

GAZETA DE MADRID

DEL MIÉRCOLES 10 DE ABRIL DE 1811.

SUECIA.

Estocolmo 20 de febrero.

Acaba de publicarse en esta la acta siguiente:

Acta de demarcacion de las fronteras de la corona de Suecia y el imperio de Rusia, concluida en Tornea el 8 de noviembre de 1810, ratificada en Estocolmo el 5 de diciembre, y en Petersburgo el 5 de diciembre de 1810.

„Nos Cárlos, por la gracia de Dios, Rei de Suecia &c. hacemos saber: que conforme al artículo 5.º del tratado de paz, ajustado en Fredrichsham el 17 de setiembre de 1809 entre Nos y S. M. el Emperador de todas las Rusias, hemos creído que para asegurar la buena vecindad y la mutua confianza, debíamos pasar inmediatamente á fixar los límites entre nuestro reino y el imperio de Rusia; y habiendo hallado los mismos deseos en S. M. I., hemos nombrado por una y otra parte comisarios, los cuales, en virtud de nuestros plenos poderes respectivos, han concluido, firmado y sellado en la ciudad de Tornea el 20 del mes de noviembre próximo pasado una acta de demarcacion, cuyo tenor es el siguiente:

„S. M. el Rei de Suecia y S. M. el Emperador de Rusia, igualmente animados del deseo de asegurar para siempre la union y la buena inteligencia entre los dos estados; y queriendo evitar qualquiera desavenencia que pudiera originarse de la vecindad inmediata de las dos monarquias, han creído necesario fixar con precision, y por una acta solemne de demarcacion, los límites que deben separar desde ahora sus estados respectivos, con arreglo á lo estipulado por el tratado de paz concluido en Fredrichsham el 17 de setiembre de 1809. Para este efecto SS. MM. han nombrado comisarios plenipotenciarios; á saber:

„S. M. el Rei de Suecia al señor Gustavo, baron de Boye, su ayudante de campo general &c., y al señor Pedro Adolfo Ekorn, vice gobernador del gobierno de Nord-Bothnia &c.

„Y S. M. el Emperador de Rusia al señor coronel Pedro Dengelmann, y al señor Pablo, baron de Nicolai, condejero del departamento de Negocios extrangeros. Los cuales comisarios, habiendo examinado las fronteras, y formado cartas exactas de ellas, han convenido en los artículos siguientes:

ARTICULO I. „La línea de demarcacion entre el reino de Suecia y el imperio de Rusia empieza en la frontera de Noruega entre las dos montañas Kolta-Patha y Kockokima-Pahta, ó Paikas Waa-ra, en el punto en que nace el riachuelo Radje-Johka en el lago Kolta-Jaur hasta su embocadero en el lago Lienen-Kilpis-Jaur, pasando por en medio del lago Kuokina-Jaur; despues corta en dos este lago y el de Alanen-Kilpis-Jaur, y pasa por el de Tatsa-Jaur, en el Kongama: va siguiendo el

canal de este rio por en medio de los lagos Kjeli-Jaur, Mucka-Jaur, Pousu-Jaur, Latina-Lahti, Naimaka-Jaur, Kalloti-Jaur, hasta la confluencia del Kongama con el Latas-Eno. Desde este punto, en que toma nombre el Muonio, continúa la línea á lo largo de este rio hasta que entra en el Tornea, y entonces sigue el canal de este hasta el norte de la península de Svensaro. Entonces dexa el canal del rio, y pasa al oeste por el arroyo llamado Naran y el golfo de la ciudad; y dexando á la derecha la isla de Kalfholmen, vuelve á entrar en dicho canal al mediodia de la ciudad de Tornea, y continúa por él hasta que este rio entra en el mar. De este modo todas las posesiones que se hallan situadas á la derecha de esta línea pertenecen á la Suecia, y las de la izquierda á la Rusia. Los pueblos de la frontera de Suecia del norte al sur son: Mauro, Gurmari, Karetsuvando, Kuttanen, Muonion-Aufta, Parkjoensumi, Kuncki, Kiexiewarra, Utumusdka (perteneciente á la herrería de Kengis), Kardis, Jarhois, Pello, herrería de Svans-ten, Juoxinki, Marjosaari, Kuivakangas, Haapakila, Matarengi, la iglesia de Osver-Tornea, Ruskola, Alkula, Niemis, Armasaari, Kvivukila, la iglesia de Hietanemi, Peckila, Vitzaniemi, Potila, Kospikila, Cirungi, la iglesia de Karl-Gustaf, Kuokola, Vajackal, Mattila y Harparanda.

