

Catalogación del estado de conservación de las especies

MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIODIVERSIDAD EN ÁREAS TROPICALES Y SU CONSERVACIÓN

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO

Este documento puede utilizarse como documentación de referencia de esta asignatura para la solicitud de reconocimiento de créditos en otros estudios. Para su plena validez debe estar sellado por la Secretaría de Estudiantes UIMP.



DATOS GENERALES

Breve descripción

El objetivo general de la asignatura es presentar los principales aspectos relacionados con:

1. La obtención rigurosa de datos para cuantificar la rareza y catalogar la propensión a mostrar problemas de conservación de especies animales.
2. El análisis del determinismo de la rareza teniendo en cuenta principios de biogeografía ecológica, preferencias de hábitat y factores bióticos y abióticos.
3. Establecer las estrategias seguidas para establecer listas rojas que tienen que ver con las áreas de distribución, la rareza ecológica, la propensión a mostrar problemas de conservación, y las afecciones globales sobre la biodiversidad de especies animales.

El programa se desarrolla en tres grandes bloques temáticos:

(1) ASPECTOS METODOLÓGICOS

(2) ECOLÓGICOS y

(3) CONSERVACIÓN.

En su desarrollo se utilizarán clases teóricas, se presentarán casos prácticos y se proporcionará a los alumnos bibliografía relevante, tanto de cariz teórico como ejemplos (sobre todo relacionados con la biodiversidad de vertebrados en Europa y Sudamérica).

Los principales objetivos de la asignatura son:

1. Valorar la importancia de los inventarios y seguimientos de abundancias poblacionales de animales, bien como herramienta para su propia conservación, bien como indicadores de biodiversidad.
2. Distinguir entre diferentes tipos de métodos y examinar el tipo de cuestiones que es posible contestar con cada uno de ellos, incidiendo en su utilidad para ayudar a decidir cuándo y cómo se deben llevar a cabo acciones concretas de conservación a nivel de especies.
3. Identificar los principales factores ambientales, tanto los puramente naturales (geografía, orografía, clima) como aquellos sujetos a la influencia humana y potencialmente gestionables (usos del suelo, actividades humanas), responsables de la distribución, tamaño de población y tendencias demográficas de animales (con especial incidencia en

vertebrados, grupo para el que existe más información).

4. De manera similar, identificar los atributos de las especies (preferencias de hábitat, morfología, demografía) que les ayudan o limitan en su distribución, niveles poblacionales y tendencias demográficas; cuantificando adecuadamente la importancia relativa de cada uno de estos factores, se puede valorar qué efecto real es esperable de eventuales medidas para su conservación.
5. Comprobar que la adecuación de los espacios geográficos para la protección de la biodiversidad animal depende de a qué aspectos de las comunidades a proteger se decide valorar (i.e., subjetividad de los gestores). Así, criterios distintos y no siempre bien correlacionados entre sí dentro de una misma área (p. ej.: la riqueza total de especies frente a la presencia de especies singulares particulares, o la diversidad primaveral frente a la invernal), pueden implicar criterios muy dispares de zonas prioritarias, un problema aún mayor cuando los datos disponibles sobre las especies-espacios a proteger son incompletos.
6. Distinguir los atributos biológicos de las especies que mayor influencia tienen en su actual o futuro estado de amenaza, y las hipótesis ecológicas subyacentes en cada caso (talla, demografía, plasticidad ambiental, área de distribución, etc.). Se incidirá en que no es infrecuente que se califique a las especies como 'raras' o 'comunes' en base a ideas preconcebidas y poco fundadas cuantitativamente, lo que dificulta la optimización de los esfuerzos dedicados realizar listas rojas y catálogos de especies amenazadas y a conservar eficazmente a las especies que realmente se hallan en riesgo.
7. Ejemplificar el uso de las categorías de amenaza de especies en contextos de biogeografía y delimitación de espacios protegidos.

Título asignatura

Catalogación del estado de conservación de las especies

Código asignatura

102062

Curso académico

2022-23

Planes donde se imparte

[MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIODIVERSIDAD EN ÁREAS TROPICALES Y SU CONSERVACIÓN](#)

Créditos ECTS

4

Carácter de la asignatura

OBLIGATORIA

Duración

Cuatrimestral

Idioma

Castellano

CONTENIDOS

Contenidos

LA VARIABILIDAD INTERESPECÍFICA EN LA RAREZA COMO FENÓMENO NATURAL RELEVANTE.

