

EL MERCURIO.

VALPARAISO, 17 DE MARZO DE 1858.

LA CUESTION ELECTORAL.

Se acerca ya el día en que el pueblo debe hacer uso del derecho de ciudadanía, emitiendo su sufragio por los candidatos que sean mas de sus aficiones. Este acto ejerce una gran importancia en la marcha futura de la administración y por consiguiente en la política que esta ha de adoptar, de acuerdo con el Congreso, que debe ser la expresión genuina del voto popular.

Sirviendo de contrapeso al poder legislativo al ejercicio del ejecutivo, para que los derechos y prerrogativas de los ciudadanos sean debidamente consultados en los actos gubernativos, la naturaleza de elementos de que el primero se compone ha de marcar precisamente el grado de importancia que en cada elección de Diputados adquiere el voto popular. Si no se deja, pues, a los ciudadanos la plena libertad de formar el Congreso según lo crea mas conforme a sus opiniones e intereses, resultará que ese contrapeso cesará de existir, y naturalmente habrá menos garantías para la nación de que el gobierno seguirá una marcha ajustada a sus deseos y necesidades.

De aquí ese gran interés que en épocas electorales, como la que actualmente atravesamos, se demuestran las tendencias políticas en que está dividida la opinión, por hacer triunfar los candidatos que proclaman. Pero para que esta legítima lucha de las opiniones sea realmente favorable a la paz y progreso de la República, es preciso que no se desnaturalice con la intervención de la autoridad, ni con medidas que coartan la libertad de los ciudadanos para asociarse, uniformar sus voluntades, o influir sobre la naturaleza de sus derechos y sobre las conveniencias del país.

He aquí precisamente dos puntos de vital interés para la democracia, que han tenido raras veces en cuenta los gobiernos de nuestras repúblicas para hacer prevalecer el sufragio popular sobre todas las intrigas y arbitrariedades que lo violentan esencialmente, reduciendo la soberanía popular a una vana palabra, y lo que es mas vergonzoso aun, a un poder inerte que sirve de escudo a las ambiciones de los mas fuertes.

Por esta razón el elemento militar, que representa la fuerza y la dominación, ha desempeñado un papel tan importante en las negociaciones americanas.

Pero si por algún tiempo pudo tolerarse este abuso que adhiere radicalmente las prácticas democráticas, en razón de la necesidad de organizarse que han tenido las nuevas nacionalidades americanas bajo sólidos fundamentos, esa razón ha dejado de existir en la mayor parte de ellas. Chile, por ejemplo, ha entrado desde mucho tiempo en una marcha pacífica y normal, avanzada por la cordura de sus hijos que aman ante todo la tranquilidad pública. Si de vez en cuando la política ha venido a desviarlo de esta senda, la agitación ha sido momentánea y luego la lei ha vuelto a recobrar su imperio.

Nuestra situación, pues, nos permite pensar ya seriamente en realizar esa tan aspirada democracia, a cuyo nombre se han inmolidado tantos mártires y que tantos sacrificios ha costado a la República. ¿Será justo, será legítimo que la autoridad oponiese una resistencia al libre ejercicio del sufragio, cualesquiera que sean los subterfijos que emplee? Ciertamente que no, y esta es una verdad tan reconocida en el día que no hai quien no alague por ella. ¿Por qué entonces esa intervención de la autoridad en un asunto que es de la exclusiva competencia de la nación? ¿Por qué se fulminan anatemas, en nombre del respeto de las instituciones, contra los ciudadanos que se asocian pacíficamente para oír la doctrina de la República, que triste verdad! apenas comprenden todavía! Esta es una mala lógica! si las instituciones deben respetarse, con cuánta mas razón no deben serlo los derechos de los ciudadanos que son el fundamento y baluarte de esas instituciones!

Esas asambleas populares, de que Valparaíso está dando el ejemplo, no son una invención moderna. En Inglaterra, que debe servirnos siempre de modelo en materia de prácticas electorales, se ve invadir las plazas o los meetings a millares de electores que alogan a toda luz por los candidatos de sus aficiones, sin que la efervescencia de sus opiniones causen ninguna alarma al gobierno, que solo se reserva la facultad de cohibir sus derechos para que eviten todo desorden.

