


# INFORME

RENDIDO Á LA

## Compañía Carbonífera de Guadalupe

POR EL SEÑOR INGENIERO

José  Huitraco

CON MOTIVO DEL RECONOCIMIENTO QUE PRACTICÓ

EN LOS YACIMIENTOS EXISTENTES

—EN LA—

### HACIENDA DEL AGUACATE;

**E ESCRITURA**

Que asegura los derechos de la Compañía.

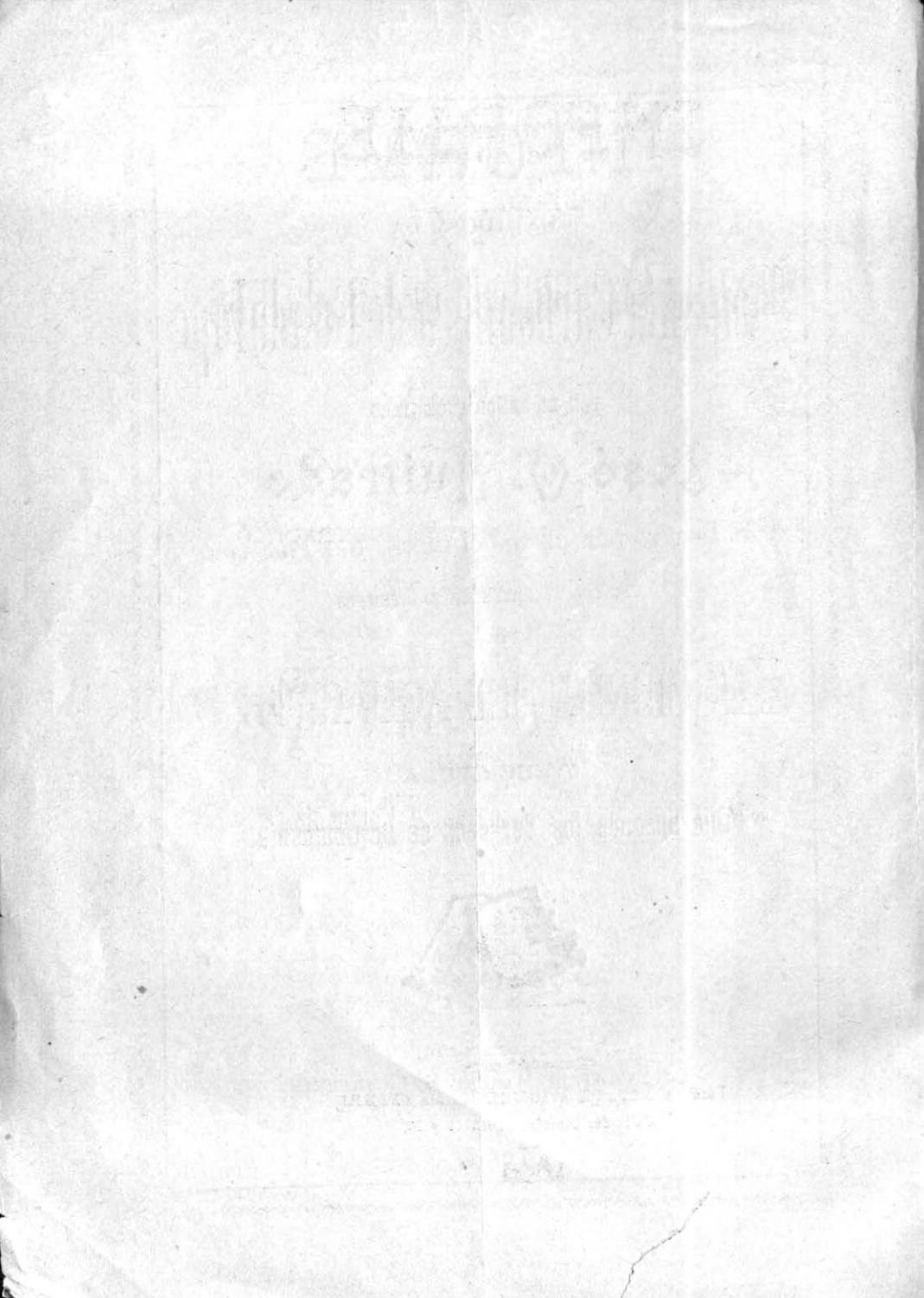


Querétaro.

