

Universidad Empresarial Siglo 21
Licenciatura en Administración Agraria
Trabajo Final de Grado



“Agregado de valor del cultivo de maíz a través del engorde a corral en un feedlot de hotelería”

Gaido Federico José

DNI: 39.473.035

Legajo: AAG01010

2020

Resumen

A continuación, se visualizará el análisis de caso de la empresa Don Luis S.H. en el cual se abordará la problemática encontrada de la baja rentabilidad del cultivo de maíz que desarrolla.

Este trabajo final de grado comenzará con una descripción de la empresa, luego se seguirá con un análisis de la situación externa e interna de la organización manteniendo el foco en el maíz.

Planteados estos puntos, se pasará a la presentación de una propuesta innovadora de diversificación productiva que tendrá como principal objetivo dar una solución a la problemática encontrada. La misma se basará en la transformación del grano de maíz en carne vacuna, la cual será desarrollada en un feedlot externo que brinde el servicio de hotelería animal.

Se finaliza con una serie de recomendaciones para que el proyecto sea lo más exitoso posible. Además, se agrega una sugerencia de utilización del estiércol del feedlot como fertilizante para ser distribuidos en el campo propio.

Palabras claves: agregado de valor, diversificación, feedlot, hotelería animal, maíz.

Abstract

Hereunder, it will be displayed the Don Luis S.H. company case analysis. In which it will be addressed the problem of low profitability of corn crop that develops.

This final degree project will start with the company description, then it will continue with an analysis of the external and internal situation of the organization having the focus on the corn.

Raised these points, it will continue to the presentation of an innovative proposal for productive diversification which will have as main goal give a solution to the problem found. It will be based in the transformation of corn grain into beef, which will be developed in an external feedlot that provides animal hospitality service.

The project will be finished with a series of recommendations to make the project as successful as possible. also a suggestion is added in the use of feedlot manure as fertilizer to be distributed in the field.

Keywords: added value, diversification, feedlot, animal hospitality service, corn.

Introducción

El presente trabajo es el reflejo del análisis realizado en la empresa Don Luis S. H., la cual fue fundada en el año 2004. La firma fue creada por tres hermanos con la intencionalidad de emprender una explotación conjunta sobre sus campos junto a un cuarto socio contador que sería el encargado de la administración.

Su actividad es la explotación agrícola primaria, y entre los cultivos que se siembran se encuentra el maíz, soja y maní, y en ocasiones el trigo como cultivo invernal. La administración de la sociedad está en la Ciudad de Hernando, Provincia de Córdoba.

La misma, tiene su desarrollo en una explotación “base” de 552 hectáreas ubicadas en la zona de Hernando y Pampayasta Sud, de la Provincia de Córdoba. Teniendo como principal antecedente que fueron obtenidas por herencia, de todos modos, cada año la empresa busca alquilar campos a terceros dentro de la zona de influencia para la siembra de sus 3 cultivos principales. Es por ello, que año tras año va variando la cantidad de hectáreas explotadas de acuerdo con las conseguidas en arrendamiento.

Por una parte, la empresa tiene como objetivo la búsqueda de la mayor rentabilidad económica bajo un escenario de sustentabilidad agronómica, generando de manera paralela un crecimiento permanente.

Por otra parte, la misión de la empresa es desarrollar un negocio dentro del rubro agropecuario, concentrado en un primer momento en la explotación agrícola primaria, pero con la posibilidad de ampliar las actividades dentro del sector. De este modo, se identifica como propósito, por un lado, la consolidación y la expansión de la empresa a largo plazo y, por el otro, el desarrollo de una red de proveedores y asesores confiables con la intención de asociarse para la ampliación de los negocios.

Mediante el análisis exhaustivo de la estructura de costos de cada uno de los cultivos, se permite inferir que el maíz es el menos rentable influenciado por su precio de venta y altos costos de comercialización. Los mismos son un problema de la situación específica del cultivo, y se mantiene activo durante la mayoría de las campañas siendo visible en el análisis de rentabilidad. Dicha problemática podría eliminarse a través del agregado de valor y la planificación de la venta. De no ser así, la utilidad del mismo se verá fuertemente afectada, incidiendo en la totalidad de la empresa.

En relación a esto, Ventimiglia y Torrens Baudrix (2017) señalan que la transformación del cereal en carne bovina o porcina permite mejorar el margen que deja una hectárea de maíz. Ya que el principal costo que tiene el cultivo cuando es comercializado y producido en zonas lejanas a los puertos es el flete. La transformación en origen del grano en otro producto, permite abaratar el costo del cultivo y mejorar su rentabilidad.

Luego del reconocimiento de este problema con el que cuenta la empresa, a continuación, se busca en este estudio de caso proponer la transformación del grano de maíz en kilos de carne permitiendo de este modo ampliar los negocios y hacer más rentable el cultivo. De esta forma, se procura que la firma lleve a cabo la actividad ganadera mediante el engorde en un feedlot de hotelería con la intencionalidad de que su propio maíz forme parte del armado de la dieta.

Es posible observar procesos similares de agregado de valor del maíz a través de la intervención animal en los siguientes antecedentes.

Existen países que agregan valor a la producción del maíz con el fin de mejorar la rentabilidad de éste y además aumentar las ganancias para el país en general. Es así que, De Emilio (2016) menciona a China como uno de los países más consumidores de este cereal. Por lo que prácticamente no exportan este commodity, y de esta manera le agregan valor a través de la producción porcina.

