

ratan y aligeran todo trabajo en general.

En los trabajos de reconocimientos por medio de esta *Sonda* no puede determinarse el valor exacto de la obra, pues, nadie puede asegurar la clase de suelo ó roca que puede atravesarse en el sondaje; esto solo puede verse después de hecha la perforación del terreno ó vetas cortadas por dicha máquina.

Solo como dato ilustrativo podemos decir que un sondaje á hondura puede importar un total de \$2,000 á \$5,000 y aún más, según los casos; pero, en general, el trabajo que ejecuta esta *Sonda* resulta barato y asegura un hecho un muy poco tiempo, resolviéndose así muchos problemas de gran interés.

Esta máquina necesita para moverse bien en su trabajo una fuerza de cinco á ocho caballos, cuya fuerza puede producirse por cualesquiera clase de motor.

Para trasladar una máquina de un lugar á otro se puede hacer con toda facilidad dada la sencillez de su mecanismo, lo que permite armarla desarmarla en corto tiempo ó transportarla armada, si se quiere, para hacerla trabajar en cualquier parte y del modo más perfecto, fácil y económico.

En consecuencia, ofrecemos también esta nueva máquina de sondajes y aseguramos que el más exigente en esta clase de trabajos quedará satisfecho de la *Sonda*, sistema Georges, y de la *Perforadora* del mismo sistema.

Tanto la *Sonda* como la *Perforadora* que ofrecemos, han merecido los más grandes elogios de parte de sabios ingenieros extranjeros y de este país y de mineros muy prácticos en su ramo, garantizando todos que estas máquinas son las perfectas en su clase y su acción es irreprochable.

Santiago—Chile.

GREEK GROSS & Ca.

COMERCIO Y FINANZAS.

LA MISION COMERCIAL MEXICANA.

EN LA AMERICA DEL SUR.

(CONCLUYE).

URUGUAY.

Bajo el punto de vista comercial, el Uruguay ofrece las mismas condiciones que la Argentina. Hay á este respecto una analogía muy notable entre los dos países. No obstante, la misión se detuvo en Montevideo, donde pudo darse cuenta de la próspera situación general del Uruguay y de cuán sólidas son las bases en que reposa esa prosperidad.

El monto de las exportaciones de esa República pasa en mucho al valor de las importaciones, hecho único, á mi entender, en la América del Sur. Para dar una idea del estado del país, agregaré que el oro acuñado del Uruguay tiene premio aun sobre el oro americano.

CHILE,

El Chile, adonde en seguida pasó la misión, ofrece á nuestros exportadores perspectivas quizá menos limitadas que las Repúblicas de que acabo de hablar. Este país no tiene, por decirlo así, industria textil. Las pocas fábricas que posee casi no fabrican más que telas de algodón de calidad muy ordinaria, y su producción no basta para las necesidades del consumo local. El resto se importa, principalmente, de Inglaterra, Francia, Alemania y de los Estados Unidos. Lo mismo sucede con los estampados, calicots, indianas,

franelas de algodón, y todos los artículos del mismo género, de los que se hace un gran consumo, sobre todo en las calidades inferiores, muy semejantes á las que componen el mayoreo de la fabricación mexicana.

Desgraciadamente, los precios á que ofrecimos esos artículos en Valparaíso parecieron muy superiores á los de los productos similares ingleses, franceses americanos y alemanes, y sin embargo, esos precios habían sido establecidos haciendo sobre nuestras tarifas la reducción perteneciente á las remesas, concedida por el gobierno mexicano á los tejidos nacionales exportados del país.

Además, nos era imposible precisar el costo del flete, ni nada relativo al transporte de las mercancías que ofrecíamos, porque como en Europa no habíamos podido obtener la menor promesa por parte de los agentes de las Compañías, deseaban conocer el mínimo del flete que podíamos garantizarles periódicamente y la naturaleza de las mercancías que tendrían que transportar. Como nos era imposible, y esto se comprende, darles detalles de importancia tan incontestables, los proyectos de convenio no pasaron de ser letra muerta.