IMP. Y LIT. DE MIGUEL M. LÁMBARRI,

Calle del Biombo núms. 11 y 12.

1895.



# INFORME

RENDIDO Á LA

## Compañía Carbonífera de Guadalupe

POR EL SEÑOR INGENIERO

**José G. Huitraco**

CON MOTIVO DEL RECONOCIMIENTO QUE PRACTICÓ

EN LOS YACIMIENTOS EXISTENTES

—EN LA—

### HACIENDA DEL AGUACATE;

**Y ESCRITURA**

Que asegura los derechos de la Compañía.



Querétaro.

IMP. Y LIT. DE MIGUEL M. LÁMBARRI,

Calle del Biombo núms. 11 y 12,

1898.



INFORME

Compania Carbonera de Venezuela

Informe de la Gerencia

El presente informe tiene por objeto exponer a V. S. el estado de los negocios de la Compañía Carbonera de Venezuela durante el período comprendido entre el 1.º de enero de 1954 y el 31.º de diciembre de 1954. El informe se divide en tres partes: I. Situación financiera; II. Situación operativa; y III. Situación general. En la primera parte se exponen los resultados de la explotación de los yacimientos de carbón durante el período mencionado, así como el estado de los recursos financieros y el cumplimiento de los compromisos contraídos. En la segunda parte se describe el funcionamiento de las operaciones de explotación, transporte y comercialización del carbón, así como el estado de las instalaciones y el personal empleado. En la tercera parte se exponen los aspectos generales de la actividad de la Compañía durante el período, así como las perspectivas futuras y las medidas que se están tomando para mejorar el rendimiento de las operaciones.



**E**N la Villa de Tantoyuca á las seis de la tarde del dia doce de Noviembre de mil ochocientos noventa y cuatro, ante el C. Manuel Mercado, Juez 1º de Paz de esta Villa, en sustitución del de Letras del Centro, actuando por receptoría á falta de Escribano y por ante los testigos de asistencia é instrumentales que al fin se expresarán, comparecieron: de una parte el Sr. Miguel Espinoza, domiciliado en el Pueblo de Platon Sanchez, viudo, agricultor, de treinta y ocho años, y de la otra parte el Sr. José Puente, vecino de Querétaro, Notario Público de cuarenta y cuatro años, como representante de la Compañía Carbonífera que expresa el respectivo poder que pasó en la referida Ciudad de Querétaro, el tres del corriente mes ante el Notario Don Feliciano Calvo, cuyo testimonio legalizado, yo el Juez doy fé tener á la vista así como de que el Señor Espinoza está al corriente en el pago de la contribución personal, y dijeron los expresados comparentes: que el Señor Espinoza es dueño en absoluto dominio de una fracción de la Hacienda del Aguacate, situada en el Municipio de Tempoal de este Canton, cuyo prédio adquirió por herencia materna, segun escritura partitoria, otorgada en este juzgado con fecha veinticuatro de Octubre del año anterior, componiéndose tal fracción de mil ciento treinta hectaras, tres mil cincuenta y cuatro metros cuadrados equivalentes á

