

NOTAS BREVES

MAPA PLUVIOMETRICO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN

Debido, principalmente, a los defectuosos mapas de lluvia publicados hasta ahora acerca de la provincia de San Juan, existe un criterio muy erróneo sobre la distribución geográfica de las precipitaciones acuosas en el territorio sanjuanino. A fin de superar este inconveniente, se preparó el mapa adjunto, con las isohietas *medias anuales* de la provincia de San Juan. El autor del mismo no ignora que este mapa está lejos de ser perfecto; sin embargo, lo da a conocer porque lo considera un aporte concreto para un mejor conocimiento del clima sanjuanino.

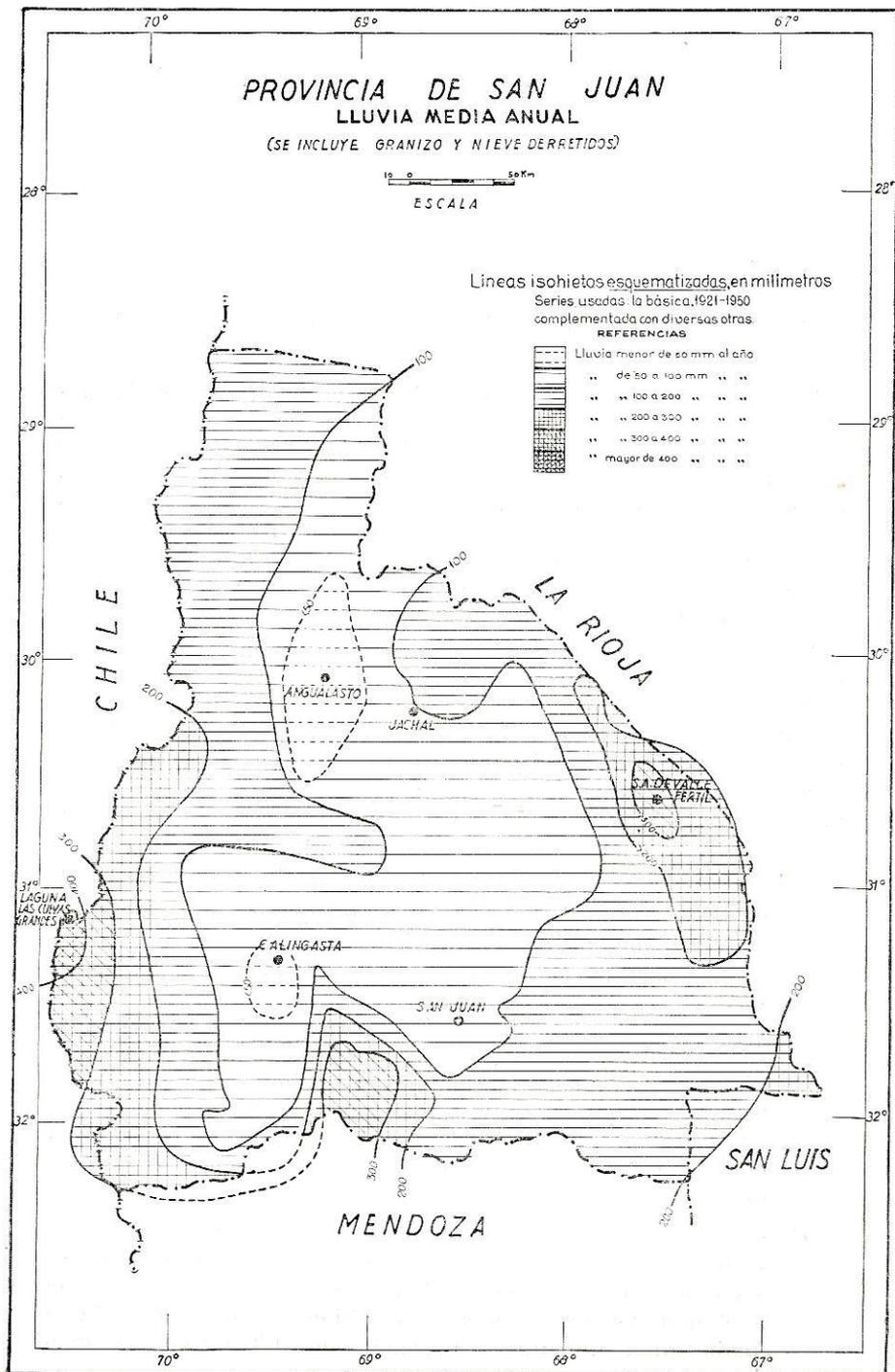
Para el trazado de las isohietas resultaron de una gran utilidad los datos medios de 8 aparatos totalizadores de nieve o lluvia, que el Servicio Meteorológico Nacional mantuvo en funcionamiento durante varios años en lugares muy poco accesibles de la cordillera de los Andes o de la precordillera, en la provincia de San Juan.

