

5 de Diciembre de 1815, se celebrara una asamblea ante la cual debía exponer sus explicaciones.

A la sazón, Stephenson era de carácter tan poco sociable y de palabra tan deficiente, que llevó consigo á su amigo Nicolás Wood, para que le sirviera de intérprete y exponente. Al abrirse la sesión estaban presentes unos ochenta o cien miembros, de entre los más inteligentes que componían dicha sociedad. Wood, adelantándose, dió á conocer los principios que habían servido de base á la formación de la lámpara, describiendo al mismo tiempo los detalles de su construcción. Pero como se le hicieran varias preguntas á las que Wood procuró responder lo más satisfactoriamente posible, sin conseguirlo por completo, Stephenson que hasta entonces permaneció callado, procurando pasar inadvertido, al observar los tropiezos de Wood, perdió el dominio de sí mismo, y adelantándose hacia el auditorio, con su marcadísimo y rudo dialecto northumbrio, describió la lámpara hasta en sus más insignificantes detalles. A renglón seguido presentó varios globos llenos de hidrógeno carburado, recogido de los escapes de la mina de Killingworth, demostrando la seguridad de su lámpara, por medio de numerosos experimentos efectuados con el gas y repetidos de diversos modos. Sus francas y expresivas maneras, despertaron en el auditorio el más vivo interés, lo mismo por el inventor que por su invento.

Poco después, el modelo de lámpara de sir H. Davy, fue recibido y expuesto ante los dueños de minas de Newcastle, en cuya ocasión algunos

no pudieron por menos que observar : « ¡ pero si es la misma de Stephenson ! »

Aunque este hizo reclamaciones para que se le reconociera como primer inventor de la lámpara de seguridad de tubo, sus títulos para ser considerado como tal parece que no fueron generalmente reconocidos. En cambio Davy recogió la mayor parte de los laureles. ¿ Qué podía esperar el obscuro obrero de Killingworth ante un antagonista semejante ? Stephenson no era más que un inspector de máquinas en las minas, apenas salido de la clase obrera, sin conocimientos químicos ó cultura literaria, realizando sus experiencias en la obscuridad y aspirando tan solo á hacerlas útiles. Davy, por el contrario, era el prodigio científico de aquella época, el niño mimado de la Sociedad Real, el favorito de los príncipes, el más brillante de los oradores y el más popular de los filósofos.

No es pues estraña la indignación expresada por los amigos de Davy ante la presunción de Stephenson, de querer ser inventor de la lámpara en cuestión. El mundo científico se unió para hacer el vacío en torno suyo y en 1831 el doctor Paris en su « Vida de sir Humphry Davy » escribió lo que sigue : « las generaciones venideras apenas podrán creer que un invento que solo podía derivarse del tesoro puro de la ciencia, haya podido ser disputado por un inspector de máquinas de Killingworth, llamado Stephenson, persona que ni aún posee los conocimientos más elementales de química. »

Stephenson no era sin embargo hombre capaz de reclamar la paternidad de un invento que no le



perteneciera, cuando precisamente ya había hecho más que descubrir la lámpara de seguridad. Era el constructor de una locomotora de regular funcionamiento, que se podía ver trabajando diariamente en el ferrocarril de Killingworth que por las mejoras en ella introducidas, podía considerarse como invención propia, á pesar de lo cual, nadie — ni aun los filósofos — apreció su importancia ni su alcance. Su trascendental innovación no despertó ningún interés científico, no dió lugar á importantes artículos de fondo en periódicos y revistas, ni fué objeto de elocuentes conferencias en la Sociedad Real, porque los ferrocarriles eran relativamente desconocidos todavía y la fuerza que aún se hallaba latente en la locomotora, apenas se presentaba entonces. Lo que los ferrocarriles debían llegar á ser un día, dependía hasta cierto punto de « aquel inspector de máquinas de Killingworth, llamado Stephenson », á pesar de no ser conocido todavía fuera de un círculo limitado. Respecto á la importancia del invento de la lámpara de seguridad de Davy el acuerdo era unánime y los dueños de mina de Durham y Northumberland, para demostrar cuanto lo apreciaban, determinaron presentar un testimonio de afecto á su inventor. A este propósito los amigos de sir H. Davy, se reunieron en Agosto de 1816, á fin de ponerse de acuerdo para abrir una suscripción destinada á recaudar fondos para el obsequio. En la convocatoria del « meeting » se decía que su objeto era ofrecerle una recompensa, por « el invento de su lámpara de seguridad ». A esto no podía oponerse objeción alguna, pues si bien el principio en que descansaban las de Ste-