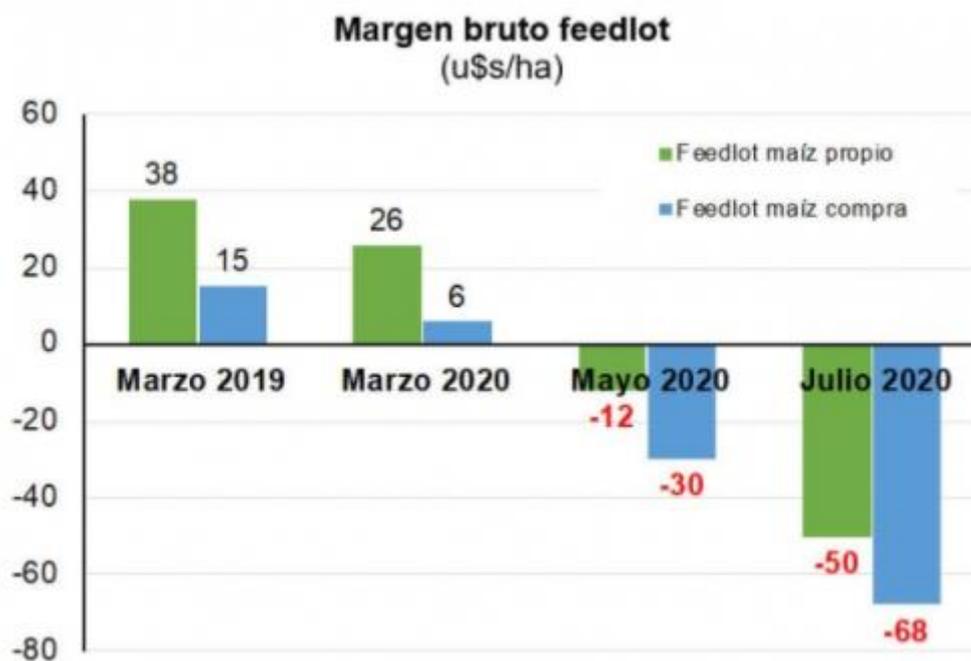
Ahora bien, en relación a las alternativas viables para el agregado de valor del maíz, se encuentra el uso de silaje de maíz a partir del cual se convierte el cereal en un alimento más completo para el engorde de animales. Santini (2013) considera que el uso del mismo no requiere grandes inversiones y es de fácil manejo. Además, menciona que los animales son alimentados una vez al día logrando de esta forma mayores ganancias de peso. Finalmente, es importante identificar que se requiere una suplementación proteica ya que la dieta base es deficitaria en este nutriente.

Por último, siguiendo la orientación de este trabajo es posible observar a través del estudio realizado por Elizalde y Riffel (2020) los beneficios que trae aparejado el uso del maíz propio para el engorde de animales en feedlot. En tal estudio se visualiza como terneros de 180 kilogramos vendidos luego como novillitos livianos de 320 kilogramos, fueron engordados por medio de dos alternativas. La primera, corresponde al uso del maíz

propio considerando según precio de venta menos gastos comerciales. La segunda, responde al maíz comprado a valor precio lleno de pizarra Rosario.

A continuación, en la figura 1 se muestra como el engorde con maíz propio aumenta considerablemente la rentabilidad del negocio.

Comparación de margen bruto en un feedlot con maíz propio y maíz comprado



Fuente: Elizalde y Riffel (2020). Recuperado de <https://www.valorcarne.com.ar/actualizan-el-efecto-pandemia-en-los-margenes-ganaderos/>

Análisis de la situación

Bajo éste análisis se comenzará abordando la realidad imperante actual del cultivo de maíz desde diversos puntos de vista. Entre ellos, económico, político, medioambiental y social. Por último, se mostrará la situación específica de la empresa.

Situación externa

En primer lugar, desde el punto de vista económico Ghida (2020) señala que el maíz históricamente tuvo una evolución favorable en producción y superficies sembradas como se muestra en la figura 2. Sin embargo, al inicio del ciclo agrícola 2020/21 se produjo una importante depresión económica y un efecto bajista de la demanda de commodities, tanto industriales como agropecuarios. Esto se debe a la elevada incertidumbre económica actual provocada por la crisis sanitaria mundial del COVID-19.

En relación a ello se identifican además dos factores depresivos del mercado y del precio. El primero corresponde al mantenimiento de las discusiones comerciales entre Estados Unidos y China. El segundo a los buenos niveles de producción de los principales países productores (Ghida, 2020).

Esto significa que durante el nuevo ciclo 2020/21 habrá un exceso de oferta que hará aumentar los stocks, generando por la ley de oferta y demanda que los precios tengan una tendencia a la baja. Asimismo, Ghida (2020) agrega como la recesión global impactará en la baja de la demanda de bioetanol.

