

39 20158

# CONSIDERACIONES

QUE ACERCA DE LA IMPORTANCIA  
DE UN FERROCARRIL POR LEON,

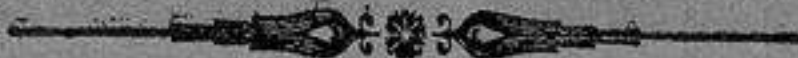
DIRIGE

A LA ESCELENTISIMA DIPUTACION DE ESTA PROVINCIA

EL INGENIERO DE MINAS,

JEFE DEL DISTRITO

D. Ignacio Gomez de Salazar.



LEON—1855.

Establecimiento tipográfico de la Viuda é Hijos de Miñon.



7403



# CONSIDERACIONES

QUE ACERCA DE LA IMPORTANCIA

DE UN FERROCARRIL POR LEON,

DIRIGE

A LA ESCELENTISIMA DIPUTACION DE ESTA PROVINCIA

EL INGENIERO DE MINAS,

JEFE DEL DISTRITO

D. IGNACIO GOMEZ DE SALAZAR.



LEON—1855.

Establecimiento tipográfico de la Viuda é Hijos de Miñon.



CONSTITUCIONES

QUE ACERCA DE LA IMPORTANCIA

DE UN FERRO-CARRIL POR LEON.

INDICE

A LA ESQUEMATICA DIPUTACION DE ESTA PROVINCIA

EL INGENIERO DE MINAS,

DAVID DEL CASTILLO

D. DONATO GONZALEZ DE SALAS.



LEON—1855.

Establecimiento tipografico de la Viuda e hijos de Nicon.



# A la Diputacion provincial de Leon.



Esceletísimo Señor:

*Nada mas grato, ni mas conforme con un precepto Divino, que adquirir el bien propio, haciendo á la vez el bien de los demas.*

*La provincia representada dignamente por V. E. tiene en depósito los elementos que han de desarrollar la riqueza y bien estar de todas las clases en Castilla. Allanar los obstáculos para la ejecucion de un ferrocarril, destinado á objeto tan humanitario á la vez que reproductivo para todo el territorio, es obra digna de los sentimientos y de la ilustracion de V. E. cuya actividad permite ya entrever una esperanza de favorable éxito.*

*Al satisfacer la honrosa invitacion de V. E. diseñando á grandes rasgos las condiciones de esta provincia, tengo el sentimiento de no poder presentar un cuadro completo y digno de ella; pero abrigo la conviccion de que escitará el deseo de un estudio mas detallado, y la consideracion á una de las mas importantes localidades de España. — Contribuir á tan elevado objeto es la aspiracion de quien tiene la honra de ofrecer á la consideracion de V. E. su mas profundo respeto y sus servicios leales.*

*Leon 13 de Diciembre de 1855.*

EXCELENTÍSIMO SEÑOR:

*Ignacio Gomez de Salazar.*



Excelentísimo Señor:

Vuestra merced, ni más conforme con un precepto Divino, que adquirir el bien propio, haciendo á la vez el bien de los demás. La provincia representada dignamente por V. E. tiene en depó- sito los elementos que han de desarrollarse la riqueza y bien estar de todas las clases en Castilla. Alisar los obstáculos para la ejecución de un ferrocarril, destinado á objeto tan humanitario á la vez que productivo para todo el territorio, es obra digna de los sentimientos y de la ilustración de V. E. cuya actividad permite ya entrar una esperanza de favorable éxito.

Al satisfacer la honrosa invitación de V. E. diseñando á gran- des rasgos las condiciones de esta provincia, tengo el sentimiento de no poder presentar un cuadro completo y digno de ella; pero abigo la convicción de que excitará el deseo de un estudio más detallado, y la consideración á una de las más importantes localidades de España. Contribuir á tan elevado objeto es la aspiración de quien tiene la honra de ofrecer á la consideración de V. E. su más profundo respeto y sus servicios leales.

León 13 de Diciembre de 1855.

Excelentísimo Señor:

Ignacio Gómez de Salazar.



—0—

abriendo un campo inmenso á las ciencias de aplicación, des-  
arrollando la acción al trabajo y convirtiéndolo al idioma en un  
ser comunicativo y útil á los demás. En lo relativo á la parte  
material de la vida tiende á cubrir las necesidades, la comodi-  
dad, y hasta el capricho; escribe de cada punto los artículos  
sobre el cambio de otros, de suerte que cada país puede

**C**uando el hombre estaba dedicado á la guerra, su princi-  
pal ocupacion fué destruir; pero luego que la Civilizacion,  
emanacion del Cielo, suavizó sus costumbres, las conquistas de  
la razon sucedieron á las de las armas y aquel se convirtió en  
un ser productor y tan recíprocamente útil que no puede al-  
canzar el bien propio sin hacer á la vez el de sus hermanos.

Limitado á fuerzas pequeñas no pudo acometer empresas  
grandes hasta que, estudiando la Naturaleza, halló un colosal  
agente en el vapor, con cuyo auxilio ha multiplicado su poder  
y variado las condiciones de su existencia. La mas grande y  
beneficiosa de sus aplicaciones ha sido poner en comunicacion á  
los hombres facilitando un cambio mútuo de producciones; y  
esto solo era bastante premio á la obra que parecia sobrehu-  
mana de cruzar los mares á impulso del vapor y unir unos  
países á otros por medio de barras de hierro que facilitasen el  
arrastre de grandes masas montadas en ruedas movidas del  
mismo modo por aquel. El resultado, en la parte realizada, ha  
escedido con mucho á todas las esperanzas: el hombre de cada  
país ha llevado á los demás ideas nuevas, vigorosas, fecunda-  
doras; y en cambio ha recogido otras, útil producto de una  
observacion constante; ha creado los estudios comparados; ha  
dado consistencia á las ciencias basándolas sobre verdades re-  
conocidas por la generalidad; y al paso que ha construido los  
cimientos para un idioma universal, ha ido apreciando las cau-  
sas, las circunstancias y los resultados de todo en todas partes,



abriendo un campo inmenso á las ciencias de aplicacion, desarrollando la aficion al trabajo y convirtiendo al idiota en un ser comunicativo y útil á los demás. En lo relativo á la parte material de la vida tiende á cubrir las necesidades, la comodidad, y hasta el capricho; estraee de cada punto los artículos sobrantes á cambio de otros, de suerte que cada pais puede estar abastecido de todos sin mas que producir mucho de solo el que mas se adapte á su localidad; lo cual, entre otros, ha producido dos beneficios grandes á los pueblos; estimular al trabajo y desterrar rivalidades entre productores de un mismo artículo. Como consecuencia inmediata de ese movimiento, de la inversion de lo producido y por consiguiente del valor de la produccion, el hombre ensancha continuamente su explotacion consiguiendo á la vez que el aumento de producto, una garantía de subsistencia para cada hombre á cambio de su concurrencia en el esfuerzo de todos. Su condicion moral viene á mejorarse del mismo modo; pues el que, ocupado en un trabajo siempre moderado por el auxilio de los elementos de la industria, vé satisfechas sus necesidades, adquiere dignidad para sí y respeto para los demas.

De esta manera justa y razonable es como la Civilizacion ha resuelto una cuestion trascendental planteada en pernicioso terreno por la desidia y la ignorancia. Ella atiende á todas las clases y reparte todos los beneficios, sin imponer mas condicion que la del trabajo. Resultados tan beneficiosos han impulsado la continuacion de tan vasta empresa y hoy todos los paises cultos disfrutan las ventajas de esos medios de perfecta comunicacion, en doce mil leguas de ferrocarril construidas en veinte y cuatro años.

Circunstancias bien conocidas y deplorables han sido la causa de que la España peninsular no haya concurrido antes á



ese esfuerzo casi universal; no debe, pues, culpársele por ello; sí, mas bien, por la impremeditación con que al parecer ha guiado sus primeros pasos. Gozando de circunstancias excelentes, sufre al mismo tiempo las condiciones que imponen aquellas y son consecuencia de la superficie desigual de su territorio. Esto hace difícil todo, incluso el gobernar, exigiendo un estudio mas profundo que otros países.

