

Global Bioclimatics
(Clasificación Bioclimática de la Tierra)
Salvador Rivas-Martínez
(Versión 01-12-2008)

12. Bibliografía

Allen, J.R.M. & al. (1996): The vegetation and climate of northwest Iberia over the last 14000 yr. *Journal of Quaternary Science* 11: 125-147.

Almarza, C. (2000): Variaciones climáticas en España. Época instrumental. In Balarión, L. (ed.). *El cambio climático: 69-86. El Campo de las Ciencias y de las Artes. Servicio de Estudios del BBVA. Madrid.*

Amigo, J. & C. Ramírez (1998): A Bioclimatic Classification of Chile: Woodland communities in the Temperate zone. *Plant Ecology*, 136: 9-26.

Aschmann, H.H. (1985): A more restrictive definition of Mediterranean climates. *Bull. Soc. Bot. Fr., Actual. Bot.* 1984 d (2,3,4): 21-30.

Bagnouls, F. (1960): *Types bioclimatiques de l'Afrique méridionale. Toulouse.*

Bagnouls, F. & H. Gaussen (1953): Saison sèche et régime xérothermique. *Documents pour les cartes des productions végétales, t. III, vol. I, art. 8, 47p. Toulouse.*

Bagnouls, F. & H. Gaussen (1957): *Les climats biologiques et leur classification. Ann. Geogr. Paris.*

Balarión, L. (2000): Las causas del cambio climático. In Balarión, L. (ed.). *El cambio climático: 87-88. El Campo de las Ciencias y de las Artes. Servicio de Estudios del BBVA. Madrid.*

Barber, A. J. Tun & M.B. Crespo (2001): A New Approach of the Bioclimatology and Potential Vegetation of the Yucatan Peninsula (Mexico). *Phytocoenologia*, 31(1): 1-31.

Barbero, M., Quézel, P. & S. Rivas-Martínez (1981): Contribution a l'étude des groupements forestiers et préforestiers du Maroc. *Phytocoenologia*, 9(3): 311-412.

Barry, J.P. & L. Faurel (1973): Notice de la faille de Ghardaïa. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord* 2:1-125.

Biondi, E. Feoli, E. & V. Zuccarello (2004): Modelling Environmental Responses of Plant Associations: A Review of Some Critical Concepts in Vegetation Study. *Critical Reviews in Plant Sciences* 23(2): 149-156.

Blasi C. (1996): Un approccio fitoclimatico allo studio dei cambiamenti climatici in Italia. *S. It. E. Atti* 17: 39-43.

- Bolòs, O. de (1989): Bioclimatologia i geografia botànica. Mem. Real Acad. Ci. Barcelona, 48, 9: 423-444.
- Bolòs, O. de & J. Vigo (1984): Flora dels Països Catalans. Vol. I. 736 pp. Ed. Barcino. Barcelona.
- Box, E.O. (1981): Macroclimate and plant forms: an introduction to predictive modeling in Phytogeography. *Tasks for Vegetation Science*, 1: 1-258. Junk Publ. La Haya.
- Brunet, M., E. Aguilar, O. Saladie, J. Sigró & D. López (1999): Variaciones y tendencias contemporáneas de la temperatura máxima, mínima y amplitud térmica diaria en el NE de España
- Budong, Q., H. Xu & J. Corte Real (2000): Spatial temporal structures of quasi-periodic oscillations in precipitation over Europe. *Int. J. Climatol.* 20: 1583-1598.
- Burga, C.A. (1988): Swiss vegetation history during the last 18000 years. *New Phytologist* 110: 581-602.
- Camarero, J.J. & E. Gutiérrez (2004): Pace and pattern of recent treeline dynamics: response of ecotones to climatic variability in the Spanish Pyrenees. *Climate Change* 63: 181-200.
- Capot-Rey, R. (1951): Une carte de l'indice d'aridité au Sahara français. *Bull. de l'Assoc. de Géographes français*, 1951: 73-76.
- Capot-Rey, R. (1953): *Le Sahara français*, Paris Univer. Presse, 564 pp.
- Copons, R. & J. Bordonau (1997): El registro glacial correspondiente a la pequeña Edad del Hielo en la Península Ibérica. In Ibáñez, J.J., B.L. Valero & C. Mahado (eds.). *El paisaje mediterráneo a través del espacio y del tiempo. Implicaciones en la desertificación*: 295-310. Geoforma Ediciones. Logroño.
- Creus, J & M.A. Saz (1999): Estudio de la variabilidad climática del último milenio a partir de series de temperatura y precipitación reconstruidas en el NE español. In Raso Nadal, J.M. & J. Martín-Vide (eds.). *La Climatología en los albores del siglo XXI*: 155-164. Asociación Española de Climatología (AEC). Barcelona.
- Creus, J & A. Fernández Cancio & E. Manrique (2000): Estudio de la variabilidad climática del último milenio a partir de series de temperatura y precipitación reconstruidas en el NE español. In Raso Nadal, J.M. & J. Martín-Vide (eds.). *La Climatología en los albores del siglo XXI*: 155-164. Asociación Española de Climatología (AEC). Barcelona.
- Daget, Ph. (1975): Sur quelques coefficients utilisés dans les classifications climatiques: mois sec et sécheresse estivale. CNRS/CEPE, Montpellier.
- Daget, Ph. (1977): Le bioclimat méditerranéen: caractères généraux, modes de caractérisation. *Vegetatio* 34(1): 1-20.
- Daget, Ph. (1977): Le bioclimat méditerranéen: analyse des formes climatiques par le système d'Emberger. *Vegetatio* 34(1): 87-103.
- Daget, Ph. (1980): Un élément actuel de la caractérisation du monde méditerranéen: le clima. *Naturalia Monspel.* (Colloques de la Fondation L. Emberger, 9-10 abril 1980): 101-126.

