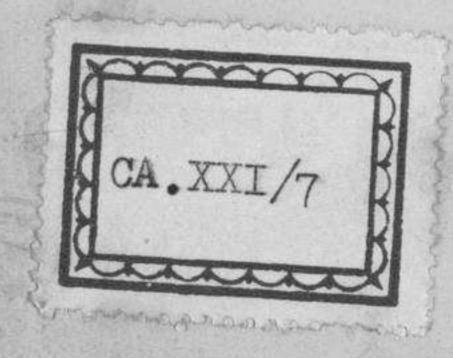
Explotación de la hulla y del hierro en España por Guillermo Schulz.



THE REPORT OF THE PARTY OF THE AND THE RESIDENCE AND THE RESIDENCE AND THE RESIDENCE AND THE PROPERTY AND THE PARTY A AND DESCRIPTION OF THE PROPERTY OF THE PARTY THE RESIDENCE OF THE PROPERTY THE PERSON OF TH Englished a Chara Ro. Lo. Mark Raille y sight being res. Engention. CONTROL OF THE CONTROL OF THE PARTY OF THE P The second secon

Englishmen British is interptly to passe to train trains to the common and a second se

The second of the second secon

White I don't have been an and the second of CHARLES AND SOUTH CONTRACT OF THE CONTRACT OF La transfer and the state of th A STREET OF THE PARTY OF THE PA

Esplotacion de la hulla y del hierro en España.

do los palaces prosperost dal que sea anas litera al sea analag antique

Fig. 19. Con Care Legicly Manifest Mathematical Supplementary Control of the Control of Control of

Constitution of the Constitution and the State Soft Manager appropriate by State 18614

Direction of the second second

screet de roi e l'apple di le rando din 4 d'apple d'apple de la company de la company de la company de la compa

Midedo "Echadif" edies his livinol officinential to at ansael his

while fear this is a few at the first the first through the latter of the latter of the first through

LE CONTO DE LES HERES DE CONTO DE LE CONTO DE LA CONTO DEL CONTO DEL CONTO DE LA CONTO DEL CONTO DE LA CONTO DEL CONTO DE LA CONTO DE LA CONTO DE LA CONTO DE LA CONTO DEL CONTO DEL CONTO DEL CONTO DE LA CONTO DE LA CONTO DE LA CONTO DEL CON

The Both of the Estern St. Eds Change of the East Canadas and Cana

do la civilizacion. Una prueba de sus aquel persustivio al ob

Teachtrougle number of the Company of the Toll Ball and Calments the Princeton

- ADELLET OF CONTROL SON STORE DE UN TOBIFICATE DE LOTINGVERTURE PERDON

La Gaceta Minera de Leipzig, despues de haber traido en su número de 1.º de Agosto de este año el resúmen estadístico minero de España, que hemos publicado en el n.º 121 de nuestra Revista, referente al último quinquenio, vuelve á ocuparse con alguna latitud de este asunto en sus n.ºs de 24 y 31 de Octubre último, y aprovechando al efecto obras y noticias oficiales de estadística de Alemania, Inglaterra y España, saca resultados y hace reflexiones que creemos muy dignos de atencion por parte de nuestro Gobierno y de las Corporaciones oficiales y particulares que aquí se ocupan de la minería.

Aquel ilustrado periódico reconoce y admira la variedad, multitud y riqueza de nuestros elementos de minería; pero deplora, y con mucha razon, nuestra mezquina produccion en los interesantísimos ramos de carbon y hierro, diciendo que ambos juntos apenas llegan aquí hasta el presente á ser la cuarta parte de la produccion total de nuestra minería, cuando en los estados de Inglaterra, Bélgica, Prusia y otros muy adelantados en

