

CONTRIBUCIÓN Á HISTORIA DAS MINAS DE VILAOUDRIZ, UN SÉCULO DESPOIS. AUXE E EXTINCIÓN DA INDUSTRIA DO FERRO NA PROVINCIA DE LUGO

Miguel A. Abreira Pérez

INTRODUCCIÓN

Dende a Pontenova a Ribadeo construíuse, hai xa máis de cen anos, un camiño de ferro de 34 quilómetros que, en paralelo ó decorrer do Eo, non só había servir para darlle saída ó mar a milleiros de toneladas de minerais férricos procedentes das futuras minas de Vilaoudriz¹, senón tamén para vertebrar paisaxes e xentes, crear unha rica rede comercial costa-interior, e vestir unha área de corte predominantemente agrario coas ilusións do *progreso*². Este ferrocarril foi, se cadra, a punta de lanza máis visible dun ambicioso proxecto mediante o cal se pretendía crear unha industria do ferro nun recanto da provincia de Lugo acorde coa súa riqueza mineira e cunha máis que respectable tradición na elaboración e transformación dese mineral en forxas e ferrerías desde a Idade Media³. Un século despois, pouco queda da industria do ferro que en 1904 se puxo en funcionamento en Vilaoudriz, axudando a activar económica, social e culturalmente toda a cunca do río Eo.

O obxectivo non é outro que o de achegar, relacionar e servir en síntese un amplo e claro volume de información que sirva para a reconstrución histórica do episodio minei-

¹ Este topónimo tense visto sometido a numerosas e variadas transformacións ó longo dos anos. A compañía vasca que deu en explotar as minas de ferro ás que este traballo se refire autodenomínouse oficialmente como Sociedad Minera Villaodrid, no que constitúe unha evidente castellanización daquel. Noutros momentos e lugares tense falado tamén de Villaodriz, Vilaodriz ou Vilaodrid. Boa proba do desacordo histórico en torno a esta cuestión advírtese na obra Hierros de Galicia, no seu tomo 2, cando tras máis de medio cento de páxinas, o autor introduce unha nota ó pé na cal aclara ó lector que vai cambiar o modo en que ata entón viñera utilizando o topónimo, seguindo indicacións dun membro da Academia Española y Gallega (Hernández Sampelayo, 1931: 193). O termo correcto, seguindo nomenclátor os parámetros filolóxicos da lingua galega, non pode ser outro que Vilaoudriz, e así me referirei a el salvo nos casos en que fale da sociedade que durante o século pasado explotou as súas minas.

² Máxime nun momento histórico de esperanzado fervor ferroviario, no que dicir a palabra tren era oír a palabra progreso, chegando incluso a publicitarse (significativamente) dende os pulpitos parroquiais como a panacea que resolvería todas as necesidades económicas da época (Quintana Garrido, 1991: 777-778)

³ A este respecto, poden verse diversas publicacións. Sobre as ferrerías e siderurxia tradicional do ferro, González Pérez, 1994. Sobre a transformación e o traballo tradicional en forxa, Fernández, 1991, e máis en concreto Abreira Pérez, 2003 (véxase bibliografía).

ro que dende inicios do século XX situou e significou á provincia de Lugo, e máis concretamente ó pequeno *pueblo*⁴ da Pontenova, no marco da industria e a economía europea. Preténdese así dar a coñecer unha realidade absolutamente ignorada no conxunto da investigación da historia recente de Galicia, contribuíndo a encher un baleiro historiográfico que cada día que pasa se fai máis fondo e complexo de calibrar, pero tamén poñer a investigación ó servizo da posibilidade dunha posta en valor intelixente e coherente coa realidade do pasado histórico. Nun momento no que a sangría de recursos e poboación resulta un feito dificilmente controlable na zona, debe aprenderse a ver que o pasado pode ser o mellor dos recursos sobre o que asentar o futuro, e non resultará posible construír ese futuro mentres non se coñeza e valore debidamente o pasado⁵.

A concepción dende a que parte esta investigación non é outra que a evidencia de que hai unha historia non só inédita senón tamén gravemente descoñecida que, despois do moi documentado e temperán caso de Sargadelos, merece ser considerada como o episodio de maior relevancia para a comprensión do devir histórico da industria do ferro en Galicia e, nunha liña máis ampla, como o último gran fracaso industrial do país.

Partindo desta premisa, as preguntas por facer son todas, e os enfoques desde os cales tratar de respondelas varios e diversos. Para isto, recorrín, na medida do posible, a dúas perspectivas de estudo diferentes pero complementarias, na convicción de que a relación e conciliación de disciplinas e estratexias diversas constitúe o mellor dos recursos para superar as limitacións inherentes a cada unha delas, ademais de para encher os baleiros que puideran quedar tras os resultados da investigación tradicional. Usei pois, por un lado, e inexorablemente, a historia, apelando ó desesperantemente pouco que sobre o tema concreto de Vilaoudriz hai publicado⁶ pero, sobre todo, consultando e analizando parcialmente a documentación de arquivo que sobre este aínda se conserva⁷. Polo outro, tentei recorrer á etnografía, que neste caso adquire unha maior relevancia, se cabe, polo simple feito de que en poucos anos non quedará (apenas hoxe) nin un só informante que poida dar explicacións ou relatar a particular visión do que durante unha boa parte da súa vida viviu, xa fose como traballador, xa como mero espectador⁸, co cal as futuras investigacións non terán xa a posibilidade de valerse dun enfoque que se esgota cos anos. A

⁴ As xentes da zona non acostuman a referirse ós núcleos de poboación locais como aldeas ou vilas, senón como lugares ou pueblos, segundo a entidade (menor ou maior, respectivamente) destes. Noutros traballos tense sinalado igualmente esta particularidade (Pena Velo, 2001: 31).

⁵ Boa proba deste descoñecemento histórico vén dado polo mero feito de que non haxa nin un só panel que informe do significado histórico dos restos máis visibles que a industria local do ferro deixou na Pontenova, os seus fornos altos, de modo que a pregunta máis corrente que o visitante ocasional formula ós oriundos (totalmente verídico) é a de se son macetas. Quero pensar que non se fai nada porque non se sabe o que hai nin como aproveitalo, algo que sen dúbida sería facilmente emendable dende a experiencia da investigación.

⁶ Apenas un folleto de enorme valor informativo pero escasísima difusión (Correa y Fernández Carrascosa, 1989), o cal inhabilitou a maior das súas virtudes, e a xa mencionada e moi seria publicación Hierros de Galicia, de varios tomos e que presta unha especial atención ás minas de Vilaoudriz por atoparse funcionando no momento de elaborarse o estudo (Hernández Sampelayo, 1922). Precisamente deste traballo parece tomar a maior parte dos seus datos a primeira referencia sinalada (carece da imprescindible cita bibliográfica).

⁷ Baleírouse para isto a totalidade da documentación conservada no Arquivo Histórico Provincial de Lugo, e consultouse parcialmente a custodiada no Arquivo Histórico Universitario de Santiago de Compostela. Non se especifican signatures porque en ambos se encontra sen catalogar. Recorreuse ademais a fotografías de época, dispersas maiormente en mans da poboación local.

⁸ Dada a extinción da actividade estudada hai máis de medio século, non foi posible levar a cabo a desexable metodoloxía etnográfica consistente na observación participante, polo cal inexorablemente recorrín á elaboración e aplicación directa de varios cuestionarios etnográficos para os poucos informantes que quedan na comarca, todos eles moi por riba dos 70 anos de idade.

medio camiño entre ambas, puiden contar cun arquivo fotográfico de época relativamente amplo do que inclúo unha xenerosa mostra. Boa parte desas imaxes estaban en mans de veciños da comarca, pero dun xeito tan disperso que convidaba ó esquecemento, ata que Carlos Florentino logrou reunir unha boa parte delas, coa que tiveron a sorte de contar, grazas á súa confianza e amabilidade. Nos casos nos que as fotografías sexan da súa procedencia, indícase coas iniciais C.F. entre parénteses⁹.

Existen outras perspectivas de estudo que, sen dúbida, poderían achegar informacións de moi variada natureza, enriquecendo os resultados que poidan derivarse desta ou outras investigacións. Unha delas, a arqueolóxica, será empregada neste traballo tan só na medida en que se tentaron localizar, para a súa significación e posterior explicación, gran parte dos restos visibles e relacionables que restan da actividade industrial aquí obxecto de estudo. Dentro duns anos, se cadra, a información que neste texto se recolla servirá para que outros arqueólogos poidan saber onde aplicar e desenvolver estratexias de investigación máis específicas e prolíficas no que á obtención de evidencias e resultados de carácter científico se refire. Outras perspectivas técnicas, como as da química ou a enxeñería de minas ou dos materiais, poderían fornecer ou contrastar as explicacións de moitos dos elementos que durante este traballo poidan darse a coñecer, por exemplo mediante a análise das galerías das minas ou mesmo do deseño, arquitectura e funcionamento dos fornos destinados á calcinación do mineral. Non obstante, dadas as limitacións de tempo e espazo, non é posible levar aquí a desexable interdisciplinidade a cotas que, ben seguro, haberían de resultar considerablemente enriquecedoras e, como a experiencia ten demostrado, o máis intelixente pasa por recoñecer que unha investigación nunca remata de todo, e aceptar que resulta irremediable aprender a saber dar por concluída unha etapa, pese ó que de renuncia poida ou deba levar consigo¹⁰.

DO MINERAL, A TÉCNICA E AS INFRAESTRUTURAS

O mineral de ferro no marco de Vilaoudriz

O noroeste da península Ibérica acapara un extraordinario interese dende o punto de vista da xeoloxía e minaría do ferro. Por un lado, dáse a coexistencia dunha rica mineraloxía ferrífera na que se atopan indistintamente hidróxidos, óxidos, carbonatos e sulfuros, tendo sido ademais obxecto histórico dos principais procesos xeolóxicos¹¹. Posúen, ademais, certos trazos de relevante peculiaridade xeoquímica, de entre os cales o máis salientable resulta unha acusada presenza de fósforo, o que requirirá dunhas solucións e tratamentos específicos para o seu aproveitamento.

Por outra parte, as mineralizacións de ferro do noroeste constitúen a maior reserva de recursos cos que España conta deste mineral¹² e, de feito, segundo o Mapa Metaloxenético de España, elaborado en 1972 e que prevía daquela as mineralizacións de ferro, os xacementos do noroeste representarían o 32% das reservas totais de España¹³.

A importancia deste dato resulta máis asumible dende o momento en que o ferro, o segundo metal en canto a abundancia na codia terrestre, representa máis do 95% de todos

⁹ Cando non se indique nin esa nin outra fonte, serán de procedencia propia.

¹⁰ Sierra López, J., reflexiona sobre isto no seu interesante prólogo ó traballo de Lunar Hernández, R. (1997: 7): *Mineralogénesis de los yacimientos de hierro del noroeste de la península*.

¹¹ Sedimentarios, magmáticos, metamórficos e tectónicos.

¹² Sierra López no seu prólogo a Lunar Hernández (1977: 7), onde engade que pese a esta evidencia, en 1976 a produción local de mineral de ferro apenas chegaba a contribuír cun 8% ó total estatal.

¹³ Lunar Hernández, 1977: 145.

os metais dos que a humanidade fai uso. Gran parte dos demais (níquel, cromo, vanadio, cobalto, manganeso ou tungsteno) son extraídos fundamentalmente para ser agregados ó ferro e conferirlle maior forza e resistencia contra a corrosión¹⁴, e dende logo parece demostrado que este metal non só representa a columna vertebral que sostén a civilización moderna na actualidade, senón que historicamente a súa xeneralización nunha comunidade debeu determinar en moi alto grao as súas posibilidades de avance económico e cultural¹⁵.

Os xacementos de ferro do noroeste peninsular aparecen formando dúas aliñacións que ó describir arcos paralelos, teñen sido clasificados como arcos interno e externo. Seguindo esta clasificación xeolóxica, o arco interno sería o máis occidental e iría dende Viveiro ó Courel, pasando por Vilalba e O Incio. En canto ó externo, que para o caso é o que nos interesa, estenderíase dende Ribadeo por Vilaoudriz, A Fonsagrada, El Bierzo, Ponferrada e Astorga¹⁶.

En Vilaoudriz, nun relevo de fortes pendentes na mesma beira do Eo, as clases de mineral eran dúas, a hematita parda e o carbonato cloritoso oolítico. A primeira delas, tamén denominada *rubio* ou *hidróxido*, presentábase en costras de grosor variable, xustapostas paralelamente e separadas entre si por láminas de sílice. Estas costras, dunha limonita compacta de ton pardo e raia marela formaríanse secundariamente por circulación de augas, deixando no seu núcleo acumulacións de sílice (ondas de area) de volume variable e, noutras ocasións, de carbonato, tamén a modo de bólas centrais. Con esta textura, ofrecíase o hidróxido en todos os cristóns dominando a parte alta do xacemento¹⁷. En canto á segunda clase, o carbonato cloritoso, presentábase logo en bólas ou tamén en lenzos concordantes coa estratificación. En ambas descubríanse oólitos (unha rocha calcaria formada por pequenos grans ovoides) con facilidade, o que parecía sinalar que todas as formas e estados en que o ferro se presentaba foran producidos pola alteración do carbonato cloritoso oolítico, que sería pois o mineral orixinario. A distribución xeolóxica do mineral na montaña deixara ás bólas de rubio na súa parte alta, mentres cara ó centro se ofrecía xa ferro en forma de carbonato. Nas cotas máis baixas dominaban de novo bólas de rubio con considerables cantidades de area e arxila, o que se correspondería coa circulación das augas que actuarían de oxidantes¹⁸. Unha vez proxectada a explotación, a diferenza básica entre un e outro residía no feito de que o rubio podía ser embarcado segundo fose extraído, mentres que o carbonato cloritoso debía ser previamente calcinado nun forno alto para que resultase vendible, xa que o seu maior contido en ácido carbónico debía ser eliminado.

Segundo análises realizadas durante o funcionamento da mina, máis seguras e fiables que as anteriores ó inicio dos traballos de explotación, a lei de ferro variaba no caso do rubio entre 44 e 46%, cun 13 a 16% de sílice, mentres no carbonato calcinado a lei chegaba a un 48% e a sílice ascendía dun 16 a 18%, con pouca variación do aquí habitual fósforo que roldaría en ambos os casos o 0,6%. De entre as substancias prexudiciais, a sílice podía ser eliminada mediante cribados e lavados encamiñados á desagregación do mineral, xa que aquela adheríase a este en grans formando capiñas superficiais, mentres o xofre, con límites contidos entre 0,04 e 0,06%, apenas implicaba prexuízo¹⁹.

¹⁴ Lunar Hernández, 1977: 143.

¹⁵ Abairra Pérez, 2003:16, ou tamén Balboa, 1990: 70 e ss.

¹⁶ Lunar Hernández, 1977: 13.

¹⁷ Hernández Sampelayo, 1931: 144-145, t2. Estes cristóns afloran como unha característica constante na paisaxe da comarca, como así o fixera notar tamén Guillermo Schulz en 1833 nas súas notas de campo ó paso pola zona (en edición facsimilar de Vidal Romaní, 1992: 9).

¹⁸ Hernández Sampelayo, 1931: 147-148, t2.

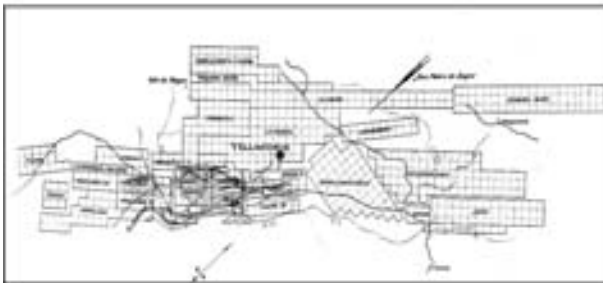
¹⁹ Hernández Sampelayo, 1931:150-156, t2, e 1931: 637, t3.

As minas

As minas de ferro fosfórico de Vilaoudriz foran compradas pola sociedade bilbaína denominada *Sucesores de J.B. Rochet y Cía.*, nun novo contexto propiciado pola descuberta dun método de desfosforación por parte dun inventor inglés en 1879. A importancia deste descubrimento reside no feito de que ata entón desbotábase o mineral fosforoso porque o procedemento predominante daquela, ideado por Henry Bessemer en 1862, lograba eliminar o xofre na escoura, pero non o fósforo, xusto o que Thomas conseguiría anos despois grazas a un convertedor revestido de dolomita, o que posibilitaría así o aproveitamento en Europa destes minerais²⁰.

A partir de entón, sucédense os trámites para a posta en marcha do aproveitamento das minas, denunciándose estas en 1894 e obténdose a concesión mineira un ano despois, se ben non se iniciáran os trámites e preparación de explotación ata 1899²¹. En marzo do ano 1900 constituíase en Bilbao a *Sociedad Minera Villaodrid*, co obxecto de explotar as 49 hectáreas de minas achegadas pola mencionada casa Sucesores de J.B. Rochet, para o cal se parte dun capital social de catro millóns de pesetas, artellado en 8.000 accións numeradas de 500 pesetas cada unha, ademais doutras 200 que quedan na reserva do Consello de Administración, encargado de rexer, coa Xunta Xeral de Accionistas e o Director Xerente, o labor da sociedade, con D. Julio de Lazúrtegui como presidente²². O ferrocarril empezaba a construírse de inmediato, e en 1904 iniciábase por fin a explotación das minas.

