



REVISTA DE LA SOCIEDAD ECONÓMICA SEGOVIANA  
**DE AMIGOS DEL PAÍS.**

AÑO IX. Segovia 13 de Octubre de 1884. Núm. 10.

**SUMARIO.**

Actas de las sesiones celebradas en 19 de Agosto y 15 de Setiembre de 1884.—El cólera, II, por el Doctor Vazquez.—Gran descubrimiento, por H. de Pardeville.—La aerostación Militar.—Anuncio.

**ACTA**

DE LA SESIÓN CELEBRADA POR LA JUNTA GENERAL  
EL DÍA 19 DE AGOSTO DE 1884.

*Presidencia del Excmo. Sr. D. Ezequiel  
González.*

Reunidos los Sres. Presidente, Entero, Lainez, Vera, Ramirez, Guillén, Alonso, Blanco, Alemán, Martín Sierra, Berzal, Santiuste (don Félix y D. Francisco), García (D. Modesto) y el Secretario general que suscribe, se dió lectura del acta de la sesión anterior y fué aprobada por unanimidad.

A continuación se dió lectura de dos oficios del Director y Secretario general respectiva-

mente de la Sociedad Económica de Santiago, poniendo en conocimiento de ésta haberla representado, según sus deseos, en las funciones solemnes celebradas con motivo de su primer Centenario, dando las gracias por haberles investido con aquel cargo, expresando el reconocimiento de aquella Sociedad por la asistencia delegada en dichos actos por esta Segoviana, y enviando una medalla conmemorativa de aquel suceso como recuerdo de gratitud á esta Económica. La Sociedad acordó enviar á su compañera de Santiago las más expresivas gracias por las distinciones de que ha sido objeto, y que la medalla referida se coloque en un cuadro entre dos cristales en el Salón de sesiones.

Después el Sr. Presidente dió cuenta de haber suspendido la ejecución del acuerdo tomado en la sesión celebrada el día 11 de Julio último, en que se dispuso adjudicar al industrial Ignacio García el legado de 125 pesetas dejado en su testamento por el Sr. D. Francisco García Castro, porque habiendo llegado á su noticia ciertos rumores, suponiendo que dicho acuerdo no había sido acertado, creyó de su deber, con arreglo al párrafo sexto del artícu-

lo 23 del Reglamento de la Sociedad, tomar dicha determinación, á fin de dar tiempo para que, en todo caso, se pudieran reunir datos, aclarar dudas y aducir pruebas que confirmasen los rumores; que creyó tanto más necesario obrar de este modo, cuanto, por una parte, estaba interesado el honor de la Sociedad para que no se la pudiera tachar de ligera, ó parcial en sus acuerdos; y por otra, mediada la consideración que debía guardarse á la respetabilísima memoria del difunto Sr. García Castro y las deferencias que merecen sus no menos respetables hijas, á fin de que, apreciando esta parsimonia y alteza de miras en su verdadero valor, pudiesen dichas señoras y la opinion pública, formar un juicio exacto acerca del proceder de la Sociedad Económica en tan delicado asunto.

Que tal vez haya exagerado las expresadas consideraciones teniendo tanto tiempo en suspenso el referido acuerdo, porque habiendo pasado treinta y ocho días desde que se tomó hasta hoy, nadie, en tan largo periodo, le ha presentado petición alguna, ni documento que tendiese á demostrar haber sido desacertado aquel; pero juzgando que acaso en la primera Junta general se presentara alguna proposición, bien por escrito, ora de palabra, ó algún documento, ha esperado la celebración de esta sesión para dar con exceso las mayores holguras al efecto y demostrar que la Sociedad está siempre dispuesta á explicar sus actos, y más principalmente á todos ó cualquiera de sus individuos. Y por último, que estas razones fueron las que le movieron á suspender la ejecución del acuerdo.

Hecha esta manifestación, el Sr. Presidente abrió discusión sobre ella, excitando á los señores Socios á exponer acerca de este asunto cuanto creyesen conveniente, ó á presentar cualquiera proposición ó documento; y no habiendo habido ninguno que pidiese la palabra, después de un largo rato preguntó dicho señor si se aprobaba su proceder y si continuaba teniendo en suspenso el acuerdo, ó si le mandaba ejecutar. En vista de esta pregunta, se resolvió por aclamación y unanimidad aprobar completamente la conducta del Sr. Presidente

y disponer que ejecutase desde luego el referido acuerdo, entregando al agraciado Ignacio García el legado hecho por el Sr. D. Francisco García Castro.

