




Ing. Agr. (Mg. Esp.) Claudia C. Valerio

UNIVERSIDAD DE BELGRANO

Facultad de Ciencias Económicas

Tecnicatura Universitaria en Producción Agrícola

TRABAJO FINAL INTEGRADOR

MAXIMIZACIÓN DE LA SUPERFICIE EXPLOTABLE
EN ESTABLECIMIENTO “EL ANCLA”

Autor: Adolfo José Herrero

N° de matrícula/ID: 180488

Tutora: Ing. Agr. (Mg. Esp.) Claudia C. Valerio

Año: 2025

Fecha de entrega y exposición:

Tabla de contenidos	3
Dedicatoria	4
Agradecimientos	5
Resumen	6
CAPITULO I:	7
Introducción	7
Objeto de estudio	8
Estado de arte	8
Justificación	8
Delimitación	8
Problematización	8
Preguntas de investigación:	9
Objetivos	9
Objetivo general:	9
Objetivos específicos:	9
CAPITULO II: Marco Referencial	10
Características zonales	10
Historia evolutiva del establecimiento	11
Descripción del cultivo/ganadería y su manejo	12
Clima y suelo	14
Malezas, plagas y enfermedades	16
CAPITULO III: Marco Metodológico	17
Margen bruto	17
Valor Actual Neto (VAN)	17
Tasa Interna de Retorno (TIR)	18
Payback	18
CAPITULO IV: Resultados	19
CAPITULO V: Conclusiones	21
Bibliografía	22

Tabla de Ilustraciones

Imagen 1: Disposición del establecimiento respecto a centros urbanos.....	10
Imagen 2: Entrada al establecimiento El Ancla.....	11
Imagen 3: Establecimiento El Ancla	12
Imagen 4: Parcela destinada a ganadería.	13
Imagen 5: Feedlot del establecimiento	13
Imagen 6: Ganado del establecimiento	14
Imagen 7: Mapa de clima de la Provincia de La Pampa	15
Imagen 8: Mapa suelos de la Provincia de La Pampa	15
Imagen 9: Margen bruto.	19
Imagen 10: Gastos de corral.	19
Imagen 11: Cuadro comparativo.....	20

Dedicatoria

Este trabajo final está dedicado principalmente a mi familia, mis padres, mi hermana, mis tíos y abuelos, por su apoyo y esfuerzo en la carrera universitaria que elegí. Siempre acompañando en este y todos los procesos y enseñando el valor del trabajo y la perseverancia.

Agradecimientos

Gracias a los profesores y autoridades de la Universidad de Belgrano, por brindar los conocimientos y la dedicación que hicieron posible esta carrera.

Un profundo agradecimiento al Productor Agropecuario Santiago Eduardo Rosiere quien me ayudó y explicó lo necesario para llegar a esta etapa final.

Resumen

Este proyecto se llevó a cabo con el propósito de mejorar la gestión en un establecimiento agropecuario. El objetivo principal es destacar la importancia de la eficiencia en el uso de la superficie y cuidado del suelo. Se determinó el área de estudio y se realizó un análisis de rindes de la zona, obteniendo así un promedio que permitió estimar los resultados; estos corroboraron que la implementación de esta mejora aumenta la rentabilidad del establecimiento, recuperando la inversión en el segundo año y generando un aumento en las ganancias. Este análisis contribuye al beneficio del productor y de la comunidad agrícola en general, resaltando la relevancia de un manejo responsable de la tierra y su uso eficiente en la producción agropecuaria.

Palabras clave: Beneficio, eficiencia, inversión, uso de la superficie, rentabilidad del establecimiento.

CAPITULO I:

Introducción

La agricultura representa un sector fundamental y estratégico de la economía nacional, base de la producción de alimentos, que a través de la innovación y el impulso tecnológico contribuye al desarrollo del país. Tal es así que el sector agroalimentario equivale al 20,5% del PBI argentino; en ese porcentaje se incluye la producción primaria, industrial y servicios (comercio, transporte y logística).

La agricultura de Argentina se basa principalmente en la producción de granos (cereales y oleaginosas) y la cadena de la soja en conjunto (porotos, semillas, aceite, pellets alimenticios, harina y biodiésel), uno de los principales encadenamientos productivos del país.

