



**Señor Alfred J. Cooper, capitán de Marina Mercante y autor de la Teoría que lleva su nombre.**

## EL TERREMOTO DE VALPARAISO Y LAS TEORIAS DE COOPER (RECOPIILACIONES)

Por

**Homero Hurtado L.  
Teniente 1º (R.)  
Armada de Chile**

**E**l 16 de agosto de 1969 se cumplieron sesenta y tres años de la fecha en que la ciudad de Valparaíso fue destruida por un terremoto. Este fenómeno sísmico se pronosticó con bastante aproximación, por el Jefe de la Oficina Meteorológica de la Armada, Capitán de Corbeta señor Arturo Middleton, fundándose en las teorías de Cooper. En la primera mitad del siglo los capitanes de la Marina de Guerra señores Waldo Nuño y Ricardo de la Carrera, basándose también en las mismas teorías, entregaron a la publicidad Almanagues con detallados pronósticos del tiempo dentro de nuestro país.

**Don Arturo Middleton, Capitán de Corbeta, Jefe de la Oficina Meteorológica de la Armada de Chile en 1906.**



REPUBLICA DE CHILE  
 ARMADA NACIONAL

**Pronóstico sobre  
 Fenómenos atmosféricos**

La Sección de Meteorología de la  
 Dirección del Territorio Marítimo, ha  
 pronosticado fenómenos atmosféricos y  
 sísmicos para el día 16 del presente  
 mes, basados en las siguientes observaciones.  
 El día fijado habrá conjunción  
 de Neptuno con la Luna y máxima  
 de declinación Norte de este sistema  
 a causa de esta combinación  
 de los astros la circunferencia del  
 círculo peligroso para los buques  
 y el punto crítico formado con  
 la del Sol cae sobre las  
 inmediaciones del puerto

Valparaíso Agosto 6/1906

Facsímil del anuncio de Middleton.

Pero el acierto de mayor importancia de las Teorías de Cooper relacionado con Chile, corresponde al terremoto del 16 de agosto de 1906. Con diez días de anticipación, el Capitán Middleton escribió a "El Mercurio" la siguiente nota de su puño y letra: (ver manuscrito).

### República de Chile

Armada Nacional

**Pronóstico sobre fenómenos atmosféricos.**

La Sección de Meteorología de la Dirección del Territorio Marítimo, ha pronosticado fenómenos atmosféricos y sísmicos para el día 16 del presente mes, basada en las siguientes observaciones:

El día fijado habrá conjunción de Neptuno con la Luna y máximo de declinación Norte de ésta.

A causa de estas situaciones de los astros, la circunferencia del círculo peligroso pasa por Valparaíso y el punto crítico formado con la del Sol cae sobre las inmediaciones del puerto.

(Firmado) A. MIDDLETON.

Valparaíso, Agosto 6 de 1906.

El estudioso Jefe de nuestra Oficina Meteorológica dio a conocer en una publicación que los resultados obtenidos por el Capitán Cooper provenían de innumerables observaciones y de cuarenta años de práctica, las que casi en su totalidad han coincidido con fenómenos atmosféricos o de otro orden. Están basadas todas ellas en las situaciones relativas de la Luna, planetas y el Sol, tomando a la primera como el factor principal, que por su influencia es la que hace variar en intensidad diversos fenómenos terrestres según la posición que ocupe sobre su órbita.

Según esto, la Luna se encuentra en situación de peligro, en el Ecuador, en los límites norte y sur de declinación y a medio camino entre aquél y estos últimos.

Si en las situaciones anteriormente expresadas de la Luna, es decir en las proximidades del apogeo o perigeo, y si se presentan al mismo tiempo eclipses o únicamente sigigias, las variaciones atmosféricas pueden tener gran intensidad, llegando a ser aun mayores en el primer caso, cuando la Luna y el Sol tienen el mismo número de grados de declinación

(sin tomar en cuenta el signo que les corresponde).

Para determinar en la Tierra la zona en que van a tener lugar estas perturbaciones de la Luna, se sitúa en la carta Mercator su posición con los elementos del Almanaque Náutico y se traza desde este punto una circunferencia con radio  $57^\circ$  tomado en la escala de las longitudes, y en seguida se construye sobre ésta un anillo circular de  $5^\circ$  de manera que la circunferencia represente la zona de influencia de la Luna.

