

separado de todo otro cuerpo, en toda su longitud, y aun á alguna distancia del edificio?

*Respuesta.* El unico motivo que puede obligar á aislar el conductor, es el temor del efecto lateral del rayo, por que si el conductor peca por corto en su volumen, por falta de continuidad, ó por no tener su extremidad inferior en el agua, es posible, que la violencia del rayo produzca un efecto lateral, que maltrate el edificio. Se ha visto este caso mas de una vez; pero como lo nota Mr. Barbier, un conductor construido con todas las precauciones, que van referidas, quedará en estado de atraer, y dirigir libre, é instantaneamente todo el fuego esparcido del rayo, y no experimentando este, ningun obstaculo en su transito por el ningun esfuerzo lateral, no hará, ni causará alteracion alguna en los cuerpos, que rodean el conductor, ni en los contiguos á él. Así la precaucion de aislar un conductor bien hecho, ó la de alejarlo del cuerpo del edificio, es absolutamente inutil, y se puede sin ningun riesgo, hacerle bajar por fuera, ó por dentro del edificio, segun la comodidad, que hubiese en ello.

*Sexta Question.* ¿ Há de tener el conductor su extremidad superior elevada en punta, ó combiene, que la tenga baxa, y obtusa?

*Respuesta.* En la colocacion de conductores en los edificios, se puede, dice Mr. Barbier, tener dos objetos, el uno preservarlos de los rayos, ofreciendo al que caiga sobre una chimenea, camino, que le conduzca entero al interior de la tierra, sin peligro del edificio: el otro minorar la electricidad, que contenga la nube, y por consecuencia, el riesgo de su accion, aun hasta cierta distancia, en los que rodean el del conductor.

Es cierto, añ de el mismo, que para llenar completamente el primer objeto, el uso de las puntas no es necesario. Quando un edificio esté resguardado por un conductor de capacidad suficiente, bien continuo, en el contacto con las aguas del

del

del interior del globo, y que se presente por todas partes al rayo, con preferencia á qualquiera otra del edificio, por grande que sea la violencia del golpe que reciba, y como quiera que sea la forma del conductor, puntiaguda, ú obtusa, el rayo podrá dejar algunas trazas de su entrada en él, y señales de liquidacion, pero una vez introducido, continuará, sin efecto sensible, y sin peligro del edificio.

En este supuesto no hay motivo para contentarse con solo el primer objeto, quando sin aumentar los riesgos se puede lograr hasta cierto punto el segundo, cuya utilidad no se puede disputar, y se consigue por medio de las puntas. Un conductor, sin ellas no tiene la virtud, que el que las tiene; pues las puntas obran á una distancia grande, sobre la electricidad de las nubes, atrayendolas, y dirigiendolas por él. M. Barbier dá la prueba de este hecho en un conductor, que hizo elevar sobre su casa, que excedió de 12. pies el tejado, el qual se terminaba en cinco puntas de plata de 6. pulgadas de largo. Sus vecinos ( nos dice el mismo ) han visto una llama al remate de cada una de estas puntas en el instante en que una nube tempestuosa, que no hizo daño alguno, pasaba por encima.

Por lo que mira á la elevacion del conductor sobre el edificio, Mr. Barbier piensa con razon, que quando se termina en punta, lo mejor será elevarlo quanto sea posible, por que quanto mas lo esté tanto mayor será el efecto preservativo de él. Quando al contrario se haga su extremidad obtusa, no se elevará sino quanto sea necesario para que se presente al rayo con preferencia á qualquiera otra parte del edificio, no siendo entonces su objeto el que salga al encuentro del rayo, sino el de presentarle un conductor, que pue encaminarlo directamente á la tierra sin peligro. Un conductor obruso preserva el edificio, al qual está adaptado, sin aumentar el peligro de los que le circundan: un conductor puntiagudo disminuye este peligro.

*Res-*