

## Desarrollo de las aplicaciones de la electricidad en América del Sur

(«ELEKTROTECHNISCHE ZEITSCHRIFT», tomo II, Octubre 1912)

El rasgo característico del desarrollo económico de la América del Sur durante los últimos diez años está en la aplicación siempre creciente de la energía eléctrica. Estos enormes progresos del empleo de la electricidad se explican: primeramente, porque la energía eléctrica se adapta muy particularmente al desarrollo general de un país nuevo. La carencia de yacimientos de carbón y las considerables riquezas naturales de hulla blanca refuerzan este movimiento.

### CUADRO I.—Importaciones en francos

(Las estadísticas alemanas datan de 1908 y de 1910; las de Inglaterra y Estados Unidos de 1907 y de 1908)

#### BRASIL

Alemania.....	3 292 500	6 196 250
Estados Unidos.....	7 737 500	13 487 000
Inglaterra.....	4 048 750	6 928 750

#### REPÚBLICA ARGENTINA

Alemania.....	12 715 000	18 132 500
Estados Unidos.....	2 085 000	2 735 000
Inglaterra.....	5 462 500	8 955 000

#### URUGUAY

Alemania.....	2 557 500	3 253 750
Estados Unidos.....	116 250	190 000

## CHILE

Alemania .....	8 730 000	4 165 000
Estados Unidos.....	1 107 500	1 348 750
Inglaterra.. .....	1 655 000	1 383 750

## PARAGUAI

Alemania.....	6 250	3 750
Estados Unidos.....	1 250	2 500

## COLOMBIA

Alemania.....	35 000	83 750
Estados Unidos.....	340 000	458 750

## PERÚ

Alemania.....	281 250	283 750
Estados Unidos.....	1 511 250	557 500

## BOLIVIA

Alemania. ....	25 000	125 000
Estados Unidos.....	56 250	12 500

## VENEZUELA

Alemania.....	35 000	31 250
Estados Unidos... ..	872 500	516 250

Los Estados de América del Sur, por ejemplo Chile, tienen actualmente la tendencia de monopolizar la explotación de la energía hidráulica, no considerando la legislación más que la energía eléctrica, sin acordarse de la industria propiamente dicha. Esta monopolización no persigue solamente un fin puramente fiscal, sino que mira también por el interés general del país: así es que el Estado cuida de que las estaciones hidráulicas se establezcan de un modo racional sin que se desperdicien los recursos hidráulicos i que los precios de venta de la energía eléctrica no sean exajerados (1).

En los ferrocarriles de la América del Sur, en la actualidad, casi únicamente es el vapor lo que se emplea; la electricidad sólo se aplica para el alumbrado, fuerza motriz, telegrafía i telefonía.

(1) Este monopolio se ha establecido igualmente en el Uruguay en el mes de Setiembre pasado.

La América del Sur no es todavía un país industrial, es casi exclusivamente agrícola. Las regiones industriales son muy limitadas; una de las más importantes es la de la Plata.

La cría del ganado, la conservación de la carne y la industria del frío, consume también gran cantidad de energía eléctrica en fuerza motriz.

Sigue inmediatamente la industria minera, que en la actualidad está principiendo a desarrollarse y que no podrá prosperar hasta tanto no haya medios de comunicación suficientemente numerosos, lo que también necesita la aplicación de la energía eléctrica.

Un ejemplo típico del desarrollo de la industria eléctrica lo presenta la ciudad de Buenos Aires.