Si hubiese quedado libre la ejecución de los caminos de hierro, ninguna localidad podría quejarse con razón por la perturbación que tal ó cual línea pudiese introducir en su comercio é industria; pues entonces la que preveyese un perjuicio era muy dueña de evitarlo construyendo otra á ella favorable. Tal sistema no pareció prudente, acaso porque no hallando los capitales un estímulo del momento, era probable no se hubiese emprendido aun la obra; ó bien que escitándose rivalidades, hubiésemos caído en el extremo opuesto, y el país, no preparado á este caso, sufriera un grave conflicto pecuniario. Sea como quiera, se resolvió sujetar esta nueva industria á condiciones, dedicándola á la vez una parte del Tesoro público; pero esta medida que las circunstancias podrian justificar, parecia exigir una celosa equidad para evitar aquella perturbación y un estudio detenido para conocer las condiciones productoras de cada localidad. Lejos de eso, el estudio en lo general se ha limitado á la topografía y se ha descuidado el estadístico y mas principalmente el geológico; y á pesar de que últimamente se han dictado disposiciones que hermanan mas los diversos intereses, hay tendencia de resolver cada caso por razón de la mayor facilidad de ejecución, y no por el mayor desarrollo de riqueza. Como consecuencia de todo estamos viendo que el camino de Levante toca á su término cuando no se ha emprendido aun el del Norte; lo cual necesariamente ha de causar perjuicios de



entidad á Castilla la Vieja, á pesar de lo cual contribuye á ello lo mismo que la zona favorecida. Aun de mas trascendental perjuicio es el pretender construir nuestras principales líneas con material extranjero, sin atender á la abundancia del nuestro; lo cual está fundado en un error lamentable. Créese comunmente que España necesita muchos años para poder dar hierro abundante y barato, y que esto no podrá obtenerse sino despues de hechas aquellas líneas; y se hace cuestion de necesidad el acudir fuera. Es cierto que el hierro es un artículo caro en España; pero ese alto precio está sostenido por los trasportes, no por la fabricacion. En el estado de aislamiento en que se hallan nuestras fábricas, el hierro llega á los centros de consumo con gran recargo por razon de portes, y esto limita su uso. Consecuencia inmediata de este mal es la de que ningun establecimiento se atreve á montar una gran fabricacion, ni menos á agruparse en una localidad establecimientos análogos; faltando al mismo tiempo el estímulo para desarrollar en ellos las obras que han de hacer bajar el costo de fabricacion. Así vemos que, en la mayor parte de los casos, los minerales, combustible, material de construccion &c. se conduce desde las minas á las fábricas en carretas por caminos malísimos con un costo tanto mas gravoso, cuanto que recae sobre primeras materias, que tienen despues mermas crecidas en las operaciones á que se sujetan. Comparando en globo nuestra industria ferrífera con la extranjera, observamos que nuestras primeras materias, ya explotadas, son en el punto en que se producen tan buenas y algo mas baratas que aquellas; que los brazos no son aqui mas costosos que fuera; y que lo que realmente está en contra nuestra son: el mayor precio de las máquinas aplicadas á la fabricacion del hierro; el aumento en las asignaciones de agentes especiales de la fabricacion; el



mayor costo de transporte de materiales á las fábricas, y el mismo en el transporte de productos á los puntos de consumo; y el haber de pagar una cantidad corta los mismos gastos generales que otra mayor. De estas contrariedades, la 1.ª no debe cargarse á la fabricacion, por corresponder al capital pasivo de construccion de un establecimiento, y sí solo un interés que puede ser el de 6 p<sup>o</sup>/. La 2.ª nada influye cuando se fabrica mucho, y aun influye poco en el estado actual. Las 3.ª y 4.ª son las que realmente hacen subir el valor del hierro. Tomando por término medio, entre los principales puntos de consumo, el valor actual de 80 reales quintal de hierro grueso forjado, podemos dividirlo del modo siguiente.

	En quintal de hierro forjado
	<u>Rs.    mrs.</u>
Por interés de la diferencia entre la maquinaria en España y el extranjero. . . . .	20
Por diferencia en las asignaciones de operarios especiales. . . . .	3
Por id. en los transportes de primeras materias entre nuestros sistemas ordinarios y vías ferradas. . . . .	13
Por id. en los transportes del hierro elaborado entre los mismos sistemas. . . . .	15
Por id. entre la pequeña y grande produccion por razon de gastos generales. . . . .	5
Por gastos comunes á los dos sistemas. . . . .	43
	<hr/>
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>80</b>
	<hr/>

Este cálculo que estoy seguro parecerá razonable á todas las personas conocedoras de las circunstancias y detalles de nuestra industria ferrífera, dice claramente que el verdadero



valor del hierro es de 47 reales quintal; de los cuales aun llegarán á desaparecer los 3 que constituyen la diferencia por jornales especiales. Este precio es el mismo que puede tener en España el hierro extranjero aun cuando se le admita á libre comercio. Para conseguirlo no se necesita mas que estimular á la fabricacion asegurando la inversion de sus productos; y esto se obtendrá procurando á todo trance no solo trazar las líneas ferradas buscando los puntos de produccion del carbon y del hierro, sino emprendiendo las obras desde estos. Entonces se construirán rápidamente gran número de fábricas sin el recelo de perjudicarse mutuamente; y entre todas podrían aun hacer en beneficio de esa industria lo que hoy no es dado hacer á una sola: el resultado habría de ser crear en pocos años una fabricacion perfecta y robusta que respondiera á las necesidades del pais. Y todavía se alcanzaría mayor rapidez, si se acordasen premios á todos los fabricantes que llenasen ciertas condiciones en un plazo dado. Y qué mucho, que se desprendiese el pais de algunos millones de reales para conquistar la industria que ha de desarrollar la riqueza y bienestar de todas las clases, y que ha de darnos consideracion fuera y seguridad dentro? cómo podría dársele el nombre de sacrificio á una medida que entre otros beneficios ha de producir el ahorro de centenares de millones que anualmente salen de nuestro pais para el extranjero por valor de materias que estamos pisando sin casi apercibirnos de su existencia? cómo es posible que tal estado pueda sostenerse y justificarse en una Nacion tan preciosa de sí misma como la Española? No asignamos premios á otros objetos, cuya utilidad es muy inferior á la de este? mas que eso, no hemos consumido á manos llenas el oro, representación viva del trabajo nacional, en aras del lujo, de la frivolidad, y lo que es peor de la discordia? Tiempo es ya que



abandonando preocupaciones, estudiemos nuestro país, y discutiendo con la calma de la razón, tratemos de realizar nuestra regeneración social: lo conseguiremos como lo han conseguido otros países, si con empeño nos decidimos á utilizar nuestro hierro.

Si ese día se acerca; si, como parece, el País y el Gobierno están decididos á mejorar nuestra condición por esos medios eficaces, el éxito no puede menos de exceder al ya prodigioso de otros países; puesto que tenemos mucho sin aprovechar, disfrutamos gran variedad de producciones, y las obtenemos de una manera que dista de la perfección mas que distaban en aquellos otros al planteamiento de los ferrocarriles.

La gran riqueza agrícola de nuestro país no puede aprovecharse bien y económicamente sin el auxilio de la industria, y esta no puede desarrollarse sin la explotación de nuestros abundantes depósitos de carbon de piedra y hierro. Resulta, pues, que nuestro primer cuidado ha de ser este; y el medio eficaz de conseguirlo comunicar estos depósitos con los centros principalmente agrícolas por medio de ferrocarriles. Castilla la Vieja es un punto notable en Europa por su agricultura; y una parte de este territorio, Leon, es un privilegiado depósito de carbon y hierro. Esta provincia puede decirse que encierra los elementos de la riqueza y de la civilización que ha de regenerar aquel vasto país, y sin ella serán de mezquinos resultados cuantos esfuerzos se hagan en Castilla. Así, bajo el punto de vista de fomentar intereses generales, la provincia de Leon es el país no solo mas influyente, sino mas necesario; y la conveniencia pública aconseja no emprender ferrocarriles en Castilla, sin que forme una combinación esencial del proyecto la comunicación con Leon, bien sea como ramal del Norte, ó bien



como parte del de Galicia, si se ejecutase este al mismo tiempo que aquel.

Tal consideracion á esta provincia es beneficioso al mismo ferrocarril, á toda Castilla y aun á Asturias y Galicia, como voy á intentar probar describiendo á grandes rasgos sus circunstancias y ofreciendo deducciones infalibles.

La provincia de Leon situada al N. N. O. de la península Ibérica, se halla entre las provincias de Asturias por N.; Lugo por N. O.; Orense por O.; Zamora por S. O. y S.; Valladolid por S. E.; y Palencia por E. Establece su límite septentrional, separándola de Asturias, la gran cordillera Cantábrica, y de Galicia una ramificacion de ella. Otra ramificacion, derivada de la principal en las Bábias, corre por el interior de la provincia, subdividiéndose en las del Teleno y Secundeira. Estas cordilleras accidentan el terreno en términos que la mitad del territorio tiene el carácter de montañoso, siendo su línea mas elevada la divisoria entre Asturias y Leon.

