



El cable chino que ya no existe

POR SEGISMUNDO

¿Qué estaba haciendo el ingeniero Juan Agustín Cabrera Gacitúa a bordo de la "Esmeralda" el 21 de mayo de 1879?

Justamente lo mismo que se podría hacer con el polémico cable que uniría Concón y China. Tal vez cortarlo "hackearlo" para manipular el contenido a los mensajes que por allí circulan.

Esta es una vieja historia, pues una de las misiones de la "Esmeralda" de Prat era cortar el cable submarino que corría de norte a sur y unía diversos puertos de la costa, tanto de Chile como de Bolivia y Perú.

La idea no tenía nada de original, pues la conexión desde la costa con una nave en movimiento se había experimentado años antes, cuando se tendió el primer cable trasatlántico entre la costa británica y los Estados Unidos.

En el caso chileno, la conexión y comunicación a través de uno de los extremos del cable cortado, con Antofagasta, ya en poder de Chile en la contienda, o Valparaíso, podrían haber cambiado el curso de la contienda.

El intento fracasó tal vez por falta de experiencia del ingeniero o por falta de baterías para energizar el sistema y transmitir o escuchar mensajes emitidos en código morse. Este código se basaba en pulsos eléctricos breves o más prolongados que mediante combinaciones significaban letras que dan forma a mensajes. De uso militar, comercial o simplemente familiar, el sistema se utilizaba en Europa desde 1837. Era el telégrafo tal vez el primer uso práctico que se daba ese fenómeno físico recién descubierto, la electricidad.

Sabido es el fin de la "Esmeralda". Muere combatiendo Arturo Prat junto a varios de sus hombres. Otros 63 son rescatados entre los restos de la vieja nave hundida, entre ellos el ingeniero Cabrera, que recibió por ley como testimonio de su presencia y revolucionario intento una medalla de oro y una gratificación de mil pesos.

Este pasaje de nuestra historia revela que el cable, de alambre antiguamente y de fibra óptica

en la actualidad, es un sistema vulnerable, como son todas las telecomunicaciones, hasta las más sofisticadas.

"Momentos estelares de la historia", serie de episodios escritos en la primera mitad del siglo pasado por Stefan Zweig, relata el desarrollo del cable submarino a partir de los mencionados sistemas terrestres de telegrafía que se habían extendido rápidamente. El sistema se basaba en transmisiones a través de alambres montados en postes de maderas y ubicados sobre aisladores de loza. Las redes alimentadas por baterías perfeccionadas funcionaban sin problemas. De hecho, en 1852 comienza a operar el telégrafo entre Valparaíso y Santiago.

EL HUMOR

Posteriormente se establece un servicio telegráfico entre Santiago y Buenos Aires. Gran avance y ceremonia en la cual un escritor argentino de apellido Estrada intenta pasar a la posteridad despachando un telegrama desde Argentina:

- "Los Andes han desaparecido..."

Responde Benjamín Vicuña Mackenna con sentido del humor:

- "Por aquí no han pasado...". El humor nunca está demás, pero se pierde cuando el mágico sistema de comunicaciones se ahoga en el mar. Cuando el alambrito aquel era sepultado en las aguas, las señales se ahogaban. El relato Zweig continúa dando cuenta de una solución a ese problema: el cable de cobre se forra con un material nuevo, la gutapercha. Así queda aislado y la corriente no se pierde en las aguas.

En 1851 se tiende un cable entre las costas de Gran Bretaña y Francia, distancia corta, y el sistema funciona. Además, se logra un enlace submarino entre Nueva York y Terranova, distancia también menor.

Cyrus W. Field, audazmente, basado en las experiencias señaladas, promueve un cable submarino trasatlántico que uniese el Viejo y el Nuevo Mundo, en concreto, el puerto irlandés de Valentia con el litoral norteamericano. Más de dos mil millas marinas que debe recorrer el cable,



EN ABRIL DE 2019, GOOGLE REALIZÓ TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE SU CABLE EN LA PLAYA LAS TORPEDERAS.

ahora reforzado con varias capas de gutapercha. Field monta una empresa con 350 mil libras esterlinas de capital para financiar el cable mismo y la nave que lo transportará. Al desafío económico se suma el técnico, pues se requieren baterías de gran capacidad que generen los pulsos eléctricos cortos y largos y el cable mismo que debe tener resistencia y también flexibilidad para ir enrollado en grandes bobinas en las bodegas de una nave sin perder continuidad.

Supuestamente cumplidas las exigencias técnicas, el cable recién construido parte a bordo del vapor "Niagara".