## CUADRO II

### REPÚBLICA ARGENTINA

ALEMANIA	1908	1910
Aisladores.....	120 000	100 000
Dinamos.....	1 923 750	2 056 250
Inductores.....	277 500	376 250
Acumuladores.....	377 500	6 773 750
Cables.....	5 823 750	457 000
Lámparas de arco.....	270 000	15 000
Equipos para lámparas de arco.....	26 250	252 500
Proyectores.....	17 500	3 648 750
Lámparas de incandescencia.....	762 500	682 500
Telégrafos y teléfonos.....	486 250	2 802 500
Material para alumbrado y transporte de fuerza.....	2 135 000	913 750
Contadores y aparatos de medidas.....	457 500	97 500
Elementos galvánicos.....	20 000	22 500
Aparatos de cocina y calefacción eléctrica.....	6 250	13 750
Poleas aisladoras.....	8 750	17 500
Poleas aisladoras de amianto.....	2 500	2 500
<b>Totales.....</b>	<b>12 715 000</b>	<b>18 232 500</b>
<b>ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA DEL NORTE</b>	<b>1907</b>	<b>1911</b>
Aparatos eléctricos, teléfono y telégrafo..	1 312 500	1 801 250
Maquinas eléctricas.....	772 500	933 750
<b>Totales.....</b>	<b>2 085 000</b>	<b>2 735 000</b>

INGLATERRA	1907	1911
Productos electrotécnicos de todas clases.....	377 500	232 500
Productos especiales.....	782 500	731 250
Cables.....	632 500	987 500
Hilos telegráficos i telefónicos.....	997 500	662 500
Electrodos.....	35 000	42 500
Lámparas eléctricas.....	96 250	280 000
Proyectores.....	117 500	102 500
Carbones.....	6 250	27 500
Baterías.....	226 250	761 250
Productos sin designacion especial.....	1 175 000	1 125 000
Máquinas.....	1 516 250	4 002 500
Totales.....	5 462 500	8 955 000

La primera estacion eléctrica se construyó en 1893; en 1892 la Compañía Jeneral Eléctrica creó una segunda i en 1902 la Compañía Transatlántica Eléctrica estableció una tercera.

En 1900 el número de viajeros en las líneas de traccion por vapor ascendió a 95 millonés i a 30 millones en las líneas de traccion eléctrica. Actualmente asciende a 290 millones el número de viajeros que circulan en los coches con traccion eléctrica, esplotado por siete sociedades, i a 30 millones los que circulan por los de vapor.

En 1904 habia 522 motores instalados; en 1910 llegó a 7 466.

Idénticos progresos se han realizado en otras muchas grandes ciudades: Rio Janeiro, San Pablo, Montevideo, Lima i Valparaiso.

Con el desarrollo de la aplicacion de la electricidad aumenta el consumo del material eléctrico, importado casi en totalidad de los Estados Unidos, de Alemania i de Inglaterra.

Estando en estado embrionario las estadísticas de América del Sur ha tenido el autor que servirse de las estadísticas de importacion de los tres países esportadores. Los cuadros reproducidos anteriormente dan el total exacto de estas importaciones.

Se observará la importancia creciente de la importacion de los Estados Unidos, para el cual la América del Sur constituye una verdadera válvula de seguridad contra las crisis industriales interiores.

Una de las causas materiales que favorecen las importaciones de los Estados Unidos a la América del Sur es debida, naturalmente, a la facilidad de transporte. Por otro lado, la alta banca de los Estados Unidos (lo mismo que la de Inglaterra) tiene una participacion importante en la creacion de las empresas sud-americanas, como son las construcciones de ferrocarriles, concesiones de minas, etc., mientras que

la alta banca alemana, según el autor no se ha interesado lo suficiente para el desarrollo de su mercado.

A pesar de estas ventajas que tiene Estados Unidos, Alemania en el conjunto de las importaciones, que se elevan de 60 a 65 millones de marcos, con los  $\frac{2}{5}$ , mientras que los Estados Unidos sólo alcanza  $\frac{1}{4}$ .

El autor cree que es de esperar en muy breve plazo un desarrollo considerable en América del Sur; la riqueza del país aumenta, se crean nuevas industrias; la agricultura se desarrolla y la inmigración aumenta. Como todos estos progresos no pueden realizarse sin un desarrollo grande de la industria minera, América del Sur se convertirá dentro de poco tiempo en uno de los más grandes mercados para esta industria.