promover la riqueza pública, dichos artículos figuran en primera línea. Deplora igualmente que la importacion de ambos artículos en España vaya aumentando todavía en estos tiempos, cuando tenemos «tan grandes, numerosos y riquisimos criaderos casi intactos de ambas clases de mineral,» que con mucha propiedad denomina las palancas mas principales de la riqueza nacional y de la civilizacion. Una prueba de que aquel periódico no ignora nuestras cuencas carboníferas es que las va enumerando casi todas, atribuyendo el olvido de su aprovechamiento naturalmente à la falta de buenas vias de transporte; disculpa por tanto, pero deplora al mismo tiempo, que nuestras empresas mineras adolezcan todavía de las antiguas creencias, ya desterradas de los paises prósperos, de que sea mas lucrativa la esplotacion de los metales preciosos que la del carbon y del hierro. Efectivamente, sino fuera por tan lamentable creencia, los innumerables afanes y esfuerzos pecuniarios que los aficionados á minas hacen en España en busca de metales preciosos (que sin duda han enriquecido un corto número de compañías mineras, y podrán enriquecer todavía á otras muchas si la suerte les es favorable) bastarian para establecer con pingües y segurísimos rendimientos perpétuos las vias de transporte que reclaman nuestros criaderos carboníferos conocidos á la par que postergados; aunque en realidad esta clase de empresas, es decir, las esplotaciones de la hulla, con sus grandes vias y medios de transporte y la fabricacion del hierro, requieren generalmente unas compañías mas pudientes ó de mayor número de partícipes ilustrados que las de metales preciosos: todo lo cual lo reconoce aquel acreditado periódico, y por lo mismo mas bien lamenta que critica el rumbo errado, ó por lo menos muy poco certero, que toman las mas de nuestras empresas mineras. Y como dispone de tan buenos datos estadísticos de todos los paises, sabe y deplora altamen te que importamos mucho mayor cantidad de carbon y cok del estranjero que la que esplotamos en nuestro propio suelo, y sin comentar el fuerte impuesto con que nuestro Gobierno disiculta tal importacion, demuestra con datos irrecusables (por los estados oficiales ingleses de esportacion para España) que dicho impuesto protector no es tan eficaz como aparenta, á causa de

algun disimulo que, dice, se acostumbra en nuestras aduanas, de modo que la importacion anual de carbon del último quinquenio, en vez de ser de tres millones de quintales como consta por los datos oficiales de España, ha sido de cuatro millones de quintales anuales segun las aduanas de Inglaterra: y lamenta que por tal concepto paguemos á los estranjeros cada año unos veinte y tres millones de reales.

Del mismo modo demuestra y deplora que importemos anualmente sobre doscientos mil quintales de hierro (colado y maleable) y paguemos por ellos, por término medio, otros diez millones, cuando tan frecuentes son en nuestra Península los criaderos de hierro de superior calidad, como lo demuestran nuestras anticuadas herrerías á la catalana.

Luego hace sentidas reflexiones sobre la importacion en España de chapa, alambre y otros géneros de hierro y acero (cuales son toda clase de herramientas, áncoras y cadenas, rails, wagones y máquinas, etc.), que segun datos irrecusables ascienden anualmente á otros cuatrocientos mil quintales, cuyo valor en bruto, es decir, sin contar el precio de fabricacion ó elaboracion fabril, vale otros veinte millones mas; de modo que en todo estima con bastante aproximacion en unos cincuenta y tres millones de reales el valor anual que por la postergacion y el descuido de nuestra minería en los dos ramos de carbon y hierro pagamos ó tributamos á la minería de paises estraños.

No deja de sernos muy sensible reconocer la verdad de estos hechos, que no hacen mucho honor á nuestra actividad industrial, cuando es sabido y notorio que el suelo español es asombrosamente rico en escelente vena de hierro, cuyos numerosos criaderos constituyen canteras enormes á flor de tierra, y cuando así mismo es sabido que nuestro territorio es bastante rico en carbon mineral, aunque las cuencas de este combustible en la parte conocida hasta ahora no se estiendan por el centro de la Península y la capital reino.

Tenemos desde luego:

1.º En Asturias 20 leguas cuadradas de rico terreno carbonifero al alcance del comercio marítimo, tan luego como se mejoren algun tanto los puertos de Gijon y Avilés y se construya un puerto de arribadas que en aquella costa brava es imprescindible por depender de mareas todos los puertos de comercio; dichas 20 leguas cuadradas encierran por lo menos, á razon de 50 millones de toneladas cada una, 1.000 millones de toneladas de escelente carbon, que al pié de las minas puede darse á 20 rs. tonelada, y por término medio á 55 rs. tonelada á bordo en los puertos de Gijon, Avilés, Villaviciosa y Rivadesella. Ademas hay en Asturias por lo menos otras 20 leguas cuadradas de terreno carbonífero mas pobre, pero que ofrece grupos bastante ricos para surtir la industria local todavía con nuevos 100 millones de toneladas al precio de 50 rs. en las bocasminas y tambien en las fábricas cercanas á ellas.

