



CORREO DE MURCIA

del Sabado 19 de Julio de 1794.

Concluye la Navegacion Aerea.

En quanto á las utilidades que podremos sacar de esta Maquina, pudieramos responder generalmente que jamas hemos sido capaces de preveer el termino á que se conduce con el tiempo una nueva invencion: ¿ El simple juguete de la atraccion de una piedra hubieramos creido que viniese á parar en la construccion de una bruxula que nos gobierna en medio de los mares? ¿ Quántos siglos han pasado para que de la casi insensible atraccion del ambar amarillo, deduxesemos la gran teoria de la electricidad, que aplicada convenientemente nos preserva de los rayos, y cura mil enfermedades? ¿ Y quántos mas se han necesitado para pasar desde la construccion de una simple barquilla, ó balsa á la soberbia fabrica de un navio de ciento, y mas cañones? Si hubieramos sido contemporaneos de estos primeros hallazgos, seguramente los hubieramos despreciado, y aun murmurado á los que hubiesen empleado en su inspeccion algunos momentos; pero la maquina aerostatica, con unos principios mucho mas magestuosos, nos induce á creer, que tendrá mas grandes fines; pues en efecto ¿ quánto mas es lo hecho en hallar el modo de sostenerse, y manejarse el hombre libremente en el ayre á la altura que quiera, que lo que resta que hacer en hallar algun medio para dirigir éstas maquinas á un punto fixo? Doce años ha no hubieramos creido lo primero, y nos burlabamos libremente de quien lo intentase; hoy se nos figura imposible lo

se-

segundo, porque no alcanzamos el modo con que pueda fijarse la direccion, queriendo medir por nuestro propio talento el de los demas hombres; pero no reparamos cuántos siglos se necesitaron para la invencion del timon, siendo una cosa tan simple, y al parecer tan obvia. Si nos es permitido racionar por analogia, bien se vé quan natural es pensar que llegará un dia en que por un medio impensado se fixará la direccion de éstas maquinas, y en éste caso ¿ cuántas serán sus ventajas? El Comercio interior de las Naciones mudará de aspecto, pues facilitado el transporte tan ventajosamente por el ayre, se nivelará la felicidad de los Pueblos: la comodidad, y prontitud que se proporcionará en los viages hará abandonar otros medios de practicarlos, destruyendo al fin la preocupacion que nos atemoriza: nuestros Correos tendrán un giro incomparablemente mas pronto, con la inmensa utilidad que se dexa conocer; pues está comprobado que con un viento debil corre un Globo en un dia el espacio de ciento y cincuenta leguas, que es una velocidad quadrupla de la que el mismo viento imprimiria á un buque por el mar: los inmensos desiertos de las tres partes del Mundo menos habitadas se viajarán con la facilidad que éste nuevo invento proporciona, sin los grandes riesgos de la falta de agua, bestias, ó enemigos feroces, arenas volantes, y otros mil inconvenientes que nos impiden escudriñar los ultimos confines de nuestro Planeta: tal vez por éste medio se resolverá el gran problema del descubrimiento de los polos terrestres, que hasta ahora no hemos podido investigar: pocas leguas nos faltan para llegar al Boreal, y un viage de cinco ó seis dias por el ayre pondria en nuestras manos éste hallazgo, al que la naturaleza ha opuesto hasta ahora los mayores obstaculos, hallazgo que sin duda nos daria muchas luces; pues nadie ignora los errores que destruyó el descubrimiento, y paso de la linea Equinocial, siendo cada descubrimiento de estos un nuevo escalon para patentizarnos inmensos campos en las ciencias naturales.