Dos son las regiones principales en que dichas cordilleras dividen la provincia, segun se observa en el croquis que acompaño. La de S. E. ó sea la del Esla, que forma parte de la gran cuenca del Duero, y la de S. O. ó del Sil, que constituye cuenca separada y completa. Ellas dan origen á dos rios notables: el Esla y el Sil, cuyos afluentes todos estan representados en dicho croquis, asi como sus puntos de origen y de confluencia. Este territorio, como en general sucede á los muy accidentados, presenta diferencias notables en su clima y producciones. Los valles que forman los estribos de la cordillera principal no son escesivamente frios; los subordinados á la del Manzanal lo son mas, aunque esta es menos elevada, á causa de recibir mas directamente los vientos del N.

Estas montañas presentan frecuentemente una vegetacion



vigorosa, muy desarrollada en la línea principal, mas débil en la de Manzanal y casi nula en la del Teleno; y entre el brezo que es el arbusto mas comun, descuella el roble, abedul, acebuche, castaño, nogal, encina, tejo, haya y otras especies de árboles. En las cumbres cuyas condiciones no siempre se prestan al desarrollo de vegetales corpulentos, se crian abundantes pastos y plantas medicinales; y á favor de esa vegetacion y de la aspereza del terreno, viven el oso, javalí, ciervo, corzo y rebezo. La agricultura produce en la region del Esla toda clase de cereales, mucho lino, legumbres y alguna fruta y vino; en la del Sil los mismos artículos en especial el vino, y ademas castaña, almendra, esquisitas frutas, y como muestra de sus buenas condiciones, presenta tambien la morera y el olivo. Críase en toda la provincia mucho ganado, especialmente mular, y sostiene en el verano una gran parte de la raza merina que conservamos.

Ademas de los muchos rios y arroyos, que contienen abundantes truchas, ánguilas, barbos, tencas y nutrias, tiene la provincia algunas aguas medicinales y lagos de no pequeña superficie.

Este territorio que como vemos disfruta buenas condiciones para todos los ramos de la agricultura, por la buena calidad de la mayor parte de sus tierras, por la abundancia de aguas y por las zonas templadas que disfruta á merced de esas cordilleras, ha sido aun mas favorecido por la Naturaleza en lo relativo al reino mineral, conteniendo un crecido número de materias útiles. En la clase de rocas abundan los jaspes, mármoles, conglomerados, granito, porfido, areniscas, pizarra de tejar y calizas. En la de tierras el caolia y arcillas variadas para distintos usos. En combustibles, carbones de piedra, entre los cuales se cuenta la verdadera



ulla, el carbon llamado seco y el antracitoso. En metales, el hierro en distintas combinaciones, ya en depósitos de inyección constituyendo exclusivamente su masa, ó bien acompañado de minerales de arsénico, plomo, cobre y manganeso; y ya con mas frecuencia en depósitos de sedimento formando capas é impregnando otras de arenisca y caliza. El oro, ya en piritas ferruginosas, ó ya (y es lo mas general) al estado nativo, se presenta aunque con poca frecuencia en depósitos de inyección implantado en ganga cuarzosa, ó bien imperceptiblemente diseminado en rocas antiguas, ó ya envuelto entre las materias que forman los terrenos diluviales. El plomo, constituyendo diversos minerales, en depósitos de inyección acompañado de piritas y algunas veces de sulfuros de cinc y de antimonio, conteniendo en muchos casos plata. El cobre al estado de sulfuros y carbonato, generalmente diseminado en rocas calcáreas. El antimonio al estado de sulfuro en depósitos de inyección. Además podrán existir otros que la casualidad ó el estudio acaso den á conocer; debiendo advertir que si bien existen las sustancias mencionadas, no están explotadas, ni aun reconocida su importancia, las de plomo, cobre, antimonio y cinc.

La industria Leonesa ha sido hasta ahora muy limitada, y solo la representan los telares caseros, molinos harineros de antigua construcción, la fábrica de hierro de Sabero y algunas forjas de lo mismo en el Bierzo; el lavado de arenas auríferas del Sil, los tintes y curtidos, el chocolate, la construcción de efectos agrícolas en algunos pueblos de la montaña y el carboneo vegetal en todos ellos. El comercio es tambien reducido por el estado de la industria y por la escasez de comunicaciones fáciles.

Las obras públicas, que existen en la provincia, se redu-



cen á las carreteras generales de Asturias y Galicia unidas de Leon á Astorga por otra, que aun no está concluida. Los demas son caminos de herradura y muy pocos de carros de bueyes.

No me ha sido posible recoger datos estadísticos generales y exactos; y aunque poseo algunos que me merecen confianza, son relativos únicamente á localidades ó á ramos determinados; asi, pues, solo daré una idea ligera y limitada á algunos artículos; aprovechando esta ocasion para suplicar á personas mas entendidas que yo, suplan esta falta no solo completando el cuadro por la parte que yo calle, sino enmendándolo por la que voy á indicar.

La provincia de Leon consta de 1,340 pueblos y es una de las mas pobladas de España. Como hemos visto el estado en que se halla no le permite sostener un comercio en grande fuera de su territorio, pero casi se basta á sí misma, cubriendo la mayor parte de sus necesidades actuales, si bien debe y puede aspirar á una vida mas alhagüeña. Los artículos que produce en abundancia y que por tanto constituyen su comercio son; lino, pastos, madera, ganados, castaña y metales de hierro y oro. No pudiendo fijar la producción del lino, diré, que despues de cubrir sus necesidades sostiene el interés de un número crecido de ferias y mercados, donde espendede cantidades crecidas para fuera de la provincia: lo mismo sucede con los pastos, yerbas y ganados, pero bien puede decirse que sostiene 35,000 caballerías, de las cuales salen fuera anualmente 10,000; 45,000 reses vacunas, de las que salen 12,000; 600,000 cabezas de lanar y cabrío, de las que salen 70,000; y ademas dá pasto durante el verano á 200,000 merinas. En madera poseé aproximadamente 400 millones de pies, de los cuales estrae seis mil. De castaña esporta unas 40,000 arrobas.



La industria minera ocupa 920 hombres, y 210 bestias; produciendo ordinariamente al año un valor de ocho millones de reales; las demas industrias, escepto la agrícola, entretiene unos 2,500 hombres y 1,000 bestias. Las aguas, esceptuadas pequeñas localidades, estan muy poco dedicadas á la agricultura; y la utilizada por la industria representa próximamente 4,500 caballo-vapor.

Dada una idea, aunque ligera, de la situacion, estructura y condiciones generales actuales de la provincia, pasemos á la de apreciar su importancia el dia en que un ferrocarril la cruzase y comunicase con el centro de Castilla.

Ardua parecerá la empresa y acaso no faltará quien califique de temeridad el avanzar un cálculo al porvenir; pero, por un lado, este es el principal punto de vista bajo el cual debe considerarse la cuestion de ferrocarriles; por otro no se negará que en todas las grandes operaciones, el hombre se propone la resolucion del porvenir, mas que la del presente; y en verdad vemos que acierta en la mayor parte de los casos. Si España, para resolver la cuestion de conveniencia de caminos de hierro, bajo el punto de vista económico, se atiene solo al estado actual de su industria y de su comercio, acaso se decidirá por la negativa. Mas, si por el contrario, estudia sus condiciones naturales, y los grandes elementos que tiene amortizados, de los que hoy no puede disponer, hallará que le son mas convenientes y necesarios que lo han sido en otros países donde han producido grandes ventajas. Pues que, nada revela el gran desnivel de precios que sobre un mismo artículo, existe entre provincias que componen una misma nación? Qué significa el hecho de que en algunas localidades se derramen vinos sobrantes, mientras el jornalero asturiano no puede adquirirlo? Cómo se esplica que en algunos años en ciertos puntos



se cebe un cerdo con trigo, al paso que se mantiene con centeno ó maiz una parte no pequeña de nuestra poblacion? Cómo puede justificarse que un tercio de España pague en el aceite 30 reales de principal y otros 30 de portes? Es conveniente que la carne, el pescado y otros artículos de primera necesidad, sean objetos despreciables en un punto, al mismo tiempo que constituyen en otro artículos de lujo? Por último, es humanitario convertir en abono ó en cenizas objetos que, como la hoja de maiz, pueden utilizarse en camas, cuando tenemos millares de hermanos que en el suelo duermen el sueño del trabajo? Todo dice claramente que nada tenemos hecho en favor de nosotros mismos, y que la reforma es una necesidad imperiosa; constrúyanse los caminos de hierro, y el equilibrio se establecerá bien pronto. Ningun pais, repito, puede esperar tanto de ese medio civilizador; con esta conviccion, á favor de un estudio local de algunos años, y con ardiente deseo de contribuir en algo á empresa tan humanitaria, entro lleno de confianza á bosquejar el porvenir probable de la provincia de Leon con relacion á sí misma y á las demas; para lo cual haré entrar en el cálculo únicamente aquellas producciones, cuya existencia y cuyas circunstancias estan conocidas y estudiadas y prescindiré de todo lo que está sujeto á probabilidades.

