarbonatadas ferrosas arsenicais*”, que o Salgado e o indiano Manuel Losada barallaron explotar⁶⁷.

O FIN DA VIDA INDUSTRIAL NO PEGO NEGRO, O SUBMINISTRO DE AUGA POTABLE A VIGO.

A historia da central hidroeléctrica do Pego Negro mudou drasticamente cara a 1927. En xaneiro do 1927 unha comisión do Concello de Vigo (que acababa de municipalizar a “S.A. para el Abastecimiento de Aguas a Vigo”) visitou o Pego Negro interesada en estudar o aproveitamento da concesión de Laureano Salgado, non para electricidade, senón para abastecemento dunha cidade que medraba apresuradamente e padecía cíclicas secas estivais⁶⁸.

En xuño do 1927 o pleno do Concello de Vigo decide “*adquirir por 500.000 pesetas o salto do Pego Negro*”⁶⁹, mediante o pago a L. Salgado de “*obligacións do empréstito municipal*”⁷⁰. Esta decisión volveu atopar a resistencia dos labregos que aproveitaban as augas do río para os seus cultivos. Primeiramente os veciños da parroquia de Zamáns⁷¹ percorreron as redaccións dos xornais de Vigo coa súa protesta. Seguidamente, veciños do mesmo Zamáns xunto cos de Vilaza, Mañufe, Gondomar e da Ramallosa, constituíuse nunha comisión permanente para que “*O Val non se quedase sen augas...(e) defender o noso dereito á vida...*”, e evitar “*o amargo pan da emigración*”, xa que “*dentro de pouco o que hoxe é fértil val, devirá en deserto*”⁷². Esta comisión veciñal conseguiu o apoio do Concello de Gondomar nun pleno extraordinario, no que tamén se decidiu interpelar os concellos de Nigrán e Lavadores. Semella que finalmente o Concello de Vigo, ante a presión popular, decidiu “*indemnizar os agricultores que resulten prexudicados por pasar os seus terreos de rego a sequeiro..., aínda que sexa por humanidade*”⁷³.

Este aproveitamento non se fixo directamente da presa do Pego Negro, senón que estudos iniciais proxectaban a captación dos 60 l/s precisos de diversos “*mananciais*”



El salto de Pego Negro.

Es el último que domó el génio industrial de D. Laureano Salgado. Nadie creía en él. Las aguas parecían tener casi el mismo nivel donde el famoso creador de centrales eléctricas vió la posibilidad de precipitarlas sobre las turbinas.

—Al lado de la gran presa de PEGO NEGRO

—remanso adorable, lleno de sombra y de paz; el sueño de redención de un día ardiente de verano—están las aguas

medicinales que D. Laureano creía la mejor panacea.

Ellas o su fé le devolvían la salud en los casos

más apurados. Pero que no se lo cuenten a los portugueses, que no pódían beberlas. ¡porque les abrían demasiado el apetito!

Muchos políticos parecen haber pasado por el milagroso manantial de D. Laureano!

Laudo funerario aparecido trala morte de Laureano Salgado no *Vida Gallega* do 30-05-1930. O poeta da redacción, entre todas as obras de Salgado, escolleu o encoro do Pego Negro como referencia bucólica.

non estaría en funcionamento ou cando menos era intrascendente para o subministro eléctrico do Val de Miñor. Efectivamente, semella que cara a 1917, a rede local do Val de Miñor foi conectada á guesga. E definitivamente, no 1931

“Por non terse construído as obras correspondentes, instrúese expediente de caducidade da concesión outorgada á Laureano Salgado para o aproveitamento de 1.500 litros por segundo do río Vilaza, no sitio do Pego Negro...”⁷⁸.

da conca de Vilaza⁷⁴ (noutra noticia fálase de 110 l/s⁷⁵). Non temos certeza de cando e como se acometeron estas captacións: en 1927 prevíase telas en funcionamento no 1929; e no 1929 adiábase a entrada en funcionamento para o 1931, xa no 1935 atopamos a noticia da adxudicación do “aumento de caudal da Traída polas obras do Pego Negro”. O que si atopamos aínda hoxe en día 4 kilómetros río arriba do Pego Negro é unha presa e levada do río Zamáns no lugar da Pasaxe, feito na inmediata posguerra e que serviu á traída de Vigo ata que no 1960 se construíu o encoro de Zamáns⁷⁶.

