



Universidad Nacional de Luján
Departamento de Tecnología

LUJÁN, 9 DE FEBRERO DE 2024

VISTO: La presentación del programa de la asignatura Planificación del Sistema Agropecuario (42090) correspondiente a la Carrera de Ingeniería Agronómica efectuada por el Profesor Responsable, y

CONSIDERANDO:

Que el referido programa se presentó ante la Comisión Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Agronómica, la que aconseja su aprobación.

Que corresponde al Consejo Directivo la aprobación de los programas de las asignaturas de las distintas carreras a las que presta servicios académicos este Departamento, conforme el artículo 64, inciso d) del Estatuto de esta Universidad.

Que el Consejo Directivo Departamental, mediante Disposición DISPCD-TLUJ: 0000357/14, delegó en su Presidente la emisión de actos administrativos de aprobación de programas de asignaturas, que cuenten con el informe favorable de la Comisión Plan de Estudios correspondiente.

Por ello,

LA PRESIDENTA DEL CONSEJO DIRECTIVO
DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
DISPONE:

ARTÍCULO 1º.- APROBAR el programa de la asignatura Planificación del Sistema Agropecuario (42090): 2024 - 2025 - Plan 02.08, correspondiente a la Carrera de Ingeniería Agronómica, que como Anexo forma parte de la presente Disposición.-

ARTÍCULO 2º.- Regístrese, comuníquese, remítase a la Dirección General de Asuntos Académicos. Cumplido, archívese.-

DISPOSICIÓN DISPPCD-TLUJ: 0000014-24

Mgter. Jimena O. MAZIERES
Presidente Consejo Directivo
Departamento de Tecnología

DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD: 42090 – Planificación del Sistema Agropecuario
TIPO DE ACTIVIDAD ACADÉMICA: Asignatura

CARRERA: Ingeniería Agronómica

PLAN DE ESTUDIOS: 02.08

DOCENTE RESPONSABLE:

Dr. Ing Agr. Lara, Ricardo Cristián – Profesor Adjunto

EQUIPO DOCENTE:

Mg. Belgrano Joaquín – Profesor Adjunto

Ing. Agr. Levy Gastón – Ayudante de Primera

Ing. Agr. Otero Matter, Luciano David – Ayudante de Primera

ACTIVIDADES CORRELATIVAS PRECEDENTES:

PARA CURSAR:

22116-Economía Agraria, 42067-Producción Animal I, 42068-Producción Vegetal I y 40089-Manejo del Sistema Agropecuario en condición de Regulares.

PARA APROBAR:

22116-Economía Agraria, 42067-Producción Animal I, 42068-Producción Vegetal I y 40089-Manejo del Sistema Agropecuario en condición de Aprobadas.

CARGA HORARIA TOTAL: 128h anuales

HORAS SEMANALES: 4h semanales

DISTRIBUCIÓN INTERNA DE LA CARGA HORARIA:

Teórica, 50%, 64h

Práctica, 50%, 64h (práctica de gabinete 46h, práctica de campo 6h y viajes curriculares, 12h anuales).

PERÍODO DE VIGENCIA DEL PRESENTE PROGRAMA: 2024 – 2025

Ln

CONTENIDOS MÍNIMOS O DESCRIPTORES

La empresa agropecuaria, su administración y gestión. Medidas de resultado de corto y largo plazo de la empresa agropecuaria. Dimensionamiento del parque de maquinarias. Planificación, programación y política de la empresa. El planeamiento en el proceso administrativo. Incertidumbre y riesgo. Métodos de planeamiento, simulación y optimización. Formulación del plan. Los proyectos como modelo de solución de problemas. Formulación de proyectos de inversión. Evaluación financiera de proyectos. Cálculo de indicadores. Estudios de impacto ambiental de los sistemas agropecuarios, aplicación de indicadores. Comercialización y mercados agropecuarios. Mercado de futuros y opciones. Programación financiera. Seguros agrarios. Introducción al comercio exterior.

FUNDAMENTACIÓN, OBJETIVOS, COMPETENCIAS

La asignatura Planificación del Sistema Agropecuario, ubicada en el último año de la carrera, es una asignatura integradora de todos los conocimientos adquiridos en asignaturas específicas, de cada una de las áreas disciplinares que corresponden a la currícula de la carrera.

A través de la planificación, con sus técnicas específicas, se nutre de los conocimientos científicos que describen y explican el funcionamiento del sistema agropecuario.