Davis, B.A.S. & al. (2003): The temperature of Europe during the Holocene reconstructed from pollen data. *Quaternary Science Review* 22:15-17: 1701- 1716.

De Martonne, E. (1926): Aréisme & indice d'aridité. *C. R. Acad. Sci.*, (182): 1395-1398.

Del Arco, M., J.R. Acebes & P.L. Pérez de Paz (1996): Bioclimatology and climatophilous vegetation of the Island of Hierro (Canary Islands). *Phytocoenologia* 26(4): 445-479.

Del Arco, M., M. Salas, J.R. Acebes, M.C. Marrero, J.A. Reyes Betancort & P.L. Pérez de Paz (2002): Bioclimatology and climatophilous vegetation of Gran Canaria (Canary Islands). *Ann. Bot. Fenn.* 39: 15-41.

Díaz, T.E. & J.A. Fernández-Prieto (1994): La vegetación de Asturias. *Itinera Geobot.* 8: 243-520.

Donadieu, P. (1977): Contribution à une synthèse bioclimatique et phytogéographique au Maroc. *Inst. Agron. et Vétérinaire Hassan II, Maroc*, 1-155.

Dubief, J. (1954): Le climat du Sahara. *Inst. Rech. Sahar.* 1 Alger.

Duplessy, J.C., A. Pons & R. Fantechi (eds.) (1991): *Climate and Global Change*. Commission of the European Communities. Luxembourg.

Eddy, J.A. (1976): the Maunder minimum. *Science* 192: 1189-1202.

Emberger, L. (1930): Sur une formule climatique applicable en géographie botanique. *C.R. Acad. Sci.*, 191: 389-391.

Emberger, L. (1954): Projet d'une classification biogéographique des climats. Les divisions écologiques du monde. *Colloques Internationaux du C.N.R.S.*, Paris.

Emberger, L. (1955): Une classification biogéographique des climats. *Rec. des travaux des Labor. de bot. Géol. et Zool. de la fac. des Sci. de l'Univ. de Montpellier. Sér. Bot.*, (7): 3-43.

Emberger, L. (1959): rapport sur la carte écologique de la zone méditerranéenne. Annexe 2. F.A.O./U.N.E.S.C.O. Study Group on the ecological map of the Mediterranean Region.

Emberger, L., H. Gaussen & W. De Philippis (1963): Carte bioclimatique de la région méditerranéenne. U.N.E.S.C.O. Paris.

Fernández-González, F. (1997): Bioclimatología. In Izco, J. & al. *Botanica*: 607-682. McGraw-Hill.

