

JUNTA SUPERIOR  
DE EXPLOTACION DE SALES  
POTASICAS

---

**MEMORIA**  
**del Ejercicio de 1934**

Madrid, febrero de 1935

---

MADRID  
TIP. Y LIT. COULLAÜT  
MARÍA DE MOLINA, 58  
1935



RF-1-45

JUNTA SUPERIOR  
DE EXPLOTACION DE SALES  
POTASICAS

---

**MEMORIA**

**del Ejercicio de 1934**

Madrid, febrero de 1935

---

MADRID  
TIP. Y LIT. COULLAUT  
MARÍA DE MOLINA, 58  
1935



R. 12373

INSTITUTO

DE ESTADÍSTICA DE ESPAÑA

ESTADÍSTICA

MEMORIA

del ejercicio de 1924

Madrid, febrero de 1925

IMPRESA DE LA BIBLIOTECA DE LA DIPUTACION DE BARCELONA

# JUNTA SUPERIOR DE EXPLOTACION DE SALES POTASICAS

## I

### INTRODUCCION

Desgraciadamente, en el año de 1934 el mercado potásico ha seguido en crisis aguda, iniciada en el año 1933 a causa de la enconada competencia que hacen los productores extranjeros a los nuestros. Principalmente en Holanda, Italia y América, los precios han descendido hasta cerca de la mitad de lo que antes eran. Es cierto que esto se ha traducido en un aumento de consumo de sales potásicas en la agricultura, pero nos tememos que con un desequilibrio tan grande en la economía de las sociedades productoras de todo el Mundo, que forzosamente tienen que liquidar con pérdidas, traiga como consecuencia que no sea duradero el beneficio que el agricultor recibe actualmente, comprando barato sus abonos.

La explotación de las minas de la Unión Soviética Rusa sigue en creciente desarrollo. Llegaron a extraer 300.000 toneladas de menas potásicas en 1933. Dirigidas por técnicos alemanes han montado una importante fábrica de beneficio en donde pueden llegar a obtener diariamente unas 600 toneladas de cloruro potásico de una riqueza del 85 %. La mena contiene un 10 % de  $K_2O$ .

Un segundo coto minero, en Berezniki, a unos 30 kilómetros de Solikamsk, se ha puesto en producción y se ha instalado una nueva fábrica. Tanto las instalaciones de la

Situación  
del  
mercado

Producto-  
resextran-  
jeros  
Rusia

mina, como de la fábrica, se hacen con miras a grandes producciones.

En 1934 los rusos exportaron 24.000 toneladas de  $K_2O$  a América y otras importantes cantidades a estados europeos.

Es evidente que las sales de estos yacimientos, situados a 2.000 kilómetros del mar, no podrían resistir, en el régimen económico europeo, la competencia de nuestros productos; pero si se examina el régimen económico soviético, en el cual el transporte ferroviario se le considera como servicio del Estado, o sea que no se carga el precio de transporte al puerto al coste de extracción de la tonelada de potasa, puede resultar para nuestros productos y para los del Sindicato una competencia dura y tenaz.

#### Polonia

Los productores de Polonia que explotan los antiguos yacimientos de Kaluz están unidos al Sindicato franco-alemán desde mayo de 1932.

#### Palestina

Otro nuevo productor ha lanzado sales potásicas al mercado mundial. Me refiero a la Compañía Inglesa «Palestine Potash Company Ltd», fundada en octubre de 1929 con un capital de 400.000 libras esterlinas, que ha instalado una fábrica en la orilla Norte del Mar Muerto, a 10 kilómetros de Jericó. Posteriormente se amplió el capital con 147.000 libras esterlinas y se emitieron obligaciones por valor de 100.000.

