

sobre la costa de la Georgia Meridional, lat. 54° Sur, la cual, en la mitad del verano, se cubrió enteramente de nieve helada, hasta la profundidad de varias brazas.

El Polo del Sur está rodeado, á la distancia de 18 ó 19 grados, con una barrera de hielo solido, por medio del cual ni aun la pericia é intrepidez del Capitan Cook fueron capaces de abrirse un paso.

Se sabe tambien que en aquel hemisferio se encuentran flotando, masas separadas de hielo, hasta la latitud de 46°. Hasta ahora, nadie ha entendido de un modo positivo la causa de este fenomeno.—
Professor Playfair.

Lago Maravilloso.

En Carniola, hay un lago muy extraordinario, llamado el *Zirchnitzer See* (lago de Zirchnitzer). Este lago se seca en el verano, dejando de este modo un gran cantidad de pescado que se coge en los agujeros por donde desaparecen las aguas, despues de lo cual, produce una hermosa cosecha de yerba ó heno, y aun algunas veces de mijo: continuando así á ventaja de los habitantes, como tierras de labranza ó de pasto, hasta que, en Setiembre, las aguas vuelven otra vez impetuosamente por los agujeros y queda formado el lago del mismo grandor que tenia antes. He aquí el modo con que se explica este fenómeno curioso. El pais es montuoso, y el lago está rodeado de colinas y tierras altas al parecer. No tiene salida alguna visible, pero no obstante tiene siete riachuelos que se vacian en él.

Por medio de unos canales subterraneos, comunica con otros dos lagos ocultos bajo la tierra, el uno situado perpendicularmente bajo el otro.

En el primero se vacia por medio de varios agujeros que están en el fondo; del segundo recibe un socorro igual á su pérdida; lo que impide que se hunda en el invierno. Del lago inferior dimana un rio considerable. En el verano, el lago superior, no hallándose alimentado como de costumbre por las lluvias, se hace menor, y deja de proveer de agua al lago de *Zirchnitzen*: y, como es mayor la pérdida de este lago que su socorro, se seca y desaparece. Cuando el lago superior vuelve á su caudal natural, proporciona la cantidad propia de agua; entonces, el lago inferior reboza, y al fin despide con fuerza parte de su contenido por los agujeros, y vuelve así el *Zirchnitzer* á su original tamaño.

Modo de curar los Lamparones con el solo Tacto.*

Un auciano testigo ocular de una de estas curas, dió la siguiente noticia respecto á este fingido poder milagroso de curar. Padeciendo en su niñez de esta enfermedad, estando la Reyna Ana en Oxford, le llevaron á que le tocase esta, para curarle. Despues de que le hubo tocado, le preguntaron si habia

* Es muy dudoso cual fue el motivo por que los Ingleses llamaron a este mal, "el mal del rey," no hay duda que alguno de sus reyes fue el primero que padeció de el; lo que hizo que recibiese su nombre. Lo cierto es, que nunca se le denominó bajo otro nombre mas que el de "mal del rey."

sanado verdaderamente. El respondió con sonrisa, que creía no haber tenido nunca indisposición alguna que mereciese ser considerada como el mal; pero que sus padres eran pobres, y no tenían reparo en tomar una moneda de oro, cuando la ocasión se les presentaba. Parece evidente que aquella moneda de oro que daban á todos los que eran tocados, explica bastantemente el motivo de la gran concurrencia de enfermos en esta ocasión, así como las supuestas curas milagrosas que se hicieron despues. El famoso viagero Gemelli refiere también que 1600 personas se presentaron para ser curadas del mal, á Luis XIV, en un Domingo de Pascua el año 1686. El mismo Gemelli se halló presente á la ceremonia, y dice que las palabras que usó el rey fueron: "*Le roi te touche, Dieu te guerisse,*" esto es, el rey te toca, Dios te cure. Cada uno de los enfermos recibió 15 sueldos, y 30 á cada extranjero, despues de haber sido tocado. Era tal la muchedumbre, que el rey no pudo menos de decir ironicamente á algunos *¿que tú también estas malo?* Este poder de curar que se suponía tener el rey de Francia, valió mucho á Francisco I, cuando estuvo prisionero en Madrid, por que los Españoles no concebían como el tacto solo de aquel rey pudiese operar la cura. Un poeta indiferente de aquellos tiempos hace alusión á esto en los siguientes versos:

Ergo manu admota sanat rex cherades, est que
 Captivus superis gratus, ut ante fuit.
 Indicio tali, regum sanctissimæ qui te
 Arcent, invisor suspicor esse Deo.

