



I- Datos Generales:

Departamento: Geografía

Año Académico: 2020

Carrera: *Licenciatura en Geografía, "Desarrollo Sostenible: Uso de los Recursos Naturales y el Ambiente".*

Asignatura: *Problemas ambientales de las zonas secas*

Área a la que pertenece:

Año en que se cursa: cuarto año

Régimen: Cuatrimestral

Carácter: Obligatoria

Carga horaria total: 70 horas

Carga horaria semanal: 5 horas

Asignaturas correlativas: ninguna

Equipo de cátedra:

Prof. Titular por extensión: Silvia Robledo

Prof. Asociado por extensión: Marcelo Giraud

II- Fundamentación/Justificación:

Las zonas secas constituyen eco-geosistemas frágiles que requieren de la investigación de sus potencialidades y limitaciones.

En ellos se produce la apropiación y explotación de diversos bienes comunes como el agua, el suelo, la flora y el subsuelo; las zonas secas no están exentas de la mercantilización de los bienes comunes. El agua se convierte en un factor limitante por carencia, por exceso o por calidad.

Hay una relación estrecha entre zonas secas y pobreza; por ello es importante incentivar el estudio de los problemas de estas áreas con el fin de contribuir con la mejora de la calidad de vida.

Este espacio curricular de la carrera de la Licenciatura en Geografía les permite a los alumnos indagar ciertas problemáticas que pueden ser objeto de futuras investigaciones científicas.

Se pretende que el alumno ejercite la búsqueda y selección de información y que a través de la observación directa o indirecta pueda plantearse dudas o interrogantes que lo conduzcan hacia la investigación.



III- Objetivos Generales:

Objetivos conceptuales:

- . Identificar y caracterizar las zonas secas.
- . Comprender diversas problemáticas ambientales que afectan estas áreas, principalmente la desertificación.
- . Comprender los conflictos ambientales que se producen por apropiación de los bienes comunes.
- . Reconocer las limitaciones y posibilidades de estas zonas para su desarrollo sostenible

Objetivos procedimentales:

- . Adquirir habilidad para analizar problemas y conflictos ambientales.
- . Desarrollar habilidad para buscar, seleccionar y organizar información relevante sobre una problemática ambiental.
- . Adquirir habilidad para el manejo de entornos virtuales con fines educativos.

Objetivos actitudinales:

- . Valorar la fragilidad del medio ambiente de las regiones secas.
- . Reflexionar sobre la importancia de las investigaciones sobre problemáticas de zonas secas.
- . Asumir posturas personales frente a la gestión y a las políticas ambientales.

IV- Contenidos:

Bloque conceptual 1

Objetivos específicos

- . Comprender las causas de la existencia de las zonas secas.
- . Reconocer los principales riesgos ambientales de las zonas secas.
- . Comprender las consecuencias del cambio climático en las zonas secas.
- . Explicar las causas y consecuencias de la desertificación
- . Tomar conciencia de la fragilidad de los medios secos.



Contenidos conceptuales

La fragilidad natural de las zonas secas y el incremento de la misma por acción de las sociedades

Las zonas secas del mundo. Características relevantes del sistema natural seco.

Riesgos ambientales en las zonas secas: Revisión de los más significativos: tormentas de arena, aluviones, incendios, sequías, etc. Impacto del cambio climático en zonas secas.

La desertificación, resultado del mal manejo de las zonas secas.

Bloque conceptual 2

Objetivos específicos

- . Comprender que el agua es un bien común y no una mercancía.
- . Identificar el ciclo hidrosocial del agua.
- . Analizar casos de conflictos ambientales derivados de la apropiación de los recursos del subsuelo en zonas secas.
- . Comprender el desmonte y la deforestación como problemáticas centrales en estas áreas.
- . Asumir una actitud crítica frente a la apropiación de los bienes comunes.

Contenidos conceptuales

Conflictos ambientales derivados de la apropiación de los bienes comunes en Zonas Secas

La problemática del agua: el ciclo hidrosocial. El caso del cultivo de palto en Chile.

La problemática de la flora: deforestación y desmonte. El caso de la deforestación en el Chaco seco.

Conflictos ambientales derivados de la explotación minera en zonas secas. Ejemplos en diversas regiones del mundo.

La explotación de hidrocarburos no convencional en zonas secas: Consecuencias ambientales. El caso de Vaca Muerta, Argentina.

Bloque conceptual 3

Objetivos específicos

- . Analizar obstáculos y potencialidades de las zonas secas.
- . Identificar alternativas energéticas para regiones secas.
- . Conocer los programas vigentes para la lucha contra la desertificación y sequía.



Contenidos conceptuales

¿Es posible el desarrollo sostenible en zonas secas?