La idea fundamental del negocio es evaporar las aguas profundas del lago salino del Mar Muerto por la acción solar y producir así carnalita artificial y sales de bromo, y después en fábrica, que han instalado al objeto, obtener cloruro potásico y bromo. La fábrica puede producir al año 70.000 toneladas de  $KCl$  de 80 % de riqueza y además se pueden obtener 45.000 toneladas de sales del 45 por ciento de riqueza. A estas cifras no han llegado nunca. Tienen previsto llegar en 10 años a una producción de 100.000 toneladas de  $K_2O$  y a una producción diaria de dos toneladas de bromo.

La estación más próxima a la fábrica, 25 kms., es la de Jerusalén. El puerto más cercano es el de Jaffa, pero por su situación geográfica no tiene importancia. El puer-

to de salida para los productos potásicos es el de Haifa, en donde los ingleses han hecho instalaciones.

El ferrocarril o línea aérea que hay que construir para facilitar la salida de los productos, tiene que salvar un desnivel de 1.100 metros en 30 ó 35 kilómetros de distancia, lo que representa un gasto muy grande a cargar sobre el precio de coste de la tonelada de sales.

Otras dificultades se presentan debidas a la diferencia de riqueza en la sal potásica y bromo según la profundidad de las mismas. A continuación damos algunas cifras:

Profundidad del agua en el lago — Metros	Cloruro potásico	Bromuro potásico	Peso específico
Superficie	9,96	4,45	1.164
6	10,55	5,09	1.175
33	13,21	6,12	1.203
100	15,11	7,24	1.236
356	14,95	7,00	1.237

Se deduce de los datos anteriores que para obtener un buen rendimiento en el beneficio de las aguas salinas hace falta extraer el agua a una profundidad de unos 60 a 100 metros, lo que exige instalaciones costosas de conducción y bombas.

Los productos obtenidos se han vendido a India, Ceylán, Canadá, Australia, Holanda, Austria y un poco a los Estados Unidos.

Nos parece que el peligro de los yacimientos de Palestina para nuestro mercado es más aparente que real, pero sin duda ha de restar al mercado mundial una cantidad interesante a causa de la protección que han de prestar siempre los ingleses a la explotación de un criadero llevada a cabo por su país.

En los Estados Unidos siguió en creciente desarrollo la cuenca potásica de Calsbad, Nuevo México. Hay creadas 11 compañías para la exploración y explotación

Estados Unidos

de los yacimientos potásicos. Dos de ellas, United States Potash Company y Potash Company of America, están en plena producción. La General Potash Company ha perforado cinco sondeos, parece ser que con buen resultado y además New-Mexico Potash Company y Calsbad Potash Company han realizado también algunos sondeos.

La Sociedad United States Potash Co. ha aumentado su capacidad de producción hasta alcanzar la de 2.500 toneladas al día y ha ampliado sus instalaciones al doble en su fábrica de beneficio.

La Potash Co. of America ha construido su segundo pozo a 120 mts. de distancia del primero y obtiene en su explotación sales bastante ricas que han llegado en alguna capa a 29 % de  $K_2O$ .

Sabido es que después de la Sociedad United States Potash Co., el principal productor americano de potasa es la Sociedad American Potash, Chemical Corporation, que extrae la potasa del lago Searle, San Bernardino County y que tiene montada su fábrica en Trona. En el último año, esta Sociedad, que abastece de potasa al mercado del Pacífico, ha ampliado también sus instalaciones.

Debemos también hacer notar que los yacimientos de polyhalita descubiertos en Texas y Kansas siguen siendo objeto de investigaciones interesantes.

Por último, en aquel país, hay producciones pequeñas de potasa procedentes de cenizas de altos hornos, de fábricas de cemento y de fábricas de azúcar.

El consumo de los Estados Unidos, expresado en  $K_2O$ , fué en 1933 de 293.000 toneladas y la producción de  $K_2O$  de 130.000 toneladas, equivalentes a 302.191 toneladas brutas. Se importó de Europa 171.854 toneladas de  $K_2O$ . España exportó a aquel país 67.235 toneladas entre cloruros de riqueza del 80 % y la llamada kainita en el mercado, que son sales del 20 al 40 % de  $K_2O$ .