Máis tarde, no ano 1949, durante outro episodio da “*pertinaz sequía*”, o Concello de Gondomar “*dado o problema de rego das propiedades dos levadores das augas do Pego Negro dende que o Concello de Vigo as expropiou*”, solicita ao de Vigo a “*cesión en venta do encoro do Pego Negro...por termo de vinte anos prorrogables*”, cousa que consegue no 1950 mediante o pago dun canon anual de mil pesetas. Así pois, todo parece indicar que a presa, caseta e levada que se atopan actualmente (e funcionan) no lugar de Barreiro, foron construídas nesa xeira sobre a ruína do antigo edificio da central⁷⁷.

Por outra banda, no referente ao subministro eléctrico do Val de Miñor, dada a celeridade con que o Salgado se desfixo da central no 1927, cabe pensar que xa daquela

OS RESTOS MATERIAIS

As instalacións do Salto do Pego Negro atópanse no treito medio do río Vilaza (tamén chamado de Zamáns ou Amial), xustamente no lugar en que o curso descende dende a conca alta que conforma ao norte da Serra do Galiñeiro coas ladeiras sur da serra que hai entre os montes Cepudo, Calvo e Castelo, ata as agras e veigas da parroquia de Vilaza, antes de confluír co Miñor na vila de Gondomar.

Precisamente “pego” é un topónimo fluvial (R.A.G.: *Pozo ou lugar profundo nun río*), que sinala a forza que toma o río neste treito, no que en apenas uns 700-800 m de lonxitude, descende abruptamente uns 60 m de desnivel entre rápidos e pequenas fervezas.

A represa de captación atópase no lugar propiamente dito de Pego Negro, no límite mesmo da parroquia de Vincios, nunha cota de entre 120 e 130 metros sobre o nivel do mar, e doadamente accesible dende un antigo ramal entre as estradas PO-331 e PO-332.

- A represa é de tipo arco-gravidade, isto é: un muro de planta de arco e sección trapezoidal (sensiblemente máis ancho na base que na coroa), no que a cara maior (ou extradorso) é vertical, e o menor (ou intradorso) é un talude duns 60° de inclinación. A lonxitude do arco na coroa é de 24 metros, e a altura máxima é duns 5,5-6 metros. A orientación do muro é practicamente a do eixo N- S. A fábrica da represa aparece denominada na época como de “*cachotería con mistura hidráulica*”; máis exactamente, o muro está composto de dúas paredes de grandes cachotes granito con tres caras traballadas, e un núcleo de formigón con grandes áridos que efectivamente semella argamasada con cemento hidráulico. A altura das fiadas é de 50 cm, mentres a lonxitude dos cachotes é variable. Faría falla somerxerse no río Vilaza para comprobar a feitura e profundidade da base da presa.



Estado actual da presa do Pego Negro.

A coroa da presa ten en realidade dous niveis, xa que a 11ª fiada ten dúas discontinuidades: así no terzo occidental falta por completo a fiada, mentres que no terzo oriental hai un aliviadoiro dun metro de amplitude. A ausencia da 11ª fiada no sector occidental é enigmática, xa que habilita un amplísimo aliviadoiro de 9 m que fai inútil o outro aliviadoiro de 1 m; nas fotos do ano 1924 xa aparece esta composición; quizais sexa este o resto material do conflito vivido poucos anos antes pola “*elevación da presa de Pego Negro*”. A represa ten na coroa 1,1 m de fondo, e na 10ª fiada 1,2 m; o que, aproximadamente nos daría na súa base un fondo de 2 metros.