A fines de la década de 1960, la agricultura argentina experimentó una expansión que comenzó con el trigo para luego, en la década de 1970, trasladarse a la soja. A partir de allí, con la soja a la cabeza, comienza un crecimiento productivo que continúa hasta la actualidad. Los cultivos que se destacan son: soja, trigo, maíz, girasol, sorgo y cebada. En cuanto al ranking mundial, Argentina es: 1° exportador mundial de harina y aceite de soja, aceite y manufactura de maní.

La ganadería a corrales se ha instalado en la actualidad como una alternativa más de producción de carne con diversos objetivos. En algunos casos es convertir granos a carne si económicamente la conversión es rentable, y en otros interesa desde el conjunto del sistema de producción para liberar potreros, eliminar cultivos forrajeros anuales de las rotaciones, incrementar la carga animal del campo, asegurar la terminación y la salida o la edad a faena, etc. Hay que tener en cuenta, en primer lugar, la categoría a encerrar y la cantidad de animales; luego los aspectos relacionados con la ubicación en el campo, la dieta o alimento y su suministro; y, por último, el diseño de las instalaciones.

Si bien presenta ventajas, hay que considerar que el mayor capital y costo están en el suelo; la ganadería a corral puede generar compactación del suelo. La compactación del suelo es una de las formas más graves de degradación del suelo, sin embargo, a diferencia de otras formas de degradación del suelo, como la erosión o salinización, a menudo, la compactación es difícil de detectar y medir y puede limitar el crecimiento y rendimiento de los cultivos sin presentar síntomas evidentes.

Hoy en día, los problemas de compactación en la producción de cultivos son cada vez más predominantes, por eso es esencial contar con las mejores técnicas y minimizar el riesgo, cuidando así el mayor recurso, el suelo.

La propuesta de trabajo se realizaría en el Establecimiento “El Ancla”

Objeto de estudio

Establecimiento “El Ancla”.

Se encuentra ubicado en la localidad de Ceballos, departamento Chapaleufú, en la Provincia de La Pampa, República Argentina.

Estado de arte

El establecimiento cuenta con 700 hectáreas de producción mixta. En la actualidad, 444 hectáreas son de producción agrícola, 250 hectáreas de producción ganadera y 6 hectáreas de recreación.

Justificación

El suelo es un recurso natural fundamental para las actividades agropecuarias. Su densidad aparente suele ser una problemática significativa para estas. La compactación afecta a la estructura de la tierra, impidiendo la penetración de agua y aire en la misma. A su vez, deriva en procesos de erosión del suelo los cuales perjudican la producción.

Si bien la actividad agrícola impulsa la economía de la mayoría de los países, hoy en día los costos de producción de granos se ampliaron; debido a esto, es importante ser eficientes e implementar buenas prácticas agrícolas (BPA) que ayuden a una producción responsable y sustentable.

Delimitación

El proyecto se llevaría a cabo en el año 2024 en el establecimiento El Ancla, ubicado en la provincia de La Pampa, a 12 kilómetros de la localidad de Ceballos. Sus coordenadas son 35.2131288 - 63.8388880.

Problematización

Reducir el área destinada a ganadería sería una buena inversión a largo plazo, no sólo a nivel económico sino también para el cuidado del suelo. El establecimiento presenta un encierro de novillos ubicado en un lote de grandes dimensiones, lo que provoca un desgaste de energía en el animal, la compactación del lote por el pisoteo, además de la falta de aprovechamiento del lote para destinar a otras actividades.

Preguntas de investigación:

¿Qué ventaja da la producción agrícola?

¿Qué costos tiene la misma?

¿Qué grado de compactación presenta el suelo?

¿Qué superficie necesita un animal en confinamiento?

¿Cómo debe ser la estructura del corral?

Objetivos

Objetivo general:

Analizar la posibilidad de obtener más superficie útil para realizar otras actividades potenciando el rendimiento económico y disminuir el daño al suelo.

Objetivos específicos:

- Determinar los beneficios del aprovechamiento del suelo para la actividad agrícola.
- Evaluar las ventajas económicas.
- Estudiar el comportamiento del cultivo.
- Diagnosticar la situación sanitaria del animal.
- Diseñar un nuevo modelo de infraestructura.

CAPITULO II: Marco Referencial

Características zonales.