„Los lugares de la frontera rusa son: Naimaka, Keloti, la iglesia de Enontekis, Palojoensun, Songa-Muodka, Kekkesuvando, Of er Muonioniska, Neder-Muonioniska, Killangi, Kolare, Joekijaka, Pello, Mammila, Turtula, Juoxangi, K nossaari, Marjosaari, Kufranda, Kuivakangas, Narki, Alkula, Niemis-Armassaari, Helsingebi, Korpikila, Karunvi, Kuckola, Najackala, Kiviranda, la ciudad de Tornea hasta la península de Svensaro, la iglesia de Neder-Tornea, Haltala y Netssaari sobre la isla de Bjorkon. Desde el embocadero del Tornea en el mar la frontera se prolonga por el golfo de Bothnia por en medio de Quarcken y del Alandshaf hasta el mar Báltico; de manera que al norte del golfo las islas de Buckholm y Saellöen, y el puerto de Renteham y la isla de Ostra-Sarveu Mat, y al sur las islas de Aland y la de Singelskar, son los puntos mas avanzados de las posesiones rusas.

„Todas las islas situadas al este de la mayor profundidad de los lagos y del canal de los tres rios arriba mencionados pertenecen á la Rusia, y las del oeste de la misma línea á la Suecia, á excepcion de la península de Svensaroe, en la qual se halla situada la ciudad de Tornea.

„Del mismo modo desde el embocadero del rio Tornea las islas mas inmediatas á la costa de la Finlandia y al continente de Aland pertenecen á la Rusia; y tocan á la Suecia las que estan mas cercanas á las costas.

ART. II. „Los rios Tornea, Muonio y Kongama, que separan desde hoi los dos estados, separarán tambien toda propiedad particular que se ha-

lle en las dos orillas de estos rios, y los dueños tendrán que deshacerse de unas ó de otras. Pero en atencion á las circunstancias particulares en que se hallan los habitantes, las altas partes contratantes han convenido en prolongar el término de tres años fixado por el tratado de paz, y se conceden cinco á los propietarios para que se fixen en una de las dos orillas y enagenen sus bienes.

„La separacion de estos bienes se executará por trueques recíprocos en quanto sea posible, y atendida la conveniencia de los interesados. Las autoridades locales cuidarán que se observe la mas rigurosa justicia en estas transacciones, y en las compras y ventas que con este motivo sean indispensables.

„Las altas partes contratantes, atendiendo al bien estar de sus súbditos respectivos, aseguran á los antiguos propietarios el goce de las posesiones que se hallan en las islas de los rios y lagos mencionados, aun quando la línea de demarcacion los dexa al lado opuesto; pero este privilegio no se extiende á las islas de Flurinsaari, Fligarsaari, y á la península de Svensar, y á las islas al sur de esta. Las propiedades mixtas que se encuentren en muchas islas vecinas, ó en la superficie de una grande isla, deberán trocarse en quanto sea posible.

„Pasados los cinco años los propietarios de estas islas pagarán de mancomún un tributo anual de 48 *ropeks* en cobre, ó de ocho *skillings* en plata del banco de Suecia, en señal de reconocimiento de que el terreno que poseen pertenece á otro Soberano. Estos tributos serán recogidos y liquidados por una y otra parte en los tres meses primeros de cada año.

ART. III. „Se permite á los habitantes de las dos orillas del Tornea y del Muonio que sigan concurrendo á sus antiguas parroquias por espacio de tres años, contados desde el día de la ratificacion de la presente acta, contribuyendo, como hasta aqui, á la manutencion de los curas, y demas ministros de las iglesias, para lo que no pagarán derechos de aduana los diezmos que los habitantes tengan que enviar al otro lado. Concluidos los tres años, se estimará razonable y prudencialmente lo que los súbditos de las dos potencias hayan pagado en otro tiempo para construir las iglesias, casas y almacenes de las parroquias, y tambien las casas de las justicias, y serán recíprocamente indemnizados con arreglo á las cuentas, que deberán formarse antes que espire dicho término.