Y no habiendo más asuntos de qué tratar se levantó la sesión.

---

## ACTA

DE LA SESIÓN CELEBRADA POR LA JUNTA GENERAL  
EN 15 DE SETIEMBRE DE 1884.

---

*Presidencia del Excmo. Sr. D. Ezequiel  
González.*

Reunidos los Sres. Presidente, Bermejo, Fernandez de Córdoba, La Calle, Gil é Isabel, Vera, Lainez, Alemán, Martín Sierra, Ramirez, Berzal y el Secretario general que suscribe, se dió lectura del acta de la sesión anterior y fué aprobada por unanimidad.

Entraron y tomaron asiento, después de leída el acta, los Sres. Santiuste (D. Francisco) y García (D. Modesto).

Seguidamente manifestó el Sr. Presidente que había presentado al Sr. Gobernador su renuncia de individuo de la Comisión provincial para estudiar las necesidades de la clase obrera, puesto que ocupaba por nombramiento de esta Económica, y que no le era posible desempeñar, no habiéndose dirigido á la Sociedad por la premura del tiempo, que no permitía esperar á la primera reunión que la misma celebrase; que, en su consecuencia, el Sr. Gobernador Civil pedia á esta Sociedad, en oficio que se leyó, nombrase otro Socio en su lugar. En vista de las explicaciones dadas por el Sr. Presidente, la Junta nombró para desempeñar aquel cargo al Sr. D. Benito Fernández de Córdoba.

Leyose una carta del Secretario general de la Comisión provincial creada para estudiar el mejoramiento de la clase obrera, á la que acompaña un ejemplar del Cuestionario respectivo, con objeto de que la Sociedad informe acerca de los puntos que abraza. Después de una detenida discusión, se acordó contestar que esta Sociedad no puede informar en el tiempo pre-

ciso sobre asunto tan importante, á causa de haberse de cumplir con varios trámites reglamentarios que, á su pesar, demorarían mucho la respuesta; que, por otra parte, tiene nombrados dos individuos de su seno para formar parte de la referida Comisión provincial; y por último, que la mayoría de los Socios que comunmente toman una parte activa en sus deliberaciones, pertenecen por diversos conceptos á la antedicha Comisión, por lo que su informe necesariamente había de llevar pocas novedades al seno de aquella.

Se dió cuenta luego de los individuos de la Junta directiva de la Sociedad que debían cesar en sus cargos, según Reglamento, en 1.º de Octubre próximo, y eran los Sres. Excelentísimo Sr. D. Ezequiel González (Presidente), D. Pedro Zúñiga (Contador), D. Manuel Alemán, D. Andrés Fernández, D. Antonio Bermejo, D. Antonio Candamo, D. Mariano Llovet, D. Segundo Sastre y D. Cosme Gil é Isabel, y además había vacante el puesto de D. Manuel González Valle.

Verificada nueva elección, según Reglamento, fueron reelegidos los señores: Presidente (D. Ezequiel), Zúñiga (Contador), D. Manuel Alemán, D. Andrés Fernández, D. Antonio Bermejo y D. Cosme Gil é Isabel, y elegidos nuevamente los Sres. D. Pedro Berzal, Don Modesto García, D. Julián Ramírez y Don Lope de La Calle.

Asimismo se nombró la comisión de examen de cuentas del año que finaliza en 1.º de Octubre, compuesta de los Sres. D. Lope de La Calle y D. Julián Ramírez.

Y no habiendo más asuntos de qué tratar se levantó la sesión.

## EL CÓLERA.

### II.

Hasta ahora hemos visto la marcha del cólera en el antiguo Continente; vamos á seguirle hoy en el Nuevo Mundo.

El 8 de Junio de 1832, la enfermedad estalló en Quebec, en las tabernas de *Cul de-sac*, refugio de los emigrantes de la clase más ínfima, de los marineros y de la gente de vida desarreglada. La apari-

ción de la epidemia coincidió con la llegada de un gran número considerable de emigrantes ingleses que arribaron á Quebec en el brik *Brutus*, que ocho días después de su salida de la Mersey se declaró en él, siendo atacados 117 individuos entre pasajeros y marinería, de los cuales fallecieron 80, curando los restantes, excepto 16 que llegaron enfermos al puerto.

Dos días después, el 10 de Junio, se presentó en Montreal, y allí, como en Quebec, fué cruelísimo, y el 24 del mismo mes estalló inopinadamente la epidemia en New-York, en un individuo que habitaba en el ángulo formado por las calles Gold y Francfort; inmediatamente fueron atacadas cuatro personas que vivían en Cherry-Street; el 27 se manifestó en el hospicio de Bellevue, á 3 millas de la población, llegando al máximum de intensidad el día 11 de Julio, para desaparecer el 4 de Agosto.