Traducción.

El que, con solo tocar con la mano, cure los males el rey indica que es un cautivo querido del Cielo; pero es claro también, que los que le incensan, son reprobados de Dios.

Por edicto del 18 de Junio de 1626 se ordena, que nadie acuda para este fin, á menos que traiga un certificado que exprese que nunca fué tocado ántes. Esta ordenanza debe haber sido causada por algunos supuestos enfermos que quisieron recibir la moneda de oro mas de una vez.

Epitafios.

"Siempre me ha gustado infinito, dice un escritor anonimo en la Gazeta Literaria de Inglaterra, el visitar los cementerios de los lugares. El motivo de esta inclinacion no le puedo adivinar; pero me acuerdo las muchas veces que en mi juventud unos cuantos renglones bien escritos, han producido en mi mente aquel sentimiento de *placer lugubre*, que no se debilitaba hasta la última vista de la sagrada y sencilla mansion de los rústicos muertos. ¡Cuan amenudo he visto yo la algaraza de una alegre romería convertida de repente en llanto y sensibilidad á vista de un bosquejo sin adorno, sin afectacion de los breves y sencillos anales del pobre! Estas emociones ennoblecen el corazón: este que las

circunstancias de la vida endurecen, se mejora con las de la muerte. Un cementerio lleno de buenos *epitafios* pudiera tener no poca influencia sobre el espíritu de los labradores de los contornos. El *cementerio* es el paseo del ocioso, el *rendez-vous* de los amantes, el teatro de las meditaciones del reflexivo, y el lugar de reunion de los compadres, ó de los tios del pueblo ó de la aldea. ¿No sería posible el convertirle en una especie de escuela rústica mental? Digamos aun mas: ¿No pudieramos hacer de él una "*libreria biográfica*" para las bajas clases, grabando sobre la lápida exactamente el caracter y costumbres de cada persona difunta, sus virtudes ó sus vicios? ¿No se excitaria así entre la gente ordinaria un sentimiento noble de emulacion? Esto lo pudiera hacer facilmente el cura de la parroquia. Ninguno de nosotros es indiferente al juicio de la posteridad. "Victoria, ó el cementerio de Westminster!" fué el santo que dio uno de nuestros mayores héroes. Este amor de la gloria, esta pasion universal es comun á todos los humanos. ¿Con qué orgullo leerian los hijos del pobre virtuoso sobre su lápida sepulcral el compendio de su valor; y qué leccion no recibiria el joven de un caracter corrompido, si viese, que aun en la muerte, el vicio era estigmatizado, esto es, cargado de infamia?

Los siguientes ejemplos demuestran que estos eseritos tienen tambien su belleza.

Epitafio sacado del Griego.

Pilares de la muerte! lastimosas urnas de las Sirenas, á cuya melancolica guardia está confiado el polvo de mi cuerpo. A aquel que ácia mi sepulcro dirija sus pisadas, estrangero ó griego, saludadle, y decidle, que bajo esta loza yace una virgen en su flor; su nombre fué Mirtis; su nacimiento fue elevado, y alto su linage. Decidle tambien, que Erinna, la amiga de sus entrañas, vino á llorar su muerte sobre la piedra fria, y grabó su elegía sobre el marmol.

Del Griego Moderno: sobre un sepulcro, en la Isla de Zante.

La virgen, que yace sepultada en un eterno sueño en este sepulcro, ha dejado en sollozos á sus juvenes compañeras; y su memoria hará eternamente desdichados los corazones de quienes formaba toda la felicidad y alegria con hermosura divina, y entendimiento sin pareja; murió, y desde entonces nos vemos condenados á llorar la perdida de la que nunca volveremos á ver igualada.

Por el Doctor Lowth, Obispo de Londres, para su hija María, escrito primero en Latin, luego traducido al Ingles, por Mr. Duncombe, y de este al Español.

O tú, mas querida que una hija, á quien igualaron pocas en sabiduria, bondad, y modestia, a Dios! A Dios, María, hasta el dia feliz, en que yo á tu lado yazga. Si; el dia llegará en que tu padre con

regocijo puro, te llamará y te estrechará de nuevo en los paternos brazos.

Del Frances al Ingles, y de este al Castellano: sobre una lápida sepulcral, en Auvergne.

María era la hija única de su madre, que "era viuda."