El consumo aumentó en los Estados Unidos en 1933, en relación al 1932, en un 72 %. Durante el 1934 también ha incrementado de un modo grande el empleo de fertilizantes potásicos, que representan en aquel país el 93 % del consumo total de sales potásicas.

En Alemania y Francia la producción ha aumentado algo en 1934 con relación a 1933 y es preciso resaltar la política de aquellos países concentrando las explotaciones en aquellos pozos en donde se tiene descubierto el criadero en las mejores condiciones, por su riqueza y forma de yacer, para conseguir un precio de coste económico.

La instalación de Kaiserode, con sus galerías de transporte de 12 metros de ancho, cuatro vías y camino para camiones, con su producción diaria de 6.000 toneladas en dos relevos y con su inmensa fábrica de beneficio, dan clara idea de lo que acabamos de indicar.

En Alemania están cerrados casi un 90 % de los pozos construídos.

La producción mundial de potasa fué en el año 1933 aproximadamente de 1.510.000 toneladas de  $K_2O$ , que se reparten del modo siguiente (en cifras aproximadas):

PAISES	Cantidades en toneladas	Por ciento del total
Alemania .....	900.000	60
Francia .....	326.000	21,5
Estados Unidos.....	130.000	8,5
España .....	91.100	6
Polonia .....	30.000	2
Otros países (Italia, Rusia, Etiopía, Chile, etc.) .....	32.900	2
	1.510 000	100



II

## ESTADO DE LA MINERÍA DE LA POTASA EN ESPAÑA

La producción de sales potásicas en España, durante el año 1934, ha sido la siguiente: Producción

SOCIEDADES	Toneladas extraídas de la mina	Ley media en K <sub>2</sub> O	Toneladas en K <sub>2</sub> O	Toneladas tratadas en las fábricas de beneficiado en K <sub>2</sub> O	Toneladas sin enriquecimiento en K <sub>2</sub> O	Producción en 1934 de K <sub>2</sub> O
<i>Minas de Potasa de Suria</i>						
Carnalita . . . . .	217.744	10	21.774	21.744	›	16.626
Silvinita . . . . .	48.148	17	8.185	8.185	›	›
<i>Unión Española de Explosivos</i>						
Silvinita . . . . .	388.074	15	58.211	58.211	›	41.854
<i>Potasas Ibéricas</i>						
Silvinita (1) . . . . .	161.192	27	43.478	›	43.478	32.631
TOTALES . . . . .	815.158	›	131.648	88.170	43.478	91.113

(1) Este número de toneladas es obtenido después de su enriquecimiento en el taller de preparación mecánica. El mineral bruto contiene el 22%, aproximadamente, de K<sub>2</sub>O o sea que se deben haber extraído de las minas de Potasas Ibéricas unas 197.000 toneladas.

Estas cifras representan un aumento de producción del 44,26 % con relación al año 1933. Las producciones de las distintas minas fueron en relación con el total las siguientes:

	Cantidad total	Por ciento con relación al total
Minas de Potasa de Suria . . . . .	29.959	22,79
Unión Española de Explosivos.	58.211	44,28
Potasas Ibéricas . . . . .	43.478	32,93
TOTAL . . . . .	131.648	100,00

También se deduce del cuadro primero que la producción de carnalita sólo representa un 16,56 % de la total. Todo lo demás explotado ha sido silvinita.

La fábrica de Potasas Ibéricas comenzó a trabajar en noviembre de 1934 y hasta esa fecha los productos se daban al mercado con sólo un enriquecimiento por estrío dentro de la mina y en el taller de preparación mecánica.