phenson y Davy era el mismo, y aun cuando la del primero había indudablemente sido la primera, consiguiendo dar resultados prácticos, era también indudable que sir H. Davy inventó otra, con entera independencia de lo realizado por su competidor y al orientar su potencia investigadora al asunto y dilucidar la verdadera teoría de la explosión del hidrógeno carburado, se había hecho acreedor á los mayores elogios y al agradecimiento público.

No obstante, cuando en el « meeting » de los propietarios de las minas se acordó abrir la suscripción con el fin indicado, se originaron controversias, y los amigos de Stephenson trataron de hacer valer sus títulos, á ser considerado como el primer inventor.

Con tal motivo se celebraron muchos « meetings » y numerosas fueron las discusiones, acordándose al fin que se hiciera un presente de 2.800 libras esterlinas á sir Humphry Davy, como inventor de la lámpara de seguridad; votándose al mismo tiempo una bolsa de 100 guineas para Stephenson, en consideración á lo realizado por él en el mismo terreno.

Como se ve este resultado fué, muy poco satisfactorio, tanto para Stephenson como para sus amigos. Entonces el señor Brandling, de Gosforth, le sugirió la idea de que siendo el asunto del dominio público y de actualidad, publicara una memoria que justificara el fundamento de sus pretensiones. Pero esto no estaba de acuerdo con el carácter de Stephenson. Hasta entonces su nombre no había aparecido en la prensa y conceptuaba más formidable escribir una carta abierta que debiera



aparecer en los periódicos, que inventar una lámpara de seguridad ó hacer el proyecto de una locomotora. Deseando sin embargo, complacer á sus amigos, reclamó el auxilio de su hijo Roberto, y poniéndole ante una hoja de papel, cuando todo estaba listo, le dijo : « Escribe lo siguiente. Vamos á ver. »

La composición de esta carta, según nos informó el mismo Roberto ocupó más de una velada ; y cuando al fin quedó terminada después de muchas correcciones y puesta en limpio con todo esmero, padre é hijo salieron para llevar su producción al amigo antes mencionado. Este después de pasar la vista por ella, dijo : « Jorge, esto no sirve. » Stephenson contestó que era reflejo de la verdad estricta. « Sera así — replicó el señor Brandling — pero está mal escrita. » Roberto quedó confuso, temiendo que la falta estuviera de su parte, cuando había echado el resto en el trabajo. Entonces el amigo en cuestión hizo que sus visitantes tomaran asiento, mientras daba al escrito una forma más correcta y una vez realizada la corrección se publicó en la prensa local.

La controversia duró algún tiempo, entre la prensa local de Newcastle, y en 1817, Stephenson consintió en publicar los proyectos detallados, con sus correspondientes descripciones que él había ideado para ser utilizados en la mina de Killingworth. El total formaba un folleto de diez y seis páginas de impresión.

Como sus amigos estaban plenamente convencidos de la razón que le asistía, decidieron celebrar un « meeting », con objeto de ofrecerle una prueba

de reconocimiento por el importante servicio que con su talento é inventiva había prestado á la humanidad. El señor Carlos J. Brandling ocupó la presidencia, tomándose varios acuerdos, de los cuales el primero y más importante fué el siguiente : « que en opinión de la asamblea, el señor Jorge Stephenson descubrió el hecho de que la explosión de gas hidrógeno no puede pasar por tubos ó aberturas de pequeñas dimensiones y habiendo sido el primero en aplicar este principio en la construcción de una lámpara de seguridad, se ha hecho acreedor al reconocimiento público. »

Inmediatamente se inició una suscripción con tal objeto, formándose un comité compuesto del conde de Strathmore, C. J. Brandling y otros. Encabezaba la lista de suscripción lord Ravensworth, uno de los socios de la mina de Killingworth, quien demostró la importancia que daba al acto contribuyendo con cien guineas : C. J. Brandling y sus compañeros de sociedad, dieron una cantidad igual, y Mateo Bell y Juan Brandling, en compañía de los respectivos consocios aumentaron la lista con cincuenta guineas cada uno.