María yace en este sepulcro, y la viuda no tiene ya hija.

Inscripcion sobre una lápida en el cementerio Ingles de Burdeos.

Una gracia celestial se hallaba esparcida sobre su rostro, y de su ojo azul hermoso emanaba un rayo de dulzura que penetraba el corazon como un relampago. Sus cabellos de sombra dulce obscura, formaban sortijas ondulantes, al rededor de su forma serafica; cuando su boca hablaba ó cantaba, echaba en un encanto extatico al que escuchaba—¿donde está ahora la que maravilla fué? Donde todos tendremos que ir. En el seno de la obscura tumba—forma mas hermosa, ni alma mas divina, no nos fué nunca arrebatada de la tierra.

En un cementerio de Northumberland.

Por largo tiempo me ha fatigado el mundo; y ahora ya se cumplio mi tarea. Saliendo de él sin enemistad, tomo mi palo y sigo mi camino.

Sobre una lápida en un cementerio Irlandés de Lugar.

Un cuerpecito que reposa aquí fué muy querido

de un corazon. Ah! mas que la vida y la luz. Era su pensamiento de dia, y su sueño de noche! Los aires frios vinieron, marchitaron la flor, y murió. El sepulcro cubrió para siempre su dulzura. Niño querido! tu devieras haber llorado por mí, y yo he tenido que lamentarme sobre tí. Pero mis lagrimas no tardarán en secarse. Las rosas que yo misma planté para cubrir la tierra, que encierra tus despojos, se abriran tambien sobre el sepulcro de tu pobre madre.

Sobre un sepulcro en el cementerio de Runcorn, en el condado de Cheshire.

Esta lápida fué erigida por Eneas Morrison, marido de Juana Morrison, para señalar el sitio en que se depositaron sus restos, y para que sus hijos ahora niños, cuando hayan llegado á mas madura edad, se acerquen á ella con temor reverencioso, y dirijan sus votos al cielo, respeten su memoria é imiten sus virtudes.

Del Francés, en el cementerio de Mont Louis, en Paris.

Madre, dulce madre, no puedes tú nunca saber que anualmente cubro tu florido lecho con las primeras rosas que dá la primavera, derramando lágrimas de cariño interno sobre ellas.

Madre, dulce madre, aunque no te conocí, siento en mi mismo que una persona, á quien amo está sepultada aquí; y que tu sepulcro para mi será eternamente caro.

En el cementerio de Carrmell, en Westmoreland, hay una bonita lápida sepulcral dedicada á la memoria de Mr. John Fell, que fué por muchos años intendente de los caminos de Kirby Kendal á Kirby Ireleth; sobre la lápida se hallan los siguientes adecuados renglones.

Lector, ¿no merece bien tus alabanzas, aquel cuyo oficio fué siempre, el de mejorar el camino de su vida*?

Suele ser la señal de una alma grande, ó de un buen genio, el chancear con sus propias dolencias; pero las chanzas con nuestros últimos restos, tienen mucho de ligereza ó de orgullo; y estan bien lejos de aquella elevacion de sentimientos que mira la muerte con igualdad de ánimo, por medio de los principios de piedad y de resignacion que tiene.

Como quiera que sea, pareceria, por las inscripciones risibles que se encuentran en nuestros cementerios (particularmente en los de los pueblos de campo) que los hombres suelen hallarse dispuestos á hacer burla liasta del sepulcro; y apenas podemos decir si se debe echar una lágrima sobre la debilidad ó sonreír de las extravagancias de estas "fragiles memorias," tan diferentes de la hermosa descripcion del poeta Ingles que *dice y dispensa en derredor muchas sagrados textos para enseñar al rústico moralista á morir*. Cuando se ven

* Me he permitido tomar esta libertad, un poco obscura á la verdad, pero sin la cual no hubiera podido dar el sentido Inglés, en cuya lengua la palabra *ways* (caminos) significa caminos reales.

unos renglones como los de "La vida es una broma, todo nos lo demuestra; pensélo así una vez, mas ahora lo conozco," no se puede pensar sino que el agudo autor de ellos no tuvo otra intencion mas que la de hacer una copla cuando los escribió en Ingles; pues de otro modo no es posible admitir en ellos los sentimientos de un hombre sensato. Todo puede ser *vanidad*, mas no broma; y no creemos que haya ganado mucho respeto á su memoria dandolos como sus últimos sentimientos; hay mucho de lo que se llama absurdidad en ellos; los holgazanes y los presumidos encuentran con demasiada frecuencia ocasion en estos renglones, para confirmarse en el error, por no decir en sus vicios.