Fernández-González, F. & al. (2005): Impactos sobre la biodiversidad vegetal, 5. Evaluación preliminar de los impactos en España por efecto del cambio climático, 821 pp. MMA. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones.

Galán, E., D. Basilla, F. Fernández & B. Cervera (1999): Evolución de las precipitaciones anuales en la meseta meridional durante el siglo XX. In Raso Nadal, J.M. & J. Martín-Vide (eds.). *La Climatología en los albores del siglo XXI*: 169-180. Asociación Española de Climatología (AEC). Barcelona.

Gaussen, H. (1921): Pluviosité estivale et végétation dans les Pyrénées françaises. *Ann. de*

géogr., (30) 249-256.

Gaussen, H. (1947): La carte botanique du monde au 1/1000000. C. R. Ac. Sc., 224: 589.

Gaussen, H. (1954a): Expression du milieu par des formules écologiques. Leur représentation cartographique. Les divisions écologiques du monde. Colloques internationaux du C.N.R.S. Paris et Ann. Biol., 31(5-6): 257-267. Paris.

Gaussen, H. (1954b): Les possibilités forestières du monde en relation avec le climat. Actes du IVe Congrès forestier mondial, vol. III, Dehra Dun.

Gaussen, H. (1955b): Les climats analogues à l'échelle du monde. C. R. Acad. Agr. 41, Paris.

Gaussen, H. (1955): Détermination des climats par la méthode des courbes ombrothermiques. Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci. 240: 642-644.

Gaussen, H. et F. Bagnouls (1952): L'indice xérothermique. Bull. de l'Assoc. de géographes français. 1952, pp. 10-16.

Gavilán, R. & al. (1998): Climatic classification and ordination of the Spanish Sistema Central: relationships with potential vegetation. Plant Ecology 139: 1-11.

Gavilán, R. (2003): Does global warming pose a true threat to Mediterranean biodiversity? *Bocconea* 161: 379-395.

Gavilán, R. & F. Fernández-González (1997): Climatic discrimination of Mediterranean broadleaved sclerophyllous and deciduous forests in central Spain. *Journal of Vegetation Science* 8: 377-386.

Gavilán, R., F. Fernández-González & S. Rivas-Martínez (2001): Variaciones bioclimáticas en Madrid: un estudio sobre el cambio climático local. In: Gómez Mercado, F. & J.F. Mota Poveda (eds.) *Vegetación y Cambios Climáticos*: 243-256. Serv. Publ. Univ. Almería.

Goddard, L., S.J. Mason, S.E. Zebiak, C.F. Ropelewski, R. Bascher & M.A. Cane (2001): Current approaches to seasonal-to-interannual climate predictions. *Int. J. Climatol.* 21: 1111-1152.

González-Hidalgo, J.C., M. de Luis, J. Reventós & J.R. Sánchez (2001): Spatial distribution of seasonal rainfall trends in a Western Mediterranean area. *Int. J. Climatol.* 21:843-860.

Grabherr, G. & al. (1994): Climate effects on mountain plants. *Nature* 369: 448.

Hernández, F. (1999): El efecto invernadero. In Hernández, F. (coord.). *El Calentamiento Global en España. Un análisis de sus efectos económicos y ambientales*: 1-14. CSIC. Madrid.

Herráez, I (1999): El cambio climático: fuentes de información. In Ruiz Zapata, B., M. Dorado, M.J. Gil & A. Valdeolmillos (eds.). *Efectos del cambio climático en la Región Mediterránea durante los últimos 3000 años*: 40-53. Madrid.

Holdrige, L.R. (1967).- *Life zone ecology*. 206 pp. San José.

Huntley, B. (1991): How plants respond to climate change: migration rates, individualism and the consequences for plant communities. *Annals of Botany* 67 (suppl. 1): 15-22.

Jalut, G. & al. (2000): Holocene climatic changes in the western Mediterranean, from south-east France to south-east Spain. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 160: 255-290.

Köppen, W. (1918): Klassifikation der Klimate nach Temperatur, Niederschlag und Jahreslauf. *Petermanns Geogr. Mitt.* 64: 193-203, 243-248.

Köppen, W. (1936).- *Grundriss der Klimakunde*. 2 Aufl. 388 pp + 9 tables. Berlin & Leipzig.