O xacemento consistía en dúas capas paralelas inseridas entre lousa e separadas entre 10 e 20 metros, e estendíase ó longo de dous quilómetros na ladeira occidental dos montes Bouloso, Sarredo-Luisa e Vieiro, seguindo unha orientación NE-SO e atopándose separados os dous primeiros polo curso do río Turia e os dous últimos polo do rego Xan Foucín. Esta disposición xeográfica de alternancia entre ríos e montes permitía resolver dunha forma sinxela o sistema de explotación e transporte dos minerais. Por un lado, os cursos transversais do Turia e o Xan Foucín servían para cortar perpendicularmente as capas a explotar. Por outro, o río Eo, disposto ó longo e ó cal verten alí mesmo os dous anteriores, facilitaba o transporte, permitindo estender o ferrocarril polo seu val²³ ata a súa desembocadura en Ribadeo. As minas agrupábanse así en dúas zonas ben diferenciadas: o grupo de Luisa e Vieiro, no monte de Vilaoudriz, e o grupo Consuelo-Bouloso nas montañas do Bouloso e a apenas un quilómetro ó norte das anteriores. A estas uniríase máis tarde, en 1907, a explotación dunha última mina, denominada Eneas²⁴.



Plano das minas de Vilaoudriz
(extraído e modificado a partir de
Hernández Sampelayo, 1931,t2)

²⁰ Hernández Sampelayo, 1931: 141 e ss.

²¹ Hernández Sampelayo, 1931: 141-142, t2.

²² Correa y Fernández de Carrascosa, 1989: 4-6.

²³ Hernández Sampelayo, 1931: 157, t2.

²⁴ Correa y Fernández de Carrascosa, 1989: 6.

En toda a explotación advertíase unha colocación xeolóxica idéntica, sendo posible seguir visualmente as mesmas cuarcitas, tan só interrompidas polo curso do Turia, e configurando claramente un mesmo depósito en todo o criadeiro, coas mesmas rochas dispostas de idéntico modo, en capas palozoicas colocadas a media ladeira, case verticais na dirección dunha serra e cortadas perpendicularmente polos afluentes ó río principal. En xeral, e de todas elas, o mineral máis pobre resultou ser o do Boulloso, polo alto contido de sílice no seu carbonato e a menor cantidade de ferro que ofrecía, condicións en función das que logo se optaría por non intensificar a explotación que nela se iniciara en 1904²⁵.

O método de traballo

Na explotación do ferro podíase combinar o sistema de galería co de ceo aberto, este último, evidentemente, non só moito máis seguro, senón fundamentalmente moito máis rendible, aínda que non sempre posible. En Vilaoudriz comezouse co sistema de ceo aberto nas minas de Vieiro e Luisa, pero logo foi necesario continuar en subterráneo, mediante a apertura de diversas galerías que, a modo de plantas superpostas ían furando a ladeira de arriba a abaixo e sucesivamente, ata un total de 16, con cadansúa saída ó exterior. Entre unha e outra, deixábase unha coroa de separación de cinco metros, procurando que quedase algo de mineral nas lousas que farían de cuberta, de modo que o aire non as alterase tan rápido e acabase propiciando o seu derrubamento. Ó considerarse que o mineral era o suficientemente consistente como para aguantar sen recheos, o que ía quedando tras o avance era unha sucesión de cámaras e piares²⁶.



Vista do sistema de galerías superpostas na mina Consuelo, no que se aprecia a situación do mineral delimitada por cuarcitas (Hernández Sampelayo, 1931, t2).

Segundo un informante local, a galería iniciábase facendo unha pequena perforación lonxitudinal na ladeira cun martelo de barrenar. Introducendo dous cartuchos provocaban unha primeira explosión e, no furado obtido, metían unha carga de dinamita para acabar de abrir oco. Esta combinación de perforación e voadura de barrenos adoitaban levala a cabo xeralmente á noite, de modo que ó día seguinte todo o po estivese xa asentado e puidese comezarse o traballo no interior. Segundo observacións de Hernández Sampelayo,

²⁵ Hernández Sampelayo, 1931: 169-171, t2.

²⁶ Hernández Sampelayo, 1931: 159 e 172, t2 e Correa y Fernández de Carrascosa, 1989: 7-8.

o interior da galería dividíase en avance e destroza. No primeiro, de entre dous e tres metros de altura, traballaban dúas parellas de mineiros, deixando para a segunda entre 10 e 12 metros de alto. A aproximadamente cada 30 metros de avance, o traballo aconsellaba ir deixando pontes de 2 a 4 metros de longo e outro tanto de groso, a modo de arcos de sostemento. A lonxitude máxima dunha galería roldaba os 150 metros, se ben a máis longa das citadas, na cota 75 de Luisa, chegaba ós 212 metros²⁷, predominando a horizontalidade fronte ás galerías inclinadas e ós pozos provistos de escadas de madeira, que se ben moi inferiores en número tamén os había. Para aforrar custo de man de obra e tempo no avance, a Sociedad contaba con dous compresores da marca Sullivan para a perforación mecánica, que eran movidos por motores de 50 e 25 cabalos de vapor respectivamente, alimentando ós martelos²⁸.



Panorámica histórica na que se aprecia o ubicación de parte das minas con respecto á Pontenova (C.F.)

Cando a galería se esgotaba ou xuntaba con outra dunha mina próxima, como no caso das de Puente Nuevo y Sarredo, comezábbase a explotación das reservas que se foran deixando en pontes e coroas, procurando non perder nin unha mínima parte do mineral extraíble. Este procedemento provocaba o debilitamento da zona alta, derivando en máis dunha ocasión en pequenos afundimentos que, co tempo, ían gañando en proporcións e perigosidade, chegando a producir fendas no propio monte incluso a distancias próximas ós cen metros²⁹.

O transporte dos minerais ata os depósitos efectuábase ben mediante vertedoiros exteriores cun 70% de inclinación, ou ben a través de pozos case verticais que podían dar no fondo a unha galería final de arrastre. O mineral arrancado levábase ata estes pozos en vagóns de madeira con forma de embude, de 2,5 toneladas de capacidade de carga e por

²⁷ Hernández Sampelayo, 1931: 159 e 172-173, t2 e Correa y Fernández de Carrascosa, 1989: 7-8. Non parece haber acordo entre ambos os autores en relación á lonxitude máxima das galerías de Vilaoudriz, se ben a fonte máis fiable debe ser a de Hernández Sampelayo, que é quen viu e estudou de primeira man as minas e quen concreta precisamente o punto no que se acadan os máis de 200 metros de longo de galería. Consultando o Inventario de minas da zona, no seu tomo XVIII, elaborado en 1998 pola Consellería de Industria para o peche das abandonadas, e hoxe custodiado pola Subdirección de Minas da Xunta de Galicia, sinálanse varias galerías grandes, de máis de 500 metros de longo, na zona do Boulloso.

²⁸ Correa y Fernández de Carrascosa, 1989: 11.

²⁹ Hernández Sampelayo, 1931: 166, t2. Pese a isto, noutro lugar exhorta a esta operación: *se puede recuperar casi todo el dejado obrando de un modo prudente en las retiradas, desde el final y parte superior hacia atrás y abajo* (p.160).

vías de 0,75 metros de ancho. A distancia máxima entre estes furados era duns 200 metros, e a súa inclinación acostumaba a ser próxima ó 70-80% con respecto á horizontal. A propia caída dos minerais polo seu interior representaba un método máis no sistema de traballo, xa que se ben provocaba a súa fractura prexudicando en parte a súa condición mecánica, librábaos pola contra dunha boa parte da sílice que os acompañaba³⁰.

Os sistemas máis complexos de condución viñan dados pola particular situación das minas ou das galerías de arrastre. No caso de Consuelo, en Sarredo, o mineral conducíase dun lado ó outro do río Turia salvando as diferenzas de altitude do seu val mediante un tranvía aéreo que, partindo dende a cota 165 en Sarredo, acababa por bascular o mineral en varios vagóns situados na cota 109 do Boulloso. Estes atravesaban por medio dun túnel de 200 metros o esporón que separaba o val do Turia do val do Eo, ata chegar ós depósitos do Boulloso situados neste último. Este tranvía, cos seus depósitos de carga, custara unhas 33.000 pesetas³¹.



En primeiro termo, minas e fornos (abaixo dereita) do Boulloso. Ó fondo, mina *Consuelo*, situada ó outro lado do val do Turia.

Pola contra, na mina Luisa, a galería de arrastre atopábase na cota 75, por debaixo do nivel do depósito de carbonato e dos fornos, polo que era preciso elevar o mineral ata eles. Para isto, construíuse un plano inclinado consistente nunha rampla de 99 metros de longo, 27 de desnivel e un 16% de pendente, sobre a que os vagóns, coas súas 2,5 toneladas de carga útil por viaxe, eran movidos por un motor de 20 CV de potencia³², servindo igualmente para subir o carbón ata os fornos. Segundo certo informante que vira o funcionamento do enxeño, os vagóns chegaban á altura das bocas superiores dos fornos, onde basculaban por un sistema de golpeo contra un tope, iniciando eles sos o retorno ó punto de partida. Se ben a vía era de único sentido, provocárase unha bifurcación no medio para permitir o cruzamento da viaxe baleira coa da chea.

Os depósitos

En cada un dos grupos existían dous depósitos para o mineral arrancado, un para o hidróxido cru, e outro para o calcinado. O carbonato cru, antes de calcinarse, debía bas-

³⁰ Hernández Sampelayo, 1931: 163-173, t2.

³¹ Hernández Sampelayo, 1931: 175, t2.

³² Correa y Fernández de Carrascosa, 1989: 11.

cularse en pequenas plataformas de madeira situadas enriba da boca dos fornos, e nas cales se procedía a preparar o mineral para as cargas para calcinar, procurando igualalo en pequenos fragmentos de 10 a 15 centímetros e privándoo do miúdo. No caso do Boulloso, onde o carbonato resultaba máis abundante, esta sorte de depósito era máis grande que no de Luisa, permitindo albergar ata 500 toneladas³³. Unha vez calcinado, xuntábase nunha explanada tres metros máis alta que o rasante do ferrocarril e cortada pola vía, cubríndose este espazo por medio de viguetas e travesas, a modo de ponte, e retirándose logo progresivamente a medida que se cargaba o mineral nos vagóns, o cal resultaba lento e custoso por realizarse a cesto. Máis tarde amañaríase un depósito en forma de embude, deseñado para a descarga inferior por medio de depósitos corredizos, como o do depósito de rubio, moito máis cómodo e rápido. No grupo do Boulloso, ambos seguían este sistema que, estendido ó longo chegou a permitir a carga dun tren de 20 vagóns de forma rápida e ordenada³⁴, enchendo de tres en tres.



Depósito para o embarque de mineral mediante a introducción inferior de vagóns.
Enriba, a inicios do século XX (Hernández Sampelayo, 1931, t2). Abaixo restos visibles na actualidade.

³³ Hernández Sampelayo, 1931: 175, t2.

³⁴ Correa y Fernández de Carrascosa, 1989: 10.

Os fornos

O mineral hidróxido ou rubio embarcábase nos vagóns tal e como saía da mina, pero o carbonato cloritoso debía ser sometido a un proceso de calcinación polo cal, queñado por medio de carbón mineral e en contacto co aire, se secaba e perdía auga e ácido carbónico, producíndose a combustión das piritas que contiña e pasando así de óxido ferroso a férrico³⁵. Para este cometido erguéronse dous fornos no Boulloso e outros dous na Pontenova, e en 1912 xa eran tres en cada grupo, preparándose ademais a instalación dun cuarto forno neste último³⁶. Finalmente, e debido ó abandono paulatino do Boulloso, faríase con dous dos seus fornos de calcinación un quinto para a Pontenova en 1925, quedando na disposición en que aínda hoxe se poden ver.



Restos actuais dos fornos da Pontenova (esquerda) e Boulloso (dereita), na disposición en que quedaron dispostos ó remate da explotación.

Os fornos eran de forma troncocónica, con 11 metros de altura e 4 metros de diámetro superior. O material de construción co que se elaboraba a parte exterior non resultaba tan importante como o destinado a recubrilo por dentro, onde era preciso o uso de material refractario para que resistise as altas temperaturas.



Estratigrafía interior do forno do Boulloso, no que resulta visible o método de construción e o ladrillo procedente da fábrica de Sargadelos.

35 Hernández Sampelayo, 1931: 179, t2.

36 Correa y Fernández de Carrascosa, 1989: 9.

O primeiro forno de Vilaoudriz constrúese en cerámica na fábrica de Sargadelos, en 1902 e, posteriormente, foron instalándose máis ata chegar a un total de 7, que finalmente se reducirían a 6. Cada un deles roldaba un custo comprendido entre as 25 e as 30.000 pesetas³⁷. Na parte superior, tiñan unha boca pola cal se ían basculando desde as vagonetas mineral e carbón³⁸ en capas alternas, ata completar a carga do forno. Arredor desta abertura superior, pola que ademais saían os gases e fumes, había sempre un paso cunha varanda por fóra, seguramente só utilizable marxinalmente, cos fornos apagados. No interior, un cono metálico situado no fondo e en posición central repartía o mineral cara ás catro saídas da parte inferior. Por estas saídas habilitábase a recollida do mineral, contando cada unha delas cunha porta metálica de dobre folla e unha prolongación cara a fóra dende a base, a modo de grella. A través desta, que ó tempo servía de criba, o mineral era descargado por un traballador que, valéndose dunha especie de forquita ó xeito, arrastraba o calcinado ata as vagonetas individuais, que chegaban xusto ata cada unha destas saídas. A medida que se baleiraba o contido, íanse acumulando baixo as grellas dos fornos os restos inservibles da carga, que na zona denominaban *chirta*, e da que a poboación local se valía gratuitamente para usar como agamasa no levantamento das construcións populares³⁹.



Imaxe retrospectiva dun traballador baleirando o mineral calcinado do forno (C.F.).

Xa antes de entrar no forno era preciso separar o miúdo do carbonato cru, pois do contrario impedía a circulación fluída de aire inherente ó bo calcinado. Tras o proceso de calcinación, a lei do carbonato pasaba dun 33-36% en cru a un 44-48%, dando lugar a un produto enriquecido en ferro, pero tamén moi aumentado en sílice, debido ás perdas producidas. Por exemplo, en Luisa, levando a operación con coidado e lentitude, a unhas 45 toneladas entradas correspondían unhas 30 extraídas, o que representaba unha perda do 33%, ou dun 23% se excluímos unha porcentaxe aproximada dun 10% de po e miúdos excluídos por cribado. Ó eliminar coa calcinación o peso do xofre, do anhídrido carbóni-

³⁷ No momento de elaborarse o estudo de campo de Hernández Sampelayo, a principios da década dos vinte, chegárase xa ó máximo de 7 fornos, con 3 no Boulloso e 4 no grupo de Luisa, na Pontenova.

³⁸ O carbón empregado era mineral e procedía xeralmente das minas asturianas, chegando a Vilaoudriz polo tren da *Sociedad Minera* dende o porto de Ribadeo. Algún informante lembra que parte da poboación local chegaba a abastecerse deste carbón para usalo como combustible nas cociñas das casas, o que provocaba *un calor que non se paraba*.

³⁹ Nun momento en que a necesidade non daba cartos, pero provocaba agudeza de inxenio. *Mui boa non era, era o que había*.



Reconstrucción do proceso de calcinación de carbonato a partir da arquitectura dun forno da época.
De esquerda a dereita, boca dos fornos, cono de distribución e porta de saída.

co e da auga, a sílice, sen ter variado, pasaba a ocupar unha maior proporción, o que acababa representando un inconveniente para a súa valoración no mercado. Por este motivo, Hernández Sampelayo consideraba en 1922 que a calcinación practicada en Vilaoudriz quedara xa anticuada, recomendando como solución a calcinación con aire quente a 800°, unha técnica que segundo el permitiría lograr maiores rendementos ó aproveitar mellor a calor⁴⁰, e tamén a instalación dun lavadoiro de mineral que chegaría tres anos despois⁴¹.



Os carbonatos eran peneirados antes de introducirse nos fornos (C.F.)

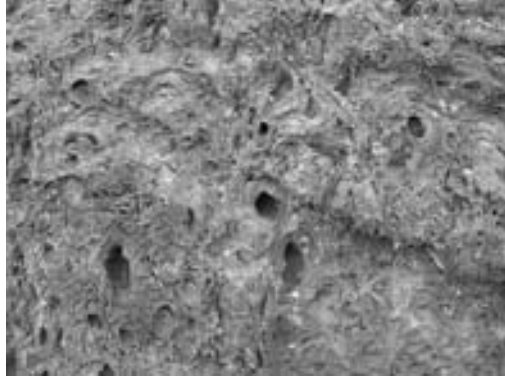
Na visión popular, a operación da fornada era percibida como a máis complexa, cren- do necesaria grande arte e destreza por parte dos traballadores, así como capacidade para soportar as altas temperaturas, algo ó que non quedaría máis remedio que ir afacéndose. O factor clave era o control das temperaturas. Se a calcinación pasaba do límite soportable, formábase unha masa dura e apegada que quedaba atrancada no interior do forno. Este problema requiría a adopción de solucións drásticas e custosas, xa que obrigaba a apagar o forno (e despois volver a quentalo, o que debía esixir varios días) para poder dinamitar a carga e desfacela. En circunstancias normais, o que quedaba era un mineral duro con menores impurezas e maior lei de ferro.