veintiseis caballerías, dos fanegas y doce mil veintidos varas cuadradas, teniendo por linderos al Norte propiedades de Don Porfirio Azuara, al Poniente la Hacienda de Nexpa, al Oriente el rio de Tempoal y al Sur la fracción de la Señora Onofre Espinoza. Que el Señor Espinoza como dueño absoluto del predio descrito celebra con el Señor Puente como representante de la citada Compañía, el contrato que por la presente reducen á la forma legal y pormenorizan las siguientes cláusulas. Primera. El Señor Miguel Espinoza, concede á la Compañía Carbonífera de Guadalupe formada en Querétaro, segun escritura de veintitres de Agosto último ante el mismo Notario Puente, el derecho de explotar la Zona de carbón de piedra que existe en la fracción que le pertenece de la Hacienda del Aguacate. Segunda. La concesión de que se trata tiene por término todo el tiempo que dure en extraerse del predio descrito la expresada sustancia. Tercera. Como indemnización del derecho concedido, la Compañía explotadora dá al Sr. Espinoza un mil pesos en efectivo, cuya suma recibe por ante mi el Juez autorizante, en dos libranzas de quinientos pesos números sesenta y cuatro mil seiscientos sesenta, y sesenta y cuatro mil seiscientos sesenta y uno, giradas por el Banco Nacional de México contra el Señor Federico Shutz del comercio de Tampico pagaderas á vista á la orden del Señor José Puente, quien las endosó hoy á la orden del Señor Espinoza, y le dá á éste además, el derecho de dos barras aviadas de las seis que la Compañía asignó al Socio Don Severino Ayala en la escritura de formación. Cuarta. El derecho que el Señor Espinoza, concede á la Compañía podrá ejercerla esta en todos los terrenos que comprende el perimetro de la fracción deslindada sin **mas obligación que, reedificar la casa ó casas que**

se destruyan. Quinta. La Compañía podrá cortar las maderas que necesite para construir oficinas, habitaciones de trabajadores y empleados, puentes, bóvedas y demás que fuere necesario; pero terminada la explotación quedarán tales maderas en beneficio del Señor Espinoza. Sexta. Si la Compañía necesitare Máquinas de vapor podrá usar de la leña que necesite, sin extipendio; pero solo para una máquina y por término de seis meses, pero no podrán quemarse las maderas de Cedro, Ojite, Zapote ó Chijol. Séptimo. La Compañía disfrutará el tiempo que necesite para preparar los trabajos de explotación y en consecuencia podrá practicar en la finca todos los reconocimientos y exploraciones que juzgue conducentes. Octava. Si comenzada la explotación la Compañía suspendiere sus trabajos por cualquiera causa, disfrutará el tiempo que necesite para continuarlos sin que caduque la concesión. Novena. Como el Señor Mota Jesús, vecino de Querétaro, es uno de los socios de la Compañía, el Señor Espinoza le dá poder bastante para que lo represente en todos los actos de la misma y para que enagene las dos barras que como parte de indemnización se le conceden, bajo las condiciones que creyere justas, y en consecuencia para que en su nombre, firme y otorgue todos los documentos y escrituras que fueren del caso. Décima. El Señor Espinoza como socio en virtud de las dos barras aviadas que se le conceden, queda sujeto á las estipulaciones consignadas en la escritura de Compañía y á los estatutos que de ella se formen. Que bajo las cláusulas insertas, los comparentes dejan formalizado el contrato que ellas pormenorizan, dando fé yo el Juez de haber tenido á la vista la escritura de partición y plano de la Hacienda del Aguacate, así como de que queda agregado al apéndice el testimonio del poder del Señor Puente.

Leída esta escritura, hechas las advertencias legales y ratificada, la firman los contratantes conmigo el Juez y en presencia de los testigos instrumentales y de asistencia que lo fueron los Señores Francisco Echávarri y Emilio Guerrero, así como Tirso Gutiérrez y Luis Medellin, todos mayores de edad, vecinos y domiciliados en esta Villa á quienes conozco. Doy fé.—Firmados.—Miguel S. Espinoza.—José Puente.—Emilio Guerrero.—Francisco Echávarri.—Manuel Mercado.—Assia.—Tirso Gutiérrez.—Assia.—Luis Medellin.—Es fiel á su original que bajo el número cuarenta y ocho obra en el protocolo de mi cargo, de donde se sacó á pedimento del Señor Don José Puente y vá en cuatro fojas útiles con sus timbres debidamente cancelados; haciéndose constar que está agregada al mismo protocolo la nota respectiva en la cual están adheridas y canceladas las estampillas que previene la ley de la materia, por valor de quince pesos, según la certificación del Administrador del Timbre que á la letra dice: "Pagado con esta fecha el impuesto del Timbre. Lo certifico. Tantoyuca, Noviembre trece de mil ochocientos noventa y cuatro.—El Administrador Subalterno.—Firmado.—F. Argüelles.—Fueron testigos de su saca, cotejo y autorización los de asistencia que suscriben.—Tantoyuca, Noviembre trece de mil ochocientos noventa y cuatro.—Manuel Mercado.—Assia.—F. Gutiérrez.—Assia.—Luis Medellin.

