



# El manejo del telégrafo óptico

Las torres ópticas mandadas construir por el general Salamanca utilizaron el mecanismo de señales con el nombre de “Aparato Salamanca”, ya que fue el propio Salamanca quien lo ideó, basado en el telégrafo portátil inventado por el ingeniero Ambrosio de la Quadra en 1825. Se puso en práctica por primera vez cuando ocupaba el cargo de general de división en Vizcaya, fue entonces cuando se establecieron las primeras comunicaciones en las inmediaciones de Bilbao.

El aparato de Salamanca está compuesto básicamente por un mástil y dos aspas que pueden adquirir tres posiciones: el primer horizontal, la segunda con una inclinación de  $45^\circ$  orientada hacia el suelo y la tercera con la misma inclinación, pero orientada hacia el cielo. Las diferentes combinaciones que pueden hacerse representan los números del 0 al 9 y las letras A y B. Con ello se forman las diferentes letras, palabras o frases que componen una comunicación. La transmisión de mensajes nocturnos se hace colocando tres faroles, uno de cada extremo de las dos aspas y un tercero en el extremo del mástil. Para enviar cualquier despacho se hace uso de una clave en la que cada letra está formada por dos cifras del 1 al 9. Así para comunicarse solamente hay que usar números que formarán la cantidad que expresa la letra o la palabra. Para abreviar las transmisiones se emplea un vocabulario combinado en el que los nombres propios, las direcciones y frases más usuales se expresan con tres cifras. Así por ejemplo las direcciones o nombres propios de los principales cargos se manifiestan de un modo rápido con los números desde el 101 hasta el 130. Las frases más usuales en una campaña se expresan con los números desde el 131 hasta el 240.

Para comunicar sólo hay que usar números que, ligados unos con otros, formarán una cantidad determinadas letras o palabras, lo que se hará pasando de una señal a otra sin descender las aspas a su posición natural hasta terminar la cantidad que se quiera. Cuando sea preciso repetir el número se elevarán las aspas y se bajarán a la posición que se tenga que repetir. Siendo regla invariable que no deben bajarse las aspas hasta que se haya concluido la cifra deseada, se marcarán con intervalos algo más largos el final de las palabras y las aspas permanecerán cinco segundos al menos en la posición de cada señal.

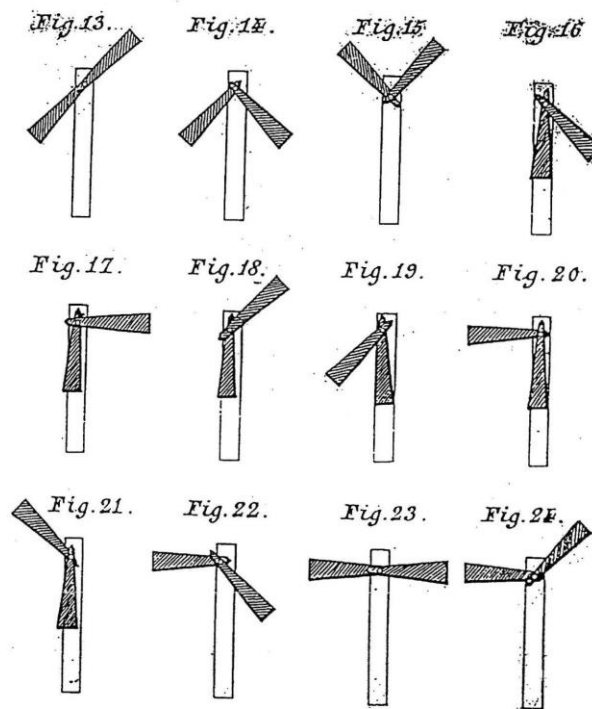
Dichas señales se establecerán y continuarán visibles todo el tiempo que dure el motivo por el que se pusieron y en el caso de tener que remitir otro mensaje se volverán a colocar una vez terminado. Para indicar que se gire el aparato se emplea la señal OB, y para que durante la noche se arreglen los faroles por no verse bien

alguno de ellos se utiliza también la señal OB, seguida del número 1 en el caso de que el que no se vea bien sea el central, del 2 si es el derecho y del 3 en caso de que sea el izquierdo el que no funcione adecuadamente.

Las horas y minutos a que se expiden los partes se indican con los números correspondientes y de la manera siguiente: si son las 11 horas y 26 minutos del día pondrá 11-26; y si son de la noche se antepone un cero, 011-26.

Las señales se hacían en el siguiente orden:

1. Designación de la torre de donde parte el despacho.
2. Designación de la torre o persona a quien se dirige el despacho.
3. Hora de expedición.
4. El despacho o aviso.



Señales que puede hacer el Aparato Salamanca



Se entiende que, en los partes reservados, es decir, aquellos que el enemigo no podía conocer, se usaban claves especiales que podían variarse con la frecuencia que fuera necesaria.

#### Bibliografía:

Cortés Borroy, F. J. (1999). Caspe y el Sexenio Revolucionario, Las torres ópticas. Centro de estudios Comarcales del Bajo Aragón.