Si se hiciese que las inscripciones y epitafios fuesen dirigidas y vistas por el ministro o cura de la parroquia, se impediria á lo menos, el que los jóvenes y atolondrados empleasen lo ridiculo, donde debieran usar de la seriedad. No repetiremos, de semejantes necedades, sino las que basten á mostrar que son aun de reciente fecha. En el cementerio de Doncaster, 1816, pueden verse las siguientes:

"Aqui yacen dos hermanos rodeados de la desgracia: el uno murió de sus heridas, y el otro ahogado."

En el cementerio de Bideford, en Devon.

El dia del casamiento estaba señalado; ya se habian hecho los vestidos de boda; pero antes de que llegase el dia, ¡ay! enfermó y murió.

En las Siete Encinas (Seven Oaks) en Kent.

La cejijunta muerte me agarró sin avisarme: por la noche estaba bueno, por la mañana a buscarme.

Concluirémos con uno colocado sobre el sepulcro de un hombre, que manifestó al morir, el deseo de que se dijese algo sobre su lápida sepulcral: era rico; pero parese de contar: siendo sus albaceas hombres concienzudos y no sabiendo como designar el carácter de un hombre que no tenia carácter ninguno, toparon al fin con el siguiente:

“Silencio es sabiduria.”

La vara de Virtud.

La *virgula divinatoria* ó varilla de virtud, es una horquilla, ó dos ramos pequeños de un arbol frutal atados juntos á un extremo, y asidos por los otros cabos, uno por cada mano. Cuando se agarran en cierta posicion, dicen que descubren la situacion de los metales &c. en la tierra, inclinándose en cuanto se acercan al sitio, en que está el tesoro.

Se ignora quien fué el descubridor de ella; pero Agricola en su tratado de *res metalica* supone que trae su origen de los mágicos, que pretendian descubrir minas por encanto; otros son de opinion, que el descubrimiento es de fecha posterior, y que el inventor fué ahorcado en Alemania como impostor. Sea ello lo que fuere, no se ha hecho mencion

de ella hasta el siglo xi, y aunque ocasionalmente haya ocupado la atencion tan largo tiempo, sin embargo la nimiedades que acompañan su uso segun las direcciones prescritas, y probablemente tambien la dificultad de dar cuenta de los efectos que dicen ser producidos, por una teoria plausible y compatible con las leyes recibidas de la filosofia natural, pueden haber retardado sus progresos; pues que en el dia está casi totalmente ignorada.

Acia mediados del siglo xviii, esta esperiencia fué sostenida habilmente en Francia por De Thouvenet, quien publicó un libro sobre el asunto, en el cual se esmeró en sustanciar la virtud de la vara de adivinar, por la relacion de unos 600 ejemplares de su empleo con buen exito, principalmente por él mismo ó á sabiendas suyas, y poco despues por un filósofo de indisputable veracidad, el químico William Cookworthy de Plymouth. La opinion favorable que mantenía de ella, estaba fundada á lo que él decia, como correspondia á un químico, sobre varios experimentos. Parece que sus experimentos fueron repetidos muchas veces, y que la facilidad con que logró usar de la vara le facilitó los medios de satisfacer á muchos hombres inteligentes acerca de su virtud, para el descubrimiento de piezas de metal ocultas en la tierra, asi como por el descubrimiento de una mina de cobre cerca de Oakhampton, que se estuvo trabajando muchos años. Por esto se introdujo en Cornwall, donde se la atribuye el descubrimiento de varias minas; y todavia hay unos cuantos mineros prácticos de los mas inteligentes de aquel condado, que continúan creyendo en su vir-