El departamento Chapaleufú se divide entre los municipios de Coronel Hilario Lagos, Bernardo Larroudé, Intendente Alvear, Ceballos, Vértiz, comisión de fomento de Sarah y la zona rural del municipio de General Pico (el resto se extiende en el departamento Maracó).

El establecimiento se encuentra a 12 kilómetros de la localidad de Ceballos, y a 6,2 kilómetros de la Ruta Provincial N° 2. Ceballos cuenta con una población de 428 personas, (Gobierno de La Pampa), siendo su principal actividad productiva la agrícola-ganadera.



*Imagen 1: Disposición del establecimiento respecto a centros urbanos
Google Maps (2024).*

Respecto a los principales centros de comercialización, las distancias son:

Dentro de La Pampa:

- General Pico: 67 km.
- Santa Rosa: 197 km.

Fuera del territorio pampeano:

- Bahía Blanca: 500 km.
- Rosario: 515 km.
- Ciudad Autónoma de Buenos Aires: 570 km.

Historia evolutiva del establecimiento.

El Ancla fue adquirido en el año 1952 por Santiago Molinengo, de Ceballos, La Pampa. Hasta ese momento pertenecía a la sociedad Molinengo Hermanos de la cual era socio. Hoy en día continúan su legado sus dos hijas María Rosa y María Alicia Molinengo.

El régimen de producción y mantenimiento es familiar. Las propietarias junto con uno de sus hijos son quienes administran el campo y cuentan con 3 empleados, uno de ellos destinado a ganadería y los dos restantes a agricultura.



Imagen 2: Entrada al establecimiento El Ancla

Fuente: Foto propia 06/04/2024

Descripción del cultivo/ganadería y su manejo.

El establecimiento presenta una rotación agrícola-ganadera. Respecto a la producción agrícola, los cultivos que se realizan son maíz y soja; la cantidad de hectáreas que se destinan para la agricultura es de 444 Hectáreas.

En el año 2023 los rindes de las producciones fueron de alrededor 7000kg/ha de maíz, y 3200kg/ha de soja.

Otros cultivos utilizados son pasturas perennes junto con verdeos anuales además de maíz de silo.

Respecto a la producción ganadera, se hace una recría a campo con terminación a corral de aproximadamente 800kg.



*Imagen 3: Establecimiento El Ancla
Elaboración propia utilizando calcmaps.com (2024).*



*Imagen 4: Parcela destinada a ganadería.
Elaboración propia utilizando calcmaps.com (2024).*



*Imagen 5: Feedlot del establecimiento
Fuente: Foto propia 06/04/2024*



Imagen 6: Ganado del establecimiento

Fuente: Foto propia 06/04/2024

Clima y suelo.

En relación con el clima, la provincia de La Pampa integra el dominio de los climas templados y semiáridos. El establecimiento El Ancla se encuentra en el sector nororiental del territorio donde se registran los mejores niveles de precipitación existiendo también buenos suelos y temperaturas agradables.

La provincia presenta una variedad climática continental. Las grandes diferencias de temperatura son causadas por la acción de los vientos. El viento del norte y noreste es caluroso y persistente; el del sur y sudoeste -el pampero- es violento y frío; y el del sudeste o sudestada, menos frecuente, fresco, húmedo y neblinoso.

Generalmente las lluvias oscilan entre los 750 milímetros anuales en el ángulo noreste y los 150 milímetros en el extremo sudoeste. La época de lluvias comienza a fines de septiembre y dura hasta diciembre se puede marcar un segundo periodo, que se extiende desde fines del verano hasta comienzos del otoño.

Respecto a las estaciones se puede decir que los inviernos son muy secos y con heladas frecuentes, que pueden prolongarse hasta fines de octubre.