Desarrollo sostenible versus Buen vivir, alternativas para las zonas secas. Limitaciones y potencialidades de las zonas secas.

Posibilidad del manejo sostenible en estas zonas. Alternativas energéticas sostenibles.

Lucha contra la desertificación y la sequía.

V- Metodología:

Estrategias y recursos:

Durante el ciclo 2020 se utilizarán estrategias de comprensión lectora, trabajos prácticos, observación de videos, etc. En los entornos virtuales se utilizarán foros, videoconferencias, entre otros recursos.

VI-. Trabajos Prácticos obligatorios

1. El sistema natural seco. Elaboración de gráfico sistémico.
2. Riesgos de desastre en zonas secas: Análisis de caso.
3. La problemática del agua en zonas secas. Análisis de caso.
4. Deforestación y desmonte en el Chaco.
5. Alternativas de las zonas secas para alcanzar el buen vivir o el desarrollo sustentable. Elaboración de mapa conceptual.

VII- Evaluación:

Criterios de evaluación:

Resolución de las actividades planteadas en el aula virtual en tiempo y forma.

Realización de una monografía sobre un problema ambiental de zonas secas (Bloque conceptual 2).

Evaluación de proceso:

Realización de las actividades propuestas por la cátedra a través de los entornos virtuales, en forma satisfactoria.

Indagación sobre un problema ambiental de zonas secas planteado en el bloque conceptual 2, con el seguimiento obligatorio de los docentes de la cátedra.

Selección de tema: 21 al 25 de setiembre

Planteo del problema, objetivos y supuestos de trabajo, bibliografía básica: 5 al 9 de octubre



Entrega final del trabajo: 2 al 6 de noviembre

Este trabajo deberá estar aprobado para obtener la regularidad y se expondrá en el momento del coloquio.

Evaluación de resultado:

El alumno rendirá un coloquio al finalizar el cursado que deberá aprobarse con una nota mínima de 6 (seis). En caso de no lograr en el coloquio dicha calificación, será evaluado en los turnos de examen que fija la Facultad.

Alumnos libres:

El alumno que tenga esta condición rendirá el programa completo en forma escrita y oral.

Evaluación de la asignatura:

Evaluación de los alumnos al terminar el cursado a través de una puesta en común y mediante el instrumento de evaluación diseñado por la Facultad para el desempeño docente.

Actividades de articulación:

Articulación vertical con la cátedra Geografía Ambiental. Ecogeografía.

VIII- Bibliografía obligatoria y complementaria o general

Bloque conceptual 1

1- ABRAHAM, E. y OTROS (2014). **Desertificación, problema ambiental complejo de las tierras secas**, en: Torres, Laura (compiladora) Ventanas sobre el territorio. Herramientas teóricas para comprender las tierras secas, EDIUNC, Mendoza. Ventana 4.

2-ABRAHAM, E. y VILLALBA, R. (2008). **Society, Desertification and Climate Change in the Argentinean Chilean Central Andes Region**, en: IHDP Update n° 2, p. 31-35. Disponible: <http://www.ihdp.unu.edu/docs/Publications/Secretariat/UpdateDimensions/IHDP-Update-2008-2.pdf>

3- ADEEL, Z. y OTROS (2005). Ecosystems and human well-being: desertification synthesis: a report of the millennium ecosystem assessment, W. R. I., Washington. Disponible en: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.355.aspx.pdf>

4- BONINSEGNA, J. (2014). **Impacto del cambio climático en los oasis del oeste Argentino**, en: CIENCIA E INVESTIGACIÓN - TOMO 64 N° 1. Disponible en: https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/4849/p45-58-64-1-2014-5_1_.pdf?sequence=1&isAllowed=y

5- BONINSEGNA, J y VILLALBA, R. (2008) **Documento sobre la oferta hídrica en los oasis de riego de Mendoza y San Juan en escenarios de Cambio Climático** Fundación e Instituto Torcuato Di Tella, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Disponible en: <https://inta.gob.ar/documentos/documento-sobre-la-oferta-hidrica-en-los-oasis-de-riego-de-mendoza-y-san-juan-en-escenarios-de-cambio-climatico>



