

España en el Congreso de Fotogrametría de Berlín

Desde el 22 al 26 de noviembre próximo pasado se reunió en Berlín el II Congreso Internacional de Fotogrametría, al cual han asistido eminentes hombres de ciencia, como Finterswalder, Von Gruber, Buchholtz, Schneider, Roeder, Lüscher, Lampadarios, e inventores y constructores como Pulfrich, Von Orel, inventor del estereoaquígrafo; Huguerschoff, Heyde, Boykow, Von Bertrab, Wild y otros.

Representaron dignamente a España: el doctor e ingeniero geógrafo J. M. Torroja, que ha veinte años cultiva brillantemente esta especialidad en el Instituto Geográfico y Catastral, cuya representación ostentaba, así como la de la Real Academia de Ciencias de Madrid, y el capitán de Estado Mayor Isasi-Isasmendi, por el Depósito de la Guerra, en cuyo centro dirigió los trabajos del croquis fotogramétrico de la "Zona de Alhucemas", utilizado en el desembarco de las valientes tropas españolas.

Entre las comunicaciones y conferencias merecen señalarse la del profesor Finterswalder, sobre "Aplicaciones de la fotogrametría en la alta montaña"; del doctor Winter, sobre "La fotogrametría terrestre en el catastro austriaco"; del profesor Buchholtz, sobre "Medida estereoscópica de pequeñas deformaciones"; de los doctores Tichy, de Brunn, Dock y Wodera, sobre "Levantamientos fotogramétricos forestales", y del doctor Gürtler, sobre "Fotogrametría aérea".

El capitán Isasi explicó el funcionamiento de la sección fotogramétrica del Depósito de la Guerra y los trabajos en él realizados, en especial los terrestres del Pirineo y los aéreos, ya citados, de Alhucemas.

Torroja expuso a grandes rasgos la historia de la fotogrametría en España, recordando que el general Terrero publicó en 1862 el teorema fundamental de ella, los trabajos del coronel Más y Zaldúa, los del Instituto Geográfico y los realizados por varias Compañías.

Pero lo que más llamó la atención de la Asamblea fué el final de su discurso cuando, descartando la fotogrametría terrestre, que con el estereoaquígrafo de Orel-Zeiss se aplica hace muchos años con buen éxito, calificó de excesiva la confianza que en la aérea ponen quienes, no versados en sus secretos, la suponen capaz de exactitud, rapidez y economía, que hoy no es aún capaz de alcanzar, pues si bien son indudables sus progresos, todavía quedan en la determinación del punto del aire donde se impresiona la placa indecisiones y dificultades graves; que en tierra se eliminan y en el aire no, efectuando las punterías necesarias a un cierto número de puntos fijos de referencia.

Los aparatos que parecen más perfectos hoy día, el estereoplanógrafo y el autocartógrafo, van a ser pronto sustituidos por otros de los mismos autores, próximo a terminarse uno y en pruebas otro. El muy interesante del capitán Boykow, se halla al principio de su realización. Siendo, por tanto, necesario esperar a que unos y otros hagan trabajos que ofrezcan mayores garantías que los hasta ahora realizados, que en ningún país pasan de la categoría de ensayos.

Hizo, además, notar que las Compañías de aviación obtienen, con gran número de vistas aéreas hábilmente yuxtapuestas, mosaicos fotográficos con apariencias de plano. Pero sólo con apariencias, pues las grandes deformaciones, producidas por inclinaciones de las placas y por el relieve del terreno, falsean la proyección de ésta. Es indudable que como croquis tendrán ventajosas aplicaciones en multitud de casos, pero no deben confundirse con los planos topográficos, obtenidos con exactitud no obtenible hasta hoy por la fotogrametría aérea, y a la que es de desear y aun de creer podrán llegar acaso los complicados y costosos aparatos todavía en construcción, ya citados.

Torroja terminó proponiendo al Congreso adoptara una resolución, estableciendo de modo categórico esta diferencia entre ambas clases de trabajos.

El director del catastro suizo, doctor Schneider, apoyó la proposición en un documentado discurso. Con no menor convicción se adhirió a ella el general Gast, antiguo director de la Escuela Superior de Guerra de la República Argentina. Y no habiéndola impugnado nadie, puede considerarse aprobada por unanimidad, aunque no recayera votación expresa, innecesaria, al no haberse manifestado discrepancias.

En la exposición de trabajos fotogramétricos también obtuvo España un puesto de honor.

El Depósito de la Guerra los presentó muy interesantes de fotogrametría terrestre en el Pirineo y el croquis aéreo de Alhucemas, uno de los más notables hasta la fecha ejecutados, por la rapidez con que se obtuvo y por la utilidad que prestó.

El Ayuntamiento de Madrid expuso un curiosísimo plano del puente de Toledo, a escala de 1:25, hecho con fotogrametría terrestre por la Sociedad Estereográfica Española, dirigida por el ingeniero D. Adolfo Miksch, y que presenta la particularidad interesante de haber empleado por vez primera una base vertical.

DR. SCHNEIDER, P. D.

Bibliografía

Building Stones: Their Properties, Decay, and Preservation, by ARTHUR R. WARNES.—Un vol. de 22 x 15 cm; XV + 269 páginas, con 65 figuras.—(London: Ernest Benn, Limited, 1926.)—Precio, 16 chelines.

Aun cuando este libro se ocupa principalmente de los materiales pétreos de construcción empleados en Inglaterra, es interesante para nuestros arquitectos e ingenieros construc-

tores, pues aparte de que en todo él hay datos y observaciones que a todos importa tener presente, la segunda mitad se dedica a examinar de un modo general el deterioro de las piedras de construcción y los medios para prevenirlo y para restaurar fachadas de edificios, puentes de piedra y obras análogas.

Comienza por un capítulo relativo a lo que el autor llama geología de las piedras de construcción, que consiste en un