

la caverna donde está encerrado el Oporto. De la prision del Oporto se pasa á la del Jerez, á la del Rhin, y así sucesivamente, y como en cada una de estas cárceles se llenan los vasos, se repiten las pruebas y se multiplican los elogios, y los ingleses no admiten excusa y se dan por desairados y ofendidos cuando se trata de vinos añejos y que han adquirido la esperiencia de los viages, no es extraño que los que estén poco acostumbrados á estas esperiencias, salgan de aquella visita mirando duplicados y aun triplicados los mástiles, los cabos y las cuerdas de la multitud de buques encerrados en aquellas magníficas construcciones que se llaman los diques de Lóndres y que no tienen en el mundo mas rivales que los diques de Liverpool.

Muchos españoles creen todavía con la mejor buena fé, que el Escorial es la octava maravilla. En los tiempos antiguos se contaban sin duda mas de siete maravillas, y para convencerse de esto no hay mas que consultar á Diodoro de Sicilia y á Heródoto; pero en los tiempos modernos las maravillas se han multiplicado de una manera notable no solo en Europa, sino dentro de España misma.

La Alhambra de Granada es la novena maravilla.

La Mesquita de Córdoba la décima. La Giralda de Sevilla la undécima, y así sucesivamente; pero si las grandes obras del talento, del ingenio y de la constancia del hombre merecen distinguirse con un

título imperecedero, no cabe la menor duda en que el *Tunel* de Lóndres debe entrar en el rango distinguido de las maravillas de los tiempos modernos. Verdad es que la vista del Tunel no produce el efecto ni la admiracion profunda que las Pirámides de Egipto ó la Basílica de Róma, si no es considerando que encima de aquel subterráneo, sostenido por una doble arquería, descansa el lecho de un rio ancho y profundo donde navegan navíos de tres puentes, cuyos cargamentos pesan tres ó cuatro mil quintales.

El pensamiento de construir un paso subterráneo en el rio Tàmesis, fué concebido hace cincuenta y cinco años por un ingeniero llamado Ralph Dodd. En el año de 1805 se formó en Lóndres una compañía, y dos años despues se comenzaron las obras. El año de 1808 se habia hecho una escavacion de mas de doscientos piés; pero repentinamente rompió el rio con una fuerza tal que inundó y destruyó completamente todas las obras. La compañía se disolvió y el proyecto quedó abandonado.

La construccion del Tunel se debe en la realidad á un gusano, y vamos á referir como pasó esto.

Seis años despues de haberse abandonado el proyecto de Dodd, es decir, el año de 1814, se hallaba empleado un ingeniero en la construccion de una maquinaria en Chatham. Este ingeniero era como todos los hombres sábios, dedicado á la contem-

placion y al estudio de la naturaleza, y no perdía ocasion de observar el trabajo de las semillas para germinar, de las plantas para crecer, y de los animales para hacer sus nidos y habitaciones.

Pasando cerca de un barco que estaban componiendo en un dique, observó multitud de agujeros pequeños hechos por un insecto en la madera del costado de la embarcacion. Esto fué bastante para traer á su imaginacion todos los trabajos que ya se habian ejecutado con mal éxito en el Támesis. Pensó que los insectos que carcomian el costado del buque no ejecutaban otra cosa mas que unos tuneles pequeños y volvió á investigar con mas cuidado y atencion que ántes, observando que el insecto por medio de las antenas colocadas en su cabeza ejecutaba la escavacion, y que inmediatamente la revestia con una secrecion calcárea, que endurecida impedía que penetrase el agua.

Desde entónces el ingeniero creyó posible la ejecucion del Tunel é inventó una maquinaria ó aparato que ejecutase en grande escala el mismo trabajo que el insecto hacia en pequeño.

El insecto, es decir, el maestro, se llama *Teredo navalis*.

El ingeniero, es decir, el discípulo, se llamaba Isamberto Brunel.

Desde 1814 en que esto pasaba, hasta 1823, el ingeniero permaneció fijo en su idea, y no cesó de hacer pruebas y modelos del aparato ó maquina-

ria que se proponia emplear en la construccion de la obra.

En 1825 se formó una nueva compañía y se comenzaron los trabajos por la escavacion de un gran pozo perpendicular á poca distancia de la orilla del rio en el punto llamado Rotherhithe.