- 6-CASTRO CORREA, C, MAGALLANES LUNA, V. Y SOTO BAUERLE, M. (2018). **Riesgos siconaturales asociados a amenazas hidromorfológicas en la ciudad de Copiapó**, en: Vargas, Easton Pérez Tello y Aldunce Ide (editores), Aluviones y resiliencia en Atacama. Construyendo saberes sobre riesgos y desastres, Santiago: Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Disponible en: <https://libros.uchile.cl/files/presses/1/monographs/838/submission/proof//files/assets/common/downloads/aluviones-web-final.pdf>
- 7- HORI, Y. y otros (2011). **Desertificación: Una síntesis visual**, Convención de las Naciones Unidas de combate a la desertificación (UNCCD), París. Disponible en: http://catalogue.unccd.int/10_Desertification_SP.pdf
- 8- GOUROU, P. y PAPY, L. (1977), **Compendio de Geografía General**, Rialp, Madrid, pp. 70-78.
- 9- LACOSTE, Y. y OTROS (1983) **Geografía General Física y Humana**, Oikos – tau, Barcelona, pp. 124-129.
- 10-MUSSETTA, P. y BARRIENTOS, M. J. (2015) **Vulnerabilidad de productores rurales de Mendoza ante el Cambio Ambiental Global: clima, agua, economía y sociedad**, en Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias, vol. 47, núm. 2, diciembre, 2015, pp. 145170, disponible en: http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/7659/12-mussetta-fca47-2.pdf
- 11-NATENZON, C. (2016) **La problemática del riesgo y las catástrofes. Planteo de la cuestión**, material de unidad 1, inédito, curso: Tratamiento de catástrofes, riesgo y vulnerabilidad social, FLACSO, Argentina.
- 12- PNUMA (2017) **Tormentas de arena y polvo, contener un fenómeno mundial**, Fronteras, PNUMA, disponible en: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/22267/Frontiers_2017_CH4_SP.pdf
- 13- VERGARA SAAVEDRA, P., EJSMENTEWICZ CÁCERES, D., ARAYA ORELLANA, J. P., FUSTER FARFÁN, X. (2018). **Desafíos y propuestas de políticas públicas ante riesgos y desastres siconaturales**, en Vargas, Easton Pérez Tello y Aldunce Ide (editores), Aluviones y resiliencia en Atacama. Construyendo saberes sobre riesgos y desastres, Santiago: Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Social Ediciones. Disponible en: <https://libros.uchile.cl/files/presses/1/monographs/838/submission/proof//files/assets/common/downloads/aluviones-web-final.pdf>

Bloque Conceptual 2

- 1- ALIANZA MUNDIAL DE DERECHO AMBIENTAL (2010). **Guía para evaluar EIAs de proyectos mineros**, Eugene: ELAW, p. 3-20. Disponible: <https://www.elaw.org/files/mining-eia-guidebook/Guia%20%20para%20Evaluar%20EIAs%20de%20Proyectos%20Mineros.pdf>
- 2- ÁLVAREZ, M., Y OTROS (2017). **Informe de externalidades. Megaproyecto Vaca Muerta**. Enlace por la Justicia Energética y Socioambiental, Buenos Aires. Disponible en: <http://ejes.org.ar/InformeExternalidades.pdf>
- 3- ASTUDILLO PIZARRO, F. (2014.) **¿Acumulación por desposesión hídrica? Crecimiento inmobiliario, neoliberalismo minero y mercantilización del agua en Copiapó, Chile**, en: Ecología Política, nº 47, disponible en: <http://www.ecologiapolitica.info/?p=1626>



- 4- BERTINAT, P. Y OTROS (2014). **20 Mitos y realidades del fracking**. Buenos Aires: El Colectivo, pp. 17-26 y 87-126. Disponible en: <http://www.opsur.org.ar/blog/wp-content/uploads/2015/06/2014-20-Mitos-Final.pdf>
- 5- BUDDS, J. (2012). **La demanda, evaluación y asignación del agua en el contexto de escasez: un análisis del ciclo hidrosocial del valle del río La Ligua, Chile**, en *Revista de Geografía Norte Grande*, 52: 167-184 (2012) Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022012000200010
- 6- GODFRID, J., DAMONTE, G., GODOY FAÚNDEZ, A. (2020). **Nuevos atributos en los protocolos de emergencia ambiental a considerar en el ámbito de la minería**. En: *Análisis & Propuestas*, n° 53. Disponible en: <http://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/GRADEap53.pdf>
- 7-GOMEZ LENDE, S. (2018). Destrucción de bosques nativos y deforestación ilegal: el caso argentino (1998-2016), en: *Papeles de Geografía*, (64). P.154-180. Disponible en: <https://revistas.um.es/geografia/article/view/349551>
- 8- GUTIÉRREZ RÍOS, F. (2020) **La Vaca Muerta no dejó ver el bosque: tres tendencias del desarrollo del fracking en Argentina en el periodo 2012-2019**, en: *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina III*, Bs.As.: CICCUS. Disponible: <https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2020/06/Cartografias-del-conflicto-ambiental.pdf>
- 9- GUTIÉRREZ RÍOS, F., WAGNER, L. y GIRAUD, M (2020) **Fracking en Argentina: consenso fósil y resistencias silenciadas** (en prensa).
- 10- LANGBEHN, L., (2013) **Conflictos y controversias por el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos en Salta. La cuestión ambiental y el control sobre el territorio** en: Merlinsky (comp), "Cartografías del conflicto ambiental en Argentina", Bs. As.: CICCUS. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20140228033437/Cartografias.pdf>
- 11- MACHADO, H. Y OTROS (2011). **15 mitos y realidades de la minería transnacional en la Argentina**, cap. 1, 2, 7, 8, 14 y 15, El Colectivo, Bs. As. Disponible en: https://herramienta.com.ar/sites/default/files/15_mitos_y_realidades_de_la_mineria.pdf
- 12- PANEZ PINTO, A., MANSILLA QUIÑONES, P., MOREIRA-MUÑOZ, A (2018). **Agua, tierra y fractura sociometabólica del agronegocio. Actividad frutícola en Petorca, Chile**. En: *Bitácora Urbano-Territorial*, vol. 28 n° 3. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6656550>
- 13- RIBEIRO, S. (2005). **Las caras de la privatización del agua**, NCeHu 595/05. Disponible en: <https://www.alainet.org/de/node/111865>
- 14- SWYNGEDOUW, E. (2019). **La Economía política y la ecología del ciclo hidrosocial**, en: Castro, J., Kohan, G., Poma, A. y Ruggerio, C. (editores), *Territorialidades del agua, Conocimiento y acción para construir el futuro que queremos*. Bs. As.: Ciccus. Disponible en: <https://sandbox.zenodo.org/record/373411#.X1eSKXILjIV>