Entre el desarrollo de la epidemia en Quebec y New-York, pasaron diez y siete días, siendo la distancia entre aquellas dos ciudades de 450 millas; debemos advertir que las poblaciones intermedias, tales como Nueva Brunswick, Nueva Escocia, Estados del Maine, del Massachusetts y de Rhode-Island quedaron incólumes.

En Boston caminó con más lentitud que en New-York y el Canadá. El primer caso se presentó el 5 de Julio en Filbert-Street, en seguida pareció adormecida la epidemia hasta el 14, en que tomó algún incremento, llegando al máximum en los días 27 y 28 de Julio, empezando á decrecer después del 7 de Agosto. El mismo día en que adquirió más fuerza en Boston, el día 27 al 28 de Julio, hizo su invasión en Filadelfia, siendo menos mortífera en esta población que en las anteriores, debido á las buenas condiciones higiénicas de que goza, tanto por su construcción, sus aguas, que son puras y abundantes y lo excelente de las ordenanzas de policía sanitaria, que se cumplen con todo rigor.

El cólera nunca ha invadido la América del Sur, lo que fácilmente se explica por la extensión y la dificultad de las comunicaciones con las comarcas infestadas; por igual circunstancia se libraron el Cabo de Buena Esperanza y la Nueva Holanda; pero hoy, que la navegación por el vapor ha acortado las distancias y las comunicaciones son más frecuentes y más rápidas, la Nueva Holanda ha pagado su tributo á esta enfermedad.

Sabemos, y esto es de gran peso, que el cólera jamás ha aparecido en una población sin que antes haya trascurrido el tiempo necesario para su llegada al país infestado, y, por lo tanto, *que la prontitud de su propagación varía según la rapidez de las comunicaciones*. Partiendo de los puertos ingleses, atraviesa en el espacio de algunas semanas 3.000 millas á través del Atlántico, cayendo sobre el

Canadá, en tanto que tarda seis meses desde Oporto á Lisboa, porque las condiciones políticas de Portugal en aquella época hacían imposibles las relaciones. Muy digno es de tenerse en cuenta que, á pesar de las condiciones favorables que presentan en su desembocadura los grandes ríos de la América del Sur, el Amazonas, el Orinoco y el Plata, en donde existen terrenos inmensos llenos de restos vegetales y animales, que con el calor del sol, favorecido por las inundaciones, entran rápidamente en putrefacción, desprendiendo todo género de miasmas, nunca se ha conocido el cólera, por más que parece debiera ser favorable á su desarrollo.

A principios de 1842 se inició la segunda salida del cólera de su suelo natural, presentándose en el imperio de Birman, y corriéndose al Sur atacó á Ava y Ameenora; se dirigió después á Rangoon, siguió el curso del Irrawaddy, destruyó los pueblos ribereños, y en el mes de Agosto desoló á la ciudad de Birman de Martaban; al mes siguiente estalló en Moulmein y duró hasta Junio de 1843; en Noviembre se inició en Tavoy; allí descargó todo su furor por espacio de cuatro meses, y desde dicho punto pasó en Enero á Merghi.

A principios del año 1846 invadió las riberas del Indus y del Afghanistan; de allí pasó á la Persia, la Tartaria, el Indostan y Bagdad. En Mayo de 1846 acometió con extraordinaria violencia á Teheran, y en el espacio de algunas semanas causó más de 300 víctimas diarias, reduciendo la población á 20.000 almas. Desde aquí se lanzó en dos direcciones, una al Sudeste por Ispahan, Schiras y Bagdad, y la otra al Noroeste, hacia Thalbreéz. En Octubre hizo algunos estragos en Saliám y Laukeram, en la frontera de la Rusia, y en Diciembre diezmó la Meca. En los primeros días del año de 1847 se presentó en el ejército ruso que combatía contra los circasianos; á mediados de Mayo destruyó á Tiflis y Astrakham, acomete á Kars y Kurtais, y en Agosto se desarrolla en Batoum, y el 9 de Setiembre en Erzeroum y Trebisonda. Desde entonces se dirige hacia el Norte é invade las provincias interiores de Charcow y Kiew. Las más enérgicas medidas son impotentes para detener la marcha de la enfermedad.

