

Índice de contenido

Prólogo	5
Cap. 1. Conceptos y datos agroclimáticos	11
Generalidades, 13. Tiempo atmosférico, clima y rendimiento, 14. Influencia de los elementos del clima en las plantas, 16. Agro-meteorología y agroclimatología, 18. Sistema agroclimático, 21. Estaciones agrometeorológicas, 21. Resumen, 29. Ejercicios, 30. Referencias bibliográficas, 30.	
Cap. 2. Análisis de la radiación solar y de las temperaturas	33
El sistema climático, 35. Estimaciones de la radiación solar, 39. Análisis de los datos de temperaturas, 45. Resumen, 61. Ejercicios, 61. Referencias bibliográficas, 63.	
Cap. 3. Estimación de la evapotranspiración	65
Evapotranspiración potencial, 67. Evapotranspiración del cultivo, 85. Resumen, 93. Ejercicios, 93. Referencias bibliográficas, 94.	
Cap. 4. Análisis de la precipitación (clasificación del temporal)	97
Deducción de datos faltantes, 99. Análisis de homogeneidad de la precipitación anual, 101. Análisis probabilístico de la precipitación, 106. Estimación de la precipitación efectiva, 112. Clasificación del temporal, 115. Resumen, 117. Ejercicios, 117. Referencias bibliográficas, 118.	
Cap. 5. Escasez de precipitación (detección de sequías)	121
Detección con base en la precipitación anual (método de Gibbs y Maher), 123. Detección con base en la precipitación mensual (método de Foley modificado), 124. Otros métodos de detección, 125. Resumen, 127. Ejercicios, 127. Referencias bibliográficas, 127.	

Cap. 6. Clasificaciones climáticas	129
Generalidades, 131. Clasificación de Köppen modificada, 132. Clasificación de Thornthwaite, 137. Clasificación bioclimática de UNESCO-FAO, 141. Clasificación agroecológica de FAO, 146. Clasificación agroclimática de Papadakis, 153. Climogramas, 174. Resumen, 176. Ejercicios, 176. Referencias bibliográficas, 179.	
Cap. 7. Estimación y pronóstico de los rendimientos máximo y real	181
Introducción, 183. Índice climático de crecimiento de Papadakis, 185. Índice de potencialidad agrícola de Turc, 188. Método del IILRI-FAO para estimar el rendimiento máximo, 193. Función de producción de Hargreaves, 196. Índice de satisfacción de humedad, 198. Método del factor de reducción del rendimiento, 201. Resumen, 202. Ejercicios, 204. Referencias bibliográficas, 206.	
Cap. 8. Estudios agroclimáticos	209
Estudios agroclimáticos preliminares, 211. Estudios agroclimáticos definitivos, 222. Diagramas bioclimáticos, 229. Calendario de riegos y demanda anual por hectárea, 236. Balance hídrico-edafológico, 241. Otros estudios agroclimáticos, 249. Resumen, 251. Ejercicios, 251. Referencias bibliográficas, 252. Bibliografía de modelación de cultivos, 254.	
Anexo A. ¿Qué son las heladas?	255
Orígenes, 257. Predicción, 259. Pronóstico, 261. Defensa, 262. Referencias bibliográficas, 264.	
Anexo B. FDP Gamma Mixta	267
Importancia, 269. Resumen de la teoría, 269. Función Gamma Mixta, 273. Error estándar de ajuste, 275. Programa Gamix, 275. Referencias bibliográficas, 276.	
Anexo C. ¿Qué son las sequías?	283
Generalidades, 285. Clasificación y características de las sequías, 287. Métodos de estimación, 288. Medidas de protección contra sequías, 289. Referencias bibliográficas, 290.	
Anexo D. Estimación de las láminas de riego	293
Introducción, 295. El suelo, 295. Láminas de riego, 301. Referencias bibliográficas, 303.	
Anexo E. Necesidades climáticas de algunos cultivos	305
Introducción, 307. Periodos críticos, 308. Necesidades climáticas de 26 cultivos, 308. Necesidades climáticas de otros cultivos, 311. Referencias bibliográficas, 312.	
Índice analítico	313