A calcinación efectuábase no que a Sociedad denominaba como campañas, prendendo varias fornos ó inicio e manténdose acesos e funcionando constantemente durante meses

40 Necesitaríanse para isto entre 450 e 500 metros cúbicos deste aire por cada tonelada de mineral. Non obstante, non responde á obvia pregunta de como encarecería o proceso a introdución deste avance. Hernández Sampelayo, 1931: 179-185.

41 Correa y Fernández de Carrascosa, 1989: 12.

ata que un parón nas demandas do mercado ou na posibilidade de abastecemento das cargas provocasen a necesidade de apagalos⁴². A produción de calcinado chegaría á súa cota máis alta no ano 1912, coincidindo co maior arranque de carbonato cru da historia das minas⁴³, cun resultante de 63.460 toneladas, practicamente embarcadas na súa totalidade.



Tras o proceso de calcinación quedaba un mineral duro e con maior lei de ferro.



Industria e cultura tradicional acabaron por conciliarse e adxectivar por igual, na primeira metade do século pasado.

O funcionamento ó unísono dos fornos debeu adxectivar de maneira extraordinaria a paisaxe industrial da época na Pontenova, con continua expulsión de fumes e gases provocados pola constante combustión. Un dos escasos informantes locais cos que puiden falar, aclarárame que na Chousa, as terras máis próximas ós fornos, non medraba unha herba.

De Vilaoudriz a Ribadeo: o tren

O principal problema para a explotación de calquera xacemento mineiro vén dado sempre pola falla de comunicación co mar, que ofrece unha vía de transporte económica, eficaz e ilimitada. En Vilaoudriz, o ideal sería aproveitar o paso do Eo polo lugar para

42 En Sargadelos, onde nos primeiros anos tamén se calcinou mineral de ferro, un dos primeiros fornos instalados en España, a finais do século XVIII, soportara unha última campaña próxima ós 11 anos de duración (Naya Pérez, 1952: 37 e 42), se ben con certas diferenzas estruturais.

43 88.812 toneladas.

facer desembocar ó mineral con el nas augas do Cantábrico, pero este nunca resultou un río navegable. Non obstante, aproveitouse a invitación do seu val para construírse ó longo del unha vía de ferrocarril que, tras 34 quilómetros pola beira do río, había de conducir ata o mesmo porto de Ribadeo, dende onde sería posible levar o ferro de Vilaoudriz ó mundo.



O Eo nunca resultou navegable ata que en 1904 se construíu un camiño de ferro pola súa beira dende A Pontenova a Ribadeo (C.F.)

En principio, ó pouco de formarse a Sociedad Minera Villaodrid, elaborárase un proxecto de ferrocarril de vía de 33.800 metros de longo e 750 milímetros de ancho, pero xa pouco despois, en 1901 decidiuse modificar o ancho a un metro para aumentar a capacidade de transporte e, fundamentalmente, para poder enlazar no seu día coa liña do Ferrol a Gijón e, máis en concreto, coas hipotéticas prolongacións que se pretendían ata Lugo e El Bierzo. A concesión da liña é outorgada o 14 de xuño de 1901 e, tras a finalización das obras, dirixidas polo enxeñeiro Torres Vildosola⁴⁴, en abril de 1903 circula o primeiro tren de mineral, en setembro de 1904 estréase o cargadeiro, e en agosto de 1905 inaugúrase o servizo de viaxeiros⁴⁵.

As infraestruturas do ferrocarril salvaban un desnivel duns 40 metros entre os extremos da vía, partindo dende unha cota 80 en Vilaoudriz para chegar a Ribadeo noutra de 40 metros. O tren iniciaba o seu itinerario dende A Pontenova e pola beira dereita do río, salvando os cursos de varios regos mediante varias pontes metálicas e os difíciles pasos de esporóns montañosos a través de sucesivos túneles. Antes de chegar a Santiso, e por medio dunha desas pontes metálicas, situábase na beira esquerda, para seguir xa por ela ata o cargadeiro de Ribadeo.

As estacións eran catro: Vilaoudriz, Santiso, Porto-Vega e Ribadeo, contando ademais co apartadoiro para as minas do Boulloso e os apeadeiros de Abres, O Cairo e Porto, que non foron sempre utilizados. En cada unha das estacións había un edificio destinado á expedición de billetes, oficinas e vivenda do Xefe de Estación. En atención ó regulamen-

⁴⁴ O convenio de Lazúrtegui con Torres Vildosola iniciouse o 1 de abril de 1900. Mediante el, este último quedaba ó cargo como *Ingeniero Director de los medios de transporte y embarque para los minerales de Villaodrid*, ata que as obras se desen por rematadas e todos os elementos que con aquel obxecto se creasen estivesen xa en funcionamento. Por este traballo, cobraría uns honorarios de 10.000 pesetas ó ano, pagadas en mensualidades, ademais de facerse cargo a *Sociedad* de todos os gastos de viaxes e personal facultativo e subalerno que fosen precisas para a pronta terminación das obras, o que fala ben da prioridade que a estas se lles concedía. *Copiadore de Cartas*, nº 1, 1 de abril de 1900. Arquivo Histórico Universitario de Santiago de Compostela.

⁴⁵ Gómez Martínez, 2003.

to para a execución da lei de policía de ferrocarrís, cada estación exhibía un rótulo no que podía lerse en grandes letras o nome desta, así como un reloxo que permitise adaptar o seu servizo ó do movemento de trens⁴⁶. Algunhas delas contaban cun pozo pechado no cal se almacenaba auga para a operación da aguada, consistente en introducir auga nas máquinas para refrixeralas.



Estación de Vilaoudriz, na Pontenova (C.F.)

En todo o traxecto, os túneles eran 12, cun total de 1.623 metros e un máximo parcial de 261 no maior deles, e as pontes 5. A primeira delas, nada máis saír da Pontenova, consistía nun tramo metálico que con 20 metros en curva salvaba a corrente do Turia. Á altura de Murio de Abaixo, outro tramo metálico de igual factura e 32 metros de longo posibilitaba o paso do río Eo e o posicionamento do tren na beira esquerda deste⁴⁷. Dous novos tramos metálicos salvaban o río Trabada e outros dous servían para cruzar o río de Arante describindo unha curva de 15 metros. Finalmente, un viaduto de pedra de catro ollos permitía o paso polo Rego da Viña. O radio mínimo das curvas non baixaba en ningún caso dos 100 metros e a pendente máxima nunca excedía os 8 milímetros por metro de avance, sendo sempre favorable no sentido Vilaoudriz-Ribadeo, excepto nun treito de 5 quilómetros de subida en rampla de 7 milímetros, que se iniciaba no val de Reme e remataba nos acantilados da costa, onde se situaría a estación de Ribadeo. Os carrís, de 9 metros de longo, pesaban 22 quilos por metro, e as travesas sucedíanse cada 80 centímetros.

En Ribadeo, a 800 metros da estación, no lugar de Porto Estreito, construíuse un cargadeiro metálico⁴⁸ que, unido á terra por unha ponte metálica e apoiado sobre tres piares de cachotería na súa parte central, quedaba suspendido no aire e sobre o mar nun dos

⁴⁶ A este respecto, a *Sociedad* rexíase pola *Ley de policía de ferrocarriles de 28 de noviembre de 1877 y reglamento para la ejecución de la misma de 8 de septiembre de 1878*, un conxunto de normas común a todo o reinado de Alfonso XII, e sen ningunha peculiaridade específica para a liña mineira de Vilaoudriz a Ribadeo. A información que cito correspóndese en concreto co Capítulo 3, artigo 25, *De las Estaciones*. Arquivo Histórico Provincial de Lugo.

⁴⁷ Ó pé desta ponte construíuse despois unha pequena central hidroeléctrica, aínda en uso, e neste recanto no límite entre Galicia e Asturias, era onde se desenvolvían anual e puntualmente as xornadas de pesca do *general* Francisco Franco que, a teor do tamaño das capturas, resultaban algo máis que gloriosas. Segundo fontes populares, a explicación residía en que non se permitía a ningún a pesca nese tramo do río durante todo o ano.

⁴⁸ A parte metálica construída pola empresa Chavarri Petremente y Cía., segundo Correa y Fernández de Carrascosa, 1989: 14. Descoñeño non obstante se foi esta a empresa encargada de construír as diferentes pontes metálicas da liña de ferrocarril.



Imaxe do tren saíndo dun túnel e atravesando o viaduto metálico que o situaba na beira esquerda do río Eo, pola cal se mantiña xa ata Ribadeo (Hernández Sampelayo, t2). Á dereita situación actual do mesmo lugar, coa boca do mesmo túnel no punto de fuga da fotografía.

seus extremos, permitindo a carga directa dos vapores que habían levar o mineral ó seu punto respectivo de venda en Europa. A lonxitude total deste cargadeiro era de 55 metros, dos cales 32 se atopaban en saínte sobre o mar, e a anchura chegaba ós 6 metros. Sobre el asentáronse os carrís para dúas vías, unha para dar servizo ós vagóns cargados, e outro para permitir a volta dos baleiros, o que permitía facer cargas de entre 1.200 e 2.000 toneladas de mineral en oito horas de traballo⁴⁹. Os depósitos do cargadeiro eran, como nos grupos Luisa e Boulloso, dous. Un para o rubio e outro para o calcinado, podendo coller correctamente en cada un deles 2.000 toneladas⁵⁰. Para a manobra de embarque de mineral dende os depósitos do cargadeiro ata o vapor atracado xusto embaixo do seu beiril precisábanse tres parellas de obreiros que conducían, descargaban nun depósito e volvían ó vagón nun tempo aproximado dun minuto⁵¹, mentres decenas de traballadores se encargaban de dispoñer os depósitos para ir cargando os sucesivos vagóns.

En canto á maquinaria empregada, tanto para o tendido das vías como para as manobras nas diferentes estacións, adquiriuse unha locomotora 031 T Coulliet de segunda man e procedente do ferrocarril de Durango a Zumárraga. Para o tráfico principal empregáronse catro locomotoras da marca A. Borsig de Berlín⁵², que constaban de tres eixes acolados, traballaban a 12 quilos de presión e pesaban 36 toneladas coa súa carga de auga e carbón. A partir da crise propiciada pola primeira Guerra Mundial, estas locomotoras comezarían

⁴⁹ E cun máximo nun día de 4.200 toneladas, o que sen dúbida debeu de ser motivo de alegría e orgullo para a Sociedad, pero tamén dalgúnhas dores de cadrís para os traballadores. Hernández Sampelayo, 1931: 192-193, t2.

⁵⁰ Digo correctamente, porque neles chegouse a almacenar ata 10.000 toneladas, pero facendo sitio coidadosamente e acabando por dificultar as tarefas de carga. De todos modos, 2.000 toneladas parecía unha cantidade insuficiente para un cargadeiro así. Hernández Sampelayo, 1931: 193, t2.

⁵¹ Hernández Sampelayo, 1931: 191-193, t2. Este observador non acostumaba a fixarse demasiado no número, calidades, ferramentas usadas ou tipo de actividade dos traballadores e, neste caso, tan só fala de seis operarios, deixando de lado a recua de homes que, tras eles, facían posible este ritmo de carga, tal e como se pode ver nunha das fotografías conservadas.

⁵² Tal e como aínda se pode apreciar nalgunha das poucas fotografías de época que puideron recuperar, na máquina do tren podía lerse gravado sobre unha placa de metal J. A. y Borsig – Berlín – Año 1900. Tamén en Sanjurjo Fernández, 1996: 53.

un decadente periplo de alugamentos en distintos puntos de España, que remataría coa súa venda definitiva. En Vilaoudriz, unha pequena máquina construída con 750 milímetros de vía, servía para o transporte do mineral polo túnel do Boulloso e no contorno dos fornos⁵³.



Perspectivas diferentes pero complementarias do deseño e modo de funcionamento do cargadeiro de mineral construído pola Sociedad Minera Villaodrid en Porto Estreito, Ribadeo (C.F.)



Unha das locomotoras Borsig de tres eixos para a condución do mineral dende Vilaoudriz ó mar (C.F.)

⁵³ Gómez Martínez, 2003; Hernández Sampelayo, 1931: 192, t2; Correa y Fernández de Carrascosa, 1989: 14; e referencias orais.

O transporte do mineral no tren atendíase cun lote de máis de cen vagóns depósito ideados por Mariano del Corral que, cunha capacidade de 3 metros cúbicos, cargaban entre 6 e 7 toneladas de mineral calcinado e algo máis se era rubio. A descarga facíana polo seu fondo, e a cantidade máxima de depósitos de mineral que podía cargar un tren era de 25, excepto se tamén era de viaxeiros, caso no que non podía pasar de arrastrar 14 depósitos⁵⁴. Os viaxeiros contaban con dous grandes coches distribuídos en tres clases. A isto había aínda que engadir dous vagóns para o gando, un para o correo e varias plataformas para o tráfico xeral⁵⁵.

Para poder dispor dun exemplo rigoroso do funcionamento do ferrocarril da *Sociedad Minera Villaodrid* durante un momento representativo na produción e embarque de mineral (173.417 e 180.106 toneladas no mesmo ano, respectivamente)⁵⁶, procedín ó baleirado íntegro da que quizá resulte a mellor fonte de información que ó respecto se conserva, o *Servicio de trens*, unha *cartilla* na que se expoñen os datos referentes ó movemento de trens durante o ano 1906⁵⁷.

Nese ano os trens diarios ascendían a un total de 16. En sentido ascendente, as estacións con parada eran as de Ribadeo (dende a que partía), Porto-Vega, Santiso e Vilaoudriz⁵⁸, recibindo o tren as denominadas aguadas para a necesaria refrixeración da máquina na primeira e nas dúas últimas estacións. A distancia que percorrían era practicamente de 33 quilómetros, e o tempo empregado era dunha hora e trinta/trinta e un minu-



Unha máquina de pequenas dimensións servía para conducir o mineral polo túnel do Bouloso (C.F.)

⁵⁴ Hernández Sampelayo, 1931: 192, t2. Segundo a documentación de arquivo consultada, os trens, independentemente da carga máxima que se lles asignase e atendendo á seguridade na circulación, non poderían pasar de 16 unidades nos trens de viaxeiros, 20 nos ordinarios e 25 nos de mineral. *Servicio de trenes*, 1906, na súa páxina 28. Arquivo Histórico Provincial de Lugo.

⁵⁵ Gómez Martínez, 2003 e Correa y Fernández de Carrascosa, 1989: 14.

⁵⁶ Hernández Sampelayo, 1931: 142-143, t2. Non sería o mesmo analizar o funcionamento do ferrocarril durante os anos de pleno rendemento das minas de ferro de Vilaoudriz, que facelo pasados os anos 30, coas minas practicamente inactivas e o seu ferro sen apenas posibilidade de mercado, momento no que o tren non era xa máis que un resto que agoniaba cunha data de caducidade impresa.

⁵⁷ *Servicio de trenes*, 1906. Arquivo Histórico Provincial de Lugo. Puiden consultar igualmente un anterior, probablemente o primeiro, con respecto ó cal apenas existen diferenzas, e fóra de aí, non se conserva ningún máis nos arquivos de carácter público, pese ás obvias variacións que debeu sufrir este servizo co decorrer dos anos.

⁵⁸ Con anterioridade a 1906 tamén o apeadeiro de Abres, no que tan só facían parada, e dun minuto, dous trens ascendentes con carga mixta.

tos⁵⁹, empregando en cada parada entre un e dez minutos. A velocidade media oscilaba entre os 19 e os 24 quilómetros por hora⁶⁰. As saídas (8 en total) producíanse en Ribadeo dende as 04:40 horas da madrugada ata as 19:30 horas da tarde, rexistrándose as chegadas de trens a Vilaoudriz desde as 6:00 horas da mañá ata as 20:49 horas da noite, e os cruza-mentos de trens producíanse en Porto Vega e Santiso. Destes 8 convois, 5 eran exclusivamente de mineral e 3 mixtos, admitíndose nestes últimos viaxeiros das tres clases e mercadorías de carácter xeral, ademais dun máximo de 16 unidades de mineral de ferro.

No referente ós descendentes, as estacións con parada e augadas eran as mesmas pero, obviamente, en sentido inverso, partindo logo dende Vilaoudriz ata cubrir os case 33 quilómetros de vía existentes ata Ribadeo nun tempo comprendido entre a hora e vinte e oito minutos e a hora e trinta e dous minutos, facendo paradas máximas de entre un e sete minutos, e facendo unha velocidade media de entre 19 e 25 quilómetros á hora. As saídas (8 de novo) desde Vilaoudriz producíanse diariamente desde as 6:30 horas da mañá ata as 20:45 da noite, rexistrándose chegadas a Ribadeo desde as 8:00 da mañá ata as 22:15 horas da noite. Destes 8 trens descendentes, 5 eran discretos de mineral e 3 mixtos, en idénticas condicións ós ascendentes pero neste sentido, podendo deterse un máximo de tres minutos no apartadoiro do Boulloso (quilómetro 2) para tomar ou deixar vagóns de mineral. Reproduzo un exemplo esquemático dun destes trens diarios no cadro seguinte, non sen antes subliñar que o que se ofrece é unha mostra representativa da importancia do ferrocarril mineiro de Vilaoudriz durante a actividade a pleno rendemento das minas, que non durante o dilatado período de existencia do tren, moito maior (ata 1964) e para o cal xa sería preciso outro cadro elaborado a partir de informacións das que de momento non logrei dispor.