Allí, pues, está arreglado el derecho de asociación, mientras que entre nosotros, que carecemos aun de una lei prometida 25 años ha por la Constitución, nada hai establecido sobre la manera de asociarse.

Dicta un hombre la autoridad las medidas preventivas que crea necesarias a la conservación del orden público; pero no se predique una cruzada contra las asociaciones populares, como lo han hecho varios órganos de la prensa, desde que Valparaíso dio el primer ejemplo de ellas.

Estamos muy lejos de aprobar el abuso que pudiera hacerse de la libre reunión de la palabra ante un concurso numeroso que es fácil de impresionarse por los discursos oratorios; y en este punto nunca descomendaremos de insistir la moderación de la tribuna del pueblo de los que se levantan para una causa, una intención pura y el deseo sincero de ilustrar al auditorio en las verdades primordiales de la democracia que ignora o que no estima en su justo valor.

Tal es la importante misión de esta clase de asociaciones. Por consiguiente, la personalidad, el sacramento, todo aquello que puede irritar el odio o las malas pasiones, deben prohibirse. Déjese campar en la tribuna la libertad del pensamiento, pero que sus acordes sean puros, e inspirados solamente por el patriotismo, por el deseo de enseñar a los electores la importancia del acto que van a ejercer.

Con tan dignos propósitos, las asociaciones deben ser muy bien protegidas que hostilizadas por una autoridad que sabe mantenerse a la altura de su deber, sin descender jamás a reprochados medios para herrar en el corazón la vida misma de las instituciones de que se muestra tan celoso guardián. Nadie debe respetarlas, para que el pueblo las respete también. El desorden, el descomento y la prevención contra los mandatos previene muchas veces de la coacción que se hace en los actos que es llamada la nación por la voluntad misma de la lei. No se le cierran, pues, los brazos cuando necesitan moverlos en su defensa, y nunca los empleará en contra de la autoridad, cuyo prestigio están todos obligados a mantener íntegro.

hombres se han olvidado un instante de estos hechos ya consumados, ya ratificados por la experiencia, para aspirar a nuevos beneficios y ensanchar los límites de la ciencia y de la perfección a que está destinada la humanidad; queremos hablar del proyecto de un túnel submarino entre Francia e Inglaterra; mirando el hecho sobre que reposan los mares, el hombre en su insensible sed de progreso quiere abrirse paso con sus propias manos al través del paso de Calais, haciendo marchar los ferro-carriles por debajo del mar. Laudable propósito digno de ser cotizado con el éxito mas completo. La idea de unir la Francia a la Inglaterra por un canal subterráneo tuvo su origen a fines del siglo último. El plan mas antiguo fue concebido por un ingeniero llamado Mathieu que en 1802 lo presentó al primer consil. La guerra que se declaró entre estas dos potencias impidió que Napoleón pudiese dar curso al proyecto de Mathieu. Mas tarde en 1846 Mr. Franchot y Tessier trataron de demostrar la posibilidad de hacer reparar el fondo del mar un túnel de fundición. Esta idea fué rechazada entónces por la consideración de la enorme presión que tendría que soportar la bóveda metálica. Pero estas y otras muchas proposiciones que es inútil referir aquí, presentaban el defecto de haber sido concebidas sin ningún estudio geológico previo, y por consiguiente sin el conocimiento exacto de los terrenos sumergidos en el fondo, que se trataba de atavasar; en último resultado los trabajos ejecutados hasta hace poco, no habian podido establecer la posibilidad de abrir una vía de comunicación subterránea. Este defecto de conocimiento exacto de los terrenos submarinos, es el que ha ocupado la atención de Mr. Thomé de Gamond, (autor del proyecto) que durante muchos años ha hecho estudios profundos de los terrenos sobre que reposa el paso de Calais. Mr. Thomé de Gamond ha reunido en un grupo 74 muestras de los yacimientos submarinos que componen las diversas capas de esta formación. Es sobre el estudio de estas producciones geológicas que reposa el proyecto concebido por Mr. Thomé de un túnel submarino entre Francia e Inglaterra. Los terrenos que el autor ha escogido entre las diversas capas del paso de Calais son los jurásicos, como los mas propios para ser atravesados por la vía subterránea. Desde el principio Mr. Thomé se ha apresurado a responder a una objeción que se presenta de por sí a la simple enunciación del proyecto, sobre todo cuando se recuerdan las dificultades inmensas que presentó la ejecución del túnel del Támesis y la continua invasión que hacen las aguas del río, en sus galerías. Es probable que tenga lugar la invasión de las aguas del mar, en el túnel que se proyecta. Mr. Thomé responde a esta objeción, diciendo que el camino subterráneo recorrerá una zona tan profunda y tan sólida al mismo tiempo, que entre la bóveda del túnel y el mar habrá interpuesto un espesor de tierra que variará de 22 a 75 metros. Por otra parte, estas capas terrestres son formadas de rocas sólidas impermeables por la presencia de capas de arcilla intercaladas entre ellas. Con respecto a lo que sucedió con el túnel del Támesis, no se puede temer que suceda lo mismo en el caso presente, pues que el terreno que existe debajo de aquel río es una arcilla de formación terciaria, llamada *arcilla de Londres*. Así no se puede establecer comparación entre los dos túneles, pues que la naturaleza de los terrenos terciarios del Támesis no ofrece ninguna semejanza con las secundarias del estrecho de Dover. Además, la *arcilla* del Támesis reposa sobre un lecho de arena gruesa de 15 metros, que separa la arcilla de Londres de la *arcilla plástica*.