Sin duda se objetará que hasta que se halle la fixa dirección

reccion de estas maquinas aerostaticas no se podrán lograr las ventajas supuestas; pero si no trabajamos sobre ellas, ¿ cómo podremos hallar el modo de dirigirlas? Si todos los Fisicos, y Matematicos del mundo se hubieran juntado á calcular, y discurrir sobre el papel para dár direccion á un buque por el agua; hubieran jamas pensado en la sencilla invencion del timon? Estas son cosas que solo una practica bien reflexionada, y una casualidad puede producir. La casualidad de ver las hojas de una planta enroscadas al rededor de una teja, ó ladrillo, hizo nacer en Calimaco, celebre Arquitecto, y Escultor de marmoles, Ateniense, la bella idea del Capitel Corintio. El desigual sonido de los tres martillos de un Herrero produjo en Pitagoras la sensacion de armonia, y el fundamento de la teoria para valuar los tonos de la Musica. Una fruta que de lo alto de un arbol cae casualmente á los pies de Nevvton, despierta en su espiritu la contemplacion del descenso de los graves, y funda la gran teoria de la atraccion. Una lampara pendiente que se mueve á la vista de Galileo, le descubre el Isochronismo de las oscilaciones, y forma la teoria de los Pendulos. La polvora, el tubo de Torricelli, la botella de Leyden, y otras mil cosas de cuyo conocimiento nos servimos con particular utilidad, no han tenido otro origen; pero nos hacen ver que para lograr esta casualidad es necesario que el hombre se aproxime á ella lo posible, por medio de una continua, y bien reflexionada practica de las materias en que debe recaer el invento; y asi debemos esperar razonablemente que llegará tiempo en que tambien se verifique el hallazgo en question, y mientras tanto, podemos aprovecharnos de los viages aereostaticos para rectificar nuestros conocimientos Matematicos, y Fisicos, sobre la aceleracion de los graves en su descenso, sobre la marcha progresiva del Mercurio en el Barometro á diversas alturas; y por consiguiente sobre el verdadero peso del ayre, sobre el Termometro, Higrometro, Bruxula, y Pendulos, sobre la propagacion del sonido, sobre la electricidad; y en fin, sobre toda la Meteorologia. Hasta aqui solo se

se han hecho experiencias brillantes, á costa de inmensos gastos, y á la vista de numerosos Pueblos: ya es tiempo de que pensando en la utilidad del invento, se aplique el discurso á economizar su costo, y trabajar en repetidas experiencias, que proporcionando el hallazgo de la direccion de la maquina, cuyo plazo no sabemos si está tal vez muy próximo, nos reditúa entretanto la rectificacion de nuestras nociones en muchos puntos de la vasta ciencia de la naturaleza, y abandonando los temores mal fundados que nos asustan, procuremos familiarizarnos con la practica de una navegacion, cuyas utilidades son tan considerables.

D. B. L.

SOBRE EL MODO DE SACAR AGUA de los Pozos.

El uso admitido de extraer el agua de los Pozos por medio de un cubo pendiente á una cuerda, cuyo movimiento se facilita con una Polea, ó Garrucha, es sin duda el invento mas sencillo, y mas obvio que podia ocurrir á la imaginacion humana para el efecto, hallandose por esta causa dotado de la mas remota antigüedad: pero teniendo en nuestros dias otras invenciones, que, aunque en su planificacion son mas complicadas, recompensan abundantemente este inconveniente, por la prontitud, y comodidad que nos proporcionan para surtirnos del agua de un pozo, aunque sea de la mayor profundidad, y quiera dirigirse á la mayor altura, todo ello á muy poca costa; debemos sentir nuestra dexadez, que despreciando las utilidades de un invento feliz, nos adhiere á la practica desventajosa de los cubos, con los que tenemos un desembolso continuo por su recomposicion precisa á cada instante á causa de las averias que les causan los repetidos golpes, á que debe agregarse el costo de sogas que muy á menudo es preciso renovar, ni debe sernos indiferente el excesivo trabajo, y perdida de tiempo que origina dicho metodo.

