



# LA SEMANA TELEGRÁFICO-POSTAL.

Este periódico se publica los días 8, 16, 24 y 30 de cada mes. La Redacción y Administración, calle de San Onofre, 3, segundo.

PUNTO DE SUSCRICION.—En la Administración.

PRECIO DE SUSCRICION.—En la Península e Islas Baleares y Canarias: un mes 4 rs.

Cuba y Puerto-Rico, seis meses, 60 rs.

En Filipinas y en el Extranjero: seis meses, 50 rs.

Núm. 102.

Martes 16 de Mayo de 1871.

Año III.

## EL TELÉGRAFO ELÉCTRICO EN TIEMPO DE GALILEO.

Muy pocos ignoran que la idea de servirse de la electricidad para la trasmisión del pensamiento data de fines del siglo pasado.

Haciendo caso omiso de los muchos ensayos sin resultados positivos que se verificaron para poner en práctica aquella idea, recordaremos que los primeros telégrafos eléctricos servían para comunicar, á distancia más ó ménos grande, mediante los efectos producidos por las corrientes generales de la ordinaria máquina eléctrica y de la pila.

En el aparato de Soemmering (1811), el efecto utilizado era la descomposicion del agua obtenida á distancia, mediante una pila.

En 1820 Ampère propuso un telégrafo, en el cual la corriente que provenía de una pila era conducida por encima de una aguja imantada, por medio de un hilo metálico, y transmitía señales provocando movimientos en la aguja. Ampère empleaba tantos conductores metálicos y tantas agujas cuantas son las letras del alfabeto. Steinheil y Wheatstone perfeccionaron grandemente este medio de trasmisión aplicándole pilas de corriente continua y aparatos electro-magnéticos.

Cúpole á Wheatstone la gloria de haber sido el primero en dotar al telégrafo del órgano que actualmente constituye su elemento esencial, esto es, el electro-íman. Efectivamente, gracias á la aplicación de este ingenioso aparato, el te-

légrafo ha llegado á ser el rápido, obediente y fiel mensajero que ahora admiramos.

¡Todo esto es harto sabido! Pero lo que muchos ignoran es que á fines del año 1600 vagaba ya por la mente del hombre la idea de emplear agujas imantadas para la trasmisión de señales á grandes distancias.

En el célebre diálogo entre Sagredo, Salviati y Simplicio, que se encuentra en una de las obras en que más de manifiesto aparece la sagacidad y la doctrina del gran Galileo, se registran estas singulares palabras, que revelan claramente la existencia de un desconocido precursor de Oersted y de Ampère.

Sagredo contestando á Simplicio le dice: «Traéis á mi memoria el recuerdo de un sujeto que queria vender un secreto que consistía en poder hablar por medio de cierta *simpatía de las agujas imantadas* á uno que estuviese á dos ó tres millas de distancia; y diciéndole yo que de buena voluntad se lo compraría, mediante prévia experiencia, la cual me contentaba con hacerla estando yo en una de mis habitaciones y él en otra, me contestó que en tan poca distancia no se podía hacer bien el experimento: en atención á lo cual lo despedí, diciéndole que no me sentía por entonces dispuesto á emprender un viaje al Cairo ó á Moscovia para ver tal experiencia; pero que si él queria tomarse la molestia de ir á tan larga distancia, yo representaría el otro extremo de la trasmisión, quedándome en Venecia.»

¡Y el pobre hombre murió llevando probablemente á la tumba su secreto, y la ciencia in-

virtió dos siglos para llegar á la aplicacion de la *simpatía de las agujas imantadas* para la trasmision del pensamiento!

## EL CORREO DE LAS PALOMAS.

Sabido es el importante papel que las palomas han ejercido en Francia para la trasmision de las cartas. Con este objeto, y bajo el titulo de «*El correo de las Palomas*» ha publicado el abate Moigno en el periódico «*La Union*» un artículo que, por los datos curiosos que contiene y por su oportunidad, merece ser traducido.