Mr. Thomé propone pues, abrir al través de los terrenos jurásicos, un túnel subterráneo cilíndrico, abovedado en piedra y ofreciendo en su arce superior una sección abierta de 9 metros de largo y 7 de alto. Dos caminos de hierro servidos por locomotivas ordinarias serán suficientes para los viajeros y las mercancías, aun admitiendo una circulación cuatro veces mayor que la que existe hoy. A los lados del túnel se harán dos caminos para la circulación a pié, que serán paralelos a los anteriores. El túnel partirá del continente, bajo el cabo Grimes y se dirigirá hacia Eastware entre Dover y Folkestone. En medio del estrecho y a igual distancia de Francia e Inglaterra habrá una estación marítima en el punto designado en las cartas con el nombre de *Escudo de Wain*. Esta estación donde los trenes podrán detenerse consiste en un embarcadero situado en el fondo de una gran torre. Esta torre se abrirá en el terraplen de un islote construido sobre el banco de Varna. A este terraplen está anexo un puerto cubierto por muelles formando una cañal que dá al mar. El establecimiento de este puerto, la obra mas monumental del proyecto, será el complemento del túnel submarino.

Las vías de acción del túnel son dos galerías subterráneas. La galería inglesa se dirige de la estación Eastware en una extensión de 5,500 metros, hacia Dover donde toma origen. La galería francesa tiene 8,800 metros de extensión, entre la estación de Guiny y la ciudad de Maquessa en donde se une a las dos secciones de ramificación de las cuales una es el camino de París por Bolonia y Amiens, la otra sección se une cerca de Calais a los caminos de hierro de la Bélgica y de la Alemania.

Con respecto a la ventilación ulterior del túnel Mr. Thomé cree que es posible que se establezcan espontáneamente corrientes aéreas suficientes para las fuerzas que lo que se desea. En caso contrario se producirá la ventilación por insuflación o por flamamiento en el orificio exterior de torres, como será necesario hacerlo durante los trabajos.

