

ISSN 2796-8448 · N° 2, Agosto 2023 | Pergamino, Bs. As., Argentina

Revista
de Extensión
y Desarrollo

RED

**Abordaje territorial
sobre desarrollo
sustentable**

Área de Desarrollo Rural
EEA INTA Pergamino

INTA Ediciones

STAFF

Responsable Editorial:

Ing. Agr. (Mgtr.) Ma. Eugenia Sticconi
(CTDR)

Comunicador:

Lic. en Cs. de la Com. César Baldoni

Diseño y Edición:

Lic. en D.G. Georgina Giannon

COLABORADORA DE EDICIÓN:

Sra. María del Carmen Maza

DIRECTOR (INT.) EEA PERGAMINO:

Dr. (MSc.) Ing. Agr. Horacio Acciaresi

DIRECTOR CENTRO REGIONAL

BUENOS AIRES NORTE:

Dr. Ing. Agr. Hernán Trebino

DATOS EDITORIALES

Publicación Anual

Año 2 · N° 2

Agosto 2023.

Pergamino, Bs. As., Argentina

Registro DNDA N° en trámite

ISSN: 2796-8448

Estación Experimental Agropecuaria

INTA Pergamino - Buenos Aires

Av. Frondizi (Ruta Prov. 32) km. 4,5

2700 - Pergamino

Tel.: 02477 439 026

<http://inta.gov.ar/pergamino>

eeapergamino.rta@inta.gov.ar



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria

Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca



Ministerio de Economía
Argentina

Esta publicación es propiedad del Instituto Nacional
de Tecnología Agropecuaria. RP 32, km. 4,5.
Pergamino. Buenos Aires, Argentina.

SUMARIO

1

Territorio Agrícola Ganadero

11
pág.

Agencia Extensión Rural
9 de Julio

31
pág.

Agencia Extensión Rural
Bolívar

21
pág.

Agencia Extensión Rural
25 de Mayo

39
pág.

Agencia Extensión Rural
Bragado

2

Territorio Agrícola

49
pág.

Agencia Extensión Rural
Arrecifes

63
pág.

Agencia Extensión Rural
Junín

55
pág.

Agencia Extensión Rural
Chivilcoy

77
pág.

Agencia Extensión Rural
**San Antonio de Areco
- SADA**

3

Territorio Ganadero del Salado

91
pág.

Agencia Extensión Rural
Brandsen

99
pág.

Agencia Extensión Rural
Mercedes

4

Entrevistas

107
pág.

**Una vida dedicada al
desarrollo rural**

Ing. Agr. (MSc.) Fernando Mausegne

Ing. Zoot. (MSc.) Pedro Serrano

La Revista de Extensión y Desarrollo (RED) es una publicación anual en su versión digital. Su principal objetivo es ofrecer y construir un espacio de divulgación entre los profesionales y la sociedad en su conjunto, vinculando los trabajos que se realizan en cada Agencia de Extensión Rural, Oficina de Información Técnica y Unidad Demostrativa Estación Forestal de 25 de Mayo de manera regional, tratando las problemáticas relacionadas a producciones agropecuarias, ganaderas, agroecológicas, de proceso de innovación, vinculación y del ordenamiento territorial. Este trabajo consolida de manera conjunta fortaleciendo así a la región.

EDITORIAL

Estimadas y estimados lectores:

Con gran placer presentamos en sociedad nuestra segunda edición de la Revista RED 2023. Se trata de una invitación para iniciar un recorrido que permita dimensionar el trabajo que llevan adelante el equipo de profesionales y técnicos extensionistas en los territorios del área de influencia de la Estación Experimental Agropecuaria Pergamino, desde el compromiso, la responsabilidad y el esfuerzo.

En esta ocasión organizamos las notas que abordan las líneas de trabajo con una mirada y estrategia sobre desarrollo sustentable, también denominado perdurable o sostenible.