DEFINICIÓN DE LA RAREZA ECOLÓGICA. Extensión del Área de Distribución. Tamaño de Población. Tendencias Demográficas. Valencia ecológica.

CUANTIFICACIÓN DE LA RAREZA ECOLÓGICA. Área de distribución; problemas asociados con la malla de trabajo. Tamaño de población; métodos de censo y 'asunciones' problemáticas. Métodos de estima de tendencias demográficas. Parametrización de la amplitud de nicho y la valencia ecológica.

DETERMINISMO DE LAS COMPONENTES DE LA RAREZA. Restricciones históricas de base filogenética (conservadurismo de nicho) Efectos alométricos asociados con la talla corporal. Variación de la rareza y posición dentro del área geográfica. Interacción entre nicho, demografía y distribución-abundancia. ¿Por qué unas especies son más sensibles que otras a los impactos humanos?

BASES ECOLÓGICAS DE LA PROPENSIÓN A PRESENTAR PROBLEMAS DE CONSERVACIÓN.

LISTAS ROJAS Y CATEGORÍAS DE AMENAZA. Diferentes tipos de listas en función del tamaño del área geográfica.

LIMITACIONES LÓGICAS Y DE UTILIDAD DE LAS LISTAS ROJAS DESDE LA PERSPECTIVA DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD.

LIMITACIONES A NIVEL DE DISEÑO Y OBTENCIÓN DE DATOS.

LIMITACIONES ASOCIADAS AL SIGNIFICADO BIOLÓGICO DE LOS CRITERIOS.

ALTERNATIVAS A LA REGIONALIZACIÓN DE LOS CRITERIOS CUANTITATIVOS INTERNACIONALES.

COMPETENCIAS

Generales

CG1 - Adquirir conocimientos fundamentales y herramientas necesarias para la investigación aplicada en el ámbito de la biodiversidad.

CG2 - Aprender el uso de nuevas tecnologías para afrontar los problemas relacionados con la biodiversidad y su conservación en los países más diversos del mundo.

CG3 - Poseer una visión integradora que permita una mejor comprensión de los procesos que inciden en la pérdida de biodiversidad.

CG4 - Dominar habilidades para comunicar conocimientos y conclusiones a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CG5 - Elaborar proyectos con posibilidades de financiación tanto por instituciones públicas como privadas.

Transversales

CT1 - Desarrollar el espíritu crítico dentro de la actividad profesional o investigadora.

CT2 - Fomentar el compromiso social y respeto al medio ambiente.

CT3 - Desarrollar actitudes de ética y responsabilidad profesional, así como el respeto a la diversidad cultural.

CT4 - Desarrollar la capacidad de síntesis, organización, argumentación y análisis de la información.

CT5 - Aprender a trabajar en equipos multidisciplinares y asumir funciones de liderazgo en trabajos colectivos.

CT6 - Aprender a diseñar y organizar el propio trabajo, fomentando la iniciativa y el espíritu emprendedor.

CT7 - Capacidad de convivencia y trabajo en grupo en condiciones adversas.

CT8 - Organización de expediciones y trabajo de campo.

CT9 - Capacidad de comunicación con los actores sociales en el campo de la conservación (comunidades indígenas, autoridades, investigadores, tomadores de decisiones, propietarios de terrenos, etc.).

Específicas

CE1 - Adquirir una formación especializada en el marco científico y técnico del estudio de la biodiversidad en biotas tropicales.

CE2 - Aprender las técnicas de gestión de la conservación de la biodiversidad teniendo en cuenta el contexto tecnológico, social y cultural actual.

CE3 - Dominar los conocimientos fundamentales y específicos para diseñar y ejecutar proyectos profesionales y de investigación teniendo en cuenta el contexto de los países en que se ejecutaría.

CE4 - Dominar los conocimientos fundamentales y específicos para diseñar y ejecutar planes de uso y gestión del territorio que se integren en la filosofía del desarrollo sostenible.

CE5 - Saber planificar y gestionar los usos de las biotas tropicales asegurando su sostenibilidad ambiental, equilibrando los usos e intereses con la preservación de sus características naturales.

CE6 - Adquirir los conocimientos fundamentales y específicos para desarrollar su actividad profesional en el ámbito de la consultoría y asesoramiento a la Administración y a las empresas.

