

SEMANARIO

INSTRUCTIVO

DEL DIA 14 DE NOVIEMBRE DE 1829.

VIAGES.

Estracto del que hizo desde Constantinopla á Inglaterra en 1828 el Doctor Walsh, Capellan de Lord Strangford Caning, último Embajador ingles en Turquía.

No puede menos de interesar en el dia un viage recientemente hecho por un pais que acaba de ser el teatro de una guerra que ha llamado la atencion de todo el mundo, y cuyos resultados, á pesar de la paz que se ha concluido ahora poco, no es facil calcular. Trasladando el estracto, que de la apreciable relacion del Dr. Walsh ha publicado la gaceta de Lóndres (*The London literary Gazette*) presentaremos particularmente aquellos pasages, en que se

describen los puntos más interesantes del imperio turco en Europa, dando al mismo tiempo alguna idea del carácter, situaciones respectivas y circunstancias de las dos potencias beligerantes.

En 28 de Octubre del año próximo pasado salió el Dr. Walsh de Constantinopla, siguiendo el camino que llevó Darío, hace 2.300 años, en su memorable expedición contra los Escitas, el mismo que tomaron ahora los Rusos en su marcha contra la Puerta Otomana. Como todo viagero ilustrado, nos refiere las circunstancias de su viaje y las anécdotas que le sugirieron los diferentes pueblos por donde tuvo que pasar; y recordando hechos de la historia antigua nos ilustra con noticias de numismática, geografía, botánica &c., según se le presenta la ocasión en su tránsito.

«Consideradme ahora, dice el autor, viajando en un rigidísimo invierno en un país, en donde generalmente hablando, no hay caminos, carruages ni posadas, como tampoco que cenar ni camas. Los caminos son unas sendas para ir un caballo tras otro, aunque cada uno puede abrirse la que quiera. Los carruages que se llaman *arubas*, se reducen á cuatro tablas sobre malas ruedas, y tiradas con cuerdas por bufalos, que

son los animales que se usan para tiro. Las únicas posadas que se encuentran, son unas cuadras con paja, sin cama alguna ni mas cena que lo que casualmente en el camino haya podido comprar el viagero. Pocas excepciones tiene esta pintura, pues es realmente el estado de la mayor parte del imperio turco por donde he viajado, tanto en Asia como en Europa.

El Dr. Walsh tomó por compañero y guia á un suizo renegado, de bastante buen carácter. Llamábase Mustafá, y era uno de los genízaros agregado al palacio de la embajada inglesa. Antes que le sigamos en su viage, daremos algunas noticias curiosas de los judios de Constantinopla, que segun se asegura, son los mayores enemigos de los griegos y de su insurreccion. Estas gentes cuando salieron de España, se refugiaron casi todos á los paises del Levante, estableciéndose en Salónica, Esmirna, Rodosto y otros pueblos grandes, en donde componen en el dia una poblacion considerable. En Salónica tienen tres sinagogas; pero el mayor número acudió á Constantinopla, en donde se les señaló un barrio de mucha extension llamado Hassa-Kni. Ocúpanle actualmente unos 50.000 de ellos. Los turcos dan á los pueblos que están bajo su domi-

nio, una denominacion correspondiente al mayor ó menor aprecio con que los miran. Lllaman á los griegos *yeshir*, ó esclavos, por que consideran haberles concedido la vida cuando tomaron á Constantinopla, y por esta razon los hostigan de todos los modos imaginables. A los armenios dan el nombre de *rayas* ó súbditos, por no haber sido conquistados, y haberse poco á poco amalgamado con los demas súbditos del imperio; pero llaman á los judios *mousafir*, ó huespedes, por que buscaron un asilo entre ellos, y así suelen tratarlos como tales huespedes, esto es, con alguna consideracion. Todos los súbditos de la Puerta que no son turcos, se llaman generalmente *rayas*.

Dá el autor tambien noticia de una particularidad de Constantinopla, que pudo haber tenido alguna relacion con su suerte. Hablamos de una cisterna, de que hizo mencion el viagero Gillio, y que buscó inutilmente el Dr. Clark; sin embargo el Dr. Walsh consiguió encontrarla, y hace de ella una exactísima descripcion. « Entramos, dice, en una casa particular, bajamos por una larga escalera, y nos hallamos en la orilla de un vasto estanque que se estienda debajo de muchas calles. El techo está construido en boveda, y sostenido por 336

magníficas columnas de mármol. Bajan en el agua un gran número de tubos, que comunicando con las calles superiores, surten de agua á los habitantes, que como observa el Dr. Gillió, ignoran de donde viene. De todos los depósitos de agua que construyó la prudente precaucion de los Emperadores griegos, este es el único que ahora existe, y es tal la ignorancia y apatia de los turcos que ni en tiempo de Gillió, estos, 300 años hace, tenían noticia de él, ni la tienen ahora. El turco por cuya casa entramos á esta gran cisterna, la llama *Yere-Ibatan-Saray*, ó palacio subterráneo, y nos dijo que los vecinos, debajo de cuyas casas está fabricada, no tienen el menor indicio de ella, y seguramente por el estado de descuido y de abandono en que se hallan sus paredes y todos los demas accesorios, parece probable que no se haya reconocido desde que los turcos se apoderaron de Constantinopla. Si los rusos la hubiesen sitiado, hubieran los habitantes carecido de agua, y este depósito les hubiera sido sumamente útil.

«La capital del imperio otomano, dice el autor, está edificada sobre un promontorio triangular, tocando con el mar de *Mármara*. Baña dos de sus lados el mar, y el

tercero que puede considerarse como su base, es el que se une con la tierra firme. En otro tiempo todos estos lados estaban bien fortificados con murallas, que aun quedan, pero en tan mal estado que sin grandes reparos no pueden servir de defensa alguna. Calcúlase en doce millas toda su circunferencia, á saber, tres por el lado que baña la ensenada, cuatro el que baña el mar de Mármara y cinco la base, que es el punto fortificado, estendiéndose así de mar á mar y terminando en las siete torres.»