En los eclipses, novilunios o plenilunios se traza el mismo círculo para la Luna y para el Sol con un radio de  $90^\circ$  siendo en este caso la zona influenciada la que queda entre ambas circunferencias. Ahora si en las situaciones primeras indicadas para la Luna, coincide una conjunción con planetas formando ambos astros un mismo punto aproximado de proyección sobre la carta, la zona que se estudia será sumamente peligrosa.

Para el 16 de agosto de 1906, la Sección Meteorológica de la Armada hizo los siguientes pronósticos:

Probabilidades de fenómenos atmosféricos y sísmicos, por encontrarse la Luna ese día en situación peligrosa (máxima declinación norte), conjunción de Neptuno con la Luna y pasar la zona amagada por la provincia de Valparaíso, cayendo el punto crítico, es decir la intersección con el Sol, un poco al Este del puerto.

Al finalizar su publicación, Middleton decía: "Como término de estas líneas, debemos hacer notar que el fundamento de estas enseñanzas tiene el mérito de basarse en experiencias que, aunque dolorosas, han sido suficientemente confirmadas".

"Facta non verba".

#### A. Middleton C."

El Capitán Alfred J. Cooper, autor de "Solectrics" (una teoría que explica las causas de tempestades, fenómenos sísmicos y volcánicos y otros disturbios de la naturaleza), dice por su parte:

"El 2 de agosto de 1906 el que esto escribe estaba en la bahía de Valparaíso al mando del vapor "Oriana" de la P.S.N.C., cuando fue visitado por el Capitán Middleton, encargado de la Oficina Meteorológica de la Armada de Chile. El objeto de su visita era comunicarme que para el día 16 de agosto había calculado una perturbación que, de acuerdo con sus conocimientos, lo hacía presumir un fuerte temporal del Norte.

Yo me permití rectificarle haciéndole ver que podría resultar un temblor y posiblemente también un temporal del norte. Nuestra entrevista resultó muy interesante y le insistí en un fenómeno sísmico, lo que pronostiqué a ciertos amigos y residentes británicos de Valparaíso. Aconsejé además al Capitán Middleton que diera a conocer su pronóstico a la Armada y a la prensa, lo cual él hizo posteriormente.

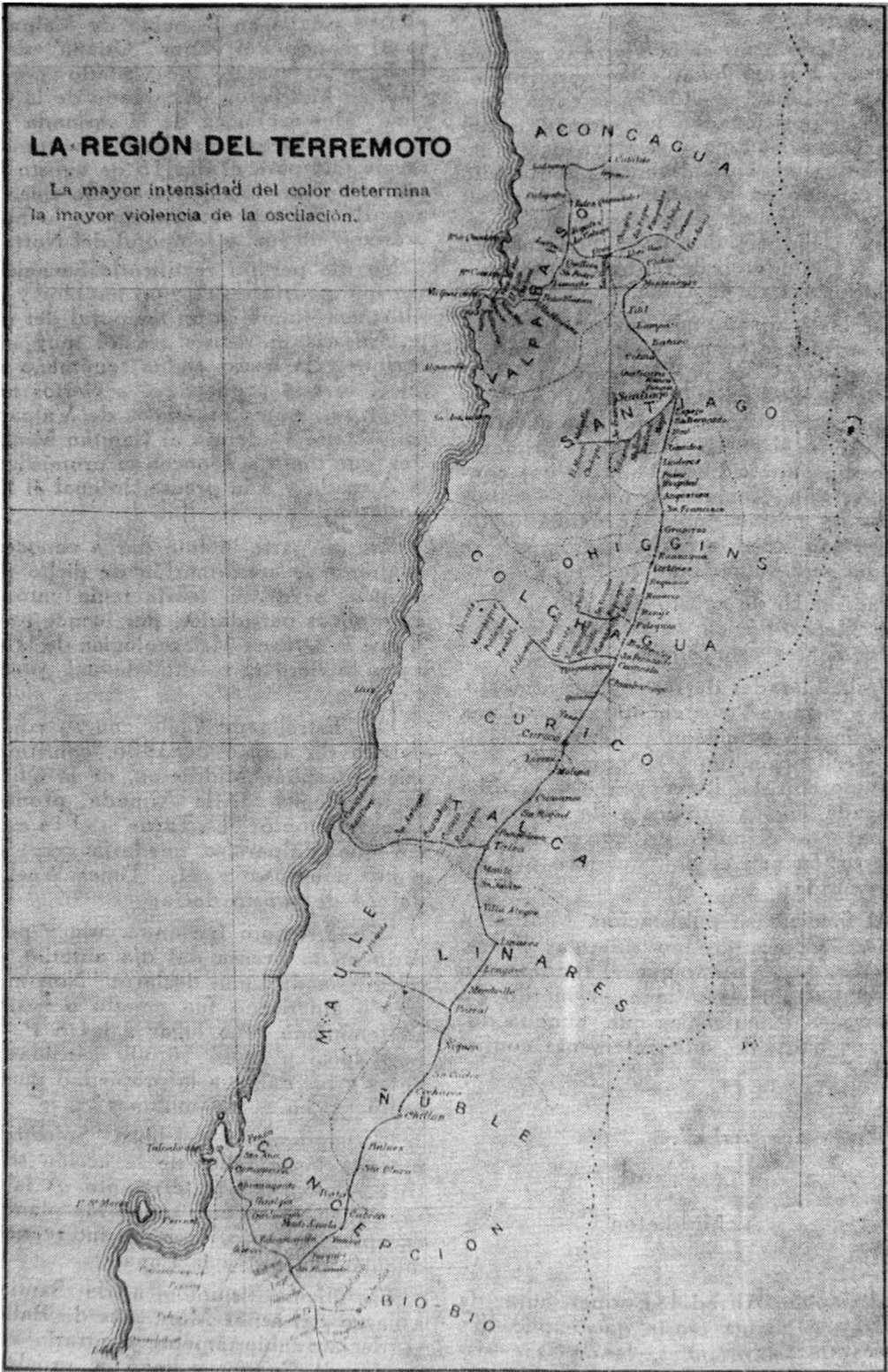
Por mi parte intenté dar a conocer a la prensa la confirmación de dicho pronóstico, pero mi teoría tenía entonces muy pocos partidarios, por lo que preferí que la Oficina Meteorológica de la Armada tuviera el mérito de tal predicción".