Aumento de la producción de maíz por superficie

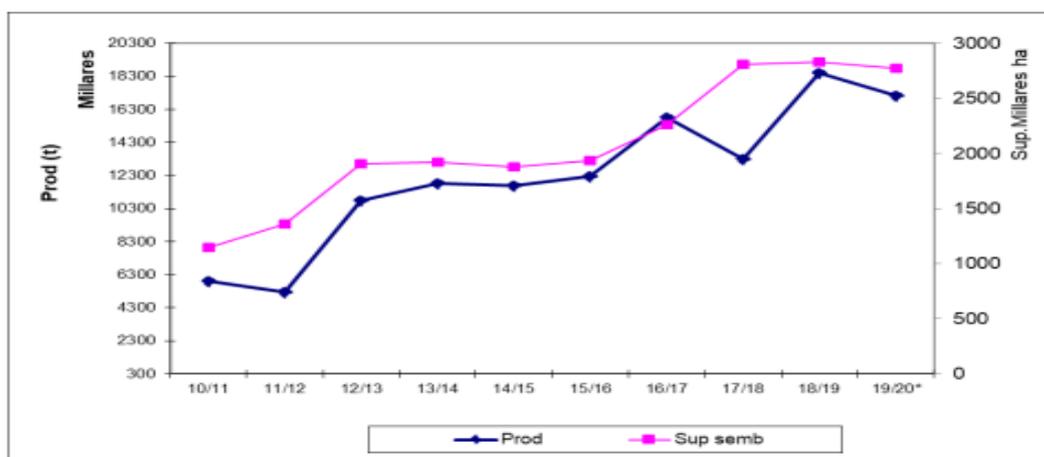


Figura 2. Nota: Se muestra el aumento desde la campaña 2010/11 hasta 2019/20. Fuente: Ghida (2020). Recuperado de: https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_maiz_economiapara20-21mj.pdf

En segundo lugar, con respecto al punto de vista político, desde la campaña 2015/16 el área con maíz creció un 60 % hasta llegar a la campaña 2019/20 con 6,3 millones de hectáreas y una producción de 50 millones de toneladas. Éste crecimiento se vincula directamente con la eliminación de retenciones y las restricciones a la exportación de finales del 2015. No obstante, en la actualidad los productores siguen de cerca cualquier oportunidad de que el Gobierno aumente los derechos de exportación sobre el cereal. Como consecuencia a esto, se produciría una disminución en la rentabilidad del cultivo (Degano, 2020).

A partir de lo mencionado anteriormente, se evidencia como el factor económico y político afectan considerablemente la decisión de llevar a cabo este cultivo. El primero impactando de manera directa en el precio, mientras que el segundo impacta en su rentabilidad mediante la implementación de impuestos por parte del gobierno. Como resultado y considerando a la Argentina como un país tomador de precio, los agricultores solo tendrían mayor margen de maniobra únicamente sobre los costos, siendo la comercialización, un punto a considerar para proceder a sembrar esta gramínea.

En tercer lugar, y posicionándose desde lo medioambiental se esperan altas perspectivas de niña débil. La misma, se trata de un enfriamiento a gran escala de las temperaturas de la superficie del océano en la misma región del Pacífico ecuatorial, causando de esta forma bajas precipitaciones en algunas áreas de Argentina (Info agro, 2020; Degano 2020).

Se puede inferir que un pronóstico de esa magnitud es un factor importante a contemplar debido a que el riesgo de sembrar el maíz aumenta de manera notable. Puntualmente en la actividad agrícola, las influencias de fenómenos climáticos adversos son de difícil previsión y generan mermas en los volúmenes producidos ya sea por sequías, excesos de lluvias, inundaciones, vientos fuertes, heladas, granizo, etc. En esta actividad, también se asocia el riesgo de eventos originados por la naturaleza o biológicos, tales como plagas, enfermedades y otros males. Es importante identificar que en cuanto a la ganadería engordada en feedlot estos riesgos disminuyen en gran medida, generando una oportunidad para la empresa (Míguez, 2014)

En relación a lo antes expresado señala Degano (2020) que el maíz es clave como gramínea debido al gran aporte de rastrojo que genera para la siembra directa necesaria para tener la superficie cubierta. En relación a ello, este rastrojo tal como lo menciona Copati (2020) citado por Agrofy News (2020), genera materia orgánica permitiendo

mantener la humedad en ciclos secos, además de enriquecer el suelo y mejorar rindes posteriores en los cultivos siguientes.

Por último, desde el punto de vista social, la acción de agregar valor al maíz genera nuevos puestos de trabajos en el sistema productivo argentino. Esto se debe a su correlación con la industrialización primaria y secundaria en diferentes productos y alimentos en origen, además de su transformación en proteína animal. (Bragachini, Ustarroz, Bragachini, Mathier 2014). Un ejemplo se visualiza en lo expresado en Proagro, (2016) al mencionar que aproximadamente trabajan en forma directa entre 12 y 15 personas en promedio por feedlot. Es así que actualmente se estima que en estos establecimientos la relación es de una persona cada 600-700 cabezas, cuando antes era una cada 1.000. Esto se debe a una mayor limpieza y administración generando así una mejora en la eficiencia de trabajo. Se puede observar como a través de mayores mediciones y recaudos el sistema se va profesionalizando año tras año

Situación interna

Trasladándose a la situación específica del cultivo de maíz en la empresa se identifican diversas problemáticas interrelacionadas que se abordarán mediante la propuesta del presente trabajo. Las mismas son: la baja rentabilidad, los altos costos de comercialización, la falta de valor agregado y finalmente la ausencia de diversificación productiva.

Ahora bien, los productos como el maní, soja y maíz llamados commodities agrícolas que obtiene la explotación, son comercializados en el mercado interno y externo. En cuanto al primero de los productos, es vendido en su totalidad a empresas de la ciudad de Hernando para su procesamiento y el destino final de la mercadería es el mercado externo. En el caso de la soja, la totalidad se vende a compradores del complejo agroindustrial de Rosario para su procesamiento y exportación. Finalmente, el último de los productos es vendido en mayor medida a exportadores del complejo agroindustrial de Rosario y sólo una parte se vende a productores ganaderos de la zona.

En cuanto a la toma de decisiones frente a cada campaña acerca de la selección de cultivo y fecha de siembra, se tiene en cuenta la disponibilidad de lotes a explotar, los regímenes de lluvias, los precios y demás factores. Por lo general la siembra está ubicada entre los meses de octubre-diciembre y dependiendo de ésta, será la fecha de cosecha. En dicho caso se ubica entre los meses de marzo y junio del año siguiente.