El desafío de cada proceso productivo en la actualidad implica conciliar las necesidades económicas e industriales en equilibrio con las demandas sociales, ecológicas y medioambientales. Promover un desarrollo económico que no ponga bajo amenaza la vida de los sistemas biológicos, para que puedan ser conservados y disfrutados por las futuras generaciones, como indica el Artículo 41° de nuestra Constitución Nacional Argentina.

El desarrollo sustentable busca el equilibrio entre tres pilares principales: el desarrollo económico, el cuidado del medioambiente y el desarrollo social de las poblaciones. Este equilibrio, conocido como sustentabilidad busca llevar adelante prácticas que incluyan el uso responsable y eficiente de los recursos, el estudio del impacto ambiental de algunas prácticas y la búsqueda de nuevas formas, sus aplicaciones o tecnologías.

Cada accionar tiene sus efectos directos o indirectos, independientemente de la dimensión que se analice, ya sea un lote de cultivo, una huerta, la crianza de animales en granjas o corrales, las producciones forestales, para citar algunos casos. Para el INTA es una prioridad trabajar sobre estas temáticas y brindar resultados acordes a lo que la sociedad espera que un Instituto de ciencia y tecnología produzca.

Esperamos que cada una de las experiencias presentadas puedan visibilizarse en este sentido, sin dejar de mencionar el fuerte impacto que han tenido los sistemas productivos por la escasez de lluvia durante la campaña 2022-2023, que nos ha llevado a plantear nuevos paradigmas sobre cómo estamos produciendo y las presiones que se ejercen sobre los componentes de un sistema.

A tal fin, en la nueva cartera de Proyectos que se abre en el INTA para los próximos cuatro años, la investigación y la extensión agropecuaria, se busca acompañar y sostener las líneas de trabajo con este abordaje y que los instrumentos programáticos, como Cambio Rural y ProHuerta, sean verdaderos anclajes para que cada productor o productora de los territorios puedan recibir el acompañamiento y asesoramiento al respecto.

Deseando que sea de su agrado esta edición y como siempre planteamos, la misión del INTA será mantener

el compromiso y estar al servicio de la familia rural en cada uno de los rincones de nuestro amplio territorio Nacional.

¡Hasta la próxima edición!

Ing. Agr. (Mgr.) Ma. Eugenia Sticconi (CTDR)
sticconi.maria@inta.gob.ar

AER Brandsen

AGENCIA DE EXTENSIÓN RURAL

Territorio Ganadero del Salado

Dirección	Ruta Provincial 29 Km. 2 Soc. Rural (Casa de campo)
Teléfono	Tel. (02223) 442463
Localidad	B1980 - Coronel Brandsen, Prov. de Bs. As.
Web	http://inta.gob.ar/coronelbrandsen
Facebook	@intalobosbrandsen

Ing. Agr. (MSc.) **Magdalena Marino**
Jefa AER

mail: marino.magdalena@inta.gob.ar

ENCUESTA SECTORIAL LECHERA (ESL)

Un activo de la cadena láctea que contribuye a la sustentabilidad de la lechería.

ING. AGR. (MSc.) MAGDALENA MARINO

El mundo no será guiado por aquellos que únicamente poseen la información, sino por aquellos sintetizadores, aquellos que sean capaces de juntar la información correcta en el momento correcto, pensar críticamente sobre ella y tomar decisiones importantes sabiamente".

Edward O. Wilson, 1998

La información dentro de los Objetivos del Desarrollo Sustentable (ODS)

La preocupación mundial sobre temas de impacto ambiental y seguridad alimentaria se encuentra en debate desde hace más de 30 años. La agricultura¹ y los sistemas alimentarios profundamente interconectados con las economías, las culturas, las sociedades, la salud, la seguridad alimentaria, el clima, la biodiversidad y el medio ambiente, repercuten en todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030² y están en una posición única para contribuir a su consecución.

Los sistemas alimentarios enfrentan una encrucijada, su necesaria transformación para afrontar la Agenda 2030 y lograr la seguridad alimentaria y la nutrición y hacer frente a retos multidimensionales y complejos, como la creciente población mundial, la urbanización y el cambio climático, generan un aumento de la presión sobre los recursos naturales, influyendo en la tierra, el agua y la biodiversidad.