Mr. Thomé propone dividir el estrecho de Calais en cuatro secciones por medio de catorce islotes artificiales compuestos de rocas arrojadas en el mar sobre el trayecto de la línea submarina. Sobre estos islotes se escavaran trece pozos de mina, en fundición, o en suampostería, con la ayuda de los cariles los mas largos talleres de perforación, no serian sino galeras de un kilómetro y medio de largo. Sobre estos trece islotes se instalarian los talleres de extracción y los observatorios para igualar al exterior las secciones así como para la transmisión rectilínea del arco en las galerías subterráneas. Subdividiendo así la obra, en entres secciones, el ataque particular podrá hacerse en veinte y ocho talleres a la vez, y solo así puede esperarse acabar el túnel en poco tiempo. Según el cálculo del autor se necesitan tres años para llevar a cabo esta obra gigantesca, distribuida así:

- 1.º año. Construcción de los trece islotes y escavación de los pozos.
- 2.º año. Perforación de cinco secciones principales.
- 3.º, 4.º, 5.º, 6.º y 6.º años. Perforación de las nueve grandes secciones del túnel.

Después de acabado el túnel, los islotes serian inútiles. Mr. Thomé propone desembarazar el estrecho, haciendo saltar el vértice por la mina. El costo total de la obra, según dos cálculos del autor se elevará a 170 millones de francos.

Este proyecto considerado por algunos como una utopía, lo es por otros, como un obra que está en poder del hombre llevar a cabo. Entre estos últimos está Lord Palmerston que últimamente hablando de él ha hecho la profecía siguiente: este proyecto se logrará porque el es respetable y porque tiene en su favor todas las leyes de la Inglaterra.

Se ha hecho a Mr. Thomé de Gamond el argumento de los islotes en el mar, pero el ha respondido, enseñando a Cherbourg, Plymouth, Alger y sobre todo Portland. Estos diques representan una reunión de trabajos mucho mas considerable que los que se temen que el proyecto levantara sobre el Estrecho de Dover. No es posible seguir al autor en las numerosas objeciones y argumentos que hace para convencer a sus lectores de la posibilidad de llevar a cabo esta gigantesca obra. Limité-

monos a decir que, considerando el autor que esta no era empresa de particulares se presentó en 1856 al emperador Napoleon III a quien espuso sus proyectos. Por orden del gobierno una comisión ha procedido al examen de la única cuestión abordable por ahora a saber: la cuestión geológica. Esta comisión compuesta de los hombres mas competentes ha concluido proponiendo:

- 1.º Verificar el síl exacto y la inclinación general de la prolongación de las capas jurásicas sobre las costas de Inglaterra, lanzando debajo del mar galerías de ensayo.
- 2.º Medir el poder relativo de los yacimientos afijos que pueden existir en los intersticios de estas capas.
- 3.º Ensayar máquinas de vapor destinadas a la rápida perforación de galerías subterráneas, atacando directamente por el acoro sin la intervención de la pólvora, las rocas duras, y determinando así la cuestión de la duración probable del trabajo.

Por último, la comisión ha manifestado al Emperador, que cree útil gastar 300,000 francos para verificar estos hechos, opinando que se consulte al gobierno inglés sobre la parte que quiera tomar en estos trabajos preliminares. Se espera la respuesta del gobierno inglés que no se duda será satisfactoria. Mientras tanto el mundo científico, se ocupa con gran interés de este colosal proyecto. Cualquiera que sea el resultado, la ciencia ha ganado una cosa, y es conocer, por las exploraciones que ha hecho Mr. Thomé de Gamond, la constitución geológica del paso de Calais. En efecto, sin estas bases geológicas el proyecto no sería sino un ideal. A pesar de que el plan de Mr. Gamond es bello como un sueño y de que su libro atrae como un romance o como un poema, su proyecto está basado en los datos científicos mas positivos, y su libro está escrito en el estilo mas simple, mas modesto, y aun algunas veces el mas tímido.

Entre los nuevos descubrimientos de la época moderna debe contarse una máquina para contar. Esta máquina consiste en un decimetro cúbico que opera sobre numerosas compuestas de seis cifras.