«El instinto que produce la vuelta de las palomas á su palomar, es un hecho conocido y observado desde los orígenes del mundo.

La primera paloma mensajera fué la de Noé, la cual aunque no halló sitio á propósito para descansar, volvió al arca, llevando en el pico el ramito, simbolo del descenso de las aguas, vuelta que no pudo verificar el cuervo, pájaro de mal agüero.

Es necesario trasladarse á una antigüedad muy remota para encontrar el origen del correo servido por palomas. Casi todas las naciones, la Persia, la Media, la India y la China tuvieron su raza especial de palomas mensajeras; y gracias á su cualidad maravillosa, este precioso pájaro, ha ocupado un puesto importante en la literatura legendaria. ¿Quién no ha leído con vivo encanto la tierna y conmovedora relacion del canónigo Schmidt; *Das Taubchen (La paloma)*?

¿Como explicar el fenómeno sorprendente de una paloma que, trasportada á cien leguas de su nido, vuelve con alas desplegadas á reunirse con sus pichones?

Se ha supuesto durante mucho tiempo que este sorprendente pájaro estaba dotado de un sexto sentido, desconocido para nosotros; y esta sospecha se habria quizá trocado en certidumbre, sin el hecho de que, en general, para asegurar el éxito de este largo retorno conviene someter al pájaro viajero á previos ejercicios; llevarlo sucesivamente á distancias cada vez mayores, y lanzarlo siempre en una misma direccion. Pero, los casos extraños observados en París con motivo de la vuelta al palomar de las palomas no ejercitadas anteriormente, y después de un largo viaje hecho en globo ó en ferro-carril, desconciernan nuevamente todas las conjeturas, y nos colocan en presencia de un verdadero misterio.

Con motivo de este curioso hecho de historia natural el señor Delezenner, profesor de Lilla, publicó hace años un interesantísimo apúsculo que, por la actualidad de que hoy goza, es digno de ser extractado.

En la hipótesis de que la paloma se vea obligada para hallar de nuevo su nido á reconocer los objetos que le rodean, como por ejemplo, las casas, los tejados, etc., etc., claro es que á causa de la redondez de la tierra, si la distancia que ha de recorrer es grande, necesita elevarse dando vueltas hasta alcanzar una altura que le permita reconocer aquellos lugares en su conjunto.

La Iglesia, el campanario y demás puntos elevados serian en tal caso sus guías naturales. Un simple cálculo demuestra que para reconocer los lugares á las distan-

cias siguientes: 6, 12, 25, 30, 100 leguas, la paloma debiera levantarse á la altura respectiva de 60, 240 870, 4.000, 15.000 metros.

¡Quince mil metros! una altura cuatro veces mayor que la del *Mont-blanc*! Parece imposible admitir que las palomas puedan elevarse á una altura tan considerable.

La observacion ha probado que cuando se despiden una paloma desde la barquilla de un globo que esté á una altura de seis mil metros, correspondiente á la distancia de 62 leguas, ella se precipita inmediatamente hácia la tierra, describiendo grandes círculos; y aun viendo esto, es todavía imposible admitir que la vista de esta maravillosa ave, por desarrollada que esté, pueda sbarcar cien leguas, permitiéndole ver á tan enorme distancia los grupos de árboles ó de casas que circundan el palomar.

El caso de la vuelta de una paloma trasportada directamente en línea recta, ó curva, por tierra ó en globo, á una distancia de 57 leguas, que es lo que dista París de Tours, es un hecho completamente incomprendible; pues no se puede explicar por la potencia de la vista y de la memoria local, ni tampoco por la facultad maravillosa de recordar claramente y reconocer al instante la disposicion relativa de los objetos, conservando fielmente su recuerdo.