ART. IV. „Los habitantes de las dos fronteras se servirán en lo sucesivo de los mismos caminos y medios de comunicacion de que se han servido hasta aqui.

„Por consiguiente todo bastimento ruso podrá navegar libremente por el canal que va del puerto de Renteham al mar, asi como todo bastimento sueco podrá navegar por el brazo del Tornea, que separa la ciudad de este nombre del continente ruso. Del mismo modo seguirá, en los mismos términos que hasta ahora, la navegacion en los tres rios y lagos mencionados. Todo bastimento podrá tomar tierra en qualquiera de las orillas siempre que lo juzgue necesario. También podrán los habitantes de la orilla opuesta servirse del camino de tierra que va de Ower-Tornea á la ciudad de Tornea, con la sola obligacion de contribuir como antes para la compostura del camino mientras quieran disfrutar de esta facultad.

„En ninguno de los casos mencionados se in-

comodará á los súbditos de ambas potencias; ni sus frutos ni sus mercancías pagarán derecho alguno por pasar por las aguas, ó por el territorio de otro Soberano. Y por quanto por el artículo 2.º queda asegurado el goce pacífico de las islas, se entiende en el hecho mismo que todo individuo podrá sacar de ellas todo su producto en qualquiera tiempo del año que bien le parezca, sin pagar derecho ni contribucion alguna.

ART. V. „La pesca del salmon en el rio de Tornea queda confirmada en los mismos términos en que se arregló por las letras reales del 13 de setiembre de 1791, y por los mismos 100 años que en ellas se señalan. El derecho anual que los poseedores actuales deben pagar á las dos coronas, se repartirá con proporcion á la parte que en ella tengan los súbditos respectivos.

„Los gobernadores de las provincias de Nord-Bothnia y de Uleabourg impedirán que se forthen nuevas presas, si no es por comun acuerdo de los interesados, é impedirán todo atentado contra los poseedores actuales de dicha pesca. Concluidos los 100 años del arrendamiento se hará un nuevo arreglo sobre esta materia.

„Por lo que hace á las otras pescas, no se extenderán en lo sucesivo mas que lo que alcanzó los límites de los dos estados.

ART. VI. „La descripcion topográfica en que se indicarán con toda escrupulosidad la direccion de las fronteras y los mojones de separacion, firmada y sellada por los comisarios respectivos, tendrá la misma fuerza y valor que si estuviese insertada á la letra en esta acta.

ART. VII. „Para asegurar la tranquilidad y seguridad de los habitantes de estas fronteras del peligro á que estarian expuestos, á causa de la facilidad que tendrian los malhechores de evitar el castigo merecido pasándose al territorio extranjero, queda convenido que todo asesino, incendiario, foragido ó ladrón, que despues de haber cometido algun crimen en las feligresías limítrofes se pase al territorio de la otra potencia, sea preso, y entregado, luego que sea requerido; pero si pertenece á la provincia adonde se ha pasado, despues de haber cometido el delito en el pais extranjero, será castigado por su gobierno con el mismo rigor que si hubiera delinquido en su propio pais.

ART. VIII. „Las ratificaciones de la presente acta serán cangeadas en la ciudad de Tornea en el término de 30 días, ó antes si fuere posible.

„En fe de lo qual los infrascritos comisarios plenipotenciarios, en virtud de nuestros plenos poderes respectivos, hemos firmado la presente acta de demarcacion, sellada con el sello de nuestras armas.

„Fecha en Tornea el 20 (8) de noviembre de 1810. = Firmado = Gustavo de Boye. = Pedro A. Ekorn. = Pedro Engelmann. = Pablo, baron de Nisolari.”

AUSTRIA.

Viena 2 de marzo.

Ademas de la última noticia que ha publicado la comision de amortizacion acerca del número de billetes de banco que actualmente circulan, acaba de publicar otra, en que da cuenta del cambio que se ha hecho desde 1.º de julio hasta último de octubre de 1810 de billetes de banco antiguos por nuevos ó por moneda de cobre. Resulta de dicha

cuenta que en este tiempo se han cambiado por valor de 4.349311 florines y 5 kreutzers de moneda de cobré, y que ha ganado la caja de amortización 3.066136 florines y 50 kreutzers.

