

CONGRESO DE CLIMATOLOGÍA EN MENDOZA (ARGENTINA), AGOSTO 1995

Tuvo lugar entre los días 14 y 20 en esa ciudad, que, por sus rasgos en relación con el clima, merece aquí un breve apunte. Es un oasis a 827 m. en las secas tierras del oeste al pie de los Andes, donde la aridez (200 mm. anuales, 7° en julio, 23° en enero) es vencida por viejos sistemas de riego derivados del río Mendoza, con bastante caudal procedente de los hielos y nieves del Aconcagua (6.659 m.) módulo de 53 m³/seg. mínimo medio de 9 y máximo de 750, con crecidas (por fuertes nevadas invernales, lluvias inusitadas de verano o altas temperaturas) que han llegado a 2.000 m³. Derivadas las aguas por un canal prehispánico, el Zanjón, modernizado en 1889 con un gran dique y otras acequias, permiten cultivos mediterráneos de frutas, hortalizas y, especialmente, viñedos que producen caldos excelentes (recuérdese que Argentina es uno de los grandes productores de vinos). Nota originalísima es que las calles mismas de la cuadrículada y extensa ciudad (unos 200.000 habitantes la municipalidad, más de medio millón la aglomeración), en general de bajas construcciones por los terremotos (asolador el de 1861, también en San Juan el de 1944), están recorridas en el borde de las aceras por acequias de bastante profundidad, al descubierto salvo en el centro, con las paredes engastadas de cantos rodados (figura 1); con ello tienen riego los árboles subtropicales, a veces de grandes dimensiones, utilísimos para los rigores solares. Igualmente aparecen en la gran plaza central de la Independencia, con sus fuentes, o en las cuatro situadas en sus diagonales, con praderas de cuidado y denso césped, así como el parque periférico de San Martín y Cerro de las Glorias, de más de 400 ha. (casi cuatro veces el Retiro madrileño). Hechos todos muy llamativos, en fuerte contraste con la aridez ambiental.

La organización del congreso corrió a cargo del Departamento y del Instituto de Geografía de la Universidad Nacional de Cuyo, con un comité internacional y una comisión argentina encabezada por el profesor Raúl Mikka. Los cuatro días dedicados a conferencias y comunicaciones permitieron en éstas una exposición detallada, de media hora, inusual en tales eventos. Bajo el título general de «Climatología y contaminación del aire», en la publicación, entregada al comienzo, figuran 32 trabajos, en español la mayoría, y en inglés (exposición en ambas lenguas con traducción

NOTICIAS Y COMENTARIOS



FIGURA 1.—Calle de Mendoza con las características acéquias en las arcas para el riego de los árboles.



FIGURA 2.—Curso trenzado del río Mendoza en la zona media.

simultánea), incluida una conferencia, no las otras ni alguna de las comunicaciones.

Se agrupan en cinco secciones, correspondiendo casi la mitad (catorce) al clima de la ciudad, repartidas por igual en dos secciones, una con el título general de «Clima urbano» y otra específica de «Contaminación del aire»; la tercera se refiere al «Clima y tiempo de montaña» (cinco trabajos), muy importantes para la región; la cuarta, siete) «Climatología regional» (figura en el texto, no en el índice) y la última sobre «Impactos locales y regionales de cambios climáticos» (seis, de las cuales dos de rasgos urbanos, una repetida sobre Friburgo). En total 519 páginas. Así mismo fueron pronunciadas varias conferencias, de las cuales sólo dos figuran en la publicación, pero en brevísimo resumen.

Como es habitual en estas reuniones, el interés de los trabajos es variable, pero en conjunto de buena calidad. Lógicamente la mayor aportación fue de diversos centros de la propia Argentina (seis comunicaciones) y de Chile (cinco), otras aisladas de Méjico, Brasil y Canadá, así como diversos países europeos, destacando las de Suiza (cuatro) y Alemania-Austria (tres), países con los cuales tiene estrecha relación la facultad mendocina; otras varias de Hungría, Polonia, Rumanía, Rusia; la aportación española consistió en dos trabajos del grupo de Climatología urbana del Instituto de Geografía y Economía del CSIC y Departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Madrid con un programa del CICYT; se referían a «Tipologías de la isla de calor en Madrid» (A. López Gómez, F. Fernández García y M. A. Almendros) y «La contaminación atmosférica en Madrid» (F. Fernández, F. Galán y C. Camarero), asistiendo personalmente C. Camarero, F. Fernández y el que suscribe.

Como ya apuntamos, los estudios de clima urbano son los más numerosos, incluso tres más de la última sección y una de las conferencias, lo que evidencia el interés creciente de tales investigaciones; esencialmente versaron sobre la isla de calor, los vientos y la contaminación en muy diversos núcleos americanos (Santiago de Chile, Concepción-Talcahuano, Sao Paulo, Buenos Aires, Calgary, o europeos (Madrid, Graz, Freiburg, Szeged). No podemos realizar aquí su análisis, sólo subrayaremos que en cuatro trabajos se utilizan sistemas de teledetección por infrarrojo térmico: valle del río Itata, en el centro de Chile (M. Ilh y M. Enríquez), Portugal (J. Alcoforado), Sao Paulo (M. A. Lombardo) y Graz (R. Lazar) así como en

parte de nuestra exposición, lo cual indica el creciente interés por tal método.