Sociedad Minera Villanobrid. 1906								
Tren nº 16 (descendente). Mineral discrecional								
33 quilómetros en 1 hora e 30 minutos								
Distancias en Km		Velocidad e	Tempo (minutos)	Estacións	Augad a	Horarios		
Desde	Intermedias					Chegad	Parad	Saída
0,000	0,000	-	-	Vilaoudri	x	-	-	20:45
11,454	11,454	24	29		x	21:14	3'	21:17
23,437	11,983	24	30	Santiso	-	21:47	3'	21:50
32,766	9,329	22	25	PortoVeg	x	22:15	-	-

Restos da caldeira na que se almaceaba a auga coa que se producía a refrixeración das máquinas do ferrocarril, mediante unha operación que denominaban como augada.

O edificio do fondo é a vella estación.

Santiso de Abres



⁵⁹ No anterior, esa mesma distancia era cuberta nun tempo comprendido entre unha hora e dezanove minutos e unha hora e vinte e oito minutos, se cadra porque había dous trens máis que en 1906. *Servicio de trenes*, Arquivo Histórico Provincial de Lugo.

⁶⁰ Entre 22 e 30 quilómetros hora no anterior.

DO MARCO SOCIAL E A MAN DE OBRA

Os obreiros

Segundo puiden saber por informacións orais, a maior parte dos traballadores procedían da comarca de Vilaoudriz, hoxe A Pontenova, e arredores, onde, en consonancia coa economía agraria de autosubsistencia que caracterizou á Galicia interior ata hai apenas tres décadas, as posibilidades de lograr un xornal en pecunia limitábanse practicamente á tradicional migración estacional da sega de Castela⁶¹, polo que o inicio da explotación das minas debeu representar para a poboación local unha xenerosa saída ó constrinximento económico do momento. Outros procedían de Asturias e o norte de Portugal, se ben, como veremos, a minaría do carbón asturiana habería de dificultar de maneira constante a permanencia destes grupos en Vilaoudriz, onde os beneficios da explotación do ferro non permitía igualar en ningún caso os salarios que podía ofrecer o traballo do carbón.

A admisión (e despedimento) dos obreiros dependía directamente da Dirección da *Sociedad*, sendo necesario solicitala por parte do interesado nas oficinas da compañía. Para a súa concesión, o futuro obreiro estaba obrigado a pasar un recoñecemento médico no Hospital co que se contaba nas instalacións de Vilaoudriz e, de superalo, debía traballar de balde os tres primeiros días, período a partir do cal xa podía determinarse a carencia ou non de aptitudes por parte do aspirante.

A xornada de traballo tiña unha duración de oito horas⁶², se ben a súa distribución quedaba a expensas do que puidese determinar a Dirección da *Sociedad*, podendo dende logo ampliála nos casos nos que a demanda do mercado o aconsellara. Os únicos días permitidos para o descanso ó longo do ano eran os domingos (nos que aquel resultaba obrigado), o día 4 de decembro (festividade de Santa Bárbara)⁶³ e, finalmente, o período comprendido entre o mediodía de Xoves Santo e a mesma hora do día seguinte. Fóra destes días, o traballador só podería ausentarse co permiso do persoal de vixilancia das minas cando fose tan só por unha xornada e co da oficina de Minas cando precisase un maior prazo.

Cada obreiro podía estar contratado a xornal, "destajo", primas ou contrato para unha actividade concreta, ademais da cal estaba obrigado a traballar a xornal nos labores que con carácter de prioridade puidesen encomendárselle temporalmente, como a carga de vagóns de ferrocarril, actividades tras o remate das cales debía volver a reintegrarse no seu posto.

⁶¹ Sobre esta conduta económica e cultural, con forte arraigo na zona, pódese consultar parte dun estudo etnográfico realizado para a veciña comarca de Piquín (igualmente montañosa e fertilizada polas augas do Eo): Pena Velo, 2001.

⁶² Este dato procede dunha atenta consulta do *Reglamento Particular da Sociedad Minera Villaodrid*, no seu Capítulo 2, *De la jornada*, artigo 6º (Arquivo Histórico Provincial de Lugo). Non se debe deixar de ter en conta a data coa que se asina e aproba este documento, 1 de setembro de 1930, case tres décadas máis tarde do inicio dos traballos e, dende logo, varios anos despois das longas (14 meses en 1922-1923, 3 en 1925) e custosas folgas protagonizadas polos traballadores das minas, o que, a falla de novas informacións, permite pensar que esta xornada de 8 horas podería ser un dos máis relevantes logros dos anteriores paros obreiros.

⁶³ Segundo a tradición católica, Santa Bárbara converteuse ó cristianismo pese á oposición de seu pai, que a entregou ós romanos e a acabou decapitando el mesmo. Tras a execución, este caeu de inmediato fulminado por un raio e, por este motivo, foi relacionada dende aquela coas tronadas, os raios e, máis tarde, coa artilleira, sendo corrente que a súa imaxe presidise as polvoreiras. No contorno dos fornos da Pontenova, a *Sociedad Minera Villaodrid* contaba cunha capela encomendada a esta santa, na cal se celebrou a mencionada festividade ata o ano do seu derrubamento, coa actividade mineira xa totalmente cesada.



A Sociedad Minera Villaodrid vestiu a industria das minas da Pontenova con diversas instalacións, como un hospital ou a capela de Santa Bárbara, hoxe destruída e na que toda a vila celebraba cada ano a festividade dos mineiros (C.F.)

O cobro dos xornais producíase con carácter mensual e dentro dos primeiros dez días, se ben os obreiros podían en todo momento solicitar anticipos, coa condición de que non excedesen a cantidade que ata entón tivesen gañada. De cada pago, a Sociedad reservaba para si o dereito de deducir os anticipos cobrados, os posibles danos que causase o traballador nas propiedades da empresa de maneira intencionada, e as multas que se lle puideran impor por faltas cometidas, ó importe das cales se lles concedía un destino de carácter benéfico ou recreativo.

Os motivos de penalización eran varios e de moi variada natureza. En primeiro lugar, non estaba moi ben visto iso de presentarse no traballo en estado de embriaguez, como tampouco aparecer sereno e portando consigo bebidas alcohólicas (por se acaso). Non podían introducirse nas minas persoas alleas e sen autorización. Unha vez no interior, non estaba permitido subir ós vagóns en marcha, nin gardar entre eles unha distancia menor ós 15 metros, nin circular pola mina sen lámpada, que por certo era algo que corría da conta da compañía⁶⁴. Depositar lixos, circular polo plano inclinado ou cometer calquera insensatez que puxese en perigo a seguridade dos traballadores, podían ser igualmente causa de castigos e penalidades. Para evitar estes e outros despropósitos, encomendábase ademais a vixilancia dos labores a un capataz facultativo e a un número variable de

⁶⁴ Cando menos en 1930, Capítulo 3, *De los salarios*, artigo 12: *El alumbrado de las labores correrá exclusivamente a cargo de la empresa*. Curiosamente, esta era unha das principais reivindicacións recollidas no documento publicado polo *Sociedad de Obreros Mineros de Villaodrid* durante a folga mantida en 1923 (VV.AA., 2004: 91).

vixiantes, que debían velar con celo pola seguridade tanto da mina como do persoal que traballaba nela.

No que se refire ó uso de material, o regulamento tan só facía unha lóxica e detallada alusión ó uso de polvoreiras e ó modo de proceder nos barrenos, que constituían, como xa expliquei, a principal técnica extractiva nas minas. As substancias explosivas, depositadas en caixas ou sacos e convenientemente illadas as unhas das outras, non debían manexarse en maior cantidade da que se precisase cada día, non podendo ser portadas senón para o seu uso inmediato nos labores subterráneos. A carga só podía facerse mediante atacadores de madeira, e a mecha cortábase manualmente dunha lonxitude tal que, tras ser manualmente unidas ás cápsulas por medio dunhas tenaces, permitira ós obreiros poñerse a resguardo en lugar seguro antes de provocar o estoupido. Cando era preciso dinamitar en varias zonas da mesma galería ou boca, facíase en todas elas exactamente ó mesmo tempo, na hora que para isto determinase a Dirección e, xeralmente, aproveitando o descanso ou a saída do traballo⁶⁵. Cinco minutos antes de prender lume nas mechas, todos os obreiros eran desaloxados do radio de acción dos barrenos. Unha vez producida a explosión, ninguén podía volver entrar antes de que o capataz recoñecese a zona e se asegurara de que non existía risco ningún⁶⁶.

Os empregados do ferrocarril

O tren mineiro, que servía ademais de corredor para o movemento de xentes e o intercambio de mercadorías ó longo de boa parte da cunca do Eo, comunicando o litoral e o medio montañoso do interior, precisaba para o seu funcionamento e mantemento unha ampla variedade de traballadores. Para a súa clasificación, a compañía mineira optou por agrupalos segundo clases e categorías, tentando con isto estender unha xerarquización social e económica a toda a estrutura da empresa.

Os empregados vinculados ó funcionamento do ferrocarril dunha maneira máis clava, por ir directamente sobre a máquina, quizá fosen o colectivo integrado polos maquinistas, os fogueiros, os xefes de tren e os gardafreos. Dentro de cada un destes grupos os individuos repartíanse de modo que un terzo deles pertencese á denominada primeira clase, e os dous restantes á segunda.

O ingreso no servizo podía verificarse de tres modos distintos, segundo o concepto baixo o cal fosen contratados: como meritorio (sen salario), como axente temporeiro (ou a xornal), ou ben como empregado fixo de cadro de persoal.

Para acceder a meritorio nas oficinas centrais ou estacións e instruírse e aprender a manexar os servizos de telégrafo e da factoría, era preciso ter entre 17 e 22 anos de idade (desde 16 se eran fillos de empregados), saber ler e escribir e ser capaz de operar correcta e rapidamente coas catro primeiras regras da aritmética. En ningún caso chegaban a desempeñar cargos de responsabilidade pecuniaria como puideran ser o manexo de fondos ou a entrega e recepción de mercadorías, e moito menos aqueloutros que estiveran máis directamente relacionados co mantemento da seguridade na circulación ferroviaria, como eran os cargos de maquinista, gardaagullas, gardafreos, fogueiro ou capataz.

Os que querían ser admitidos como temporeiros ou a xornal en oficinas, estacións, talleres, depósitos ou almacéns, debían posuír todos os coñecementos requiridos ós meri-

⁶⁵ Destes paros adoitaba darse público e acústico aviso, por medio do toque dunha campá que en realidade non era tal, senón dous raís de ferro da vía, o golpear dos cales provocaba semellante efecto, podendo escoitarse o seu característico e revelador son en varios quilómetros á redonda.

⁶⁶ *Reglamento particular. Sociedad Minera Villaodrid*, Arquivo Histórico Provincial de Lugo.

torios e estar nunha idade comprendida entre os 18 e os 35 anos, salvo naqueles en que se contratasen unicamente para a realización de traballos materiais. Como no caso anterior, ningún deles chegaba a desempeñar labores que puideran gardar relación co mantemento das arcas ou da seguridade da Sociedad.

No referente ós empregados fixos, estes ingresaban sempre na compañía polos últimos graos das escalas dos respectivos servizos nos que fosen admitidos. Para optar de xeito directo a postos de maior importancia, era preciso ter desenvolvido algún cargo semellante, ter ocupado algúns postos determinados nas Administracións, posuír certos títulos profesionais ou, en todo caso, reunir os coñecementos que o cargo requirise para o seu bo desempeño. A idade debía estar comprendida entre os 18 e os 35 anos, salvo nos casos en que os contratados como tales fosen temporeiros entrados na compañía antes de chegar a este límite de idade, e aínda nese caso non podían pasar dos 45 anos. A idade tan só quedaba fóra da escala de prioridades da compañía cando o cargo a desenvolver requiría coñecementos e condicións específicas, como sucedía por exemplo nos postos de maquinista e fogueiro, que ademais eran desempeñados non de xeito exclusivo, senón de maneira alternativa polas mesmas persoas⁶⁷.

A nivel xeral, e independentemente da modalidade de acceso, ó aspirante esixíase igualmente unha solicitude escrita por el mesmo na que debía indicar o posto desexado, unha especie de currículo no que figurasen as diversas ocupacións desempeñadas desde o cumprimento dos 18 anos, unha licenza absoluta ou folla de servizos militar⁶⁸, unha fe de bautismo⁶⁹, unha certificación de boa conduta expedida polo alcalde ou o pedáneo do barrio ó que pertencese⁷⁰ e, finalmente, unha cédula de veciñanza. Os aspirantes a prazas de meritorio quedaban, como se pode supor, eximidos da entrega de todos estes documentos, excepto da solicitude escrita e da fe de bautismo. Tras unha preselección, era aínda preciso sufrir un exame no que se dese proba escrita de posuír as aptitudes requiridas e, de aprobalo, pasar o pertinente recoñecemento médico no hospital que a *Sociedade* tiña na Pontenova. Os aceptados como meritorios, antes de que se cumprise o ano da súa admisión, debían volver a pasar un novo exame, esta vez referente ó uso do servizo de telégrafo e da factoría, tras a superación do cal pasaban a dispor dunha quenda para a súa colocación en canto resultase posible, ben como auxiliares de telégrafo ou factoría na estación á que pertencesen, ben para cubrir temporalmente nela algunha vacante por enfermidade ou ausencia.

Meritorios e temporeiros tiñan tamén preferencia de acceso ás prazas de empregados fixos da compañía, logo da superación do oportuno exame, e o seu nomeamento oficial quedaba da man do Director ou, no caso de que o seu salario excedese as 750 pesetas anuais, do propio Consello de Administración.

Unha vez dentro da estrutura, a pertenza á *Sociedade Minera* daba dereito a certos privilexios, non exentos de certa repercusión social e económica, como o de transportar

⁶⁷ Sanjurjo Fernández, 1996: 59.

⁶⁸ No caso de que non se tivese sido militar, ou houbera máis de 6 meses que non se era, debería facer entrega dun certificado expedido polo xefe ó cal ata daquela servira (onde queira que fose: administración, empresa, particular...), y que acrediten su no interrumpida honradez y buen comportamiento. *Ferrocarril de Puente Nuevo (Villaodrid) a Puerto Estrecho (Ribadeo): Reglamento general para los empleados. Sociedad Minera Villaodrid, 1903, Capítulo 1, artigo 12* (Arquivo Histórico Provincial de Lugo).

⁶⁹ O que revela a importancia que daquela tiña a condición de católico e a capacidade de poder demostralo. *Idem*.

⁷⁰ Sen dúbida, a *Sociedade* afanábase en seleccionar xente que puidese demostrar (por escrito, por suposto) estar a ben cos poderes locais, xa fosen estes de carácter laico, xa eclesiástico. *Idem*.

gratuitamente mobiliario e familia na liña de tren en caso de cambio de residencia⁷¹, ou viaxar nel de balde tras a solicitude da pertinente autorización expresa e escrita por parte do Director. De todos modos, dentro do tren os empregados debían gardar a escala xerárquica, sentando no asento que pola súa respectiva categoría lles correspondese.

Aventos dos traballadores viaxando no ferrocarril da <i>Sociedad</i>		
1ª Clase	2ª Clase	3ª Clase
Xefes de servizo Axudante de vía e obras Médicos Caixaeros	Xefes de estación e apeadeiros Empregados de oficina Encargados do almacén Celador de teléfonos Xefes de depósito Maquinistas Xefes de tren Factores autorizados Capataces	Factores Fogueiros Gardaafreos (demais non designados nas anteriores)

A importancia da táboa exposta é dobre⁷². Dun lado, achega unha fiable e nada desprezable información con respecto á capacidade de xeración de postos de traballo que se derivaba da explotación das minas de ferro en Vilaoudriz. Doutro, permite establecer unha xerarquización interna e coñecer de primeira man a importancia que a Sociedad concedía individualmente a cada un destes elos dentro do conxunto da cadea. Neste sentido, chama poderosamente a atención o feito de que non se faga alusión expresa ó alto continxente de mineiros que facía posible, dende a base, o funcionamento de toda a estrutura, se ben é posible que a súa inclusión na terceira clase se dese por suposta co simple engadido y *todos los empleados no designados en las clases anteriores*⁷³, como sería aplicable a outros cargos (con, iso si, menor número de empregados) tal que o de gardavías, gardabarreiras, ou os encargados dos fornos de calcinación, ós que en principio sería lóxico presupoñer unha alta cualificación técnica e, en consecuencia, unha relevante consideración social⁷⁴.

Ademais das preceptivas obrigas inherentes ó desenvolvemento da actividade encomendada, estendíase a todos os traballadores a prohibición de dar gritos e interpelarse a voces e, con destacable e especial firmeza, a privación expresa de entrar ou tomar parte en cuestións de índole política, das que a compañía aconsellaba, non sei se en ton paternalista ou ameazante, manterse afastado⁷⁵.