Sigue el Dr. Walsh su relacion diciendole. «Llegamos al *Top Kapousi*, ó puerta del Cañon, que es la misma por donde entró Mahomet II. Llámase *Top Kapousi* por que los turcos han puesto sobre ella varios globos de granito, iguales á las balas que emplean en cierto número de cañones de un tamaño extraordinario, que defienden la entrada de los dardanelos. Han colocado alli los espresados globos en memoria de ser aquel el punto por donde entraron cuando tomaron posesion de aquella capital el 29 de Mayo de 1453. A alguna distancia, frente de esta puerta, hay una elevacion artificial llamada *Maltepé*, á la cual yo subí: desde su cumbre se descubre una magnífica perspectiva, que presentan

la ciudad, el mar de Mármara y todo el país al rededor en bastante distancia. En este sitio desplegó Mahomet II el estandarte de Mahoma, dirigiendo el ataque por este punto. » Aquí el autor manifiesta su admiración por la resistencia que opusieron los desalentados griegos, y atribuyéndola al carácter y valor de un solo individuo, añade. « Este hombre fué Constantino Paleólogo. En la historia del bajo imperio, varias veces se encuentra el nombre de Constantino. Tuvieronle 14 Emperadores; pero todos fueron de poco valor, á escepcion del primero y del último, esto es, del que fundó el imperio, y de aquel en cuyas manos finalizó. Los pormenores de este triste acontecimiento, y del carácter y conducta del que pugnó para impedirlo ó dilatarlo, son sumamente interesantes. La decisión de sacrificarse por la causa de su país, cuando ya no podia sostenerse mas tiempo, y su anhelo en buscar la muerte en medio de los enemigos, son dignos de los tiempos mas hermosos de Grecia y de Roma. Los destrozos que aun se ven por largo trecho en el muro cerca de la puerta *Top Kapousi*, y que los turcos no han cuidado de componer, atestiguan la vigorosa resistencia que se hizo, y los desape-

rados esfuerzos para contener el impetuoso torrente de los bárbaros que atacaban. En una de las brechas se encontró el cadáver de Constantino, que se puso en ella como el último, pero inútil baluarte: en este mismo sitio levanta en el día sus frondosas ramas al Cielo un magnífico árbol, como para recordar, segun dice Clarke, el sagrado sitio en donde cayó el último de los Paleólogos..... Como este es el lado por donde amenazan los rusos, esta probablemente será la puerta por donde entren en el caso de verificarse la conquista, y así como en aquel tiempo dió entrada á la media luna, la dará en el día á la Cruz de Jesucristo (*). Este á la verdad es un suceso, al cual se sabe que están preparados los turcos, que por esta razon no han limitado su prevision solo á preparativos militares: así es que han construido en la costa de Asia un gran cementerio, cuyos altos cipreses se ven estenderse á conside-

(*) *Es de notar que este viage se hizo y se escribió el año pasado, cuando todavia era incierto el exito de la guerra. De todos modos este acontecimiento está menos distante de lo que se presume, á pesar de los preliminares de paz que acaban de firmarse.*

rable distancia en las inmediaciones de Escútari. Este es el mayor cementerio del mundo, pues tiene tres millas de largo, y su estension se ha aumentado mucho en estos últimos tiempos, por la predileccion que le tienen los turcos. Como todos ellos están persuadidos de que serán de nuevo arrojados al Asia, de donde vinieron, desean que sus cadáveres queden en parage en que no puedan molestarlos los cristianos; de consiguiente la mayor parte de los que mueren son llevados por sus amigos al otro lado del bósforo, por cuya razon llaman *Meitiskelli*, ó conductores de la muerte, los barquillos en que los embarcan al efecto. Confirman en su espíritu semejante idea ciertas profecías antiguas que corren entre ellos, y otras causas igualmente vanas, pero que tienen mucha fuerza en la débil y supersticiosa imaginacion de un turco. Hay entre ellos tambien cierta coincidencia de nombres, que no deja de ser curiosa. Constantinopla se tomó y se perdió varias veces por personas de un mismo nombre. Tomáronla los latinos bajo un Baklovino, y bajo un Baldovino fueron echados de ella. Reedificóla elevándola á capital del imperio griego un Constantino, en el Patriarcado de un Gregorio, y en el reynado de un

Constantino la perdieron los griegos. Los turcos se apoderaron de ella bajo un Mahomet, y están firmemente persuadidos que bajo un Mahomet han de perderla. Este Mahomet es el Sultan reinante, y para completar esta cadena de nombres, cuando se insurreccionaron los griegos, un Constantino era el heredero presuntivo del trono de Rusia y un Gregorio el Patriarca de Constantinopla. Ahorcaron poco hace á uno de estos tres personajes para ellos ominosos, y el otro abdicó la corona; sin embargo están aun persuadidos de que el suceso se verificará como está decretado, y que la fatal combinacion de Mahomet, Gregorio y Constantino destruirá su poder en Europa (*).»

«Pasemos por alto la importante relacion de la muerte de Alí-Bajá, la de su enemigo Halet y la destruccion de los genízaros, aunque el esterminio de este cuerpo debe dar á la guerra en adelante una forma muy diferente de la de todas las ante-

(*) *Puede muy bien ser esta la causa del desaliento que han manifestado los turcos en esta última campaña. ¡Cuántas cosas suceden que parecen extraordinarias, y no se comprenden, solo porque se ignoran los antecedentes!*

fiores: nos limitaremos á decir que hay variedad de opiniones con respecto al número de genízaros muertos en esta ocasion. Ademas de los que perecieron en los *et-meidam* (barracas), y en las calles públicas, muchos fueron presos y ahorcados en las casas donde se hallaban, por manera, que muy pocos de aquel numeroso cuerpo se escaparon. Todos los oficiales perecieron, á escepcion de unos pocos de alta graduacion que se unieron al partido del Sultan, y la opinion mas comun es que pasan de 20.000 los genízaros sacrificados. Las arubas y otras máquinas se ocuparon por el espacio de algunos dias en recoger los destrozados cadáveres y arrojarlos á la ense-
nada y al bósforo: aligerándose al corromperse volvian á la playa, y flotando despues en las aguas del mar de Mármara, á donde los arrastraban las frecuentes resacas, cubrian la superficie en masas tan grandes de pudredumbre que retardaban y detenian los barcos, ofreciendo en aquel mismo parage la realidad de lo que fabulosamente cantó el poeta hablando de los buques de Gerges, detenidos por los cadáveres de sus propios soldados.

..... Cruentis

*Fluctibus, ac tarda per densa cadavera
prora. »*

« Desde la destrucción de los genizaros, ha reinado en Constantinopla una tranquilidad sepulcral, que ya ningún acontecimiento es capaz de turbar. Si el espíritu público se hubiese hallado en tanta exaltación cuando llegó la primera noticia de la batalla de Navarino, como estaba cuando se supo la insurrección de los griegos, probablemente todos los franceses hubieran sido víctima del furor popular, el que ninguna autoridad hubiera podido contener: pero este espíritu estaba domado, y la exaltación tan reprimida, que ya no hay suceso alguno que en adelante sea capaz de provocarla. Es dudoso en el día si la disciplina de los nuevos cuerpos suplirá en los futuros encuentros la falta de aquella indisciplinada energía (*). Si hubiese habido tiempo para organizar el nuevo sistema; si el hábito hubiese inspirado en los soldados turcos adhesión á la disciplina, y la práctica los hubiese ejercitado, no hay duda de que la reforma hubiera infundido energía y vigor en el sistema decadente de la Turquía;