Los materiales de construccion que abundan en la provincia pueden dividirse en cinco clases: material grueso ordinario, como el granito, piedra caliza, areniscas y pizarras comunes con buena aplicacion á edificios, muros, puentes &c.; material de ornamentacion, como el jaspe, mármol, porfido y conglomerados finos, á propósito para el ornato de edificios; y uno de ellos para pavimentos de lujo; material de revestimiento, como las sin rivales pizarras de tejar, en extremo apreciables para cubrir edificios, para pavimento de almacenes y para



defensa de obras hidráulicas; material de cementacion, como la cal, arcillas comunes y arenas propias para buenos morteros; y materiales industriales, como el caolin, piedras y arcillas refractarias, conglomerados y tierras de modelería, propias para el establecimiento de la mayor parte de industrias. Todo, aunque en pequeño, se explota hoy, y se aprovecha en los estrechos límites prescriptos por el alto precio de los transportes; pero el día en que estos artículos ofrezcan interés, no tiene limitacion la cantidad que de ellos puede producirse. No me detengo á demostrar esto porque haría un agravio al buen sentido de los Leoneses; á la vista de todos estan esas inmensas montañas ofreciendo al descubierto las materias citadas, todas de aprovechamiento, y todas en cantidades tales que no pueden sujetarse á guarismos. Examinemos, sin embargo, si ellas pueden constituir un comercio, y por consiguiente desarrollar una industria fija y poderosa. El centro de Castilla carece de casi todos los artículos mencionados, mas sin embargo, poseé otras piedras de construccion ordinaria que reemplazan perfectamente las de igual uso aqui; sucediendo lo mismo con los materiales para cementos; y una faja de ese territorio puede decirse que nada tiene, al menos en condiciones favorables. Asi vemos en Castilla murallas y casas de tierra y cantos de rio; se tocan grandes dificultades en una parte de ella para la construccion de puentes y demas obras de consistencia, y observamos que la falta de piedras de lujo las ha hecho conducir hasta á los sitios Reales desde estas montañas, como lo prueban algunas canteras que aun conservan la denominacion de *Reales*. Ahora bien; continuando como hasta aqui, es claro que bien pueden sortearse las necesidades de ese mismo modo; pero la cuestion es, que el gran movimiento y fomento de riqueza que un ferrocarril lleva consigo, crea necesidades, que es



precisamente lo que hace el bien general. Castilla con un ferrocarril ha de aumentar su agricultura y ha de desarrollar la industria; y no puede hacerlo sin los materiales que le falten. Las tierras y toda clase de fincas aumentan considerablemente de valor, al paso que se hace necesario edificar mucho; es claro que los intereses de la agricultura se oponen á una construcción que al paso que roba la tierra llenaría de lagunas la superficie. Ese estado de fomento reclama utilizar las aguas para el riego cuanto sea dable, y esto representa obras sólidas; el riego exige aumento de abono y por consecuencia de ganados; y esto necesita ampliación de construcciones. Tal estado llama á sí á la industria, y esta no puede desenvolverse sin materiales especiales; la agricultura y la industria desarrollan el comercio, y este necesita grandes almacenes. Todo ello establece una gran concurrencia y circulación de viajeros y son necesarias nuevas construcciones para recibirlos. Por último, ese estado de trabajo y de producción, hace efectiva la riqueza y la riqueza tiende al lujo y por consiguiente á los jaspes y mármoles. Estas consecuencias son tan legítimas y tan experimentadas ya, que no habrá quien las niegue; cómo, pues, podrá negarse la de que Castilla habrá de acudir por esos materiales especiales á Leon, cubriendo las necesidades de aquella y creando en esta una industria que podrá ocupar millares de brazos y representar millones de reales? El ferrocarril á Leon, resuelve esta cuestión, pues no es mas que de valor de portes; y la resolverá hasta el punto de que la cal de la montaña, por su calidad y bajo precio, será preferida en el centro de Castilla á la obtenida en esta misma comarca.

El combustible mineral, que como ya he dicho, presenta las variedades del carbon de piedra, es en extremo abundante en la provincia, y constituye uno de los tres primeros depósi-



tos de España. Empieza con la provincia en la divisoria entre los rios Carrion y Cea y siguiendo la línea *a*, *b* corre con varias capas paralelas hasta ocultarse debajo de terrenos mas modernos, haciendo lo mismo en las líneas *c*, *d* y *e*. Es de entender que las capas de carbon no guardan la regularidad, ni la continuidad de dichas líneas, que en el croquis adjunto no hacen mas que denotar la situacion de aquellas. Frecuentemente se hallan fracturadas estas capas y separados sus grandes fragmentos por masas de caliza; cuyos accidentes han producido en algunos puntos la falta de carbon, y en otros lo han dejado en malas condiciones para su aprovechamiento; pero al mismo tiempo han resultado otros en que se ha aglomerado mayor cantidad á espensas de aquellos. El estudio geológico del pais induce á creer que desde la línea *a*, *b* continúa ese gran depósito hácia el centro de Castilla, ganando profundidad y formando un plano que pasa por debajo de toda la parte meridional de la provincia. Esta gran cuestion que inicié ante el público hace algunos años, quedará probablemente sin resolucion práctica por largo espacio de tiempo, porque la gran cantidad de carbon que hay descubierta, responde á las necesidades durante siglos, sin que el pais se vea obligado á practicar grandes trabajos de investigacion; asi, pues, prescindiremos ahora de lo que está por descubrir, y apreciaremos solo lo descubierto. Al hacer este cálculo he de suplicar á los hombres de ciencia, me disimulen en este párrafo, y en otros de la presente reseña, el modo y hasta el lenguaje; pues me veo obligado á abandonar la espresion científica, por escoger otra que esté al alcance de todos, porque á todos es mi objeto convencer. El pais conoce bien las minas de Sabero, y esta circunstancia nos pondrá en camino de apreciar el todo por medio de un cálculo sencillo. La Sociedad Palentina-Leonesa tiene la propiedad de 68 pertenen-



cias de carbon para su fábrica de fundicion de hierro en el valle de aquel nombre. De ese número puede decirse que nunca ha tenido en verdadera explotacion mas que seis pertenencias, que son, una de la mina Juanita, tres de la Sucesiva, y una de la Escondida, alternada con otra de la Abundante; en las demas no ha sostenido ni sostiene mas trabajos que los legales y algunos de estudio. En los ocho primeros años de sus trabajos ha explotado 6 millones de quintales, y ha destruido por desacertada direccion 10 millones: en los dos años siguientes ha explotado 1 y  $\frac{1}{2}$  millones sin destruir nada, lo cual corrobora lo dicho: total de carbon puesto al alcance de los picos en 10 años y 6 pertenencias, 17 y  $\frac{1}{2}$  millones de quintales. Esas mismas pertenencias pueden rendir por lo menos otro tanto, de suerte que la menor cantidad en que puede valuarse cada una es de 6 millones de quintales. Comparando las circunstancias en que se hallan estas pertenencias, con las de otras localidades de la provincia, observamos que disfrutan de mayor espesor en el criadero que el que generalmente se manifiesta en los demas puntos; pero en cambio no abraza cada una mas que una capa de carbon beneficiable, al paso que fuera de allí hay puntos en que se presentan mas de una capa, á distancias tan cortas, que pueden ser comprendidas en una pertenencia. No sería, pues, temerario calcular todas por el contenido de las de Sabero; pero dejando el caso favorable como si no existiese, y teniendo en cuenta las pérdidas que ocasionan las fallas, calcularemos cada pertenencia en una mitad menos que las de Sabero y fijaremos en 3 millones de quintales el contenido de cada una. Segun los reconocimientos practicados por la Inspeccion de minas, con motivo de los expedientes de concesion de estas, se deduce sin violencia que el



terreno carbonifero admite cómodamente las siguientes pertenencias:

En las vertientes al rio Cea.. . . .	490
En las del Esla. . . . .	430
En las del Porma y Curueño.. . . .	60
En las del Torío.. . . .	410
En las del Bernesga . . . . .	80
En las del Luna.. . . .	440
En las del Sil. . . . .	50
	<hr/>
Total. . . . .	760 pertenencias

nencias que á 3 millones hacen 2280 millones de quintales. Debe advertirse: 1.º que la 3.ª parte de esa cantidad está á nivel superior que las aguas del pais y por lo tanto es de una explotacion mucho mas económica que la de la mayor parte de los carbones extranjeros, que no disfrutan esta ventaja: 2.º que la explotacion en general es difícil en su direccion por la mala calidad de los hastiales y por la frecuencia de las fallas. Esta última circunstancia la hemos apreciado ya y aun cuando parece que la primera ha de hacer perder mucho mineral, en el tiempo en que he dirigido las de Sabero he demostrado prácticamente que bien puede conseguirse su aprovechamiento completo, y que solo en casos muy extraordinarios debe abandonarse una pequeña cantidad, que sobre el total no alcanza á representar el 5 p<sup>o</sup>/: pero en favor del cálculo consideremos dupla su importancia, y en este sentido rebajaremos de aquella suma un 10 p<sup>o</sup>/, y nos quedará un líquido de 2052 millones de quintales. Resulta pues, que puede sostener la provincia de Leon una explotacion de 100 millones de quintales al año, durante 25 siglos, sin necesidad de los atrevidos trabajos que otros paises han ejecutado para conquistar el carbon. A los que



se sorprendan por cifras tan altas, diré de paso que la producción anual es en Francia de 400 millones de quintales, en Bélgica de 430, y en Inglaterra de 700.