Lo que sí puede, sin embargo, explicarse, gracias á la facultad de la vista inmensamente aguda y de la memoria local infinitamente desarrollada, es el hecho cotidiano del regreso al palomar de las palomas que van á buscar su alimento á la distancia de algunas leguas, ó de aquellas que han sido dirigidas, soltándolas en estaciones cada vez mas lejanas, pero de modo que la visibilidad considerable del ave haya podido ejercitarse desde una á otra estacion.

Cuando la paloma sale de la jaula se la vé elevarse á una altura tanto mayor cuanto más lejos se halla del punto de partida, y tomar en línea recta la direccion que conduce á aquel punto. En tales condiciones el fenómeno no tiene nada de misterioso ni imposible, y se explica del modo siguiente:

Sea A el palomar y B, C, D, E, F, G, H, I, las diversas estaciones desde donde se la ha despedido sucesivamente, con el fin de prepararla á volver desde I, estacion extrema, hasta A, punto de partida.

Al ser despedida en I, la paloma se eleva describiendo círculos cada vez mayores, y buscando ya su palomar, de cuya direccion no puede acordarse hasta que no reconozca los lugares de la penúltima estacion H.

Hecho el reconocimiento, diríjese rápidamente hácia H, desde cuyo punto reconoce á su vez la estacion siguiente: y se lanza hácia ella, continuando de este modo de estacion en estacion hasta verificar su completo regreso al punto de partida que hemos designado con la letra A.

Las estaciones H, G, F, etc., son otras tantas señales de reclamo conocidas de la paloma, y que le indican sucesivamente el camino que ha de seguir.

La seguridad de la vuelta es tanto mayor cuanto más se apróxima la paloma al punto A. En efecto, partiendo de I, ella se dirige á H que ha visto una vez; desde H, vá á G, que ha visto dos veces; despues á F en cuyo punto se ha fijado su vista en tres ocasiones, y

sucesivamente llega á E, D, C, B, que ha visto respectivamente cuatro, cinco, seis ó siete veces.

Puede suceder que la paloma que ha partido de I, al llegar á cualquiera de los puntos intermedios, á E por ejemplo, se sienta aquejada de hambre ó de cansancio. En este caso desciende hasta la tierra en busca de alimento ó vá á descansar en alguno de los tejados inmediatos. Si se detiene mucho, y se aproxima la noche, esperará el día siguiente, llegado el cual emprenderá de nuevo su viaje empezando por elevarse y describir círculos al rededor de E.

Fácil es de comprender que entonces la paloma reconocerá al mismo tiempo y con igual exactitud las dos estaciones F. y D. entre las cuales se encuentra, y esta circunstancia ha de ser para ella motivo de indecisión.

Si se decide por la estación F, á causa de la vuelta aparente en la disposición de los objetos, la paloma retrocederá hácia la estación I de donde había salido, desde cuyo punto volverá á emprender la operación de la partida, y esta vez quizá mas afortunada podrá llegar á A, no sin haber perdido todo el tiempo necesario para andar de E, á I, y volver de I, á E.

Un aficionado á las palomas aseguraba recientemente en un periódico que la vuelta de uno de estos pájaros no podia de ningún modo sufrir el retraso de algunos días; que era imposible, por ejemplo, que una paloma despedida en Orleans ó en Tours el día 11 no pudiese estar en París el día 15, y aun afirmaba que no había ejemplo de que ninguna paloma se hubiese detenido en su camino sin haber perdido la memoria de su vuelta al palomar. Esta aseveración queda destruida con lo que anteriormente hemos dicho; y para dar mayor fuerza á nuestras razones coplaremos el siguiente trozo del opúsculo del Señor Delézenner:

A fines de Mayo de 1861 la sociedad *la Golondrina* de Lilla mandó á Chateauroux una remesa de 32 palomas muy expertas en el arte de viajar. Las aves viajeras emprendieron el vuelo de Chateauroux el 2 de Junio á las cinco y media de la mañana.

Aquel mismo día á las cinco y media de la tarde entra un primer palomo en el palomar de Lilla: una segunda paloma entró el día 3 á las diez de la mañana; la tercera el 4 á las seis de la mañana, y la cuarta el siguiente día 5.