tud. El primer conocimiento que este químico adquirió de la varita de virtud le fué dado por un tal capitán Ribeira que desertó del servicio de España bajo el reinado de la Reyna Ana, y llegó á ser capitán comandante de la guarnición de Plymouth; y como nadie ponía en duda la veracidad y el talento de Cookworthy, además de que parece haber hecho varios experimentos con la vara, su relación exige algún grado de confianza. Pero los escritores más antiguos que hacen mención de ella, parece han supuesto que su operación era el efecto de la mágica, y por eso al cortarla, según sus direcciones, se habían de pronunciar ciertas palabras cabalísticas y hacer ciertas ceremonias. Prescribían el cortarla á ciertos días, y á ciertas horas, de un árbol de cierta descripción, y ántes de salir el sol, y ácia el día de la Anunciación de la Virgen María, pero especialmente en el creciente de la luna. Como quiera que sea, se ha convenido en tiempos recientes que una vara de avellano formando horquilla, ó dos varas derechas de un año de edad, siendo más flexibles, cortadas en el invierno y guardadas hasta que se pongan secas, responderán mejor á este fin; ó si estas no están á mano, vástagos de manzano, de grosello, de melocoton, ó encina, aunque verdes, servirán lo mismo, debiéndose preferir los de los árboles frutales. En caso de hacerse la vara de dos vástagos separados, se les une en sus extremos más anchos con alguna sustancia vegetal; y estos, dicen que responden mejor al efecto deseado que los de horquilla, los cuales siendo raramente de igual tamaño, y longitud, no

se manejan tan bien. La vara debe de ser de dos y medio á tres pies de largo.

Parece que su éxito depende en mucho de una nimia observación del modo prescrito para su uso por Cookworthy. Habiendo, como hemos dicho, atado los extremos más gordos de las varas y puestos los juntos, los más pequeños se han de tener uno de cada mano, con aquella parte de él que esta tiene agarrada, vuelta de manera, que venga á estar paralela al horizonte, y los extremos atados han de ponerse en punta ácia arriba á una altura de 70 grados. Cuanto más fuertemente se agarra la vara, más viva dicen que es su acción; pero es particularmente necesario el observar, que se ha de agarrar con firmeza é igualdad; pues en empezando el movimiento ó la atracción de la vara, si hay la menor imaginable oposición á ella por algún tropiezo, no se moverá hasta que hayan sido abiertas las manos y se la haya agarrado otra vez de firme. Parece que una observación justa de esto es de suma importancia, y que en muchas ocasiones se ha destruido la virtud de la vara por un resbalón ó por un movimiento contrario, y he aquí, dice Price en su *Mineralogia Cornubiensis*, lo que ha dado lugar á que se concluya que no hay verdadera eficacia en la vara. Se ha de notar, dice, muy particularmente, que siendo muy necesarios á la operación nuestros espíritus animales, es menester que el hombre agarre la vara con la misma indiferencia ó inatención, aun ratiocinando sobre ella y sobre sus efectos, como si agarrase una caña de pescar ó un bastón; pues, si el ánimo está ocupado con dudas,

razonamientos ó cualquiera otra ocupacion que impida el libre ejercicio de los espíritus animales, impedirá el que sus potencias obren en la operacion, para la cual son instrumentos de una absoluta necesidad. He aqui por que, añade, tiene constantemente buen exito la vara en manos de gañanes, mugeres y niños, que la agarran simplemente sin atormentar sus animos con dudas ni razonamientos. Piensese lo que se quiera, añade, de esta observacion, puede asegurar que es muy justa y de muchas importancia en la vara de virtud.

Dispuesta como se ha dicho, y observando debidamente las antecedentes direcciones, la persona que vá á buscar el tesoro metálico, ha de andar firme y lentamente ácia adelante; y cuando se acerca á él á la distancia de su semi-diametro, dicen que la sentirá empujada ácia su cara: si se echa ácia atrás, de modo que toque su sombrero, se la ha de poner de nuevo en su altura usual, y ella continuará á rempujar hasta que su pié delantero esté sobre el tesoro ó mina; entonces, si se tiene bien agarrada la vara, habrá primero un pequeño empuje ácia la cara, pero será momentáneo y la vara se inclinará irresistiblemente abajo, y, segun dicen, continuará asi mientras dure el paso sobre el tesoro: pero tan luego como el pié delantero haya pasado sus límites (*Mineralogia Cornubiensis, por Price*) la atraccion del pié trasero que se hallará todavia sobre la mina, ó la repulsion ácia el otro lado, ó ambas cosas, vuelven á echar la vara ácia la cara. Entonces se han de abrir las manos, se ha de levantar la vara con los dedos del medio, agarrandola firmemente

de nuevo, y teniendola como ántes; pues, si se la levanta otra vez sin abrir la mano, dejará de obrar.

Price, en la página 123 de su *Mineralogia Cornubiensis*, nos informa que se han descubierto muchas minas por medio de la vara, y cita varias de ellas; pero se ha de observar que, segun su propia relacion ninguno de estos descubrimientos ha producido grandes ventajas, por lo que observa que no es una prueba contra la vara el que señale un tesoro, ó mina infertil; de otro modo los grandes premios de la loteria de las minas se sacarian pronto, y los aventureros futuros se desalentarian!