Hecho el inventario del combustible entraremos en el de los metales. Antes indiqué que existen varios en la provincia, pero que está por resolver la cuestión de si constituyen cantidades beneficiables; y como mi objeto es trazar este cuadro solo con elementos positivos, no me haré cargo sino de aquellos que tienen justificada una existencia tal, que hoy mismo son objeto de la industria. En este concepto, solo puedo hablar del oro y del hierro; y aun del primero lo haré solo por fijar ideas para una gran cuestión que vendrá con el tiempo; pero lo dejaré fuera del inventario, para que no se crea que quiero adornar este con molduras doradas. Lejos de eso, mi cuadro es tosco, natural, sin arte; sobre un fondo de carbon y hierro campea el escudo de Leon apoyado en un pico y un arado; hé aquí todo.

El oro existe en cantidad prodigiosa en la provincia y constituyó en tiempo de la dominación Romana una industria tal, que sus vestigios revelan el esfuerzo industrial mas gigante de la antigüedad. De los cuatro modos de presentarse de que ya he hablado; aquel en que el oro se halla imperceptiblemente diseminado en rocas antiguas no ofrece posibilidad de ser utilizado. Los casos de filones cuarzosos conteniendo implantado el oro, podrán formar objeto de beneficio, pero no se han explorado. El del oro esparcido en terrenos diluviales es el caso mas favorable á una industria en grande; y estos constituyeron el beneficio de los Romanos. Ellos ocupan grande extensión y muy variada riqueza, pudiendo decirse que, si bien en su mayor parte no parece pueda hoy dar un resultado ventajoso, comprende puntos importantes por su gran masa y por



su contenido en oro, que indudablemente vendran á someterse al trabajo con favorable éxito; siendo el principal obstáculo de hoy la falta de aguas; pues si bien son las mismas que las de la época Romana, hay que tener en cuenta que aquellos hombres, como conquistadores, dispusieron de ellas á voluntad; y que hoy estan dedicadas á la agricultura. Por último, el oro arrancado y arrastrado por las aguas constituye un beneficio mas en pequeño, periódico y difícil de sujetar á operaciones calculadas; pero de gran recurso para la pequeña industria. Este conocimiento se vá estendiendo, y al mismo tiempo se aumenta el número de las personas que á ello se dedican; pudiendo calcularse en 35 ó 40,000 duros el valor del oro que cada año se recoje por este medio. Este resultado, que vale poco por sí mismo, dice mucho en favor de los terrenos diluviales, con cuyo esclusivo objeto lo cito.

El hierro; ese poderoso agente de la civilizacion constituye en la provincia el único depósito notable de Castilla. No difícil, imposible es calcular la cantidad en que se halla, y desde luego renuncio á presentarla; me ceñiré á demostrar por deducciones análogas á las del carbon, que es inagotable por mucho que sea el consumo. Prescindiendo de algunos modos especiales con que se presenta, entre los cuales los hay muy importantes, me ocuparé solo del que es mas general y mas adecuado á la fabricacion en grande. Este es el caso en que el hierro, impregnando capas de arenisca y de caliza, constituye verdaderas menas; de las cuales son muy frecuentes las que contienen de 30 á 40 p<sup>o</sup>%, y no poco abundantes las que llegan á 65. Para dar una idea de la disposicion que guarda en el terreno, diré que bordea las dos regiones en que hemos considerado dividida la provincia; rodeando y dejando hácia el centro á muy poca distancia las líneas de carbon trazadas en el



croquis. Como las capas de arenisca y caliza que lo contienen forman parte de una de las grandes formaciones desarrolladas en este territorio, es claro que en estension y corpulencia goza unas dimensiones extraordinarias; pudiendo ademas decirse, lo mismo que del carbon, que ganando profundidad, debe pasar por debajo de todo el suelo de la provincia. Tambien debe advertirse que, aun cuando esas capas no tengan interrupcion, la impregnacion del mineral sí la tiene, pues este cargó mas en unos puntos que en otros, asi como faltó en los demas. Contando solo con los puntos ricos, y siguiendo el órden de que me he valido para el carbon, me referiré á un caso práctico para aplicar este á los demas. Sabero, de cinco pertenencias distribuidas en tres localidades (para obtener distintas clases de mineral) ha aprovechado durante diez años dos millones de quintales, habiendo arrancado por lo menos tres veces mas; es decir, que ha hecho un arranque de ocho millones de quintales, lo que dá por pertenencia millon y medio. A pesar de esto, bien puede decirse que esas pertenencias estan intactas; si bien el desórden de sus trabajos hace aparecer mayor el disfrute que en ellas se ha hecho. Una de las capas contenidas en parte de estas pertenencias tiene 4 pies; y la otra, aunque constituye un espesor de cien varas, la concentracion se ha verificado en una zona de 40, que es lo que puede considerarse como mineral rico; tomando por término medio 5 varas, con la longitud de 300 que tiene una pertenencia y considerando únicamente por altura la parte que está por encima del nivel de las aguas del pais, que por término medio es de 200 varas, tenemos que cada pertenencia dá 300,000 varas cúbicas; que calculadas al peso bajo de 40 quintales dá 12 millones de mineral explotable, sin desagüe artificial, lo que está en armonía con lo dicho antes.

El número de pertenencias de hierro que admite la pro-



vincia es incalculable; pero en terrenos reconocidos, cómo-  
damente puede hacerse la distribución siguiente:

En las vertientes del río Cea. . . . .	30
En las del Esla. . . . .	400
En las del Porma. . . . .	150
En las del Torío. . . . .	200
En las del Bernesga. . . . .	250
En las del Luna. . . . .	300
En las del Sil. . . . .	50
	<hr/>
TOTAL. . . . .	1,380

Rebajando una tercera parte por accidentes y por fortifica-  
ción natural, quedan siempre 920 pertenencias ó sean 11,040  
millones de quintales. Este mineral por muy mal que se trate  
en los altos hornos, y despues de pasar por todas las mer-  
mas de refino y fabricacion, produce mas del 20 p<sup>o</sup> de hier-  
ro dulce ó forjado; de suerte que la menor cantidad de hierro  
elaborado, que representa aquella cifra, es de 2,208 millones  
de quintales. Es, pues, claro que aun cuando el consumo lle-  
gase á ser de decenas de millones, por centenas de siglos po-  
dría sostenerlo este pais.

La topografía y la gran cantidad de agua se prestan ad-  
mirablemente no solo á esta industria, sino á las demas, que  
serán consecuencia inmediata de ella. Son ocho valles princi-  
pales los que puede decirse que contiene la parte montañosa  
y que disfrutan de todas las ventajas propias para aquellas.  
Tomando por tipo los 45 altos hornos, de que hablaré des-  
pues, correspondería á cada valle de 5 á 6; para lo cual no  
es necesario apelar mas que á dos fábricas; el buen juicio de  
los hombres concedores del pais podrá apreciar ahora, si



antes no lo ha hecho, la circunspeccion con que he calculado las circunstancias del territorio; ellos podrán decir si cada uno de esos valles principales puede sostener dos fábricas como la de Sabero, no solo por los minerales, sino tambien por las aguas.

Demostrada la existencia de carbon y hierro en cantidades crecidas, y en condiciones favorables á una explotacion económica, falta averiguar dos cosas: 1.<sup>a</sup> hasta qué punto es conveniente y posible desarrollar esa industria, atendida la poblacion y las exigencias de la agricultura; 2.<sup>a</sup> si una gran produccion de los dos artículos tendrá inversion; pues no basta producir, es preciso que la produccion tenga consumo.