La Agenda 2030 insta a adoptar decisiones en forma urgente *“medidas audaces y transformativas necesarias para*

reconducir al mundo por el camino de la sostenibilidad y la resiliencia”, poniendo en relevancia la necesidad de *“garantizar la adopción en todos los niveles, de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades”* (meta 16.7 de los ODS); con la participación de los grupos más vulnerables (meta 5.5 de los ODS) y/o países menos adelantados (meta 10.6 de los ODS).

En otro orden, en varias de sus metas, se destaca la necesidad de información para la adopción de decisiones fundamentadas, promoviendo la obtención de datos oportunos, fiables, así como la elaboración de indicadores que faciliten el diagnóstico y seguimiento (metas 17.18; 17.19)

Asimismo, dentro de los compromisos asumidos por el Programa 21³ (heredados y ampliados en la Agenda 2030), el capítulo 40 se centra en la información para la adopción de decisiones y subraya que, en el desarrollo sostenible, cada persona es a la vez usuario y portador de información,

¹ El término agricultura se refiere a la producción agrícola y ganadera, la acuicultura, la pesca y la actividad forestal.

² Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015.

³ Acuerdo de las Naciones Unidas para promover el desarrollo sostenible, aprobado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 1992

considerada en un sentido amplio, que incluye datos, información y el conjunto adecuado de experiencias y conocimientos. La necesidad de información se plantea en todos los niveles, desde el de dirección superior, en los planos

nacional e internacional, al comunitario y el individual.

La generación de información del INTA

La lechería, enfrenta desafíos asociados al avance tecnológico, las exigencias relacionadas al ambiente y al bienestar animal, las condiciones de trabajo, una elevada volatilidad de precios (de insumos y leche), entre otros, volviendo imprescindible aplicar conceptos, políticas y estrategias adaptadas a esta complejidad para promover su sostenibilidad integrada.

En un contexto de constante cambio e incertidumbre, asegurar la sostenibilidad económica, social y medioambiental de los sistemas de producción de leche es esencial para la resiliencia del sector. Alcanzar un sector eficiente en el uso de los recursos (humanos, ambientales, materiales) demanda propuestas innovadoras, creativas e integradas de

parte del sistema de investigación y desarrollo (I+D), extensión y transferencia (T+E), relaciones institucionales (RI), vinculación tecnológica (VT) y comunicación (C), que permitan acompañar este proceso.

La gestión de datos se concibe como un sistema complejo que supone la transformación de datos en información y de ésta en conocimiento aplicable a la toma de decisiones desde el Programa Nacional de Leche de INTA, se genera información relacionada con la estructura productiva del sector primario e indicadores tecnológicos, físicos, ambientales y económicos que son tomados de referencia sectorial, a partir de la Encuesta Sectorial Lechera (ESL), el estudio de casos de referencia y el

monitoreo de indicadores económicos, entre otras actividades.

A la par, se generaron vínculos y articulaciones intra e interinstitucionales público - privadas (FUNPEL, IAPUCo, MAGyP, universidades, escuelas agro-técnicas, empresas) que permitieron mejorar la cantidad y calidad de infor-

mación, su alcance y utilización como orientadora en la toma de decisiones, y fuente de numerosos trabajos de investigación en ámbitos técnicos-científicos y académicos, aportando al análisis de tecnologías con enfoque sistémico y a la formación de recursos humanos.

La Encuesta Sectorial Lechera (ESL) Principales aspectos metodológicos

La ESL es un estudio de tipo exploratorio que se sustenta en la información brindada por productores de leche, seleccionados mediante criterios estadísticos para conformar una muestra representativa de la lechería nacional. El área de cobertura es la región pampeana, provincias de Santa Fe, Córdoba, Buenos Aires, Entre Ríos y Santiago del Estero. La unidad de análisis es el establecimiento lechero o tambo, aunque se releva información del conjunto de la empresa agropecuaria con el objetivo de contextualizar el ámbito en el cual se desenvuelve el tambo. A través de una entrevista personal se relevan los datos correspondientes al período 01

de julio al 30 de junio del año siguiente empleando un cuestionario con preguntas cerradas.