Desde este momento el cólera se extiende por todo el imperio ruso, siguiendo casi exactamente el camino que llevó en 1831, presentándose en la segunda semana del mes de Noviembre en Alexandroff y en el distrito de Olgapol en la Podalia, á 30 millas de la frontera austriaca, y en Dwinaborg, á 40 millas del territorio prusiano.

Durante el mes de Diciembre el frío detuvo la marcha del cólera asiático, y se creyó en su desaparición. En esta epidemia, como en la primera, la enfermedad era un fuego que ardía bajo la ceniza, y el incendio se propagó enseguida á todas partes;

la relación oficial de principios de Junio de 1848 declara que hubo 300.000 enfermos, y que murieron 100.000.

La epidemia en 1865 presenta un nuevo camino, la vía marítima, y el pánico que produjo en Europa provocó la conferencia de Constantinopla.

Su punto de partida fué la Meca; á fines de Abril se cebó en esta población y en Medina; la mortalidad fué tal, que en los tres días que duraron las fiestas perecieron 30.000 peregrinos.

En razón á la proximidad del Egipto á la Meca, fué el primer país atacado. Del 19 de Mayo al 10 de Junio desembarcaron en Suez de 12.000 á 15.000 peregrinos, y el 21 de Mayo se declararon los primeros casos. Estos peregrinos atraviesan el Egipto y van á acampar cerca de Alejandría; el 8 de Junio se declara el primer caso en esta ciudad; en dos meses el cólera hizo 4.000 víctimas en Alejandría, y en todo el Egipto causó más de 60.000 defunciones.

La población extranjera, aterrada, emigró en masa, y fué á llevar al mundo entero los gérmenes de la enfermedad. La fragata otomana *Moukberi Sourour*, sale de Alejandría el 21 de Junio, llega á Constantinopla el 28, determinando la terrible epidemia que costó la vida á 16.000 almas. Desde aquí se trasmite al Norte, invadiendo la Rusia, parte de Alemania y la Persia; no lo seguiremos en su marcha, y volvamos á Alejandría, donde hemos de encontrar nuevas emisiones.

El 23 de Junio el vapor *Archiduquesa Carlota*, que salió de esta población, lo importó á Esmirna; del mismo punto partió la de Beyrouth, que fué á parar á la Mesopotamia; también salieron emisiones á la isla de Chipre y Ancona; por último, de Alejandría partió asimismo el 1.º de Junio el buque que trasportó el cólera á Marsella, el *Stella*, conduciendo 67 peregrinos de la Meca.

Después de Marsella, la epidemia se presentó en Tolón, Arles, Aix; después pasó á París, donde hizo grandes estragos.

Parece ser que un negociante francés, procedente de Alejandría, de paso por Marsella, importó el cólera á Valencia el 8 de Julio de 1865. De Valencia se propagó á los pueblos de alrededor. En toda España y Portugal la epidemia se cebó de un modo terrible. Llegó por mar á Barcelona el 22 de Julio, á Cartagena el 20 de Setiembre, á Sevilla el 6 de Setiembre, y de Sevilla pasó á Elvas el 1.º de Octubre, y desde este último punto á Lisboa. Procedente de Valencia se presentó en Madrid el 15 de Agosto, causando 611.161 defunciones.

En Julio de 1882 apareció en Joló, Zamboanga, Ilo-Ilo, declarándose en Manila en Agosto; en menos de un mes produjo 13.000 víctimas en todo el Archipiélago.

En Junio de 1883 se manifestó en el bajo Egipto, atacando á Damietta, Mansurah, El Cairo y Alejan-

dría, desapareciendo, aunque no del todo, en Octubre del mismo año. Puede calcularse entre los indígenas y el ejército inglés de ocupación en unas 40.000 víctimas.

Hoy está desarrollado en Tolón, Marsella y casi todos los puntos franceses del Mediterráneo; por más que su violencia es poca, exhortamos al Gobierno para que tome todas las medidas conducentes á evitar la propagación á nuestro país.

Terminada la historia de las invasiones coléricas, veremos en el próximo número los medios aconsejados para impedir su desarrollo y propagación en las localidades aún no infestadas, y la higiene, tanto privada como pública, para evitar en caso de desarrollo sus peligrosos efectos.

DR. VAZQUEZ TOSCANO.

### EL GRAN DESCUBRIMIENTO.

Al hablar los periódicos en sus revista científicas del descubrimiento de la dirección de los globos han tenido que valerse, no de datos exactos, sino de conjeturas inexactísimas.

Yo puedo dar algunos detalles importantes por su autenticidad y precisión.

Los Sres. Renard y Krebs se guiaron en sus estudios por los trabajos anteriores de Dupuy de Lome, relativos á la famosa construcción de su areostático en 1872.