Como es frecuente en estos casos, algunas comunicaciones indicadas en el programa no tuvieron lugar o, a la inversa, no figuran en las publicaciones aunque fueron expuestas.

Los dos últimos días se dedicaron a trabajos prácticos sobre la ciudad con presentación de instrumentos, incluido un globo cautivo para sondeos a baja altura, y mediciones con recorridos nocturnos, su evaluación y discusión.

En el congreso se intercaló una visita vespertina a una gran bodega, seguida de un típico «asado» y una excursión de un día por el valle del río Mendoza, dirigida por el profesor Capitanelli. Nuestro grupo no pudo asistir a ella, pero merced a la gentileza del profesor Mikka, se nos preparó en otro día, acompañados por varios ayudantes, en un todo terreno grande para trabajos de campo de la Facultad de Letras (¿tendremos alguna vez uno aquí?). El itinerario fue, primero, por los glaciares de la Precordillera y luego río arriba por el curso medio-alto y una de sus ramas madres (el Tupungato), de extraordinario interés por los marcados rasgos áridos y su huella en el paisaje; salvo alguna ribera, es muy escasa la vegetación, llamando vivamente la atención la ausencia de bosques, para nosotros consustanciales con la montaña. La moderna carretera sigue similar ruta que la antigua y el viejo camino de los arrieros transandinos, recuerdo de los cuales es todavía alguna rústica construcción de piedra para descanso, realizada por el gobierno español en el XVIII como indica un cartelón; también va por allí, con sus cubiertas para la nieve, la vía férrea, ahora sin uso, como otras del país, aunque ésta se proyecta rehabilitar con fines turísticos. En cambio la carretera tiene bastante tránsito de grandes camiones por el comercio con Chile, aunque en ocasiones la boca del túnel internacional se cierra por la nieve.

Todo el camino es de grandiosa y áspera belleza. La intensa acción cuaternaria y actual del río determina un valle relativamente amplio y de perfil longitudinal tendido en la zona media, con potente acumulación de depósitos y en ellos un curso trenzado o «braided», inesperado en la montaña; más arriba los depósitos de ladera y conos de deyección son espectaculares (figura 3). La excursión llegó hasta el «Puente del Inca», curioso arco natural, a unos 3.400 m., con poca nieve debido a un invierno

NOTICIAS Y COMENTARIOS



FIGURA 3.—Depósitos de taldera en el valle alto



FIGURA 4.—Vista desde el Puente del Inca, al fondo el Aconcagua

seco. Un espléndido día de sol permitió la vista del Aconcagua, (figura 4). Un pequeño poblado turístico (antigua estación férrea), en parte asolado por un alud hace unos años, es el punto de partida de los montañeros hacia el «Cerro» (al pie un gran campamento base). Antes de llegar a Puente del Inca, un pequeño cementerio de «andinistas» es el contrapunto que marca la arriesgada pasión de infaustos escaladores. Se realizó también una excursión postcongreso de varios días por la región del Noroeste a la cual no pudimos asistir.

En resumen, un congreso bien organizado, muy interesante por la calidad general de los trabajos (con alto porcentaje femenino), y el carácter monográfico; la apartada situación de Mendoza restringió, sin duda, la presencia de más investigadores europeos y americanos, pero nos llamó la atención la ausencia de países «grandes» en climatología urbana como Estados Unidos y Gran Bretaña.

Antonio LÓPEZ GÓMEZ

EL MANZANARES SERRANO Y URBANO ANTE EL SIGLO XXI

Los geógrafos actuales pretenden más moldear el futuro de un paisaje que explicar su pasado. ¿Cómo será el Manzanares serrano y urbano en el siglo **xxi**? Ya hay planes que lo han previsto y depende de los políticos y técnicos el que sus pronósticos se cumplan en un fenómeno geográfico resultado de millones de años de actuación de agentes naturales. Sin meternos en apasionantes estudios geológicos, baste decir que comenzó a fraguarse cuando se levanta el sistema montañoso donde se abastecen sus torrentes. Y cuando se hunde la fosa del Tajo hacia donde sus aguas se encaminan. La región sufrió cambios en geomorfología y varias alteraciones bioclimáticas modificaron las condiciones que permitieron que se sustituyera el cuadro de su vegetación y fauna y, al final, que se instalara el hombre. Este último ha sido el máximo modificador y con tanta más intensidad cuanto más cerca de nosotros queda la observación.

Sin duda hubo tierras emersas del mar primigenio que se alzaron en montañas y se convirtieron en penillanuras. Éstas sufren empujes