- A toma da auga ao estribo esquerdo (ou meridional) da represa está moi alterado polo depósito continuado de lixos e entullos verquidos ilegalmente dende a antiga estrada de Camos-Vincios; pero o lóxico é pensar que a toma da auga atopábase dese lado (e probablemente siga alí, soterrada).



Arriba imaxe aérea, abaixo hipsometría. Cunha “)” marcamos o lugar da presa; en trazo de liñas e puntos, o posible primeiro treito da canle xa desaparecida baixo a estrada; en liña de puntos un probable treito final da canle e da tubaxe de caída; cun “C” a ubicación da central; e con liña azul a presa do rego moderno.

- Dun xeito semellante, tamén nos foi imposible recoñecer a primixenia canle de derivación que foi alterada e/ou soterrada en varios puntos polo ensanche da estrada Gondomar- Porriño que fai o mesmo percorrido a unha cota inmediatamente superior. Á vista das imaxes hipsométricas, no treito final parece intuírse unha gabia que diverxe do percorrido da estrada cara ao edificio da central. Dado o desnivel do terreo e a frondosa vexetación deste lugar, a nós foinos imposible recoñecer esta gabia e atopar a canle e os restos da cámara de carga da que falan os veciños máis maiores do lugar⁷⁹. As expresións destes anciáns sobre a feitura da cámara de carga (falan en plural, “*posos de pedra...que tiña así por fóra un bordillo de pedra*”), concordan coa hipótese dunha tubaxe dobre en correspondencia coas dúas turbinas que tiña a central.

- Á parte, do “*plausible proxecto de instesificala explotación*»⁸⁰ acometido cara ao ano 1924 por Salgado, persisten os restos dunha segunda canle de derivación soterrada inconclusa: un impresionante túnel feito na rocha a pico e barreno de 0,75-1,25 m de ancho e 2-3 m de alto, do que aínda se conserva un treito de 147 metros (nunca se rematou, e a parte final del foi destruído polo recente ensanche da estrada PO-331).

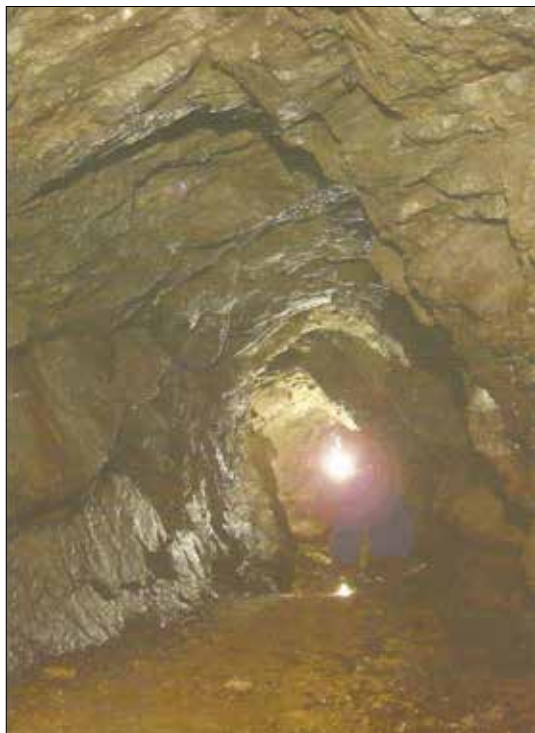
- Do edificio da central apenas se conservan os restos dalgúns elementos, altamente erosionados e cubertos pola vexetación. A ausencia de grandes pezas de entullo no contorno fan pensar que a ruína do edificio non foi por efectos naturais, senón dunha demolición programada. Non obstante, os restos permítennos aventurar unha hipótese das dimensións e características da central.

Os principais restos son un gran aterramento duns 18 x 9 metros sobre a beira do río (ao norte), e un potente desmonte duns 8x2,5 m na ladeira (ao sur) que compoñen unha parcela en forma de “L” duns 180 m dividida en dous niveis.