- 2.º Hay en las provincias de Leon y Palencia otras 10 leguas cuadradas de rico terreno carbonífero en diferentes grupos cercanos al borde septentrional de las llanuras de Castilla, encierran por lo menos tambien á razon de 50 millones de toneladas cada una, y son 500 millones de toneladas, que pueden costar á razon de 20 rs. tonelada en las bocas-minas y de 50 puestas en los puntos de consumo, quedando además en aquellas montañas otros 50 millones de toneladas en diversos grupos y comarcas propias para la industria local, á la que pueden costarle á razon de 35 rs. cada tonelada.
- 3.º Tenemos en las provincias de Búrgos y Soria un estenso terreno carbonífero, acaso de 40 leguas cuadradas, que no está bien reconocido, y solamente supondremos la octava parte de él esplotable á razon de 20 millones de toneladas cada una, son pues 100 millones de toneladas que pueden darse en las bocas-minas á 30 rs. cada una, ó á 50 rs. en los puntos de consumo.
- 4.° Contamos en el estremo N. de la provincia de Teruel y términos de Utrillas y Escucha, con un terreno carbonífero, que aunque geológicamente considerado es mas moderno que los ya citados, no por eso es menos rico ni menos interesante, ocupando 4 y ½ leguas cuadradas con muchos bancos de riquísima hulla que á razon de 50 millones de toneladas por lo menos en cada legua cuadrada, son otros 220 millones de toneladas, y pueden darse en las bocas-minas á razon de 25 rs. cada una;

su consumo exige una gran industria local ó un ferro-carril de quince leguas, que á muy poco costo puede construirse hasta el

Ebro navegable.

5.° Conocemos en Surroca y Ogasa, en la provincia de Gerona, otro terreno carbonífero de una legua cuadrada, con escelente hulla, que en un cuarto de aquella estension presenta por lo menos 23 millones de toneladas, tambien esplotables á 20 rs. cada una y fáciles de poner en Barcelona al precio de 85 rs.

6.º Tenemos en Henarejos, provincia de Cuenca, á 14 leguas del ferro-carril en la Roda otro terreno carbonífero de cerca de una legua cuadrada, con mas seguramente de 20 millones de toneladas, que en la boca-mina podrán costar á 30 rs., en la

Roda á 80, y en Madrid á 160 rs. tonelada.

7.° Hay además la rica cuenca carbonífera de Belmez y Espiel que ocupa cerca de 4 leguas cuadradas, á 8 leguas N. de Córdoba, y encierra por lo menos 220 millones de toneladas de escelente hulla, que puede venderse en las bocas-minas á 25 rs. tonelada y en Córdoba á 50 rs.

8.º Tenemos finalmente en Villanueva del Rio, cerca de Sevilla, otra cuenca carbonífera de 1 legua en cuadro, que acaso ofrece todavía 20 millones de toneladas de carbon, y que pueden esplotarse á 50 rs. tonelada y ponerse en Sevilla á 80 rs.

No hacemos mencion especial de otros criaderos de carbon de piedra, cuales son, v. gr., el de Tortuero y Valdesoto en la provincia de Guadalajara; el de Préjano en la de Logroño; el de Hernani en Guipúzcoa; el de Reynosa y otros en Santander; el de Casarejos en Soria; el de Agost cerca de Alicante, y varios en Sierra-Morena y la Estremadura baja; ni queremos fatigar por ahora á nuestros lectores con una relacion de los abundantes lignitos en S. Mateo de Bajes, Granja y Almatret en Cataluña; Torrelapaja, Torrente y Mequinenza en Aragon; Benisalen, en las Baleares; Castell de Cabras, Benifasar y Molinell en Castellón; Dos Aguas en Valencia; Alcoy en Alicante; Mula, en Murcia; al Norte de Tíjola en Almería; Arenas del Rey en Granada; Baena en Córdoba; Puentes de Garcia Rodriguez en Galicia; y pasaremos del todo en silencio los considerables terrenos de turba, que tanto abundan en diferentes pro-

vincias de España y formarán algun dia, con los de lignito y pequeños criaderos de hulla, incalculables recursos de prosperidad para la agricultura y la industria.