Se entiende que el profesional de la agronomía debe integrar enfoques provenientes de distintas disciplinas tanto biológicas como socioeconómicas, de manera de intervenir de manera crítica y creativa sobre la realidad agropecuaria diagnosticada, aportando a la mejora de la calidad de vida del productor, de la región y del país.

Se trata de que el estudiante adquiera habilidades y destrezas para solucionar situaciones problema, para lo cual debe analizar, diagnosticar y proponer soluciones técnicas que estén validadas por la sustentabilidad de la empresa agropecuaria y la conservación del medio ambiente, así como ejecutar y controlar las mismas.

Por ello la asignatura tiene como ejes el enfoque sistémico, la interacción interdisciplinaria, la síntesis e integración de los conocimientos ecofisiológicos, edáficos, climáticos y ecológicos con los del área socioeconómica, apuntando a desarrollar un fuerte sentido de intervención crítica en los futuros profesionales.

La modalidad de destinar un 50% de las clases a los conocimientos teóricos y un 50% en la modalidad práctica, busca incentivar una participación activa en el proceso de aprendizaje y a profundizar una actitud reflexiva crítica y al trabajo en equipo.

La planificación de una explotación agropecuaria real (unidad de producción y por ende de toma de decisiones), explotación que los alumnos vienen trabajando en enfoques parciales en anteriores asignaturas, constituye una práctica preprofesional, donde deberán reunir información conveniente tanto de la región como de la empresa, analizar la misma, realizar un diagnóstico integral y proponer planes alternativos de corto y largo plazo, realizando la respectiva evaluación económica, que en la teoría clásica privilegia la obtención de ganancias.

OBJETIVOS

- Adquirir conocimientos, habilidades y competencias sobre la Administración y Organización de la Empresa Agropecuaria en un contexto dinámico y la Metodología de Diagnóstico del estado económico, financiero, patrimonial y la planificación de las unidades de producción agropecuaria.
 - Desarrollar la capacidad de interpretar y modelar el funcionamiento de la empresa agropecuaria en su aspecto económico y financiero, evaluar sus resultados y resolver situaciones problemas a través de la planificación, la argumentación y formulación de hipótesis de datos y su elaboración.
 - Profundizar la capacidad para el trabajo grupal, interdisciplinario, con enfoque sistémico y una actitud reflexiva crítica y creativa sobre las condiciones internas de la empresa y los condicionantes macroeconómicos en el resultado y competitividad de la misma y de la importancia del componente socioeconómico en la sustentabilidad de los sistemas de producción agropecuarios.
-

CONTENIDOS

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD 1. Evaluación de la Empresa Agropecuaria:

- 1.1. La empresa agropecuaria: Concepto. Objetivos y alcance. Características de la empresa agropecuaria.
- 1.2. Breve repaso sobre las medidas de resultado de corto y largo plazo de la empresa agropecuaria. Margen Bruto y Margen Neto. Cuenta Capital Agrario: Resultado de la Empresa y Rentabilidad. Análisis de los resultados de la empresa agropecuaria. Interpretación de resultados. Metodología CREA: Resultado por producción, Margen Bruto Global, Resultado Operativo, y Rentabilidad por producción.

UNIDAD 2. El planeamiento agropecuario:

- 2.1. Introducción al planeamiento: El planeamiento en el proceso administrativo. El propósito del planeamiento. Concepto de planeamiento, planificación y programación. Condiciones para el planeamiento. Período y horizonte de planificación. Información necesaria para el planeamiento. Determinación de precios, rindes y costos. Métodos de proyección y pronóstico. Incertidumbre y riesgo. Herramientas para disminuir la incertidumbre. Métodos de planeamiento. Proceso de planeamiento y de toma de decisiones. Determinación de las actividades y de la infraestructura. Etapas a cumplimentar en el planeamiento: elección de objetivo/s, método a aplicar, formulación del modelo de la empresa, determinación de planes y programas.
- 2.2. La planificación de la empresa agropecuaria. Concepto básico de métodos simples de simulación. Presupuestos parciales y totales. Concepto y clasificación. Planteo de los problemas a analizar. Metodologías de formulación de la matriz FODA, PESTEL y Árbol de problemas. Planteo de actividades factibles. Restricciones. Determinación de los recursos disponibles y dimensionamiento del parque de maquinarias necesario. Formulación de planes. Cálculo de presupuestos y comparación de alternativas resultantes. El riesgo y su evaluación en la planificación. Análisis de sensibilidad. Concepto de los métodos de optimización. Programación Lineal. Concepto general de presupuesto financiero. Concepto y Objetivos. Diferencias con el presupuesto económico.