De los cultivos antes mencionados se permite determinar a través de la figura 3 realizada por la empresa, que el maní y la soja son los productos más rentables. Quedando el maíz como el cultivo con menor rentabilidad.

Comparativo en los cultivos soja, maíz y maní en la campaña 2015/16

CAMPAÑA 2015/16	EN DOLARES				EN PESOS				Tipo de Cambio
	SOJA	MAIZ	MANI	TOTAL	SOJA	MAIZ	MANI	TOTAL	
VENTAS (x Ha.)	1.216	1.298	2.184	1.339	17.731	18.607	32.238	19.837	14,81
GANANCIA NETA (x Ha.)	389	201	750	350	7.358	4.910	14.908	7.480	
MARGEN NETO S/VENTAS	32,0%	15,5%	34,4%	26,1%	41,5%	26,4%	46,2%	37,7%	
GANANCIA NETA (x Ha.) en pesos dividida por el T.C. actual	491	327	994	499					
INVERSION TOTAL (x Ha.) ⁽¹⁾	828	1.102	1.438	993	10.393	13.781	17.396	12.408	12,50
INVERSION EFECTIVA (x Ha.) ⁽²⁾	544	629	1.109	622	6.264	6.940	12.439	6.976	
GANANCIA NETA (x Ha.)	389	201	750	350	7.358	4.910	14.908	7.480	21,37
RETORNO DE LA INVERSIÓN ⁽³⁾	71,5%	32,0%	67,7%	56,2%	117,5%	70,8%	119,8%	107,2%	

Figura 3. Nota: ⁽¹⁾ Inversión Total: Suma de Costos de Comercialización, Producción y Estructura. ⁽²⁾ Inversión Efectiva: Costos de Producción (sin gastos de Cosecha) más Estructura. ⁽³⁾ Retorno de la Inversión calculado como Ganancia Neta sobre Inversión Efectiva. Fuente: información brindada por la empresa.

La menor rentabilidad del maíz tal como lo muestra la figura 4 está influenciada en gran parte, por los costos de comercialización que sustraen altos porcentajes de las utilidades por ventas realizadas. Esta baja utilidad neta, genera que una disminución del precio en el momento de la cosecha provoque pérdidas económicas. Tal como sucedió en la campaña 2015/16 en la cual el precio esperado era de 17,2 USD y en el momento de la venta fue 11,3 USD.

Estructura de costos de la campaña 15/16 del maíz, soja y maní.

Estado de resultados	Maíz	Soja	Maní
Porcentaje sobre ventas	Campaña 15/16	Campaña 15/16	Campaña 15/16
Ventas	100%	100%	100%
(-) Gastos comercialización.	-28,90%	-14,50%	-8,70%
Ventas neta	71,10%	85,50%	91,30%
(-) Costos de producción.	-39,30%	-37,50%	-42,60%
Utilidad bruta	31,80%	48,00%	48,70%
(-) Costo de estructura	-5,90%	-6,60%	-2,60%
Utilidad Neta	24,40%	41,50%	46,20%

Figura 4. Fuente: Elaboración propia.

Tal análisis concuerda con Ventimiglia y Baudrix (2017) al expresar que la producción de granos primaria, como la del maíz, al ser vendido como grano para la exportación genera erogaciones muy importantes, principalmente en lo relacionado a la comercialización. Una manera de disminuir esos costos y tener una mayor rentabilidad por hectárea sería transformar ese grano en otro producto, que permita disminuir dichos costos.

Siguiendo lo expuesto por estos autores en cuanto a la transformación en otro producto, se busca además que la empresa descentralice su única actividad productiva para permitirse aumentar su cartera de negocios.

Tal como lo plantean Ramanujam y Varadarajan (1989) la diversificación es definida como la entrada de una empresa en nuevas líneas de actividad. Esta puede llevarse a cabo a través de procesos de desarrollo interno de negocios o mediante fusiones y adquisiciones. La implementación de esta acción conlleva cambios en su estructura administrativa, en sus sistemas y en otros procesos de dirección (Giacomozzi, Hidalgo, Soto, 2012).

Wheelen, Hunger y Oliva (2007) afirman que el desarrollo de una diversificación relacionada trae aparejado una búsqueda de sinergia por parte de la corporación. Este concepto se centra en como dos actividades obtienen mayores beneficios juntas que de manera separada (Giacomozzi, Hidalgo, Soto, 2012). Motivo por el cual, el rubro ganadero se presenta como una posibilidad de inversión relacionada con la misión de la firma. Ya que desde sus orígenes la intención fue expandir su negocio dentro del rubro agropecuario, pero no fue llevado a cabo debido a su centralización en la actividad agrícola primaria.

Desde la mirada del profesional en administración agraria a través de la información obtenida de la empresa y su entorno, se utilizará tales datos como insumo para realizar una matriz FODA. Dicha herramienta permite efectuar un análisis interno expresando las fortalezas y debilidades; y un externo identificando oportunidades y amenazas (Hoyos HC., 2020).

Fortalezas	Oportunidades
La explotación base de la empresa se desarrolla en 522 hectáreas propias de los socios.	Posibilidad de diversificar la empresa a través del engorde a corral.
Realizan esquemas de rotación que sean sustentables económica y agronómicamente.	Aumento de la exportación de carne vacuna a china.
Cuentan con información financiera y económica de la empresa.	
Poseen silos mecanizados para acopio de granos con capacidad de 1500 toneladas.	Mejoramientos de la rentabilidad del maíz.
	Ampliar las zonas a trabajar mediante nuevos arrendamientos.