Pero reflexionemos un poco mas sobre la hulla ya descubierta en nuestra Península y sumemos las partidas arriba apun-

tadas, á saber:

vigne GS are ald stoleges	Millones de toneladas.			2.0	Al pié de las minas.							diten 32 legiserioi
En Asturias para el comercio	1.000			2014			á	20	rs		á	55 rs. en les puertes-
En id. para la industria												
local	100						á	30			á	40 en las fábricas lo-
En Leon y Palencia para el	9											cales.
comercio	500	•					á	20			á	50 en los puntos de
En id. id. para la indus-												consumo.
tria local	50	•	,				á	35			á	40 id.
En Burgos y Soria	100						á	30			á	50 id.
En Teruel para el comercio.	220				•		á	25		,	á	70 en el Ebro.
En Gerona para id	23						á	20			á	85 en Barcelona.
En Cuenca id	20					•	á	30			á	80 en el ferro-carril y
escap aup auticité	वर्ड हम	12.0										à 160 en Madrid.
En Belmez y Espiel id												
En Villanueva del Rio id	20	•					á	50			á	80 en Sevilla.
-Ten no langalation	0 000			. 52 %	1173			00			1	Authorised of the

2.253 al precio medio de 28 rs. y à 60 en los puntos de consumo.

Téngase presente que para obtener nuestros carbones á estos precios en los puntos de comercio no es necesario que el Gobierno costee los respectivos tramos de ferro-carril, ni la mejora de puertos ni el puerto de arribadas: todas estas obras pueden hacerse mas pronto y mas económicamente por empresas particulares, rindiendo á estas un interés muy crecido y duradero de sus capitales, afanes y conocimientos.

No comparemos dichas cantidades de hulla con el consumo de la misma en estos últimos años, que no llega á medio millon de toneladas siquiera (porque estamos en la infancia industrial y tendriamos de este modo para cinco mil años hulla reconocida); pero sí las compararemos con el consumo de hulla que hubo el año pasado en Prusia, gran nacion agrícola, minera y militar como la nuestra, aunque mas activa, y en aquellos conceptos mas análoga que Inglaterra y Bélgica, con las que no tratamos de competir; pues bien, Prusia ha esplotado el año anterior sobre 6½ millones de toneladas de hulla al precio de 30 rs. tonelada término medio al pié de las minas, y si nosotros tomásemos por modelo la actividad industrial de dicha nacion, tendriamos hulla ya sabida y reconocida por mas de 346 años á precio mas económico que en aquel floreciente reino, sin contar con los terrenos carboníferos ó bancos de hulla que aun se descubran en nuestro territorio.—Y con tan asombrosos elementos de prosperidad ¿ será disimulable que importemos de fuera carbon de piedra, hierro y toda clase de herramientas?—No, seguramente; debemos confesar nuestra pereza y sacudirla, imitando el plausible ejemplo de otras naciones que con menos elementos han sabido hacerse prósperas y poderosas.

Pero todavía pudiera decirse que nuestra hulla no fuese tan buena como la de otros paises, y para que tampoco quede esta escusa apuntaremos á continuacion algunos análisis ó ensayos comparativos que tenemos á la vista.

Término medio del buen carbon conocido en el comercio:

	Cok.	Cenizas.	Precio en la boca-mina.
El de Newcastle y otros puntos li- torales de Inglaterra El de Mons y otros puntos de Bél-	70%	5 _o /°	32 rs. ton.
gica	66%	41/2	50
tos de Prusia	65%	41/2	30
sayos)	66%	41/2	28

A medida que haya ocasion y motivo publicaremos los pormenores en que estriban estos datos generales y demostraremos hasta la evidencia que no son exagerados, antes bien demasiado cortos ó reducidos.

Madrid 14 de Diciembre de 1855.

Guillermo Schulz.

soldsolds, massives, sampeles mas actives to be adjusted to be adjusted to religion one le chalelges bit excerts une con court de la constant -of let 05 sb ologiq la situit en estacient de servantides à d'étales -day thorsan schiff statistished believes of elebem tog some à sons 866 pà exert tod shippposte sentides av stille some le risings als content stangered to the content of money spic which ezabros nua com ellert ab sociaci o estaticodrás, estatici sociación equample seasondmean ust see Yes orget not otherway of nation s-the real of completent see distribution of the first of the -uges of -- Testas magged als easis shall a complete relation of occ sobnatimi, altibuosa y agreso mantina paresa y agrasa y antina da name same of the control of the product of the control of suggest the part of party y part que tampoco quede estas e soyasabio, sisilana segunia nomennidad à sementin de l'especie .. indete st a gontoffst til to kontingen e cignamica la ma abigacca madras neigh leb albem angulet ...

males and the second of the se The later of the state of the s Later on the later of the later

Reproductive and a series of a series of a series of the s

Contained the Contained of the Adams of All Andrews Contained the Adams of the Adam The second secon

hydre and compressed by order or correspond at a late

Salan Le Conta La Salan