ÉXITO Y DESCUIDO

Sonríe el éxito, pues con el cable, desde tierra, se logra mantener una comunicación telegráfica fluida con la nave en marcha por el océano. Un logro que se intentó repetir en 1879 con la "Esmeralda".

Pero por un descuido, nunca faltan, el cable escurre sin control desde la nave y se pierde en las profundidades del mar. Nuevo intento el año siguiente, pero un temporal desatado hace de la nave un juguete y se pierden 200 millas del costoso cable. Lógicamente, los inversionistas están indignados. Duelen los miles de libras invertidas.

Field insiste, afirma con razón que las técnicas han progresado, el cable se mejora y las baterías son de mayor poder. Así, el 17 de julio de 1858 parten los prometidos rollos. El contacto desde el barco sigue fuerte y claro, dando cuenta del avance de la navegación. Finalmente, 5 de agosto de 1858, el extremo del cable recalca en Terranova, territorio canadiense, entonces dominio de la Reina Victoria.

Triunfo de la ciencia que derrotó la distancia y logra comunicaciones en tiempo real. El muy serio "Times" de Londres afirma que "desde el descubrimiento de Colón no ha sucedido nada comparable a esta enorme ampliación de la esfera de la actividad humana".

Eufóricos intercambian mensajes de congratulación la Reina Victoria y el Presidente de los Estados Unidos, James Buchanan. El cable queda abierto al uso público, especialmente al comercio, que logra en sus transacciones una velocidad hasta entonces desconocida. Por cierto, la prensa utiliza el cable para transmitir información que hasta entonces cruzaba el mar al ritmo de vapores o veleros.

¿FRAUDE?

Pero a fines de ese triunfal mes de agosto el cable se descontrola

y transmite pulsos eléctricos sin sentido, incoherentes. Acusaciones y decepción y lógicas quejas de los inversionistas. Se habla de un fraude y los mensajes entre la Reina y el Presidente de los Estados Unidos habrían sido prefabricados...

El incansable Cyrus W. Field insiste en la seriedad de su proyecto y logra 600 mil libras esterlinas para revivirlo. Lo logra en 1866 con un nuevo cable perfeccionado y las comunicaciones no sólo se normalizan, sino que los nuevos sistemas permiten otros enlaces submarinos y así llega a la costa chilena en 1875, concretamente a Valparaíso, el cable West Coast, operado por "The Eastern Associated Telegraph Companies", entonces un gigante de las comunicaciones universales. Su extensión de sur a norte hace de ese cable submarino un objetivo importante en la contienda de 1879. Chile lo logra en parte, cortándolo, pero no se consigue la comunicación desde naves en movimiento como era al proyecto abortado en Iquique.

En 1925 los servicios cablegráficos totalizan 325 mil millas, cubriendo casi todo el mundo.

En Valparaíso, en las primeras décadas del siglo pasado, tenían terminales de recepción y transmisión la pionera West

Coast, All America Cable, Italcable y Tranradio Chilena. Hasta hace algunos años en el sector Portales se podían ver los edificios que albergaban los terminales de ingreso al mar de dos de esas empresas. En fin, patrimonio demolido...

Las oficinas mismas en las calles Prat y Esmeralda eran una "atracción turística", pues en sus vitrinas tenían relojes que indicaban la hora en grandes ciudades del mundo.

EN LA GUERRA

En tiempos bélicos, la construcción, destrucción o interceptación de cables eran parte de la contienda. Los mensajes en clave eran el objetivo. El viejo y muy actual tema de las claves lo vimos en un entretenido filme, "El hombre que nunca existió", que da cuenta de un señuelo aliado que mordieron los espías alemanes.

Con "perspectiva de género", moda también, se recuerda que un gobierno del siglo antepasado puso en marcha un curso de telegrafistas destinado a mujeres. Lógico, tenían delicadeza para operar en forma precisa los manipuladores que enviaban los puntos y rayas que se traducían en letras. Con el tiempo las transmisiones de 15 palabras por minuto pasaron a 67, mediante el uso de teletipos.

Pero todo eso es historia antigua, pues el viejo cable de cobre forrado en gutapercha es desplazado por la fibra óptica, una supercarretera que transporta, por decirlo de algún modo, masas de información.

Pero como todos los sistemas de información el lado B del cable aquel es su vulnerabilidad y es mejor tenerlo bajo control hasta donde sea posible. El único invulnerable es aquel que no existe... Así es mejor evitar nuevas y tentadoras redes. En esa línea, el embajador de Estados Unidos en Chile da por muerto el cable chino.

Lo anterior podría ser una burda explicación de los conflictos y temores por aquel cable de fibra óptica que se hundiría en las profundidades del Pacífico en Concón, pero que ya, para tranquilidad de muchos, ya no existe.