Ladero, M., T.E. Díaz, A. Penas, S. Rivas-Martínez & C. Valle (1987): Datos sobre la vegetación de las Cordilleras Central y Cantábrica (II Excursión Internacional de Fitosociología). *Itinera Geobot.* 1: 3-147.

Ladero, M., C.J. Valle, M.T. Santos, M.T. González, P.A. García, G. García-Baquero & P. Hernández (1994): Mapas ombroclimáticos de las provincias de Salamanca y Zamora. *Anais do Instituto Superior de Agronomia*, 44: 733-753.

Le Houerou, N. (1986): The desert and arid zones of northern Africa; in "Hot deserts and arid shrublands". Elsevier Publ.: 101-147.

Le Houerou, N. (1995): Bioclimatologie et biogeography des steppes arides du Nord de l'Afrique. *Options méditerranéenne, série B.* 10, 1-396. Montpellier.

Lousã, M. (2004): Bioclimatologia e series de vegetação de Portugal. *Lazaroa*, 25:83-86.

Luengo, M.A., A. Penas & S. Rivas-Martínez (inéd.). Biocli. Programa Informático para el procesamiento de datos climáticos. www.globalbioclimatics.org.

Mangenot, G. (1951): Une formule simple permettant de caractériser les climats de l'Afrique intertropicale dans leurs rapports avec la végétation. *Rev. Gen. Bot.* 58: 353-372.

Manrique, E. & A. Fernández Cancio (1999): Evolución fitoclimática de los últimos siglos en España a partir de reconstrucciones dendroclimáticas. *Invest. Agr. Sist. Recur. For.:* Fuera de Serie nº1.

Manrique, E. & A. Fernández-Cancio (2000): Extreme climatic events in dendroclimatic reconstructions from Spain. *Climatic Change* 44: 123-138.

Meher-Homji, V.M. (1963): Les bioclimats du Sub-continent Indien et leurs types analogues dans le Monde. *Doc. Cartes des Prod. Veget.* 4(1): 3-254.

Menzel, A. & P. Fabian (1999): Growing season extended in Europe. *Nature* 397: 659.

Mesquita, S. (2005): *Modelação Bioclimática de Portugal Continental*. Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa.

Mesquita, S., J. Capelo & J. de Sousa (2004): Bioclimatologia da Ilha da Madeira: abordagem numérica. *Quercetea*, 6: 47-59.

Michalet, R. (1991): Une approche synthétique biopedoclimatique des montagnes méditerranéennes: exemple du Maroc septentrional. *Thes Fac. Sc. Grenoble*. 273 pp.

Montero de Burgos, J.L. & J.L. González-Rebollar (1973): *Diagramas Bioclimáticos*.

ICONA. Madrid.

Montero de Burgos, J.L. & J.L. González Rebollar. (1987): Diagramas bioclimáticos. ICONA. Madrid. In: Rivas-Martínez, S. Memoria del mapa de series de vegetación de España, ICONA, Serie Técnica. Madrid. 227-268.

Moreno, J.M., Díaz Pineda, F. & S. Rivas-Martínez (1990): Climate and vegetation at the Eurosiberian-Mediterranean boundary in the Iberian Peninsula. *Journal of Vegetation Science* 1: 233-244.

Moreno, J. M. & W. Oechel (1995): *Global Chance and Mediterranean-Type Ecosystems*. Ecological Studies 117. Springer-Verlag.

Murphy, J. (2000): Predictions of climate change over Europe using statistical and dynamical down-scaling techniques. *Int. J. Climatol* 20: 489-501.

Navarro, G. & M. Maldonado (2002): *Geografía ecológica de Bolivia. Vegetación y ambientes acuáticos*. Editorial: Centro de Ecología Simón I. Patiño-Departamento de Difusión. Cochabamba. Bolivia. ISBN: 99905-0-225-0.

Navarro, G. & W. Ferreira (2007): *Mapa de vegetación de Bolivia, escala 1: 250.000*. CD-Rom. The Nature Conservancy. ISBN: 978-99954-0-168-9.

Neq, M., M. Todd, M. Hulme & P. Jones (2001). Precipitation measurement and trends in the twentieth century. *Int. J. Climatol*. 21: 1889-1922.

Orlóci, L. (1994): Global warming. The process and its anticipated phytoclimatic effects in temperate and cold zone. *Coenoses* 9(2): 69-74.