Al terminar este día habían vuelto ya quince palomas. El día 7 faltaban todavía una docena: algunas volvieron despues de una semana de retraso. La paloma siente inmenso cariño hácia sus compañeras de palomar, y el macho comparte con la hembra los cuidados de la cría. Cinco ó seis días antes de salir de Lilla habían nacido dos pequeñuelos del palomo que volvió el primero al palomar; por lo cual se puede admitir que el vivo deseo de ver cuanto antes á su familia habían redoblado sus fuerzas.

La distancia de Chateauroux á Lilla por la vía ordinaria es de 120 leguas. Pero como el pájaro marcha en línea recta, sin seguir las curvas del camino, la distancia puede quedar reducida á 100 leguas.

Ahora bien, como el palomo que verificó su vuelta el primero recorrió las 100 leguas en doce horas y media resulta que su velocidad no fué mas que de ocho leguas por hora.

Se puede, pues, deducir de esto, que se había detenido para descansar y alimentarse, puesto que si hubiese volado con la velocidad de diez y ocho leguas por hora como lo han hecho recientemente las palomas que han vuelto de París á Lilla, habría entrado en el palomar á las diez de la mañana en vez de hacerlo á las cinco y media de la tarde.

Si el acierto de las palomas es debido sobre todo á la vista de los objetos, la perfecta serenidad de la masa de aire comprendido entre el suelo y la region de las nubes es la principal condicion de su regreso al palomar, y todo lo que sea un obstáculo á la percepción visual, debe disminuir las probabilidades de éxito del viaje. La experiencia prueba, efectivamente, que durante la mas ligera niebla se han extraviado y perdido gran número de palomas.

Pero, repitámoslo para concluir; el fenómeno de las palomas que llevadas por primera vez de Lilla ó de Bruselas á París, y trasportadas á Tours en globo ó ferrocarril sin previo ejercicio, ni ser despedidas en estaciones cada vez mas lejanas, han vuelto fel y puntualmente al palomar de París, donde se hallaban sus compañeras ó su familia, parece revelar la intervencion de un sentido distinto del de la vista, de un instinto especial cuya naturaleza ignoramos, pero que es evidentemente providencial.

## VARIETADES.

### EL TUNEL DEL MONTE-CENIS.

En el mes de Noviembre de 1869, un gran acontecimiento, preludio de prosperidad é inmensas ventajas para las naciones, reunia en las playas de Egipto á los soberanos y representantes, no solo de los países europeos, sino tambien de los orientales, en virtud de ese raro privilegio que tienen los adelantos mercantiles, los cuales aproximan á los pueblos estableciendo entre ellos fundando en los duraderos cálculos del interés, estrechos vínculos de amistad y de concordia.

La apertura del canal de Suez fué un suceso que el mundo entero celebró con júbilo y entusiasmo, pues patentizaba las prodigiosas conquistas de la civilización, y al abrir una comunicacion directa entre el Oriente y Occidente, separados hasta entonces casi como dos mundos distintos, hacia concebir los mas felices presagios.

Despues, con desprecio de la humanidad, insultando á la civilización, una guerra terrible ha venido á suspender los ánimos en anhelante expectativa, apartándolos de las vías del trabajo y del progreso. Pero aun en medio de las críticas circunstancias porque atraviesa Europa, el génio civilizador que dá impulso y vida á las grandes empresas de la industria no ha cesado de alentar, aunque olvidado y perdido entre el humo de la pólvora y el estruendo de los cañones.

A la ejecución del portentoso proyecto del Sr. Lesseps, ha seguido la conclusion de una obra no menos admirable bajo el punto de vista científico, aunque de menos influencia material, pues no es fácil igualar en este respecto al canal de Suez. El año de 1870 podrá alegar como timbre de eterna fama en la historia, el túnel del Monte-Cenis, felizmente terminado en sus postrimeros días.

