

Ángel Rodríguez Montes

Cofundador de la Asociación de Meteorología y Ciencias de la Atmósfera de Andorra
 "AMACA" Director I+D en INT, AR., SL <http://www.int-sl.ad>

INT, AR., SL ha diseñado el verdadero pararrayos, su simple tecnología elimina el campo eléctrico para que el rayo no se forme en la instalación.

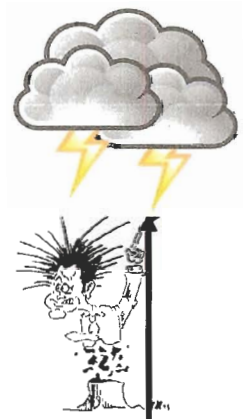
Los actuales pararrayos Franklin y electrónicos que se ven en los tejados de todas las casas e industrias, se están retirando por no cumplir las leyes de prevención de riesgos eléctricos, ni de protección, incumplen de lleno en el reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y las normas de la Comunidad Europea sobre compatibilidad electromagnética. Estos artilugios (pararrayos) están obsoletos tecnológicamente y no han evolucionado con las tecnologías emergentes que nacen cada día, para facilitarnos el desarrollo de la producción, consumo y la calidad de vida en general.

Existe en España más de 1 Millón de instalaciones de pararrayos en punta tipo Franklin o electrónicos, instalados en las ciudades y zonas industriales, y cientos de Millones en el resto del mundo, Y SE TIENEN QUE RETIRAR TODOS por no cumplir los requisitos básicos de seguridad que obliga la ley. Los pararrayos actuales están tecnológicamente en la prehistoria y se tienen que retirar del mercado por los numerosos accidentes que están creando y por los riesgos eléctricos que generan legalmente cada año a particulares y en la industria. Son instalaciones potenciales peligrosas por el alto riesgo eléctrico de incendio y explosión, las instalaciones de pararrayos acabados en punta, están catalogadas como instalaciones eléctricas de MUY ALTA TENSIÓN y si no se retiran por lo menos se tendrían que señalar todas como instalaciones de alta tensión.

ESTOS ARTILUGIOS NO SON PARARRAYOS

;; SON ATRAE RAYO!!

Los pararrayos en punta son equipos QUE NO CUMPLEN CON LAS NECESIDADES DEL COMSUMIDOR NI LAS EXIGENCIAS DEL MERCADO EUROPEO COMO MATERIAL ELÉCTRICO DE BAJA TENSIÓN. El principio de funcionamiento de estos pararrayos en punta, se basa en la ionización natural del aire a partir del campo ELÉCTRICO DE ALTA TENSIÓN que se presenta en el suelo por donde viaja y se forma la tormenta (como una sombra eléctrica). La ionización del aire es esencial para que aparezca un rayo, la constante de ionización, es la creadora de caminos en el aire para llamar y conducir los rayos al pararrayos ... y curiosamente estos artilugios los LLAMAN PARA ATRAERLOS a nuestra instalación con la idea de protegernos ...GRAN ERROR, pues el problema radica en eso, EN ATRAER UN RAYO SIN SABER GESTIONAR NI CONTROLAR LA ENERGÍA SIN GENERAR PELIGROSOS EFECTOS ELECTROMAGNÉTICOS SECUNDARIOS



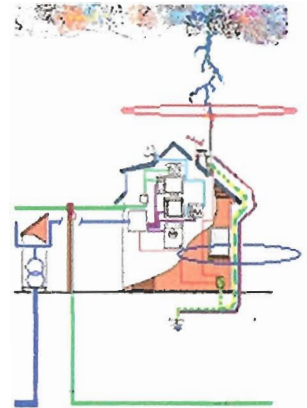
¿POR QUÉ ATRAER EL RAYO A LA ZONA QUE QUEREMOS PROTEGER CON UN PARARRAYOS IONIZANTE, SI NADIE GARANTIZA UNA PROTECCIÓN EFICAZ Y ADEMÁS ME CREA RIESGOS ELÉCTRICOS?