En la Villa de Tantoyuca, á las once de la mañana, del día catorce de Noviembre de mil ochocientos noventa y cuatro, ante mí Guadalupe Ostos y Santos, Tenedor del Registro Público del Canton, se presentó el C. Tirso Gutiérrez, vecino de esta población, requiriendo la inscripción de un título de convenio el cual queda en esta Oficina para su



exámen y registro, á cuyo título le corresponde el número sexagésimo sexto; firmando esta nota el requerente conmigo el suscrito tenedor del Registro Público.—G. O. y Santos.—T. Gutierrez.—Queda registrado el título anterior bajo el número que se cita y á fólío ochenta y seis vuelta á ochenta y ocho frente. Conste.—O. y Santos.—Rúbrica.

México, Marzo 7 de 1895. No tengo inconveniente en recomendar al Ingeniero de Minas José O. Huitrado, discípulo mío, á los clientes que lo ocupen, manifestando que en los cursos de los diversos años que practicó en la Escuela de Ingenieros, en las prácticas y en los trabajos que despues ha ejecutado, se ha portado con honradez, aprovechamiento, eficacia y empeño por hacer progresar las negociaciones de minas y demás trabajos que á el se le confian. Y para lo que importe al Señor Huitrado estas declaraciones, suscribo la presente en México en la fecha indicada.—Antonio del Castillo.—Rúbrica.

México, Marzo 7 de 1895.—Sr. Ingeniero D. José O. Huitrado.—Presente.—No tengo inconveniente en manifestar que en los diversos empleos tanto ejerciendo su profesión de Ingeniero de Minas ó ya en los dependientes de la Secretaría de Hacienda, se ha portado Vd. con honradez y laboriosidad cumpliendo con sus deberes.—S. S. S.—Jesús Fuentes y Muñiz.—Rúbrica.

México, Abril 25 de 1895.—Conozco hace mucho tiempo al Señor Don José O. Huitrado, Ingeniero de Minas que estuvo algunos años empleado en la Secretaría de Hacienda, habiéndose conducido con lealtad y honradez en la época que estuvo á mi cargo aquel Departamento.—Trinidad García.—Rúbrica.

## INFORME

*que rinde el Ingeniero que suscribe á la Compañía Carbonífera en Querétaro para explotar los yacimientos de carbón de piedra, encontrados en los terrenos llamados de "Guadalupe" situados en la Hacienda del Aguacate, jurisdicción de Tempoal, Cantón de Tantoyuca del Estado de Veracruz.*

Señor Don Víctor Echenique, Presidente de la "Compañía Carbonífera de Guadalupe."

Señor:

Honrado por la Compañía expresada que tan dignamente Vd. dirige para practicar las exploraciones é investigaciones conducentes á la explotabilidad de los yacimientos carboníferos de "Guadalupe," en compañía del delegado el estimable Señor Don Lorenzo V. Lara, tomamos el tren del Ferrocarril Central que nos condujo á la Estación de las Palmas, desde donde emprendimos á caballo nuestra marcha hasta "Guadalupe," permitiéndome así observar el periodo geológico de formación del trayecto. En "Guadalupe" procedimos á la exploración y luego á la investigación mediante excavaciones con barretas y horadaciones con la perforadora, cuyos trabajos nos condujeron á los resultados que paso á exponer:

Desde Guerrero, pasando el rio, hay diseminadas pequeñas porciones de carbón, y de siliza teñida por el mismo, alojadas en el cauce de los derrames de aguas pluviales y que revelan la disgregación de las rocas carboníferas por la acción erosiva de las aguas y la conducción de los detru-

