

- 27. -

8 - LA ELECTRONICA AL SERVICIO DE LA CONSTRUCCION

D'Aboville.

De "REVUE DES MATERIAUX DE CONSTRUCTION" 93, marzo 1949.

M. D'Aboville, de la S. A. Phillips, ha pronunciado una conferencia en el "Centre d'Information et de Documentation du Bâtiment", de Francia, en la que hizo resaltar la importancia de los nuevos procedimientos electrónicos puestos a disposición de arquitectos e ingenieros para detectar y analizar las vibraciones y deformaciones. Estos métodos se basan en el empleo de los "strain gauges" americanos, o captadores de deformaciones, conectados a dispositivos electrodinámicos de alta sensibilidad, milivoltímetros u osciloscopios, que permiten detectar vibraciones y deformaciones del orden de algunos micrones.

El captor es un pequeño cilindro que puede adaptarse sobre las piezas en movimiento o en su proximidad, transformando las vibraciones en corrientes eléctricas. Estas corrientes, por integración o derivación electrónica permiten obtener, sobre la pantalla del oscilógrafo, curvas proporcionales a las vibraciones en amplitud, velocidad y aceleración.

Su utilización está especialmente recomendada para el estudio de los fenómenos de resonancia mecánica sobre obras metálicas o de hormigón armado o sobre conjuntos prefabricados,

cuando se trata de determinar las vibraciones críticas o cualquier fenómeno vibratorio que pueda poner en peligro la construcción. También permiten medir los desplazamientos estáticos y dinámicos de los empalmes y otros detalles de las estructuras.

En el estudio físico del suelo, su empleo es particularmente interesante. En el Japón, Suecia y los Países Bajos **estos aparatos** han sustituido, en muchos casos, a las sondas mecánicas. La facilidad de manejo y la precisión de las lecturas hacen sugestivo su empleo en todos los trabajos de carreteras, autopistas y campos de aterrizaje.

En el laboratorio, también estos detectores pueden hacer un buen servicio, para el estudio de los materiales. Así pueden determinarse por vía electrónica las curvas de resonancia, ~~los~~ **los** módulos de elasticidad, de torsión, etc., sin romper **las** probetas.