⁷¹ Para isto concedíasele ó traballador un cupón de servizo co cal poder viaxar na clase que por categoría lle correspondese (a xerarquización) e un boletín de transporte para as súas pertenzas. A compañía previa incluso xa daquela a posibilidade de indemnizar por perdas durante a viaxe, determinando a cantidade segundo o estado civil do empregado (menor se era solteiro), o lugar de residencia (menor se vivía nun edificio da Sociedad), ou o motivo (menor se era por un ascenso). *Ferrocarril de Puente Nuevo (Villaodrid) a Puerto Estrecho (Ribadeo): Reglamento general para los empleados. Sociedad Minera Villaodrid, 1903*, Capítulo 1, artigos 31, 32, 33 e 34 (Arquivo Histórico Provincial de Lugo).

⁷² Elaboración propia a partir do contido en *Ferrocarril de Puente Nuevo (Villaodrid) a Puerto Estrecho (Ribadeo): Reglamento general para los empleados. Sociedad Minera Villaodrid, 1903*, Capítulo 1, artigo 35 (Arquivo Histórico Provincial de Lugo).

⁷³ Remito á nota 63.

⁷⁴ A posibilidade de que a fonte consultada se estivese referindo exclusivamente ós empregados do ferrocarril queda excluída desde o mesmo momento en que se fai alusión a persoal totalmente alleo a este gremio, tal que os médicos, por poñer só un exemplo significativo.

⁷⁵ (...) *limitándose al ejercicio de sus derechos de ciudadanos, para consagrarse con asiduidad al esmerado cumplimiento del servicio que respectivamente les está confiado. Ferrocarril de Puente Nuevo (Villaodrid) a Puerto Estrecho (Ribadeo): Reglamento general para los empleados. Sociedad Minera Villaodrid, 1903*, Capítulo 1, artigo 103 (Arquivo Histórico Provincial de Lugo). Descoñeço se a participación activa nas sucesivas folgas convocadas posteriormente, a principios da década de 1920, en Vilaoudriz, sería considerada pola compañía como *cuestiones políticas*. A exclusión de empregados por este motivo tería sido masiva.

Do maquinista ó gardafreos

Dentro do tren, os traballadores eran varios e con diversos cometidos. Do maquinista, encargado da condución e verificación e engraxe habitual da máquina nas estacións, e o fogueiro, encargado de alimentar a caldeira do tren, xa mencionei con anterioridade, e en contra do que se puidera pensar a priori, que acostumaban a ser actividades desempeñadas de maneira alterna. O condutor encargábase ademais de recibir e entregar persoalmente as caixas de fondos e os vultos de metálico e valores, así como de recoller as caixas, carteiras e pregos de correspondencia da Sociedad Minera que se lle entregaban nas estacións. O seu posto, salvo excepcións concretas nas que se lle indicara o contrario, estaba sempre vinculado ó furgón de cabeza.

Pola súa parte, o freado da máquina e os vagóns lográbbase dun xeito curioso, mediante a distribución dun número determinado de gardafreos ó longo do convoi, dependendo precisamente das súas dimensións e da carga que levase, como se amosa no cadro correlativo⁷⁶.

Número de vehículos	Número de freos
De 1 a 3	1
De 4 a 8	2
De 9 a 12	3
De 13 a 16	4
De 17 a 20	5
De 24 a 25	6

En consonancia co exposto, de haber un único freo, este e o seu gardafreos debía colocarse á cola do tren. De requirirse dous, engadíase un na primeira cuarta parte do convoi e, de ser tres, un terceiro na última cuarta parte. Un cuarto freo debía situarse no centro do tren. Con cinco freos, dous debían situarse na última cuarta parte do tren (incluso o de cola) e os outros tres repartidos entre a primeira, a segunda e a terceira parte deste. Finalmente, con seis, dous, de novo, debían situarse na última parte do tren, e os outros catro repartidos individualmente nas outras catro quintas partes daquel, concedéndose sempre, en definitiva, un maior peso ó freado dende a parte posterior do vehículo, de tal modo que o gardafreos de cola era o único que non podía ausentarse xamais do seu posto mentres a máquina estivese en marcha⁷⁷.

Cando o tren non era só de mineral, senón mixto, era preciso ademais levar persoal expresamente cualificado, como o encargado do coche-correo, ou os axentes de trens, que debían ocuparse da correcta carga, clasificación e almacenamento de todos os vultos que se transportasen e da súa posterior descarga. Estes últimos eran os encargados de prender os farois que sinalaban o paso do tren cada vez que este se metía nun túnel⁷⁸. O xefe de tren e revisor, pola súa parte, ía ó longo do convoi picando os billetes dos viaxeiros e pasando dun coche a outro en marcha polo único lugar que podía, o seu exterior⁷⁹.

⁷⁶ Extraído do documento interno *Servicio de trenes*, 1906, na súa páxina 29. Arquivo Histórico Provincial de Lugo.

⁷⁷ *Servicio de trenes*, 1906: 30. Arquivo Histórico Provincial de Lugo.

⁷⁸ *Servicio de trenes*, 1906: 25-26. Arquivo Histórico Provincial de Lugo.

⁷⁹ Sanjurjo Fernández, 1996: 59.



Ademais de transportar mineral, o ferrocarril podía ser mixto ou incluso ofrecer servizos especiais destinados exclusivamente a viaxeiros, como nas festas locais dos puntos máis próximos á liña (C.F.)

Os gardaagullas

Para permitir o cruzamento de trens ascendentes e descendentes, a vía bifurcábase nas estacións construídas ó longo do trazado, de modo que un primeiro puidera situarse a un lado, e un segundo situarse polo outro. Para que esta operación resultase posible, non só era preciso contar co enxeño apropiado, un sistema de agullas movido por unha panca, senón tamén con obreiros que puideran estar permanentemente encargados do seu accionamento e mantemento.

Para poder ser gardaagullas era preciso, ademais do cumprimento dos requisitos de carácter xeral, estar experimentado nas operacións relativas á vía ou ter sido mozo de estación. En ocasións tamén podían acceder ó posto obreiros inutilizados no servizo da compañía, sempre que souberan ler e escribir. Este posto atopábase baixo o mandato inmediato dos Xefes de estación e, a nivel de conservación e reparación, do axudante encargado do servizo de vía e obras. Cando ocupaban o seu posto en apartadoiros, nos que non existía ningún dos cargos anteriores, estes debían obedecer ordes do empregado encargado do servizo.

O seu cometido fundamental era a revisión previa e posterior ó accionamento manual das agullas. Para isto, iniciaba o día limpando cada un dos elementos mecánicos intervinientes e o seu contorno, asegurándose da saída natural de augas, de quitar o xeo ou a neve cando a houbera, controlar o nivel do balastro, varrer as travesas e bastideiras, e revisar a conciencia os fusos, os tirafondos que furaban na madeira, as chumaceiras, os carrís, as vías (limpándoas da graxa e aceite que puidera verter a máquina) e as propias agullas, poñendo unha especial atención no tramo que mediaba entre o cambio e o final do cruzamento, onde debía raspar a areia, a neve ou o barro se resultase necesario. De igual modo, quedaba encargado de levar e recoller as lámpadas e os farois dos semáforos cada vez que fose preciso amañar ou limpar neles.

Ademais disto, todos os gardaagullas debían saber manexar os semáforos e facer indicacións e sinais ós maquinistas, especialmente dar o alto. Para isto alzaban unha bandeirola encarnada e, de noite ou con pouca visibilidade, un farol de luz vermella, chegando incluso, se fose necesario, a facer estoupar varios petardos. O resto do material característico destes empregados estaba conformado por unha trompa de avisos, unha bandeirola verde, un farol de sinais, a pertinente caixa de petardos, o cadro de marcha dos trens e o seu propio regulamento.

En canto ó uso dos semáforos, estes debían estar sempre pechados, na cor encarnada do sinal de alto. Só 5 minutos antes de que os trens chegasen, e tras a orde do xefe de estación, o gardaagullas debía proceder á súa apertura, volvendo a pechalos inmediatamente tras o paso do tren. Nos apeadeiros, pola contra, debía telos sempre abertos e indicando vía libre, pasándoos a pechados tan só xusto tras a saída ou paso dos trens e máquinas, durante 5 minutos se era un tren de viaxeiros, ou 10 se o que pasara fora un de mercadorías. Ante un cruzamento nunha estación, indicábase o alto no semáforo ó tren que chegaba máis tarde, de modo que só puidera achegarse cando o primeiro estivera completamente apartado. Se ambos os trens debían chegar á mesma hora, o alto aplicábase ó que debía estacionar durante máis tempo, tendo que acceder cada un pola vía situada á esquerda da súa marcha.

Para o cruzamento de vía, as agullas, unha vez posicionadas na dirección apropiada, podían ser tomadas polos trens de punta ou ben de talón. No primeiro dos casos, o gardaagullas debía afanarse en ter man da panca mentres o tren, a unha velocidade sempre inferior ós 10 quilómetros por hora, non acabase de pasar sobre elas, axudando deste modo a sostela fronte ó peso do ferrocarril. Se o tren paraba sobre as mesmas agullas, debía terse coidado de non soltar en ningún momento a panca, xa que se o tren retrocedera sobre unha abandonada a si mesma, provocaríase o seu descarrilamento. Cando as agullas eran tomadas de talón, un simple contrapeso⁸⁰ resultaba suficiente para verificar o cruzamento. Se despois dun mal direccionamento das agullas o tren tomase a dirección equivocada, o gardaagullas debía facerlle de inmediato o sinal de alto deixándoo seguir pola dirección tomada ata parar, e cambiando só a dirección da agulla despois de ter retrocedido totalmente. Unha vez pasado o tren, o traballador asegurábase de que o mecanismo volviera perfectamente á súa posición normal. Rematadas as quendas e o día, todas as agullas debían deixarse debidamente pechadas con cadeados, entregando as chaves ó xefe de estación ata o amencer do día seguinte.



O apartadeiro do Boulloso, no que o tren debía entrar ocasionalmente para cargar mineral era un dos lugares fixos dun gardaagullas (C.F.)

⁸⁰ Unha peza fundida na que, como noutras da mesma factura, podía lerse gravado *Lucas de Abasolo - Maquinaria - Bilbao* (Sanjurjo Fernández, 1996: 53).

As brigadas e os cantóns

Para asegurar o mantemento diario de toda a liña de ferrocarril, a *Sociedad* creou un *Servicio de Vía y Obras* encabezado por un director e un axudante, e dividiu imaxinariamente o trazado en varios cantóns, de modo que cada un destes puidese quedar individual e permanentemente ó cargo dunha ou varias brigadas concretas. Cada brigada estaba composta dun capataz, os gardavías e un número indeterminado de obreiros e, como adxuntos a esta brigada, os gardabarreiras que houbese distribuídos na vía ó longo de cada cantón.

O cometido deste servizo de traballadores era o de estar ó cargo da inspección, reparación e conservación de vías, accesorios e edificios relacionados co ferrocarril ó longo de todo o seu percorrido (abastecemento de augas, depósitos de materiais, liña de teléfono, etc.), facéndose cargo de maneira íntegra, día e noite, da vixilancia da vía.

O axudante, con dereito a viaxar en primeira clase⁸¹, dispoñía de comunicación franca coa Dirección, tendo ás súas ordes a un delineante auxiliar e a todo o persoal do servizo. Ademais de ser o encargado de tomar sobre o terreo os datos que o director lle puidera pedir para a realización de proxectos e estudos, estaba obrigado a frecuentar a vía e percorrela cando menos dúas veces ó mes co cometido de examinar todas as obras que nela estiveran a emprenderse. Unha vez á semana, percorría na máquina a totalidade do trazado para comprobar de primeira man se os seus traballadores cumprían en efecto co seu deber e, ante calquera incidencia, accidente ou avaría, debía desprazarse de inmediato ó punto no que aquela tivera lugar.

Pola súa parte, os traballadores das brigadas, con uniforme propio e pagado por eles mesmos, percorrían diariamente a vía desde o amencer ata que o sol se puxera. O capataz debía acumular experiencia como tal ou como gardavías, saber ler e escribir e facer contas. En canto ós gardavías, tras ter desenvolvido con *celo, probidad y a satisfacción de sus jefes* o cargo de obreiro⁸², debían saber ler e escribir (as contas xa non importaban) e, iso si, non pasar dos 35 anos (que había moito que andar).

Os gardavías eran os encargados da revisión e mantemento da vía e as pontes de ferro e os túneles que houbera nos seus tramos, e por iso debían percorrelos en todo momento antes e despois do paso dos trens e máquinas por estes, incluso no que representaba o seu único día de descanso, o domingo (alternativo). Precisamente no interior dos túneles poden apreciarse aínda os furados que durante a súa construción se foran deixando (dous por túnel, un a cada lado e con certa distancia entre eles) para que os gardavías puidesen refuxiarse se o paso do tren os collía dentro deles. O traballador, en canto divisaba a máquina, debía dar dous toques de corneta prolongados e, se o cruzamento se producía fóra do túnel, procurar situarse de fronte e á dereita do tren de modo que puidera así facer sinais, se fose necesario, de cara a este.

Os seus útiles de traballo comprendían unha corneta de aviso, un martelo, unha chave, unha bandeirola verde, unha bandeirola encarnada, unha caixa de petardos, un farol de sinais para os túneles, e unha carteira na que figurase a marcha dos trens, así como os correspondentes regulamentos de policía de ferrocarrís, de sinais, de circulación pola vía e o propio do *Servicio de Vía y Obras*⁸³. Máis tarde, e como mecanismo de control, enga-

⁸¹ Véxase o cadro correlativo, en páxinas anteriores.

⁸² *Ferrocarril de Puente Nuevo (Villaodrid) a Puerto Estrecho (Ribadeo): Reglamento para el Servicio de Vía y Obras. Sociedad Minera Villaodrid*, 1903, Capítulo 5, *Guardavías*. Arquivo Histórico Provincial de Lugo.

⁸³ Un destes gardavías foi fulminante e traxicamente despedido tras dar vía libre co seu farol a un tren que, en sentido ascendente, acababa empotrándose pouco despois nun derrubamento que se producira no túnel do Fornacho de Abres, perecendo no accidente varios gardafreos e o fogueiro (Sanjurjo Fernández, 1996: 57-58).

diuse a este equipamento un reloxo que, levado en bandoleira e a xeito de cronógrafo, servía para rexistrar nunha cinta de papel interior gravada con horas e minutos o momento exacto en que o gardavías pasara por diversos puntos do seu tramo, nos que se lle deixaba unha chave fixa coa que efectuar o rexistro. Deste modo, o capataz podía saber se en realidade o seu empregado desenvolvera un traballo no que ía en gran parte a seguridade dos ocupantes do tren⁸⁴.

En canto ós obreiros das vías, todo traballo que tivera que ver con estas requiría deles, incluso o servizo de vixilancia durante as noites, no cal debían participar inexorablemente mediante un sistema de quenda semanal. Indumentaria, útiles e procedemento laboral coincidían cos dos gardavías.

Como agregados, cada brigada contaba cos gardabarreiras que houbera no seu respectivo cantón. Estes empregados, encargados de vixiar e accionar os pasos a nivel que cortaban as pistas e a estrada ó longo da vía, presentaban unha peculiaridade digna de mención: eran mulleres. Este é un dato que non carece de relevancia nun contexto cultural, espacial e temporal como o de entón, unha área de corte eminentemente rural (cunha forte e tradicional división sexual do traballo), un complexo industrial nunca visto e eminentemente masculino e un marco temporal (ano 1903) no que apenas resultaba posible na zona albiscar o ocaso do Antigo Réxime, senón, precisamente, por esa besta de ferro que, traída da nada, ruxía e cuspiía fume coma un demo.

Estas *guardesas, a mamá do paso*, que chamaba algún⁸⁵, debían saber ler e escribir e ter menos de 45 anos para entrar a traballar no posto, o que implicaba a obriga de permanecer diariamente no seu correspondente paso a nivel con barreira, descansando tan só un domingo si e outro non. Cinco minutos antes do paso do tren, a guardesa cerraba as barreiras para, como no caso dos gardavías, no momento de divisalo, facer soar dous toques de corneta prolongados, e situarse á dereita e de fronte á máquina, coa bandeiriña oportuna nas mans. Os maquinistas, ó achegarse, adoitaban chamar a súa atención cun asubío curto e, no caso de que se foran cruzar con outro tren na seguinte estación, comunicábanllo cruzando os dedos índices en cruz⁸⁶.

Cada gardabarreiras dispoñía no seu posto dun pequeno caseto de madeira no que acubillarse, que lembran cuberto a catro augas cunha chapa de cinc e pintada de entre gris e azul, e no que adoitaban aproveitar os tempos mortos cardando la, fiando, torcendo ou calcetando⁸⁷, quizá pola tradicional pluriactividade campesiña ou, se cadra, co (in)consciente de remarcar con aspectos de inequívoca feminidade un labor que podería ser tomado como masculino polo resto da sociedade⁸⁸.

A veciñanza

Sería imprudente desvincular artificialmente a empresa mineira e o ferrocarril de Vilaoudriz da sociedade que durante máis de medio século a viviu e a fixo posible. Se ben

84 Sanjurjo Fernández, 1996: 59.

85 Sanjurjo Fernández, 2003. Se cadra o mellor coñecedor en vida, por vía hereditaria, da historia do ferrocarril mineiro e máis concretamente ó seu paso por Abres, xa que seu pai traballou ó servizo de Vilaoudriz como obreiro das minas, obreiro das vías, gardavías e capataz da brigada nº 3 de Abres, que non é pouco. Súa mai foi a gardabarreiras no paso do mesmo lugar, aínda que a que en realidade acabaría exercendo (8 fillos daban algo que facer) sería a avoa paterna, a mamá do paso.