Doce kilógramos de perforación á través de las rocas que forman aquel gigante de los Alpes han venido á probar una vez mas que la naturaleza no puede oponer obstáculos insuperables á la actividad del hombre, el cual sabe abrirse paso á través de todas las barreras, bien sea sacando la tierra hasta sus cimientos, ó reuniendo los mares que parecían divididos por la mano de Dios.

Gran gloria cabe al pueblo italiano, á quien no há mucho se creía perdido por largo tiempo para la civilización, extinguidas en él las tradiciones de su antigua nombradía, y que ha sabido demostrar que tiene aun títulos para figurar dignamente entre las naciones que progresan. También á nuestra patria se hace igual inculparción: Mas ¡ah! que no podemos responder del mismo modo que Italia, y nos es forzoso aceptar como justas y merecidas las recriminaciones.

La perforación del Monte-Cenis vá unida por decirlo así, á la dinastía de Saboya. Hace treinta años cuando los ferro-carriles apenas habian sido introducidos en Europa, unos italianos concibieron el proyecto de unir á su patria con Francia, abriendo este túnel ciclópeo que hoy vemos terminado. Un solo gobierno prestó apoyo y dió impulso á tan aventurada empresa, que fué el de Carlos Alberto, rey de Cerdeña. Aunque momentáneamente abandonada la ejecución, el pensamiento perseveró y un éxito feliz ha sido el fruto de diez años de continuos trabajos, favorecidos y estimulados por el nuevo soberano de Italia, Victor Manuel.

Las grandes ventajas que resultarán de tan fausto acontecimiento fácilmente se conciben. No há mucho los viajeros sabian por experiencia cuán peligrosas son las nieves y tempestades de los Alpes, que durante el invierno casi hacian impracticable el paso del Monte-Cenis. Empleábanse en atravesarlo diez y seis horas, que quedaron reducidas á cinco con el establecimiento del ferro-carril americano de Feltz. Pero las avalanchas y las tempestades seguian reclamando su imperio en aquellas elevadas cumbres, y el servicio de los trenes era con frecuencia interrumpido. Ahora, merced al túnel, el viajero en vez de alejarse en largos rodeos, puede trasladarse en doce horas desde París á Turin.

Esto ya por sí solo sería un incalculable adelanto, conocida la importancia que hoy tienen las vías de comunicación fáciles y rápidas, importancia que llega á ser suma si se considera que en el caso presente Italia queda unida con Francia, que es y continuará siendo, á pesar de sus desgracias, cabeza y motor poderoso del movimiento intelectual é industrial de la raza latina.

Pero aun es mas importante ese acontecimiento bajo otro punto de vista. Gracias al canal de Suez, el Mediterráneo parece recobrar su antigua categoría como el primer mar mercantil del mundo; y los países ribereños, especialmente Italia, que en tan ventajosa posición se halla colocada, tiene sobrado interés en prepararse para llevar hácia sí una parte del gran movimiento comercial que empieza ya á producirse y que no tardará en adquirir un prodigioso desarrollo.

Por eso los italianos, que ven á Marsella recobrar su perdido esplendor, y á Trieste convertirse en emporio del tráfico, cifran sus aspiraciones en elevar el puerto Brindisi á la altura de aquellos. El túnel del Monte-Cenis, terminando el camino de hierro que enlaza á Italia con el centro de Europa, era un preliminar obligado para la realización de aquel proyecto; pues por su medio una buena parte de las mercancías destinadas por la industria europea á sostener el comercio de Oriente, buscarán la vía italiana para desembarcar en el Mediterráneo.

Llor, pues, al génio del trabajo, que es el progreso, que es la civilización, y que se apresta á reparar los desastres causados por la implacable Divinidad de las batallas.