Mas aunque dicen que la vara señala igualmente un tesoro pobre como uno rico, no lo hace con la misma fuerza para todos los metales; ni, tampoco parece que es agitada puramente con los metales, sino que tambien es atraida por carbones, huesos, piedra calcárea, y manantiales de agua, con diferentes grados de fuerza, por el orden siguiente:—

- | | |
|------------|---|
| 1. Oro. | 5. Estaño. |
| 2. Cobre. | 6. Plomo. |
| 3. Hierro. | 7. Carbon. |
| 4. Plata. | 8. Piedra calcárea y manantiales de agua. |

El método prescrito por Cookworthy para probar esto, es el siguiente; con la vara agarrada segun las leyes prescritas, mantenerse derecho adelantando un pié; poner bajo de él una guinea y medio penique, ó una pieza de cobre bajo el otro, y la vara se inclinará ácia adelante: si se cambian las monedas, continuará dirigiendose ácia el oro, esto

es, ácia la cara; lo que prueba que el oro es el que posee la mayor atraccion; y variando asi todas las susodichas sustancias, se hallará que la fuerza de sus respectivas atracciones corresponderá al orden en que estubieren colocadas.

Segun el capitan Ribeira, la virtud que necesariamente reside en el cuerpo humano para el descubrimiento de los metales, &c. en la tierra por medio de la vara de adivinar, está limitada á pocas personas; y Agricola insinua sutilmente, que donde no obra, debe atribuirse esto á alguna particular y oculta cualidad de la persona. Como quiera que sea, Cookworthy y Price afectan el creer que Ribeira se engañaba, por que la virtud, como él la llama, reside en todas varas y en todas personas, aunque no en cada vara en manos de cada persona. Las varas de los sauces y otras, dicen, en no siendo de arboles frutales, producen su efecto en las manos de aquellos, que no podian hacer nada con las de los arboles frutales, de forma que toda persona posee la virtud. Si se coloca debajo del brazo un pedazo de la misma madera que la de que está compuesta la vara, destruirá totalmente la operacion de esta, excepto en el caso del agua, para la cual dicen que cualquiera vara responderá en cualquiera mano; ó, si el menor hilo animal, como seda, ó lana ó cabello, se coloca sobre el puño que tiene la vara, impedirá que obre: mas si un pedazo de la misma sustancia animal, ó de la misma madera que de la que está hecha la vara, es colocado debajo del brazo, hará que obre. Si se agarra en la mano una pieza de oro, tocando la vara, im-

pedirá que sea atraida por aquel metal, ó por el cobre, porque la vara será repetida ácia la cara; ó si se agarra de la misma manera, hierro, plomo, estaño, plata, piedra calcárea, hueso ó carbon, sera repelida igualmente. Si una persona con quien no obra naturalmente la vara, tiene en sus manos una pieza de oro, entonces la vara responde al oro y al cobre; y asi con respecto á los demas metales y sustancias; y de estas propiedades de la vara depende su poder de distinguir un metal ó sustancia de otro metal, ó de otra sustancia. Como quiera que sea, se señala otro método fundado sobre los mismos principios, como mucho mas pronto y cierto, es á saber, preparando varas que respondan solo á algunas de las sustancias arriba mencionadas. El modo de prepararlas es el de abrir un agujerillo en la parte inferior de la vara, y poner dentro de él una cantidad muy pequeña de cada substancia, excepto aquella que se busca: entonces se ha de tapar el agujerillo con un pedazo de la misma madera de que está formada la vara. Estas son las direcciones que ha dado Cookworthy para el uso de la vara adivinadora.

En el dia se practica muy poco esta operacion en Inglaterra: los pocos entre los curiosos y los mineros practicos, que continuan afirmando que posee alguna influencia en el descubrimiento de las minas, parecen haber cedido á sus opositores y haber renunciado el uso de ella.

Como quiera que sea, tomando por concedido que los metales obren sobre la vara en toda la extension de la creencia de Cookworthy, queda aún la

cuestion, á pesar de la opinion conciliatoria de Price, de saber si seria de utilidad al minero, ya que se confiesa que señala igualmente al tesoro pobre como el rico, y una peseta como las minas del Potosi; pues en Cornwall se experimenta con harta frecuencia que no faltan venas, sino minas. Por tanto las ventajas que se pueden sacar de ellas, con respecto á las venas metálicas, no parecen de modo alguno ser una compensacion de las nimiedades é incertidumbres que acompañan su uso; pues el proyectista, confiando implicitamente en los informes de la vara, pudiera, con un gasto ruinoso, destruir las entrañas de la tierra, en consecuencia de haber visto inclinar la vara, á una rica mina ó á una pobre vena.