PLAN DE APRENDIZAJE

Actividades formativas

AF1.- Clases teóricas y/o prácticas (30 horas - 100% presencialidad)

AF2.- Análisis de casos (2 horas - 10% presencialidad)

AF3.- Preparación de materiales (2 horas - 10% presencialidad)

AF4.- Trabajo autónomo (2 horas - 0% presencialidad)

AF5.- Realización de talleres prácticos (2 horas - 100% presencialidad)

AF8.- Tutorías (2 horas - 100% presencialidad)

Metodologías docentes

La estrategia principal para conseguir un buen aprendizaje se basa en el análisis detallado (seguimiento, crítica, valoración...) de cada uno de los aspectos teóricos presentados en el curso. No obstante, la valoración crítica de casos prácticos será fundamental para reforzar el aprendizaje.

Las clases prácticas serán participativas, donde tanto el profesor como los alumnos han de conseguir hacer un balance equilibrado entre crítica científica y posibilidades prácticas en los casos expuestos sujetos a examen. Como colofón a los desarrollos prácticos, los alumnos realizarán exposiciones de 15 minutos con apoyo del material audiovisual que se precise (transparencias, diapositivas, cañón...).

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Descripción del sistema de evaluación

SE1.- Evaluación del Trabajo Personal (ponderación mínima 30% y máxima 70%)

SE2.- Evaluación del Trabajo de Campo y/o Laboratorio (ponderación mínima 20% y máxima 40%)

SE4.- Evaluación de las presentaciones orales (ponderación mínima 30% y máxima 70%)

PROFESORADO

Profesor responsable

Díaz Esteban, Mario

Investigador Científico

Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Profesorado

Profesor Responsable de la asignatura

BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES RELACIONADOS

Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA ESPECIALIZADA

Además de la bibliografía básica indicada más abajo se proporcionarán trabajos más especializados recientemente publicados en revistas científicas internacionales.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

ANDELMAN, S. J. & FAGAN, W. F. (2000). Umbrellas and flagships: efficient conservation surrogates or expensive mistakes? *Proceedings of the National Academy of Sciences of USA*, 97, 5954-5959.

BAILLIE, J. & GROOMBRIDGE, B., 1996. 1996 IUCN Red List of threatened animals. The IUCN Species Survival Commission. Gland. lxx + 378 pp.

BAQUERO, R. A. & TELLERÍA, J. L., 2001. Species richness, rarity and endemism of European mammals: a biogeographical approach. *Biodiversity and Conservation*, 10: 29-44.

BIBBY, C. J., 1995. Recent past and future extinctions in birds. In: J. H. Lawton & R. M. May (eds.). *Extinction rates*. Oxford University Press. Oxford: 98-110.

BLACKBURN, T. M., HARVEY, P. H. & PAGEL, M. D., 1990. Species number, population density and body size relationships in natural communities. *Journal of Animal Ecology*, 59: 335-345.

BLONDEL, J. (1990). Biogeography and history of forest bird faunas in the Mediterranean zone. In: Keast A (ed) *Biogeography and ecology of forest bird communities*. SPB Academic Publishing, The Hague, pp 95-107.

BOHNING-GAESE, K., CAPRANO, T., VAN EWIJK, K. & VEITH, M. (2006). Range size: Disentangling current traits and phylogenetic and biogeographic factors. *Am Nat*, 167, 555-567.

BROWN, J. H., 1995. *Macroecology*. The University of Chicago Press. Chicago. 377 pp.

BUTCHART, S. H. M., STATTERSFIELD, A. J., BENNUN, L. A., SHUTES, S. M., AKÇAKAYA, H. R., BAILLIE, J. E. M., STUART, S. N., HILTON-TAYLOR, C. & MACE, C. M., 2004. Measuring global trends in the status of biodiversity: red list indices for birds. *PLoS Biology*, 2: e383.

BUTCHART, S.H.M., STATTERSFIELD, A.J., BENNUN, L.A., SHUTES, S.M., AKÇAKAYA, H.R., BAILLIE, J.E.M., STUART, S.N., HILTON-TAYLOR, C. & MACE, G.M. (2004). Measuring global trends in the status of biodiversity: red list indices for birds. *PLoS Biology*, 2, e383.

CARNICER, J., BROTONS, L., SOL, D. & DE CÁCERES, M. (2008). Random sampling, abundance and extinction dynamics and niche-filtering immigration constraints explain the

generation of species richness gradients. *Glob Ecol Biogeogr*, 17, 352-362.

