

## Principios y Perspectivas de la Producción Agropecuaria

### Estructura y Contenidos

#### Contenidos

#### **Unidad 1. Introducción al estudio de los sistemas agropecuarios (coordina: G. Balbarrey)**

La producción agropecuaria como fenómeno complejo: dimensiones y actores. Perspectivas técnico-científicas, ecológicas, sociales y económicas. La Norpatagonia como región productiva: singularidades y potencialidades. Mapa de actores y actividades productivas de la región. ¿Es negocio el agro? Perspectivas económicas y controversias en torno a la rentabilidad agraria. Introducción a los marcos normativos y políticas públicas agropecuarias vigentes en la región.

Encuentros presenciales: 22 y 29 de agosto.

#### **Unidad 2. Historia de la agricultura y ganadería: del mundo al territorio regional (coordina: C. Bezic)**

Origen y evolución de la agricultura y ganadería en distintas civilizaciones. Historia agraria argentina: modelos, tecnologías y políticas. Desarrollo agrario en la Norpatagonia: colonización, riego, organización social. Primeros antecedentes de la agroecología y la agricultura campesina en Argentina.

#### **Actividades prácticas:**

- Trabajo práctico: Análisis de la historia de la agricultura mediante construcción de mapas conceptuales.
- Guía de ejercicios agronómicos: Reconocimiento y uso de las operaciones entre números racionales en sus distintas expresiones y explicitación de sus propiedades en situaciones problemáticas.
- Investigación temática: Aspectos histórico-culturales y su relación con el desarrollo agrario de la Norpatagonia.

Encuentro presencial: 5 de septiembre.

#### **Unidad 3. Fundamentos ecológicos y teoría de sistemas aplicados a la producción (coordina: F. Zubillaga).**

Sistemas naturales y antrópicos: estructuras, componentes y dinámicas. Enfoque sistémico de agroecosistemas del norte patagónico. Bases ecofisiológicas de la producción agropecuaria. Interacciones hombre-ambiente: límites, alteraciones y resiliencias. El ambiente como factor limitante en la producción agropecuaria. Crisis del agua y los recursos hídricos: escasez, acceso y distribución en la producción regional. Aptitud productiva de los suelos: Evaluación de la capacidad de uso de los suelos. Pérdida de productividad: causas, consecuencias y restauración. Cambio

climático y resiliencia agropecuaria: escenarios, riesgos y estrategias de adaptación.

Encuentros presenciales: 12 y 19 de septiembre.

**Actividades prácticas:**

- Guía de ejercicios agronómicos: Principios de química aplicados a la agronomía.
- Recorrido de la región: Diagnóstico a campo del potencial productivo de los suelos. Infraestructura de riego de la zona y otros aspectos de interés.

**Unidad 4. Regiones agroecológicas y agroproductivas de Argentina y la Norpatagonia (Coordina: S. Martínez)**

Eco-regiones, regiones fitogeográficas y agroecológicas argentinas. Caracterización ambiental del norte patagónico: clima, suelos, recursos. Producción regional: riesgos, capacidades, estrategias adaptativas. Análisis del territorio productivo bajo criterios de planificación sostenible.

Encuentro presencial: 26 de septiembre.

**Actividad práctica:**

- Trabajo con mapas temáticos y análisis geoespacial.

**Unidad 5. Sistemas productivos regionales: agricultura, ganadería y forestación (Coordina: Bezic C.)**

Horticultura, fruticultura, cultivos extensivos y su manejo. Componentes tecnológicos, ecológicos y socioeconómicos. Mejoramiento. Producción ganadera regional: cría, invernada, carne, ovinos. Pasturas y pastizales. Componentes tecnológicos, ecológicos y socioeconómicos. Mejoramiento. Actividades forestales: especies, conflictos de uso, legislación. Componentes tecnológicos, ecológicos y socioeconómicos. Procesos de innovación social, extensión rural y diálogo de saberes locales. Enfoques participativos para el desarrollo rural y la apropiación tecnológica.

Encuentros presenciales: 3 y 10 de Octubre.

**Actividad práctica:**

- Salida de campo: Visita al establecimiento agrícola-ganadero.
- Salida de campo: Visita a Chacra bajo riego.