Al publicarse este acuerdo en los periódicos, los amigos científicos de Sir Humphry Davy se reunieron en Londres, tomando una serie de acuerdos en sentido contrario, que dieron á la publicidad. En ellos declaraban categóricamente que Stephenson no era el autor del descubrimiento del hecho de que la explosión de hidrógeno no puede pasar por tubos y aberturas de pequeñas dimensiones, y que no fué él el primero en aplicar ese principio á la construcción de una lámpara de segu-



ridad. Firmaban estas refutaciones personas tan conocidas como sir José Banka, Guillermo Tomás Brande, Carlos Hatchett, W. H. Wollaston, y Tomás Young.

Los amigos de Stephenson con objeto terminar la cuestión de una vez, resolvieron documentarse detalladamente con datos evidentes respecto á la fecha en que aquel hizo el descubrimiento objeto del litigio, y las aplicaciones prácticas que hizo de él, en la construcción y pruebas de su lámpara.

Llevóse la cosa con gran rapidez y seriedad y los testigos examinados fueron, el mismo Jorge Stephenson, Nicolas Wood y Juan Moodie, que estaban presentes al hacerse el primer ensayo; los varios lampistas que las hicieron: el secretario y otros miembros de la junta de la Sociedad Literaria y Filosófica de Newcastle, que presenciaron la exhibición de la tercera, así como algunos trabajadores de la mina, que presenciaron los experimentos de Stephenson, realizados en el seno del gas inflamable con sus lámparas, diferentes veces antes de que se hubiera tenido noticia de las investigaciones de sir Humphry Davy.

Estos elementos de prueba parecieron concluyentes á las personas que investigaron el asunto, así es que dieron á conocer su opinión en 1817, en una memoria en que declaraban que, « después de una investigación minuciosa respecto al caso en cuestión realizado, en conciencia creían, con espíritu de rectitud y moderación, que no existía ningún motivo justificado para cambiar de opinión ».

La suscripción abierta en favor de Stephenson

ascendió á mil libras esterlinas. Parte del dinero se dedicó á la adquisición de un jarrón de plata que se ofreció al inventor unido al resto de lo recaudado en el banquete que se dió en honor suyo en los salones públicos de Newcastle. No obstante, lo que sobre todo causó á Stephenson mayor satisfacción, fué el donativo de un reloj de plata, comprado con el producto de una suscripción hecha entre los mineros, quienes se lo presentaron como muestra de la estimación y aprecio en que lo tenían, así como de su gratitud por la perseverancia y habilidad con que había llevado á buen término su valioso y humanitario invento. Stephenson, el último día de su vida, al hablar de este donativo, mostraba la satisfacción que le causara, siendo el que más apreciaba de todos los que le habían hecho durante su existencia.

Observaremos sin embargo que por grandes que sean los méritos de Stephenson relativos al invento de la lámpara de seguridad de tubo, no pueden ser considerados en ningún concepto, en detrimento de la reputación de sir Humphry Davy. Las investigaciones de éste, respecto á las propiedades explosivas de gas hidrógeno carburado, fueron completamente originales; su descubrimiento del hecho de que la explosión no pasa por tubos de un diámetro determinado, tuvo lugar con entera independencia, de todo lo efectuado por Stephenson y en comprobación de ese hecho mismo.

Además parece resultar que el señor Smithson Tennant y el doctor Wollaston ya habían observado lo mismo algunos años antes, circunstancia que ni Stephenson ni Davy sabían al efectuar sus expe-



rimientos. La subsiguiente modificación que Davy introdujo en su lámpara, gracias á la cual, al mismo tiempo que disminuía el diámetro, acertaba la longitud de los tubos, sin peligro alguno y la multitud de éstos, con que, en forma de tela metálica, envolvió la lámpara, era una brillante aplicación de la verdadera teoría que había emitido respecto á este particular.