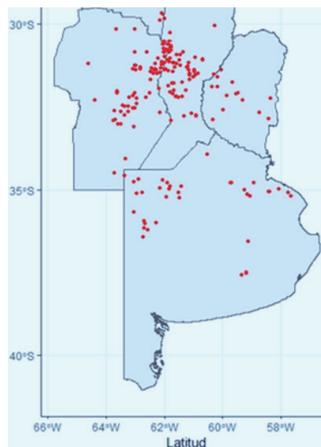
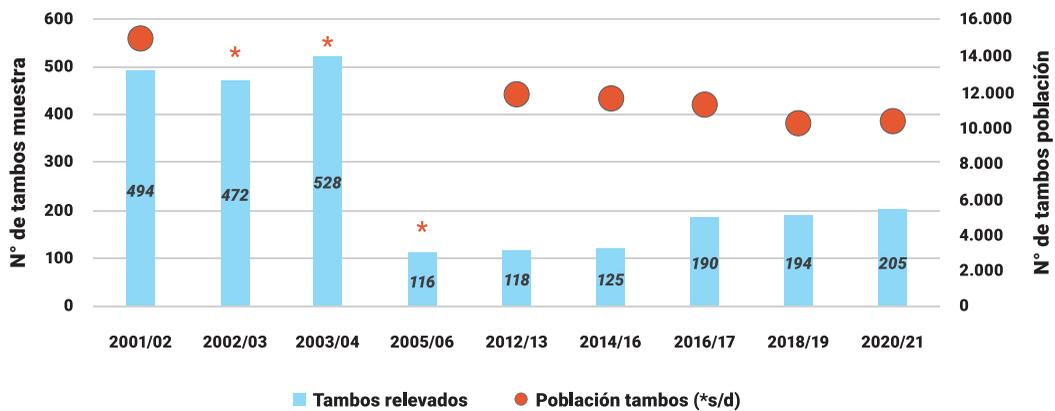
Ejercicios analizados, tamaño y distribución de la muestra

La primera ESL se realizó en el año 2002 y desde esa fecha se analizaron nueve ejercicios productivos⁴. La cantidad de establecimientos lecheros que integran la muestra (n) se determina en función del comportamiento de la variable producción diaria de leche a nivel poblacional. Luego, la muestra se distribuye proporcionalmente teniendo en cuenta dos niveles de clasificación. El

⁴ Último informe publicado: Resultados ESL ejercicio 2020/2021, https://inta.gov.ar/sites/default/files/encuesta_sectorial_lechera_inta_2022.pdf.

primer nivel es de tipo geográfico y está asociado a la cantidad de tambos por provincia y por cuenca lechera. El segundo nivel es productivo, considerando el número de establecimientos por rangos de producción diaria de leche. El gráfico indica las nueve ediciones de la ESL realizadas desde principios de la década del 2000 con sus respectivos tamaños muestrales.

Gráfico 1. Encuesta sectorial lechera (ESL). Ejercicios productivos, tamaño de la muestra y de la población.



Fuente: datos poblacionales según Observatorio de la Cadena Láctea Argentina (OCLA) a partir de datos de SENASA.

Mapa 1. Encuesta sectorial lechera (ESL). Ejercicios productivos, tamaño de la muestra y de la población.

Contenido del cuestionario

La ESL indaga sobre aspectos estructurales, de organización, manejo, resultados por producción y datos de tipo económicos de los “*establecimientos predominantemente lecheros o tambos*”⁵ (unidad de análisis). Adicionalmente, se revela información de la “*empresa agropecuaria*”⁶ con el objetivo de poner en contexto el ámbito dentro del cual se inserta el tambo analizado.