Las grandes variaciones de temperatura van de máximas en verano, con más de 40° C, a mínimas en invierno, inferiores a los 7° C bajo cero-

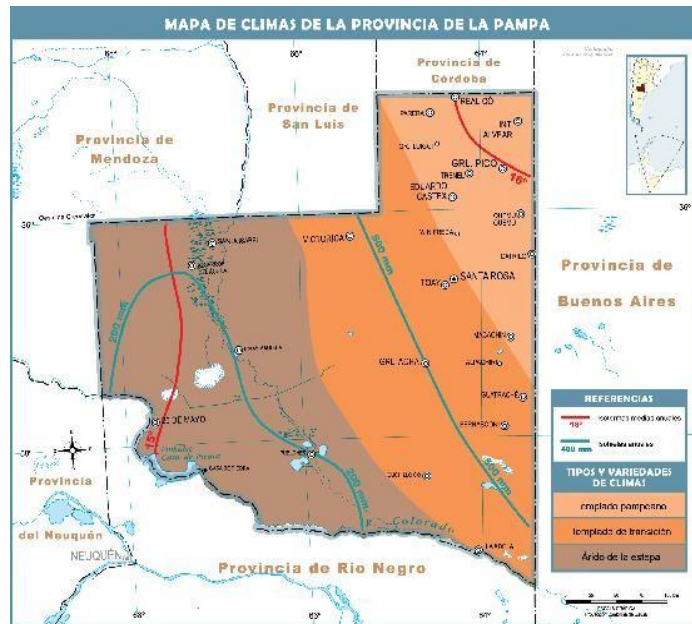


Imagen 7: Mapa de clima de la Provincia de La Pampa
Fuente: Clima - Sitio Oficial del Gobierno de La Pampa

En la zona los suelos son generalmente francos, en las partes donde hay lomas son francoarenosos. Los suelos son evolucionados, con diferenciación de horizontes; el suelo dominante es un haplustol éntico.

La vegetación está compuesta por cultivos y pastizales bajos. Y el paisaje es formado por mesetas, valles, colinas y planicies.

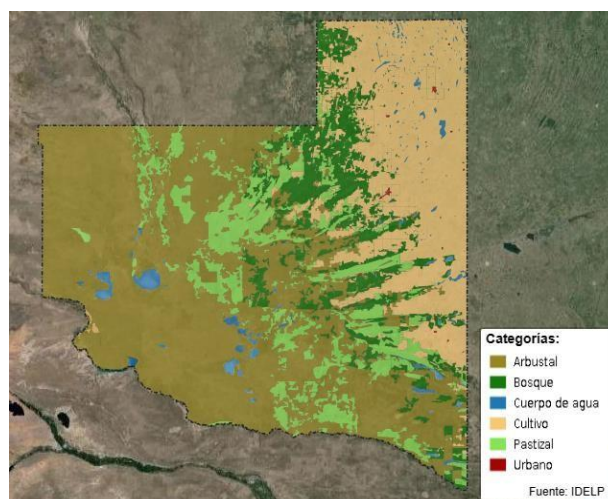


Imagen 8: Mapa suelos de la Provincia de La Pampa
Fuente: Infraestructura de datos Espaciales de La Pampa (IDELP)

Malezas, plagas y enfermedades.

Dependiendo el cultivo va a ser la maleza o plaga que se presente. En el caso de la soja, las malezas predominantes son el yuyo colorado, rama negra, sorgo de alepo, pasto cuaresma y pata de gallo; su enfermedad principal el hongo; y las plagas que se presentan las chiches, areñuela e isoca.

Siguiendo con el maíz, las malezas dominantes son el chamico, sorgo de alepo, pata de gallo y yuyo colorado; la enfermedad que lo ataca es el mal de río cuarto y su plaga troncal la isoca.

En el caso del trigo, sobresalen como maleza el nabo, quinoa y mostacillas; como enfermedad la roya, y las plagas superiores el pulgón y la isoca espiga.

CAPITULO III: Marco Metodológico.

Margen bruto

El margen bruto, una herramienta importante en la gestión empresarial, refleja la diferencia entre los ingresos y los gastos directos de una empresa. Esencialmente, es el resultado de restar los costos de producción de los ingresos generados por una actividad específica.

Para evaluar el desempeño económico de una empresa, se suma el margen bruto de cada actividad y se restan los gastos indirectos o fijos. Es evidente que maximizar el margen bruto es fundamental para mejorar la rentabilidad general de la empresa. Esto implica una asignación adecuada de recursos, entre otros factores.

El margen bruto también desempeña un papel crucial en el planeamiento a corto plazo, especialmente en sectores como la agricultura, donde los ciclos de producción son estacionales. La capacidad de estimar fácilmente los ingresos y los gastos hace que sea una herramienta valiosa para la toma de decisiones durante las campañas agrícolas.