Oturbay, A. & J. Loidi (2001): Cambio climático: predicción de su influencia en la distribución de especies arbóreas en el País Vasco. In Gómez Mercado, F. & J.F. Mota Poveda (eds.). *Vegetación y Cambios Climáticos*: 165-176. Servicio de Publicaciones Universidad de Almería. Almería.

Ozenda, P. (1977): *La flore du Sahara*. Edit CNRS, Paris, 622 pp.

Peñalba, M.C. (1994): The history of the Holocene vegetation in northern Spain from pollen analysis. *Journal of Ecology* 82: 815-832.

Peñuelas, J. & I. Filella (2001): Phenology: responses to a warming world. *Science* 294: 793-795.

Pons, A. & M. Reille (1988): The Holocene-Pleistocene and Upper-Pleistocene pollen record from Padul (Granada, Spain) - a new study. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 66: 243-263.

Pott, R. (1998): La evolución postglaciar de los bosques frondosos caducifolios en Europa. *Itinera Geobot.* 11: 32-65.

Pott, R. (2001): The Alpine Timber-Line as a mirror of climatic fluctuations. In Gómez Mercado, F. & J.F. Mota Poveda (eds.). *Vegetación y Cambios Climáticos*: 119-138. Servicio de Publicaciones Universidad de Almería. Almería.

Quézel, P. (1957): Peuplement vegetal des hautes montagnes de l'Afrique du Nord. Lechevalier, Paris, 463 pp.

Quézel, P. (1965): La vegetation du Sahara. Fischer Verlag, Stuttgart, 333 pp.

Quézel, P. (1999): Les grandes structures de végétation en region méditerranéenne: facteurs déterminants dans leur mise en place post-glaciaire. *Geobios*, 32: 19-32.

Quézel, P. & M. Barbero (1993): Variations climatiques au Sahara et en Afrique sèche depuis le Pliocène. *Bull. d'Ecologie*, 24(2-4): 191-202.

Quézel, P., Barbero, M., Benabid, A. & S. Rivas-Martínez (1994): Le passage de la végétation méditerranéenne a la végétation saharienne sur le revers meridional du Haute Atlas Oriental (Maroc). *Phytocoenologia*, 22(4): 537-582.

Quézel, P., Barbero, M. Benabid, A. & S. Rivas-Martínez 1995: Les structures de végétation arborées à Acacia sur le revers meridional de l'Anti-Atlas et dans la vallee inferieure du Draa. *Phytocoenologia*, 25(2): 279-304.

Ramil-Rego, P., C. Muñoz, M.J. Iriarte, L. Gómez-Orellana & M.A. Rodríguez (2001): Vegetación y cambio climático en los territorios del norte de la Península Ibérica durante los últimos 18000 años. In Gómez F. & J. Mota (eds.). *Vegetación y Cambios Climáticos*: 139-149. Servicio de Publicaciones Universidad de Almería. Almería.

Reyes, J.A., W. Wildpret & M.C. León (2001): The vegetation of Lanzarote (Canary Islands). *Phytocoenologia* 31 (2): 185-247.

Río, S. del (2005): El cambio climático y su influencia en la vegetación de Castilla y León (España). *Itinera Geobot.* 16: 5-535.

Río, S. del, A. Penas & R. Fraile (2005): Analysis of recent climatic variations in Castile and Leon (Spain). *Atmospheric Research* 73(1-2): 69-85.

Río, S. del, A. Penas & R. Pérez-Romero (2005): Potential areas of deciduous forests in Castile and Leon (Spain) according to future climate change. *Plant Biosystems* 139(2): 222-233.

Río, S. del & A. Penas (2006): Potential areas of evergreen forests in Castile and Leon (Spain) according to future climate change. *Phytocoenologia* 36(1): 45-66.

Río, S. del & A. Penas (2006): Potential distribution of semi-deciduous forests in Castile and Leon (Spain) in relation to climatic variations. *Plant Ecology* 185: 269-282.

Río, S. del, R. Fraile, L. Herrero & A. Penas (2006): Analysis of recent trends in mean maximum and minimum temperatures in a region of the NW of Spain (Castilla y León). *Theoretical and Applied Climatology* (en prensa).