Debilidades	Amenazas
Baja rentabilidad del maíz.	Bajo precio del maíz.
Altos costos de comercialización.	Posibles aumentos de retenciones.
Concentración productiva en una sola actividad.	Exceso de oferta a nivel mundial de la gramínea.
No disponen de maquinaria propia para la realización de las labores.	Incertidumbre económica tanto a nivel mundial como nacional provocada por el COVID-19.
Conocimientos y experiencias solamente en la actividad agrícola.	altas perspectivas de niña débil, que puede provocar disminución de precipitaciones.

Posterior al FODA, se pasará al análisis de pares comparando fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (Hoyos HC., 2020).

Pares de éxito FO: en primer lugar, la empresa cuenta con sus propias tierras para desarrollar la actividad agropecuaria, esto le permite no tener que arrendar campos generando una disminución de costos y como consecuencia mejorar la rentabilidad de sus cultivos. En segundo lugar, la accesibilidad a la información económica y financiera histórica le permite analizar tendencias, mejorando de esta forma las decisiones de producción y comercialización. En tercer lugar, las intenciones de llevar a cabo rotaciones que sean sustentables económica y agronómicamente es un punto a favor para el maíz. En lo económico se podrá lograr mediante el agregado de valor del cultivo en carne vacuna mejorando la rentabilidad y ampliando los negocios de la empresa. En relación a lo agronómico, esta gramínea es fundamental para lograr mejores condiciones de salud del suelo. Por último, es importante destacar que el poseer silos propios es una forma de almacenaje de maíz que fortalece a la empresa permitiendo despachar el cereal a medida que se va requiriendo en el establecimiento de engorde.

Pares de reacción FA: las fortalezas antes mencionadas, permiten aprovechar ciertas oportunidades para lograr el éxito, pero además es crucial que se muestre como pueden paliar las amenazas provocadas por el entorno que influyen en el interior de la organización. A través de las fortalezas la empresa contara con mayor margen para sembrar maíz y de esta manera buscar la eficiencia en la comercialización, logrando los esquemas de rotación que persigue la empresa. Además, le permitirá enfrentar las dificultades externas influenciadoras del precio y la rentabilidad.

Pares de adaptación DO: las debilidades de los altos costos de comercialización, la baja rentabilidad del maíz y la concentración productiva de la empresa se pueden disminuir a través de la transformación del cereal en kilos de carne vacuna. De esta forma, se eliminarían los costos de comercialización por la venta de grano. Como consecuencia mejoraría la utilidad y se generaría una diversificación productiva provocando el aumento sobre la cartera de negocios.

Pares de riesgo DA: las debilidades internas de la empresa orientadas a la rentabilidad del maíz, la concentración productiva, a la falta de maquinarias propias y de conocimientos en otras actividades distintas a la agricultura en combinación con las amenazas del entorno, genera un ambiente negativo para la implantación del maíz. Por lo tanto, estos son todos los aspectos que la propuesta debe enfrentar para poder mejorar la utilidad del maíz y así beneficiar a la empresa en su totalidad.

A modo de conclusión, se determina que la empresa enfrenta una baja rentabilidad del cultivo de maíz provocada principalmente por los costos de comercialización. Además, no cuenta con una diversificación productiva de ningún tipo. Ambas falencias pueden ser subsanadas mediante el aprovechamiento de oportunidades que le permitan aumentar la cartera de negocios mediante la transformación del cultivo en otro producto mejorando considerablemente su utilidad.

Marco teórico

En esta sección se abordará los conceptos más relevantes de un feedlot de hotelería y la importancia en el uso del maíz propio para tal engorde.

Feedlot

En primer lugar, un feedlot es un sistema de producción de carne que se realiza de manera intensiva dentro de un área confinada con las comodidades necesarias para un estricto control nutricional y sanitario. A los animales se les entrega una dieta de alta concentración de energía y digestibilidad. De esta forma, al anexar alimentos con elevado contenido energético se producen considerables ganancias de peso y muy buena eficiencia de conversión de alimento en carne (Agroconsultar. 2019).

El proceso de engorde realizado en los establecimientos nombrados anteriormente, comienza con el ingreso de una tropa de animales bovinos a un corral. Posteriormente reciben de manera diaria una ración balanceada para cubrir sus requerimientos de mantenimiento y de producción, para así lograr la máxima ganancia de peso diaria. El peso final esperado del animal es aquel que logra el grado de engrasamiento justo de acuerdo a los requerimientos del mercado, en ese momento, el animal se encuentra listo para ser enviado a faena (Gil, 2005).

Este tipo de establecimiento conocido como feedlot, cuenta con ciertas instalaciones. Desde los corrales para albergar a los vacunos con sus respectivos bebederos, comederos y sombra en algunos casos, como así también los tanques para el almacenamiento del agua de consumo. En cuanto a los tratamientos sanitarios y tareas sobre la hacienda se utilizan mangas, corrales y balanza. Con respecto a la alimentación poseen silos de almacenaje de granos, tolvas de recepción, celdas para el acopio de alimento molido e insumos embolsados. Por último, se destaca las maquinarias para preparar la ración, como mixer, molidoras, tractores y carros distribuidores (Gil, 2005).

La intensificación provocada por este sistema genera como lo menciona Santini y otros (1999) un fuerte aumento de los costos de alimentación en relación al costo total. Es así que el 80% de los gastos en los feedlot corresponde a la alimentación. En contraposición a esto, Allipe (1998) señala que, en un sistema de producción de carne pastoril con suplementación, el alimento alcanza solo el 44% del costo total (Santini, 2013).