O edificio (ou cando menos o seu volume principal) ocuparía o sector leste da parcela cunha dimensións máximas de 11,5 x 11 m, mentres que no extremo oeste habería



Vista dende o extremo norte de presa. Apréciase a composición da cantería.



Túnel da canle de derivación inconclusa.⁸¹

un gran eirado aberto ao camiño de acceso. Do volume principal consérvanse partes do muro oeste e sur (feitos de cachotería irregular formigonada); o gran muro sur, de 5 metros de ancho, remata nun pinche, do cal se intúe unha nave principal a dúas augas perpendicular ao río. A 6,6 metros baixo o pinche, entre os restos de dous machóns, atopamos un primeiro nivel, que conforma un cuarto de 5 x 2,5 m, elevado uns 1,4 m sobre o nivel principal (quizais a “oficina”). Neste nivel principal, ao leste desta hipotética nave, é onde atopamos unha peza de cantería con pernos sobre o que estaría unha das turbinas, e uns 2 m ao norte, sobre a placa de formigón da canle de descarga, os restos moi deteriorados dunha boca de tubaxe férrica sobre a que estaría



Vista do impresionante muro de contención da central. En 1º termo, a caseta da captación de rego moderna.



Vista do zócolo da central, á esquerda a saída da canle de descarga.



Interior da canle de descarga. En 1º termo a tubaxe metálica de descarga dunha das turbinas.



Peza de cantería, co seu oco de descarga, sobre a que se asentaba unha das turbinas da central.



Á esquerda, o antigo piso da central e as pezas de cantería das turbinas; polo medio unha gabia aberta posteriormente; atrás a caseta do rego moderno (co piso máis baixo que a central); á dereita o nivel superior da antiga central e o muro de contención; ao fondo o curso do río Vilaza.

a segunda turbina; imaxinamos pois unha segunda nave (a “sala de máquinas”) duns 3,2 m de ancho. Os restos do pavimento de lousa hidráulica decorada que se atopan no nivel principal da hipotética nave principal, continúa cara ao oeste, máis aló do machón occidental, cabendo a posibilidade de que deste lado occidental houbera outra nave de lonxitude menor (ou quizais un atrio, cuberto ou simple terraza) e duns 2 ou 3 metros de ancho. No extremo norte non se conservan ningún machón, piar ou muro de carga, co cal é imposible aventurar as lonxitudes destas supostas naves.

O outro grande elemento conservado é o muro de contención do zócolo. Feito en cantería diversa (máis regular no sector leste que no oeste), ten unha altura duns 3 metros sobre a beira/leito do río, e ten 18 metros de longo no lado norte.

- A canle de descarga. Dentro do zócolo, entre muros de cantería regular, ábrese unha canle de 1,75 metros de ancho e 6,5 metros de fondo; sobre a que nos 2-3 primeiros metros quedan os restos dunha placa de formigón con vigas de aceiro.

NOTAS

- 1 Manuel Moreira posuía xa dous muíños fariñeiros no lugar (hoxe coñecido como “O Guadarrama”), e nos anos 1920-21 presentou proxecto de ampliación do serradoiro. Expte. “Aproveitamento de augas do río Vilaza, ao seu paso por Santa María de Vilaza, para uso de serradoiro”, no fondo “Augas de Galicia” no Arquivo de Galicia.

