



■ Ediciones

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria



Cartilla Digital
Manfredi

Estación Experimental Agropecuaria
INTA Manfredi

ISSN On line
1851-7994

2024/1

Resultado económico esperado de la agricultura, campaña agrícola 2023/24, Córdoba.

Departamentos: Colón, Juárez Celman, Río Primero, Río Segundo y Tercero Arriba (Febrero 2024)

Barberis, N.A.; Giletta, M.; Bongiovanni, R.
INTA EEA Manfredi. Departamento de Economía

COMPLEMENTO I: Análisis de riesgo

El análisis de riesgo es importante en la producción agrícola debido al período de tiempo que existe entre el momento en que el productor efectúa las erogaciones iniciales (siembra) y el momento en que obtiene los ingresos (cosecha y posterior venta). Esto lleva a que en el momento en que se invierte el dinero no se conoce exactamente qué resultados se obtendrán de la actividad debido a que existen una serie de factores que no pueden ser controlados por el decisor referido a variables como ser: rendimiento del cultivo, precio de mercado, tipo de cambio, entre otros, que tienen un fuerte impacto en el resultado a obtener.

Si bien no es posible predecir con exactitud cuál va a ser el resultado futuro, es importante tener una aproximación lo más real posible de lo que va a ocurrir. Para efectuar una estimación de los resultados, se utilizan las probabilidades de ocurrencia que se pueden deducir de lo que ocurrió en el pasado, como ser rendimientos promedio, series de precios históricos, etc.

Una aclaración importante es la diferencia que existe entre el riesgo y la incertidumbre. El riesgo se puede estimar a través de diversas herramientas porque se conoce su probabilidad de ocurrencia, mientras que de la segunda no se tiene información para su medición.

Para la estimación del riesgo en actividades económicas existen herramientas como el *Crystal Ball*, que es un software que permite la creación de escenarios para la predicción de riesgo agilizando la toma de decisiones a partir del resultado de un análisis previo. *Crystal Ball* permite definir diversas variables para su análisis y un amplio rango de valores para cada una efectuando una simulación. Una simulación calcula múltiples escenarios de un modelo de manera repetitiva ejemplificando valores tomados desde las distribuciones de probabilidad para variables inciertas.

A continuación, se muestran los gráficos con los resultados del análisis de riesgo para los cultivos de verano en cada uno de los departamentos. En todos los casos se definieron como variables inciertas los rendimientos y precios de los cultivos, agregando el costo de arrendamiento cuando el margen se calcula en campo alquilado.

En referencia a rendimientos se tomaron como base para la distribución de probabilidad los datos de rendimientos publicados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (2023) para cada uno de los departamentos, para las últimas 20 campañas (2000/01 – 2022/2023).

Respecto a precios se usó una distribución triangular, donde el precio probable es la cotización del futuro y se definen el máximo y el mínimo en función de un porcentaje estimado en base a la dispersión de los precios en cada campaña (Mosciario, 2011). Los precios futuros utilizados son los publicados por el Matba-Rofex (2023) tomando de referencia las cotizaciones más cercanas a la fecha de cosecha de cada uno de los cultivos.

En esta instancia, es importante destacar, tal como se definió en el informe anterior (Barberis *et al*, 2023) de medidas de resultados, que se define el Margen Bruto como la diferencia entre los ingresos generados por una actividad y los costos que le son directamente atribuibles. El único costo no efectivo considerado es el costo de oportunidad del capital invertido en la implantación; el resto sólo se toman en cuenta los costos efectivamente incurridos, por eso se observan importantes diferencias en el riesgo en campo propio y en campo alquilado, el segundo incorpora dentro de sus costos, el arrendamiento por hectárea.

Las tablas que siguen a continuación muestran la exposición al riesgo de resultados económicos negativos al que se enfrenta un productor representativo, donde se estima el porcentaje para el caso de que se trabaje en campo propio y en campo alquilado. El histograma grafica el riesgo, el área roja representa la probabilidad de que el margen bruto sea negativo, mientras que el área azul muestra la probabilidad de margen positivo. También en los histogramas se puede observar, en los puntos más elevados, los niveles de márgenes que tienen mayor probabilidad de ocurrir.