(*) Este problema le ha resuelto el éxito de la guerra, y la rapidez con que los rusos llegaron hasta las puertas de Constantinopla.

pero el imperio turco se encuentra en el día en un estado de peligroso entorpecimiento, pues se hallan destruidos los militares antiguos, sin organizacion los nuevos, su valor reprimido, su amor al país y al Gran Señor entibiado, y todo esto en un momento en que está amenazado por una combinacion de fuerzas, cual nunca encontró cuando tenia todo su vigor y poder. El Gran Señor actual, que ha realizado tamañas empresas, en que se malograron varios de sus predecesores, se halla todavia en el vigor de la edad, aunque no en el primero. Sucedió á su hermano Mustafá en 1808. Es el único que vive de 30 hijos, 15 varones y 15 hembras, que dejó su padre, y es el último varon de la dinastia de Mahomet en edad de reynar, y segun dicen, á esta circunstancia debe su inviolabilidad; por que si otro hubiese habido de su familia que sustituir, hace tiempo que los genízaros le hubieran depuesto. Tenia dos hijos, el uno de edad de diez años, en el cual tenian puesto los ojos para colocarle en su lugar cuando llegase á la edad correspondiente, y él sabe por experiencia que lo hubieran hecho con la misma facilidad que lo decian, por que dos de sus predecesores fueron muertos, y uno de

ellos fué su hermano. Su hijo murió prematuramente, y se dijo que su mismo padre le hizo quitar la vida, temiendo que le pusiesen en su lugar; sin embargo, se sabe que murió de viruelas, y su padre ha dado un estraordinario ejemplo de civilizacion á sus súbditos, mandando vacunar al hijo que le quedó, dando ademas con esto una prueba de su disposicion á querer imitar las mejoras europeas, aun en lo que no es puramente militar. Es ademas muy versado en la literatura oriental, escribe y entiende muy bien el árabe, y sus *haticherif*, ó manifestos, que dicta siempre, y algunas veces escribe de su propio puño, llaman la atencion por su estilo y sus conceptos. No es hombre de carácter caprichoso, ni cruel con su familia; por el contrario tiene varias hijas de diversas madres, y á todas ama cordialmente, y en su vida privada es muy urbano y afable. En cuanto á su conducta pública ha sido notado de estraordinaria fiereza, de inflexible rigor, no solo contra los *rayas*, si no tambien contra los turcos, y en esto ha manifestado constantemente la mayor imparcialidad; pero cualquiera que haya sido su conducta respecto de sus propios súbditos, ha dispensado siempre la mas grande

proteccion á los de las demas naciones. No ha seguido la bárbara costumbre de sus predecesores de encerrar á los embajadores en las siete torres al declararse la guerra con sus naciones; por lo contrario, los que no le han agradado y han querido ausentarse de Constantinopla, han encontrado todos los medios necesarios para su salida, al paso que los que se han quedado, han hallado toda seguridad y proteccion. Durante el frenesí popular que escitó la noticia de la insurreccion de la Grecia, el odio é indignacion de los turcos se extendió á todos los cristianos; sin embargo los francos no sufrieron vejacion alguna, al paso que los griegos eran degollados donde quiera que se les encontraba; y apesar de lo que ocurrió con unos pocos individuos en la confusion, yo jamas dejé de salir á pasear, tanto por la ciudad como por las inmediaciones, sin embargo de que cada turco iba armado con un sable y un par de pistolas, de que hacia uso con facilidad por la mas pequeña provocacion. En otra ocasion bastante crítica ha dado el Sultan muestras de una extraordinaria moderacion.»

Aunque las aventuras del Dr. Walsh, y sus observaciones en su viage son suma-

mente interesantes, siendolo todavia mas en la actualidad su relacion, como testigo de vista, de los rasgos mas característicos de los turcos, presentaremos á nuestros lectores estos últimos, con preferencia á los primeros, en la conclusion de este extracto.

«Como yo me hallé, dice el autor, en el teatro de las grandes contiendas que ha habido entre turcos y rusos, y de acciones sumamente sangrientas, creo no dejará de escitar interes un bosquejo local de algunos de estos acontecimientos. En el año de 1805 se hallaron los turcos en un estado deplorable bajo el gobierno de su amable pero débil Monarca Selim; sus provincias remotas en estado de insurreccion; el pueblo turbulento y descontento en las inmediatas, y estrechado y apurado por las complicadas y perentorias pretensiones de las grandes potencias de Europa. La Puerta, por el tratado de Jassy en 1792, habia concedido á la Rusia el estraordinario derecho de intervenir en las provincias de la Valaquia y la Moldavia; que sus respectivos Hospodares continuasen en su cargo siete años, y que no pudiesen ser removidos sin el consentimiento de la Rusia. Sin embargo, no cumplió la Turquía estas condiciones. Los Hospodares reynantes fueron

depuestos antes del término convenido; se cerró el bósforo á los buques de la Rusia, la cual formando queja de semejante conducta, despachó al general Michelson con 60.000 hombres, que pasaron el Niester, tomaron á Bender y Chozin con poca resistencia, y entraron en Jassy, capital de la Moldavia. Desde allí se dirigió Michelson á Bucharest, capital de la Valaquia, en donde halló fuerzas otomanas que habia enviado contra él Mustafá Bairactar, el enérgico Ayan de Rutschuk; pero éstas fueron deshechas, pues en cuanto se supo que se acercaba Michelson, los habitantes se sublevaron contra los turcos, se echaron sobre ellos con toda clase de armas, y con el auxilio de un corto cuerpo avanzado ruso, los arrojaron de la ciudad, matándoles en las calles mas de 1.500 hombres. Entró entónces el general ruso en Bucharest y tomó entera posesion de la Besarabia, de la Valaquia y de la Moldavia, y no quedando en la orilla derecha del Danubio cuerpo ni fortaleza turca, á escepcion de Giurgewo, ya se disponia á pasar al otro lado. Reunióse entónces tumultuosamente en Andrinópolis un ejército de las provincias de Asia, y marchó con los genízaros al Danubio. Amotinándose estos en la marcha,

asesinaron algunos oficiales que deseaban introducir la disciplina europea, y cuando por fin llegaron al punto de su destino, estaban tan desorganizados que nada hicieron contra los rusos, los cuales permanecieron casi en pacífica posesion de aquellas provincias hasta 1810, en que constando ya ambos ejércitos de doscientos mil combatientes, se trabó una accion de las mas sangrientas que se han conocido. Los rusos pasaron el Danubio por tres puntos. Sus progresos debian verificarse desde Giurgewo á Rutschuk; pero en este punto fué imposible el paso por estar la orilla opuesta defendida por baterias turcas. Pero pasaron mas arriba de Ostrova, cerca de Widdin, y mas abajo de Hirsowa y Toutourkay, y pusieron sitio á Rutschuk. La ciudad se defendió valerosamente, y los rusos fueron rechazados en un vigoroso ataque, en que perdieron seis mil hombres. Dió Kaminski igual asalto al campo atrincherado de Choumla; pero fué tambien rechazado con pérdida muy considerable. Los turcos, aunque inespertos en la disciplina para las batallas, se defienden con un valor extraordinario y obstinado detras de sus muros. En esta ocasion publicaron su memorable boletin en que decian, que habian toma-