CARRASCAL, L. M., CAYUELA, L., PALOMINO, D. & SEOANE, J. (2012). What species-specific traits make a bird a better surrogate of native species richness? A test with insular avifauna. *Biological Conservation*, 152, 204-211.

CARRASCAL, L. M., SEOANE, J., PALOMINO, D. & POLO, V. (2008). Explanations for bird species range size: ecological correlates and phylogenetic effects in the Canary Islands. *Journal of Biogeography*, 35, 2061-2073.

CASSEY, P., 2001. Determining variation in the success of New Zealand land birds. *Global Ecology and Biogeography*, 10: 161-172.

CASSIDY, K. M., GRUE, C. E., SMITH, M. R., JOHNSON, R. E., DVORNICH, K. M., MCALLISTER, K. R., MATTOCKS, P. W., CASSADY, K. M. & AUBRY, K. B., 2001. Using current protection status to assess conservation priorities. *Biological Conservation*, 97: 1-20.

CHACE, J.F. & WALSH, J.J. (2006). Urban effects on native avifauna: a review. *Landscape and Urban Planning*, 74, 46-69.

CLAVERO, M., BROTONS, L., PONS, P., SOL, D. (2009). Prominent role of invasive species in avian biodiversity loss. *Biological Conservation*, 142, 2043-2049.

CLAVERO, M., VILLERO, D. & BROTONS, L. (2011). Climate Change or Land Use Dynamics: Do We Know What Climate Change Indicators Indicate?. *PLOS One*, 6, e18581.

COLLAR, N. J., CROSBY, M. J. & STATTERSFIELD, A. J., 1994. *Birds to watch 2*. BirdLife International. Cambridge. 407 pp.

COURTILLOT, V., 1999. *Evolutionary catastrophes: the science of mass extinction*. Cambridge University Press. Cambridge. 180 pp.

COX, J., 2004. Population declines and generation lengths can bias estimates of vulnerability. *Wildlife Society Bulletin*, 32: 979-982.

DAMUTH, J., 1981. Population density and body size in mammals. *Nature*, 290: 699-700.

DAMUTH, J., 1987. Interspecific allometry of population density in mammals and other animals: the independence of body mass and population energy-use. *Biological Journal of the Linnean Society*, 31: 193-246.

DAMUTH, J., 1991. Of size and abundance. *Nature*, 351: 268-269.

DAVIES, R.G., ORME, C.D.L., OLSON, V., THOMAS, G.H., ROSS, S.G., RASMUSSEN, P.C., STATTERSFIELD, A.J., BENNETT, P.M., BLACKBURN, T.M., OWENS, I.P.F., GASTON, K.J., B., P.R.S. & DING, T. (2006). Human impacts and the global distribution of extinction risk. *Proceedings of the Royal Society B*, 273, 2127-2133.

DIAMOND, J. M., ASHMOLE, N. P. & PURVES, P. E., 1989. The present, past and future of human-caused extinctions. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 325: 469-477.