Tabla 1. Riesgo Departamento Colón

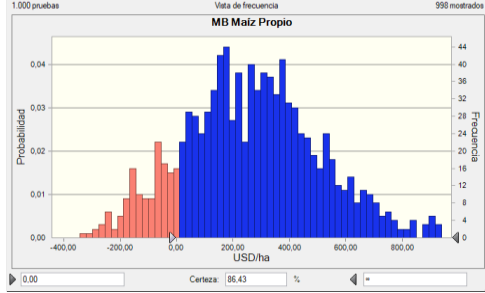
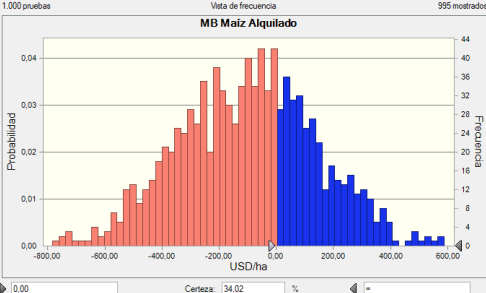
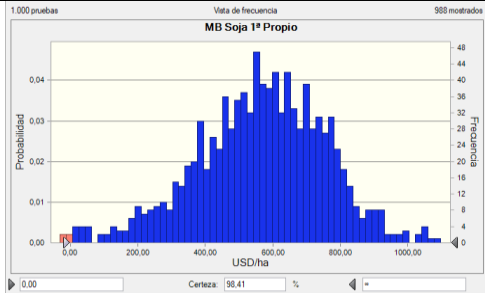
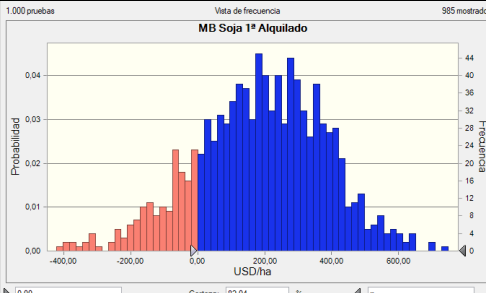
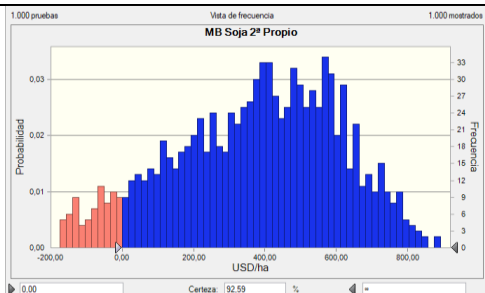
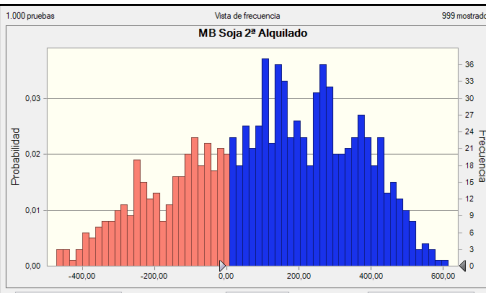
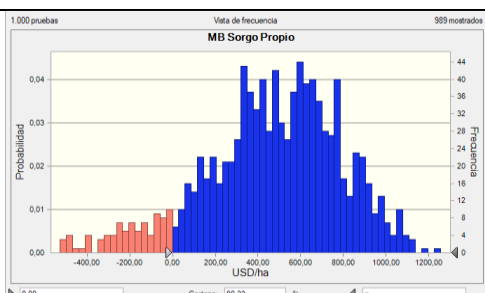
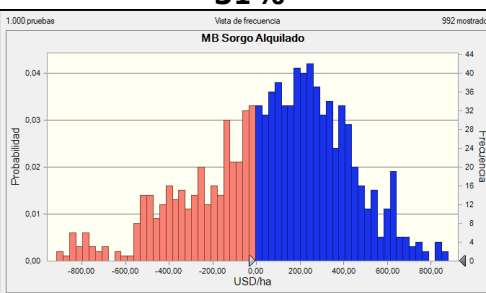
	Propio	Alquilado
MAÍZ	 <p>13%</p>	 <p>66%</p>
SOJA 1ª	 <p>2%</p>	 <p>18%</p>
SOJA 2ª	 <p>7%</p>	 <p>31%</p>
SORGO	 <p>10%</p>	 <p>37%</p>