Hotelería

En segundo lugar, ubicándose específicamente en un feedlot que se desarrolle bajo la modalidad de hotelería o como lo nombra Agroconsultar (2019) del tipo profesional, se puede destacar la prestación del servicio de engorde de animales a terceros, además de contar con su propia hacienda.

Este establecimiento es mayormente utilizado como corrales de terminación y tienen una capacidad de encierre muy elevada. El mismo puede ser propiedad de frigoríficos, abastecedores, inversores independientes, consignatarios y acopiadores de granos, entre otros (Agroconsultar, 2019).

Del mismo modo que es visible la variabilidad de prestadores de este servicio también ocurre lo mismo con los posibles clientes, pudiendo ser cualquier productor o inversionista. Estos pueden tener hacienda propia sin necesidad de invertir en el desarrollo de un establecimiento de tal magnitud, tercerizando el engorde (Cámara Argentina de Feedlot, S.F.).

Es importante destacar, que algunas hotelerías tal como se expresa en la plataforma de aprendizaje Agroconsultar (2019), realizan todo el asesoramiento que el cliente necesita para la compra y venta de la hacienda. Incluso en algunos casos se brinda el asesoramiento en los campos de origen de los bovinos para de esta forma reducir el periodo de acostumbramiento al nuevo sistema de alimentación.

El cliente al llevar sus animales a un feedlot de estas características firma un contrato en la cual cada empresa establece sus condiciones, además de tener su forma particular de facturación y cobranza. La mayoría de los establecimientos cobran tres tipos de rubros básicos (Agroconsultar, 2019):

- La sanidad

Es un proceso básico realizado al ingreso, que consiste en la aplicación de determinados medicamentos. Además, también se cobra por cualquier otro tratamiento extra que se realice a los animales a lo largo del ciclo productivo.

- La estadía

Se cobra una tarifa fija por animal por día de estadía en el feedlot. Este monto depende de la categoría del vacuno y cubre el caravaneo, el movimiento de la hacienda, las pesadas y la elección de los animales que finalizaron su ciclo, etc.

- Alimentación:

La formulación de la dieta y la cantidad de alimento depende de la categoría del vacuno ingresado y de su evolución. Este rubro se calcula por la cantidad de ración entregada por animal y por día, a través de una balanza ubicada en un mixer donde se registra lo suministrado a cada corral.

Desde el punto de vista nutricional una dieta óptima será aquella que permita al ganado expresar su máximo potencial de producción. La dieta consta de los siguientes componentes (Barra, 2005):

- Energía: provista con granos como el maíz, sorgo, etc.
- Proteínas: a través de subproductos como el expeller de soja, burlanda de maíz, etc.
- Fibra: a través de rollos, sillajes, cascara de maní, etc. Además de incluir vitamínicos y minerales.

De estos ingredientes, es importante que se identifique que el grano es el que mayor porcentaje acarrea de la dieta, debido a que normalmente puede exceder el 65% del total del alimento (Pordomingo, 2013).

Ahora bien, ubicándose desde los productores que deciden enviar la hacienda a un servicio de hotelería, se puede identificar dos aspectos que impulsan a tomar esta decisión (Agroconsultar, 2019; Ré, 2020):

El primero, es la necesidad convertir granos en carne especialmente cuando el precio del cereal es bajo o se tiene grandes distancias a puertos o plantas de acopio. Transformar el cereal de producción propia en carne mejora la rentabilidad de la empresa y no se incurre en gastos de comercialización. Esto se debe a que el propietario del hotelería les permite a los productores que entreguen su propio maíz y abonen el resto de la dieta sin este ingrediente. Por ende, se transforma en un negocio de oportunidad.

El segundo aspecto es buscar la máxima ganancia de peso diaria y obtener una alta eficiencia de conversión, para de esta forma lograr utilizar la menor cantidad de alimento y conseguir el máximo aumento de peso.

Para finalizar, se concluye que la hotelería en feedlot se transforma en una excelente posibilidad para generar el máximo aumento de peso de los animales con buenas conversiones, mediante la tercerización del engorde. Esto evita que los productores tengan la necesidad de invertir en el desarrollo de un feedlot, que para

algunos puede representar un rubro desconocido. Al mismo tiempo les brinda a los que cuentan con su propio cereal aprovecharlo para tal engorde.

Diagnóstico y discusión

Luego del análisis profundo de la situación de la empresa Don Luis S. H. se identifica la deficiencia en la utilidad obtenida del cultivo de maíz. Reconociéndose la influencia de altos costos de comercialización que acarrea un importante porcentaje de las ganancias que la firma puede llegar a obtener de este cultivo. Esto da como resultado un impacto negativo en la totalidad de la organización. Además, la empresa se desarrolla bajo una modalidad productiva centralizada solo en la actividad agrícola primaria, provocando altos riesgos económicos por falta de una diversificación productiva que le permita equilibrar las ganancias y así obtener un respaldo ante posibles pérdidas en la actividad principal.

Justificación

Teniendo en cuenta la situación actual de la empresa y los conceptos plasmados en el marco teórico, se concluye en que la empresa debe aumentar la rentabilidad del maíz para poder seguir llevando adelante este cultivo. Siendo este muy importante para la salud del suelo debido a que genera una excelente cobertura además de aportar una importante cantidad de materia orgánica. Se estima que es sumamente necesario para lograr los esquemas de rotación que persigue la empresa.

De esta manera surge el agregado de valor del grano en carne vacuna realizado en un feedlot que brinde el servicio de hotelería como una alternativa altamente viable para mejorar los márgenes del maíz.

Como se vio anteriormente en un feedlot, la alimentación representa un gran porcentaje del costo total y dentro de esta, el maíz es el cultivo que absorbe la mayor proporción de la dieta. Esta situación evidencia la importancia del uso que se le puede dar al maíz.