de tal número de cabezas infieles, que podía formarse un puente para que los fieles pasasen al otro mundo. A la vigorosa defensa de estas dos plazas, y á la pérdida sufrida delante de ellas, se atribuye el haberse frustrado los planes de la Rusia y la definitiva conclusion de la campaña. En el mes de Setiembre Kaminsky dejó á Langeron delante de Rutschuk, y con sus fuerzas disponibles atacó de improviso á los turcos en Bayna, y aunque estos se defendieron con un valor extraordinario, fueron por último completamente derrotados, con pérdida de doce mil hombres entre muertos y heridos, y Rutschuk tuvo que rendirse con toda la escuadrilla turca que estaba delante de él, y Giurgewo al otro lado. Para verificar una diversion, enviaron los turcos una escuadra al mar Negro amenazando atacar la Crimea; sin embargo los rusos concentraron sus fuerzas en Bulgaria, y el gran Visir se vió precisado á retirarse al otro lado del Balkan y tomar posiciones en Andrinópolis, dejando bien asegurada la importante plaza de Varna en la costa del mar, y Choumla al otro lado de la montaña. Asesinados el débil Selim y su sucesor Mustafá, y elevado al trono Mahamud, desde entónces manifestó el vi-

gor con que luego se ha distinguido. Desplegó el estandarte de Mahoma en Daudpasha, estensa llanura á dos millas de Constantinopla, espidió un *haticherif* convocando á todos los musulmanes á reunirse al rededor de él, reunió al mismo tiempo con la mayor celeridad un grande ejército, nombró un nuevo gran Visir que puso al frente de las tropas, y volvió á Constantinopla. El nuevo gran Visir Ahmed Agá, hombre tan enérgico como el Sultan, y que se habia distinguido en la defensa de Ibrail, bajó inmediatamente del Balkan, forzó los destacamentos rusos en Bulgaria, pasó el Danubio y acometió vigorosamente á Rutschuk que defendia el general ruso Kutuzou. Estrechados los rusos, trasladaron los habitantes al otro lado del rio, pegaron fuego á la ciudad por cuatro partes y se retiraron. Entraron los turcos en la incendiada ciudad, apagaron las llamas y tomaron posicion en ella. Habiendo el gran Visir arrojado de esta manera á los rusos á la orilla opuesta, no se determinó á seguirlos, é hizo tentativas contra Widdin, Rutschuk y Silistria. Habiendo tomado á Widdin, metió treinta mil hombres en la Valaquia. Tomó tambien á Rutschuk, y despues de haberse apoderado de una gran

de isla del río llamada Solobodsé, pasó con toda seguridad, con la mayor parte del ejército, al otro lado, fortificándose en un campo atrincherado. Kutuzou no estaba ocioso. Aprovechándose de la circunstancia de haber pasado el río el gran Visir, destacó ocho mil hombres al mando del general Markof, para atacar el campamento que había dejado atrás. Ninguna regularidad hay en la formación de los campamentos turcos. La tienda del gran Visir ocupa el centro con gran magnificencia, y es como el núcleo, á cuyo rededor se establecen confusamente las demas como cada uno quiere. Es sin embargo su fuerte asilo, donde acuden como las fieras á su guarida, y le defienden con la misma ferocidad; pero en esta ocasión fueron completamente sorprendidos; todo el campamento, inclusa la tienda del general, cayó en manos de los rusos, y los fugitivos se acogieron á Rutschuk. Allí se les hostigó á cañonazos, con la artillería de su propio campamento, y el general Langeron, desde el otro lado del río, dirigió cien piezas de artillería contra ellos. El Visir consternado por semejante desgracia, se metió en una lancha, y aprovechando una ráfaga de viento y lluvia, pasó al lado opuesto y tomó tierra sin contratiempo;

pero los rusos condujeron su escuadrilla y cortaron toda comunicacion entre las dos porciones del ejército turco: atacaron luego y tomaron la isla, y dirigiendo sus fuerzas contra el campo atrincherado de los turcos, los privaron de toda comunicacion y socorro. En este estado sufrieron privaciones inauditas, y despues de subsistir por algun tiempo con la carne de sus caballos, perdida ya toda esperanza de auxilio, se vieron forzados á rendirse, habiendo perdido diez mil hombres en varios ataques que sufrieron. Este fué el último esfuerzo de los combatientes. Los turcos que habian entrado en Valaquia por Widdin, se retiraron al otro lado del rio, y habiendo el gran Visir recibido nuevos refuerzos, se concentró en Rutschuk; pero cuando los dos ejércitos se disponian para nuevas acciones, el estado de estenuacion de los unos y la crítica posicion de los otros acometidos por los franceses, los indujo á un acomodamiento, y la paz de Bucharest, concluida en 1812, proporcionó mayor aumento de territorio á los rusos, que estendieron su frontera desde el Nicster al Pruth, cediéndoles los turcos todo el país entre los dos rios, la Besarabia y parte de la Moldavia. Evacuaron los rusos los principados de Valaquia y

Moldavia, que habian ocupado por espacio de siete años, y desde entónces no han vuelto á entrar en ellos hasta el año último.»

La defensa de Silistria, y la que en otras plazas hicieron los turcos en la guerra pasada, dieron márgen al Dr. Walsh para congeturar que el éxito de esta última no seria tan desastroso para ellos como lo ha sido; y despues de refutar en algun modo la opinion de aquellos que sostenian, que con la esperiencia que los rusos habian adquirido en la campaña pasada, encontrarian menos obstáculos en la última, enumera los que á su parecer se les podrian oponer, y entre ellos cuenta como uno de los principales el Balkan, que si con efecto hubiese sido medianamente defendido, no se hubieran los rusos encontrado con tanta facilidad á las puertas de Constantinopla; sin embargo de que abandonados los turcos á sus propias fuerzas, jamás hubieran podido resistir á las inmensas de la Rusia, temible por todos títulos, y especialmente por ser, como dice con mucho acierto un escritor frances, una nacion bárbara con todos los elementos de la civilizacion.

La descripcion que hace de esta célebre

montaña el Dr. Walsh, no deja de tener algun interes.