**Unidad 6. Factores de producción y modelos agropecuarios (Coordina: M. Villegas)**

Tierra, trabajo, capital y tecnología en el agro. Modelos productivos: tradicional, revolución verde, agroindustria, agroecología. Lógicas de decisión y planificación en la empresa agropecuaria. Nuevas tecnologías digitales aplicadas al agro: automatización, sensores, precisión. La inteligencia artificial aplicada al negocio agropecuario: predicción, gestión y optimización. Agroecología como enfoque integral: principios, prácticas y criterios de transición.

Actividades prácticas:

- Seminario-taller de comparación de modelos productivos

Encuentro presencial: 17 de Octubre.

### **Unidad 7. Dimensiones de la sustentabilidad en el agro (Coordina: S. Torres Robles)**

Dimensión económica: mercados, precios, costos, cadenas de valor. Dimensión social: actores, trabajo rural, agricultura familiar. Dimensión ambiental: impactos, externalidades, servicios ecosistémicos. Trabajo rural, género y diversidad: desigualdades y aportes invisibilizados. Iniciativas de mujeres y jóvenes en sistemas productivos regionales.

Encuentros presenciales: 24 y 31 de Octubre.

Actividades prácticas:

- Debate con actores del territorio y análisis de indicadores de sustentabilidad

### **Unidad 8. Comercialización, mercados y agregado de valor** (la unidad se resuelve como una jornada técnica coordinada por el equipo de Mario Villegas con disertaciones de referentes locales) **(Coordina: M. Villegas)**

Canales de comercialización y circuitos agroindustriales. Agregado de valor territorial y experiencias locales. Cooperativas, PYMEs y economía regional. Calidad, trazabilidad, certificaciones. Políticas públicas y programas de desarrollo rural en Norpatagonia

Actividades prácticas:

- Salidas a frigorífico, planta procesadora y/o cooperativa hortícola.

Encuentro presencial: 7 de Noviembre.

### **Trabajo Final Integrador**

- Diagnóstico y propuesta de mejora sobre un sistema productivo regional
- Aplicación del enfoque sistémico y criterios de sustentabilidad integral
- Evaluación del impacto social, económico, ambiental y tecnológico
- Incorporación de herramientas analíticas, tecnologías y perspectivas múltiples
- Presentación oral y defensa del informe final ante docentes y pares

Fechas establecidas: 14 y 28 de Noviembre.