UNIDAD 3. Formulación y evaluación de proyectos de inversión.

- 3.1. Formulación y evaluación de proyectos: Formulación de proyectos. Proyectos sociales y privados. Ciclo de un proyecto: Fases y Etapas. Objetivos y componentes de un proyecto.
- 3.2. El perfil de mercado y el estudio de mercado. Componentes: Producto, Demanda, Oferta, Precios, canales de comercialización, mercado potencial. Búsqueda y procesamiento de información de mercado mundial.
- 3.3. Evaluación financiera de proyectos de inversión. Aspectos fundamentales. Situación con y sin proyecto. Concepto de inversión. Valor del dinero en el tiempo. Tasa de interés: Capitalización y descuento. Tasa nominal efectiva y real. Etapas de la evaluación: costos y beneficios; beneficio neto y beneficio incremental neto. Determinación del flujo de fondos. Cálculo de indicadores: VAN, TIR, Relación B/C. Empleo y utilidad de los indicadores. Criterios de aceptación o rechazo del proyecto. Periodo de recuperación del capital. Análisis de sensibilidad.
- 3.4 Evaluación de la gestión ambiental de proyectos de inversión de sistemas agropecuarios: Identificar, caracterizar y cuantificar problemas ambientales. Indicadores ambientales para la toma de decisiones. Gestión ambiental en un establecimiento agropecuario. Aplicación del Modelo AgroEconIndex.

UNIDAD 4. Comercialización y mercados agropecuarios. Seguros agrarios.

- 4.1. Introducción a la Comercialización Agropecuaria. Comercialización de granos y hacienda. Flujogramas. Actores sociales intervinientes. Mercado de futuros y opciones.
- 4.2. Introducción al marketing y los agronegocios. El agregado de valor.
- 4.3. Seguros agrarios. Clasificación de riesgos. Tipos de seguros agrarios. Oferta actual de coberturas paramétricas para el agro en Argentina.

UNIDAD 5. Introducción al comercio exterior.

- 5.1. Introducción al comercio exterior. Aspectos fundamentales del comercio internacional. Agentes intervinientes. Aduanas y territorios aduaneros. Sistema de clasificación de mercancías. Las posiciones

arancelarias. Tipos de cotización: los Incoterms. Barreras arancelarias y para-arancelarias de ingreso a los mercados. Derechos, reintegros, draw-back y reembolsos. Instrumentos de pago. Costeo de exportación.

METODOLOGÍA

El 50 % de las clases serán de tipo teórico-prácticas con exposiciones presenciales de los docentes, a través de presentaciones power point y prezi u otras que serán incorporadas a la plataforma digital de la UNLu estando a disposición de los alumnos junto con la bibliografía digital, situaciones problemáticas o ejercicios cuando correspondiere.

El 50% de las clases restantes se desarrollarán en la modalidad práctica, en las cuales los alumnos trabajarán de manera grupal sobre el diagnóstico y la planificación de una empresa agropecuaria con permanente asistencia docente, incentivando el trabajo grupal y la intervención crítica. Parte de las prácticas también serán destinados a la lectura, exposición y/o discusión de trabajos sobre determinados temas teóricos, en especial aquellos que presentan diferentes enfoques ideológicos o metodológicos.

TRABAJOS PRÁCTICOS

Trabajo Práctico de Aplicación:

Los alumnos deberán realizar y aprobar en forma grupal un Trabajo Práctico de Aplicación sobre una empresa agropecuaria real que ya vienen trabajando en asignaturas previas (Conservación del Sistema y Manejo del Sistema Agropecuario) de manera parcial. Este TPA constituye una práctica pre profesional abarcativa e integradora de la carrera ya que contempla el análisis, diagnóstico, formulación planes alternativos factibles desde el punto de vista técnico y económico superadores de la situación actual, tanto de corto como largo plazo con su respectiva evaluación.