«Cinco caminos practicables, dice el autor, hay abiertos entre sus escarpadas rocas. Uno de Sofia á Tartar-Bazargic; dos de Ternova por Keisanlik y Selimnia, y dos de Choumla por Carnabat y Aidos. Los tres primeros conducen á Andrinópolis, y los otros dos á Constantinopla. Los de Ternova son los mas dificiles, por que pasan por cordilleras de montañas casi inaccesibles. El camino abierto por Aidos es el mas frecuentado, por que la cortadura hecha en la montaña facilita mas que en otra parte el medio de pasarla (*). A pesar de semejantes dificultades, ninguno de estos pasos es impracticable por los Espaises turcos, especie de caballeria privilegiada, á la cual se han concedido terrenos hereditarios con la espresa condicion de que las personas, de que se compone, tomarian las armas cuando fuesen llamadas (**).

«A la muerte de los que no tienen hi-

(*) *Efectivamente por este han pasado los rusos.*

(**) *Muy grande debe haber sido el desaliento de los turcos, cuando ninguna resistencia han hallado los rusos en estos cuerpos,*

los varones, las tierras se devuelven al comandante, que las entrega á otros bajo la misma condicion, de manera que este cuerpo que se compone de 60 legiones, siempre está completo. Para trepar por las montañas no hay quizá en el mundo mejor caballería que los Espaises; sin embargo nada parece menos favorable á su equilibrio y á sus evoluciones que su armamento. Sus sillas son unas masas groseras de madera á modo de albardas, puntiagudas delante y detras: las correas de sus estrivos son muy cortas, y los estrivos se reducen á una plancha de hierro, de cuyos ángulos se sirven para agujonear al caballo, pues no gastan espuelas.

«Semejante armatoste está asegurado al caballo por medio de una faja muy débil de cuero. En este incómodo y mal seguro asiento se coloca el turco, de suerte que sus rodillas casi tocan la barba, y es imposible ver ginetes mas atrevidos ni mas diestros en los caminos peligrosos y escarpados. Cuando están reunidos se forman casi sin orden, pero con una admirable disposicion: son sobre todo útiles en los terrenos quebrados y en montañas impracticables para ginetes europeos. Algunas legiones de esta caballería se llaman *delhis*, ó locos á causa de su impe-

tuosidad. Si los rusos llegan al Balkan, verán por experiencia que semejantes tropas pueden oponer una gran resistencia al ejército mejor disciplinado (*).

«Otro obstáculo encontrarán en el clima. La única estación en que puede efectuarse una expedición en aquellas montañas es la primavera. En esta época el país es verdaderamente soberbio: el agua de los ríos es clara y cristalina; abundan los forrages, y el aire es sumamente elastico y saludable; pero en el verano los ríos se secan, desaparece la vegetación, el terreno se vuelve árido y abrasado; los rayos del sol son insoportables por el día, y el rocío que cae por la noche es estremadamente dañoso. En los tiempos antiguos y modernos, los ejércitos que se han hallado en aquel país en la estación espresada, han experimentado sus funestos efectos.

«Todavía es mas peligrosa la empresa si se trata de pasar la montaña en invierno. El terreno ablandado por las lluvias, cede al peso de la artillería: las cañadas están llenas de nieve, y los desfiladeros se hallan tan

() Quizá los turcos han sido abandonados á su suerte por equivocaciones de igual naturaleza.*

inundados de agua, que solo se pasan por unos puentecillos incapaces de resistir al menor peso: un puñado de hombres basta para defender todos los puntos de estas montañas contra un ejército entero, pues pueden considerarse como otras tantas fortalezas en donde los turcos se defienden siempre con feliz éxito. Además ¿que asilo pueden ofrecer unas miserables akleas diseminadas por aquel impenetrable país? Los mismos rusos saben cuan difíciles son de vencer semejantes obstáculos. En la última campaña posehian todo el país entre el Balkan y el Danubio, á escepcion de Varna, Nisa y Choum-la en que se habian atrincherado los turcos; su ejército constaba de cien mil hombres bien pertrechados á la falda de la montaña, sin embargo jamas intentaron superarla (*).

«Parece que los turcos no temen que por este lado de la capital se acerque el

(*) *Esta descripcion es de un hombre instruido que ha reconocido personalmente el terreno; y siendo como no es de dudar, sumamente exacta, ¿cual seria el desaliento de los turcos ú otras causas que ignoramos, cuando los rusos han pasado sin dificultad semejante cordillera!*

enemigo, pues cuentan con su baluarte protector el Balkan; así es que no tienen fortificado punto alguno, y yo no me acuerdo haber visto ningún fuerte desde Choumla á Constantinopla: solo temen una invasión por mar, y por esta razón los Dardanelos y el Bósforo, parecen una inmensa fortaleza desde el mar de Mármara hasta el mar Negro. Cuando en 1821 los turcos temieron un rompimiento con los rusos, se repararon todos los baluartes, y se construyeron nuevas baterías en todos los puntos de la costa; no obstante estas baterías de nada servirían si se atacasen por tierra, pues el terreno mas arriba de la orilla del Bósforo las domina todas, y si llegase á efectuarse un desembarco por la espalda serían abandonadas inmediatamente. Parece que el imperio turco en Europa marcha precipitadamente á su ruina, que le será imposible evitar, ni retardar mucho tiempo, á pesar de los esfuerzos convulsivos que se hacen para impedirlo.

«Cuando yo consideraba el inmenso territorio que acababa de recorrer, la fertilidad del suelo, la infinidad de recursos, la cantidad de objetos que produce y los medios inagotables que proporciona; cuando veía las magníficas ciudades de Andrinó-

polis, de Chóumla y de Rutschuk, y el gran número de poblaciones diseminadas en este dilatado país, y consideraba que esta era la parte mas débil de un vasto imperio, que se estiende por tres partes del globo, y que por su forma de gobierno puede disponer de cuantos recursos tiene en sí mismo, se me figuraba ver á un leon dormido, que con despertarse y hacer un solo movimiento bastaba para destruir á sus enemigos. Pero cuando por otro lado contemplaba el estado actual de aquel hermoso país, sus recursos descuidados, sus llanuras desiertas é incultas, sus ciudades arruinadas, su poblacion disminuirse de año en año, y desaparecer no solo todo rastro de trabajo humano, sino tambien toda existencia de persona, al paso que por el contrario veia todos los pueblos circunvecinos hacer rápidos progresos en las artes y la vida civil, y los turcos quedar en su antiguo estado, sin diferenciarse de sus antepasados de Asia, si no solo en haber perdido aquella energia y fuerza de ánimo que los caracterizaba, entónces me llenaba de tristeza, variaba de dictámen, formaba otras congeturas y me inclinaba á creer que el leon no estaba dormido, si no muribundo, y que despues de algunas violentas con-

vulsiones, ya no volveria á levantarse (*).