España está en muy buenas condiciones para hacer su reforma: tenemos una gran parte del pais improductivo, y no nos hemos dedicado, ni á mejorar la agricultura, ni á practicar esas obras públicas, fuentes de trabajo, de tranquilidad y de bien estar; ni menos á combinar los diferentes servicios de las clases obreras. Asi vemos que no hay regularidad en nada; que el hombre está muy afanado en una época determinada, y demasiado holgado en otra; que no guarda proporcion el precio de los jornales entre una y otra época, ni entre una y otra localidad; y que en el invierno hay muchos mendigos, al paso que en el verano no pocas víctimas de un trabajo estremado. Desde el momento en que tengamos caminos de hierro, y las industrias que son consiguientes á ellos, hay facilidad de adquirir los medios que la mecánica ha dedicado á la agricultura, y entonces se producirá infinitamente mas que hoy con mucho menos brazos, y todo el sobrante tendrá muy buena aplicacion á la industria. Es probable (porque el suelo se presta mejor,) que las Castillas y una parte de Andalucía sean las primeras en adoptar esos medios; en cuyo caso tiene que concluir esa emigracion



periódica de gallegos, porque quedarán privados de su antigua ocupacion. Este suceso, que es de gran trascendencia, está acaso mas cerca de lo que por la generalidad se cree, y si desgraciadamente ocurriese antes de sustituir esa ocupacion por otra, Galicia se vería muy lastimada en sus intereses. Por otra parte no creo que ese pais tenga elementos para desarrollar industrias en la escala que exigiría su ecsuberante poblacion; y este es un motivo especial, ademas de los generales, que sin duda estimulará á Galicia para unirse á Leon en el instante que su industria adquiriese vida. Debemos considerar ademas que en la provincia de Leon hay puntos que estan en el mismo caso que Galicia; pues al cabo es una de las mas pobladas, y su agricultura no dá ocupacion á todos sus brazos. Dedúcese, pues, que esta provincia tiene la seguridad de contar con hombres suficientes para la industria, sin perjudicar en nada á la agricultura; al contrario, favoreciéndola. Despues de todo, los brazos constituyen un artículo como los demás; donde hay escasez de ellos y facilidad de trasladarse, acuden á llenar el vacío.

Réstanos hablar del consumo. En un documento oficial tengo dicho que la provincia puede sostener 45 altos hornos, librando al comercio cada año dos millones y medio de quintales de hierro: mas, como al esplanar ahora ese cálculo he demostrado la existencia de minerales en cantidades inmensamente mayores, antes de pasar adelante conviene explicar las razones que he tenido presentes, para limitar el cálculo á esa produccion. La mas fuerte de todas es la de que no estando acostumbrados á cifras altas, las creemos hijas de la exageracion, y concluimos por burlarnos de ellas sin apreciarlas; es otra la de que, lejos de exagerar, me he propuesto quedarme corto; pues la cuestion que he tomado á mi cargo es de naturaleza tal, que puedo prescindir de grandes cantidades, y ceder á las mayores



exigencias de la incredulidad, sin que se resienta el edificio que voy construyendo. Por último, debo decir que la producción del hierro no depende en este caso de lo que sus minerales puedan producir (entonces sería ilimitada) sino de otras varias circunstancias; si tenemos, por ejemplo, combustible y mineral para producir 50 millones de quintales de hierro, no tenemos brazos suficientes; si tenemos brazos y minerales, el país por no estar preparado, carece hoy de las condiciones precisas para recibir y sostener 200,000 obreros; y aunque tengamos todo, Castilla no se halla en circunstancias de emplear 50 millones de quintales cada año. Véase porque, apreciando yo todas las circunstancias que he alcanzado á preveer, he calculado en 2 y  $\frac{1}{2}$  millones de quintales la producción de hierro que cómodamente debe dar Leon: claro es que esta aumentaría, á medida que recibiesen impulso la agricultura, y las demas industrias. Que esa cantidad ha de tener inversion tan luego como su precio baje á favor del ferrocarril, segun antes manifesté, es cosa fácil de concebir.

Nuestra estadística no permite fundar en ella cálculo alguno; pero lo sustituiré con un sencillo razonamiento. No hace muchos años que en España eran desconocidos los hornos altos, y estábamos limitados á la fabricacion raquítica de las forjas, á pesar de lo cual en aquella época de atraso, era muy corta la cantidad de hierro que importábamos del extranjero. Hoy, ademas de haberse multiplicado el número de forjas, tenemos 60 altos hornos, y sin embargo de ese gran aumento, nos vemos obligados á importar de fuera una cantidad mucho mayor que la de entonces. Es pues claro, que el consumo se ha aumentado en una proporcion que no baja, estoy seguro, de 4 á 50; y si esto ha sucedido en los primeros albores de nuestra reforma, adonde llegará cuando arribemos á todo el lleno



de la industria y del trabajo? El hierro es hoy el principal elemento de la Sociedad; él responde á necesidades tan crecidas, como son los caminos modernos, la maquinaria, la agricultura, la guerra y la infinidad de industrias que ha creado, prestándose á cuantas exigencias se le hacen diariamente, ya en muebles ó ya en grandes objetos, como buques, edificios y puentes; así es que á pesar de los 75 millones de quintales, que la Europa y los Estados Unidos producen anualmente, el valor del hierro sube, porque sus aplicaciones crecen en mayor escala que la produccion. Y qué son 2 y  $\frac{1}{2}$  millones de quintales para satisfacer tantas necesidades, precisamente en un pais, donde la madera escasea y donde hay que hacer todo, porque nada, vuelvo á decir, tenemos hecho? Esa cantidad no alcanza en ese dia á acallar los pedidos de la agricultura y de las demas industrias que han de fomentar á Castilla. Ya se dudó por algunos al planteamiento de la fábrica de Sabero que encontrase ocupacion á sus productos; y el resultado ha sido que se ha visto en contínuos compromisos, porque su produccion nunca ha cubierto las dos terceras partes de los pedidos; y ojalá la cuestion que ha suspendido sus trabajos, termine pronto para que el pais recobre los beneficios que de ella reportaba.

En cuanto al carbon, tendría un consumo de 25 millones de quintales para la produccion del hierro, y cuando menos 4 millones para el consumo de la provincia y 8 para fuera; constituyendo un total de 37 millones de quintales por año. Los 25 primeros es una cifra que conocemos, pues bien sabido es que entre todas las operaciones porque pasa el hierro, puede regularse la proporcion entre éste y aquel de 1 á 10. Los 4 millones para el consumo interior de la provincia, y los 8 para el exterior no estan en el mismo caso; y por esta razon estan calculados bajos, como demostraré con las siguientes con-



sideraciones. Castilla, en general, carece de combustible, paga el aceite mas caro que ninguna otra localidad de España, y está muy escasa de abonos para la agricultura. Estos tres ramos, ademas de las necesidades de diversas industrias, y del consumo de caminos de hierro, garantizan la inversion de mucho mayor cantidad que la asignada; pero hemos de tener en cuenta dos cosas: 1.ª Que no nos referimos al estado en que debe suponerse al pais despues de 25 años de construidas sus principales líneas, sino á un período corto como de 4 ó 5 años: 2.ª Que algun otro punto de Castilla, por ejemplo, Palencia, tiene carbon de piedra, si bien en cantidad mucho menor; lo cual aconseja reducir el cálculo á solo la comarca que naturalmente habria de surtirse de Leon. Teniendo en cuenta todo, puede observarse que no baja de 4 y  $\frac{1}{2}$  millones de habitantes los que ocupan esa comarca; y aunque es mucho conceder, supondremos que los dos tercios disfrutan de combustibles vegetales á precio menor que el carbon de piedra. La otra tercera parte que no puede menos de usarlo desde el momento en que se le dé barato, representa al menos 400,000 hogares; de los cuales aun el mas miserable ha de consumir al año cien quintales, resultando por este concepto 40 millones. Puesto el uso del carbon al alcance de todos, naturalmente se reemplazaría, en las poblaciones de alguna importancia, con el alumbrado de gas el de aceite, que es mucho peor y mas caro, y tambien se emplearía como abono, pues ademas de ser á propósito para este objeto, no es posible fomentar la agricultura de Castilla con solo los abonos animales. Esas grandes aplicaciones del carbon mineral y las que ofrecen todas las demas industrias, presentan un consumo al menos igual al del uso ordinario, y en muchas localidades infinitamente mas. Dejemos, sin embargo, esos ti-



pos altos y convengamos en que no es posible concebir un país tan desidioso, que disponiendo de ulla y otros elementos industriales, al par que de un ferrocarril, no consumiese en todas esas grandes operaciones una cantidad de ulla equivalente á la quinta parte de la que gastase en la cocina. Esto nos representa otros 2 millones; de suerte que no puede admitirse un consumo menor de 12, cuya distribución, aproximada y proporcionalmente, daría lo ya dicho para el interior y para el exterior de la provincia. Digo proporcionalmente, no por comparación entre el número de habitantes de dentro y fuera; sino teniendo presente que, relativamente á este número, la industria ha de tener mas desarrollo en la provincia que fuera de ella.