tos por el aluvion. Los caractéres litológicos ó sean las rocas que forman la localidad, son un indicio seguro para apreciar la localización y extensión probable de los yacimientos carboníferos porque permite, hasta deslindar con toda precisión, las formaciones carboníferas, definiendo las conducciones de su enlace y determinando el lugar en que empieza y acaba la formación. Buen augurio obtuve con el exámen que hice de las rocas dominantes que fueron y que son el basalto y la traquita y granitos donde se encuentran la pizarra arcillosa que en unión de un conglomerado en que abunda la caliza gris, me indicaron la formación del terreno cretaceo. El *gneiss* que obtuve cerca del Aguacate ó mina de "Guadalupe" acabó por completar mis deseos de buen éxito, supuesto que estas rocas forman la base de los terrenos extratificados de estructura pizarreña abundando en todos los terrenos carboníferos. Este *gneiss* en unión de la esteapizarra y mica pizarra forman las principales indicaciones para llegar á la formación de la hulla que es el término del período de transición. En efecto las formaciones carboníferas de hulla, lignita y antracita, las constituyen en su parte superior los terrenos de transición que constan de la formación de transición superior (cambriana), la media (Siluriana) y la Devoniana ó Antracifera; de manera que al llegar al terreno tenía ya datos preciosos sobre que augurar buen éxito. Empezamos la exploración en la márgen izquierda del río, tomando la dirección de su corriente. Los crestones, los remansos del río y las excavaciones me indicaron el plan que debia seguir para encontrar el carbón que en toda su extensión está en estado extratigráfico y una parte en mantos, constituyendo la pizarra arcillosa la roca que forma la arenisca roja donde descanza y el sílex que la acompaña. Como

en toda la extensión del terreno explorado la clase es muy parecida, tomamos solo tres muestras que tengo la honra de acompañar á este informe y cuya clasificación, ensaye, cantidad de calorías que desarrolla y demas caractéres inherentes é indispensables para su valorización é importancia constan en la segunda parte de esta exposición.

Forma la parte explorada una meseta de 33.50 metros de altura con interrupciones de zanjas, cunetas y otros baches y cuencas de poca importancia por su extensión, pero que me sirvieron para determinar la formación lacustre ó marina de los yacimientos carboníferos. Los estratos depositados en arenisca roja y creta así como los mantos, se extienden en toda la localidad y sospecho que en lo general aunque no puedo asegurarlo, porque no pude hacer exploraciones en los terrenos adyacentes que pueden corresponder á una Zona carbonífera. La extensión del terreno afecta la forma que marca el plano adjunto y mide una superficie de 1.130 Hectaras, que equivalen á 26 caballerías y 20 fanegas Huastecas ó sean 1.202. varas cuadradas cada fanega. La escala como se servirá Vd. ver, es de 1 á 10.000. ó sea  $\frac{1}{10.000}$ . Comprende el rio de Tempoal por donde facilmente como manifestaré despues, puede verificarse la conducción del carbón. La altura media del carbón contenido en esta extensión es de 30. 10. y hecho el cómputo exacto de la cantidad de carbón que guardan los depósitos en esa extensión, compensando los intersticios ocupados por las rocas en que arman y los cuárcites entre las capas, arrojan un volúmen que dado el peso especificado del carbón, ascienden á 42.026,298 toneladas. Creo que es más lo que contiene el depósito, porque estratos hay que tienen más de cuarenta metros de altura, pues penetran hasta más abajo del lecho del rio; pero para mayor inteligen-

cia en la cuestión financiera, he creído conveniente fijar esa cantidad para garantizar el volumen del depósito. No puedo traicionar á mis convicciones en vista de esta riqueza, pero creo no equivocarme al hacerla extensiva á 60'000.000. de toneladas de carbón; pero solo garantizo la cantidad de... 42'000.000. antes referida. Fácil me sería seguir disertando acerca de la parte científica de la formación geológica de los terrenos carboníferos de que se trata, acerca de su flora y paleontología pero como esto sería solo de importancia para los facultativos y el negocio de que se trata es solamente industrial, termino aquí la parte científica no sin que me permita Vd. acompañarle unos ejemplares de Cipres que caracterizan los terrenos carboníferos como dato indiscutible y paso á referir el ensaye de los carbones.

Son tres las muestras que acusan al Ensaye, los siguientes resultados.