Son muy tristés las noticias que llegan de Pest y de Hassen acerca de los estragos que han causado las inundaciones del Danubio. ¡Es cosa muy dolorosa que estas dos ciudades, que el otoño pasado fueron devastadas por el fuego, lo sean ahora por el agua!

BAVIERA.

Munich 7 de marzo.

El famoso escultor Crist ha llegado de Basilea, y ha traído los bustos de mármol de Pfeffel y Pestalozzi, que le había encargado el Príncipe heredero para aumentar la colección que tiene de bustos de hombres grandes. Quando este príncipe estuvo en Suiza dos años hace, visitó el obrador de este artista. Estos dos bustos han sido hechos por el natural, y son dos trozos de escultura muy sobresalientes. El escultor ha escogido él mismo el mármol en las canteras de Splügen.

La gaceta ministerial del 6 contiene lo siguiente: „Nos Maximiliano Josef &c.: hacemos saber á todas las autoridades administrativas que hemos convenido con S. A. R. el gran duque de Wurtemberg en que la libertad recíproca de tránsito, establecida entre este reino y el gran ducado por nuestra orden del 13 de marzo de 1807, se extiende ahora á los países y territorios que las dos potencias han adquirido posteriormente; por manera que las exportaciones hechas despues de la nueva adquisición deben entenderse conforme á los términos de dicha orden.”

CIENCIAS Y ARTES.

Memoria sobre un nuevo sistema de navegacion interior, presentada al instituto nacional de Francia por D. Augustin de Betancourt.

TERCERO Y ÚLTIMO EXTRACTO.

D. Augustin de Betancourt empezó resolviendo el problema en toda su generalidad, esto es, „dadas la forma y gravedad específica de un cuerpo que se sumerge en un fluido, y que está unido ó atado á otro cuerpo, que le sirve de contrapeso, y que está fuera del fluido; hallar la curva, que debe de correr el centro de gravedad del contrapeso para que el sistema esté en equilibrio en todas las situaciones; esto es, sea que el cuerpo esté enteramente dentro del fluido, ó solo en parte ó enteramente fuera de él.”

Por medio de los principios de la análisis matemática y de la hidrostática ha encontrado la ecuación diferencial de esta curva, cuyas indeterminadas estan separadas, y por consiguiente, según se suponga la forma del cuerpo inmergente, se podrá integrar exactamente, ó reducirla al método de las cuadraturas.

Suponiendo despues que el cuerpo inmergente es un paralepípedo, ó en general un prisma, cuyas aristas sean perpendiculares á la base, ha obtenido un resultado sumamente feliz; á saber: que en este caso la curva, que describe el centro de gravedad del contrapeso, es un círculo; y se verificará el equilibrio en todas las posiciones, si, llenando esta condicion, se hace que las diferentes elevaciones del cuerpo inmergente, contando desde la

posición inicial, esten en una razón constante con las cuerdas de los arcos descritos por el centro de gravedad del contrapeso, estando establecido de antemano el equilibrio en la posición inicial y en otra posición qualquiera.

Para aplicar este resultado á la construcción, el autor hace que el peso del cuerpo sea igual al peso del agua, que desaloja quando está en el punto mas baxo de su descenso. En este estado inicial el cuerpo está suspendido al extremo de un brazo horizontal de una palanca encorvada en ángulo recto, y el otro brazo vertical lleva un peso movable que puede correr á lo largo de este brazo, y fixarse quando se halla en la posición que se quiere que esté: esta palanca encorvada gira al rededor de un eje horizontal, el cuerpo inmergente cuelga de una cadena tangente á una polea que está sólidamente fixada hácia el vértice, é interior al ángulo formado por la cadena y el brazo horizontal de la palanca; de modo que quando se levanta este brazo horizontal, ó se inclina el vertical, la cadena de que cuelga el cuerpo corre sobre la garganta de la polea, y siempre se mantiene vertical debaxo de esta última.