La "Estrella de Chile" en su edición del 25 de agosto de 1906, confirmaba que el Capitán Middleton, de la Oficina Meteorológica de la Armada, pronosticó el terremoto; "La Tarde" del 14 anunció que Valparaíso quedaría cerca del punto peligroso y el "Times Weekly" del 24 de agosto decía:

"El terremoto fue anunciado y publicado en la prensa del día anterior. Un telegrama de Lima declaró: "Ningún inglés o americano fue muerto o herido. El fenómeno tuvo lugar a las 8 P. M. hora local y causó 10.000 pérdidas de vidas y los daños a la propiedad pueden estimarse en £ 20 millones".

El diagrama 45 del libro "Solectrics", muestra los detalles de la acción soléctrica relativa a este terremoto. A la hora en que ocurrió, todos los planetas, excepto Mercurio, tuvieron intervención, además del Sol y la Luna.

La Oficina Sismológica de Santiago, a cargo del señor Montessus de Ballore, se declaró abiertamente contraria a las teorías de Cooper y llegó a proclamar por los diarios que se trataba de un hom-



bre insano. El Presidente de la República lo denunció al Foreign Office y el Capitán Cooper en dos ocasiones fue perseguido por la policía, por lo cual se vio obligado a renunciar por algún tiempo a toda intervención en el pronóstico de temblores.

No obstante, el año 1912 el señor De Ballore volvía a publicar en "El Mercurio" de Valparaíso que los terremotos eran actos de Dios y que él no creía en las teorías de Cooper. A pesar de todo con fecha 30 de agosto del mismo año declaraba a la prensa lo que sigue:

"No puede negarse que el Capitán Middleton utilizó la teoría del Capitán Cooper para pronosticar que un temporal o un terremoto (nótese la doble solución del problema), amenazaba la ciudad de Valparaíso el día 16 de agosto de 1906. Ha sido buen profeta y se comprende muy bien que el público se alarme actualmente al leer la carta del marino inglés, etc.

Montessus de Ballore"



#### Comprobaciones de las Teorías de Cooper

En su obra "Solectrics", del año 1917 el Capitán Cooper cita con los diagramas correspondientes la situación del Sol, la Luna y algunos planetas que indican con toda precisión los puntos críticos en los cuales se han producido fenómenos de: trombas terrestres o marinas; tempestades; terremotos; erupción de volcanes; explosión de minas de carbón; meteoros; olas de frío o de calor; y por último lo más interesante ha sido la súbita explosión en buques de guerra de diversas naciones europeas.

Finaliza su estadística con el naufragio del crucero "Hampshire", que causó la pérdida del Ministro de Guerra Lord Kitchener el 10 de junio de 1916, fuera de las islas Orkney.