#### MUESTRA N° 1.

Carbón .....	81. 70.
Sustancias volátiles combustibles en las que se encuentra el gas de alumbrado ó sea hidrógeno carbonado.....	8. 00.
Cenizas.....	10. 30.
	<hr/>
	100. 00.
	<hr/>

#### MUESTRA N° 2.

Carbón .....	90. 00.
Idem. combustibles volátiles.....	6. 30.
Cenizas.....	3. 70.
	<hr/>
	100. 00.

## MUESTRA N° 3.

Carbón .....	91. 50.
Combustibles volátiles .....	5. 50.
Cenizas .....	3. 00.
	<hr/>
	100. 00.
	<hr/>

Los carbonos á que se refieren las muestras de que se trata, son lustrosos de lustre de terciopelo, de textura concoide, contienen antrácita y puede clasificárseles como *hulla gruesa antracitosa* de una densidad de 1.30., contienen como se vé de 89 al 92 por ciento de combustibles, 4.28 de hidrógeno y 3.72. de agua y oxígeno. Arden solos, lo que indica la combustibilidad de sus gases. Tomando la fórmula para determinar sus calorías segun el método de Berthier ó sea  $C = 0375 \times \frac{P}{13}$  aplicando el litargirio se llega á que el monto de las calorías de dicho carbón es de 7449.10. calorías ó sea muy cerca del carbón puro, que según las experiencias de Fabre y Sílberman es de 7,833 calorías.

Pasemos ahora á la parte financiera ó sea la utilidad de la explotación que es lo más importante, dada la bondad ó abundancia del carbón.

Supongo el trabajo de 100 obreros para explotar las vetas á flor de tierra, que son las que darán más productos, pues despues se necesitan ademadorés, bomberos, peones y demás trabajadores. Los datos de estos 100 obreros pueden servir para calcular casi proporcionalmente los de 200 operarios ó más que la Compañía deba ó quiera ocupar. El gasto muerto por de pronto, seria la construcción de habitaciones para ellos, pues con ninguna puede contarse en "Guadalupe." Pueden hacerse

por ellos mismos con una dirección económica; y de madera que abunda en la localidad adquirida y á bajo precio en las adyacentes, pues es irritante el jornal que paga para obtener maderas como Moral, Caoba y muchas preciosas que emplean como combustibles. Calculada una habitación con otra que tienen que ser medianeras, no vacilo en considerar á \$ 50. 00 cada habitación ó sean por las 100 habitaciones..... 5,000. 00

Una tienda de raya con comestibles de todas clases, porque nada se encuentra en la población, y aunque sean pingües sus utilidades despues; como gasto inmediato lo considero en..... 5.000. 00

Herramientas para 100 individuos consistentes en barretas, picos, palas, asadones, martillos, dinamita y demás útiles, lo valúo en la precisa cantidad de..... 6.000. 00

Gastos axtraordinarios de administración y menores..... 1.000. 00

Suma..... \$ 17.000. 00

Veamos ahora el producto:

El trabajo diario de un operario es de 4 toneladas al día (es un poco mas pero me detengo en esta cifra). A la semana es de 28 toneladas y al año de 134,400 toneladas por 100 peones que á 0. 50 diarios ganan en el año, días útiles..... 16,800. 00

Mas los gastos muertos ó sean..... 17.000. 00

Hacen..... \$ 33.800. 00

Ya digo que todo es proporcional respecto de que se ocupen 200 operarios ó mas exepcto los gastos muertos. Ahora bien, tenemos en el año 134,400 tonela-

A la vuelta..... \$ 33,800. 00

De la vuelta.....\$ 33,800. 00

das de carbón que hay que darles salida y aquí siguen los gastos muertos ó sea de la explotación al principio. El transporte del carbón si lo lleváramos por tierra costaria mucho, pues abreviando la distancia mediante gastos para conducirlo à las Palmas, seria costoso y no hay que pensar en ello, pero se ofrece la vía fluvial del rio de Tempoal que puede llevar el carbón hasta antes de Tempoal, en la distancia de 3 leguas y aun recibirlo en la misma mina si cumplen su contrato de drenaje los Señores Morales y Compañía; pero prescindiendo de esto, nos colocamos en la peor circunstancia y habria que hacer un ferrocarril sistema Decauville en la extensión de 14 kilómetros á \$ 1 000. 00 kilómetro, son..... 14,000. 00