En todas las ediciones de la ESL se priorizó el uso de un cuestionario común para generar datos comparables entre ejercicios productivos. Adicionalmente, existe un formulario para relevar situaciones de cierre de establecimientos lecheros o estrategias de asociativismo entre tambos. Los aspectos que se examinan en este último incluyen los motivos de la decisión tomada, el destino de la tierra y del rodeo de vacas y el potencial interés por reabrir la unidad productiva tambera.

Tratamiento de la información

Los datos suministrados por los productores tamberos son utilizados con fines estadísticos en el marco de la LEY 17.622 que protege la confidencialidad de la información que se proporciona (art. 10). Los datos se organizaron en bases agregadas donde cada caso es nombrado con un ID numérico. A partir de estos datos se calcularon indicadores físicos

de la estructura, organización y técnico-productivos⁷, que luego se utilizaron para analizar el desempeño de los tambos y realizar comparaciones en tiempo y espacio entre sistemas de producción, empleando análisis estadísticos descriptivos y de tipo inferencial (ej. correlaciones y análisis de la variancia no paramétrica), para toda la muestra y para la muestra estratificada según la cantidad de vacas. Adicionalmente, se estiman indicadores económicos⁸ del ejercicio a partir de los datos aportados por los productores complementada con algunos precios y valores de referencia, regionales y nacionales.

En síntesis, desde principios de la década del 2000 la ESL contribuye a mantener y profundizar el diagnóstico productivo, tecnológico, ambiental y socioeconómico del sector lechero; constituyendo un insumo estratégico para la toma de decisiones de los actores de la cadena láctea, orientar las acciones de investigación y extensión del INTA, y dar origen a numerosos trabajos de investigación en ámbitos técnicos-científicos y académicos.

⁵ Unidad territorial dedicada principalmente a la producción lechera y cuya superficie de tierra es contigua, aunque fuese atravesada por algún accidente geográfico como arroyos, ríos, u obras de infraestructura como caminos, rutas, ferrocarril, etc.

⁶ Unidad económica de producción agropecuaria sometida a una gerencia única, que puede estar organizada en uno o más establecimientos o predios dedicados a una o más producciones agropecuarias.

⁷ Uso de suelo; Carga animal; Cantidad y asignación del trabajo expresada como equivalente hombre (EH); Alimentación, composición y manejo; Manejo sanitario y reproductivo del rodeo, relación productiva, tasa de descarte, mortalidad y reposición; Producción y eficiencia productiva, producción individual, productividad del factor tierra, del ganado vacuno y del trabajo.

⁸ Ingresos por ventas; Margen bruto; Resultado operativo; Ingreso neto; Capital trabajado; Rentabilidad, entre otros.

Responsables de la actividad

Proyectos de INTA

involucrados: 005 -218- 065

Responsable general de la ESL 2020-2021: Engler Patricia - INTA EEA Paraná.

Supervisores (cuencas lecheras/provincia).

Maekawa Marina (Oeste/ Buenos Aires); Marino Magdalena (Abasto

Norte, Abasto Sur y Mar y Sierras/ Buenos Aires); Moretto Mónica (Villa María, Sur/Córdoba); Alejandro Centeno (Noreste/ Córdoba); Litwin Gabriela (Entre Ríos); Gustavo Almada (Santa Fe); Patricia Engler (Santa Fe y muestra total); Alejandra Cuatrin (muestra total)

Bibliografía

Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA) *Enfoques agroecológicos y otros enfoques innovadores en favor de la sostenibilidad de la agricultura y los sistemas alimentarios que mejoran la seguridad alimentaria y la nutrición*, 2021.

Enfoques agroecológicos y otros enfoques innovadores en favor de la sostenibilidad de la agricultura y los sistemas alimentarios - Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición - GANESAN, Roma, 2019.

Información para la toma de decisiones y la participación integradas. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales Desarrollo Sostenible Naciones Unidas, 2012.

Gestión integrada del conocimiento para el desarrollo sostenible, Congreso Nacional de Medio Ambiente, CONAMA 8, Madrid 2007