«Lo que especialmente llama la atencion de toda persona que viaja por Turquía, es el estado de despoblacion de este imperio. Se encuentran á menudo grandísimas estensiones de terreno sin casas, sin cultivo y sin un solo habitante. Tan extraordinaria disminucion de gente no se echa de ver tanto en las grandes ciudades, sin embargo de que se verifica en mayor proporcion. En los últimos 20 años Constantinopla ha perdido mas de la mitad de su poblacion. En el espacio de 18 meses se han verificado tres revoluciones, de las cuales han sido víctima dos Sultanes y unos 300 habitantes. A estos desastres se siguió la peste que en 1812 arrebató mas de 2000 individuos. Todo el mundo sabe que por algun tiempo se enteraron hasta mil personas cada dia. El jardinero de la embajada inglesa me dijo que de 13 personas él solo quedó vivo.

«En 1821 rebentó la insurreccion de los griegos: la poblacion del Fanal y de algunos otros distritos era de cerca de 40.000 almas y apenas quedó la mitad. En 1827

(*) *Es regular que en el dia el Dr. Walsh se confirme todavia mas en esta opinion.*

fueron exterminados los genízaros, y pueda calcularse la pérdida de los dos partidos en 300 hombres. Si á estas calamidades se agregan los frecuentes incendios, dos de los cuales se verificaron estando yo en Constantinopla, y destruyeron 150 casas, la guerra contra la Rusia y la Grecia, y los efectos continuos de la peste, que jamas se estingue enteramente, se verá que no hay ponderacion en decir que en el espacio de 20 años una ciudad de Turquía ha perdido de 300 á 400 habitantes, solo por causas que en las demas ciudades de Europa no son comunes, tales son la peste, los incendios y las guerras civiles. Los turcos, aunque generalmente robustos y vigorosos, tienen hábitos poco favorables á la poblacion. La vida sedentaria, la poligamia, el uso desmedido del opio, del café y del tabaco, y otras costumbres todavia mas contrarias á la propagacion, ponen tantos obstáculos al aumento de las familias, que el número de los nacidos no pasa de mucho al de los que mueren de muerte natural, y no llega ni próximamente á compensar las muertes causadas por los acontecimientos indicados. Las campañas circunvecinas son las que llenan sin cesar el vacio de la capital, y así á pesar de que los turcos tienen un fi-

sico agradable, una constitucion robusta y un suelo fértil, sus inclinaciones depravadas y sus hábitos antisociales, inutilizan los beneficios de la Providencia: por manera que se ve abreviada la vida en el pais mas hermoso de Europa, y disminuirse cada dia mas la especie humana en un terreno el mas propio para alimentar una inmensa poblacion.....”

ECONOMIA PÚBLICA.

Caminos segun el método de Mac-Adam.

Los periódicos ingleses y franceses han hablado mucho de este método como de una invencion reciente y superior á cuantas se han empleado hasta ahora. Este modo de construir los caminos, que consiste en formarlos de pedernal reducido á pedacitos del tamaño de una nuez, era muy conocido en Francia y otros paises de Europa; antes que le adoptase Mr. Mac-Adam. Hace unos 50 años que los caminos montuosos del Limosin, contruidos segun este método por Mr. Targot, estaban mas lisos que el

crystal, y de una solidez extraordinaria. Se-
mejantes caminos son los mas cómodos, los
mas económicos y los mejores para los car-
ruages, cuando están contruidos con inte-
ligencia, y pueden emplearse en su cons-
truccion piedras duras, como son el granito,
el pedernal &c. Esta clase de piedra es la
que se usa en Inglaterra y aun en Lon-
dres, en donde en algunas calles se ha sos-
tituido este modo de construccion al an-
tiguo empedrado. Una de las causas por
que en Inglaterra los caminos son mejores
que en otras partes, es por que cofren de
cuenta de las provincias, y todo particular
tiene derecho de quejarse, y pedir que se
castigue á las personas que en este punto
no cumplen con su obligacion. Por esta
razon no hay bache ó rodada por peque-
ña que sea que no se componga al mo-
mento, aunque sólo tenga una pulgada de
profundidad. Este esmero en componer los
caminos es el que hace que los carruages
de toda especie marchen con seguridad
y rapidez en los innumerables caminos
que cruzan en todas direcciones en In-
laterra. Asegura un viagero frances, que ha-
biendo corrido mas de quinientas leguas en
aquel país no habia encontrado un carril
que tuviese una pulgada de profundidad;

y nosotros mismos podemos añadir como testigos de vista, que todos los caminos son tan iguales y lisos como el pavimento de una sala.

Habiendo sido nombrado comisario Mr. Mac-Adam para cuidar de la compostura de los caminos reales en el distrito de Bristol, observó que con muy buenos materiales se hacían muchas veces malos caminos, y habiendo tratado de buscar las causas las halló:

1. ° En el uso de la greda ó de las sustancias arcillosas. Enbebiendo estas materias el agua en tiempos lluviosos, se convierten en una masa blanda, que separada por el paso de las ruedas, deja que se formen carriles profundos que hacen impracticable el camino.

2. ° En el uso de piedras demasiado gruesas, y de masas desiguales; dos cosas que impiden la trabazon necesaria para formar un plano sólido y seco, y con las cuales es imposible construir un buen camino.

3. ° En hacer los caminos con demasiado lomo en el medio, por que esto impide que los carruages marchen indiferentemente en todos sus puntos.

Conocidas estas causas veamos ahora el sistema que adoptó Mr. Mac-Adam para re-

parar los malos caminos, proponiéndose para ello las condiciones siguientes.

1. ° Establecer un camino que no presente carril alguno en cualquiera estacion que sea, y cualquiera que sea el peso que haya de sostener.

2. ° Hacerlo igualmente bueno con toda clase de materiales, que ordinariamente se emplean.

3. ° Disminuir los gastos de construccion primitiva, y de reparos y conservacion.

4. ° Disminuir el trabajo del tiro, y por consiguiente la destruccion de caballos y carruages.

5. ° Accelerar la conduccion, obgeto de la mayor importancia, tanto para el gobierno como para el comercio en general.

6. ° Dar trabajo á la poblacion pobre, sobre todo á mugeres y muchachos.

El método que adoptó Mr. Mac-Adam para conseguir estos resultados, tuvo un éxito tan feliz, que en el espacio de 10 años, en mas de mil leguas de camino y con todas las variaciones de localidades y de materiales, se logró el obgeto del modo mas igual y uniforme.

Cuando se trata de renovar un camino antiguo, Mr. Mac-Adam hace que le levanten todo, sea la que fuere su profun-

Aldad. Dispone luego que se quiten todas las piedras y se amontonen en las orillas del camino. Hace en seguida que se dé al camino la forma de un segmento de círculo, y la experiencia le ha demostrado, que cuando la cuerda es de treinta pies hasta una elevacion de seis pulgadas en el centro para que escurran las aguas.