Todos estos inconvenientes se evitan con el establecimiento-

miento de una bomba compuesta ó simple, segun la profundidad del Pozo fuere mayor ó menor , y segun la altura á donde quiera llevarse el agua por este medio ; pues no pudiendo ésta subir en una Bomba simple de aspiracion á mayor altura que la necesaria para que su peso se equilibre con el de una columna de ayre de igual diametro , y de la altura de nuestra atmosfera , cuya presion la eleva en el vacio que forma el embolo en el cuerpo de bomba, se sigue que llegando la columna de agua á equilibrar por su longitud á dicha columna de ayre , cesaria la accion compresiva de éste , siendo constante que dos fuerzas iguales , y contrarias se destruyen mutuamente , y por mas aspiraciones que se continuasen , jamas se lograria elevarla una linea sobre dicha altura.

Esta gravedad ó fuerza compresiva del ayre es igualmente la que causa la suspension del Mercurio en el Barometro , y manifestandonos este Instrumento el grado á que llega dicha fuerza de presion , tenemos en él un norte seguro que nos hace ver la altura á que podrá elevarse el agua sobre la superficie del receptaculo ó deposito de donde queremos extraerla , pues siendo la gravedad especifica del Mercurio á la del agua como catorce á uno con poca diferencia , tendremos que la compresion que suspende una columna de Mercurio á una altura dada , elevará igualmente una columna de agua á una altura catorce veces mayor : y asi , se hace absolutamente indispensable para la construccion de una bomba , el consultar con prevencion la altura menor de Mercurio en el Barometro , para conocer la presion del ayre en el parage donde se construye.

No hay duda que el establecimiento de una bomba es mucho mas costoso que el cubo, cuerda , y garrucha usados hasta aqui , pero su exceso de costo , no es tanto , que no sea largamente recompensado en muy poco tiempo con el ahorro de cubos , y cuerdas , y con el alivio incomparable de trabajo , á lo que debe agregarse la mayor cantidad de agua sacada en un tiempo dado.

Es-

Esto supuesto, juzgo que solo una indisculpable inercia nos podrá mantener en el uso de los cubos, pues tenemos bombas de facilisima construccion, que nos libertan de los inconvenientes que hoy dia experimentamos, siendo la hoja de lata una materia sumamente apta, y de poca costa para dicho efecto.

Si se generalizase el gusto de hacer comun este uso, pudieran los dueños de las casas establecer las bombas á su costa, aumentando al precio de los alquileres el correspondiente á la nueva comodidad que proporcionan á sus Inquilinos, siendo de cargo de éstos sus menores recomposiciones, y que al mudarse un inquilino debe dexar la bomba corriente como se le entregó. De esta suerte disfrutaba el dueño la utilidad de su obra sin perdida alguna; pues solo al cabo de muchos años tendria que renovar parte del cañon, y tal vez la caja del embolo, y el inquilino se ahorra por un levisimo exceso de alquiler, del gasto actual de cubos, &c. cuidando como corresponde la maquina por no verse precisado á gastar en sus reparos por su descuido, y disfrutaba mas comodamente abundancia de agua con economia de trabajo, y tiempo muy considerable.

D.B.L.

EXTRACTO

*De los principios del Derecho Natural, de Burlamaqui,
por los Sabios de Trevoux.*

El Hombre por su naturaleza, y constitucion está sujeto á Leyes propiamente asi llamadas. Esta verdad está fundada en la existencia de Dios, Soberano Dueño, y Legislador de los hombres, y esta existencia se prueba por los argumentos conocidos, tales como los que se toman de la necesidad de un Ser existente, puro, inteligente, distinto de este universo; de la necesidad de un Autor de los movimientos de la Materia, del bello orden que reyna en las obras de la naturaleza, &c. Admitida la existencia de Dios se sigue que el mismo Señor tiene derecho de mandarnos. Infinitamente bueno, infinitamente poderoso, infinitamente