Diré ahora cuatro palabras sobre la agricultura y los ramos que de ella dependen. La producción está limitada al consumo actual; pero es susceptible de elevarla á una cantidad infinitamente mayor. Por una parte hay mucho terreno inculto, por otra el cultivo se hace de una manera imperfecta; y últimamente las aguas están poco aprovechadas. Desde el momento en que se inicie ese movimiento industrial, toda la propiedad aumenta de valor; de lo cual la provincia tiene un ejemplo en el mismo Sabero, donde las fincas han cuadruplicado su precio; y como entonces hay estímulo para producir mucho, porque el consumo es grande, es natural que el cultivo se estienda á puntos que hoy son improductivos, y que se haga con medios mas eficaces, al mismo tiempo que vendrán á utilizarse mejor las aguas. Estas son consecuencias naturales que no pueden menos de suceder; sin embargo para mayor claridad citaré un ejemplo. El río Sil puede regar una buena parte del Bierzo; el país lo conoce, y sin embargo no ha acometido la empresa, no por incuria, sino porque es muy dudoso que los beneficios reportables correspondan al costo de la



obra, atendido el valor actual de las tierras y de los frutos. Hecho el ferrocarril de Galicia, que necesariamente ha de cruzar aquel hermoso pais, el valor de aquellas aumenta, porque el consumo de estos es seguro; en cuyo caso la duda desaparece y el canal de riego se haría. Esto es aplicable á casi todos los terrenos de la provincia; y si á esto agregamos otro aumento. (consecuencia inmediata) por razon de mayor cantidad de terrenos cultivados, se concibe claramente, que la produccion aumentaría de un modo considerable. Los ganados, que acaso constituyen hoy la principal riqueza del pais, se aumentarían del mismo modo porque serían mas útiles que hoy, no solo por la facilidad de estraerlos, sino por el mayor consumo en la misma provincia, y porque mayor cantidad de riego, exige mayor cantidad de abono. El lino vendría á constituir una industria fabril de gran importancia y la madera sería objeto de un comercio activo.

Es inmensa la proporcion en que los caminos de hierro han aumentado la produccion y el movimiento en paises que valen menos que este, y no hay motivo alguno para esperar un éxito menos favorable aqui; pero continuando en mi propósito de rebajar lo favorable, supondremos que ambas cosas aumenten únicamente de 4 á 8 en lo relativo á la agricultura. Como por los datos antes espuestos se deduce que el peso aproximado de la esportacion que hace hoy la provincia no baja de 250,000 quintales, deberíamos, al parecer, considerar para aquel caso en 2 millones de quintales, los productos que los ramos de la agricultura ofrecerían al movimiento.

En esta parte, sin embargo, hay que atender á dos cosas: Es la primera que, progresando el consumo interior en igual proporcion que los brazos ocupados, el movimiento de productos agrícolas Leoneses sería en un trayecto mas corto.



La segunda es que, en igual proporción aumentaría la importación de los artículos que no produce Leon y que habian de venir del resto de Castilla. El movimiento de estos artículos es una cantidad íntegra para el ferrocarril; el de aquellos no lo es sino en parte. De todos modos, esto forma un objeto muy importante; no atreviéndome á espresarlo en guarismos por carecer de una buena base de donde partir.

Reasumiendo: las consecuencias inmediatas del ferrocarril, porque abogo, son:

#### PARA LA PROVINCIA DE LEON.

Multiplicar los valores y los frutos de los ramos de la agricultura.

Desarrollar una industria carbono-ferrífera que daría ocupación á 30,000 hombres y á 4,000 bestias de tiro, rindiendo un valor de 425 millones de reales al año.

Crear otras varias industrias, como la de explotación de canteras, fabricación de loza, tegidos y manufacturas de madera y hierro, que llegarían á representar beneficios poco menores que el anterior.

#### PARA CASTILLA.

Entregar los elementos que han de fomentar la agricultura, la industria y las artes en una de las comarcas mas ricas y mas estensas de España; presentándole á la vez un mercado seguro y vecino para sus producciones.

#### PARA GALICIA Y ASTURIAS.

Acortar el trayecto de sus ferrocarriles, comunicándolas entre sí; ofreciendo á la vez el cambio de productos entre



países de naturaleza distinta y ocupacion al sobrante de sus brazos.

PARA EL CAMINO DE HIERRO.

Un movimiento para fuera de la provincia de

Carbon de piedra. . . . . 8 millones de quintales.

Hierro. . . . . 2 id. id.

Materiales especiales. . . . . 1 id. id.

Total. . . . . 11 id. id.

Téngase presente que, ademas de esta cantidad, existe otra que he reusado por hoy valuar y cuya importancia se revela considerando que no hago figurar en la produccion muchos artículos, que tiene la provincia, como caza, pesca, queso, manteca, nieve, pieles, lana &c.; que en el movimiento no me hago cargo del relativo al interior de la provincia, que si bien no ocupa todo el trayecto, es de mucho interés por su gran cantidad y por las no pequeñas distancias que ha de recorrer; que el peso asignado á materiales especiales es en extremo bajo; que he prescindido no solo de la importacion de artículos, que faltan en la provincia, sino tambien de la esportacion de ganados, que es de gran consideracion; de los viajes de ida y vuelta del ganado trashumante y hasta del gran número de viajeros que supone ese estado de laboriosidad y comercio.

Todas esas omisiones son de gran peso y aumentan en mucho los guarismos que acabo de estampar. La investigacion ó el estudio, estoy seguro, no hará bajar su importancia; pero la incredulidad sistemática, que no discute, puede hacer aun rebajas de consideracion sin conseguir destruir el objeto; pues debe tenerse en cuenta que un movimiento de 2 millones



de quintales, cubre desahogadamente los gastos del ramal en cuestion.

Si alguno cree que estoy equivocado ó alucinado, le suplico encarecidamente me lo advierta señalando el dato ó cálculo que en su sentir sea exagerado. El que así obre contribuye á esclarecer la verdad y es digno de la consideracion de todos; y desde ahora me obligo á escucharlo con respeto y á discutir con razones. Los que, por el contrario, pretendiesen condenar con generalidades vagas, sin exámen ni criterio, un trabajo de algunos años, se servirán disculpar mi silencio.

Terminaré haciendo una indicacion acerca del trazado desde el rio Luna ó sea Orbigo que es el punto donde puede empezar la eleccion; pues desde allí á Galicia los hay obligados pasando por Manzanal ó sus inmediaciones, cruzando el Bierzo y entrando en Galicia por Puente de Domingo Florez. Como los principales intereses, que ha de fomentar el camino, se hallan en la montaña, tanto mas ventajoso será, cuanto mayor sea la distancia en que siga un curso paralelo y próximo á ella. Si el trazado fuese sobre la línea del carbon, desatendería en parte la riqueza agrícola y sería de muy costosa ejecucion; si, por el contrario, se tratase de buscar lo mas fácil, no completaría el objeto, pues se alejaba mucho de los depósitos minerales. Hay, pues, que buscar un medio entre el objeto y las dificultades; y el pais parece prestarse á ello por una línea que, pasando por Leon, corte los valles; y describiendo una curva suave pase por las inmediaciones de Sahagun en direccion á Palencia. Si el estudio de los detalles obligase á alguna variacion que no es de esperar, podría adoptarse otra línea que empezando y concluyendo en los mismos puntos, pasase reunidos los rios Bernesga, Torío, Porma y Esla; lo cual se verifica  $\frac{1}{2}$  legua mas cerca de Leon, de lo que representa



el croquis; cuyo error he notado despues de litografiado este. Cualquiera de ellas, en particular la primera es la que daría mayor resultado presentando á la vez la ventaja de recibir la de Asturias y comunicar esta con Galicia y ambas con Castilla. Toda otra direccion mas baja, sobre anular estas grandes ventajas, huye del gran centro de riqueza para aproximarse á la frontera de Portugal.

El interés de la línea propuesta permite no solo considerarla digna de formar una parte de la de Galicia, sino aun emprenderla desde dentro de la provincia de Leon en la direccion ya indicada; y es seguro que llegará á realizarse pronto si Castilla, Asturias y Galicia se dedican á profundizar esta cuestion de tan gran importancia para ellas. Bien conozco localidades dignas de atencion que reclamarian un trazado mas directamente favorable á ellas; pero debo recordar mi propósito de considerar la cuestion bajo el aspecto mas ventajoso al bien general. Para ello no hay otro medio que facilitar al pais carbon y hierro abundante y barato; y entonces es cuando serán efectivas las mejoras de cada localidad y podrán multiplicarse los ferrocarriles tanto como se quiera. De otra suerte el resultado será mezquino, y acaso un triste desengaño: ó no adelantaremos gran cosa en vias ferradas, ó si nos empeñamos en multiplicarlas con material extranjero, nos quedaremos por mucho tiempo sin recursos para utilizarlas. Por el contrario, hechas con elementos propios no nos serán gravosas, porque su costo no representaria otra cosa, que la ocupacion y laboriosidad de todas las clases. La cuestion, pues, es administrativa y económica; y ante ella deben ceder los intereses especiales de personas y localidades para conseguir el bien general.