Durante las tormentas se generan y aparecen rayos de 5.000 a 350.000 amperios en una sola descarga (energía) siendo la media de rayos de 30.000 amperios, para haceros una idea el consumo de energía de una vivienda de 120 m² está del orden de 8 amperios, un solo rayo de 30.000 amperios puede alimentar o afectar más de 3.700 viviendas. Una vez excitado el rayo en un punto en tierra, el impacto directo es casi probable, **pero ningún fabricante en el mundo garantiza que su pararrayos funcionará para protegerle la instalación**, su casa, su vida o la de su vecino, porque su pararrayos no puede determinar ni controlar de cuantos amperios será el rayo, ni determinar cuantos serán los efectos y riesgos eléctricos colaterales a las personas e instalaciones electrónicas y eléctricas. **Es un engaño público y legal que está latente a DÍA de hoy y no pasa legalmente nada.**



LOS PARARRAYOS EN PUNTA SON EL PRIMER GENERADOR DE PERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS DEL PLANETA

Los pararrayos en punta no pueden evitar de crear ellos mismos el **pulso electromagnético** en el aire y corrientes de alta tensión por los cables de tierra cuando el rayo impacta en la punta del pararrayos y descarga a tierra, cuanto mayor es la energía del rayo, mayor será el pulso electromagnético que viajará por el aire y mayor será la tensión de paso en la instalación, el efecto causa la aparición de sobretensiones en cualquier material conductor eléctrico, esté o no conectado a la red, afectando primero nuestra propia instalación y a continuación las de nuestros vecinos. La radiación maligna que aparecerá, puede superar los valores de millones de watsios, que viajarán perimetralmente por el aire a la velocidad de la luz, **AFFECTANDO A NUESTRA SALUD** y a todos los equipos electrónicos que se encuentren a su paso más allá de los 3 km. Eso está ocurriendo cada vez que impacta un rayo en un pararrayos en punta y escuchamos el trueno, en función de la intensidad del rayo los equipos morirán electrónicamente sin dejar seguramente rastro.



La onda que aparece a causa del impacto del rayo, se distribuye físicamente en el aire como cuando tiramos una piedra en un estanque de agua tranquila y la ola que aparecerá será proporcional al peso de la piedra y su velocidad (energía). La energía radiada del pulso electromagnético es como un tsunami, el frente de la única ola que aparece (onda) arrasa destruyendo por radiación con todo a su paso, y los daños serán proporcionales a la energía del rayo. Si aplicamos la ley de ohm para un impacto de rayo de 30.000 amperios en un pararrayos en punta y suponemos que su puesta a tierra tiene una resistencia eléctrica de 5 ohmios, la radiación del pulso electromagnético que aparece será de **4.500.000.000. de Watios** y la intensidad de corriente que circulará a tierra por los cables de tierra será de **30.000 amperios** y la tensión que aparecerá en los cables de tierra desnudos del pararrayos y la tierra será de **150.000 Voltios**. (La formula aplicada es $E = I \times R$, y para $W = (I^2) \times R$).



NOSOTROS LE GARANTIZAMOS QUE NUESTRA TECNOLOGÍA LE PROTEGERÁ DE VERDAD Y NO LE VAMOS A ENGAÑAR, Y ADEMÁS SE LO VAMOS A DAR POR ESCRITO, QUE TODO ESTO QUE LE HEMOS EXPLICADO NO LE VA A OCURRIR.

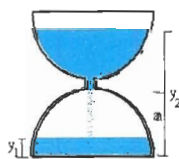
INT, AR., SL está situada en el Principado de Andorra y fabrica sus propios productos, desde hace muchos años se dedica a la investigación y desarrollo de productos relacionados con la prevención y protección directa del rayo, personalizando cada necesidad de protección del rayo. En los últimos años INT AR SL., ha diseñado diferentes tecnologías de **Pararrayos Desionizadores de Carga Electroestática (PDCE)**, que están revolucionando el mercado de la protección del rayo en todos los sectores del mundo, clientes como STA, AENA, DEFENSA, INDRA, PEMEX O INME lo están utilizando.



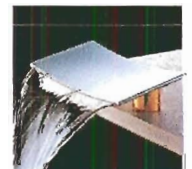
La nueva tecnología ES UN PARARRAYOS DE VERDAD que se aplica como SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO (SPCR) que rompe con el paradigma centenario de los pararrayos en punta, su principio en fundamentos sencillos y tan simples que nadie pensó en ello, es como poner un condensador eléctrico dentro de otro condensador para controlar su carga. El equipo actúa a partir de un campo eléctrico de baja tensión, cuando el campo eléctrico natural aparece durante la tormenta, las estructuras o edificaciones en tierra se electrifican progresivamente hasta llegar a valores de muy alta tensión, nuestro pararrayos empieza a actuar a partir de un campo eléctrico de baja tensión gracias a la configuración del cabezal del pararrayos y el diseño de la instalación, llegamos a controlar ese campo eléctrico natural **sin estrés eléctrico y mantenerlo en valores de baja tensión sin descarga o impacto de rayo.**



A partir de un valor de campo electrostático en las estructuras, en el interior del pararrayos aparece una diferencia de potencial que crea un flujo de electrones ordenado, el resultado es la aparición de pequeñas corrientes de baja tensión que circulan por el cable de tierra desde el pararrayos a la toma de tierra, (como si de una fuga de corriente se tratara), este efecto de fuga de corriente controlada que no supera los miliamperios, causa la disipación del campo electrostático entre la estructura y la atmósfera que la rodea (efecto reloj de arena) y por efecto causa la posibilidad de que aparezca el rayo.