**Ventas** La venta de sales potásicas en el año 1934 ha sido la siguiente:

Destino	Cantidad	Valor
Exportación	10.000	1.000.000
Consumo interno	20.000	2.000.000
Reserva	10.000	1.000.000
<b>Total</b>	<b>40.000</b>	<b>4.000.000</b>

Sociedades mineras y clases de las sales	ESPAÑA		EXTRANJERO		TOTALES		
	Sales vendi- das	Equiva- lente en K <sub>2</sub> O	Sales vendidas	Equiva- lente en K <sub>2</sub> O	Sales vendidas	Equiva- lente en K <sub>2</sub> O	Venta en 1933 en K <sub>2</sub> O
<i>Minas de Potasa de Suria</i>							
Cloruro de potasa del 50 % ..	22.220	11.110	20.343	10.171	42.563	21.281	15.537
Idem id. 53 % ..	„	„	„	„	„	„	147
Sal potásica 40 %	80	32	13.600	5 440	13.680	5.472	„
<i>Unión Española de Explosivos</i>							
Silvinita 20-22 %	„	„	7.626	1.601	7.626	1.601	2 272
Id. 30-32 %	„	„	1.915	594	1.915	594	104
Cloruro potásico del 40-42 % ..	„	„	30.741	12.603	30.741	12.603	8.042
Idem id. 50-52 %	3.126	1.594	19.152	9.768	22.278	11.362	12.002
Idem id. 58 % ..	„	„	9.428	5.468	9.428	5.468	10.742
Idem id. 60-63 %	250	154	23.768	14 537	24.018	14.691	5.585
Sulfato potásico 48-50 % ..	274	134	1.247	611	1.521	745	523
<i>Potasas Ibéricas</i>							
Silvinita 14-16 %	250	37	23.400	3.510	23.650	3.547	4.136
Id 20 % ..	850	170	80.800	16.160	81.650	16.330	17.325
Id. 30-32 %	2.000	620	14.000	4.340	16.000	4.960	351
Id. 40-42 %	500	205	24.500	10.086	25.100	10.291	5.290
Cloruro potásico del 50-52 % ..	4.000	2.040	8.500	4.335	12.500	6.375	158
Idem id. 60-62 %	200	122	1.800	1.098	2.000	1.220	„
TOTALES .....	33.750	16.213	280.920	100.322	314.670	116.540	82.214

Resulta del cuadro anterior que la cantidad total vendida de sales potásicas españolas se reparte, entre las diferentes Sociedades, del modo siguiente:

SOCIEDADES	Venta en 1934 — Toneladas de K <sub>2</sub> O	Venta en 1933 — Toneladas de K <sub>2</sub> O	Compa- ración	Por ciento
Minas de Potasa de Suria .....	26.753	15.684	+11.069	+70,5
Unión Española de Explosivos.	47.064	39.270	+ 7.794	+19,8
Potasas Ibéricas .....	42.723	27.260	+15.463	+56,7
TOTALES .....	116.540	82.214	+34.326	+41,7

La cantidad vendida al extranjero representa un 86 % de la venta total y sólo un 14 % lo absorbe el mercado español.

Es interesante hacer resaltar la actividad en la explotación y venta que ha mostrado Minas de Potasa de Suria en el año 1934 con relación al año 1933.

**Consumo** El consumo de sales potásicas en España, expresado en toneladas, durante el año 1934, ha sido el siguiente:

VENEDORES	Sales vendidas	Equivalente en K <sub>2</sub> O	Consumo en K <sub>2</sub> O en 1933
<i>Minas de Potasa de Suria</i>			
Cloruro potásico del 80-86 %	>	>	147
Id. id. 80-83 >	22.220	11.110	9.339
Sal potásica del 40 %	80	32	>
<i>Unión Española de Explosivos</i>			
Silvinita del 20-22 %	>	>	98
Cloruro potásico del 50-52 %	3.126	1.594	1.403
Id. id. 60-63 >	250	154	600
Sulfato potásico del 48-50 >	274	134	157
<i>Potasas Ibéricas</i>			
Silvinita del 14-16 %	250	37	13
Id. 20 %	850	170	8
Id. 30-32 %	2.000	620	>
Id. 40-42 >	500	205	>
Id. 50-52 >	4.000	2.040	>
Id. 60-62 >	200	122	>
<i>Importación</i>			
Sulfato potásico del 90-93 %	12.208	5.982	5.351
Silvinita del 20 %	830	166	>
Sal potásica del 30 %	420	126	70
Sulfato de potasa y magnesia	160	42	>
<b>TOTALES</b>	<b>47 368</b>	<b>22.534</b>	<b>17.716</b>