- DIAMOND, J. M., REED, T. M., RUSSELL, G. DULVY, N. K., SADOVY, Y. & REYNOLDS, J. D., 2003. Extinction vulnerability in marine populations. *Fish and Fisheries*, 4: 25-64.
- DUNN, E. H., 2002. Using decline in bird populations to identify needs for conservation action. *Conservation Biology*, 16: 1632-1637.
- DUNN, E.H. (2002). Using decline in bird populations to identify needs for conservation action. *Conservation Biology*, 16, 1632-1637.
- EDWARDS, W. & WESTOBY, M., 2000. Families with highest proportions of rare species are not consistent between floras. *Journal of Biogeography*, 27: 733-740.
- ERWIN, D. H., 1998. The end and the beginning: recoveries from mass extinctions. *Trends in Ecology and Evolution*, 13: 344-349.
- FORSYTH, D. M. & DUNCAN, R. P., 2001. Propagule size and the relative success of exotic ungulate and bird introductions to New Zealand. *American Naturalist*, 157: 583-595.
- FRITTS, T. H. & RODDA, G. H., 1998. The role of introduced species in the degradation of island ecosystems, a case history of Guam. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 29: 113-140.
- GAGE, G. S., BROOKE, M. DE L., SYMONDS, M. R. E. & WEGE, D., 2004. Ecological correlates of the threat of extinction in Neotropical bird species. *Animal Conservation*, 7: 161-168.
- GÄRDENFORS, U., 2001. Classifying threatened species at national versus global levels. *Trends in Ecology and Evolution*, 16: 511-516. GASTON, K. J. & CURNUTT, J. L., 1998. The dynamics of abundance-range size relationships. *Oikos*, 81: 38-44.
- GÄRDENFORS, U., HILTON-TAYLOR, C., MACE, G. M. & RODRIGUEZ, J. P., 2001. The application of IUCN Red List criteria at regional levels. *Conservation Biology*, 15: 1206-1212.
- Gaston, K.J. & Blackburn, T. (2000). *Pattern and process in macroecology*. Blackwell Science, Oxford.
- GASTON, K.J. (1994). *Rarity*. London: Chapman and Hall
- GASTON, K.J. (2003). *The structure and dynamics of geographic ranges*. Oxford University Press, Oxford.
- GIL-TENA, A., BROTONS, L. & SAURA, S. (2009). Mediterranean forests and forest bird distribution changes in the late XXth century in a context of global change. *Global Change Biology*, 15, 474-485.
- GOLDING, J. S., 2004. The use of specimen information influences the outcomes of Red List assessments: the case of southern African plant specimens. *Biodiversity and Conservation*, 13: 773-780.
- HACKER, S. D. & STENECK, R. S., 1990. Habitat architecture and the abundance and body-size-dependent habitat selection of a phytal amphipod. *Ecology*, 71: 2269-2285.

- HALLAM, A. & WIGNALL, P. B., 1997. Mass extinctions and their aftermath. Oxford University Press. Oxford. 328 pp.
- HARTLEY, S. & KUNIN, W. E., 2003. Scale dependency of rarity, extinction risk, and conservation priority. *Conservation Biology*, 17: 1559-1570.
- HAWKINS, J. P., ROBERTS, C. M. & CLARK, V., 2000. The threatened status of restricted-range coral reef fish species. *Animal Conservation*, 3: 81-88.
- HILTY, J. & MERENLENDER, A., 2000. Faunal indicator taxa selection for monitoring ecosystem health. *Biological Conservation*, 92: 185-197.
- HURLBERT, A.H. & WHITE, E.P. (2007) Ecological correlates of geographical range occupancy in North American birds. *Global Ecol Biogeogr*, 16, 764-773.
- J. & VERNER, J., 1993. Times to extinction for small populations of large birds. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 90: 10871-10875.
- KEANE, A., BROOKE, M. L. & MCGOWAN, P. J. K., 2005. Correlates of extinction risk and hunting pressure in gamebirds (Galliformes). *Biological Conservation*, 126: 216-233.
- KELLER, V. & BOLLMANN, K., 2004. From red lists to species of conservation concern. *Conservation Biology*, 18: 1636-1644.
- KOCIOLEK, A. V., CLEVINGER, A.P., ST. CLAIR, C.C. & PROPPE, D.S. (2011). Effects of road networks on bird populations. *Conservation Biology*, 25, 241-249.
- LOCKWOOD, J. L., 1999. Using taxonomy to predict success among introduced avifauna: the relative importance of transport and establishment. *Conservation Biology*, 13: 560-567.
- LOCKWOOD, J. L., BROOKS, T. M. & MCKINNEY, M. L., 2000. Taxonomic homogenization of the global avifauna. *Animal Conservation*, 3: 27-35.
- MACE, G. & KERSHAW, M., 1997. Extinction risk and rarity on an ecological timescale. In: W. Kunin & K. Gaston (eds.). *The biology of rarity*. Chapman and Hall. London: 130-149.
- MACE, G. M. & LANDE, R., 1991. Assessing extinction threats: toward a re-evaluation of IUCN threatened species categories. *Conservation Biology*, 5: 148-157.
- MADROÑO, A., GONZÁLEZ, C. & ATIENZA, J.C. (2005). *Libro Rojo de las aves de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SEO/BirdLife, Madrid.
- MAKLAKOV, A.A., IMMLER, S., GONZALEZ-VOYER, A, RÖNN J, KOLM N (2011) Brains and the city: big-brained passerine birds succeed in urban environments. *Biol Lett* 7:730-732.
- MANNE, L. L. & PIMM, S. L., 2001. Beyond eight forms of rarity: which species are threatened and which will be next? *Animal Conservation*, 4: 221-229.
- MANNE, L. L., BROOKS, T. M. & PIMM, S. L., 1999. The relative risk of extinction of passerine birds on continents and islands. *Nature*, 399: 258-261.