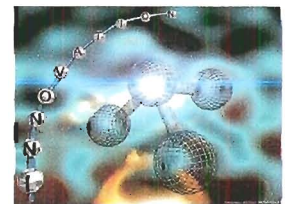
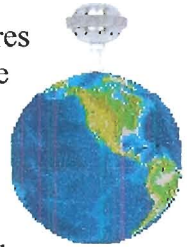


Es como intentar llenar la bañera de agua con el grifo completamente abierto y el tapón del desagüe quitado, toda la carga de agua se fuga por el desagüe, evitando llenar la carga de la bañera. En la realidad esto pasa también a nivel eléctrico con nuestro sistema, no enviamos el rayo a otro sitio ni lo desviamos, sólo inhibimos el proceso de la formación del rayo desde el inicio en la estructura que protegemos.



Todo esto empezó, porque me cayó un rayo en casa hace 24 años y desde entonces me dedico a la investigación del campo eléctrico en la atmósfera, y en concreto del comportamiento de los rayos. La idea de investigar fue la siguiente, “El RAYO ES UN FENÓMENO ELÉCTRICO DE ALTA TENSIÓN. SI CONTROLAMOS EL CAMPO ELÉCTRICO CONTROLAMOS EL RAYO”, y esto es lo que hacemos y conseguimos hoy, reducir día a día los impactos directos del rayo en las instalaciones con nuestra tecnología.

Estamos presentes en Japón, México, América del Sur, Europa y África, en sectores tan importantes como las telecomunicaciones, navegación aérea, extracción de crudo, banca etc. Le podemos ofrecer diferentes modelos de pararrayos desionizantes, para cada aplicación de protección, construcciones de pequeña y gran altura, todo tipo de estructuras fijas en tierra o flotando en el mar, incluyendo zonas de alto riesgo de incendio y explosión. Las instalaciones de protección se efectúan llaves en mano por profesionales formados y homologados por nosotros, el coste de una instalación varía entre los 3.800 y 350.000 € en función de la estructura que se quiere proteger. El conjunto de la instalación, se puede diseñar para cubrir un radio de protección mínimo de 100 metros y ampliarlo en función de cada estudio de necesidades. Implantamos curso de formación, seminarios y conferencias en todo el mundo para traspasar nuestro conocimiento físico y tecnológico. El pararrayos desionizador de carga electrostática, tiene el máximo certificado de producto a nivel mundial y nuestra empresa está certificada con la ISO 9001-2000 y ISO-14001-2004 por Bureau Veritas.



El pararrayos más caro del mundo; INT, AR., SL está desarrollando el diseño un nuevo modelo de pararrayos desionizador de carga electrostática para un sector muy exigente que quiera protegerse del rayo con una joya de protección única, un pararrayos de oro para proteger las mansiones y palacios de la alta sociedad, estará fabricado en oro, titanio, cuarzo y cristal Veneciano. El diseño incorpora el nombre del propietario en pequeñas incrustaciones de diamantes que lo caracterizarán como la única joya de protección personal del rayo que existirá en todo el Mundo.

El pararrayos más caro del mundo es de diseño personalizado, esta unidad tiene una identidad propia, moldes de fundición numerados y ensayos de laboratorio exclusivos, pesará 6 Kg., y su forma esférica lo caracterizarán para adaptarlo a las estructuras y arquitectura árabe, se empezará a comercializar en el mercado de Dubái, tiene una medidas de 45 cm. de alto por 22 cm. de ancho, y se adaptará perfectamente a las formas arquitectónicas de cada construcción. Actualmente INT.AR, SL sigue investigando y colaborando en proyectos de energías renovables, nuevas sondas atmosféricas para recuperar la energía durante la formación de las tormentas. Desde la prehistoria, el ser humano ha estado constantemente padeciendo el castigo de la naturaleza, a partir de ahora, ya podemos disfrutar de UNA PROTECCIÓN DEL RAYO EFICAZ.



PONGA UN PARARRAYOS EN SU VIDA Y DISFRUTE DE LA PROTECCION INTELIGENTE, PARA GENTE INTELIGENTE.

www.int-sl.ad . Ángel Rodríguez, experto en rayos.