- 2 Este punto foi redactado con informacións de múltiples fontes. Dada a complexidade da materia, onde inventos e iniciativas acalábanse unhas nas outras ao longo do mundo, non é posible unha delimitación precisa das fitos (datos, protagonistas, lugares, categorías...); así por exemplo, a categoría “comercial” entendémola como “distribución a múltiples clientes domésticos”
- 3 En realidade en Barcelona houbo unha experiencia previa, no 1875 Tomás Dalmau e Narcís Xifra instalaron unha pequena central térmica na Rambla de Canaletas. NÚÑEZ ROMERO BÁLMAS, GREGORIO. “Empresas de produción y distribución de electricidade en España (1878-1953)”, en Revista de historia industrial, nº 7, 1995.
- 4 CARMONA BADIA, XOÁN. La Sociedad General Gallega de Electricidad y la formación del sistema eléctrico gallego (1900-1955). Sabadell: Fundación Gas Natural Fenosa. 2016.
- 5 Pinacoteca de la Real Sociedad Económica de Amigos del Pais de la Ciudad de Santiago.
- 6 FACAL RODRÍGUEZ, Mª JESÚS e CARMONA BADIA, XOÁN. “José Riestra López, marqués de Riestra”, en Empresarios de Galicia, volume II (coord. Carmona Badía, Xoán). A Coruña: CIEF. 2009.
- 7 MARTÍNEZ LÓPEZ, ALBERTE. “La electrificación de la periferia: Galicia, 1883-1935”, en La electricidad y el territorio. Historia y futuro. Barcelona: ed.Universidad de Barcelona. 2017.
- 8 MIRÁS ARAUJO, JESÚS E MARTÍNEZ LÓPEZ, ALBERTE. “La transición energética en las ciudades de Galicia. Del gas a la electricidad, 1850-1936”. Conferencia en Simposio Internacional: Globalización, innovación y construcción de redes técnicas urbanas en América y Europa, 1890-1930. Universidade de Barcelona. 2012.
- 9 Ficha 486 “Salto de Vilolle” do Inventario da “Asociación Galega do Patrimonio Industrial Buxa”, www.asociacionbuxa.com. Consultado o 27-XI-2019.
- 10 CARMONA BADIA, XOÁN. “Una pequeña empresa se hace grande, la Sociedad General Gallega de Electricidad y los orígenes de FENOSA”, en Revista de Historia Industrial, nº 58. 2015.
- 11 MARTÍNEZ LÓPEZ, ALBERTE. 2017.
- 12 MARTÍNEZ LÓPEZ, ALBERTE (dir); MIRÁS ARAUJO, JESÚS e LINDOSO TATO, ELVIRA. La industria del Gas en Galicia: del alumbrado por gas al siglo XXI (1850-2005). Barcelona: ed. Fundación Gas Natural. 2009.
- 13 ÁLVAREZ BLÁZQUEZ, XOSÉ Mª. “Vigo no século XIX”, en Vigo en su historia. (Álvarez Blázquez, Xosé Mª e Cunqueiro, Álvaro; coord). Vigo: de. Caja de Ahorros Municipal de Vigo. 1979.
- 14 Ficha 270 “Carburos Laforet” do Inventario da “Asociación Galega do Patrimonio Industrial Buxa”, www.asociacionbuxa.com. Consultado o 27-XI-2019.
- 15 CARMONA BADIA, XOÁN. 2016.
- 16 SOTELO, RAÚL. “Laureano Salgado”, en Empresarios de Galicia, volume II (coord. Carmona Badía, Xoán). A Coruña: CIEF. 2009.
- 17 Ficha 006, “Salto de Aranza” do “Catálogo do Patrimonio Industrial da Ría de Vigo”, www.vigoindustrial.com. Consultado o 28-XI-2019.
- 18 Recorte do anuncio do construtor (“Granja, Lago & Cía”), no Catálogo de Vigo editado por PPKO no 1923.
- 19 FACAL RODRÍGUEZ, Mª JESÚS. “Olimpio Pérez Rodríguez”, en Empresarios de Galicia, (coord. Carmona Badía, Xoán). A Coruña: CIEF. 2006.