- MAURER, B. A. & BROWN, J. H., 1988. Distribution of energy use and body mass among species of North American terrestrial birds. *Ecology*, 69: 1923-1932.
- MCKINNEY M. L., 1997. Extinction vulnerability and selectivity: combining ecological and paleontological views. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 28: 495-516.
- MCKINNEY, M. & LOCKWOOD, J. L., 1999. Taxonomic patterns in the next mass extinction. *Trends in Ecology and Evolution*, 11: 450-453.
- MCKINNEY, M. L., 1998. On predicting biotic homogenization: species-area patterns in marine biota. *Global Ecology and Biogeography Letters*, 7: 297-301.
- MCKINNEY, M. L., 2001. Role of human population size in raising bird and mammal threat among nations. *Animal Conservation*, 4: 45-57.
- MILBERG, P. & TYRBERG, T., 1993. Naive birds and noble savages - a review of man-caused prehistoric extinctions of island birds. *Ecography*, 16: 229-250.
- MORSE, D., LAWTON, J., DODSON, M. & WILLIAMSON, M., 1985. Fractal dimension of vegetation and the distribution of arthropod body lengths. *Nature*, 314: 731-733.
- MURRAY, B. R. & LEPSCHI, B. J., 2004. Are locally rare species abundant elsewhere in their geographical range? *Austral Ecology*, 29: 287-293.
- MURRAY, B. R., THRALL, P. H., GILL, A. M. & NICOTRA, A. B., 2002. How plant life-history and ecological traits relate to species rarity and commonness at varying spatial scales. *Austral Ecology*, 27: 291-310.
- O'GRADY, J. J., BURGMAN, M. A., KEITH, D. A., MASTER, L. L., ANDELMAN, S. J., BROOK, B. W., HAMMERSON, G. A., REGAN, T. & FRANKHAM, R., 2004a. Correlations among extinction risks assessed by different systems of threatened species categorization. *Conservation Biology*, 18: 1624-1635.
- O'GRADY, J. J., REED, D. H., BROOK, B. W. & FRANKHAM, R., 2004b. What are the best correlates of predicted extinction risk? *Biological Conservation*, 118: 513-520.
- OVERINGTON, S.E., GRIFFIN, A., SOL, D. & LEFEBVRE, L. (2011). Are innovative species ecological generalists? A test in North American birds. *Behavioral Ecology*, 22, 1286-1293.
- OWENS, I. P. F. & BENNETT, P. M., 2000. Ecological basis of extinction risk in birds: habitat loss versus human persecution and introduced predators. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 97: 12144-12148.
- PEARMAN, P. B., 2002. Developing regional conservation priorities using red lists: a hypothetical example from the Swiss lowlands. *Biodiversity and Conservation*, 11: 469-485.
- PETERS, R. H. & RAELSON, J. V., 1984. Relations between individual size and mammalian population density. *American Naturalist*, 124: 498-517.
- PETERS, R. H., 1983. *The Ecological Implications of Body Size*. Cambridge University Press.

Cambridge. 345 pp.

PILGRIM, E. S., CRAWLEY, M. J. & DOLPHIN, K., 2004. Patterns of rarity in the native British
ﬂora. *Biological Conservation*, 120: 165-174.

POLO, V. & CARRASCAL, L. M., 1999. Shaping the body size distribution of passeriformes:
habitat use and body size are evolutionarily and ecologically related. *Journal of Animal Ecology*
68: 324-337.

POSADAS, P., MIRANDA-ESQUIVEL, D. R. & CRISCI, J. V., 2001. Using phylogenetic diversity
measures to set priorities in conservation: an example from southern South America.
Conservation Biology, 15: 1325-1334.

POSSINGHAM, H. P., ANDELMAN, S. J., BURGMAN, M. A., MEDELLÍN, R. A., MASTER, L. L. &
KEITH, D. A., 2002. Limits to the use of threatened species lists. *Trends in Ecology and
Evolution*, 17: 503-507.

PRENDERGAST, J. R., QUINN, R. M. & LAWTON, J. H. (1999). The gaps between theory and
practice in selecting nature reserves. *Conservation Biology*, 13: 484-492.