Este mapa aparecerá en la publicación n° 80 del Instituto de Suelos y Agrotecnia, dedicada al estudio agroecológico y agroclimático de la provincia de San Juan. En ella se darán los datos termopluiométricos y de altitud de 161 localidades sanjuaninas.

En las referencias, asentadas en el propio mapa, se dan detalles acerca de cómo fue preparado el mismo.

Los hechos más destacados que muestra el nuevo mapa son los siguientes:

- a) en la provincia de San Juan existen 2 áreas que reciben una lluvia media anual *infima*, pues ésta es inferior a los 50 milímetros al año, llegando en algunas localidades a ser *casi nula*, dado que el promedio anual es de sólo unos 25 milímetros; las 2 áreas referidas son las que rodean a los pueblos de Angualasto y Calingasta;
- b) gran parte del área más poblada y cultivada de la provincia recibe *menos de 100 milímetros al año*, tal es el caso de las vecindades de la ciudad de San Juan; en los alrededores de la ciudad de Jáchal algunas localidades reciben una lluvia media anual que supera levemente los 100 milímetros mencionados;



- c) contrariamente a lo que muestran los mapas publicados hasta ahora, la precipitación *no* decrece *continuamente* desde el límite oriental con La Rioja y San Luis hasta el límite occidental con Chile;
- d) a la inversa de lo que supone mucha gente, en la provincia de San Juan existen áreas que reciben una lluvia media anual *apreciable* (sin ser abundantes), pues los promedios son del orden de los 300 a 400 milímetros al año; esas áreas son las tres siguientes:
- I) la que rodea al pueblo de San Agustín de Valle Fértil;
 - II) la limítrofe con la provincia de Mendoza, ubicada en dirección sudoccidental, a partir de la ciudad de San Juan;
 - III) la limítrofe con Chile, a latitudes vecinas a la del pueblo de Calingasta;
- e) el promedio de precipitación *más elevado* hallado para la provincia de San Juan, corresponde al totalizador de nieve y lluvia de Laguna Las Cuevas Grandes, ubicado en el límite con Chile, dentro del área III que precede; su valor medio anual es de *455 milímetros*. — ARMANDO L. DE FINA

DIAGNOSTICO SEROLOGICO DE VIRUS PRESENTES EN EL PIMIENTO ¹

Con el objeto de determinar la presencia de diferentes virus del pimiento hemos estudiado la aplicabilidad del micrométodo de precipitación sobre portaobjeto al jugo de hojas de esta planta.

Efectuando estos ensayos constatamos la aparición de precipitados no específicos en las preparaciones serológicas. Esta floculación espontánea, así como los inconvenientes derivados, han sido ya descritos para los jugos de otras plantas por diversos autores (BAWDEN y KLECZKOWSKI, J. Pomol., 21 : 2-7, 1945; BOOIJ, Bull. Soc. Chim. Biol., 20 : 257-288, 1947; SUTIC, Ann Epiphyt., 11 : 145-152, 1960).

Estos precipitados no específicos aun cuando pueden ser debidos a la presencia en el jugo de proteínas normales de la planta no obedecen a una reacción antiproteínas normales. En efecto, su formación se produce incluso en presencia de un antisuero sin reac-

¹ Trabajo iniciado en 1963 en los laboratorios de la Estación Central de Patología Vegetal del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas de Versailles (Francia), durante una beca del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Finalizado en esta Facultad en 1964.