Finamente se determina que la acción de proveer el grano a tal establecimiento para el engorde de la hacienda propia, tiene diversos beneficios. Por un lado, el mejoramiento de la utilidad del maíz a través del agregado de valor y paralelamente una disminución sustancial en los costos de comercialización que hubieran sido generados por la venta del maíz para acopio o para el puerto. Por otro lado, la posibilidad de

aumentar la cartera de negocios de la empresa debido a la tercerización del engorde, transformándose en una oportunidad de nuevo negocio.

Plan de implementación

La presente propuesta consiste en la utilización del maíz propio obtenido por la empresa para producir carne bovina en un feed lot de hotelería. La tercerización de este servicio genera una nueva unidad de negocio que permite una diversificación productiva y un aumento en la utilidad de este cultivo.

Tal aumento de utilidad será resultado del ahorro en los gastos de comercialización. Centrándose en la campaña 15/16, representada en la tabla número 4 en la página 10, Don Luis se ahorraría ese 28,4% correspondientes a gastos comerciales por la venta del grano sin modificación.

Con respecto a la nueva unidad de negocio, Don Luis tendría una utilidad extra generada por el engorde y comercialización del ganado vacuno que oscilaría dependiendo de los valores de compra-venta del animal entre el 4 al 6%.

Objetivos

Objetivo general

- Proponer una mejora en la rentabilidad del cultivo de maíz en la empresa Don Luis S.H. mediante el agregado de valor en el periodo comprendido entre enero de 2021 y enero de 2023.

Objetivos específicos

- Transformar el grano de maíz en carne vacuna en un feedlot de hotelería.
- Generar una diversificación productiva basada en la tercerización del proceso de engorde.

Alcance

Este negocio no necesita utilizar tierras de la propia empresa, debido a que implica una tercerización del proceso de engorde de animales bovinos. Solo se envía su propia producción de maíz al campo encargado del sistema de hotelería animal para darle valor agregado a su propia tropa de animales comprados para tal fin.

Metodología

La guía de actividades en la cual los socios de Don Luis S.H. deben seguir para poder implementar este negocio será descripta en el diagrama de Gantt, representado en la figura número 5. La misma expone las tareas a realizar a lo largo del periodo analizado.

Se planea comenzar con la implementación en enero de 2021, finalizando el primer ciclo de engorde en septiembre 2021. A partir de allí, se propone la continuidad en los ciclos productivos hasta enero de 2023, en tal fecha se analizará los potenciales costos y beneficios de esta nueva unidad de negocio para corroborar el aumento de rentabilidad.

Figura 5: Diagrama de Gantt

Actividad	Inicio	Final	Responsable	2021											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep			
Reunion de socios	7-ene	7-ene	Socios												
Ingresar a la Camara Arg. De Feedlot y analizar los Feedlots	17-ene	17-ene	Socios												
Realizar un analisis economico y financiero del negocio	17-ene	31-ene	Socios												
Reunion con el establecimiento mas conveniente	1-feb	1-feb	Socios												
Realizacion y firma del contrato entre la hoteleria y Don Luis S.H.	20-feb	20-feb	Socios												
Compra de hacienda	1-mar	30-may	Socios y Feedlotero												
Traslado del maiz al feedlot	1-abr	30-sep	Socios												
Venta de los animales gordos	1-jul	30-sep	Socios y Feedlotero												

Para dar comienzo a esta cronología de tareas a llevar adelante para ejecutar la propuesta innovadora de diversificación productiva, se plantea iniciar con una reunión de los socios de Don Luis S.H. para debatir este negocio y tomar la decisión de llevarlo a cabo. Es importante que los socios se interioricen del tema para conocer los beneficios, riesgos e importancia de esta nueva unidad de negocio.

Posteriormente los socios, deben ingresar a la página de la Cámara Argentina de Feedlot que nuclea todos los establecimientos dedicados a este rubro, de esta forma se tomara conocimientos de aquellos que brinden el servicio de hotelería.

En función de la lista de establecimientos se los analizara teniendo en cuenta dos factores, por un lado, la distancias a Hernando y por el otro las instalaciones del feedlot.

Una vez elegido el más conveniente se procederá a una reunión para conocer el establecimiento y la forma de trabajar del mismo. En caso de estar conforme con esté, se cerrará el trato, confirmándole al feedlotero la intención de comenzar el negocio.

Este trato entre las partes se confirma y legaliza con la realización de un contrato de locación de hotelería animal que firman ante escribano público tanto el cliente como el dueño del feedlot. El dueño del feedlot con este documento, fotocopia del DNI y la inscripción ante el AFIP del cliente efectúa la inscripción en el SENASA que finaliza con la obtención de un numero de RENSPA. Siendo este un Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios que abarca a todas las actividades agrícola ganaderas. Asocia al productor con la producción y el predio. Este número es esencial para que el cliente pueda llevar a cabo la compra de la hacienda y sacar los DUT que son los documentos que autorizan el traslado de la hacienda.

Con estas inscripciones y documentos, se calcula que a partir del 1 de marzo Don Luis comience con la compra de animales y se extienda hasta el 30 de mayo. Tal fecha se propone debido a que es un momento del año en la cual hay mayor oferta y permite obtener mejores precios. La compra pueden realizarla los propios socios o una recomendación más efectiva sería acudir a los servicios que presta la hotelería de asesoramiento parcial o total en la compra. Este asesoramiento les asegura, por un lado, una buena calidad de hacienda y por otro, un buen precio que potencie la rentabilidad del ciclo productivo.