Bloque Conceptual 3

- 1- CODERCH, M., (2010). **¿Renovables o Nuclear? La economía política de la sostenibilidad energética**, en *Ecología Política* n°39, <https://www.ecologiapolitica.info/?p=4704>
- 2- D'AMICO, P., SCHROEDER, N. y TARABORELLI, P. (2014.) **Desarrollo sostenible y conservación: algunos debates, alternativas y propuestas**, en: Torres, Laura (comp.) *Ventanas sobre el territorio. Herramientas teóricas para comprender las*



- tierras secas, EDIUNC, Mendoza. Ventana 3. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/264995079_Desarrollo_sostenible_y_conservacion_debates_y_alternativas
- 3-FAO (2002). Proyecto LADA **Evaluación de la degradación de tierras en zonas áridas**, Roma: Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Disponible en: http://www.fao.org/tempref/agl/agll/docs/lada_s.pdf
- 4- HOLTZ U. (2003). **La Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNUCLD) y su dimensión política**. Disponible en: [http://www.unccd.int/Lists/SiteDocumentLibrary/Parliament/2003/PDUNCCD\(spa\).pdf](http://www.unccd.int/Lists/SiteDocumentLibrary/Parliament/2003/PDUNCCD(spa).pdf)
- 5- MONTAÑA, E., (2005). **Los espacios invisibles. Subordinación, marginalidad y exclusión de los territorios no irrigados en las tierras secas de Mendoza, Argentina**, en: Región y sociedad, V. XVII, n° 32 ISSN 0188-7408. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252005000100001
- 6-SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE (2019). **Programa de acción nacional de lucha contra la desertificación degradación de tierras y mitigación de la sequía. Actualizado a la meta 2030**, Buenos Aires: Secretaría de ambiente y desarrollo sustentable de la Nación. Recuperado de: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/pan_-_programa_de_accion_nacional_2019.pdf
- 7-SERBAL / UNESCO (1982). **Desarrollo De Tierras Áridas y Semiáridas, Obstáculos y Perspectivas**, París: Ed. Serbal. Recuperado de: <https://docplayer.es/22339116-Desarrollo-de-tierras-aridas-y-semiaridas-obstaculos-y-perspectivas.html>
- 8-TORRES, L. (2010). **Claroscuros del desarrollo sustentable y la lucha contra la desertificación: las racionalidades económicas en el ojo de la tormenta. Estudio de caso con productores caprinos de tierras secas (Mendoza, Argentina)**, en: Mundo Agrario, vol. 11, n° 21. Recuperado de: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1515-59942010000200011

Bibliografía de consulta

- SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE, DIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN (S/F) **Manual sobre desertificación**, Buenos Aires: Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Recuperado de: <http://www.iapg.org.ar/sectores/olimpiadas/certamenes/listados/2011/Desertificacion/ManualesobreDesertificacionenlaRA.pdf>
- UNESCO (2019). **Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2019: No dejar a nadie atrás**, Ginebra: Naciones Unidas. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367304>
- UNESCO, (2020). **Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2020: Agua y Cambio Climático**, París: Naciones Unidas. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373611.locale=es>



Prof. Esp. Silvia Beatriz ROBLEDO

PROF. ESP. SILVIA ROBLEDO



PROF. MARCELO GIRAUD

Doy mi conformidad al programa presentado. Prof. Edda Claudia Valpreda – Directora del Departamento de Geografía.