86 Sanjurjo Fernández, 1996: 61.

87 Sanjurjo Fernández, 2003 e Sanjurjo Fernández, 1996: 61.

88 Na tradición popular é frecuente atopar asociados estes labores co valor da feminidade.

é certo que parte da poboación local non chegaría a traballar ó seu servizo, non resulta difícil comprender que todos verían a súa vida influenciada polo impensable desenvolvemento que en pouco anos lograra vestir á zona coa aparencia da modernidade industrial.

A paisaxe, inexorablemente, xa non era a mesma que no século XIX. Dende 1903, un camiño de ferro atravesaba montes e vales da man do maior dos ríos da comarca, dando paso a unha máquina (ou varias, pero en todo caso idénticas) longa e pesada que facía o mesmo percorrido, para arriba e abaixo, máis dunha ducia de veces ó día. Naquel tempo, no que nin tan sequera había a posibilidade de prender unha luz, no que nunca se vira un auto, e no que o máis próximo ó prodixio mecánico do tren podía ser a tradicional enxeñería popular hidráulica característica da zona (ferrerías, mazos, moas, batáns, muíños... a auga ó servizo da intelixencia, e esta estimulada pola falta de medios), a aparición do tren mineiro supuxo un descubrimento digno de ver⁸⁹, ben nas estacións ou ben pasando polo fondo do val, impregnando o ambiente dun fume mouro como o carbón que papaba, e dun olor a vapor de auga que o asemellaba á idea que daquela se podía ter do industrial.



En torno a unha ponte, uns fornos e unha estación de tren, tres décadas bastaron para transformar un lugar nun *pueblo* (C.F.)

En Vilaoudriz, as minas acadaron un dobre e ambivalente efecto. Por un lado, a destrución interior da montaña, coméndolle o ferro que a sustiña. Polo outro, o levantamento e construción dunha vila, A Pontenova, que, xurdida da nada, habería de ir medrando en poucos anos á sombra das minas, os fornos e da ponte de ferro que, tendida pola *Sociedad Minera Villaodrid* sobre o río, había de darlle o seu nome⁹⁰.

En Ribadeo, a incidencia física da empresa mineira, aínda sendo menor, acabou dando vida a un porto que ameazaba de morte por inactividade. Por un lado, a chegada dun tren que viña do interior permitiu ofrecer o necesario intercambio entre os produtos que non había na urbe e os cartos que faltaban no rural, con maior oportunismo se cabe tras o inicio da guerra civil, cando as cartas de racionamento apenas daban para comer e o estraperlo acabou por converterse nunha saída obrigada. Polo outro, a chegada de vapores europeos ó cargadeiro de mineral permitiu unha comunicación co exterior, co resto de Europa, que non tería sido doutro xeito posible en iguais condicións e intensidade.

⁸⁹ Pódese ver a este respecto a interesante descrición do parecer que a sorpresa do ferrocarril ofrecía a unhas xentes e incluso uns animais, dende logo pouco afeitos a semellante modernidade, en Sanjurjo Fernández, 1996: 48-54.

⁹⁰ Segundo fontes orais, esta ponte foi arrastrada polo río durante unha enchente no ano 1938, sendo substituída primeiro por unha de madeira e dende 1942 pola actual.

Os que podían ter ó cabeza de familia traballando ó servizo das minas ou o tren, acabaron percorrendo as vías e os camiños varias veces ó día, en cumprimento dun arraigado costume que consistía en levarlles á comida ós homes cando se encontraban traballando fóra da casa⁹¹. Pero moitos dos que non, rematarían de igual xeito, usando as vías a diario como forma de desprazarse para vender produtos polas feiras e as aldeas e vilas, incluso desde aquelas ás que ás vías non deran chegado, máis aló de Vilaoudriz, coma no caso de Meira, ou para traballar noutros puntos dispersos ó longo do trazado, no monte, nas louseiras ou onde se ofrecese a oportunidade. Moita xente valeuse do tren para abastecerse, como os fornos e a propia máquina, do carbón mineral que nel traían dende Asturias, empregándoo como desproporcionada pero económica fonte de calor nas súas cocinas. Nos últimos anos, coas minas xa paradas, a empresa quebrada e o mantemento do ferrocarril desatendido por falla de cartos para isto, algúns veciños da Pontenova, algo máis activos e comedidos, alugaban por cinco pesos as plataformas do tren para ir por leña ó monte. A operación requiría de certa destreza e consistía en poñer as plataformas contratadas á cola do tren, para subirse nelas antes de que este partise. Unha vez de camiño cara a Ribadeo, os ocupantes podían soltar manualmente a plataforma para quedar con ela onde quixesen, provocando o seu freado inmediato á man. No tempo comprendido entre ese momento e o do paso do próximo tren en sentido ascendente, afanábanse todos en apañar e encher a plataforma coa maior cantidade de leña que puideran xuntar. Avisado o maquinista de onde se toparía coa plataforma, aproximábase a menor velocidade e, ó chegar a ela, comezaba a aumentar a marcha, empuxándoa de novo ata o que fora o punto de partida, a vella estación da Pontenova.

A ECONOMÍA DO FERRO Á LUZ DAS MEMORIAS

O exposto ata o momento permite facerse unha idea considerablemente aproximada de qué había en Vilaoudriz, qué medios se dispuxeron e cómo se organizaron para explotación de forma apropiada hai xa máis dun século. Non obstante, e partindo xa do coñecemento desta realidade histórica, hai certas preguntas lóxicas ás que esta investigación debera, cando menos, tentar responder. ¿Quen compraba e a onde ía o mineral embarcado en Ribadeo? ¿Que beneficios deixaba a actividade cada ano á sociedade encargada de explotala? ¿Resultaba rendible? ¿Que visión do presente e o futuro tiña esa sociedade, cos datos da explotación nas mans?

Se ben é sabido que a explotación acabou fracasando, con fornos, ferrocarril e vapores en propiedade incluídos, por razóns que tratarei de analizar, resultaría sen dúbida moi esclarecedor e gráfico poder afondar antes na historia económica da *Sociedad Minera Villaodrid*. Para isto, o ideal pasaría por unha comparación dos resultados ofrecidos pola explotación nun abano temporal tan amplo como o período comprendido entre o inicio dos traballos de extracción do mineral de ferro, en 1904⁹², e os anos da guerra civil española, durante os cales as minas e os fornos se apagan practicamente de maneira definiti-

⁹¹ Idéntico costume constatabase en relación a outras actividades igualmente vinculadas ó ferro pero máis tradicionais na comarca, como o afiado dos fouciños, coitelos e demais ferramentas saídas das forxas nas moas hidráulicas que os ferreiros tiñan espalladas polos ríos. Neste caso, non era a muller do afiador a que debía levarlle a comida a diario, senón a propia muller do ferreiro. Abraira Pérez, 2003: 70 e ss.

⁹² Se cadra non tan interesante no primeiro ano, no que faltarían aínda diversas infraestruturas e traballadores por axeitar ás necesidades da explotación, como algúns anos despois, coa actividade xa rodada.

va. Á luz da escasa información publicada e da documentación de arquivo que me foi posible traballar ata o momento, non resulta aínda posible cubrir ese obxectivo. Non obstante, tratarei de achegarme na medida do posible a el, analizando conxuntamente os datos anuais illados ofrecidos por pequenas publicacións (anos 1910 e 1912) e os recompilados por min mesmo mediante a consulta e análise de varias memorias (anos 1920, 1924 e 1925) que foron adquiridas a un particular polo Arquivo Histórico Provincial de Lugo para a súa conservación e custodia.

1910

Hernández Sampelayo, no seu interesante estudo sobre o ferro en Galicia no primeiro cuarto do século XX, achega de pasada *algúns datos económicos* ó falar de Vilaoudriz que, pese á súa brevidade e difícil conexión coas outras informacións das que dispoño, non sería lóxico desbotar á lixeira. Neles refírese ó ano 1910 e, tomando como base o que aboa a *Sociedad* por cada tonelada de rubio arrancada e por cada tonelada de calcinado producida, e os gastos que ocasionan estas actividades, calcula a marxe de beneficio resultante por tonelada, o que ofrece uns resultados certamente interesantes, xa que se ben a extracción do rubio estaría deixando daquela un beneficio de 0,75 pesetas por tonelada extraída⁹³, conclúe que, pola contra, o calcinado estaría ocasionando unhas perdas de 0,84 pesetas por tonelada producida. A razón residía en que se cometera un erro tremendamente importante nos cálculos previos á explotación, ó non terse en conta que coa calcinación se perdía unha cantidade nada desprezable de toneladas de mineral e, polo tanto dos cartos do prezo contratado⁹⁴.

Non menos interesante que este resultado pode ser considerado o detalle dos gastos mensuais para lograr o arranque mensual de 15.000 toneladas de mineral e a obtención posterior de 5.500 de calcinado, que quedaría da seguinte maneira⁹⁵:

Gastos de extracción (en pesetas)	Nornais	22.000
	Dinamita	11.300
	Outros materiais	3.000
	Gastos xerais (salarios, administración, accidentes, etc.)	4.500
	Total	40.800

Gastos de calcinación (en pesetas)	200 toneladas de carbón (a 24, 20 ptas.)	4.840
	Nornais de calcinación	4.000
	Perda de 1.800 toneladas (a 2,70 ptas. que custou o arranque)	4.860
	Reparación de fornos e ferramentas	500
	Total	14.200

O interese deste detalle reside en que non só posibilita a comprensión dos diversos tipos de gastos que ocasionaba a explotación, senón tamén unha análise dos prezos da época que podería resultar interesante para futuras investigacións en torno á minaría industrial de inicios do século XX, se ben tamén é certo que hai certos datos que habería

⁹³ Parte dun mínimo anual de 160.000 toneladas, que foi o que a explotación produciu nese ano, só superado catro anos antes e que xamais volvería acadarse. Hernández Sampelayo, 1931: 186, t2.

⁹⁴ A compra do mineral facíase antes da súa produción. Pode verse en detalle o método de razoamento para estes cálculos e resultados no citado Hernández Sampelayo, 1931: 186-187, t2.

⁹⁵ Cadro de elaboración propia a partir dunha extracción dos datos referidos en Hernández Sampelayo, 1931: 186-187, t2.

que tomar con precaución, pola súa relativamente fácil variabilidade. O feito de que non se especifique o número de traballadores (suponse que en torno ós 800, pero non é confirmable) entre os cales se repartían os xornais e salarios, impide a posibilidade de extraer conclusións en torno ós aspectos sociais e laborais da actividade naquel momento.

1912

Sanjurjo Fernández, nunha pequena publicación xa citada sobre a comarca do Eo, introduce certos datos parcialmente extraídos da memoria que, referida ó ano 1912, ofrecía o Consello de Administración da Sociedad Minera Villaodrid á súa Xunta Xeral de Accionistas⁹⁶. Por eles sabemos que durante aquel ano chegouse a acadar un ritmo de arranque diario de 600 toneladas, o que practicamente o situaba á altura do comentado para 1910⁹⁷, e unha produción total de calcinado de 63.460 toneladas, nun momento no que o grupo do Bouloso traballara todo o ano ininterrompidamente cos tres fornos e no de Luisa preparábase a explanación para un cuarto, tras poñer a funcionar, mediado o ano, o que daquela fora o terceiro⁹⁸.

Os trens que circularon ese ano foron 4.001⁹⁹, dos cales máis da metade (2.196) foron mixtos e 20 especiais, para o transporte de viaxeiros nos respectivos días ás festas do San Xoán de Santiso, Santiago de Abres e ás festas do 15 de agosto de Vegadeo, o que serve para remarcar máis se cadra o que de vital importancia supuxo o ferrocarril para a vertebración e integración cultural (económica, social, cultural, etc.) da zona que atravesaba. Ese ano, de feito, o embarque de case trinta mil viaxeiros no ferrocarril mineiro chegou a reportar á compañía uns beneficios de 44.421 pesetas. Este dato permitiría calcular o valor exacto que daquela tería o billete de non ser porque non todos viaxaban na mesma clase, aínda que si a maioría (28.520, en terceira), e porque tampouco todos percorrían a mesma distancia, variando o custo tamén loxicamente en función disto. En canto ó transporte de diversas mercancías, 2.717.523 quilos, é obvio que non se quedaba atrás en beneficios, reportando a cantidade de 62.461 pesetas á *Sociedad*. Se sumamos a esta o beneficiado polo transporte de viaxeiros no mesmo ano, xa mencionado, o produto resultante é 106.882 pesetas. Aplicando os cálculos xa expostos e convenientemente demostrados do contemporáneo Hernández Sampelayo (0,75 de beneficio por cada tonelada de rubio arrancado) ó ano en que a *Sociedad Minera Villaodrid* logrou embarcar a maior cantidade de mineral rubio da historia de Vilaoudriz¹⁰⁰, o beneficio resultante non chega ás 100.000 pesetas. Se a isto se une a seguridade de que a produción de calcinado estaba xerando perdas por un fatal erro de cálculo, a conclusión resultante sería tan clara como que o tren se convertera, en apenas dez anos, na principal fonte de ingresos económicos da compañía.

Non obstante, tamén é certo, e non pode obviarse, que os gastos que debía ocasionar eran moitos e que, por outra parte, o ferrocarril resultara o investimento máis custoso de todos os acometidos para a explotación. Naquel ano achegáronse 50.180 pesetas das utilidades do exercicio (468.846 pesetas) en concepto de amortización do seu custo, pero

⁹⁶ Non cita de onde procede a súa consulta, posiblemente dun arquivo particular da zona.

⁹⁷ Tanto é así, que a produción anual total chegaría ó remate de 1912 a 140.761 toneladas.

⁹⁸ Sanjurjo Fernández, 1996: 60-61.

⁹⁹ Sanjurjo deduce logo unha media diaria de 11 viaxes, o que representaría un primeiro e acusado descenso no número de trens que circulaban, como vimos, en 1906, e que en principio habería que relacionar cunha tendencia á baixa no total de mineral que a Sociedad lograba vender e, polo tanto, embarcar en Ribadeo. De todos modos, semella un cálculo persoal do autor máis que o reflexo dun dato fidedigno.

¹⁰⁰ Ano 1906, 131.944 toneladas embarcadas de rubio, máis que en 1912 e un máximo que non volverían xa lograr repetir.

incluso a ese ritmo farían falta aínda 100 anos para acabar de liquidar un investimento semellante, o que evidentemente non darían logrado nunca.

As 173.379 toneladas embarcadas ese ano en 55 vapores repartíronse exclusivamente entre dous únicos destinos, os portos de Glasgow e Rotterdam, este último se cadra o destino máis habitual do ferro de Vilaoudriz, cando menos durante os primeiros anos de explotación das minas, como veremos¹⁰¹.

Investimentos	Custo total	Amortización, 1912 (ptas.)
Minas de Vilaoudriz	1.325.000	60.000
Terreos nas minas	1.376.542	8.660
Instalacións nas minas	1.399.517	30.517
Ferrocarril	5.521.480	50.180
Cargadeiro	1.386.700	10.000
Depósitos en Ribadeo	1.161.133	4.000
Edificios	1.143.816	3.000

1920¹⁰²

Durante este ano e os anteriores, a empresa atopábase atravesando grandes dificultades, derivadas na súa maioría das consecuencias da Gran Guerra na que se enfrascara boa parte de Europa, e moi especialmente as súas grandes potencias industriais, Alemaña, Gran Bretaña e Francia que, como era de esperar, constituían os clientes habituais e potenciais do mineral de ferro procedente de Vilaoudriz.

O ferrocarril, aínda sumando maiores ganancias que en 1919, presentaba unha situación problemática no referente ó custoso mantemento do seu persoal, aínda que isto era algo extrapolable ó conxunto do país. O goberno español tratara de mellorar as carencias adiantando sumas de carácter reintegrable, pero unha vez transmitidas ó persoal obreiro e pasado un ano, a situación volvía a ser a mesma que antes da disposición, se non peor.

O contexto europeo, no que debían lograrse as contratacións de mineral antes de iniciarse o seu arranque, atopábase considerablemente paralizado. Alemaña era un país destruído pola guerra e afogado polas severas condicións impostas polos vencedores no Tratado de Versalles (1919), cun mercado moi debilitado e que debía partir novamente de cero. En canto ó mercado inglés, principal comprador, diversos trastornos de carácter obreiro provocaran que permanecera case totalmente parado. Pese a estas condicións, lograron cargarse 20 vapores cun total de 55.348 toneladas de mineral, practicamente todas elas para satisfacer a demanda británica, nun contexto no que esta viña sendo tremendamente débil dende que a guerra europea comezara, en 1914, e que agora semellaba así iniciar un insinuante e esperanzador restablecemento da normalidade.

Para afrontar o encarecemento dos fretes, a *Sociedad* fixérase xa con dous vapores propios, o *Algorteño* e o *Arriluze*, pero incluso neste aspecto o momento resultou desa-

¹⁰¹ Datos consultados e cadro modificado a partir de Sanjurjo Fernández, 1996: 60-61. En relación ós embarques de mineral dos primeiros anos de explotación das minas (1906-1913), Hernández Sampelayo, 1931: 201-206, t2.