Una breve mención de los acaecimientos que el Capitán Cooper demuestra que han coincidido con sus teorías, se anota a continuación:

#### Trombas marinas:

Cabo Hatteras, 1896; Islas de Cabo Verde, 1900; Mesopotamia, 1916.

#### Tempestades:

Temporal de lluvia en El Cairo, 1905; Tempestad que sorprendió al vapor "Guatemala" de la P.S.N.C., el 2 de junio de 1901.

#### Terremotos:

Jamaica, en 1906; San Francisco de California, 1906; Valparaíso, el 16 de agosto de 1906; Messina en 1908 y la India en 1905.

#### Otros fenómenos:

Gran ola sísmica en Yokohama, de 1896.

#### Volcanes:

Erupciones de los volcanes: Vesubio en 1906; Stromboli, en 1915 y Kagoshima en 1914.

#### Explosiones en Minas de Carbón:

Senghenydd, South Wales, en mayo de 1901 y en octubre de 1901.

Dawson, New Mexico, octubre de 1913.

Achenbach, Alemania, enero de 1914. Barnsley, marzo de 1914.

Hillcrest, Canadá. Junio de 1914.

Yubari, Hokkaido, Japón. Septiembre de 1914.

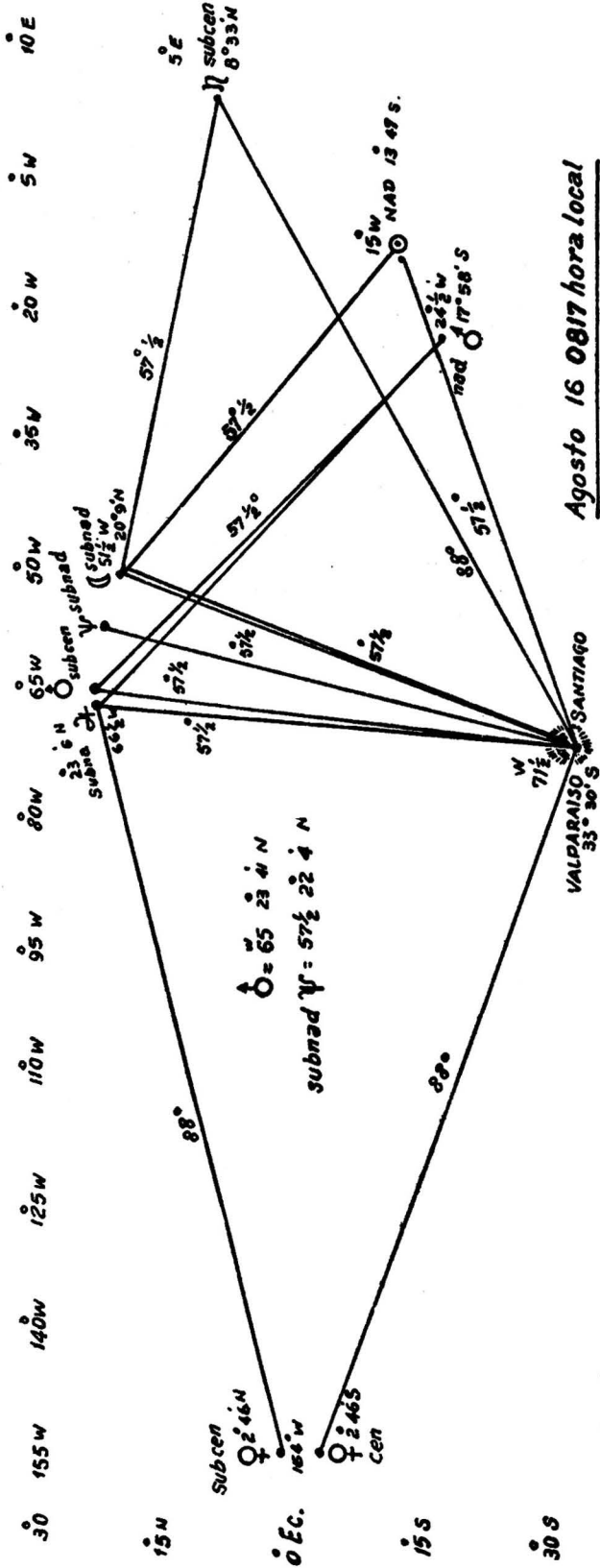
#### Explosión de buques:

"Maine" en 1898; "Jenna", 1907; "Princess Irene", 1905; H.M.S. "Natal", 1915; "Benedetto Brin", 1915; H.M.S. "Hampshire", 1916.