Por este medio se establece el equilibrio en su posición inicial, con sola la diferencia del peso del brazo horizontal de la palanca, que es muy pequeña con respecto al peso del brazo vertical; y si se quiere se puede hacer que sea nula por medio de un contrapeso particular. Basta pues colocar el sistema en otra posición qualquiera, y fixar el peso movable que puede correr á lo largo de uno de los brazos de la palanca hasta una distancia tal de su eje, para que el sistema esté tambien en equilibrio en la segunda posición. Hecha esta sencilla preparación, estarán satisfechas las condiciones anteriores, y el equilibrio se verificará en todas las situaciones.

De este modo se executa la inmersión y emersión del cuerpo sin gastar mucha fuerza; ó á lo mas el esfuerzo de un solo hombre, sin que se fatigue mucho, es suficiente. Y aunque es cierto que la idea de tener continuamente el cuerpo inmergente en equilibrio por medio de un contrapeso se debía de presentar naturalmente, con todo era preciso reducirlo en la execucion á métodos prácticos, fáciles y seguros. Y seguramente todos los que conocen la mecánica aplicada, y saben apreciarla, verán en esta parte de la memoria de D. Augustin de Betancourt, unida á los medios mas sencillos y expeditos, la mas perfecta construcción.

Ya hemos dicho que las principales condiciones que el autor se proponía llenar eran la economía del agua y del tiempo en el paso de los barcos por las esclusas.

Para esto la esclusa comunica, por medio de una gran abertura hecha en el fondo, y en el grueso mismo de uno de los muros laterales, con un pozo de base rectangular, hecho detras de dicho muro, que sirve de revestimiento á una de las caras del pozo, y las otras tres caras estan igualmente revestidas de mampostería. La base del pozo debe estar mas baxa que la superficie del fondo de la esclusa, ó que el asiento de la compuerta inferior.

Suponiendo que entra en la esclusa un barco que sube del tramo inferior del canal, estando abierta la compuerta de abaxo, el agua estara á nivel en el tramo inferior en la esclusa y en el pozo ó receptáculo. Si se cierra la compuerta, y se hace que el cuerpo se sumerja dentro del agua del pozo,

esta agua subirá así en el pozo como en la esclusa, hasta que ocupe encima de su primer nivel un volúmen igual al volúmen de agua desalojada debaxo de este mismo nivel. Si hai muy poco espacio entre las paredes del pozo y las del cuerpo, subirá en la esclusa casi todo el volúmen de agua; y si el pozo y el cuerpo tienen las dimensiones convenientes, la inmersión del cuerpo podrá ser tal, que el agua de la esclusa suba á ponerse á nivel con la del tramo superior del canal, en el qual entrará el barco abriendo las compuertas de arriba. Si se introduce en la esclusa un barco que baxe, la emersión ó elevación del cuerpo hará baxar el agua de la esclusa á su nivel primitivo; de modo que abriendo la compuerta de abaxo, el barco pasará el tramo inferior del canal. Repitiendo esta maniobra se subirán y baxarán quantos barcos se quieran.

Se ve pues que en el caso en que los barcos que suben y baxan se suceden en sentido contrario, como en el exemplo citado, cada inmersión ó emersión del cuerpo hará pasar un barco; y en el caso en que los barcos vayan en el mismo sentido, cada uno exigirá las dos operaciones. En el primero el tramo superior del canal no gastará ninguna agua; porque el volúmen de agua que desaloja el barco, y que pierde quando pasa el que sube, lo volverá á ganar quando baxe otro barco; en el segundo caso el tramo superior ganará ó perderá otras tantas veces este volúmen de agua, quanto sean los barcos que vayan en el mismo sentido, bien sea que suban ó que baxen.

El autor propone despues los medios con que se puede aplicar su sistema de esclusas para subir y baxar los barcos por medio de planos inclinados, explicando primero el mecanismo, por medio del qual se executa esta operación, y haciendo ver despues las funciones del cuerpo inmergente, y el modo de aplicarle al caso de que se trata. No es posible dar á conocer en un extracto todos estos medios; pero se puede asegurar que aunque mas complicados que los anteriores, porque así lo exige la naturaleza del objeto, son muy dignos de atención; y el medio de sacar los barcos del agua y ponerlos sobre los carros que los llevan sobre los planos inclinados, sin perder agua, ni exigir otra potencia que la del barquero, es muy importante para la navegación interior.