Se deduce del estado anterior que las sales potásicas consumidas por los agricultores españoles han sido facilitadas por las entidades siguientes:

ENTIDADES	Cantidades consumidas	Tanto por ciento del total
Minas de Potasa de Suria . . . .	11.142	49,4
Unión Española de Explosivos.	1.882	8,4
Potasas Ibéricas . . . . .	3.194	14,2
Importación . . . . .	6.316	28
TOTALES . . . . .	22.534	100

Lo que representa un aumento en el consumo de 28 % con relación al año 1933.

La partida importada más importante es la de sulfato potásico. En Canarias se consumieron de estos productos importados unas 8.000 toneladas de  $K_2O$ , que representan un 63 % de la cantidad total importada.

Para que se conozca el incremento sufrido en la producción de la cuenca potásica española en estos últimos años, damos a continuación, en forma de estado, todos los datos de producción de las minas, desde que la primera sociedad explotadora, Minas de Potasa de Suria, lanzó, en el año 1925, por primera vez sus productos al mercado.

**Producción y consumo en años anteriores**

He aquí el cuadro:

### TONELADAS EN $K_2O$

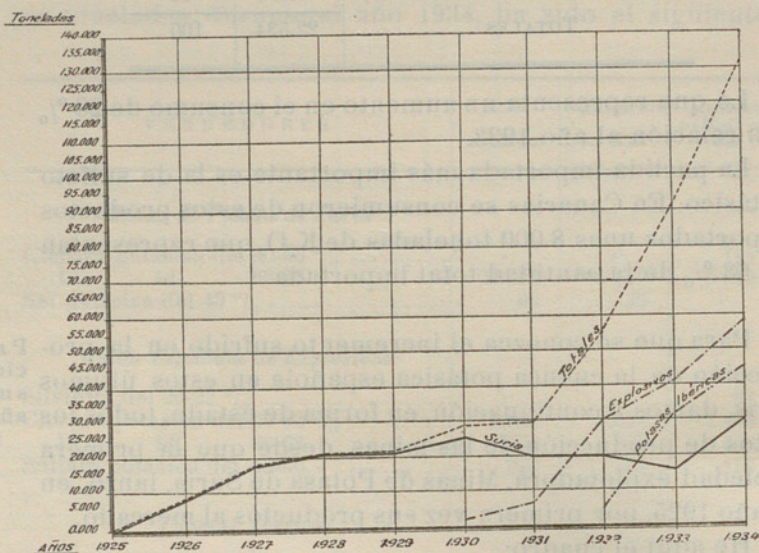
PRODUCIDAS HASTA EL DIA EN LA CUENCA POTASICA ESPAÑOLA

Años	Minas de Potasa de Suria	Unión Española de Explosivos	Potasas Ibéricas	Totales
1925	2.640	»	»	2.640
1926	6.016	»	»	6.016
1927	16.216	»	»	16.216
1928	22.557	»	»	22.557
1929	22.602	»	»	22.602
1930	26.199	1.840	»	28.039
1931	20.365	7.751	»	28.116
1932	20.144	31.395	3.272	54.811
1933	16.628	41.854	32.631	91.113
1934	29.959	58.211	43.478	131.648
TOTALES ..	183.326	141.051	79.381	403.758

Lo que representa unos 2,88 millones de toneladas de menas extraídas de las tres minas, con una riqueza media de 13,8 % de  $K_2O$ .