## Bibliografía

- Alvarez P., E.J. 2012. La colonización del Alto Valle del Río Negro y Neuquén en Argentina: ferrocarril, obras hidráulicas y electricidad para consolidar el poblamiento. Simposio Int. Globalización, innovación y construcción de redes técnicas urbanas en América y Europa, 1890-1930. Barcelona (Esp.), 25 - 26 enero 2012, 20 pág. ([https://www.researchgate.net/publication/309932761\\_La\\_colonizacion\\_del\\_Alto\\_Valle\\_del\\_Rio\\_Negro\\_Neuquen\\_en\\_Argentina\\_ferrocarril\\_obras\\_hidraulicas\\_y\\_electricidad\\_y\\_consolidar\\_del\\_poblamiento](https://www.researchgate.net/publication/309932761_La_colonizacion_del_Alto_Valle_del_Rio_Negro_Neuquen_en_Argentina_ferrocarril_obras_hidraulicas_y_electricidad_y_consolidar_del_poblamiento))
- Bandieri, S. 2000. Ampliando las fronteras: la ocupación de la Patagonia. En: Mirta Lobato (dir.), Nueva Historia Argentina: El progreso, la modernización y sus límites (1880-1916), Vol. 5, Bs. As., Editorial Sudamericana.
- Bula, A. 2020. Importancia de la Agricultura en el Desarrollo. Informes del Observatorio UNR N° 50. Puente Académico N° 16, 27 pág. ISSN (serie Informes del Observatorio UNR): 2683-9067 - ISSN (sub-serie Puente Académico): 2683-9091. En: <https://observatorio.unr.edu.ar/wp-content/uploads/2020/08/Importancia-de-la-agricultura-en-el-desarrollo-socio-econ%C3%B3mico.pdf>
- Burkart, R.; Bárbaro, N.O.; Sanchez, R.O. y Gómez, D.A. 1999. Ecorregiones de la Argentina, Buenos Aires, Administración de Parques Nacionales, 43 pág. En: [https://sib.gob.ar/archivos/Eco\\_regiones\\_de\\_la\\_Argentina\\_1999.pdf](https://sib.gob.ar/archivos/Eco_regiones_de_la_Argentina_1999.pdf)
- Bustos, J.A. 1993. Indios y blancos, sal y ganado más allá de la frontera Patagones 1820 1830. ANUARIO del IEHS, VIII, Tandil, 1993, 20 pág. (<https://anuarioiehs.unicen.edu.ar/Files/1993/002%20Bustos,%20Jorge%20A.%20Indios%20y%20blancos,%20sal%20y%20ganado%20mas%20all%C3%A1%20de%20la%20frontera.pdf>)
- Casanueva, M.L. y Murgo, A. 2009. Primeros pobladores españoles en el Fuerte-Poblado de El Carmen, Patagonia Argentina (finales del siglo XVIII). Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana 3:19-46. Buenos Aires.
- Cuevas, R. 2008. El sector agroalimentario como sistema. Cap. 3. En: "Ingeniería de alimentos, calidad y competitividad en sistemas de la pequeña industria alimentaria con énfasis en América Latina y El Caribe", FAO Boletín de Servicios Agrícolas 156, 70 pág. En: <https://www.fao.org/4/y5788s/y5788s02.pdf>
- Gispert, C. (dir.). 2002. Enciclopedia práctica de la agricultura y la ganadería. Oceano / Centrum, 1032 pág.
- Klich, M.G. 2017. Bases agropecuarias. Ed. UNRN, colección Lecturas de Cátedra, 337 pág. ISBN: 978-987-3667-64-0. En: <https://rid.unrn.edu.ar/handle/20.500.12049/5930>
- Quiroga, A. y Bono, A. 2012. Manual de fertilidad y evaluación de suelos. EEA INTA Anguil. Argentina. [https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/bitstream/handle/20.500.12123/14650/INTA\\_CRLaPa\\_mpa-SanLuis\\_EEAAnguil\\_Manual\\_de\\_Fertilidad\\_Suelos.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/bitstream/handle/20.500.12123/14650/INTA_CRLaPa_mpa-SanLuis_EEAAnguil_Manual_de_Fertilidad_Suelos.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Sarabia, A.A. 1995. La teoría general de sistemas. Pub. Ing. Sist., ISDEFE, Madrid, 171 pág.
- Sarandón S. 2002. Agroecología. El camino hacia una agricultura sustentable. Ediciones Científicas Americanas. La Plata. 557 pág. En: (<https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25280w/LibroAgroecologiaSarandon2002Completo.pdf>)
- Wadsworth, J. 1997. Análisis de sistemas de producción animal. Tomo 1: Las bases conceptuales. Estudio FAO Producción y sanidad animal 140/1. En: <http://www.fao.org/docrep/004/W7451S/W7451S00.htm#TOC>

### **Modalidad y criterios de evaluación**

La formación considerará evaluaciones de contenido en plataforma al finalizar cada una de las unidades temáticas, a las que se suman calificaciones conceptuales sobre las actividades prácticas de la capacitación. Además, se contará con espacios inductivos de reflexión y autoevaluación. Se evaluará asimismo un trabajo final de cierre integrador de la diplomatura.

### **Criterios de aprobación y acreditación**

Deberán participar al menos del 75 % de las actividades presenciales, aprobando las evaluaciones o sus recuperatorios con nota mínima de 6. Asimismo, se requiere el cumplimiento de entrega y aprobación de la totalidad de los informes de actividades prácticas solicitados, y la presentación y defensa del trabajo final integrador.

### **Cronograma**

Presentación de la diplomatura y Unidad 1: 22 de agosto

Unidad 1 (cont.): 29 de agosto

Unidad 2: 5 de setiembre

Unidad 3: 12 y 19 de setiembre

Unidad 4: 26 de setiembre

Unidad 5: 3 y 10 de octubre

Unidad 6: 17 de octubre

Unidad 7: 24 y 32 de octubre

Unidad 8: 7 de noviembre

Trabajos finales: 14 y 28 de noviembre