Fuera de los artículos ya citados, los productos manufacturados mexicanos no encontrarán mercado en Chile, pues, por ejemplo, los paños ingleses que allí se consumen, son de igual precio y de superior calidad á los nuestros. La bonetería común, semejante á la de la industria mexicana, se fabrica en el país; lo mismo sucede con el calzado, etc., etc. En cuanto á los productos naturales de México, sólo el tabaco en rama me parece que pueda ser susceptible de cierto comercio, pues los cigarrillos están grabados con impuestos prohibitivos y los puros son de difícil venta, porque el precio de costo resulta muy alto á causa de los derechos de importación.

Actualmente se prefieren las marcas cubanas, porque el consumidor chileno no vacila en pagar más caros sus puros, á condición de fumar productos que son ó que creen, sean de mejor calidad. Así pues, los fabricantes de Veracruz tendrían probabilidades de encontrar clientes en Chile, solamente enviando lo que tuvieran de calidad muy superior.

Esa República importa anualmente grandes cantidades de azúcar, de procedencia peruana en su mayor parte. Ese azúcar se importa en forma granulada y se refina en seguida en las refineras chilenas. En la época de nuestra permanencia allí costaba á los importadores á 8 chelines el quintal, más 10 chelines de flete por tonelada, franco á bordo en Valparaíso.

Estos detalles pueden tener interés en las actuales circunstancias que se teme en México un exceso de producción de azúcar. Pero para exportar sin grandes gastos azúcar mexicana á Chile, se necesitaría aprovechar el viaje de regreso de los veleros, de que hablé al principio de este informe y que regresan con lastre de San Francisco á Europa. Naturalmente que en vista de la falta de ferrocarriles entre el centro de la República y la costa del Pacífico, los hacendados de Jalisco, Tepic y Sinaloa serian los únicos que podrían intentar sin mucho riesgo, exportar el exceso de su producción á Chile.

PERU.

La misión terminó su gira con una corta permanencia en Lima. Las condiciones del mercado peruano respecto á las posibilidades de venta de productos mexicanos, le parecieron, poco más ó menos, semejantes á las de Chile, con menores dificultades, sin embargo, para la exportación de nuestros tejidos de algodón estampados, admitiendo de antemano que se allanen

victoriosamente los obstáculos relativos á medios de transporte.

* * *

En Mayo de 1903, la misión regresó á México; su viaje había durado cerca de ocho meses. Bien que las investigaciones á que se dedicó puedan considerarse como incompletas, puesto que no visitó las Antillas, ni la América Central, ni varios países de la América del Sur, las comprobaciones hechas, le permitieron adquirir la convicción de que en las circunstancias actuales, México debe renunciar á abrirse, en provecho de su industria, los mercados de la América latina.

En cuanto á los artículos que México tuviera algún interés en pedir á los países que visitamos, sólo hablaré para memoria. Las mismas dificultades que se oponen á la exportación de nuestros productos á esas comarcas, se oponen en efecto, y con el mismo título á la importación de los suyos en México.

Como dije ya, los productos agrícolas del Brasil son, poco más ó menos, los mismos que los nuestros. Excepto el algodón quizá, no hay nada que podamos pedirle en mucho tiempo. De la Argentina podríamos importar lanas, y en ese caso, que no es probable, ganado y carnes congeladas.

El Chile sólo puede ofrecernos abonos en forma de nitratos; pero el uso de esos abonos es apenas conocido en México, donde gracias á la riqueza de la tierra, puédesen en general carecer de ellos.

En fin, del Perú podríamos importar algodón cuando la producción de esa fibra tuviera en ese país un excedente.

Pero no dejaré de repetir que nada de eso es posible, sin medios de transporte regulares, rápidos y relativamente poco costosos.

* * *

Las cinco repúblicas que la misión visitó son las más prósperas y las más adelantadas de Sud América; y sin embargo, sus progresos generales son sensiblemente inferiores á los que México ha llevado á cabo desde hace algunos años. Sus finanzas tampoco son tan prósperas como las de México; sin embargo es justo reconocer que esos países están en pleno período de desarrollo industrial y agrícola.

Se hace constar una tendencia muy marcada á liberarse de lo extranjero, en lo que se relaciona con lo fabricado en el país; y esta es una razón más para no conservar la esperanza de poder, en mucho tiempo, exportar á sus mercados los productos de nuestra industria.

¿Quiere decir esto que debemos renunciar para siempre á ver aumentarse las relaciones comerciales entre México y Sud América?