Estos datos están expresados gráficamente en las siguientes curvas:

GRAFICO DE LAS TONELADAS EN  $K_2O$  PRODUCIDAS HASTA EL DIA EN LA CUENÇA POTASICA ESPAÑOLA  
Totales de las diferentes minas



El consumo de sales potásicas en España, en los años transcurridos desde que empezó la explotación de sales potásicas, fué el siguiente:

CONSUMO EN ESPAÑA

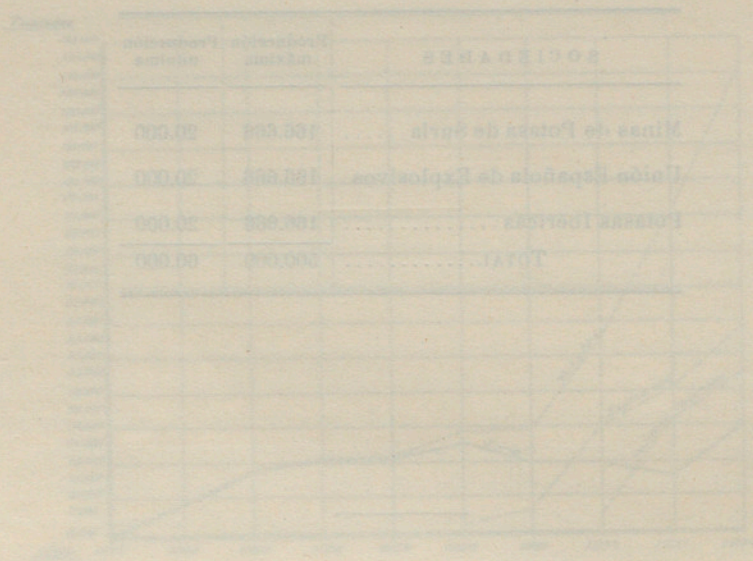
Años	Sales españolas	Sales extranjeras	Totales
1925	1.666	15.597	17.263
1926	4.193	15.875	20.068
1927	8.941	10.978	19.919
1928	9.770	11.649	21.419
1929	18.431	14.595	33.026
1930	15.176	12.323	27.498
1931	11.250	8.346	19.596
1932	14.944	8.889	23.833
1933	12.365	5.351	17.716
1934	16.218	6.316	22.534

Conforme a lo que dispone el artículo 11 de la Ley de Sales Potásicas, en la sesión de 14 de enero de 1935, se distribuyó la producción máxima y mínima de 500.000 y 60.000 toneladas asignadas a las sociedades explotadoras de sales potásicas para el año 1934, por la Oficina Reguladora de la Producción, Fábrica y Venta de Sales Potásicas del modo siguiente:

Límites de producción

SOCIEDADES	Producción máxima	Producción mínima
Minas de Potasa de Suria.....	166.666	20.000
Unión Española de Explosivos.	166.666	20.000
Potasas Ibéricas.....	166.666	20.000
TOTAL.....	500.000	60.000

al Informe de los resultados de explotación de las explotaciones de Salas Potosinas en el curso de 1933, así como la producción distribuida en la explotación máxima y mínima de 500.000 y 60.000 toneladas asignadas a las sociedades explotadoras de salas potosinas para el año 1934, por la Oficina Potosina de Salas Potosinas, Lápiz y Vento de Salas Potosinas, con el modo siguiente: (ver anexo al Informe de explotación de las explotaciones de Salas Potosinas)



El total de producción de las explotaciones de Salas Potosinas en el curso de 1933, así como la producción distribuida en la explotación máxima y mínima de 500.000 y 60.000 toneladas asignadas a las sociedades explotadoras de salas potosinas para el año 1934, por la Oficina Potosina de Salas Potosinas, Lápiz y Vento de Salas Potosinas, con el modo siguiente: (ver anexo al Informe de explotación de las explotaciones de Salas Potosinas)