¹⁰² A totalidade da información que se proporciona en referencia a este ano procede da consulta directa da Memoria correlativa da *Sociedad Minera Villadriid*, *Memoria que el Consejo de Administración presenta a la Junta General de Accionistas convocada para el día 28 de junio de 1921*, Arquivo Histórico Provincial de Lugo. Nestas memorias dáse conta da marcha anual da compañía.

certado, xa que no momento de pasar á actividade produciuse unha forte baixa no prezo dos fretes que obrigaría incluso a amarralos durante un tempo, pasado o cal comezouse a constatar melloría, pero non normalidade.

No ámbito mineiro, e restablecidos os embarques, a produción viuse afectada no seu ritmo por unha urxente necesidade de man de obra, o cal tendo en conta o contexto exposto non carece de lóxica. Durante a primeira guerra mundial, os mercados paralizaráanse e as minas de Vilaoudriz foran cesando rápida e progresivamente no arranque e produción mineral, chegando a mínimos irrisorios que acadarían a súa máxima expresión en 1919¹⁰³, coincidindo co establecemento das condicións de paz que poñían fin á confrontación. Nun marco así, a compañía non tivo máis remedio que desfacerse de todo o seu persoal obreiro, reducindo a explotación ós mínimos necesarios para ter man do seu mantemento. Un ano despois, cando quixo reiniciar a actividade aproveitando a apertura da nacente conxuntura, atopouse, obviamente, cun cadro de persoal non só desestruturado, senón tamén disperso e inexistente, e dificilmente recuperable. Gran parte dos mineiros que traballaran en Vilaoudriz, pasáranse á extracción do carbón nas minas próximas de Asturias, onde tanto a seguridade de mercado como os salarios eran maiores, e nin as condicións en que a Sociedad se atopaba, nin o prezo do mineral de ferro, permitiría, obviamente, ofrecer eses mesmos alicientes ós obreiros perdidos. Deste xeito, o arranque e produción de mineral de ferro non dependía xa dende entón unicamente das condicións do mercado exterior, senón tamén dos condicionantes cos que a compañía debía librar batalla no seu interior.

Pese a isto, conforme se ía logrando a chegada de obreiros e a saída de mineral, acabaron por obterse algúns resultados nas minas traballadas, acadando 38.052 toneladas de arranque. Ese ano, na mina Luisa, todos os traballos de explotación realizáronse na cota 170, tanto a ceo aberto como en subterráneo, extraéndose finalmente un total de 22.162 toneladas, das cales 2.243 serían de carbonato. Ó mesmo tempo, lograron preparar novas fronteas de arranque en previsión da instalación dun plano inclinado que permitira subilo ata os depósitos dende a galería pola que saírían ó exterior, xa que esta se atopaba na cota 75, por debaixo do nivel das instalacións de Vilaoudriz. Na mina *Voulloso*, pola súa parte, explotouse a cota 102, abríndose ademais oito novas fronteas a un e outro lado do pozo vertical que unía os niveis 193 e 261, e prolongándose os avances das cotas 240 e 261. De todos estes traballos resultou unha produción de 15.890 toneladas, das cales 8.399 se correspondían con carbonatos. Polo demais, na mina Consuelo, perforouse un pozo entre o avance das cotas 150 e 165 de cara a restablecemento das explotacións neses puntos, e nas minas *Eneas e Vieiro*, procedeuse única e exclusivamente a labores de conservación.

A produción total de calcinado durante o ano ascendeu a 14.915 toneladas, logradas mediante unha fornada que se iniciou a mediados de xuño nos fornos 1, 2 e 3 do grupo da Pontenova, bastándose estes para satisfacer as demandas do mercado, polo que os do Boulloso permaneceron todo o tempo inactivos.

Ó final, os maiores ingresos do ano acabaron vindo dos vapores, o que unido ás 76.314 pesetas procedentes do mineral, acabou deixando un total de 537.830 pesetas, tendo que destinar nada menos que 648.690 pesetas a amortizacións, que poderían ser achegadas grazas ó remanente co que se contaba de anos anteriores. Como medidas para a intensificación da produción, a *Sociedad Minera* propoñía entón para o futuro inmediato a construción do mencionado plano inclinado e a admisión de novos obreiros, para os

¹⁰³ 6.741 toneladas de mineral arrancado, das cales 4.902 correspondíanse con carbonato cru. Non obstante, quizá resulte máis expresivo sinalar que as cantidades calcinadas e, sobre todo, embarcadas ese mesmo ano foron idénticas: 0 (cero).

cales quedara constituída unha cooperativa da que esperaban obter algunha vantaxe. Lazúrtegui, o gran promotor das minas, figuraba daquela como vicepresidente.

1924¹⁰⁴

Catro anos despois do intento de recuperación, o Consello de Administración da compañía iniciaba a súa intervención sen ambages e dun modo que, considero, resultaría suficientemente expresivo: *dada la actual situación de nuestra Sociedad, a pocos comentarios se presta el período de vida a que la Memoria se contrae, por ser de todos vosotros conocidas las causas determinantes de su penuria.*

Á *Sociedad Minera Villaodrid* medrábanlle os ananos. O ferrocarril comezara a atopar unha dura competencia no transporte de viaxeiros e mercadorías, derivando unha parte importante do seu tráfico ós servizos de coches de liña e *autocamiones*, que por unha parte se expandían a gran velocidade aproveitando o remate da estrada Ribadeo-Lugo e, por outra, ofrecían a posibilidade de chegar ó punto exacto ó que un quería dirixirse¹⁰⁵, mentres que o tren seguía esixindo á compañía importantes investimentos destinados ó seu mantemento e mellora¹⁰⁶.

En 1924, lograron cargar 13 vapores cun total de 30.450 toneladas, todas elas de carbonato, bastante menos que catro anos antes, pero máis que no anterior, que por razóns internas, e axudado das imposicións do mercado, volvería constituír un marcado punto de inflexión na (e)volución da produción, como veremos.

Os labores limitáronse unicamente ó grupo da Pontenova, permanecendo inactivas as minas Consuelo e Vieiro, e as minas e fornos do Boulloso. O arranque, tan só de carbonatos, produciuse na mina Luisa en cotas de 75, 88, 102 e 170 metros de altitude, podendo extraer un total de 20.554 toneladas. En Eneas, as cotas traballadas foron as 120, 135 e 150, acadando 21.962 toneladas. Residualmente obtivéronse, a partir das anteriores, 691 toneladas de rubio, que non se ofreceu á venda debido ó escaso prezo que por eles se ía pagar no mercado sen ser previamente lavados¹⁰⁷.

A calcinación efectuouse nos fornos 3 e 4¹⁰⁸ da Pontenova, que viñan en marcha dende o ano anterior, e tamén no forno 1 do mesmo grupo, que se acendeu en xaneiro, permanecendo os tres en actividade ata lograr as 30.255 toneladas de calcinado producidas nese exercicio.

A análise da situación permite chegar a un razoamento no que a multicausalidade se ofrece como a estratexia máis lóxica para explicar semellante pobreza de datos, nun momento no que a explotación das minas seguía unha acusada liña descendente e no que a cuantiosa suma do adebedado comezaba a afogar de verdade á *Sociedad*, cuns xuros que debían resultar dificilmente afrontables.

¹⁰⁴ A totalidade da información que se proporciona en referencia a este ano procede da consulta directa da Memoria correlativa da *Sociedad Minera Villaodrid, Memoria que el Consejo de Administración presenta a la Junta General de Accionistas convocada para el día 23 de mayo de 1925*, Arquivo Histórico Provincial de Lugo. Nestas memorias dáse conta da marcha anual da compañía.

¹⁰⁵ Pode verse unha descrición do novo fenómeno local do automóbil en Sanjurjo Fernández, 1996: 62.

¹⁰⁶ Nese ano, faise indicar que un 30% do total de gastos da explotación foron destinados integramente ó *Servicio de Vía y Obras*.

¹⁰⁷ Precisamente unha das medidas proxectadas nesta memoria era a instalación dun lavadoiro para o mineral, aínda que antes sería preciso lograr o abastecemento de enerxía eléctrica, que procuraban acadar dunha central hidráulica daquela en fase de montaxe, na Pontenova.

¹⁰⁸ Xa rematado daquela. Lembremos que o forno 4 deste grupo estaba en camiño en 1921 cando, no momento de presentar a memoria do ano anterior, se estaba a realizar a explanación correspondente e previa á súa instalación.

Non obstante, as razóns básicas que conducían a esta situación volvían ser principalmente dúas e de distinta natureza. Dun lado, a fonda crise dun mercado inglés moi debilitado polos efectos da Gran Guerra, que cambiara definitivamente o mercado dos mineiros e no que apenas lograban xa introducir o calcinado pese á boa lei de ferro que se estaba acadar (49,43%). Polo outro, as consecuencias das folgas mantidas polos obreiros mineiros de Vilaoudriz, que entre 1922 e 1923 chegaron a acadar 14 meses de duración, condicionando definitivamente os baixísimos resultados económicos que neses anos había lograr a compañía¹⁰⁹. Dende entón, as ameazas de novos paros serían unha constante, e así se facía notar no resumo final da memoria de 1924, no que se chamaba de maneira franca e expresamente a atención dos accionistas acerca deste punto:

a fin de evitaros la sorpresa que la paralización de las labores pudiera causaros si, como consecuencia de absurdas pretensiones de marcado carácter societario, nos viéramos obligados a un paro total que, bien examinado, en nada agravaría nuestra situación, de suyo en quebrantada.

Tanto, que xa fora preciso proceder á venda de dous dos vapores que a Sociedad tiña en propiedade e hipotecados¹¹⁰ para poder librarse dunhas cargas que non lograban amortizar máis que coa benevolencia dos accionistas, aínda se cadra esperanzados nunha mínima posibilidade de mellora. Para logralo, a compañía non cesaría de proxectar a instalación de novidades encamiñadas a lograr unha intensificación da explotación, como a construción do lavadoiro de rubio ou dun sistema de perforación mecánica¹¹¹.

1925¹¹²

En claro continuísmo dos problemas palpables no exercicio anterior, unha nova folga obreira determinaría este ano a xa de por si reducida capacidade de produción da compañía mineira de Vilaoudriz. Como consecuencia disto, o embarque resultou inferior, o movemento ferroviario reduciuse a 90 trens menos e os ingresos por transporte de mercadorías acabaron descendendo en 9.398 pesetas. En canto ós viaxeiros, os coches de liña xa non ofrecían dúbida de que o filón do tren comezaba a esgotarse, coma se dunha veta mineral se tratara.

Prolongando a estratexia de traballo do ano anterior, o arranque limitouse unicamente ós carbonatos, realizándose en subterráneo nas denominadas Luisa, Eneas e *Consuelo*, que achegaron un total de 37.390 toneladas deste mineral e 400 residuais de rubio. Das instalacións proxectadas na anterior memoria, a instalación do lavadoiro de mineral non resultou posible por considerarse outros investimentos máis urxentes e porque finalmente non resultou posible a dotación de electricidade mediante unha pequena central hidroeléctrica das proximidades. Non obstante, conseguíuse intensificar a produción de carbonato cru mediante a montaxe dun motor diesel que, accionado a un grupo de compresores, lograba ter en constante funcionamento ata tres xogos de dous martelos perforadores cada un, logrando, por un investimento de 120.000 pesetas, un aforro considerable en

¹⁰⁹ VV.AA., 2004: 91.

¹¹⁰ Consta a existencia, cando menos, dun terceiro vapor chamado Villaodrid, se ben descoñezo a data exacta en que se comprou e ata cando se contou con el.

¹¹¹ Se cadra pensada como a solución parcial ás desavinzas coa man de obra.

¹¹² A información que se proporciona en referencia a este ano procede da consulta directa da Memoria correlativa da *Sociedad Minera Villaodrid, Memoria que el Consejo de Administración presenta a la Junta General de Accionistas convocada para el día 10 de junio de 1926*, Arquivo Histórico Provincial de Lugo. Nestas memorias dáse conta da marcha anual da compañía.

man de obra e un aumento relevante no ritmo de produción por xornada. Como complemento, iniciábase entón a construción do quinto forno da Pontenova, aproveitando os materiais dos existentes no Boulloso, que xa non tiña aplicación ningunha alí dende había varios anos, e que se esperaba puidese funcionar no seguinte exercicio.

Precisamente en 1925 só funcionaran tres dos catro fornos do grupo da Pontenova, o que explicaban aludindo ás limitacións de produtividade propias dos medios de explotación cos que ata entón se traballaran. O total de calcinado obtido durante ese ano foi de 26.625 toneladas.

A folga, producida entre o 30 de agosto e o 12 de novembro, non puido ser evitada pola compañía, e as consecuencias non tardarían en traducirse nunha obvia diminución da produción durante ese período, o atraso na preparación de novos elementos e labores encamiñados a aumentar a produtividade do seguinte exercicio, unha nova desestruturación e desorganización do traballo e, finalmente, a paralización da marcha dos fornos de calcinar, o que despois esixía de moito tempo para acendelos e volver a situalos nos seus índices de produción normal.

No contexto do mercado europeo, marcado pola escaseza da demanda de minerais, o inglés, pese a todo, seguiu resultando o máis interesado, logrando contratar alí o total da cantidade producida. Isto, non obstante, non era óbice para que o propio Consello considerara que o marco do momento encadraba unha enorme crise e que, con probabilidade, no seguinte exercicio o prezo do mineral resultaría aínda máis reducido, o que ofrece unha representativa mostra do pouco optimismo que xa entón invadía á *Sociedad*.

A posta do sol en Vilaoudriz

Se o período comprendido entre 1920 e 1926 foi o da confirmación da crise, o da década dos 30 sería o da posta do sol definitiva nas minas, fornos e ferrocarril de Vilaoudriz. Para os que traballaron nelas durante anos, non debeu ser fácil asistir á morte anunciada da actividade, nin tan sequera despois de ter provocado uns paros que o único que pretendían era conciliar a mellora obreira coa produtividade.

Dun modo ou outro, en 1934, a maior parte dos empregados deixaran de percibir regularmente os seus xornais, ante a imposibilidade de afrontar os seus pagos. Durante a guerra civil o ferrocarril, que xa levaba máis madeira que mineral, quedou sen carbón e foi necesario recorrer, primeiro, á recollida de toda canta madeira había nos terrapléns da vía e, despois, á tala das denominadas *carballeiras do rei*, para poder alimentar as caldeiras das máquinas, nun intento desesperado por que o tren non quedase parado. Mentres sucedía isto, na afastada atalaia dos que non dependían do tren nin do ferro para vivir, aínda había quen se atrevía a facer a graza imaxinando a escena do maquinista baixando do tren para buscar toxos e folgueira con que poder continuar a viaxe. O carbón volvería despois da guerra, pero as minas rematarían definitivamente a súa odisea mediado o século e, para entón, a ausencia de material e persoal con que manter a xa débil infraestrutura ferroviaria acabaría provocando os primeiros descarrilamentos¹¹³, apurando así cun caldo de amargura a chegada da morte definitiva do tren en 1964 e, con el, da historia mineira do que daquela xa non era Vilaoudriz, senón A Pontenova, o *pueblín* nacido das minas¹¹⁴.

¹¹³ Sanjurjo Fernández, 1996: 62-65. Pode gozarse, da man deste autor, dunha visión emocionada pero xusta do que este capítulo representou na zona.

¹¹⁴ O cambio definitivo da denominación oficial do concello produciuse o 20 de decembro de 1963, pasando de chamarse *Puentenuevo-Villaodrid* a denominarse tan só Puentenuevo, perdurando na actualidade na súa versión toponímica galega orixinal, A Pontenova. Actas da *Sesión Extraordinaria de 20 de Diciembre de 1963*, Arquivo do Concello.

A historia, como estratexia de investigación, aconsella contemplar os sucesos como o resultado dunha suma de factores máis que dunha única causa. Para comprender as razóns que conduciron ó fracaso ó máis ambicioso proxecto industrial mineiro do ferro galego, é preciso comprender que o todo resultou tan importante como a parte, e que o contexto histórico no que xurdiu esta empresa acabaría influíndo tanto no seu nacemento e auxe coma no seu fracaso, apenas medio século despois e axudado por circunstancias internas.

Tomando como base o único cadro de datos coñecido dos arranques, producións e embarques logrados pola *Sociedad Minera Villaodrid* durante o período comprendido entre o seu nacemento e o ano 1928¹¹⁵, data na que a crise mineira xa tocara fondo en varias ocasións, tratarei de expoñer de forma ordenada as causas que foron levando ó desenlace xa por todos coñecido.