Suma.....\$ 47,800. 00

El vapor que á la hora que se necesite puede recoger antes de Tempoal el carbón, cobra 16 centavos hasta Tampico y 20 centavos hasta un puerto de los Estados Unidos el quintal, así es que las 132,400 toneladas de carbón del primer año nos costarían... 455,456. 00

Porgamos por término medio en \$ 8. 00 tonelada de carbón, nos da un resultado de..... 1,059,200. 00

Deduciendo todo el costo ó sean..... 503,256. 00

Queda una utilidad líquida de.....\$ 555,944. 00

aumentando esta cantidad con respecto del ningún costo de los gastos muertos en los años subsiguientes.

Supongamos la mitad del valor, siempre resulta una utilidad de \$ 277,972. 00 no despreciable para un gasto que puede reducirse á la mitad con buena administración.



TERMINALOGIA. El carbón que hoy se considera como el oro negro tiene demanda en todos los mercados y más en la República Mexicana en donde el desarrollo ferrocarrilero y demás industrias han agotado, puede decirse, los bosques cuya tala inmoderada no han podido detener ni las disposiciones enérgicas del Ministerio de Fomento ni las disposiciones concordantes de los Gobiernos de los Estados. Es mas rico un país que cuenta con carbón que el que tiene pletera de plata y oro.

Los operarios que deben emplearse han de ser, no del "Aguacate" que son flojos, taimados y de mala índole, sino de los pueblos circunvecinos.

Tal es el parecer del suscrito que somete respetuosamente á la opinión de la Compañía de que es Vd. digno Presidente, y el cual dictámen está dispuesto á emplearlo según sus indicaciones y según el deseo de su atento amigo y S. S. Q. B. S. M.

México, Marzo 30 de 1895.

José Q. Huít rado,

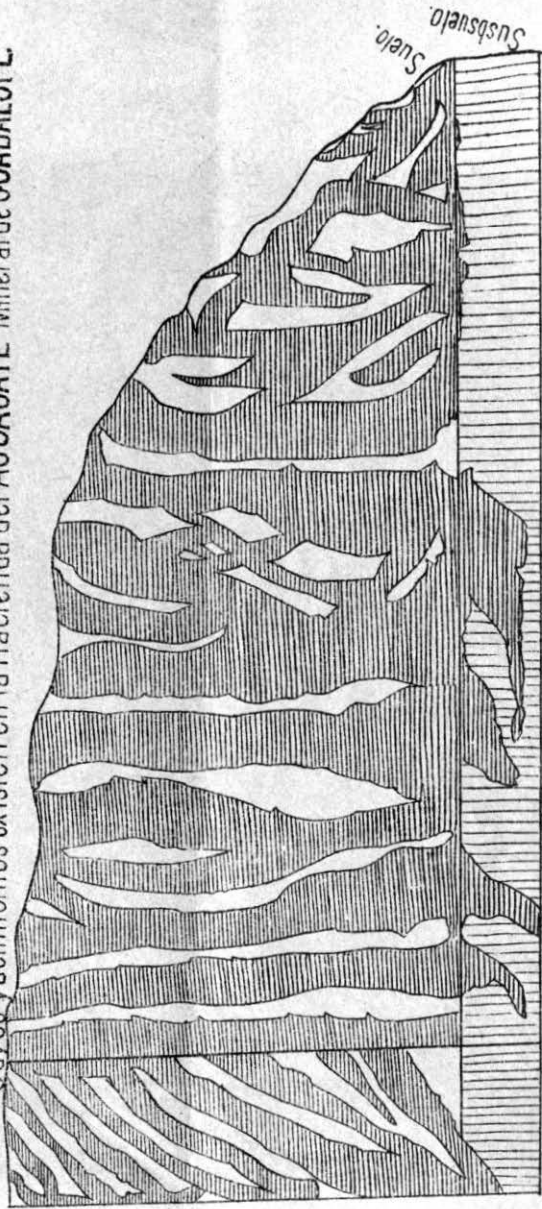
Ingeniero de Minas.





# CORTE GEOLÓGICO DEL CARBÓN

Cuyos yacimientos existen en la Hacienda del "AGUACATE" Mineral de CUADALUPE



México, Marzo 30 de 1895.