Ojalá que estas observaciones den motivo á un estudio mas detallado, que haga decidir el pronto aprovechamiento de



los grandes elementos que poseemos; cuya importancia ha reconocido el mundo entero al otorgar á España dos premios de 1.<sup>a</sup> clase por sus producciones minerales en las dos únicas exposiciones universales á que ha concurrido.

Leon 13 de Diciembre de 1855.

*Ignacio Gomez de Salazar.*



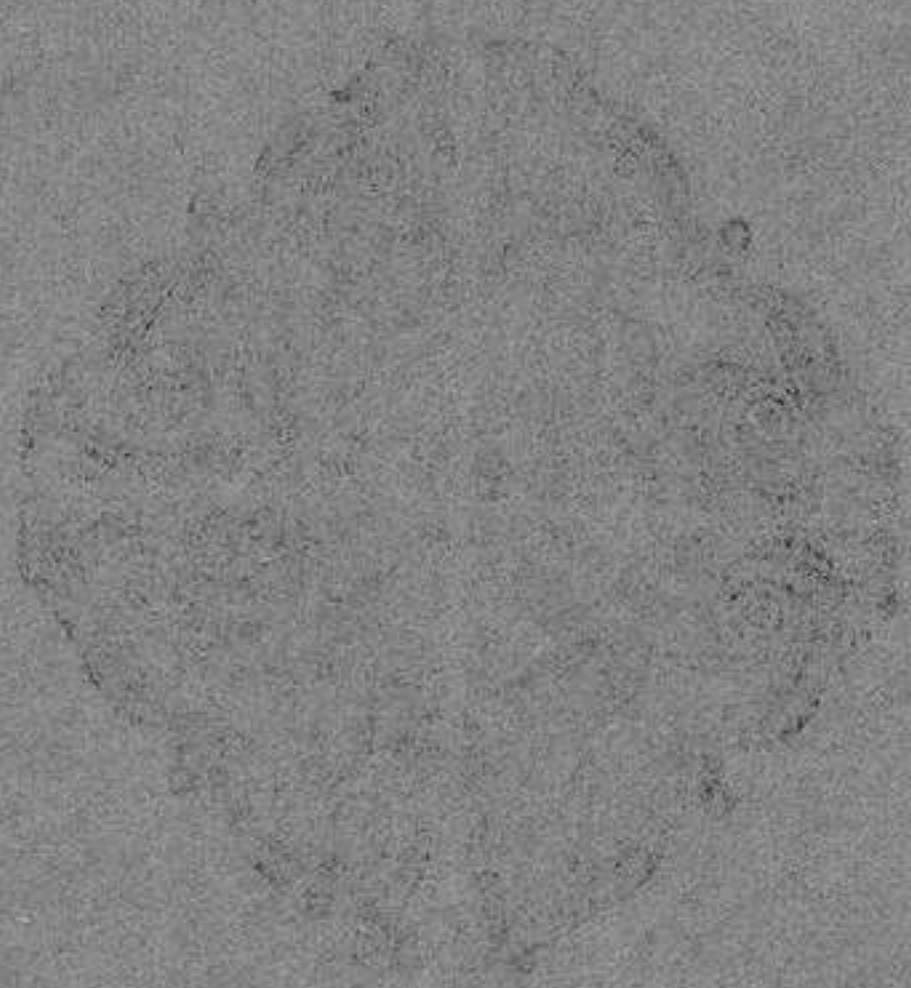




GRUPOS

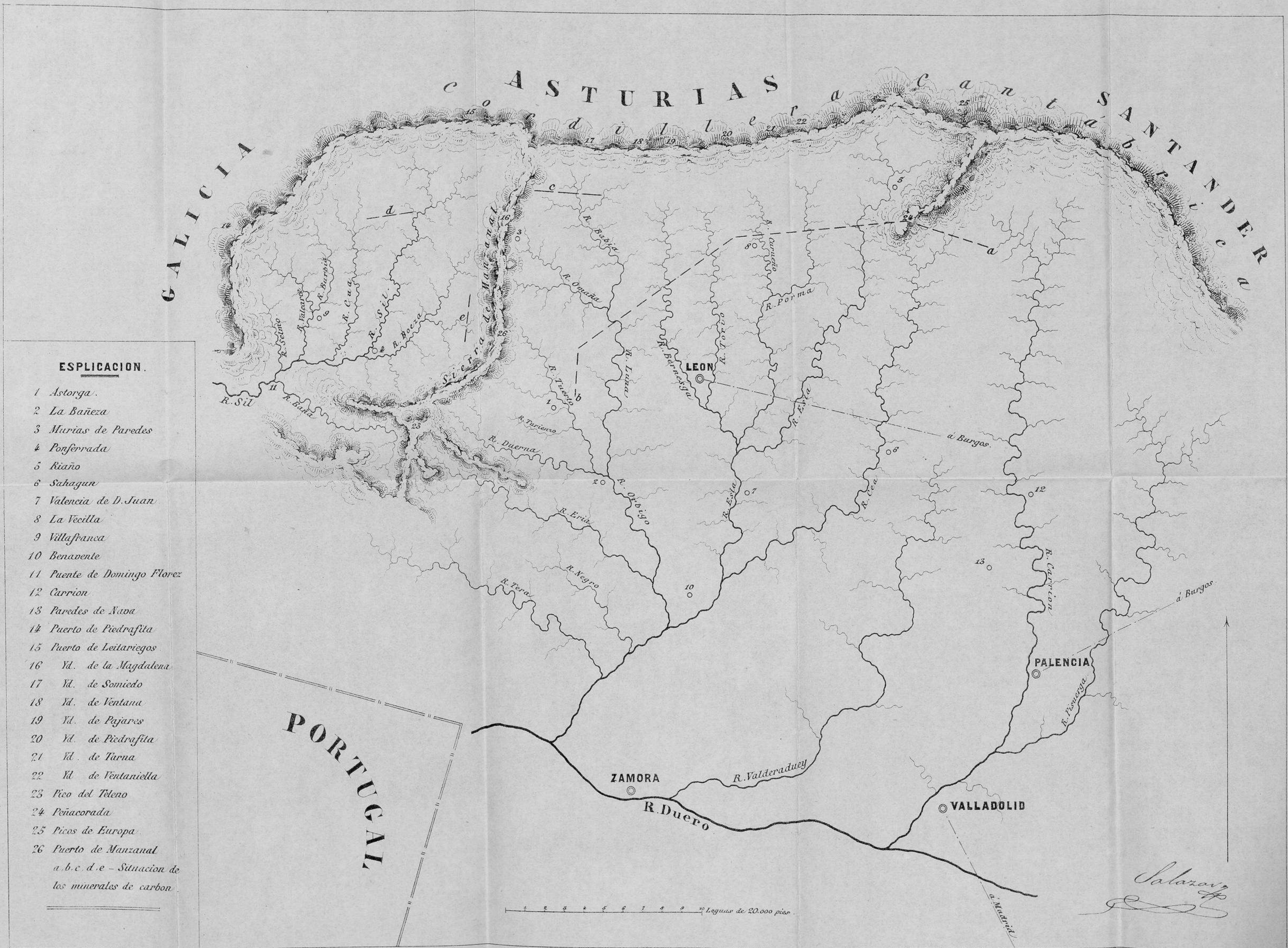
EXPLICACION







CROQUIS de la parte N.O. de CASTILLA LA VIEJA comprendiendo todas sus aguas y las principales líneas de montaña así como algunas poblaciones importantes.



**ESPLICACION.**

- 1 Astorga.
  - 2 La Bañeza
  - 3 Murias de Paredes
  - 4 Ponferrada
  - 5 Riaño
  - 6 Sahagun
  - 7 Valencia de D. Juan
  - 8 La Vecilla
  - 9 Villafranca
  - 10 Benavente
  - 11 Puente de Domingo Florez
  - 12 Carrion.
  - 13 Paredes de Nava
  - 14 Puerto de Piedrafita
  - 15 Puerto de Leitariegos
  - 16 Yd. de la Magdalena
  - 17 Yd. de Somiedo
  - 18 Yd. de Ventana
  - 19 Yd. de Pajares
  - 20 Yd. de Piedrafita
  - 21 Yd. de Tarna
  - 22 Yd. de Ventaniella
  - 23 Pico del Teleno
  - 24 Peñacorada
  - 25 Picos de Europa.
  - 26 Puerto de Manzanal
- a b c d e - Situacion de los minerales de carbon.

*Salaraz*