Desde luego tomaron como base de investigación los siguientes extremos:

1.º Buscar la estabilidad de la dirección, valiéndose de la forma del globo y del timón.

2.º Buscar la menor resistencia posible en el aire, valiéndose para ello de una disminución considerable en el volumen de los globos.

3.º Buscar el medio de que estuvieran lo más cerca posible los centros de tracción y resistencia, para disminuir el movimiento perturbador de estabilidad vertical.

4.º Buscar medios de obtener una velocidad capaz de resistir á los vientos reinantes, salvo los temporales, etc., etc.

El capitán Renard estudió todo lo que se refiere á la red de suspensión, lo que atañe al volumen del globo, la estabilidad longitudinal del aparato y las dimensiones de la barquilla.

Inventó y construyó una pila nueva de una fuerza y de una ligereza excepcional; con este descubrimiento hizo posible la solución del problema que se perseguía.

El capitán de infantería Krebs, colaborador de Renard desde hace seis años, estudió los detalles de construcción de los globos, la hélice, el timón, la

colocación del motor eléctrico y de los aparatos, buscando en todos estos estudios, y hallando, condiciones de ligereza antes desconocidos. Juntos aplicaron sus descubrimientos, y juntos determinaron las condiciones del globo, cuyas dimensiones son:

Longitud.....	50,42 m.
Diámetro.....	8,40 m.
Volumen.....	1.864,00 m.
Anchura.....	1,40 m.

Se ha determinado el trabajo motor necesario para imprimir al aerostático una velocidad calculada con arreglo á los datos de Dupuy de Lome.

Se ha llegado con estos estudios á determinar que para imprimir al globo una velocidad de 8 ó 9 metros por segundo, se necesita un trabajo de tracción útil de cinco caballos de 75 kilogrametros.

Calculando en un 50 por 100 el trabajo que absorbe la hélice y la máquina propulsora, se necesitan 10 caballos de fuerza como minimum.

El generador de la fuerza motriz es, como hemos dicho, una pila eléctrica.

Está dividida en cuatro secciones, que pueden agruparse en un plano ó en tensión de tres maneras distintas.

Su peso es de 19 kilogramos 350 gramos.

Los sabios ingenieros han hecho muchos ensayos para perfeccionar el motor.

El 9 de Agosto habían ya ascendido en diversas ocasiones, de noche, y sólo para fijar matemáticamente la velocidad y la fuerza.

Estas ascensiones fueron sólo de 50 metros

He aquí cómo se reparte el peso en las diferentes partes del globo:

	Kilogramos.
Globo.....	369
Red y cuerdas.....	127
Barquilla.....	452
Timón.....	46
Hélice.....	41
Máquina.....	98
Ruedas y engranajes.....	47
Arbol motor.....	80,500
Pila, aparatos é instrumentos indispensables.....	435,500
Aeronáutas.....	140
Lastres.....	214

Total..... 2.000

La primera ascensión comenzó á las cuatro de la mañana, con un tiempo bueno, casi sin viento.

El globo, que poseía escasísima fuerza ascensional, se elevó lentamente hasta los terrados de la fábrica.

Entonces la máquina se puso en movimiento, y el globo avanzó rápidamente, obedeciendo á las menores impulsiones del timón.

La marcha fué al principio de Norte á Sur, dirigiéndose los navegantes aéreos hacia las llanuras de Chatillon de Verrieres y después á la carretera de Chosy á Versailles.

Para no enredarse entre los grandes árboles del camino, se cambió la dirección, inclinándola hacia Versailles.

Al pasar sobre el pueblo de Villacoublay, el globo estaba ya á 4 kilómetros del punto de partida. Los ingenieros estaban satisfechos. Los señores Renar y Krebs, que montaban el maravilloso aparato, decidieron volver. El globo dió la vuelta con sólo tocar el timón. El diámetro de esta vuelta fué de 300 metros.

Bajaron los navegantes en Chalais. Antes de bajar escogieron el punto y ejecutaron una complicada maniobra para caer matemáticamente en el mismo sitio de que habían salido.

Datos de este interesantísimo viaje:

El camino recorrido, medido sobre el suelo, ha sido de 7 kilómetros 600 metros. Esta distancia la recorrieron en veintitres minutos.

La velocidad media fué de 5,50 metros por segundo.

La velocidad del viento fué casi nula durante todo el viaje.

Se emplearon 32 elementos de pila solamente.