La facultad de los descubrimientos subterráneos, se ha referido á la teoria del efluvio, ó á la filosofia corpuscular, para su explicacion; mas parece haber sido solo hipotéticamente referida á una hipótesis. Porque, en primer lugar, aunque los efectos que se han afirmado como producidos por la vara han sido descritos copiosamente, falta una definicion de su *modus agendi* ó modo de obrar; y ni aun se nos ha dicho qué defectos particulares de su constitucion han impedido que en muchos casos obre del todo; y en segundo lugar, la teoria de la filosofia corpuscular, aunque es tal vez imposible el desecharla totalmente, no se ha admitido nunca por entero. Ribeiro permitia á algunas personas el verle usar de la vara; pero no queria descubrirles mas; y ni Cookworthy, ni Price han dicho, si, cuando el que practica el arte de adivinar se acerca al sitio bajo del

cual estan ocultos los manantiales ó los tesoros, siente algunas sensaciones internas: pero Thouvenet ha provocado mas completamente la duda, afirmando que se sienten sensaciones internas, muy parecidas á las afecciones morbificas, al mismo tiempo que se comunica á la vara un movimiento externo. Estas emociones singulares, ninguna de las cuales se observó que tuviesen lugar cuando estaba sobre las aguas estancadas, fueron seguidas de dolor de cabeza, fatiga del cuerpo, debilidad de ánimo, y otros sintomas de irritacion nerviosa. Se observó tambien que el estado de sequedad de la atmósfera, así mismo favorable á los experimentos electricos, la hacian mas activa y viva en sus pronósticos; pero una comida entera disminuia evidentemente su capacidad; y una calentura inflamatoria que le hizo estar en cama 15 dias, destruyó su poder maravilloso por el espacio de tres meses. Por estas circunstancias, pareceria que su accion es dependiente de alguna particular *sensibilidad nerviosa*; que nuestra fé ó nuestra imaginacion debiera estar predispuesta en su favor, segun Price; y que depende mucho su exito, de una distribucion harmoniosa de los espíritus animales, libres de congoja ó razonamiento respecto á ella; pero que un estado de duda es un obstáculo para su operacion. Estas, acaso son las principales dificultades del uso de la vara de virtud; mas Cookworthy y Price nos aseguran que para estas y otras dificultades esenciales, puede encontrarse un remedio que haga que la vara se adapte al sistema particular de cada cual.

Puente de Hierro Suspendido.

El puente suspendido de hierro que se está actualmente construyendo sobre el estrecho de Menai, que separa la isla de Anglesea del condado de Carmarthen, sera, acaso, cuando esté acabado, una de las obras mas singulares del arte que jamás haya podido producir una nacion. Su diseño fué hecho por Tomas Telford, quien por muchos años se ha tomado gran trabajo, y ha hecho muchos gastos para efectuar un gran número de experimentos sobre la fuerza del hierro suspendido, tanto vertical, como, horizontalmente, y con varios grados de concavidad. El Puente de Menai, representado en la lámina XII, deberá consistir en una abertura de 500 pies entre los puntos de suspension, y 100 pies de altura entre la linea de la pleamar, y el lado inferior del camino real; y siendo este camino horizontal, esta altura es sin interrupcion de 560 pies en total, exepcto donde se interpone la roca natural que forma el extremo occidental. Pero ademas de estos 560 pies, ha de haber cuatro arcos á la parte de occidente y tres á la de oriente cuya cuerda de circulo, ha de ser cada una cinquenta pies; esto es haciendo en total 850 pies de abertura. El dibujo de él manifiesta tambien, que para la navegacion, es preferible á todo puente arqueado, porque estos últimos no presentan sino una altura de 100 pies, á lo mas, en el medio; mientras el otro, como hemos observado, presenta la de 500 pies, lo que será una ventaja considerable para las embarcaciones que pasen el estre-

cho de Menai, permitiendolas el arrimarse mas cerca á cualquiera de las playas mientras pasan debajo del puente. Por lo que toca á la economia, este puente, sobre el principio de la suspension, tiene igualmente la ventaja, no siendo mas su gasto que de 70,000 libras esterlinas, cuando el mas barato de forma arqueada hecho de hierro labrado, hubiera costado cerca del doble de la mencionada cantidad.