Previo a la confección del TPA, los grupos de trabajo realizarán un relevamiento de datos de la empresa a través de una Guía de encuesta que se realizará al productor y/o responsable, cuyos datos se volcarán al TPA. Este TPA se realizará en sucesivas etapas y correspondientes entregas impresas y digitales acordes a las Pautas del TPA entregadas al comienzo de la cursada, debiendo ser aprobado con nota superior a 4 (cuatro) y será requisito indispensable para alcanzar la regularidad de la cursada y aprobación de la asignatura.

Dada la modalidad práctica propuesta para el 50% de las clases, donde se trabajará de manera grupal con permanente asistencia docente las sucesivas etapas del TPA, es necesario que en la medida de lo posible los alumnos, que conforman los grupos que ya vienen definidos de asignaturas anteriores por la empresa seleccionada, se encuentren en el mismo turno.

Al finalizar la cursada, cada grupo compartirá, con el resto de los estudiantes, una exposición presencial y/o virtual de un resumen de TPA finalizado a fin generar el intercambio de ideas y enriqueciendo el sentido crítico.

El índice tentativo del informe del TPA será el que se detalla a continuación

- a) Introducción
- b) Descripción de la región
- c) Descripción y análisis de la empresa bajo estudio
- d) Elaboración y análisis de los resultados económicos de la empresa
- e) Identificación de problemas y formulación de soluciones
- f) Planificación propuesta de corto y largo plazo
- g) Evaluación de la situación con proyecto. Impacto ambiental
- h) Elaboración de los presupuestos físicos, económicos y financiero del plan seleccionado
- i) Análisis de los Resultados de la empresa mejorada

VIAJES CURRICULARES

Dentro de las actividades de esta asignatura se tiene previsto la realización de los siguientes viajes curriculares:

1- Propósito: Asistencia a la V Jornada de Ciudades Portuarias Regionales y Comercio exterior. Recorrida de instalaciones de la Terminal Puerto de Rosario y Nueva Terminal Fluvial

Destino: Bolsa de Comercio de Rosario y Sede del EnAPRo (Ente Administrador del Puerto de Rosario). Ciudad de Rosario, Santa Fe

Duración: 1 día

1/1

2- Propósito: Observar la operatoria del mercado de Futuros y Opciones.

Destino: MatbaRoflex SA. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Duración: 1 día

REQUISITOS DE APROBACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

CONDICIONES PARA PROMOVER (SIN EL REQUISITO DE EXAMEN FINAL) DE ACUERDO AL ART.23 DEL RÉGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS-LUJ:0000261-21

- a) Tener aprobadas las actividades correlativas al finalizar el turno de examen extraordinario de ese cuatrimestre.
- b) Cumplir con un mínimo del 70 % de asistencia para las actividades de clases teóricas y clases prácticas.
- c) Aprobar el Trabajo Práctico de Aplicación.
- d) Aprobar el 100% de las 2 evaluaciones previstas con un promedio no inferior a seis (6) puntos sin recuperar ninguna.
- e) Aprobar una evaluación integradora de la asignatura con calificación no inferior a siete (7) puntos.

CONDICIONES PARA APROBAR COMO REGULAR (CON REQUISITO DE EXAMEN FINAL) DE ACUERDO AL ART.24 DEL RÉGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS-LUJ:0000261-21

- a) estar en condición de regular en las actividades correlativas al momento de su inscripción al cursado de la asignatura.
- b) Cumplir con un mínimo del 70 % de asistencia para las actividades de clases teóricas y clases prácticas.
- c) Aprobar el Trabajo Práctico de Aplicación.
- d) Aprobar el 100% de las evaluaciones previstas con calificación no inferior a cuatro (4) puntos, pudiendo recuperar el 50% de las mismas. Cada evaluación solo podrá recuperarse en una oportunidad.

EXÁMENES PARA ESTUDIANTES EN CONDICIÓN DE LIBRES

1. Para aquellos estudiantes que, habiéndose inscriptos oportunamente en la presente actividad hayan quedado en condición de libres por aplicación de los artículos 22, 25, 29, 32 o 33 del Régimen General de Estudios, SI podrán rendir en tal condición la presente actividad solamente en los casos que esté aprobado el Trabajo Práctico de Aplicación.
2. Para aquellos estudiantes que no cursaron la asignatura y se presenten en condición de alumnos libres en la Carrera, por aplicación de los artículos 10 o 19 del Régimen General de Estudios, NO podrán rendir en tal condición la presente actividad con excepción de los casos que apliquen en los artículos 19.
3. Las características del examen libres son las siguientes: dos exámenes (uno teórico y otro práctico, condicionado el último por la aprobación del primero). El examen teórico será individual escrito, y el examen práctico será oral, que consistirá en una defensa del Trabajo Práctico de Aplicación.