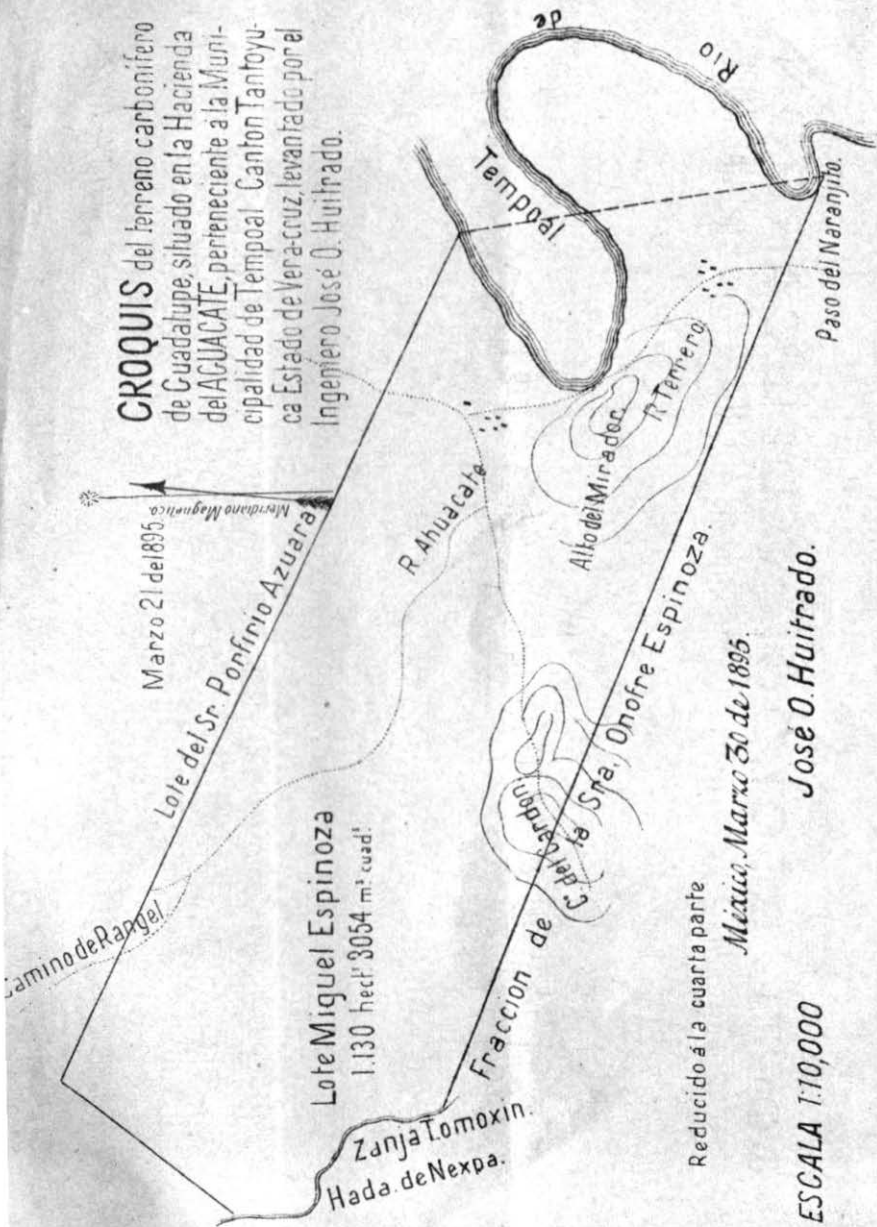
REDUCIDO A LA MITAD

ESCALA de  $\frac{1}{15000}$ .

INC.

JOSE O. HUITRADO

**CROQUIS** del terreno carbonifero de Guadalupe, situado en la Hacienda del AGUACATE, perteneciente a la Municipalidad de Tempoal, Canton Tantoyuca Estado de Veracruz, levantado por el Ingeniero José O. Huitrado.



Reducido a la cuarta parte

México, Marzo 30 de 1895.

José O. Huitrado.

ESCALA 1:10,000