La fuerza eléctrica que se gastó fué de 250 kilográmetros, ó sea poco más de tres caballos. El rendimiento del motor determinado *a priori* fué de 0,70. La de la hélice, 0,70. El rendimiento total, de 0,50.

La fuerza de tracción realmente utilizada fué de 125 kilográmetros, es decir, poco más de caballo y medio.

Durante la marcha, el globo sufrió oscilaciones, aunque no de consideración.

Los ingenieros atribuyen estas oscilaciones á irregularidades en la forma ó á corrientes de aire locales en sentido vertical.

En esta primera experiencia, como se vé, no se ha empleado toda la fuerza de que se disponía.

Indudablemente, puestos ya en buen camino los sabios ingenieros, llegarán á resultados concluyentes.

Hasta ahora este prodigioso descubrimiento es el secreto de sus autores, que lo destinan á fines puramente militares. Pero los datos precisos que se han averiguado y los trabajos que se están haciendo impedirán que el secreto continúe mucho tiempo.

H. DE PARVILLE.

Como en la actualidad parece definitivamente resuelto el difícil problema de la dirección de los globos, creemos que nuestros lectores verán con gusto los siguientes detalles acerca de los servicios que en tiempo de guerra han prestado los individuos de la aerostatación militar, á los cuales también se debe el último ensayo que con tan brillantes resultados se ha verificado hace pocos días en Meudon.

El primero que concibió la idea de aplicar la aerostática al arte militar fué Guyon de Morveau.

El Comité de salud pública, entre cuyos individuos figuraban Carnot, Berthellet, Monge y otros hombres eminentes, acordó poner en práctica el sistema de Morveau. En este tiempo se caminaba de prisa.

El autor del proyecto se unió para realizarlo con un antiguo preceptor del conde de Artois, llamado Coutelle, el cual fué nombrado director de los ensayos, y se instaló inmediatamente en el castillo de Meudon, desde cuyo punto solicitó los auxilios de su amigo Conté, pintor, químico y mecánico, de quien decía Monge «que llevaba todas las ciencias en la cabeza y todas las artes en la punta de los dedos.»

Cuatro días después del primer experimento, el Comité de salud pública decretaba la creación de una compañía de aerostatación militar, bajo el mando del capitán Coutelle.

Este eligió con mucho cuidado los cien hombres que habian de formar este cuerpo, entre aquellos individuos del ejército que tenían nociones de carpintería, ebanistería, albañilería, química, pintura, grabado, etc., etc.

A los cinco días de estar organizada esta compañía, fué á prestar sus servicios á Membenge, que á la sazón se encontraba sitiado por los prusianos. Coutelle solicitó y obtuvo el honor de tomar parte con sus soldados en una salida contra el enemigo, y ganó de este modo el terrible bautismo de sangre para sus obreros, que marcharon confundidos con las demás tropas, cuyos soldados no comprendían todavía la misión que llevaba al ejército la compañía aerostática.

Los primeros trabajos que realizaron estos últimos fueron rudos. Todo faltaba para sus ensayos, por la sencilla razón de que nada se había creado hasta la fecha. Fué necesario improvisarlo todo; pero Coutelle, admirablemente secundado por sus bélicos obreros, no tardó en elevar sobre los aires su globo, *El Atrevido*, observando con escrupulosidad los movimientos del enemigo, cuyas sorpresas y emboscadas eran ya de todo punto imposibles. Gracias á esto, las tropas sitiadas recobraron por completo la fuerza moral que ya habían perdido.

Más tarde recibe Coutelle la orden de marchar sobre Charloroi, y parte con su globo hinchado—operación difícil en esta época—haciendo por el camino

un reconocimiento aerostático antes de llegar á dicho punto, desde el cual vuelve á elevarse durante la noche.

Al día siguiente ocurrió la sangrienta batalla de Fleurus. *El Atrevido* permaneció ocho horas en su puesto de observación, á pesar de los proyectiles que le disparó el enemigo.

Una maniobra mal realizada—quizá un golpe de viento—arrojó al aeróstata sobre un árbol después de la batalla, inutilizándole por completo. De Meudon se envió un nuevo globo cilíndrico que no podía llevar más que una sola persona, por lo cual fué devuelto por Contelle. Entonces la Compañía de los aerostáticos instaló un establecimiento en Borcette, cerca de D'Aix-la-Chapelle.

Durante este tiempo el Comité de salud pública no cesó de ocuparse en la organización del cuerpo cuya creación era obra suya.

Desde la salida de Contelle para Mumbenge, la Convención había decretado (3 de Mesidor año II) la formación de otra nueva compañía, en el concepto de reserva, que prestaba sus servicios en Meudon á las órdenes de Conté.