Rivas-Martínez, S. (1981): Les étages bioclimatiques de la végétation de la Péninsule Ibérique. *Anales Jard.Bot. Madrid*, 37(2):251-268

Rivas-Martínez, S. (1982): Les étages bioclimatiques, secteurs chorologiques et series de végétation de l'Espagne mediterrannée. *Ecol. Medit.* 8(1-2): 275-288.

Rivas-Martínez, S. (1982): Mapa de las series de vegetación de la provincia de Madrid. *Publ.*

Serv. Forestal del Medio Ambiente y Contra Incendios, Diputac. Provinc. Madrid.

Rivas-Martínez, S. (1983): Series de vegetación de la región eurosiberiana de la Península Ibérica. *Lazaroa*, 4:155-166.

Rivas-Martínez, S. (1984): Pisos bioclimáticos de España. *Lazaroa*, 5: 33-43.

Rivas-Martínez, S. (1987): Mapa de series de vegetación de España. ICONA, Serie Técnica. 268 p. + 30 mapas. Madrid.

Rivas-Martínez, S. (1987): Nociones sobre Fitosociología, Biogeografía y Bioclimatología. In: Peinado, M. & S. Rivas-Martínez (eds) *La vegetación de España*: 19-45. Ed.

Rivas-Martínez, S. (1988): Bioclimatología, Biogeografía y Series de Vegetación de Andalucía occidental. *Lagascalía*, 15 (extra): 91-119.

Rivas-Martínez, S. (1991): Bioclimatic belts of West Europe (relations between bioclimate and plant ecosystems). *Proc. Eur. School Climate Nat. Hazards Course (Arles, 1990)*. 225-246. Strasbourg.

Rivas-Martínez, S. (1996). *Geobotánica y Climatología*. Discurso investidura Dr. 'honoris causa' Universidad de Granada. Serv. Publ. Universidad de Granada. 98 p. Granada.

Rivas-Martínez, S. (1997). Syntaxonomical synopsis of the potential natural plant communities of North America, I. *Itinera Geobot.* 10: 5-148.

Rivas-Martínez, S. (2004): *Bioclimatic Map of Europe: Bioclimates*, scale 1:16 mill. Cartographic Service, University of León (27.04.2001).

Rivas-Martínez, S. (2004): Sinopsis biogeográfica, bioclimática y vegetacional de América del Norte. *Fitosociología* 41(1), suppl. 2: 19-52.

Rivas-Martínez, S. (2005): *Avances en Geobotánica*. Discurso apertura curso 2005. Real Acad. Farmacia. 142 pp. Madrid.

Rivas-Martínez, S. (2007): Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España. Memoria del mapa de vegetación potencial de España. Parte 1. *Itinera Geobot.* 17: 1-222.

Rivas-Martínez, S. (2008): *Globalbioclimatics*, Internet: <http://www.globalbioclimatics.org>.

Rivas-Martínez, S. & M. Costa (1998): Datos sobre la vegetación y el bioclima del Valle de Arán. *Acta Bot. Barcinon.* 45:473-499.

Rivas-Martínez, S., W. Wildpret, M. Del Arco, O. Rodríguez, P.L. Pérez de Paz, A. García Gallo, J.R. Acebes, T.E. Díaz & F. Fernández-González (1993): Las comunidades vegetales de la Isla de Tenerife (Islas Canarias). *Itinera Geobot.* 7: 169-374.

Rivas-Martínez, S., A. Asensi, B. Díez, J. Molero & F. Valle (1997): Biogeographical synthesis of Andalusia (southern Spain) *J. Biogeography*, 24:915-928.

Rivas-Martínez, S., A. Penas & T.E. Díaz (2001): *Biogeographic Map of Europe: scale 1: 16 mill.* Cartographic Service, University of León (15.09.2004).

Rivas-Martínez, S., D. Sánchez-Mata & M. Costa (1999): North American Boreal and

Western Temperate vegetation. *Itinera Geobot.* 12: 5-316.

Rivas-Martínez, S., J.C. Báscones, T.E. Díaz González, F. Fernández-González & J. Loidi (1991): La vegetación del Pirineo Occidental y Navarra. *Itinera Geobot.* 5:5-456.