Sin embargo, su aplicación en la gestión de empresas ganaderas es más limitada. Esto se debe a la naturaleza prolongada y compleja de los procesos de producción ganadera, que dificultan la estimación precisa de los ingresos y gastos a corto plazo.

En el caso del Margen Bruto ex ante es una predicción de cuánto dinero se espera ganar antes de que ocurran los eventos o transacciones. Es una estimación anticipada del margen bruto que se espera obtener en una operación financiera o comercial, es decir, de cuánto dinero quedará después de cubrir todos los costos. Se basa en suposiciones y previsiones de ingresos y costos.

Valor Actual Neto (VAN)

Otra herramienta que se utilizará es el Valor Actual Neto (VAN), la cual permite determinar si el proyecto generará un retorno financiero positivo en comparación con el costo inicial de la inversión, evalúa la rentabilidad de la inversión.

El VAN calcula el valor presente de los flujos de efectivos que se esperan recibir a lo largo del tiempo, tanto ingresos como egresos, descontados a una tasa de interés específica.

El resultado es una cifra en unidades monetarias, como euros, dólares o pesos, que indica cuánto se espera ganar o perder con la inversión. Si el resultado es positivo, el proyecto generará más valor del que cuesta realizarlo, por lo que es una inversión

rentable. Por otro lado, si es negativo, indica que el proyecto no es económicamente viable.

Por lo tanto, el análisis del VAN es una parte crucial de una evaluación financiera para así tomar decisiones informadas sobre la implementación del proyecto y determinar si representa una inversión rentable.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

Para determinar si la inversión es o no rentable, en otras palabras, el rendimiento anual esperado de la inversión, se utiliza la Tasa Interna de Retorno (TIR). Esta se refiere a la tasa de rendimiento que iguala el valor presente de los flujos de efectivo futuros de un proyecto con el costo inicial de inversión. Es decir, la TIR va a aportar información acerca de cuál es el tipo de interés que se debe lograr para que la rentabilidad obtenida a de la inversión sirva para cubrir los costos de la misma. Si la TIR es mayor que la tasa de descuento (la tasa de interés mínima aceptable para un proyecto), entonces el proyecto se considera rentable. Por otro lado, si la TIR es menor que la tasa de descuento, el proyecto podría no ser viable económicamente.

Payback

Para indicar el tiempo que se va a tardar en recuperar la inversión inicial se utiliza Payback, también conocido como “período de recuperación” o “período de retorno de la inversión”. Lo que va a ser de suma importante para decidir si realizar o no el proyecto. Se utiliza como una medida de liquidez y el riesgo de una inversión. Cuanto más corto sea el periodo de Payback, más rápido se recuperará la inversión y se considera menos riesgoso.

CAPITULO IV: Resultados

El establecimiento cuenta con un lote de doce hectáreas destinadas a feedlot, el proyecto planifica un corral para el ganado y destina una parte para actividades alternativas, como el cultivo de maíz, a fin de maximizar el uso del terreno y un aumento de peso por animal

Para evaluar la viabilidad del cultivo de maíz, se realizó un margen bruto ex ante. La inversión inicial fue de 561 dólares (usd) por hectárea, con ganancias proyectadas de 1398 dólares (usd) por hectárea. Además de esto, el gasto del corral ascendió a 690 dólares (usd) totales.

La inversión total inicial para el cultivo de maíz fue de 7422 dólares (usd). La recuperación de esta inversión se estima para el segundo año, con ganancias netas de 1779,9 dólares.

MAIZ											
RENDIMIENTO	tn/ha	7,6									
PRECIO	usd/ha	184									
INGRESOS BRUTO	usd/ha	1398,4								Tasa de descuento	
COSTOS DIRECTOS	usd/ha	561			2%	4%	5%			9%	
GASTOS COMERCIALES	usd/ha	332									
MARGEN BRUTO	usd/ha	505,4		0	1	2	3	4			
RENDIMIENTO DE INDIFERENCIA	qq/ha	36	INVERSION INICIAL	7422							
COSTOS INDIRECTOS	usd/ha	340	INGRESOS		16780,8	17116,4	17801	18691			
RESULTADO OPERATIVO	usd/ha	165,4	EGRESOS		12225,6	12470,1	12968,9	13617,7			
IMPUESTOS	usd/ha	75	SALDO	-7422	4555,2	4646,3	4832,1	5073,3			
MARGEN NETO	usd/ha	90,4	SALDO ACUMULADOC	-7422	-2866,8	1779,5	6611,6	11684,9			
			TIR	51,12%							
			VAN	\$ 7.993,10							
			PAYBACK	AÑO 2							

Imagen 9: Margen bruto.