- 20 ABREU SERNÁNDEZ, L. FERNANDA. Iniciativas Empresariales en Vigo entre 1866 y 1940. Vigo: Servizo de publicacións da Universidade de Vigo. 2002
- 21 REDACCIÓN. “La electra popular”, no Faro de Vigo do 1-11-1902.
- 22 MARTÍNEZ LÓPEZ, ALBERTE (dir); MIRÁS ARAUJO, JESÚS e LINDOSO TATO, ELVIRA. 2009.
- 23 ABREU SERNÁNDEZ, L. FERNANDA. 2002
- 24 Recorte do anuncio da EPRV, no Catálogo de Vigo editado por PPKO no 1923.
- 25 Ficha 531 “Eléctrica Los Molinos” do Inventario da “Asociación Galega do Patrimonio Industrial Buxa”, www.asociacionbuxa.com. Consultado o 27-XI-2019
- 26 SOTELO, RAÚL. 2009.
- 27 CARMONA BADIA, XOÁN. 2016.
- 28 Foto Gil, aparecida no Vida Gallega nº 11, de novembro do 1909.
- 29 Cálculo de elaboración propia en base a un desnivel de 60 metros e os valores extremos de perdas. $Kw = \text{densidade (1 kg/m}^3) \times 9,81 \times \text{rendemento turbina (entre 0,75 e 0,94)} \times \text{rendemento xerador (0,92/0,97)} \times \text{rendemento acoplamento turbina-alternador (0,92/0,99)} \times \text{caudal (1,5 m}^3/\text{s)} \times \text{desnivel (60 m)}$
- 30 REDACCIÓN. “Los planes del Padre Prior”, no Vida Gallega do 15-10-1917.
- 31 REDACCIÓN. “Ampliación de una central eléctrica”, na revista Electrón do 10-05-1910.
- 32 SALGADO, LAUREANO. “La opinión en Villagarcía y el Sindicato Español” na Gaceta de Galicia do 02-09-1907.
- 33 CARMONA BADIA, XOÁN. 2015.
- 34 REDACCIÓN. “Industria Gallega” no Noticiero de Vigo do 15-09-1906.
- 35 REDACCIÓN. “Vigo y la provincia”, no Faro de Vigo do 15-03-1907.
- 36 REDACCIÓN. “Comisión provincial”, no Diario de Pontevedra do 24-07-1907.
- 37 REDACCIÓN. “Miscelánea provincial”, na Correspondencia Gallega do 24-08-1907.
- 38 REDACCIÓN. “Comisión provincial”, no Diario de Pontevedra do 22-08-1908.
- 39 REDACCIÓN. “Vigo y la provincia”, no Faro de Vigo do 29-10-1908.
- 40 REDACCIÓN. “Gondomar”, no Faro de Vigo do 01-11-1908.
- 41 Foto Gil, aparecida no Vida Gallega nº 11, de novembro do 1909.
- 42 REDACCIÓN. “Baiyona”, en El Pueblo Gallego do 08-08-1922.
- 43 REDACCIÓN. “Bayona”, no Faro de Vigo do 01-02-1924.
- 44 REDACCIÓN. “Santa Cristina de Ramallosa”, no Noticiero de Vigo do 02-09-1911.
- 45 REDACCIÓN. “Obras públicas”, no Faro de Vigo do 06-10-1916.
- 46 Expediente 206/18 “Sobre el peralte de la presa de Pegonegro y embalse de sus aguas”, no Arquivo Municipal de Gondomar.
- 47 REDACCIÓN. “La Hulla Blanca por Galicia”, no Vida Gallega nº 46 do 20-10-1913.
- 48 REDACCIÓN. “Una visita al Padre Prior”, no Vida Gallega nº 94 do 15-10-1917.
- 49 ARTEMIO. “En el convento de San Patrick”, en El Pueblo Gallego do 04-04-1924
- 50 GARCÍA GARCÍA, MIGUEL e COSTAS GOBERNA, JOSÉ BERNARDINO. “Cavidades artificiais”, en As Covas de Vincios (VV. AA.). Vigo: Comunidade de Montes Veciñais en Man Común de Vincios. 2005
- 51 Foto Solá, aparecida no Vida Gallega nº 244, do 20-02-1924. As persoas sinalan o punto do manancial medicinal do que falaremos máis adiante.
- 52 REDACCIÓN. “Miscelánea provincial”, na Correspondencia Gallega do 24-08-1907.
- 53 Expediente 206/18 “Sobre el peralte de la presa de Pegonegro y embalse de sus aguas”, no Arquivo Municipal de Gondomar.