PURVIS, A., MACE, G. M. & GITTLEMAN, J. G., 2000. Predicting extinction risk in declining
species. *Proceedings of the Royal Society of London (B)*, 267: 1947-1952.

RABINOWITZ, D., 1981. Seven forms of rarity. In: H. Synge. *The biological aspects of rare plant
conservation*. John Wiley & Sons. Chichester: 205-217.

RICKLEFS, R. E. & BERMINGHAM, E., 2002. The concept of the taxon cycle in biogeography.
Global Ecology and Biogeography, 11: 353-361.

RUSSELL, G. J., BROOKS, T. M., MCKINNEY, M. L. & ANDERSON, C. G., 1998. Present and
future taxonomic selectivity in bird and mammal extinctions. *Conservation Biology*, 12: 1365-376.

SCHWARTZ, M. W. & SIMBERLOFF, D., 2001. Taxon size predicts rates of rarity in vascular
plants. *Ecology Letters*, 4: 464-469.

SEOANE, J., CARRASCAL, L. M. & PALOMINO, D. (2011). Assessing the ecological basis of
conservation priority lists for bird species in an island scenario. *Journal for Nature Conservation*,
19: 103–115.

SOL, D., DUNCAN, R.P., BLACKBURN, T.M., CASSEY, P. & LEFEBVRE, L. (2005). Big brains,
enhanced cognition, and response of birds to novel environments. *Proc Natl Acad Sci USA*, 102,
5460-5465.

SOL, D., MASPONS, J., VALL-LLOSERA, M., BARTOMEUS, I. GARCÍA-PEÑA, G.E., PIÑOL, J.
& FRECKLETON, R.P. (2012). Unravelling the life history of successful invaders. *Science*, 337,
580-583.

SUÁREZ-SEOANE, S., OSBORNE, P.E.P. & BAUDRY, J. (2002). Responses of birds of different
biogeographic origins and habitat requirements to agricultural land abandonment in northern
Spain. *Biological Conservation*, 105, 333–344.

- SULLIVAN, J., ARELLANO, E. & ROGERS, D. S., 2000. Comparative phylogeography of Mesoamerican highland rodents: concerted versus independent response to past climatic fluctuations. *American Naturalist*, 155: 755-768.
- TELLERÍA, J.L. & CARRASCAL, L.M. (1994). Weight-density relationships between and within bird communities: implications of niche space and vegetation structure. *Am Nat*, 143, 1083-1092.
- TEMPLE, S. A., 1985. The problem of avian extinctions. In: R.F. Johnston (ed.). *Current ornithology*. Plenum Press. New York: 453-485.
- TUCKER, G. M. & HEATH, M. F., 1994. *Birds in Europe: their conservation status*. Birdlife International (Conservation Series No. 3). Cambridge. 600 pp.
- VALL-LLOSERA, M. & SOL, D. (2009). A global risk assessment for the success of bird introductions. *Journal of Applied Ecology*, 46, 787-795.
- VANE-WRIGHT, R. I., HUMPHRIES, C. J. & WILLIAMS, P. H., 1991. What to protect? - systematics and the agony of choice. *Biological Conservation*, 55: 235-254.
- VITOUSEK, P. M., ANTONIO, C. M., LOOPE L. L. & WESTBROOKS, R., 1996. Biological invasions as global environmental change. *American Scientist*, 84: 468-478.
- WILLIAMS, P. H., BURGESS, N. D. & RAHBEK, C., 2000. Flagship species, ecological complementarity and conserving the diversity of mammals and birds in sub-Saharan Africa. *Animal Conservation*, 3: 249-260.
- WILLIAMSON, M., 1989. Natural extinction on islands. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 325: 457-468.
- WILLIAMSON, M., 1996. *Biological invasions*. Chapman & Hall. London. 256 pp.
- WOINARSKI, J. C. Z., & RECHER, H. F. (1997). Impact and response: a review of the effects of fire on the Australian avifauna. *Pacific Conservation Biology*, 3, 183.
- WRETENBERG, J., LINDSTRÖM, Å., SVENSSON, S. & PÄRT, T. (2007). Linking agricultural policies to population trends of Swedish farmland birds in different agricultural regions. *Journal of Applied Ecology*, 44, 933-941.
- YU, J. & DOBSOM, F. S., 2000. Seven forms of rarity in mammals. *Journal of Biogeography*, 27: 131-139.