BIBLIOGRAFÍA IMPRESA

UNIDAD 1. Evaluación de la Empresa Agropecuaria:

- Arizio O. 2004. Medidas de resultado y costos de producción de una empresa agropecuaria. Ficha didáctica. UNLu.
- Censo Nacional Agropecuario 2018. ISBN 978-950-896-607-0
- Colombo, Vila y Zorraquin. 2007. Normas de gestión agropecuaria. AACREA
- Gonzalez M. y Pagliettini, L. 2001. Los costos agrarios y sus aplicaciones. Editorial Facultad de Agronomía. UBA. Cap. V. y VI
- Magnitud de la empresa. Unidad Económica. Ficha didáctica de la Cátedra de Economía Agraria de la Facultad de Agronomía y Zootecnia. Universidad Nacional de Tucumán.

UNIDAD 2. El planeamiento agropecuario:

PROGRAMA OFICIAL

6/7

- Barnard C.S. y Nix J.S. 1984. Planeamiento y control agropecuarios. Ed. El Ateneo. Cap. 1, 2.
- Berger A. 2007. Presupuestación Financiera. Temas de Administración Rural. 1ra. Edición. Cátedra de Administración Rural. FAUBA
- Botta, G. 2003. Manual de maquinaria agrícola, 2da Ed.. Carrera de licenciatura en negocios agropecuarios. FA UNLPam. Santa Rosa, La Pampa, Argentina. 59pp.
- Frank, R. 2010. Costos de la maquinaria agrícola. Cálculo del costo operativo del parque de máquinas. Tablas. UNLu 2010
- Frank R. 2010. Planeamiento. Documento de Administración Rural Nro. 22. Cátedra de Administración Rural. FAUBA.
- Frank R. 2010. La optimización de la empresa agraria con programación lineal. Editorial Facultad de Agronomía UBA. 1ra edición. El árbol de problemas. Secretaría técnica de planificación. 2006. Buenos Aires.
- Kotler Philip. Dirección de mercadotecnia. Prentice-Hall Hispanoamericana S.A. 7ª Edición. México. Cap 2
- Lemuel, C. 2017. Uso de "Solver" de Excel. Institut National de la Recherche Scientifique
- Martínez R. y Fernández A. Árbol de problemas y áreas de intervención. Cepal.
- Pena de Lagada B. 1998. Planeamiento: Información necesaria y riesgo involucrado. Documento de Administración Rural Nro. 36. Cátedra de Administración Rural. FAUBA.
- Pena de Lagada S. y Berger A. 2007. El método de los presupuestos totales.. Temas de Administración Rural. 1ra edición. Cátedra de Administración Rural. FAUBA.
- Pinasco D. y Berger A. 2007. Presupuestos parciales. Temas de Administración Rural. 1ra edición. Cátedra de Administración Rural, FAUBA.
- Renolfi Coronel de, M 2005. Decisiones financieras en el sector forestal. Conceptos teóricos. FCF- Universidad Nacional de Santiago del Estero. E-Book ISBN 978-987-1676-27-9.

UNIDAD 3. Formulación y evaluación de proyectos de inversión.

- Ahtikoski, A. y Kent, J. 2011. Evaluación de la rentabilidad de plantaciones forestales en América tropical. Recursos naturales y Ambiente N°64: 13-21
- Frank, F. 2007. Impacto agroecológico de 40 años de agricultura en Argentina. Tesis de Maestría. UNMdP.
- Gonzalez G. Formulación y evaluación de proyectos de inversión. Ficha didáctica Cátedra de Horticultura y Economía Agraria. Editorial Científica Universitaria. Universidad Nacional de Catamarca.
- El estudio del mercado guía para estudios de factibilidad. Carrasquero D. Consulta Marzo 2012. <http://www.gestiopolis.com/recursos3/docs/mar/estmktpref.htm>
- Román M. 2001. Diseño y Evaluación Financiera de Proyectos Agropecuarios. Ed. Facultad de Agronomía - UBA)
- Viglizzo, E.F., Frank, F.C., Bernardos, J.N., Buschiazzi, D.E., Cabo, S., 2006. A rapid method for assessing the environmental performance of commercial farms in the Pampas of Argentina. Environmental Monitoring and Assessment 117, 109–134.