Tabla 2. Riesgo Departamento Juárez Celman

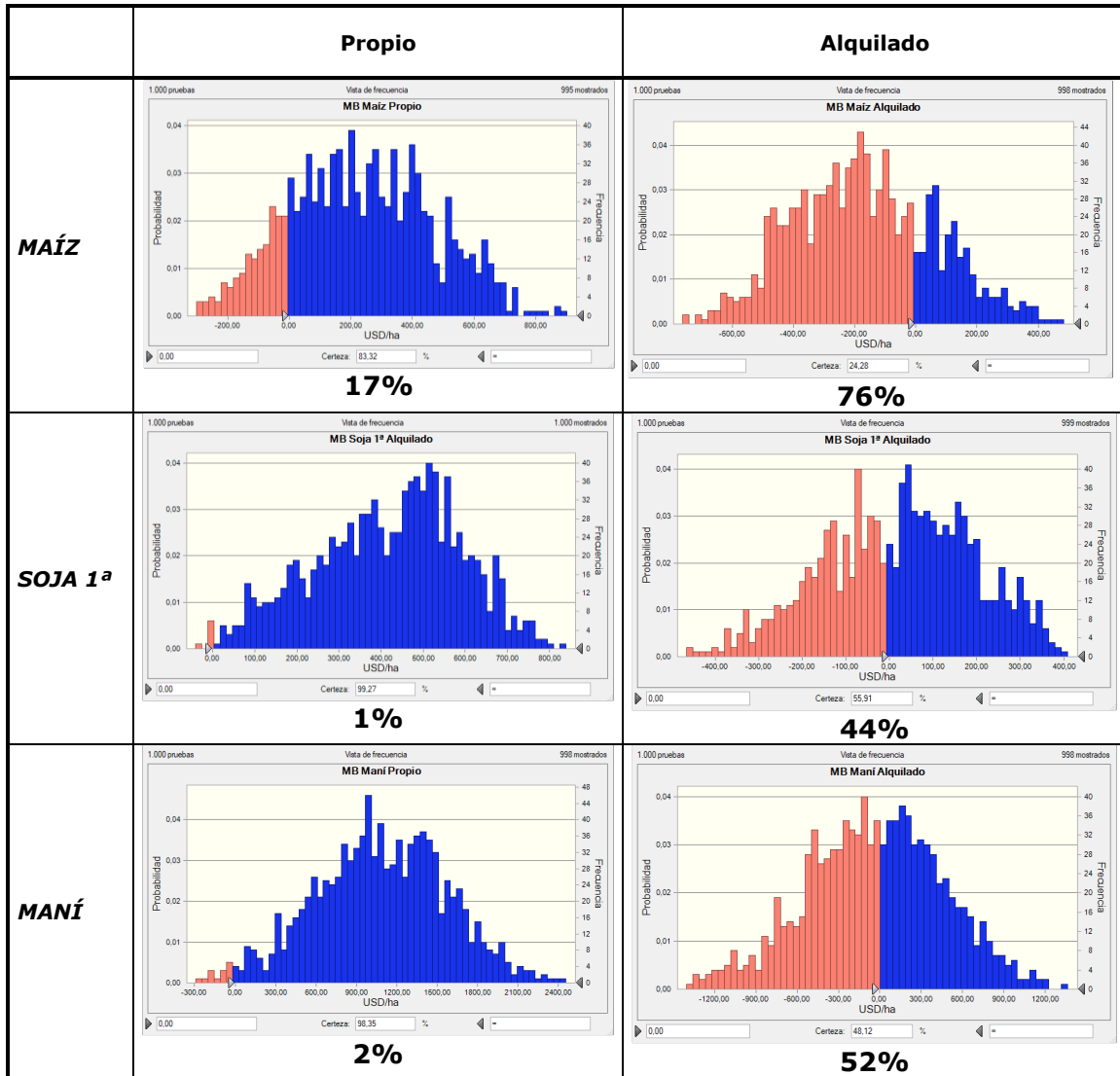


Tabla 3. Riesgo Departamento Río Primero

	Propio	Alquilado
MAÍZ	<p>25%</p>	<p>77%</p>
SOJA 1ª	<p>5%</p>	<p>61%</p>
SOJA 2ª	<p>12%</p>	<p>30%</p>
SORGO	<p>0%</p>	<p>5%</p>