La primera cosa de que debe tratarse, ya sea que se quiera renovar un camino, ya sea que se piense en construir uno nuevo, es la de establecer unos cimientos sólidos: para esto conviene quitar toda la tierra ligera y suelta de la superficie hasta llegar á un terreno sólido y firme. En el caso de ser el suelo pantanoso ó muy húmedo se cubre con ramas de árboles de mediano tamaño, ó con malezas bien unidas. Esta especie de suelo impide que las piedras se hundan, y que la tierra húmeda y pastosa suba á la superficie. Las piedras cuantas mas duras y compactas son mejores, de consiguiente las mas á propósito son las cuarzosas, como el pedernal de toda clase, el granito &c. Los caminos que se forman de piedras de naturaleza calcarea ó arcillosa, que se convierten presto en polvo y en masa, son de corta duracion. Las piedras no deben ser redondas, ni muy lisas, por

que en este caso no se traban bien, y con el peso de las ruedas se escurren las unas debajo de las otras, dando lugar con esto á que se formen baches y grandes carriles: lo contrario sucede cuando son angulosas y asperas, pues mejor se traban y consolidan con la arena, formando de esta manera un cuerpo sólido y compacto. Hay el mismo inconveniente cuando se cubre el camino con piedras muy gruesas, pues estas salen á la superficie, ó si se hunden presentan superficies mas sólidas, al paso que ceden las demas partes, con lo cual se forman huecos y desigualdades, que con el agua que se estanca en ellas se profundizan cada vez mas.

Las piedras deben partirse con martillo reduciéndolas á pedazos muy pequeños: la capa de piedra en el medio del camino ha de ser siempre mas espesa que la de las orillas, y la comba ó lomo no debe pasar de una pulgada cada tres pies; porque siendo menor la pendiente no escurren las aguas, y si por el contrario es mayor, los carruages para evitar el declive, marcharán siempre en el medio, y siguiendo todos una misma línea, formarán baches y profundos carriles. Esta es una de las principales causas del mal estado de

los caminos en Francia. Todo el peso carga habitualmente en dos líneas muy estrechas, que comprimidas sin cesar por las ruedas se hunden dejando grandes hoyos: este mal se aumenta con las lluvias, pues el agua estancada en estos hoyos ablanda y deshace el terreno que se hunde cada vez mas. En Francia se dá tambien demasiado declive á los caminos con el objeto de que corran mejor las aguas; pero además de que esta precaucion es incómoda para el carruage, y los caballos de tiro viene á ser inútil, segun el modo de construccion de aquel pais, pues las aguas se detienen con mas abundancia, al paso que en Inglaterra, en donde el declive no pasa de cinco á seis pulgadas sobre quince pies de anchura, jamás se ven aguas estancadas en la superficie de los caminos. Una pendiente tan suave no ofrece inconveniente alguno para los carruages, que de esta manera marchan indistintamente por cualquiera punto del camino, y la presion se verifica con la misma frecuencia y la misma igualdad en todas sus partes; condicion esencial para la conservacion y duracion de los caminos. Por otra parte estos caminos se conservan con menos gasto, pues basta con que se tenga la pre-

caucion de llenar con piedras partidas del modo indicado cualquiera pequeño carril en el momento en que llega á abrirse, impidiendo que su profundidad pase de una pulgada, y esto es lo que se hace con muchísimo esmero en Inglaterra.

Para formar esta clase de caminos, despues de haber quitado toda la tierra movediza, se cubre el suelo con una capa de piedrecillas ó guijo cernido, de tres ó cuatro pulgadas: se iguala muy bien con un rastrillo ó mielga, se comprime con pison, ó con un rodillo de mucho peso, y luego se deja libre á la comunicacion. Con esto no tardan en abrirse baches y carriles que se llenan inmediatamente; y retirando con raedera el terreno de los bordes, se echa encima otra capa de dos pulgadas de piedras quebrantadas; operacion que se repite sucesivamente hasta formar un suelo sólido de diez pulgadas. Cuando en los montones se hallan piedras demasiado gruesas, se separan con el rastrillo y se parten de nuevo; lo que tambien conviene hacer con las piedras redondas y lisas aunque sean bastante pequeñas. Formado de esta manera el camino solo se trata de su conservacion, y reparos á medida que se deteriora. Para

ello se retira con el rastrillo el barro que se forma en los tiempos de lluvia, ó la tierra seca que sale á la superficie, de resultas de irse desgastando las piedras, y se echa sobre todas las partes, y principalmente en los parages mas hondos, una capa de piedras, que es preciso igualar perfectamente con el rastrillo, pues sin esta precaucion se formarían desigualdades que deteriorarian muy presto el camino. Los que se construyen de esta manera son sólidos y muy duraderos. Es verdad que cuestan mas en su primera construccion; pero su conservacion es menos costosa que la de todos los demas caminos comunes, con la circunstancia además, de que son practicables en todas las estaciones.

Con este sistema se disminuye tambien de una cuarta parte el trabajo del tiro, es decir, que tres caballos tiran un peso, para el cual en otra clase de caminos apenas bastarian cuatro. Son tales las ventajas que proporciona este género de construccion, que en un gran número de calles de Londres se ha sustituido al antiguo empedrado. Tiene solo el inconveniente de levantar mucho polvo en el verano; pero esto se remedia regando las

calles. En las inmediaciones de Copenhague se ha ensayado el método de Mac-Adam, y los ensayos han tenido el resultado mas satisfactorio.

De este método se ha hecho mencion con elogio en varios periódicos dinamarqueses; y el redactor de la gaceta de la Selandia occidental le ha ponderado en términos, que no ha tenido reparo en compararle con la invencion de los barcos de vapor.

ECONOMIA RURAL.

Arado movido por medio del vapor.

Es imposible fijar los límites del ingenio humano y señalar el término de sus invenciones y descubrimientos. El camino que ha andado hasta ahora por entre mil obstáculos, nos indica la rapidez con la cual podrá conseguir los mas asombrosos resultados, cuando ya todos los gobiernos ilustrados facilitan su carrera. Cada dia se ven nuevos descubrimientos, que nos llevan rápidamente al colmo de la civilizacion, y la industria hace cada instante nuevos progresos entre todas las naciones que se ven

en la necesidad de acudir á ella para sostener su fuerza y su poder. La mecánica con el auxilio de las demas ciencias exactas, en menos de medio siglo, hará la felicidad del género humano.

No contento el hombre ingenioso con sustituir al trabajo de sus brazos y al de los caballos un poco de vapor, con hacer mover una cantidad inmensa de máquinas, con navegar contra la corriente de los rios, con atravesar con rapidez las peligrosas olas de los mares, con arrostrar los vientos y con transportar por nuestros caminos enormes pesos por medio del fuego, manda á los mismos agentes que muevan la reja del arado que debe trazar sulcos en el seno de la tierra.