El 10 de Brumario, año III, el Comité creó *La escuela nacional aerostática de Meudon*, destinada á proporcionar oficiales instruidos en la materia.

En esta Academia, Conté, entre muchos otros, hizo descubrimientos asombrosos, y halló el secreto, desgraciadamente perdido para la ciencia, de parar á la endósmosis y á la exósmosis, conservando el gas tres meses en el aerostático.

Además de *El Atrevido*, fabricado en Meudon, Conté hizo construir *El Celeste*, que se destinaba también al ejército de Sambre, y *El Hércules* y *El Intrépido*, enviados más tarde al ejército del Rin.

El Comité de salud pública, con fecha 3 de Germinal del año III, decretó la formación de una tercera compañía, cuya organización corrió á cargo de Contelle, que regresó de Boxette con el grado de Coronel.

Una vez equipado este nuevo refuerzo, recibió orden de marchar á Maubege. Desde entonces los aerostáticos franceses se ven en Frankental, donde el globo fué acribillado á balazos, en Manhein y en Erenbreistein. En este último punto el capitán Lomoud hizo con feliz éxito un reconocimiento sobre el campo enemigo bajo una granizada de bombas y de balas.

Por desgracia, en Wurtzburg el 17 de Fructidor, año IV, el aeróstata de observación sufrió grandes averías, y la compañía y todo su material cayeron en poder del enemigo. Llomont y Plazanet, ambos prisioneros de guerra, fueron rescatados en tiempo oportuno para tomar parte en la guerra de Oriente.

Después del desgraciado suceso que dejamos referido, todo cambió para la aerostatación. Los acontecimientos y los hombres que habían favorecido sus ensayos hasta entonces, le son hostiles. Hoche, que sucede en el mando á Jourdan, se muestra tan ene-

migo de los globos como éste había sido partidario de ellos.

La primera compañía de guerra queda prisionera y la segunda permanece inactiva, no obstante de los esfuerzos que realiza su capitán Delaunay para sacarla de la inacción.

Los soldados de la primera compañía, que recibieron su libertad merced al tratado de Leoben, se dirigieron á Tolón. El material de guerra y todos los aparatos científicos de esta fuerza se perdió en el barco que lo conducía en la batalla de Aboukir.

A partir de este espantoso desastre, la aerostatación militar dejó de prestar sus servicios en el ejército. Los soldados son licenciados unos é incorporados otros á los demás cuerpos. Con mucho trabajo, y después de reclamaciones enérgicas, consiguen los oficiales el reconocimiento de sus grados y empleos. El material de Meudon es trasladado á los almacenes del cuerpo de ingenieros, y nadie vuelve á ocuparse de este asunto.

Se ha hablado mucho de la hostilidad del emperador Napoleon contra los globos, á consecuencia de la catástrofe en que vió envuelto el aerostático de Garnerin, que cayó en el lago Braciano. Los periódicos extranjeros no dejaron de sacar partido de este suceso.

Más adelante apenas si se encuentran señales históricas de la navegación aérea. En 1812 los rusos proyectaron aplastar el ejército francés con una máquina infernal trasportada por un gran aerostático.

El comandante Carnot, encargado en 1815 de la defensa de Auvers, empleó en reconocimientos militares un nuevo globo.

Por fin, en 1820 algunos partidarios entusiastas de la aeronáutica intentaron colocar de nuevo la cuestión sobre el tapete.

Seis años después los periódicos empezaron á mirar este asunto con interés. *El Espectador Militar* publicó un notable artículo, firmado por Mr. Ferry, censurando el olvido en que estaba la aerostática.

La opinión pública comenzó á preocuparse de esta cuestión, y se nombró una comisión militar para que estudiase de nuevo el problema, cuyo informe fué favorable.

Cuando se verificó la expedición á Argel, el aeronauta Margat obtuvo el permiso de acompañar al ejército de operaciones. Con decir que el globo fué trasportado á Argel y retrasportado á Francia más tarde sin desplegarlo siquiera, quedan indicados los servicios que prestaría en esta campaña.

En 1848 á 49 los austriacos emplearon delante de Venecia globos pequeños, que sirvieron para elevar bombas; pero las corrientes de viento volvieron sobre los sitiadores estos proyectiles, por lo cual abandonaron su procedimiento.

Por último, en 1874 se ensayó en Vincennes, con

escaso éxito, la manera de hacer caer desde una eros-  
tático cautivo proyectiles separados por un procedi-  
miento eléctrico.

---

REMITIDO (1).

(Continuación.)