Elaboración propia utilizando Microsoft Excel.

inversion materiales	usd	unidad	total
palos	25	121mts=8	200
mano de obra	1,4		170
alambre	250	1	250
puntal	50	1	50
viatico	20	1	20
total de la inversion			690
dólar divisa BN	832PESOS/13/5/2024		

Imagen 10: Gastos de corral.

Elaboración propia utilizando Microsoft Excel.

	CONSUMO	GPV	cantidad	GPV/total/DIA
lote	Indefinido	900g	300	270 kg
corral	10	1,5	300	450kg

Imagen 11: Cuadro Comparativo
Elaboración propia utilizando Microsoft Excel.

CAPITULO V: Conclusiones

En esta investigación se reconoció la importancia fundamental del suelo como un recurso clave para un establecimiento agropecuario. Se analizaron las inversiones y se corroboró el objetivo planteado.

El objetivo general se logra alcanzar, obteniendo ganancias a partir de los dos años, y como consecuencia del mismo se maximiza el área de producción. Este logro se traduce en un aumento del rendimiento económico para el productor, quien sin descuidar ningún aspecto llevará a cabo un manejo responsable del suelo, y garantizando a su vez un menor desgaste energético y un aumento en el peso por parte del animal al no distribuirse en grandes extensiones y llevar un control adecuado.

Siempre hay que tener en cuenta factores externos, como el clima, los cuales pueden tener un impacto significativo en la productividad y modificar los resultados de la misma.

Bibliografía

- Gobierno de La Pampa. (s.f.). *Ceballos*. Obtenido de Pagina del Gobierno de La Pampa:
<https://www.lapampa.gob.ar/ceballos.html>
- Gobierno de La Pampa. (s.f.). *Clima*. Obtenido de Pagina del Gobierno de La Pampa:
<https://www.lapampa.gob.ar/clima.html>
- Morales, V. V. (01 de marzo de 2020). *Payback o plazo de recuperación*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/payback.html>
- Morales, V. V. (01 de marzo de 2020). *Qué es y cómo utilizarlo*. Obtenido de Ecomipedia:
<https://economipedia.com/definiciones/valor-actualneto.html#El%20Van:%20Explicaci%C3%B3n%20Sencilla>
- Moreno, C. M. (24 de mayo de 2020). *Ganadería intensiva*. Obtenido de La nacion:
<https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/ganaderia-intensiva-un-modelo-deproduccion-desde-la-cria-hasta-la-terminacion-a-corr-al-nid236>
- Pablo, J. C. (2 de enero de 2022). *Ex ante y ex post, dos visiones de una misma realidad*. Obtenido de La Nación: <https://www.lanacion.com.ar/economia/ex-ante-y-ex-post-dos-visiones-de-una-misma-realidad-nid02012022/>
- Pordomingo. (2004). *Engorde a corral*. Obtenido de Sitio Argentino de Producción Animal:
https://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/invernada_o_engorde_a_corral_o_feedlot/78feedlot.pdf
- Quevedo, R. O. (19 de enero de 2009). *Enmiendas de suelos ácidos*. Obtenido de Ergomix:
https://www.engormix.com/agricultura/acidificacion-suelos/enmiendas-suelosacidos_a27805/
- Rosario, B. d. (s.f.). *Cuadros de normas de calidad para la comercialización*. Obtenido de Cámara arbitral de cereales: https://www.cac.bcr.com.ar/sites/default/files/2019-03/norma_de_calidad_-_trigo_maiz_soja_sorgo_girasol.pdf
- Sevilla Arias, A. (2 de febrero de 2024). *Tasa interna de retorno (TIR): Qué es, fórmula y ejemplos*. Obtenido de Economipedia:
<https://economipedia.com/definiciones/tasainterna-de-retorno-tir.html>

Zehnder, S. B. (17 de Septiembre de 2007). *Margen Bruto Agrícola*. Obtenido de INTA Argentina: https://www.engormix.com/agricultura/margenes-agropecuarios/margenbruto-agricola_a27317/