sabio ; si nos manda alguna cosa es para hacernos mas perfectos , y mas felices. Pero acaso se dirá ; ha querido prescribirnos Leyes ? Todo nos induce á creerlo asi. No faltandole cosa alguna para la qualidad de Legislador, ¿ será posible que éste Arbitro Supremo que vela con tanta sabiduria sobre el Mundo Fisico , haya abandonado á la casualidad el Mundo Espiritual ó Moral ? ¿ Habrá producido criaturas libres é inteligentes sin proponerse algun fin ? Y este fin ¿ es otro que su gloria por una parte , y la felicidad , y perfeccion de las criaturas por otra ? ¿ Pero cómo se procurará esta gloria ? ¿ Cómo se hará la criatura perfecta , y feliz , sino por acciones bien arregladas , bien ordenadas , y conformes á la voluntad de Dios ?

Este argumento sacado de los intereses de la gloria de Dios , es sensible. En efecto , Dios se ama infinitamente y unicamente á sí mismo : con que no puede formar criatura alguna sino con relacion á sí : y si estas criaturas son libres , la relacion que deben mantener con Dios , consiste de su parte en un tributo de honor , de amor , y de obediencia ; lo qual comprehende el primero , y mas grande objeto de la Ley natural. Luego es tan necesario que exista esta Ley , como es natural que Dios se ame á sí mismo , y que no produzca criaturas sino para sí mismo.

Supongamos ahora , que el hombre no esté sujeto á ninguna ley ; ¿ qué uso haria de su razon , de su reflexion , y de su libertad ? ¿ Qué seria con relacion á la sociedad ? Pues el estado de sociedad , mas que otro alguno , requiere Leyes , á fin de que cada uno ponga limites á sus pretensiones , y no se atreva al derecho de otro ; de otra manera , de la independendia naceria el atrevimiento. Dexar los hombres abandonados á sí mismos , es dexar el campo libre á las pasiones , y abrir la puerta á la injusticia , á la violencia , á las perfidias , y á las crueldades. Quitemos las Leyes naturales , y éste lazo moral que mantiene la justicia , y la buena fe entre todo un Pueblo , y que establece igualmente ciertos deberes , asi entre las familias como en las demas relaciones de la vida , los Hombres no serian mas que bestias feroces unos contra otros.

Pe-

Pero ¿ por qué medios discerniremos lo justo de lo injusto , esto es , lo que está dictado por la Ley natural ? el interes moral , esto es , la razon dada á todos los hombres , es el unico : esta es la antorcha general que debe dirigir en esta materia. Con que el principio de donde la razon puede deducir la Ley natural , es la naturaleza del hombre bien estudiada , pues ésta nos hace conocer que nosotros tenemos obligaciones ácia Dios , ácia nosotros mismos , y ácia los demas hombres ; obligaciones que forman lo que se llama *Religion* , *Amor propio* , y *Sociabilidad* : tres principios generales de las leyes naturales , relativos á los tres estados del hombre. Estos son los verdaderos elementos de la moral.

Facilmente se concibe que estas leyes han sido notificadas claramente por el Criador ; que son por sí mismas practicables , utiles , conformes á las ideas que la recta razon nos dá de Dios , y convenientes á la naturaleza del hombre , y á su estado. De esto se debe concluir que las leyes obligan á todos los hombres , que jamas cambian , ni sufren dispensa alguna ; pues la ley eterna no es otra cosa que la razon misma de Dios , y el orden esencial que está en Dios : y de esta nocion importante debemos inferir , que toda regla que se manifiesta al hombre por la sola luz de la razon , le intima la voluntad de un superior y de un Legislador , y que en éste sentido lleva el sello de la Ley eterna ; esto es , del orden inmutable , de que Dios es el manantial.

El Derecho de Gentes no debe ser distinto del Derecho Natural , pues está enteramente comprehendido en el orden que Dios , que impone á los particulares ciertas obligaciones de unos ácia otros , quiere igualmente que las naciones que son sociedades de hombres , observen entre sí los mismos deberes.

D.B.L.

Imprimase,

Cano.

COR-