Conforme lo habian pronosticado los geólogos, á pocas varas de profundidad encontró el ingeniero una capa muy espesa de arenisca, que costó mucho trabajo, mucho dinero, y mucho tiempo el remover. Se concluyó por fin el pozo y comenzó la escavacion horizontal el mismo año de 1825, aplicándose inmediatamente el aparato ó maquinaria del ingeniero, la cual consistia en un grande armaron circular de madera, con las divisiones necesarias para que pudieran trabajar los operarios, los cuales á medida que escavaban y que echaban fuera la piedra, la arena y el cascajo, revestian inmediatamente el lugar escavado con una capa gruesa de ladrillos unidos con cimento romano. Se vé que literalmente se seguía el plan admirable del *Teredo navalis*.

Conforme terminaba la escavacion y la construccion en todas las diversas celdillas ó divisiones de la maquinaria, esta se movia y se adelantaba hasta concluir otro nuevo trozo de obra, lográndose con este procedimiento que toda la parte ya perforada quedase segura y libre de las irrupciones que pudiese hacer el rio.

Algunas personas que vieron esta maquinaria me han dicho que no saben qué admirar mas, si los medios que se emplearon para construir el Tunel, ó el Tunel mismo.

Sin embargo de todas estas precauciones y de haberse construido un pozo de desagüe el año de 1827, comenzaron á notarse algunas filtraciones, por fin, el 12 de Mayo rompió con tal fuerza el rio; que en pocos minutos se llenó todo lo escavado y parte del pozo, habiendo perecido varios operarios y escapando casi milagrosamente el ingeniero que estaba de guardia.

Por medio de una campana de bucear descendieron varios hombres al fondo del rio, reconocieron la abertura y comenzaron á tajarla con grandes sacos embreados llenos de arena y de cascajo. Encontrándose eficaz este remedio, se procedió al desagüe del Tunel, que se concluyó en pocos dias, encontrándose que la bóveda de ladrillo habia quedado intacta. Esta ocurrencia desgraciada sirvió para confirmar mas y mas á Brunel en la eficacia de su maquinaria y en la solidez de su obra. Así es, que con algunas ligeras modificaciones la continuó con mas ardor y empeño que ántes, reanimando el espíritu de los accionistas, que consideraban que iban á perder su dinero, atendidas las dificultades y el atrevimiento de la obra, la cual continuó con felicidad hasta Enero de 1828, en cuya fecha repentinamente hizo el rio una segunda irrupcion, que llenó

en momentos todo el Tunel, ahogándose todos los que estaban trabajando en ese momento. Brunel, que estaba dirigiendo personalmente las obras, se agarró, movido del instinto de propia conservación, de un tonel que fué arrojado al pozo vertical.

De esta manera escapó la vida, aunque estropeado y lleno de contusiones.

Ademas de estas peligrosas inundaciones, cada momento habia violentas explosiones de gas que iluminaban por un momento aquella profundidad y privaban de sentido á los operarios; pero ni el continuo peligro de perder la vida, ni estos inconvenientes, ni la lentitud con que naturalmente marchaba la obra, ni la falta de dinero, desanimaron un instante á Brunel, y merced á esta voluntad firme, dote tambien especial y precioso que Dios concede á los hombres de verdadero génio, concluyó la escavacion, que tiene mil doscientos piés de largo, construyendo tambien en la orilla opuesta del Támesis otro pozo para la salida, de igual profundidad al que sirve para la entrada.

La obra toda costó sobre dos millones y medio de pesos, calculándose que con novecientos mil pesos mas, se concluiría lo necesario para que puedan pasar caballos y carruages por debajo del rio.

El total costo del Tunel será menos de una mitad de lo que se ha gastado en el puente de Lóndres y en el de Waterloo.

El año de 1843 se inauguró solemnemente y hu-

bo en Londres una de esas grandes festividades que señalan la época de una mejora material, que impulsa el comercio y el tráfico, que produce utilidades á los accionistas y que aumenta el orgullo que los ingleses tienen de su nacionalidad y la conciencia de que son capaces de inventar y de ejecutar obras, que no han ejecutado ni inventado ninguno de los otros pueblos de la tierra. En efecto, registrando la historia de todos los prodigios del entendimiento humano y el catálogo de las obras de todos los reyes y señores poderosos, no se encuentra una idea tan atrevida y tan original como la del Tunel, idea que como la del Palacio de Cristal, mereció en su principio no solo la burla, sino hasta el desprecio de una porción de gentes.

