cesa, no buelve à adquirir mas aumento; y es en este caso la accion de la potencia, proporcional al producto de su esfuerzo por el espacio que corre el obstaculo; lo que facilita un medio para poder comparar las acciones de Potencias diferentes. Infiriendose, que la accion de un pequeño esfuerzo puede ser igual à la de uno grande, si el espacio corrido por el pequeño obstaculo, que el menor esfuerzo supera, excede en igual cantidad al espacio corrido por el obstaculo, en que el mayor esfuerzo excede al pequeño. Por este medio se pueden explicar los efectos de todas las Maquinas, que sirven para aumentar las fuerzas. Todo consiste en unir dos Potencias, una mayor, que la otra, de modo, que la pequeña corra un gran espacio interin la mayor, uno pequeño, como exactamente sucede en la *Palanca*, en la *rueda* unida à su Exe, y en la *Garrucha*, en cuyas maquinas, un pequeño esfuerzo, que corre un gran espacio, levanta un peso grande, que và subiendo poco à poco. Por igual artificio la *Cuña* separa los cuerpos intimamente unidos. *La Prensa* por medio de las tuercas los aprieta con gran fuerza, siendo asi, que el esfuerzo, que se aplica á estas Maquinas, es demasiado pequeño, en proporcion, al que producen.

TEORICA DE LA TIERRA.

QUeriendo explicar el celebre Mr. Buffon, la Teorica de la Tierra, en su insigne obra de la *Historia Natural*, de la que actualmente se està dando una excelente traduccion en nuestro Idioma, establece su Sistema sobre la hipotesi; de que la Tierra à los principios hà existido en un estado de liquefaccion, causado por la accion del fuego. Para hacer esta suposision, era tambien necesario, que supusiese un calor, capaz de producirla, y que solo pudo encontrar en el maniantal de todo calor, y en el Astro, que alumbra, y vivifica nuestro sistema Planetario, esto es en el

el Sol; ¿pero este calor en tan eminente grado, lo comunicò el Astro à la Tierra, ò hà sido esta en algun tiempo parte de la masa solar? Esto es lo que examinò el Naturalista Francès, en sus dos ultimas memorias del tercer volumen de sus obras completas. No se puede dudar, (dice) que los Planetas se han desprendido de la masa solar por la impulsion de un Cometa, porque en el sistema Solar solo estos cuerpos tienen la actividad, y fuerza necesaria para ello, y aquel violento movimiento, que se necesita, para poder comunicar semejante impulsion à las masas, que componen los Planetas. Estos en esta hipotesi, como que han sido desprendidos del Sol por un mismo golpe, y una misma fuerza, deben necesariamente haver conservado su movimiento periodico en la misma direccion, y quasi en el mismo plano, conservando su calor à proporcion de su mole, y densidad. Este es pues el modo con que los Planetas, y la Tierra han quedado desde su formacion en un estado de liquefaccion, desde el que han devido pasar al de Incandescencia, y succesivamente à cierto estado de calor, que siempre ha ido disminuyendo desde aquella, hasta la actual temperatura. Establecida asi esta hipotesi, pasa Mr. Buffon à buscar los succesivos grados de resfriadad en la Tierra, y en los Planetas, para abrirse despues el camino de descubrir las Epocas de su formacion, y duracion; pero antes de exponer las resultas de sus indagaciones, necesitamos dar una idea de las experiencias, que se las facilitaron. Su objeto en ellas, es el de fixar, lo primero quanto tiempo se necesitaria para que las materias fundidas tomasen su perfecta consistencia, ò bien pasasen del estado de fluidas, al de solidas; lo segundo, el tiempo que sería necesario para que esta consistencia penetrase en su interior, lo que se reduce à saber quanto tiempo se mantendria en estado de liquefaccion el nucleo centrico de un globo, cuya superficie haya llegado à ser consistente, y aun à enfriarse

ARCHIVO MUNICIPAL CARTAGENA