ANOS	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928			
MINERAL RUBIO																																												
Producción	4820	5131	7639	12321	11334	7120	10126	10100	11297	7230	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100		
Embarques	4820	5131	7639	12321	11334	7120	10126	10100	11297	7230	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	
CARBONATO																																												
Arranque total	+	2.425	4.027	6.802	7.029	4.819	5.727	7.774	8.724	8.822	8.300	4.728	1.887	4.700	3.475	7.548	4.882	10.462	12.011	10.011	7.143	4.200	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	
Producción total	+	1.079	3.122	4.480	48.88	31.275	30.221	38.000	47.700	42.000	47.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Embarques	+	1.000	3.027	4.400	47.000	30.000	42.000	47.000	42.000	47.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	
RESUMEN																																												
Arranque total	4820	5131	7639	12321	11334	7120	10126	10100	11297	7230	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	
Total	+	3000	3200	11700	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Producción total	4820	5131	7639	12321	11334	7120	10126	10100	11297	7230	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100
Total	+	1000	3000	4000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Embarques total	4820	5131	7639	12321	11334	7120	10126	10100	11297	7230	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	10100	
Total	+	1000	3000	4000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	

O primeiro erro de partida produciuse nos estudos do criadeiro e a calcinación do mineral carbonatado, que resultou ser, como xeoloxicamente era previsible pola xénese deste, moito máis abundoso que o rubio e, polo tanto, máis careiro, pois requiría dun proceso de calcinación específico para aumentar a súa lei de ferro e facelo interesante ós mercados potenciais. Non obstante, no estudo do criadeiro apenas se previra unha quinta parte desta clase, e as leis e mínimos resultaron esaxerados, o que provocou lóxicos desaxustes na orientación do negocio durante os seus primeiros anos. En canto á cubicación, non se tivo en conta nas contratas a perda que a calcinación¹¹⁶ producía sobre a cantidade de mineral arrancado, feito polo cal se explica o saldo negativo que ata 1910 estaba a ocasionar a produción do carbonato calcinado nos fornos, de 0,84 pesetas de perda por tonelada, mentres o rubio si ofrecía beneficios. Todo isto, unido a periódicas e inevitables crises de embarque acontecidas en 1907 e 1908, acabarian provocando desavinzas

¹¹⁵ Este cadro reproducése na páxina seguinte, e constitúe a mellor fonte de datos de cara a unha interpretación da incidencia das causas que tratarei de expor sobre os números da compañía mineira. Extraído e modificado a partir de Hernández Sampelayo, 1931, t2 (s/p). Non obstante, o seu autor non o estimaba de grande interese, *ni de mucha enseñanza* (*Idem*: 143), debido fundamentalmente a que o seu único cometido era o de ofrecer un modelo que servise de referencia para futuros proxectos mineiros industriais.

¹¹⁶ En torno a un 28,80%, segundo información contida na Memoria correspondente ó ano 1925, conservada no Arquivo Histórico Provincial de Lugo.

entre a Sociedad e o contratista, facéndose cargo directamente a primeira dende 1911, ano en que se rexistra a primeira das grandes caídas no arranque de rubio e no embarque xeral de mineral¹¹⁷.

O comezo da Gran Guerra europea en 1914 marcou un fondo punto de inflexión no ritmo de desenvolvemento da compañía, de tal modo que xamais lograría xa recuperar os niveis de embarque anteriores, o que resulta facilmente comprensible tendo en conta que o mercado europeo, e concretamente o alemán e o inglés (país un que provocou o conflito, e outro que entrou de cheo nel), constituía practicamente a única saída que atopaban os minerais de ferro de Vilaoudriz¹¹⁸. O período comprendido entre o inicio da guerra (1914) e a firma da paz no Tratado de Versalles (1919), conseguiría, como se aprecia no cadro, facer descender as toneladas de mineral arrancado a cotas irrisorias, parar os fornos durante tres anos, e reducir drasticamente os embarques, incluso os dos vapores propios¹¹⁹, ata o extremo de non lograr fretar nin unha soa tonelada de mineral. Este panorama, impregnado de dificultades, estenderíase facilmente ós anos seguintes, amparado pola destrución e ruína total do estado alemán e pola profunda crise que a guerra legaría non só a Gran Bretaña senón en xeral a toda Europa. O resultado máis visible foi un forte descenso da demanda de mineral e, por extensión, do seu prezo.

Coaccionada xa pola imposibilidade de afrontar os xuros derivados dos investimentos e a súa amortización, a falla dun mercado forte e seguro e unha produción moito máis baixa do agardado, a *Sociedad* tentou recuperarse mediante a acometida dalgunhas innovacións que puideran axudar a erguer a situación e, previsiblemente, tratando de espremer o rendimento dunha man de obra que, tras o longo parón, debía conseguirse e artellarse de novo. Isto, unido ós mesmos factores que apremaban á compañía, foi xerando un clima de latente descontento e desconfianza que acabou provocando en 1922 un paro obreiro que chegaría ós 14 meses de duración, e que, unha vez superado, converteríase xa nunha constante e recorrente ameaza, repetíndose as folgas periodicamente en anos sucesivos e anquilosando aínda máis a capacidade e cadencia de produción da sociedade mineira.

Ningún destes paros e folgas obreiras, entre os pioneiros sen dúbida na historia industrial da provincia de Lugo, foi estudado en modo ningún ata o momento, o que resultaría posible mediante unha análise detallada dos fondos arquivísticos apropiados. Non obstante, pode resultar interesante a este respecto e no contexto destas liñas, reproducir a visión que uns e outros ofrecían do conflito dende os seus respectivos foros. En cada unha das memorias relativas ós anos 1924 e 1925¹²⁰, pasado o maior dos paros (1922-1923), o Consello de Administración referíase da seguinte maneira ó problema cos obreiros en 1924:

¹¹⁷ Hernández Sampelayo, 1931: 142, 186, 187 e 190, t2.

¹¹⁸ O destino dos vapores foi consultado en dúas fontes distintas. Por un lado, e coincidindo cos primeiros anos da explotación, Hernández Sampelayo recolleu algúns cadros anuais nos que se recolle información referente ós embarques. Esta información foi con toda seguridade extraída das memorias anuais que o Consello de Administración preparaba cada ano para presentar ante os accionistas. Precisamente a consulta dalgunhas destas memorias, referidas xa á década dos 20 e comentadas en páxinas anteriores, constitúe a segunda gran fonte de información da que dispuxen a este respecto.

¹¹⁹ Xa dende 1915, segundo Correa y Fernández de Carrascosa, 1991: 16, e para garantir a seguridade dos fretes, se ben esta medida non solucionaríase os problemas máis graves.

¹²⁰ As únicas que foi posible consultar, independentemente do seu interese e relación a este aspecto, xunto á de 1921. Arquivo Histórico Provincial de Lugo.

dificultades que, sin duda por inconsciencia, nos viene presentando con demasiada frecuencia parte del personal obrero de la explotación minera, el que, al parecer, mal aconsejado, no desaprovecha el menor incidente para revestir sus peticiones con el carácter de coacción, cuando en todo momento y siendo aquéllas de justicia, han sido atendidas con toda solicitud.

Un ano despois, e tras sufrir un oneroso paro de máis de dous meses, engadía, novamente na súa defensa:

El Consejo no omitió un solo medio de llevar al convencimiento de los obreros la sin razón en que se apoyaban para persistir en el paro, acudiendo incluso a las altas esferas del gobierno en demanda de que se impusiese una justa y equitativa transacción (...), y ello dió lugar a que aquel movimiento de marcado carácter societario, llegase a su fin, sin que por nuestra parte creamos que se hayan puesto los medios indispensables para extirpar la causa que de modo evidente da lugar periodicamente a movimientos de esta naturaleza.

Causa que, de tan evidente, nin sequera mencionan, pero que é probable fosen as mesmas que motivaran o gran paro de 1922-1923. Dese paro consérvase precisamente unha proclama que, dirixida ós seus protagonistas, nos ofrece unha visión oposta e, cando menos, igual de interesante, para comprender as dimensións e natureza do conflito. Nela, entre outras cousas, pode lerse¹²¹:

¡Compañeros! Durante catorce meses habéis sostenido con tesón y una disciplina admirables, la lucha más tenaz y difícil (...). Provocado el paro por la clase patronal, que pretendía servirse de nuestras privaciones para obtener ventajas que de otro modo no sabía alcanzar, el Comité Directivo, siempre fiel a la palabra empeñada con vosotros y buscando continuamente el modo de evitar el absurdo propósito de los patronos de rebajar el 25 por 100 de los ya exiguos salarios, hubo de realizar enormes sacrificios, no solo para contrarrestar la acción cruel de los patronos, sino para que ciertas campañas, nacidas de odios personales, no quebrantaran vuestra unidad ni pusieran en peligro la finalidad que perseguimos.

E a continuación, expón as reivindicacións, que pasaban pola admisión de todo o persoal ocupado nos labores mineiros antes do paro, a revisión dos xornais por unha comisión mixta e asesorada polo estado en canto houberse novos contratos de mineral, o recoñecemento da personalidade da organización obreira, a iluminación interior e exterior das minas e a formación dunha comisión mixta de dous obreiros e dous patróns para a harmónica resolución de posibles conflitos, cometido que, como é sabido, non lograría nos vindeiros anos. A significativa e sensata proclama, remataba convidando os obreiros a valorar eses logros como os verdadeiramente importantes e comparáboas con outros similares que foran longamente celebrados entre os numerosos e reputados mineiros de Asturias, asinándoa na Pontenova e na moi simbólica data, para a comunidade obreira, de 17 de outubro (1923).

¹²¹ Non se reproduce integramente por non facer o comentario extenso e tedioso de máis. O documento consérvase no Arquivo Histórico Provincial de Lugo e permaneceu exposto ó público na exposición que, adicada á minaría provincial, organizou (oportunamente) a Xunta de Galicia na mesma cidade na primeira metade do ano 2004. Pode verse unha reprodución gráfica pero lexible no catálogo da exposición (VV.AA., 2004: 91).

Asumidas a conxunción destas circunstancias, a *Sociedad Minera Villaodrid* non lograría xa recuperarse, e a continuidade do clima bélico, esta vez en España, co inicio da guerra civil, remataría abocando ás minas e fornos da Pontenova á perda definitiva da súa actividade.

En canto ó ferrocarril, este pasaba por ser unha das grandes esperanzas dos seus promotores, xa que sempre se esperou que puidera prolongarse ata conectar con centros de distinta e innegable importancia. Por un lado, aspirábase á prolongación Vilaoudriz- El Bierzo e Vilaoudriz-Lugo e, por outro, proxectárase dende o inicio das obras e durante moito tempo, a posibilidade de unir a liña mineira a Ribadeo co ferrocarril que o Estado quería construír entre Ferrol e Gijón. A consumación das dúas últimas, permitiría un aumento seguro no montante de viaxeiros e mercadorías potenciais, ó conectar a liña cunha gran cantidade de núcleos poboacionais, algúns deles tan importantes como a propia capital provincial. Pero a posibilidade máis atractiva quizá resultase da prolongación do ferrocarril mineiro ata as explotacións de El Bierzo, o que permitiría non só ofrecer unha excelente saída ó mar dos minerais da zona, senón tamén facer viable e tremendamente atractiva a explotación dos numerosos e ricos criadeiros de mineral de ferro que irían quedando a tiro de pedra da vía¹²².

Non obstante, nin esta nin as outras grandes esperanzas pasarían de meros anhelos, e o tren quedaba así condenado a ir perdendo forza de xeito paralelo ás minas de Vilaoudriz, algo ó que sen dúbida acabou axudando a construción da estrada Lugo-Ribadeo e a crecente expansión e afianzamento que logo caracterizou ó automóbil como vehículo idóneo para o transporte de xentes e mercadorías en traxectos curtos. O sol púxose en 1964.

Plano no que se representa o proxecto de ferrocarril entre Villafranca del Bierzo e o tramo xa existente Vilaoudriz-Ribadeo (extraído e modificado a partir de Hernández Sampelayo, 1931, t2)



¹²² Sobre a conveniencia deste ferrocarril, sen dúbida moi lóxica dende o punto de vista da minaría industrial, e ata parcialmente asequible dende a perspectiva xeográfica (non tería máis que seguir o curso do Eo, como se fixera en Vilaoudriz), o propio Hernández Sampelayo, 1931: 194-195, t2 e 1931: 695-705, t3; e tamén Cueto Noval, 1909: 19-20.

BIBLIOGRAFÍA

- ABRAIRA PÉREZ, M.A.: *Ferreiro, técnica, cultura. O traballo tradicional do ferro en Riotorto, A Pontenova e Taramundi*, VII Premio de Investigación “Xesús Ferro Couselo”, Valga, 2003.
- ALCALÁ-ZAMORA Y QUEIPO DE LLANO, J.: *Historia de una empresa siderúrgica: los altos hornos de Liérganes y La Cavada, 1622-1834*, Instituto Cultural de Cantabria, Centro de Estudios Montañeses, Santander, 1974.
- ALCALÁ-ZAMORA Y QUEIPO DE LLANO, J.: “Producción de hierro y altos hornos en la España anterior a 1850”, en *Moneda y Crédito*, nº 128, Madrid, 1974.
- ALMUNIA Y DE LEÓN, J.: “Orígenes de la fabricación del arrabio en España”, en *Revista del Instituto del Hierro y del Acero*, nº1, Madrid, 1953.
- CORREA Y FERNÁNDEZ DE CARRASCOSA, M.T.: *Os fornos de Vilaodriz*, Xunta de Galicia, 1989.
- CORREA DE CARRASCOSA, M.T.: “A chocolateira, un ferrocarril mineiro”, en *Luzes de Galicia*, 8-9, 1987-88.
- CUETO Y NOVAL, R. del: *Descripción del criadero de mineral de hierro situado en Meira, provincia de Lugo: segundo informe*, A Coruña, 1909.
- DERRY, T.K. y TREVOR I. WILLIAMS: *Historia de la tecnología*, 2 tomos, Madrid, 1986.
- ESPAÑOL, C. (et alii): “Memoria sobre la fábrica de Fundición de hierro de Sargadelos (Galicia)”, en *Boletín de la Comisión Provincial de Monumentos de Lugo*, V, 1953.
- FERNÁNDEZ, J.: *Forxas hidráulicas, mazos ou machucos no norte galego: arquitectura, síntese histórica e análise do artilluxio mecánico*, Cadernos do Seminario de Sargadelos, 54, Ed. do Castro, Sada, 1991.
- GÓMEZ MARTÍNEZ, J.A.: “La sociedad minera de Villaodrid y el ferrocarril de Puente Nuevo a Ribadeo”, en *III Congreso de Historia Ferroviaria: medio siglo de ferrocarriles en Asturias*, sesión 2ª, mesa B, Gijón, 2003.
- GONZÁLEZ PÉREZ, C.: *A produción tradicional do ferro en Galicia: as grandes ferrerías da provincia de Lugo*, Deputación Provincial, Lugo, 1994.
- GONZÁLEZ PÉREZ, C.: “A minaría e a siderurxia tradicionais do ferro na provincia de Lugo”, en *Minaría: expedientes de explotacións mineiras no arquivo histórico provincial de Lugo*, Catálogos de exposicións, Xunta de Galicia, 2004.
- HERNÁNDEZ SAMPELAYO, P.: *Memorias del Instituto Geológico y Minero de España. Criaderos de hierro de España. Hierros de Galicia*, tomos 2 e 3, Madrid, 1931 (1ª, 1922).
- LABRADA, L.: *Descripción económica del Reino de Galicia* (Ferrol, 1804), ed. Galaxia, Vigo, 1971.
- LUNAR HERNÁNDEZ, R.: *Mineralogénesis de los yacimientos de hierro del NO de la Península*, Ministerio de Industria, Madrid, 1977.
- MEIJIDE PARDO, A.: *Documentos para la historia de las Reales Fábricas de Sargadelos*, Ed. do Castro, Sada, 1979.
- MEIJIDE PARDO, A.: *Nuevas aportaciones para la historia de las Reales Fábricas de Sargadelos*, Ed. do Castro, Sada, 1993.
- MUMFORD, L.: *Técnica y civilización*, Alianza Editorial, Madrid, 1971 (1ª, 1934)
- NADAL, J.: *El fracaso de la revolución industrial en España, 1814-1913*, Barcelona, 1975.

- NEF, J.U.: “La minería y la metalurgia en la civilización medieval”, en *Historia económica de Europa*, Universidad de Cambridge, Ed. Revista de Occidente, Madrid, 1967, t.2, p.541-618.
- ÓNEGA LÓPEZ, J.R.: “Panorama histórico y socioeconómico de A Pontenova”, en *Lucus*, suplemento ó n° 40.
- OTERO PEDRAYO, R.: *Guía de Galicia*. Vigo, Galaxia, 1991
- PENA VELO, E.: *Xentes de Piquín: estratexias de supervivencia nun área rural deprimida*, IV Premio de Investigación “Xesús Ferro Couselo”, Valga, 2001.
- QUINTANA GARRIDO, X.R.: “Industria y ferrocarril en el siglo XIX”, en *Historia de Galicia*, t3, fasc.41, Faro de Vigo, 1991.
- SANJURJO FERNÁNDEZ, C.: *Entre Fonte y el mar: apuntes sobre el río Eo*, Principado de Asturias, 1996.
- SANJURJO FERNÁNDEZ, C.: *Del tren y los carrilanos: memorias apasionadas*, libreto das festas do Carmen de Seares, 2003.
- SANTANA, J.: “La industria en Asturias en el siglo XVIII”, en *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*, L, Oviedo, 1963.
- SCHULZ, G.: “Ojeada sobre el estado actual de la minería en los distritos de Asturias y Galicia”, *Anales de Minas*, t1, Madrid, 1838.
- SPRANDEL, R.: “Notas sobre la producción de hierro en la Península Ibérica durante la Edad Media”, en *Anuario de estudios medievales*, Barcelona, 1983.
- VV.AA.: *Minaría: expedientes de explotación mineiras no arquivo histórico provincial de Lugo*, Catálogos de exposicións, Xunta de Galicia, 2004.