Esta máquina ejecuta las cuatro reglas principales de la aritmética, en un tiempo mas rápido que el que se emplea para decirlo. Si se trata de una suma o de una resta, no hai mas que tocar una especie de boton o resorte colocado delante de la cifra, que se pronuncia. Este resorte es empujado hasta que se sienta una resistencia. Este es todo el proceder. Haciendo repetido esta maniobra para cada uno de las cifras de que se componen los números sobre que se opera el resultado de la adición o de la resta se presenta sin error posible. Con respecto a la multiplicación ella se reduce a una suma repetida; y la división a una resta.

Nada mas simple y mas cómodo que este instrumento que encontrará su lugar en todas las oficinas, y que por su precio módico será accesible a todo el mundo.

El autor de esta ingeniosa idea es un polaco Mr. Idzkowski, que ha pedido un privilegio de invención.

Nuestros lectores conocen las muchas aplicaciones que se hacen del caucho, hoy acudiremos a los químicos una que no deja de ser muy importante; se trata de guantes impermeables e inatacables por la mayor parte de los cuerpos corrosivos. Estos guantes consisten en un tejido ordinario de lino o algodón cubiertos o untado al exterior por una capa de caucho, que se opone al movimiento de los dedos, pero que impide que los líquidos penetren. Provistos de estos guantes los obreros pueden poner las manos, sin peligro, en los baños concentrados de los ácidos, álcalis y sales que atacan la piel. El inventor Mr. W. Grine los ha ensayado en baños ácidos de 30° a 40° B sin que hayan experimentado la mas leve alteración.

Estos guantes encontrarán numerosas aplicaciones en la práctica.

Paris, enero 16 de 1858.

MARCO A. ROJAS.

disposi publica vez fall En a tantes y pugna; pero el de llan solutan los. El su rebe una ex sico ob Papa al Un i está ah es nada mente. Illinois y consi fensor e o la os a la po Mr. Ba que no fornikla En ) Walke estranji me sos das por de Wa comodi estos u un rept ha hecl sar de i de mar Dese que en nes de en test Washit que hal uno de a Nicat la guer esta eiz Cuba; a de oca No h asercol gimo d Washit de adq vo, y es por ma Preside Melferi mo mai mina a meous aunque sus mei La o ni de la ditada, conqui teras de fácil an actual t sen gra La adq princip forzar t No e intrigu emisarí Ex tom Comou ha solo aquel li nes del era el España triganu rompin No d curioso nia, qu España política Su rom interno ¿No le i Volv dno cot sometid de Nue negado es una i ta com La o tero vo de la oq valga a otro Pa La g mo sta teles de la prim bierno tomar e ministri cito, pe fin por cías por Se di posicío Utah, y tal que piedad ciudad i Esta demostre en el Ol vilas es este res Pero dos de i los muc quero u buido e o caja d crefarío La sit mismo i pestad i broz est aun. Ne primave diar a lo Se se esta Rey La re nente u cion. El nó a At tro que i Américi El pref e han h antas pi El co Los prod costa pa tienen q dinero a ropa, y Castilla, bre altin tía, y pr de la cu guerra. i nas semu llegó a b descomis Se le p tejiase lo dades se tomar pa de los im haber sab derecho s decreto, y do de ale a el de m

ESTADOS UNIDOS

(CORRESPONDENCIA DEL MERCURIO.)  
Nueva York, 3 de febrero de 1858.

Nueva agitación de la esclavatura.—Estratos fieros de la política americana.—Influencia del gabinete en el Congreso.—Guerra con España es el remedio.—Opuscion al ejército.—Guerra de los mormones.—Revolucion del Illbustero Walker.—Proyectos del gabinete para adquirir a Cuba.—Campes de Sonora.—Perpetuas víctimas de la revolución mejicana.—Abuso de coalizana.

La tempestad política que amenazaba al país está otra vez sobre nosotros, y esta vez con una furia que nada cede a la tremenda agitación Kansas Nebraska de 1854. Parece que los estadistas americanos consideran mucho menos peligroso hacer estallar una pasión, que el dejarla contaminar y devorar poco a poco el cuerpo social. Así no mas se puede concebir la extraordinaria y atrevida posición asumida por Mr. Buchanan respecto a la cuestión de esclavatura, que se ajita con motivo de la incorporación de Kansas como estado de la Confederación americana.