Con efecto, se acaba de hacer en Inglaterra el ensayo de un arado puesto en movimiento por medio de una máquina de vapor. No conocemos suficientemente los pormenores de tan importante experiencia; sin embargo sus resultados han sido tales que no dejan de merecer que hagamos mencion de ella: y como quiera que hayan sido, hallarán imitadores que los lleven á la perfeccion. Sucederá con el arado de vapor lo mismo que sucedió con los barcos, puestos en movimiento por la misma fuer-

za motriz. El que concibió la primera idea de ellos, ó por mejor decir, el que los ejecutó por primera vez, no consiguió los resultados que vemos en el día.

La agricultura era, digámoslo así, el único arte que aun no habia experimentado los beneficios de la máquina de vapor, si esceptuamos la aplicacion que se ha hecho de ella para mover algunas máquinas de trillar. Basta hacerse cargo de las inmensas ventajas que produciria una invencion de esta clase para animar al inventor. Un nuevo Tritólemo adquiriria mas gloria y dinero que todo el que pudo tener el que se llamó así. Una bomba de fuego pudiera mover un arado con seis rejas, y un solo jornalero bastaria para arar la cantidad de terreno que necesita en el día 12 hombres; 36 caballos y 12 arados, pues el trabajo de un arado de vapor, pudiera sin duda ser doble del que se hace con los caballos. Preguntarán algunos ¿y en este caso que sucederia con los hombres, y que se haria de los caballos? No pensemos en los caballos: en cuanto á los hombres, la tierra mejor cultivada produciria lo suficiente para sustentar y vestir á los hombres; esto es lo esencial, el tiempo y la esperiencia harán lo demas.

P R O Y E C T O.

No contentos los hombres con el elemento que la naturaleza parece haberle exclusivamente destinado, han hecho continuos esfuerzos para disputar á los peces y y á las aves el suyo. Pero ¿cuantos ensayos y cuantos siglos no han empleado en estas tentativas? La navegacion, que reúne en el dia todos los pueblos de la tierra, llevando á todas partes las comodidades y la abundancia, ¿cuanto tiempo, cuantos ensayos y cuantas víctimas no ha costado antes de llegar al grado de perfeccion en que se halla? ¿Quien les diria á los que apenas osaban perder de vista las costas, que llegaria época en que sus descendientes, despreciando y sorteando el furor de las olas, surcarian con segura é infalible direccion los mares desde un polo al otro, llegando no solo hasta el punto de hacer que el elemento mismo contrario al agua los conduzca, si no tambien al de navegar debajo de las mismas aguas?

Ya dueño de ellas el hombre, dirigió sus miras al aire, dedicando su ingenio á elevarse y recorrer las regiones aereas. Hace ya tiempo que en Florencia, con motivo,

de las bodas de un Duque de Medicis, ensayó un hombre osado el arte de volar: efectivamente, provisto de alas, se arrojó de una alta torre, y á no haberselle quebrado una de las alas, hubiera bajado con toda felicidad; sin embargo, como le sostuvo el ala intacta, no sufrió mas daño que el de lastimarse una pierna. Otros ensayos de esta naturaleza se hicieron posteriormente, y en 1772 cierto Mr. Desfor-ges canónigo de Estampes, anunció en los papeles públicos haber construido una máquina para volar. Siguiose á esto la invencion de los globos arcostáticos, y desde entonces no se ha cesado, ni se cesa de trabajar buscando el medio de dirijirlos, que por grandes que sean las dificultades, no parece imposible que presto ó tarde se encuentre. Hace unos ocho años que la Academia Real de Londres propuso un premio de 20.000 libras esterlinas al que descubriese el modo de dar una direccion horizontal á los globos areostaticos. Los Sres. Mingrelli de Bolonia, Pietrópoli de Venecia, y Liemberger de Nuremberga supusieron haberle encontrado, pero no debe ser cierto, mediante que la Academia á ninguno de ellos ha adjudicado los cien mil duros.

Ultimamente, en la sesion que el dia

5 de Octubre de este año celebró la Real Academia de ciencias de Paris, leyó Mr. Charbier una memoria sobre *la manera de viajar por los aires*, y sostenerse en ellos. Los medios que indica Mr. Charbier son unas alas ligeras y sólidas, hechas y dispuestas de manera que se pueda manio-
brar facilmente, y con seguridad: estas alas deben llenarse de gas para disminuir el peso del hombre, y asegurarle un apoyo en el aire; pero de este peso solo deben disminuirse tres cuartos y medio, pues no estando balanceado el octavo sino por la fuerza de proyeccion, dará al hombre la facilidad de bajar cuando quiera. Como la Academia ha nombrado una comision para que examine este proyecto y presente su dictamen; el informe de la misma comision, no solo presentará una noticia circunstanciada de este proyecto, sino que espondrá tambien su parecer acerca de la posibilidad de su ejecucion: uno y otro daremos á conocer á nuestros lectores.

ECONOMIA DOMÉSTICA.

Para conocer la solidez de los colores en las telas.

Los ensayos son naturales ó artificiales. Los naturales consisten en esponer la tela al aire, al sol, ó á la lluvia. Si el color no cambia á los doce ó quince dias de estas pruebas se puede asegurar que es color fino, sin embargo estas no sirven para todos los colores, pues algunos hay que las sufren sin alterarse; pero que no pueden resistir á la accion de ciertos ácidos, y otros hay que no se alteran con los ácidos y se deslustran con las pruebas naturales.

Pueden pues los colores dividirse en tres clases, empleando para cada una de ellas una especie diferente de prueba artificial. La primera clase se ensaya con el alumbre, la segunda con el jabon y la tercera con el tártaro.

Para la prueba con el alumbre se disuelve media onza de esta sal en dos cuartillos de agua en un vaso de barro, echando en él la octava parte de una onza de la tela que se quiere probar, y despues de haberlo hecho hervir todo, cinco ó seis minu-

tos, se lava con agua clara. De esta manera se prueban los colores carmesí, escarlata, color de carne, de violeta, de fuego, diferentes azules y otros colores de esta clase.

Por lo que toca á las pruebas por medio del jabon, se hace hervir una cuarta parte de onza de esta sustancia en dos cuartillos de agua y un octavo de onza de la tela que se quiere ensayar, haciéndolo hervir todo por espacio de cinco ó seis minutos. De esta manera se prueban todos los colores amarillos, verdes, de rubia y otros semejantes.

Para la tercera clase es necesario moler el tártaro muy fino para que se disuelva con mas facilidad: se pone á hervir una onza en dos cuartillos de agua con la cuarta parte de una onza de la tela ó hilo que se trata de probar. Esta prueba se emplea para todos los colores negros y oscuros.

(*Franklin journal*).