

Título de la materia

Economía de las energías renovables en el mundo y en Argentina.

Duración: 40 hs.

Docentes

-**Dr. Germán Bersalli**, doctor en Economía de la Univ. de Grenoble (Francia), actualmente se desempeña como investigador en el IASS (Insitute for Advanced Sustainabiliy Studies) y es profesor invitado en la Univ. de Potsdam (Alemania).

-**Dra. Carina Guzowski**, doctora en Economía de la Universidad Nacional del Sur, actualmente profesora asociada del Departamento de Economía UNS, Investigadora del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS)

Objetivos:

Comprender el desarrollo de las energías renovables a nivel internacional y los desafíos y oportunidades para el caso argentino, en el marco de una transición mundial hacia una economía sin carbono. En este curso se abordará la problemática del desarrollo de las energías renovables desde un enfoque interdisciplinario, con un énfasis en las dimensiones técnico-económica y de políticas públicas.

Contenidos Mínimos:

La transición hacia una economía sin carbono: distintos escenarios y las posibles estrategias a nivel mundial. Enseñanzas de las grandes transiciones energéticas en el pasado. Desarrollo tecnológico de las energías renovables: tecnologías maduras y emergentes. Su desarrollo a nivel mundial y el efecto del 'aprendizaje tecnológico'. Políticas públicas: diseño y evaluación. EL ejemplo de la transición en el sector eléctrico europeo: los casos de Alemania y España. La geopolítica de las energías renovables y sus implicancias para América Latina. Presente y futuro de las energías renovables en Argentina: una oportunidad para el desarrollo.

Programa y bibliografía básica.

UNIDAD 1: La transición energética mundial

Objetivo: Comprender por qué la transición hacia una economía neutra en carbono es indispensable y cuáles son sus implicaciones para el sector energético en general y eléctrico en particular.

Contenidos mínimos:

- Cambio climático y descarbonización de la economía.
- Estructura y dinámica del sector energético actual.
- Transiciones energéticas pasadas: por qué y cómo se produjeron.
- La transición hacia un sistema energético neutro en carbono: identidad de Kaya, estrategias y escenarios a nivel mundial.

Bibliografía básica:

- IPCC (2018), Resumen para responsables de políticas. En: Calentamiento global de 1,5 °C, Informe especial del IPCC sobre los impactos del calentamiento global de 1,5 °C.
- IRENA (2019), Global energy transformation: A roadmap to 2050 (2019 edition), International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi.
- IRENA (2019), Transforming the energy system – and holding the line on the rise of global temperatures, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi. ISBN 978-92-9260-149-2
- Gielen D. et al. (2019), The role of renewable energy in the global energy transformation, *Energy Strategy Reviews*, Volume 24, 2019, Pages 38-50.
- Fouquet, R. & Pearson, P. (2012), Past and prospective energy transitions: Insights from history, *Energy Policy*, Volume 50, 2012, Pages 1-7.

UNIDAD 2: La economía de las energías renovables (ER)

Objetivo: comprender la dinámica de las energías renovables en cuanto a desarrollo tecnológico, costo y difusión a nivel mundial. Familiarizarse con los aspectos geopolíticos de la transición energética.

Contenidos mínimos:

- Desarrollo de las ER a nivel mundial.
- Costos y curvas de aprendizaje de las principales tecnologías de ER.
- Principales ventajas e inconvenientes.
- Objetivos y tendencias a nivel global.
- La nueva geopolítica de las ER.

Bibliografía básica:

- IRENA (2019), 'Renewable Energy Market Analysis: GCC 2019'. IRENA, Abu Dhabi. ISBN 978-92-9260-096-9.
- IRENA (2019), A New World The Geopolitics of the Energy Transformation. ISBN 978-92-9260-097-6
- Goldthau, A. et all. (2019). How the energy transition will reshape geopolitics. - Nature, 569, p. 29-31.DOI: <http://doi.org/10.1038/d41586-019-01312-5>
- Overland, I. (2019).The geopolitics of renewable energy: Debunking four emerging myths, *Energy Research & Social Science*, Volume 49, 2019, Pages 36-40.

