

BASES DE INGENIERÍA AMBIENTAL

Tema 1.- Lecturas recomendadas y otros recursos



[Imagen](#) publicada bajo Licencia [Pixabay](#)

Maite de Blas Martín

José Antonio García Fernández

M^a Carmen Gómez Navazo

ÍNDICE

1. MEDIO AMBIENTE Y CONTAMINACIÓN.....	3
2. PROBLEMAS AMBIENTALES. ESFERAS Y ENTORNOS.....	3
2.1.- Atmósfera.....	3
2.2.- Hidrosfera	4
2.3.- Litosfera	5
2.4.- Biosfera	5
3. LA INGENIERÍA AMBIENTAL	6

Este documento recoge las lecturas recomendadas y otros recursos de profundización en el Tema 1.- Ingeniería Ambiental, medio ambiente y entornos ambientales, apartado por apartado:

1. MEDIO AMBIENTE Y CONTAMINACIÓN

Eventos extremos:

IPCC (2012) Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor, and P.M. Midgley (Eds.) Available from [Cambridge University Press](https://www.cambridge.org/core), The Edinburgh Building, Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8RU ENGLAND, 582 pp. Available from June 2012. Accesible en: <https://www.ipcc.ch/report/managing-the-risks-of-extreme-events-and-disasters-to-advance-climate-change-adaptation/> Último acceso: febrero de 2022.

Agotamiento de recursos:

BP (2021). Statistical Review of World Energy. Accesible en: <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html> Último acceso: febrero de 2022.

Ritchie, H. & Roser, M. (2021). Fossil Fuels. Published online at OurWorldInData.org. Accesible en: <https://ourworldindata.org/fossil-fuels#> Último acceso: febrero de 2022.

York, R. & Bell, S. E. (2019). Energy transitions or additions?: Why a transition from fossil fuels requires more than the growth of renewable energy. Energy Research & Social Science, 51, 40-43. doi.org/10.1016/j.erss.2019.01.008

2. PROBLEMAS AMBIENTALES. ESFERAS Y ENTORNOS

2.1.- Atmósfera

Atmosfera: composición y estructura vertical

[Center for Science Education](https://www.scied.ucar.edu/), UCAR (2015). Layers of Earth's Atmosphere. Accesible en: <https://scied.ucar.edu/atmosphere-layers> Último acceso: febrero de 2022.

Schlatter, T. W. (2009). Atmospheric composition and vertical structure. Environmental Impact and Manufacturing, 6, 1-54. Accesible en: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.532.2310&rep=rep1&type=pdf> Último acceso: febrero de 2022.

Megaciudades y calidad de aire:

The economist (2015). Bright lights, big cities. Urbanisation and the rise of the megacity. Disponible en: <https://www.economist.com/node/21642053?fsrc=scn/tw/te/dc/brightlightsbigcities> Último acceso: febrero de 2022.

Baklanov, A., Molina, L. T., Gauss, M. (2016). Megacities, air quality and climate. Atmospheric Environment, 126, 235-249. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2015.11.059>

Cambio climático:

IPCC (2014). Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp. Accesible en: <https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/> Último acceso: febrero de 2022.

2.2.- Hidrosfera

Calidad de aguas y acceso al agua:

Organización Mundial de la Salud, OMS (2019). Agua. Datos y cifras. Accesible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water> Último acceso: febrero de 2022.

Ritchie, H., Roser, M. (2021). Clean Water and Sanitation. Published online at OurWorldInData.org. Accesible en: <https://ourworldindata.org/clean-water-sanitation> Último acceso: febrero de 2022.

Vörösmarty, C. J., McIntyre, P. B., Gessner, M. O., Dudgeon, D., Prusevich, A., Green, P., Davies, P. M. (2010). Global threats to human water security and river biodiversity. Nature, 467(7315), 555-561. doi.org/10.1038/nature09440

Estado de las aguas en Europa:

European Environmental Agency, EEA (2018). EEA Report No 7/2018. European waters. Assessment of status and pressures 2018. Accesible en: <https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-water> Último acceso: febrero de 2022.

WISE-Freshwater (2022). FreshWater Information System for Europe. Accesible en: <https://water.europa.eu/freshwater> Último acceso: febrero de 2022.

Eutrofización

Agencia Europea de Medio Ambiente, EEA (2019). Exposure of ecosystems to eutrophication. Disponible en: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/exposure-of-ecosystems-to-eutrophication> Último acceso: febrero de 2022.

Chislock, M. F., Doster, E., Zitomer, R. A., Wilson, A. E. (2013). Eutrophication: Causes, Consequences, and Controls in Aquatic Ecosystems. Nature Education Knowledge 4(4):10. Disponible en: <https://www.nature.com/scitable/knowledge/library/eutrophication-causes-consequences-and-controls-in-aquatic-102364466/> Último acceso: febrero de 2022.

Sinha, E., Michalak, A. M., & Balaji, V. (2017). Eutrophication will increase during the 21st century as a result of precipitation changes. *Science*, 357(6349), 405-408. DOI: [10.1126/science.aan2409](https://doi.org/10.1126/science.aan2409)

2.3.- Litosfera

Uso del suelo:

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2015). Información sobre acciones en el sector del uso del suelo, cambio de uso del suelo y selvicultura de España. Accesible en: https://www.miteco.gob.es/images/es/acciones_lulucf_espana_def_tcm30-178767.pdf Último acceso: febrero de 2022.

Nogueira, D. F., Rico, E. C. (2017). Cambios en los usos de suelo en la Península Ibérica: Un meta-análisis para el período, 1985-2015. *Biblio3W Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. Accesible en: <https://revistes.ub.edu/index.php/b3w/article/view/26442/27857> Último acceso: febrero de 2022.

Ritchie, H., Roser, M. (2019). Land Use. First published in September 2019, online at OurWorldInData.org. Accesible en: <https://ourworldindata.org/land-use> Último acceso: febrero de 2022.

Salinización de suelos

European Soil Data Centre (ESDAC). Soil Salinization. Accesible en: https://esdac.jrc.ec.europa.eu/themes/soil-salinization#tabs-0-resources_by_type=1 Último acceso: marzo de 2022

Daliakopoulos, I. N., Tsanis, I. K., Koutroulis, A., Kourgialas, N. N., Varouchakis, A. E., Karatzas, G. P., Ritsema, C. J. (2016). The threat of soil salinity: A European scale review. *Science of the Total Environment*, 573, 727-739. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.08.177>

2.4.- Biosfera

Biodiversidad:

Fowler, S., Roush, R., Wise, J. (2017). Concepts of Biology. Chapter 21: Conservation and Biodiversity. Importance of biodiversity. OpenStax. Rice University Accesible en: <https://opentextbc.ca/conceptsofbiologyopenstax/chapter/importance-of-biodiversity/> Último acceso: febrero de 2022.

Mannion, P. D., Upchurch, P., Benson, R. B., Goswami, A. (2014). The latitudinal biodiversity gradient through deep time. *Trends in ecology & evolution*, 29(1), 42-50. doi.org/10.1016/j.tree.2013.09.012

Rivers in crisis (2010). Mapping dual threats to water security for biodiversity and humans. Accesible en: <http://www.riverrhreat.net/data.html> Último acceso: febrero de 2022.

3. LA INGENIERÍA AMBIENTAL

Competencias para la práctica de la Ingeniería Ambiental:

American Academy of Environmental Engineers, Inc. (2009). Environmental Engineering Body of Knowledge. Accesible en: <https://www.aees.org/publications/eebodyofknowledge.php>. Último acceso: febrero de 2022.