- 54 REDACCIÓN. “Santa Cristina da Ramallosa”, en El Pueblo Gallego do 23-06-1925.
- 55 REDACCIÓN. “Del Valle Miñor”, en El Pueblo Gallego do 16-12-1928.
- 56 REDACCIÓN. “Del Valle Miñor”, en El Pueblo Gallego do 25-11-1928.
- 57 REDACCIÓN. “Valle Miñor”, en El Heraldo Gallego do 18-11-1928.
- 58 REDACCIÓN. “Excursión a Pego Negro”, no Faro de Vigo do 08-09-1909.
- 59 EL DUENDE DE LOS VIAJES. “Una comida marisqueira”, no Vida Gallega do 15-10-1917.
- 60 REDACCIÓN, “Banquete a D. Bernardo Sagasta” no Vida Gallega nº 11, de novembro do 1909.
- 61 IGLESIAS VEIGA, XOSÉ RAMON. “A Virxe da Rocha: un singular proxecto de Antonio Palacios” na Revista de Estudos Miñoráns nº 2. Gondomar: Ed. IEM. 2002.
- 62 REDACCIÓN. “La Escuela Industrial”, en El Pueblo Gallego do 05-03-1926.
- 63 REDACCIÓN. “Ramallosa”, en El Pueblo Gallego do 09-03-1926.
- 64 ANUNCIO. “Viajes Marsáns”, en El Pueblo Gallego do 19-02-1927.
- 65 REDACCIÓN. “Excursiones”, en El Pueblo Gallego do 27-03-1936.
- 66 REDACCIÓN. “Club Montañeros Celtas”, en El Pueblo Gallego do 18-02-1953.
- 67 REDACCIÓN. “Apuntes noticieros”, en Diario de Pontevedra do 09-05-1928.
- 68 REDACCIÓN. “Vigo”, en El Correo de Galicia do 07-01-1927.
- 69 REDACCIÓN. “Galicia”, en El Eco de Santiago do 14-06-1927.
- 70 REDACCIÓN. “Apuntes noticieros”, en Diario de Pontevedra do 25-07-1927.
- 71 REDACCIÓN. “De Vigo”, en La Voz de Galicia do 29-06-1927.
- 72 REDACCIÓN. “Gondomar”, en El Pueblo Gallego do 03-07-1927.
- 73 REDACCIÓN. “Vigo”, en El Correo de Galicia do 31-07-1927.
- 74 REDACCIÓN. “Actualidades viguesas”, en El Pueblo Gallego do 08-06-1929.
- 75 REDACCIÓN. “Ayer en el Ayuntamiento”, en El Pueblo Gallego do 28-08-1929.
- 76 No Arquivo de Galicia atópanse 8 expedientes de entre 1927 e 1949 (á parte do de 1960 de construción do encoro de Zamáns) con diferentes proxectos de captación de augas dos regatos de cabeceira, así como do propio río Vilaza/Zamáns. Non foi posible por agora adicarnos a discernir como, cando e cales destes proxectos foron executados.
- 77 Expediente 206/20 “Utilización de la presa de Pegonegro para embalse de aguas y su destino a fertilizar tierras”, no Arquivo Municipal de Gondomar.
- 78 REDACCIÓN. “Pontevedra al día”, en El Pueblo Gallego do 16-12-1931.
- 79 GARCÍA GARCÍA, MIGUEL e COSTAS GOBERNA, JOSÉ BERNARDINO. 2005
- 80 ARTEMIO. “En el convento de San Patrick”, en El Pueblo Gallego do 04-04-1924
- 81 Foto do Clube Espeleolóxico Maúxo. Do libro GARCÍA GARCÍA, MIGUEL e COSTAS GOBERNA, JOSÉ BERNARDINO. “Cavidades artificiais”, en As Covas de Vincios (VV. AA.). Vigo: Comunidade de Montes Veciñais en Man Común de Vincios. 2005