Year	Production (Tons)
1933	100.000
1934	100.000
1935	100.000
1936	100.000
1937	100.000
1938	100.000
1939	100.000
1940	100.000
1941	100.000
1942	100.000
1943	100.000
1944	100.000
1945	100.000
1946	100.000
1947	100.000
1948	100.000
1949	100.000
1950	100.000

El Sr. Secretario Sr. Martín, asistió como representante de la Junta a las sesiones que ha celebrado la Comisión Inspectora de la Salinidad de las aguas del Llobregat. Los asuntos principales tratados en ellas fueron la redacción del Reglamento de Vigilancia e Inspección de las aguas de los ríos Llobregat y Cardener para evitar su impurificación y el estudio de las características del colector que en principio se proyecta para transportar directamente al mar las aguas salinas residuales (principalmente de las fábricas de sales potásicas, accidentalmente de las fábricas de otras sustancias) y las aguas residuales de aguas potables próximas al río Llobregat. Ambos asuntos se resolvieron en la sesión de 2 de febrero de 1934.

III

ASUNTOS ADMINISTRATIVOS

En el año 1933, la Sociedad Unión Española de Explosivos solicitó de la Superioridad, para poder verter las aguas residuales de sus minas y fábrica, un mayor límite de salinidad en el río Cardener que el señalado por la Orden Ministerial de 31 de julio de 1934. La Junta Superior de Sales Potásicas, previo informe de los Sres. La Rosa y Marín, juzgó que convenía se llegase a un acuerdo particular sobre el asunto entre dicha Sociedad y Minas de Potasa de Suria, única entidad perjudicada en caso de atender a la demanda formulada por Unión Española de Explosivos. Y al efecto, en la sesión de 2 de febrero de 1934, se aprobó por unanimidad un convenio provisional entre las dos Sociedades citadas.

Problema de la salinidad de los ríos catalanes

El acuerdo fué aprobado por la Comisión de la Salinidad de las aguas del Llobregat y posteriormente por la Superioridad.

En sesión de 10 de noviembre último, la Junta, por petición de la Sociedad Unión Española de Explosivos y con el asentimiento de la Sociedad Minas de Potasa de Suria, acordó elevar a definitivo el acuerdo provisional de febrero del presente año con ciertas adiciones, referentes, principalmente, a plazos de realización de las obras a emprender.

El Secretario, Sr. Marín, asistió como representante de la Junta a las sesiones que ha celebrado la Comisión Inspector de la Salinidad de las aguas del Llobregat. Los asuntos principales tratados en ellas fueron la redacción del Reglamento de Vigilancia e Inspección de las aguas de los ríos Llobregat y Cardoner para evitar su impurificación y el estudio de las características del colector que en principio se proyecta para transportar directamente al mar las aguas salinas residuales (principalmente de las fábricas de sales potásicas y accidentalmente de las fábricas de otras sustancias) y las aguas residuales de aquellas poblaciones próximas al río Llobregat. Ambos asuntos se elevaron a la Superioridad para su aprobación. Resolvió también sobre varias incidencias surgidas en el año con motivo de la realización de los fines para que fué creada.

**Convenios  
comerciales**

La Junta Superior de Sales Potásicas realizó gestiones cerca de los Centros competentes con objeto de procurar que en los convenios comerciales que celebre nuestro Gobierno con los de otros países se tengan muy en cuenta los contingentes de sales potásicas que nuestra industria potásica puede exportar.

**Personal**

Por último, la Junta vió con sentimiento que dejaran sus puestos de vocales los Sres. Innerarity y Bayo, que tanto habían ayudado con su competencia y laboriosidad al buen funcionamiento de la misma, y expresó su satisfacción por recaer los nombramientos de nuevos Vocales a favor de Ingenieros tan distinguidos como los Sres. Rubio y Ruiz Valiente.

Febrero de 1935.

V.º B.º,

EL PRESIDENTE,

*Pablo Fábrega*

EL SECRETARIO,

*Agustín Marín*







1-45