Haec apenas dos años que aquel fué organizado como territorio y abierto a la población desheredada de tierras, y no obstante al estado de anarquía en que siempre se ha encontrado, por haber sido hecho el campo de batalla entre los partidarios de la esclavitud y la libertad en toda la Union, se presenta hoy a las puertas del Congreso federal, demandando ser admitido como un miembro igual y poseido de los mismos derechos y prerrogativas de los Estados fundadores de la Union. Ya he esplicado a Vd. repetidas veces las circunstancias bajo las cuales se trata de incorporar a Kansas en la federación. Una mayoría incontestable de sus habitantes están opuestos a la esclavitud; mas apesar de todo los partidarios de ésta apoyados por la administración federal, han hallado medios como hacer adoptar una Constitución que reconozca y proteja a la esclavatura. Estos medios son tan conocidamente fraudulentos y artificiosos, que los mismos defensores y apolojistas de la propiedad sobre seres humanos no se toman aun el trabajo de paliarlos. Yo confieso con toda sinceridad que una cosa igual no se ha visto en los aules revolucionarias de Chile y toda la América del Sur.

No obstante el Presidente de la República, el ejecutor y administrador imparcial de las leyes, se presenta apoyando con argumentos espesiosos este monstruo fraude, y exijiendo aun en tono imperioso del Congreso que sea reconocido como el único exponente legítimo de la voluntad del pueblo de Kansas. Todo esto a la fia de las protestas enérgicas de los ciudadanos de este territorio y de sus mismas autoridades legislativas. En vano la protesta del Norte clama y una parte tan considerable del mismo partido dominante en el gobierno federal, se resiste a seguir la iniciativa presidencial. Mr. Buchanan tiene amplios medios como subyugar a este rebelde. Está bien; alzas, le dice, pero dejad antes el empleo o la pitanza que te he dado.

Es una buena lección para los demócratas y liberales de la América del Sur lo que aqui pasa. Quéjense estos de la servidumbre y abrogación de los cuerpos legisladores a la voluntad y deseos del ejecutivo. ¿Y qué es lo que se ve en el país clásico de la democracia? No hai lei o medida que el Presidente y Gabinete de los Estados Unidos quieran hacer adoptar, que no lo consigan si el Congreso contiene una mayoría de su color político. Esta es la declaración espresa y terminante del anciano estadista Benton, que habla en esto con experiencia propia.

Tan estrecha y severa es la disciplina del partido democrático principalmente, que el poder del presidente es casi tan absoluto como el ákare del Czar de las Rusias. ¿Y por qué medio gana el Ejecutivo esta extraordinaria influencia? Nada mas que con el estímulo y promesas de los empleos y recursos que están a su

CORRESPONDENCIA

CIENTIFICA E INDUSTRIAL DEL MERCURIO.  
VII.  
Paris, enero 15 de 1858.

Sumario.—Túnel submarino entre la Francia y la Inglaterra.—Reducción del Paso de Calais.—Oficio de este proyecto.—Objeciones y trabajos de Mr. Thomé de Gamond.—Resultados.—Estado actual de la cuestión.—Industria.—Máquina para contar.—Nueva aplicación del caucho.—Guantes impermeables por las sustancias corrosivas.

Entre las grandiosas concepciones del presente siglo ninguna hay mas trascendental que la apertura del Istmo de Suez que puede ya considerarse como un hecho que pronto tendrá su realización: la civilización europea entrará por esta nueva vía de comunicación en comunicación con el mundo y la humanidad entera reportará una gran utilidad. Al lado de esta colosal empresa de hacer atravesar un desierto por las aguas del mar, hai otras mas grandiosas aun, mas atractivas y que prueba a que grado de civilización ha llegado el hombre. No es ya, el vapor navegando los buques de vela, ni la electricidad sirviendo de comunicación entre dos puntos los mas lejanos, ni, los