

RIESGOS ANTE RAYOS EN OCAÑA, N. DE S. - COLOMBIA

MEDICIONES DE LA ACTIVIDAD ELECTRICA EN EL MUNDO

FOTOGRAFIAS DE RAYOS ACTUANDO EN EN VIVO



Centro Espacial Kennedy. (NASA)



Rayos a una ciudad.

EFFECTOS



Descarga eléctrica atmosférica directa a animales.



Descarga eléctrica atmosférica a cerca metálica.



Descarga eléctrica atmosférica a árbol y casa.

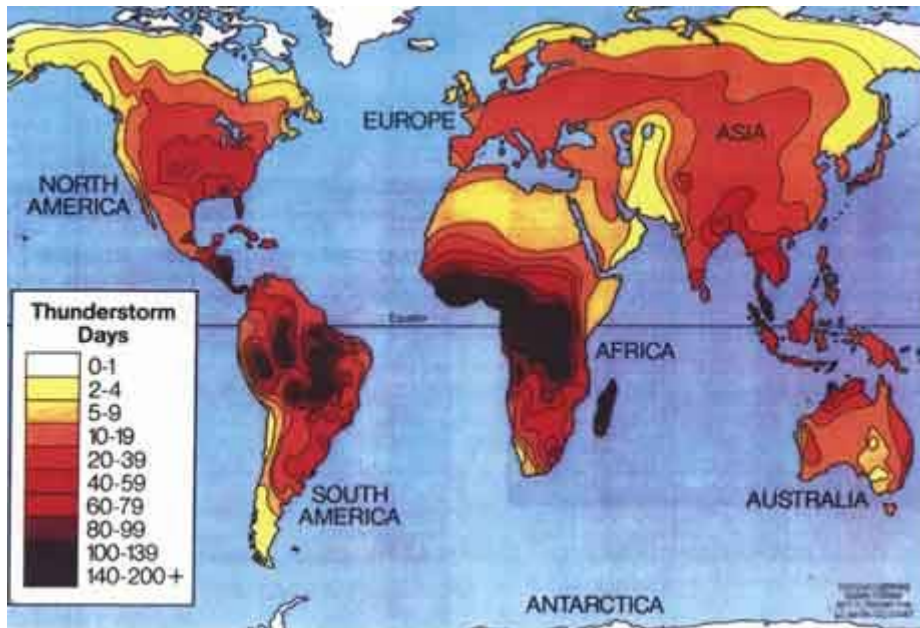


Descarga eléctrica atmosférica viajando a lo largo de un tubo metálico enterrado.

Fuente Global Atmospherics Inc. (ver más en www.glatmos.com)

MAPA MUNDIAL DE DESCARGAS ELECTRICAS ATMOSFERICAS

Promedios en el mundo de días tormenta / año



NIVEL CERAUNICO

Frecuencia anual de días de tormentas con descargas eléctricas atmosféricas.

NIVEL CERAUNICO (días tormenta/año)	
Bogor, Indonesia (1988)	322
Cerromatoso, Colombia	275-320
Malaysia	180-260
Singapore	160-220
Florida, U.S.	90-110
Colorado, U.S.	65-100
Brazil	40-200
Argentina	30-200
Japan	35-50
Gran parte de Europa	15-40
Australia	10-70
England	5-10

DENSIDAD DE DESCARGAS ELECTRICAS ATMOSFERICAS A TIERRA

Densidad de descargas eléctricas atmosféricas a tierra (impactos a tierra/ km²) en el mundo por Christian, 2003. Cerca de 2,000 tormentas continuas en el mundo desarrollan cerca de 75-100 impactos a tierra / segundo.

SITIOS CON MAYOR DENSIDAD DE DESCARGAS ELECTRICAS ATMOSFERICAS A TIERRA (Impactos o Rayos a Tierra / Km ²)	
Kamembe, Ruanda	82.7
Boende, Dem. Rep. Congo	66.3
Lusambo, Dem. Rep. Congo	52.1
Kananga, Dem. Rep. Congo	50.3
Kuala Lumpur, Malasia	48.3
Calabar, Nigeria	47.3
Franceville, Gabón	47.1
Posadas, Argentina	42.7
Ocaña, Colombia	39.9
Concepción, Paraguay	37.0

CONTENEDOR DE PROTECCION SEGURO O CAMARA DE FARADAY ANTE RIEGOS GENERADOS POR DESCARGAS ELECTRICAS ATMOSFERICAS O RAYOS



Interior de Contenedor metálico: Lugar seguro.



Interior de Caseta de madera: Lugar inseguro.

APUNTES DE LA SEGURIDAD ANTE LAS DESCARGAS ELECTRICAS ATMOSFERICAS TRADUCCION Y ADAPTACION POR CORTESIA DE
Ing. Carlos A. Acosta S. , Cúcuta mayo 2008.

ELABORADO ORIGINALMENTE POR:
National Lightning Safety Institute • www.lightningsafety.com
American Meteorological Society • www.ametsoc.org
States Golf Association • www.usga.org