UNIDAD 4. Comercialización y mercados agropecuarios. Seguros agrarios.

- Acuña, J. 2017 Política agraria, leyes de emergencia agropecuaria y seguros agrarios – Provincia de Buenos Aires. IV Congreso Nacional de Derecho Agrario Provincial. Salta
- Fisher, R.; Ury, W. y Patton B. 1998. Negociación...Si...de acuerdo. 2da edición Grupo editorial Norma. Colombia (Cap I).
- Gastaldi, L. y Miguez, D. 2022. Seguros agropecuarios basados en índices. Situación actual y visión de mercados de compañías aseguradoras. Facultad de Ciencias Económicas, UBA. Revista de Investigación en Modelos Financieros. Año 11 Vol. I (2022-I).17-31
- Kotler Philip. 1993. Dirección de Mercadotecnia. Prentice-Hall Hispanoamericana S.A. 7ma. Edición. Mexico. (Cap 1 - cap 3- cap 6 (183-184-195-204)).
- Porter Michael. 1998. Estrategia competitiva. Editorial CECSA 15va. Edición. Mexico (Capítulos 1,2 y 9)

UNIDAD 5. Introducción al comercio exterior.

PROGRAMA OFICIAL

7/7

- Fratolocchi A. 1997. Como exportar e importar. Cálculo del costo y del precio internacional. Ed. Aplicación Tributaria S.A. Pag. (49-95), (149-163) y (357-380)

BIBLIOGRAFÍA DIGITAL (disponibles en la plataforma digital)

- Grabaciones de clases asincrónicas y sincrónicas
- Presentaciones digitales de las clases
- Ejercicios prácticos

BIBLIOGRAFICA COMPLEMENTARIA Y/O DE DISCUSIÓN EN CLASES PRÁCTICAS.

- Barnard, C.S. y Nix, J.S. 1984. Planeamiento y control agropecuarios. Ed. El Ateneo. Cap. 13,14,15,16 y 17.
- Castignani, M.; Cursack, A.; Rossler, N.; Castignani, H.; Osan, O. y Maina, M. 2008. Tecnología y escala: Un análisis de umbrales de rentabilidad en empresas predominantemente lecheras de la cuenca central santafesina. Anales del 2º Congreso Regional de Economía Agraria, 3º Congreso Rioplatense de Economía Agraria, XXXIX Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria.
- Coscia A. 1973. Economía Agraria.. Ed. Hemisferio Sur. Bs. As. Capitulo III. Tierra. Apartado 7 El impuesto a la renta normal potencial de la tierra. Pag. 50 a 55.
- Deambrosis, D. 2011. Comportamiento histórico del precio de la tierra hasta el 1er. Semestre del año 2010. Instituto de Colonización de Uruguay. Departamento de Tasaciones, Renta y Arquitectura.
- Fernández D. 2008. ¿Cómo calcular la unidad económica en el agro? La incidencia de la renta de la tierra.. (Ciea – Fce-UBA/CONICET). Ubacyt 2008-2010.
- Ingaramo, J. 2005. La renta de las tierras pampeanas. Director de Estudios Económicos. Bolsa de Cereales. 2005. Pag. 1 a 14.
- Picardi, M.S.; Tedesco, L.F. y Settimi, S.M. Historia de las políticas públicas agropecuarias.. Ed. UNS.
- Precio de la Tierra. Base ACREA.
- Precio de la tierra agrícola en Argentina sube hasta 36% en el último año. Julio 2011. Artículo periodístico De Negocios e Industria.
- Román, M., Lipshitz, H y González, M. 1998. Factores de producción y renta de la tierra.. Ficha economía agraria. FAUBA. Apartado renta e impuestos sobre la tierra. Pag 11 a 17.
- Sader Neffa, M. 2006. El precio de la tierra de uso agropecuario. Anuario. Oficina de programación y política agropecuaria (Opypa). Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Uruguay.
Fuerte suba del valor de los campos, según la bolsa de Rosario. Artículo Periodístico de Sudamérica Rural. <http://www.sudamericarural.org/index.php?nw=99&mc=43&d=%C2%BFQu%C3%A9%20pasa?&cod=834&iu=686>

DISPOSICIÓN DE APROBACIÓN: PCDD



Dr. Ricardo Cristián Lara



Mter. Jimena O. MAZIERES
Presidente Consejo Directivo
Departamento de Tecnología