„Este monopolio, al parecer irritante, es el que ha dado la mayor parte de su valor como riqueza al metal amonedado, porque hallándose el mercado sujeto, como la sociedad entera, á la acción inquebrantable de un Estado que les absorbía, al imponerles éste como signo de valores unidad comparativa de los mismos y expresión mercantil del cambio, les hizo valer mucho más de lo que por su materia valieran intrínsecamente, y les eternizó en estos mismos valores, como se eterniza la expresión que el Estado impone mientras el mismo Estado dura.

„Este valor impuesto ha pasado á ser un valor convencional que eclipsa el valor intrínseco; y tanto mayor es, cuanto más se desarrolla el movimiento mercantil de la sociedad donde le goza, porque la expresión de los valores mercantiles es al mercado, lo mismo que el aire á los pulmones del individuo para comunicar las ideas, que se hallarían harto mal paradas si sólo pudieran hacerse perceptibles por señas.

„La materia grosera y pesada de esta expresión, el quebranto que sufre con los portes, los derechos de introducción en otros Estados, la imposibilidad de circular toda la que en uno se acuña entre los individuos de los demás, y otros varios obstáculos, dieron origen á la carta-orden, letra de cambio y demás documentos mercantiles, lo mismo que al verdadero pagaré mercantil de valor reconocido, que elevó al pagaré procedente de un crédito oscuro.

„Era natural: la moneda metálica es un aire demasiado denso y harto pesado para que vivifique la atmósfera de movimiento que se desarrolla en todo mercado de vida exuberante, y el instinto y la necesidad se combinaban para crear medios supletorios á las faltas que en la moneda metálica concurrían.

„Los judíos y los genoveses, principales comerciantes de la Edad Media, fueron los inventores de esta expresión mercantil; pero lo fueron para cubrir una necesidad material de su comercio. ¡Cuán ajenos se hallarían de que un hecho enteramente privado había de llegar á constituir una necesidad social y ser el origen, no sólo de revoluciones mercanti-

---

(1) Sobre la creación de un Banco-Tesoro y el informe de la sección correspondiente acerca de este asunto: véanse los números anteriores de esta REVISTA.

les, sino de trastornaciones radicales en la vida de los pueblos! ¿Cómo habían de soñar siquiera que una nación vencida pagara á la vencedora en un breve plazo la fabulosa cantidad de 12.000 millones de reales, sin trasportar al país exactor una sola peseta en *plata sonante y contante*, como dirían nuestros antiguos y rutinarios escribanos?

„Hé aquí la aparición del papel-moneda, ó por mejor decir, de la moneda de papel: reducido al uso particular de pocos individuos, desconocida vivió durante largo periodo hasta que las necesidades sociales llegaron á generalizar su uso con el nombre de crédito, desarrollado por los Bancos y todas las instituciones modernas que de él se valen como de un instrumento valioso é inapreciable.

„Llegado ya hasta el extremo de circular como la moneda metálica en circunscripciones más ó menos limitadas, solamente falta generalizar su uso privándole del caracter de promesa de pago en metálico, y dotándole del caracter de convención social para que se torne en lo que debe ser: en el elemento más valioso del mercado y de la sociedad, y en la norma del desarrollo de la actividad humana.

„De la precedente reseña, cuya exactitud histórica no demostramos con citas para no alargar un trabajo de objeto privado, pero que no tendríamos inconveniente en demostrar si hubiera de ver la pública luz, se deduce que el papel-moneda de que como instrumento quiere valerse el proyectista para su Banco-Tesoro, aunque imperfecta hoy, goza mejores cualidades que la metálica, así como también que el ampliar, generalizándola, el caracter convencional de que casi carece en el día, tornándole en expresión de la parte de riqueza general que á cada individuo corresponde, será llegar al fin de su invención y ponerla en condiciones de cubrir las necesidades sociales que determinan su propio origen.

(Se continuará.)

---

ANUNCIO.

---

Con el último boletín mensual de *La Verdadera Ciencia Española*, se ha recibido, con destino á la Biblioteca de esta Sociedad, el primer tomo de las *Guerras del Palatinado y Estados Bajos*, obra escrita por D. Francisco de Ibarra y don Carlos Coloma. Mucho agradecemos la deferencia que con nosotros tiene aquella Biblioteca enviándonos ejemplares de las obras tan interesantes como bien escritas que publica, por lo que la damos las más expresivas gracias y recomendamos á nuestros lectores. Administración, Angeles, 14 Barcelona.

---

Segovia: Imprenta de F. Santiuste, Potenda, 1.