El autor pone al fin de su memoria una nota, en que dice que aunque en el repertorio de artes y manufacturas impreso en Inglaterra hai una patente concedida el 30 de diciembre de 1800 á Mr. Lanson Haldleston por un medio que inventó para subir y baxar los barcos en un canal, valiéndose de uno ó muchos cuerpos inmergentes, no tuvo el menor conocimiento de semejante descubrimiento hasta el año de 1807, en que fue á Paris, y se lo anunció Mr. Girard, ingeniero de puentes y calzas.

Seguramente para muchas personas inteligentes, y que residen en el dia en Madrid, es bien notorio que D. Agustin de Betancourt hizo su descubrimiento sin tener la menor idea de lo que se hizo en Inglaterra; muchas de estas personas presenciaron, por decirlo así, su nacimiento, y como despues lo perfeccionó sucesivamente el autor hasta que lo llevó al punto en que lo ha publicado. Antes que se construyese el modelo que existía en el gabinete de máquinas, se enseñaba ya á los discípulos de la escuela de caminos y canales en el primer año de la enseñanza, como una

bella aplicación de la parte de la mecánica que trata del equilibrio de los cuerpos quando corren sobre plomo ó curvas dadas. Y á la verdad el que habia sabido adivinar de una simple ojeada el mecanismo de las bombas de fuego de doble efecto de los ingleses Wats y Bolton, que con tanto cuidado y esmero ocultaban á los extranjeros; el que habia inventado un telégrafo de una precisión y perfección admirable; el que habia inventado una máquina para cortar las yerbas que se crían en los canales, que habia sido premiada por la sociedad de agricultura de Londres; el que supo hacer una de las mas bellas aplicaciones que puede tener la bomba de fuego, que es á limpiar los puertos de mar, en la que no hai dificultad ó obstáculo que no esté previsto y salvado, y que examinada de orden del gobierno por una comisión de marinos, la reprobó diciendo que por producir demasiado efecto, esto es, limpiar con demasiada prontitud los puertos, no debia ponerse en práctica. ¡Qué consecuencia! Seguramente es el mejor elogio que se podia hacer de la invención, y una de las razones mas poderosas para adoptarla. En fin, el que era conocido en toda Europa por su genio particular para la mecánica aplicada, no necesitaba sino de sus propias ideas para hacer tan útil descubrimiento. Además el autor ingles emplea para sacar del agua el cuerpo inmergente poleas, cadenas, ternos, que exigen una fuerza considerable para vencer los rozamientos, y el equilibrio no se verifica en todas las situaciones. Los medios empleados por D. Agustin Betancourt son sencillos y de fácil ejecución, y de un resultado infalible; y en esto consiste el principal mérito de la invención, pues sin ellos no hubiera sido una bella idea; pero de ninguna utilidad.

La memoria de D. Agustin de Betancourt presenta un exemplo notable de la influencia de las ciencias sobre los progresos de las artes y de la aplicación de los principios teóricos á objetos de utilidad pública; en toda ella se ve siempre que una luminosa teoría precede y guía á la práctica, y que esta á su vez varía los medios de construcción, hallando recursos para satisfacer en lo posible á todas las condiciones; consiguiendo de este modo separarse muy poco de los resultados teóricos. Al mismo tiempo se puede asegurar, sin temor de pasar por temerario, que es uno de los pasos mas importantes en la historia del arte de construir los canales, y que tendrá una gran influencia en la prosperidad de las naciones, facilitando la construcción de estas obras tan necesarias para la felicidad de los pueblos. = A. G.

LIBRO.

Instrucción para la milicia cívica del reino, impresa de orden superior. Se vende en el despacho de la imprenta real á 3 rs en papel regular, y á 4 los finos.

PLAZA DE MADRID. BOLSA.

DIA 9 DE ABRIL DE 1811.

Efectos públicos.

Vales reales.....	92
Cédulas hipotecarias.....	95
Certificaciones del tesoro público.....	79
Oro español contra plata.....	144 3/4
Napoleones de oro.....	1

EN LA IMPRENTA REAL.