Rivas-Martínez, S., P. Cantó, F. Fernández-González, J.A. Molina, J.M. Pizarro & D. Sánchez-Mata (1999): Synopsis of the Sierra de Guadarrama vegetation. *Itinera Geobot.* 13: 189-206.

Rivas-Martínez, S., T.E. Díaz, F. Fernández-González, J. Izco, J. Loidi, M. Lousã & A. Penas (2002): Vascular plant communities of Spain and Portugal. *Itinera Geobot.* 15 (1,2): 5-922.

Rodríguez, M.A., C. Muñoz & P. Ramil-Rego (2001): Variaciones espaciales en la distribución de la vegetación como respuesta a los cambios climáticos globales, a partir del último máximo glacial, en la Serra dos Ancares (NW Ibérico). In Gómez, F. & J.F. Mota (eds.). *Vegetación y Cambios Climáticos: 153-164.* Servicio de Publicaciones Universidad de Almería. Almería.

Roselló, R. (1994): Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del Alto Mijares (Castellón). Publ. Diputac. Castelló.

Ruíz-Zapata, B. (1999): El cambio climático en la Península ibérica. In Ruíz-Zapata, B.; M. Dorado, M.J. Gil & A. Valdeolmillos (eds). *Efectos del cambio climático en la Región Mediterránea durante los últimos 3000 años: 86-95.* Madrid.

Sala, O.E. et al. (2000): Global biodiversity scenarios for the year 2100. *Science* 287: 1770-1774.

Sánchez Egea, J. (1975): El Clima. Los dominios climáticos y los pisos de vegetación de las provincias de Madrid, Ávila y Segovia: ensayo de un modelo fitoclimático. *Anal. Jard. Bot.* 32 (2):1039-1078.

Santos, A. (1983): *Vegetación y Flora de La Palma.* 348 pp. Ed. Interinsular Canaria S.A. Santa Cruz de Tenerife.

Sanz-Elorza, M. & al. (2003): Changes in the high-mountain vegetation of the Central Iberian Peninsula as a probable sign of global warming. *Annals of Botany* 92: 273-280.

Solanki, S.K., M. Schüssler & M. Fligge (2000): Evolution of the Sun's large-scale magnetic field since the Maunder minimum. *Nature* 408: 445-447.

Solanki, S.K., I.G. Usoskin, B. Kromer, M. Schüssler, & J. Beer (2004): Unusual activity of the Sun during recent decades compared to the previous 11.000 years. *Nature* 431: 1084-1087.

Sparks, T.H. & A. Menzel (2002): Observed changes in seasons: an overview. *Int. J. Climatol.* 22:1715-1725.

Thornthwaite, C.W. (1931).- The climates of North America according to a new classification. *Geogr. Rev.* 21: 633-655.

Thornthwaite, C.W. (1933).- The climates of the Earth. *Geogr. Rev.* 23: 433-440.

Thornthwaite, C.W. (1984): An approach towards a rational classification of climate. *Geogr.*

Rev. 38: 55-94.

Torres, J.A., A. García-Fuentes, C. Salazar, M. Melendo & E. Cano (2001). Influencia de los cambios climáticos sobre algunas formaciones caducifolias del sector Subbético. In Gómez F. & J.F. Mota (eds.). *Vegetación y Cambios Climáticos*: 197-210. Servicio de Publicaciones Universidad de Almería. Almería.

Trochain, J. (1952): Les territoires phytogéographiques de l'Afrique noire française d'après leur pluviométrie. *Recueil de trav. de la Fac. des Sc. de Montpellier*. fasc. 5.

Trochain, J. (1954): Nomenclature et classification des milieux végétaux en Afrique noire française. Les divisions écologiques du monde. *Colloques internationaux du C.N.R.S.*, Paris.

Troll, C. & K. Paffen (1964): Die Jahreszeitenklimate der Erde. (The seasonal climates of the Earth). *Erkunde*, 18: 5-28 + map.

Walter, H. (1985): *Vegetation of the Earth and Ecological Systems of the Geo-biosphere*. 3rd. ed. Springer-Verlag. Berlin.

Walter, H. (1986): *Vegetação e zonas climáticas*. 327 pp. Edit. Univ. São Paulo.

Walther, G.R. & al. (2002): Ecological responses to recent climate change. *Nature* 416: 389-395.