En la pérdida de este último buque, el Capitán Cooper rechaza la idea de una mina o de una roca oculta. Lord Kitchener y su Estado Mayor se embarcaron en Thurso con destino a Rusia el 5 de junio de 1916. El buque se hundió en 15 minutos salvando sólo doce tripulantes.



El Terremoto de Valparaíso 1906



Agosto 16 1303 G.M.T

Agosto 16 0817 hora local

El Almirantazgo por su parte declaró que entre las 7.30 y 7.45 A.M., el barco chocó con una mina y se inclinó de proa a estribor hasta irse a pique. Navegaba al Oeste de las islas Orkeys, bajo un recio temporal y venciendo grandes olas que dificultaban la navegación. El Comandante en Jefe de la Gran Flota, dijo que: "No tengo cómo expresar mi pena y la del personal de los buques, al mencionar la pérdida del distinguido soldado y gran hombre, que entregó su vida mientras viajaba al cuidado de la Flota".

Cooper observa que con el tiempo él o algún Oficial capacitado, apoyándose en sus teorías, podría salvar de la muerte a hombres de valer, como pudo ocurrir en el caso de Lord Kitchener y su Estado Mayor.

En tres diagramas el Capitán Alfred Cooper muestra que el "Hampshire" cayó bajo la influencia de un violento temporal de carácter soléctrico, precisamente en las horas de su inesperado hundimiento.



Estos recuerdos de las teorías de Cooper parecen en la época actual anticuados o fuera de lugar, ante el progreso de la ciencia en que hoy se apoyan los pronósticos meteorológicos o de otra clase, pero resulta sin embargo interesante mencionar los éxitos o coincidencias que la influencia de los astros ha tenido sobre puntos determinados de nuestro planeta. Como toda teoría, los ángulos de  $57\frac{1}{2}^\circ$  lo mismo que el de  $88^\circ$ , no se generan bajo una ley matemática, o de una fórmula algebraica, pero en centenares de casos se llega a establecer hechos empíricos posibles de comprobar; se alcanza a una verdad aunque ella en estas circunstancias se mantenga aún desconocida.

Los aciertos de estas teorías, que han costado miles de vidas en toda clase de fenómenos terrestres y accidentales, no merecerían aún ser desterrados totalmente del campo meteorológico, y aunque sus fundamentos sean de carácter empírico, el tiempo ha mostrado que no están muy lejos de la efectividad...

Muchas desgracias pudieron haberse evitado, al conocerse de antemano las situaciones peligrosas de influencias soléctricas. Los terremotos de Valparaíso y San Francisco de California; explosiones de minas y de buques de guerra y otros fenómenos menores pudieron ser pronosticados con anterioridad, aún cuando subsistiera la duda acerca del origen de los radios de influencia soléctrica de  $57\frac{1}{2}^\circ$  y  $88^\circ$ .

Cooper define el término "Solectrics", como un poder que el Sol ejerce sobre cada uno de los astros del sistema. El poder soléctrico sería una energía combinada que emana del Sol, que analizada en las fuerzas que la componen, incluye luz, calor, acción química, gravedad, electricidad y magnetismo, de acuerdo con las circunstancias y condiciones circundantes.

Nada se perdería si algún Oficial de la Armada, aunque fuese como un pasatiempo profesional, con sólo una carta de Mercator y el Almanaque Náutico, siguiera la laboriosa senda del Capitán Cooper de Gran Bretaña y la de los estudiosos jefes de la Armada de Chile, capitanes señores Arturo Middleton y Waldo Nuño, cuyos desvelos por interpretar sus teorías, ocuparon los últimos años de sus vidas.

El Capitán Cooper en su libro "Solectrics" rinde un recuerdo al Almirante don Luis Gómez Carreño, quien le habría informado en Newcastle, algunos años después, que su pronóstico del terremoto de Valparaíso aconsejaba adoptar diversas medidas en favor de la población. También se refiere al Capitán Middleton, uno de los que siguieron sus teorías. Víctima de amargas críticas por sus pronósticos, Cooper habría enfermado del corazón, hasta encontrar la muerte.

#### Referencias:

La obra "Solectrics", del Capitán Alfred J. Cooper (1917), Capitán de la Marina Mercante británica, agraciado con la Medalla del Sur de Africa.

Publicación en el Anuario Hidrográfico de Chile, por el Piloto de la Armada Sr. J. M. Campbell. "La catástrofe del 16 de Agosto de 1906", por Alfredo Rodríguez Rozas y Carlos Gajardo Cruzat.