En la época en que se inauguró el Tunel de Londres, Brunel (\*) tendría cosa de setenta y dos á setenta y tres años. En su fisonomía se notaba todavía la robutez, la fuerza y la energía de un carácter estudioso y metódico. Sus facciones eran pronunciadas; pero revelaban sencillez y amabilidad. Vestía frac negro, corbata y chaleco blanco, pantalón oscuro y un botín ajustado desde la rodilla hasta el pie. Era Brunel en todo, el tipo invariable de un viejo inglés, sencillo en su fisonomía como en su traje, constante en sus estudios, como en sus costumbres, severo en los contratiempos y dificultades, y amable y simple en la felicidad.

(\*) Sir Isamberto Brunel murió el año de 1849.

Aclamado y victoreado por la multitud atravesó los calles de Londres, descendió al pozo perpendicular, pintado ya, alumbrado con grandes claraboyas y ventanas y con una cómoda y elegante escalera; atravesó su prodigioso subterráneo, dividido en dos portalerías iluminadas por gas, y subió finalmente por el otro lado del río Támesis, donde lo aguardaba entusiasmada y satisfecha toda la gente del campo que había venido á contemplar la obra estupenda y á conocer y tributar homenajes al autor de ella. El viejo ingeniero saludaba cortesmente, y enternecido con su triunfo se le llenaban de vez en cuando los ojos de lágrimas.

Así que regresó á su casa, uno de sus amigos que lo esperaba para tomar el té, saludándolo le dijo:

—¿Qué tal ha ido el día de hoy, Brunel?

—Bien, perfectamente bien; hoy he recibido la recompensa de veintinueve años de trabajos. Hoy he olvidado que salí del Tunel medio muerto y asido maquinalmente de un barril que me salvó la vida. Cuando los pueblos son agradecidos, se puede hacer algo. Me alegro, me alegro mucho que se haya concluido el Tunel.

Este hombre, que con tanta ingenuidad decía á sus amigos que había hecho algo, acababa de ejecutar una obra que cuando ménos quitará á los españoles el derecho de decir que el Escorial es la octava maravilla.

Brunel, lo mismo que el arquitecto de S. Pablo, y lo mismo que el inventor del Palacio de Cristal, recibió el título de *Sir*, y si nació en la cuna del pueblo, reposará en el sepulcro de la nobleza; pero con todo y esto, cualquier versista, cualquier revolucionario, cualquier alborotador, es á veces mas conocido en el mundo que estos grandes hombres que bajan oscura y modestamente á la tumba, sin mas gloria que elevar contra la envidia y el desprecio del mundo monumentos que miéntras duren, atestiguarán el justo orgullo y el magnífico poder de su génio.

El Tunel, como la mayor parte de Lóndres, está invadido por el comercio. En las pilastras de los arcos han colocado alacenas semejantes á las de nuestro portal de Mercaderes, donde algunas pobres gentes se dedican á vender medallas, cajitas de madera, vistas del Támesis, y otras chucherías. A todas horas del dia y parte de las de la noche, el Tunel está lleno de concurrencia, no solo de las personas que tienen forzosamente que pasar de una á otra orilla del rio, sino de viajeros y de curiosos agrupados en derredor de las pequeñas tiendas y de los músicos ambulantes que acuden allí con sus cilindros y órganos, ó sentados tranquilamente horas enteras, como lo hacen todas las noches los abonados y parroquianos de los portales.

Al entrar en el Tunel se experimenta esa sensación fria y húmeda, propia de los sepulcros y de los

subterráneos donde nunca penetra el sol; pero aquel grueso cilindro de ladrillo que soporta el inmenso peso de las aguas, está construido con tal solidez y precision, que á pesar del tiempo y de las fuertes mareas, no penetra, ni se filtra una sola gota de agua; sin embargo, todo el que por primera vez atraviese el Tunel, no puede evitar un cierto temor involuntario, y se le figura que por cualesquiera de aquellos arcos puede de un momento romper el rio y destruir completamente aquella obra que por lo fuerte y atrevida debe llamarse romana; pero que la sorpresa y la preocupacion la juzgan muy débil é insubsistente.