Ciertamente que no, la rapidez con que se perfeccionan aquí los métodos de cultura y de fabricación, nos hace esperar, por el contrario, que, en un futuro próximo, México estará en mucho mejores condiciones que hoy, para hacer una nueva tentativa para abrirse los mercados de las otras repúblicas latinoamericanas. Entonces, sin duda, los obstáculos que nos han hecho fracasar y que he indicado en el curso de este informe, no existirán ya, y esa tentativa dará los felices resultados que el país esperaba de nuestros esfuerzos.

Para terminar, no me cansaré en insistir respecto á las atenciones tan corteses y tan benévolas de que fué objeto la comisión en todos los países que visitó.

Al cumplir con este agradable deber, que me dicta la gratitud más rudimentaria, debo decir que las muestras de simpatía que nos fueron prodigadas, se dirigen no sólo á la personalidad de los Delegados, sino á los representantes de México.

He podido comprobar en estas circunstancias, la profunda estimación, mezclada de admiración, de que goza este país en la América del Sur. Si los productos de la industria mexicana causaron verdadera sorpresa por su calidad y su buen gusto, observamos en cambio que nada teníamos que enseñar á los Sudamericanos respecto á la brillante situación de la República Mexicana.

Resumiré diciendo que la obra del señor Presidente Díaz y de sus colaboradores, especialmente del Señor Limantour, es conocida allí y apreciada en todo su valor, y que á México se le considera en Sud América como el modelo de las repúblicas hispano-americanas

LEON SIGNORET.

AGRICULTURA

CULTIVO DEL HULE.

INTRODUCCION HISTORICA.

".... Seguid esta goma cuyo primer aspecto es sucio y poco agradable; seguidla en sus innumerables aplicaciones, y la veréis presentarse á cada instante con una forma diferente, con un aspecto nuevo."
"Aquí la encontraréis en telas, en impermeables, allí.... en mil y mil cosas, en fin, tan numerosas y variadas, que á su vista, el espíritu asombrado se pregunta, no que el caoutchouc haya encontrado un uso, sino por qué antes esta substancia no había sido empleada."
"Y lo que aun hay más de notable, lo que constituye un hecho que es nuevo en la historia industrial, es que la utilización general de este caoutchouc no se remonta á más de treinta años [1855.] es que, en tan corto espacio de tiempo, se haya creado esta industria y llegado al grado de esplendor en que hoy la vemos."

A. GIRARD. *Les Arts Chimiques á l'Exposition Universelle.*

En efecto, el progreso industrial de esta planta es reciente; gracias á los pacientes y constantes trabajos de los investigadores, desde hace un cuarto de siglo la industria del caoutchouc emplea á miles de brazos y poderosos capitales.

Desde tiempo bien remoto es conocida esta planta y algunas de sus propiedades. En 1536, Gonzalo Fernandez de Oviedo y Valdez, en su historia General de las Indias [L. V., Cap., II, pág. 165]; menciona el juego de *Batey* [1] de los Indios, que se semeja al de pelota, aunque se juega un poco diferente, y que la *pelota* es de una materia distinta de la usada por los Cretences.

El padre Charlevoix, de la Compañía de Jesús describió en 1530, el *Batos*, una especie de globo de una materia sólida, pero extremadamente porosa y ligera. *Salta más alto que nuestra pelota, cae al suelo, y rebota á mayor altura que la de la mano que la ha soltado, cae nuevamente y vuelve á rebotar, aunque á menor altura, y así continua disminuyendo gradualmente la altura de los rebotes.*

Antonio de Herrera Tordesillas, que escribió por los años de 1580 á 1610, completa estas enseñanzas en su «Historia General de los Viajes y Conquistas de los Castellanos en las Islas y tierra firme de las Indias Occidentales,» y por primera vez, da el nombre de *Goma* á la bola de que se servían los Indios. Hablando de la Conquista de México, cita como una de las particularidades de Cumana, ciertos árboles que picados, dan leche, que se convierte en goma blanca y de buen olor.

Torquemada, en su obra «La Monarquía India» [615], habla del uso que hacían de las bolas elásticas, y llama el árbol productor de la materia «*Ulequalhuil*»

(1) Juego de pelota.