Tabla 4. Riesgo Departamento Río Segundo I

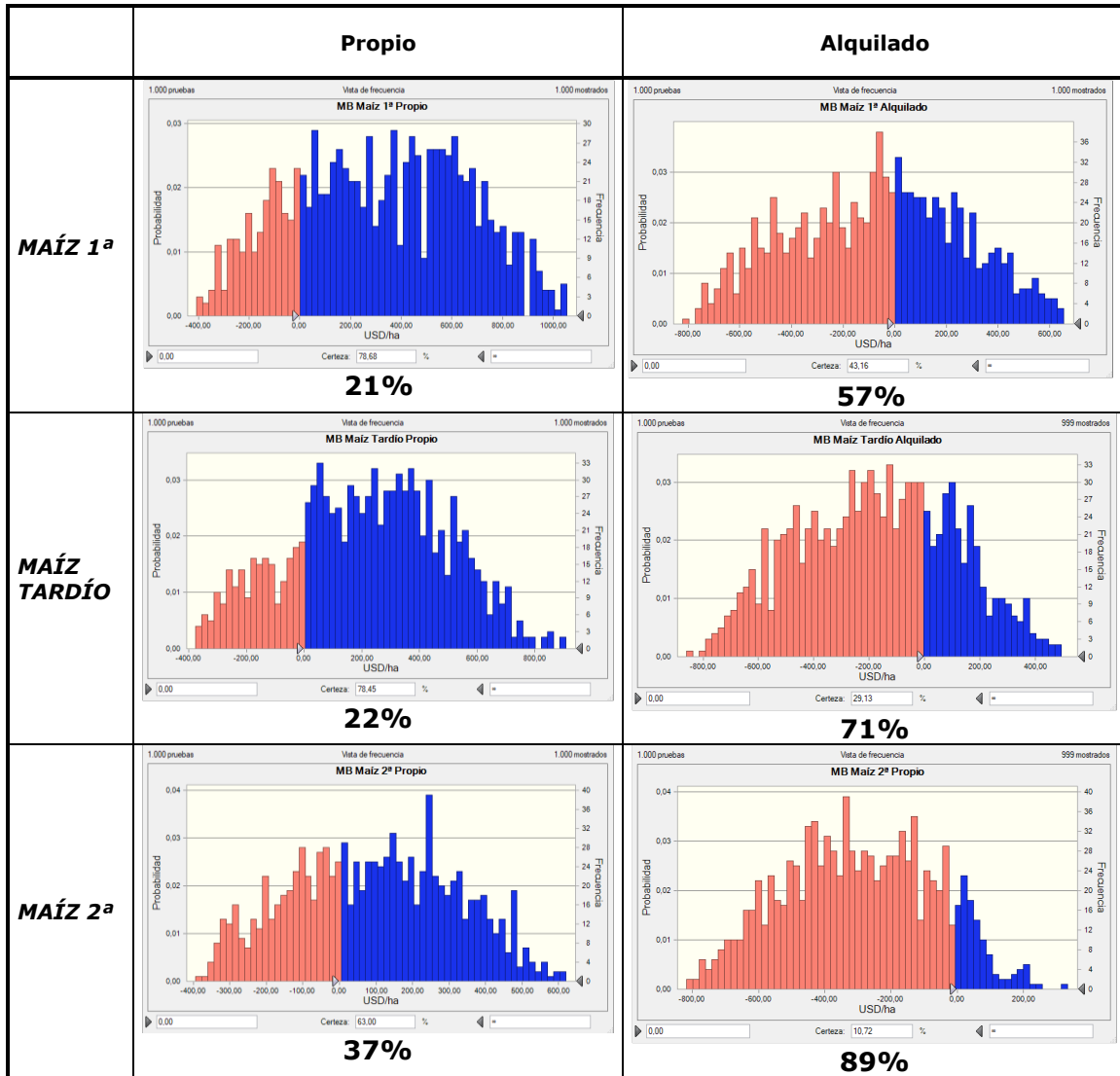
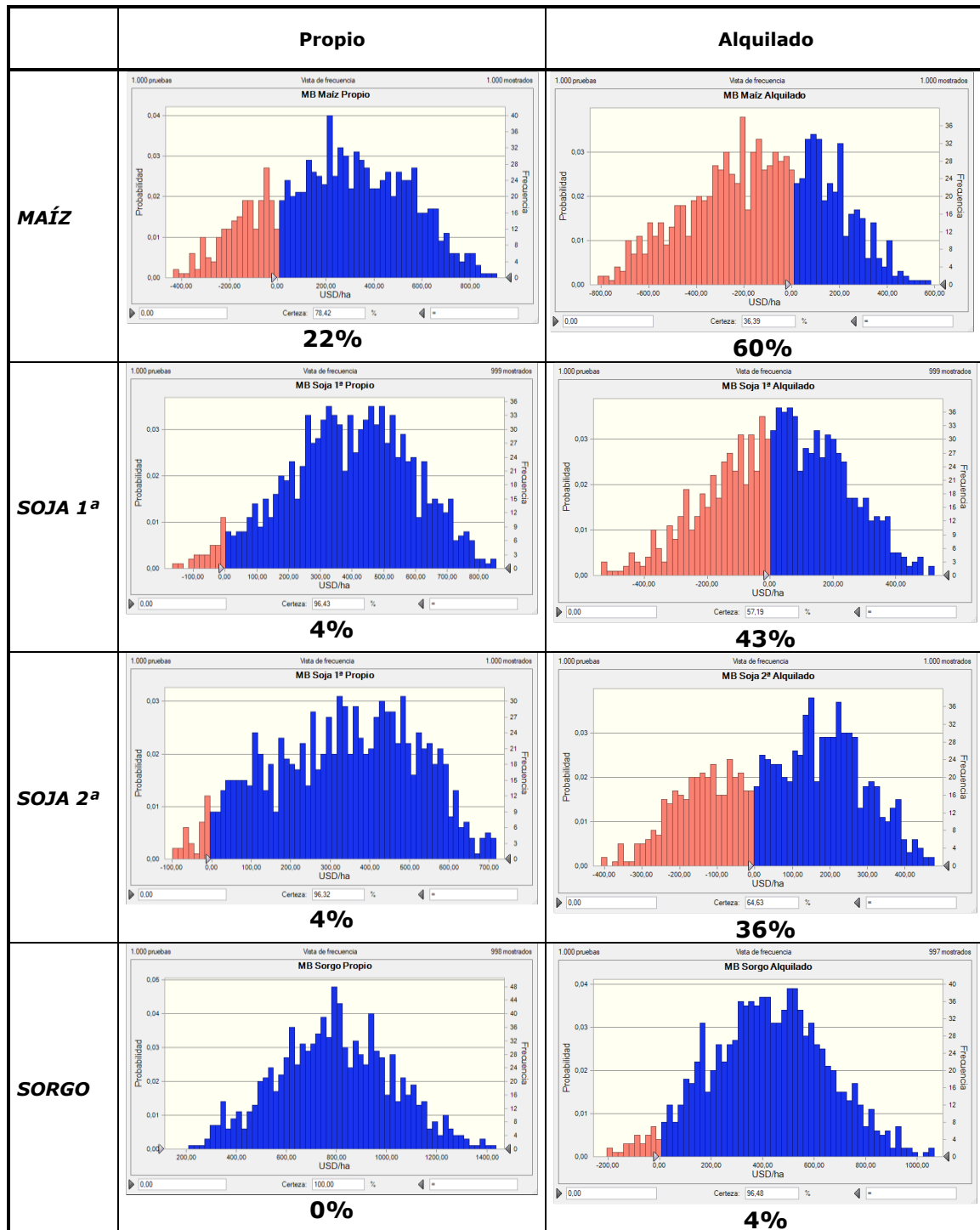