## MISCELANEA.

**Monumento.**—El de la catedral de Sevilla que tanto llama la atención de los curiosos y se coloca en la séptima bóveda del trascoro sobre la sepultura de D. Fernando Colon, hijo del descubridor del Nuevo Mundo, tiene 40 varas de altura. Trazó tan hábil proyecto Antonio Florentin en el año 1543, concluyéndose en 1554 y sus reformas posteriores en 1689. Es enteramente aislado y consta de cuatro cuerpos, presentando cuatro frentes iguales con la planta de una cruz griega. Sobre 16 pedestales de nueve pies se elevan otras tantas columnas de 22 de alto y tres de diámetro, y en grupos de cuatro sostienen su alquitrave, friso y cornisa. Dentro de este

primer cuerpo aparece otro pequeño, que lo forman otras cuatro columnas y bajo una cupula con ricos adornos ostentan su gallardía la famosa custodia de Juan de Arfe con una urna de oro, donde se coloca el Santísimo Sacramento. Imita la blancura del alabastro; esmaltado de oro en labores, filetes, perfiles é inscripciones. Ciento cuarenta lámparas de plata, diez y seis blandones gigantescos del propio metal y 38 luces de cera iluminan tan santuosa obra.

Diez y seis columnas del templo se visten con una riquísima colgadura de terciopelo carmesí y anchos galones de oro, apareciendo igual adorno en todo el espacio de la puerta grande.

**Preparación de los aceites vegetales de manera que sustituyan á los de pescado para adobar las pieles en las fenerías.**—Póngase á derretir á fuego lento en una caldera quince libras de manteca de cerdo, con cuatro arrobas de aceite de oliva, nueces, lino, ú otra semilla, y remuévase esta mezcla con un palo hasta que ambas sustancias estén perfectamente unidas, y formen un líquido claro y transparente.

En este estado se aparta del fuego la caldera, y cuando el líquido esté medio frío, se le echarán poco á poco para que se incorporen bien, y sin dejar de remover con el palo, cuatro onzas de ácido sulfúrico, ó sea aceite de vitriolo.

Esta preparación produce buen efecto en las pieles, y son muchos los curtidores y zurradores que ya la emplean ventajosamente en sus fábricas. Alguno hay que le agrega quince libras de grasa de pezuña de buey.

El Sr. Director de Comunicaciones D. Victor Balaguer ha tomado en consideración y se propone estudiar las indicaciones hechas por algunos periódicos respecto á establecer estaciones telegráficas en distintos puntos de Madrid.

Se ha autorizado para construir por administración las líneas telegráficas con que han de empalmar los cables submarinos de las Baleares.

El Rey ha firmado un decreto dictando las bases á que deberán atenerse las compañías de ferro-carriles respecto al servicio de telégrafos.

Los diputados de Cáceres Sres. Gonzalez Hernandez, Durán y Angulo, de acuerdo con los demás diputados y senadores de Cáceres, estuvieron el día 6 del actual en la Direccion de Comunicaciones á gestionar el establecimiento de correo directo de Plasencia á Jarandilla y Sierra de Gata, con lo cual se establece una línea transversal muy útil desde Navalmaral á Portugal. El Sr. Balaguer ha prometido hacer enanto esté de su parte para satisfacer esta razonable pretension.

## ANUNCIOS.

**ACADEMIA PREPARATORIA PARA LAS CARRERAS** Especiales de Ingenieros militares, de Caminos, Canales y Puertos, Minas, Montes, Estado mayor, etc., bajo la direccion de D. Antonio Luceño, Comandante de Ingenieros, calle de Atocha, núm. 64.

Se admiten Internos.

SIERRA Y LESEN.

Atocha 57, Madrid.

Construcción y reparación de instrumentos de física, matemáticas y geodesia. Pilas eléctricas de todos los autores, hilos de cobre cubiertos de algodón y seda; campanillas eléctricas, por la presión atmosférica y otros sistemas.

Electro medicinales y aparatos de física.—Prensas para timbrar en seco.

MADRID, 1871:

IMPRENTA DE MANUEL MINERVA, JUANELO, 19.