Con respecto á la facilidad de la ejecucion, debe de ser evidente, á cualquiera persona, aun la menos versada en operaciones mecánicas, que la parte del puente de la abertura ancha, en el dibujo, puede ser construida casi tan prontamente como la parte final ó que une á la tierra de un puente de un arco solo de hierro labrado del mismo grandor.

El camino real consistirá de dos caminos para carruages, cada cual de 12 pies de ancho, y de una vereda de cuatro pies de ancho entre ellos para los que hubiesen de andar á pie, de forma que la plataforma será de unos 30 pies de ancho. El todo ha de ser suspendido por cuatro lineas de cables fuertes de hierro de una extremidad á otra del puente, y sostenido por barras perpendiculares del mismo metal, colocadas con separacion de 5 pies; cuyas barras sostendrán todo el edificio del camino real. La fuerza que ha de suspender, está calculada á unas 2016 toneladas, y el peso que ha de ser suspendido, con exclusion de los cables, es de 342 toneladas, dejando asi un poder disponible de 1674 toneladas. Los cuatro costados de los caminos reales serán hechos de fábrica de hierro, unidos fuertemente unos á otros á 7 pies de altura, y habrá otra

obra semejante de 5 pies de profundidad debajo de los cables. El peso de todo el puente, entre los puntos de suspension, será de 489 toneladas.

Está calculado que la contraccion y expansion de los cables de hierro pueden ocasionar una subida ó caída hasta de 4 ó 5 pulgadas, pero ni las variaciones de la temperatura ni las de la atmósfera no podran descomponer el puente.

Los extremos habran de consistir en obra de albañilería, como está representado en el dibujo; cada uno de los dos pilares tendrá 60 pies alto, por $42\frac{1}{2}$ de ancho á la señal de pleamar, con el cimiento sobre la roca. Estos pilares, juntos con el todo de lo restante de la obra de albañilería, formarán una masa construida de trozos de piedra dura calcárea, de mucho mayor peso que el necesario para sostener un puente de tal naturaleza. Como los cables han de ser llevados de la cima de las pirámides, de modo que formen casi angulos semejantes á cada lado, el peso será casi perpendicular.

Mr. Telford propone que haya 4 líneas de suspension en la anchura del puente, por cuyo medio los cables estarán dispuestos de tal forma que le dividirán (como se ha dicho antes) en dos caminos de carruages, de 12 pies cada uno, con uno de 4 pies por medio para los que vayan á pie. A lo largo de cada línea habrá cuatro cables, haciendo en todo diez y seis; los cuales cables pasarán sobre rollos fijados en las cimas de las pirámides, y estarán atados en sus extremos á una obra de hierro, que descansará horizontalmente encima de los arcos pequeños, y baño de una masa de obra de albañilería, segun está

descrito por las *líneas* tiradas en la lámina. De estos cables será suspendido el camino real por barras verticales de hierro, unidas en sus extremos con barras de hierro labradas, tanto transversal como longitudinalmente, formando así un edificio sobre el cual se ha de poner madera para el camino real. Entre las palancas se guardará la distancia de 5 pies afin de que el poder suspendiente sea distribuido con igualdad por toda la longitud del puente. Las barras suspendientes pasarán por entre los cables, y reposaran sobre cada dos de ellos, de forma que la fuerza general del puente no pueda ser materialmente afectada por quitar de él uno de ellos. Los cables y el entablado, así como las barras suspendientes ó suspensivas, seran construidos y unidos de manera, que cada una de las partes sea sacada de allí y vuelta á colocar separadamente; así que no puede haber dificultad en reparar una parte cualquiera del puente en cualquier tiempo que se requiera. Un puente provisional de alambre, será hecho de un extremo al otro, á fin de llevar al otro lado los cables, y coordinar las varias partes del puente mientras se está construyendo. El peso de cada cable separado, entre los puntos de suspension, se estima á 9 toneladas y tres cuartas, ó 117 libras por yarda. El peso de una manada de bueyes se calcula á unas 300 toneladas, suponiendo que son los bueyes en número de 200 cabezas, mezclados unos con otros y todos juntos; y el peso que se estima necesario para romper los cables es de 2,000 toneladas, lo que viene á ser unas 4 veces el peso del puente entero. El paso del coche del correo