Tabla 5. Riesgo Departamento Río Segundo II

	Propio	Alquilado
SOJA 1ª	<p>1.000 pruebas Vista de frecuencia 999 mostrados</p> <p>6%</p>	<p>1.000 pruebas Vista de frecuencia 993 mostrados</p> <p>44%</p>
SOJA 2ª	<p>1.000 pruebas Vista de frecuencia 996 mostrados</p> <p>6%</p>	<p>1.000 pruebas Vista de frecuencia 997 mostrados</p> <p>34%</p>
GIRASOL	<p>1.000 pruebas Vista de frecuencia 1.000 mostrados</p> <p>16%</p>	<p>1.000 pruebas Vista de frecuencia 999 mostrados</p> <p>99%</p>

Tabla 6. Riesgo Departamento Tercero Arriba



De los gráficos de arriba se pueden extraer algunas conclusiones interesantes, las tendencias observadas muestran a soja y sorgo como cultivos menos riesgosos. En el caso del maní y el girasol, las probabilidades de resultado negativos son bajas en campo propio, pero se elevan mucho en campo alquilado. En maíz, hay más estabilidad, los riesgos no son elevados cuando se trabaja en campo propio, pero al estar el costo del alquiler atado al precio de la soja, en campo alquilado, el riesgo supera el 50%.

Para más Información:

Lic. en Economía (Magíster) Noelia A. **Barberis**
barberis.noelia@inta.gob.ar

Bibliografía:

Barberis, N; Giletta, M.; Bongiovanni, R. 2023. Resultado económico esperado de la agricultura, campaña agrícola 2023/24, Córdoba. Departamentos: Colón, Juárez Celman, Río Primero, Río Segundo y Tercero Arriba (Diciembre 2023). Disponible en: <https://repositorio.inta.gob.ar/handle/20.500.12123/16203> [Consultado: diciembre 2023]

MATba, Mercado a Término de Buenos Aires. 2023 [En línea]. Sistemas de cotizaciones on line del MATba. Buenos Aires (AR). Soja: posición ROSARIO 05/2024. Maíz: posición Maíz ROSARIO 04/2024. Disponible en: <http://datacenter2.matba.com.ar/ajustesdc.aspx> [Consultado: diciembre 2023]

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. 2023. Informes Técnicos y Estimaciones, Agricultura, Series históricas, Maíz, Soja, Girasol y Sorgo. Disponible en: <http://datosestimaciones.magyp.gob.ar/reportes.php?reporte=Estimaciones> [Consultado: diciembre 2023].

Mosciaro, M.; Natinzon, P. y Tosi, J. 2011. Análisis de la situación actual y de la sustentabilidad económica de sistemas característicos de los territorios de Cerbas. Buenos Aires (Argentina). INTA, Proyecto Regional BASUR-720071. 49 p.

Febrero 2024

Para suscribirse al boletín envíe un email a: eeamanfredi.cd@inta.gob.ar

Para CANCELAR su suscripción envíe un email a: eeamanfredi.cd@inta.gob.ar

ISSN on line: 1851-7994

Este boletín es editado en INTA - EEA Manfredi

Ruta Nacional N° 9 Km. 636

(5988) - MANFREDI, Provincia de Córdoba

República Argentina.

Tel. Fax: 03572-493053/58/61

Responsable literario: Norma B. Reyna

(c) Copyright 2001 INTA - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Todos los derechos