No obstante los accidentes, siempre en aumento que con harta frecuencia se sucedían á causa de los explosiones en las minas de carbón, después de haberse generalizado la introducción de la lámpara Davy, hicieron concebir recelos y dudas justificadas respecto á su eficacia. En su consecuencia se realizaron nuevas investigaciones respecto á los medios que pudieran mejorarla por haber demostrado la experiencia que, en determinadas circunstancias, la lámpara Davy no ofrecía absoluta seguridad. El mismo Stephenson opinaba que la modificación de una y otra, combinando el cilindro de cristal con la red de alambre ó tela metálica, sería lo más acertado. Al mismo tiempo conviene hacer notar que ni una ni otra pudieron resistir las duras pruebas á que las sometió el doctor Pereira ante la comisión de la Cámara, encargada de estudiar los accidentes de las minas. El doctor referido declaró rotundamente que, expuesta á una corriente de gas explosivo, la lámpara Davy era sumamente insegura, y que los experimentos por medio de los cuales se demostró su eficacia en la sala de Conferencias, estaban completamente desprovistas de fundamento.

Debe notarse que en los casos en que la tela

metálica de Davy se pone roja á causa de la fuerza explosiva del gas, la de Stephenson se extingue; lo que hace suponer que este hecho demuestra la decidida superioridad de la segunda sobre la primera. Un accidente ocurrido en las minas de carbón de Oaks, en Barsnsley, el 20 de Agosto de 1857, muestra bien claramente las cualidades respectivas de las dos lámparas.

En el suelo de la mina se produjo súbitamente un escape de gas en una fisura de unas cincuenta yardas. Afortunadamente los mineros que entonces trabajaban, estaban todos provistos de lámparas de seguridad. Unos tenían la de Stephenson y otros la de Davy. En esta ocasión, todas las del primero, distribuidas en un espacio de unas quinientas yardas, se extinguieron casi instantáneamente, en tanto que las de Davy se inflamaron interiormente, poniéndose rojas, por lo que muchos de los que las llevaban se quemaron las manos con la tela metálica. Si en aquel momento hubiera soplado por la galería una fuerte corriente de aire, es casi seguro que hubiera ocurrido alguna explosión, lo que no era posible sucediera, como se observará, con la de Stephenson que tiene la propiedad de extinguirse en cuanto el aire se hace explosivo.

A raíz de la terrible explosión ocurrida en la mina de Lund Hill el *The Times*, de 10 de Agosto de 1867 publicó una reseña referente á numerosos experimentos realizados con varias lámparas de seguridad de distintos modelos, en la fábrica de gas de Barnsley. En la información se indicaba que los resultados, fueron los siguientes: en la lámpara « Davy » sin defensa interior, explotó el gas en seis



segundos y con ella, en nueve. En la « Belga », en diez segundos ; en la « Mozard », en otros diez también, en la pequeña de « Clanny », en siete ; en la grande, en diez ; y en la de « Stephenson » en setenta y cinco segundos. A pesar de que la de este último es sin disputa la mejor, se comprenderá por lo dicho, que ninguna de ellas, no obstante su nombre, ofrecía una verdadera seguridad al estar en contacto con *una fuerte corriente explosiva* de gas inflamable y aire. »

Nicolás Wood, buen juez en la materia, al ocuparse de los respectivos inventos de Davy y Stephenson manifestó : « para ambos se ha reclamado la prioridad ; yo los considero paralelos. Por diferentes caminos los dos han llegado al mismo resultado ; pero el invento de Stephenson es el mejor. Segura es la lámpara de aquel, pero la de Stephenson lo es mucho más. »

Al discutirse la cuestión de prioridad en el estudio del señor Lough, en 1857, sir Mateo White Riddley preguntó á Roberto Stephenson, que se hallaba presente, su opinión sobre el particular, á lo cual éste respondió : « no me considero la persona más caracterizada para dar una opinión imparcial ; pero ya que se me interroga con franqueza, del mismo modo contestaré, diciendo que si Jorge Stephenson no hubiera existido, Humphry Davy podía haber inventado la lámpara de seguridad, siendo casi indudable que Stephenson la hubiera inventado, como creo que lo hizo, independientemente de todo lo efectuado por sir Humphry Davy. »

La lámpara « georgina », como se llamaba la de Stephenson, continúa prestando regular servicio,

en las minas de Killingworth. Los mineros han manifestado al autor de estas líneas, que por muchos conceptos la prefieren á la de Davy. Hablando muy alto en su favor, el hecho de que no haya ocurrido ningun accidente por su causa, desde que fué introducida en las minas de Killingworth y se empleó generalmente.