UNIDAD 3: Política energética y climática: enfoques teóricos e instrumentos

Objetivo: Comprender los principales fundamentos teóricos de la política climática y energética aplicadas al desarrollo de las energías renovables. Comprender el funcionamiento y los efectos esperados de los principales instrumentos de política pública.

Contenidos mínimos:

- *Environmental Economics: problemas y soluciones propuestas.*
- *Evolutionary Economics: problemas y soluciones propuestas.*
- Precio al carbono: funcionamiento y efectos de los impuestos al carbono y del comercio de derechos de emisión.
- Políticas de promoción a las energías renovables: características e implementación de los instrumentos principales.

Bibliografía básica:

- Planetary Economics: Energy, climate change and the three domains of sustainable development . Machael Grubb, 2014. ISBN: 978-0-415-51882-6
- Patt, A. (2015). Frontmatter. In Transforming Energy: Solving Climate Change with Technology Policy (pp. I-iv). Cambridge: Cambridge University Press.

UNIDAD 4: La descarbonización del sector eléctrico en Europa

Objetivo: Comprender la estrategia europea para alcanzar una economía libre de carbono en 2050, especialmente en lo que respecta a la promoción de las nuevas energías renovables, evaluando los instrumentos de política utilizados, las barreras y los resultados obtenidos.

Contenidos mínimos:

- Objetivos y estrategias de la Unión Europea. Resultados alcanzados.
- La Energiewende en el sector eléctrico de Alemania.
- El avance de las energías renovables en España.

Bibliografía básica:

- Agora Energiewende (2019): La Energiewende en síntesis. 10 preguntas y respuestas sobre la transición energética alemana.
- Camara, A. & Martinez, M.I., 2017. "Hacia una economía baja en carbono: objetivos para 2030 en energías renovables," Regional and Sectoral Economic Studies, Euro-American Association of Economic Development, vol. 17(2), pages 103-120
- Gobierno de España (2020). Borrador actualizado del plan nacional integrado de energía y clima 2021-2030
- Patt, A. (2015). Frontmatter. In Transforming Energy: Solving Climate Change with Technology Policy (pp. I-IV). Cambridge: Cambridge University Press.

UNIDAD 5: Las energías renovables en América Latina

Objetivo: Comprender el diseño, implementación y evaluación de diferentes políticas para la promoción de las energías renovables en la región latinoamericana.

Contenidos mínimos:

- Estructura y dinámica del sector eléctrico en América Latina.
- Introducción de políticas de promoción de ER: diseño y resultados.
- La industria de las ER en la región.
- Energías intermitentes e integración eléctrica regional.

Bibliografía básica:

- Bersalli, G. Évaluation et évolution des politiques de promotion des énergies renouvelables: la transition des secteurs électriques en Amérique Latine. Economies et finances. Université Grenoble Alpes, 2017.
- Bersalli, G., Guzowski, C., et al. (2018), La efectividad de las políticas de promoción de fuentes renovables de energía: experiencias en América del Sur. ENERLAC. Volumen II. Número 1. Septiembre, 2018 (158-174).

UNIDAD 6: El caso Argentina: construyendo un sector eléctrico 100% renovable

Objetivo: Aplicar los conocimientos teóricos y las herramientas estudiadas al diseño de estrategias para la descarbonización del sector eléctrico argentino. Los estudiantes trabajarán con estudios de casos, organizados según distintas tecnologías y en distintas provincias argentinas.

Contenidos mínimos:

- Desarrollo de las energías renovables en Argentina.
- Políticas implementadas: objetivos, instrumentos y resultados.
- Construyendo una trayectoria 100% renovable: objetivos, obstáculos, estrategias.

- Análisis específicos según diferentes tecnologías y regiones en Argentina.

Bibliografía básica:

-Guzowski, C. et al. (2016), Los desafíos de la política energética argentina: panorama y propuestas. Buenos Aires : Dunken, 2016. 175 p ISBN 978-987-02-9116-9