Una vez realizada la compra y con los animales encerrados, se procederá a la liquidación de los gastos del feedlot de manera mensual.

Desde abril se comenzará el traslado del maíz de la empresa Don Luis hacia el establecimiento de engorde, repitiéndose mensualmente de acuerdo a la cantidad de animales encerrados. De esta forma, a la liquidación mensual que debe abonar Don Luis se le restaría el costo puro del maíz ya que el aporta el suyo. No obstante, deberá abonar los gastos que tiene el feedlot por el procesamiento del insumo.

Teniendo en cuenta que el ciclo productivo tiene una duración de 90 días aproximadamente, se comenzara con la gestión de la venta de los animales que alcanzaron el peso y engrasamiento correcto a partir del mes de julio. En la venta, al igual que la compra se recomienda recibir asesoramiento del feedlotero para obtener los mejores precios posibles. Antes de realizar la primera venta, Don Luis debe gestionar ante la provincia el boleto de marca con su correspondiente marca que identifique sus animales.

Al finalizar el ciclo de engorde el feedlotero emite un cierre de corral con los datos productivos y económicos de la hacienda vendida.

Es importante aclarar que, finalizado el ciclo de engorde de 90 días, comenzará otro debido a que Don Luis seguirá realizando compras de animales y agregándole valor a su maíz.

Recursos

Los recursos involucrados para esta propuesta son simplemente de dos tipos:

- Recursos financieros: los cuales son necesarios en primer lugar para la compra de la hacienda que va a ser engordada, en segundo lugar, para abonar mensualmente los gastos en el feedlot y en el traslado de maíz.
- Recursos humanos: se identifica una persona dentro de la empresa que puede ser uno de los socios o no, que este encargado de la compra y venta de hacienda, de la logística del maíz y del trato en general con el feedlot de hotelería.

Los recursos como tierra, maquinarias y herramientas no son necesarios para llevar adelante este negocio ya que esta propuesta consiste en una tercerización total del engorde de animales que tiene como fin principal generar valor agregado al maíz sin necesidad de desarrollar una infraestructura dentro del propio campo.

Evaluación

Antes de la implementación

Para validar la factibilidad económica de llevar adelante esta tercerización para el agregado de valor del maíz, se realizará previa al desarrollo de la propuesta una evaluación que permitirá saber si la inversión generara valor para la empresa. Este análisis estará a cargo del contador de la empresa. En ella, se utilizarán tres herramientas (Ross, Westerfield y Jordan, 2010).

- VAN: es una medida acerca de cuanto valor se crea hoy al efectuar una inversión. Un proyecto debe aceptarse cuando este valor es mayor a cero y rechazarlo cuando es menor a cero.
- TIR: es una tasa de rendimiento que resume los méritos de un proyecto. Se deben aprobar los proyectos en la cual esta tasa es mayor a la tasa de costo de capital.
- Índice de rentabilidad: mide el valor presente de una inversión por unidad monetaria invertida. La inversión será aceptada si el índice es mayor a 1.

Además, se agrega como método de evaluación, un análisis de sensibilidad como lo menciona Ross, Westerfield y Jorda (2010). La idea básica de este análisis es congelar todas las variables, menos una y ver qué tan sensible es el VAN a los cambios de esa variable.

Durante la implementación

Una vez puesto en marcha el negocio, el análisis mencionado anteriormente le permite conocer la sensibilidad de cada variable del proyecto y su impacto en la utilidad permitirá seguirlas de cerca durante el desarrollo del negocio para así manejarlas dentro de ciertos límites.

Durante el desarrollo de la propuesta es importante el análisis de los cierres de corrales brindados por el feedlot. Esta planilla les ofrecerá toda la información económica del ciclo productivo con la consiguiente tasa de rentabilidad de la tropa de animales vendidas.

Obtenida la tasa de rentabilidad de cada tropa de animales, se ira constatando con la rentabilidad que se obtendría si se vendiera el grano sin modificación al puerto, en caso que el nuevo negocio sea más rentable se continuara con el engorde.

Es importante identificar que, si la variable “precio del maíz” aumenta y las restantes se mantienen más estáticas, el proceso de producción de carne dejaría de ser rentable y le convendría a Don Luis vender el grano.

Esta flexibilidad de elegir uno u otro negocio sin mayores dificultades, de acuerdo a la conveniencia económica, es una posibilidad que brinda la tercerización del servicio, no siendo posible si se hubiera decidido llevar a cabo una infraestructura de un feedlot propio dentro del campo.

Conclusión

El presente reporte de caso se enfoca en la realización de un plan de implementación para la empresa Don Luis S.H.

El plan tiene como objetivo mejorar la rentabilidad del maíz que produce la empresa. Debido a que este cereal es el que genera la menor rentabilidad poniendo en riesgo a la empresa en su totalidad.

Por lo tanto, se propone darle valor al maíz por medio de la transformación en carne vacuna. La misma será puesta en marcha en un feedlot que brinde el servicio de hotelería animal, al cual la empresa le llevaría animales bovinos comprados para ser engordados y vendidos para carne.

Tal como se dijo en el marco teórico, en estos sistemas intensivos de engorde, la alimentación genera el mayor costo, el cual incurre el cliente del feedlot. Dentro de este rubro, el maíz acarrea la mayor proporción como ingrediente dentro de la dieta.

Es así que, el eje de esta propuesta es que el maíz de la producción de la empresa sea utilizado para el engorde en el establecimiento de hotelería. Esto le generara un ahorro del gasto mensual que debería abonar Don Luis al feedlot, ya que se le restara el costo del maíz al valor de la dieta dando como resultado un agregado de valor al cultivo y mejorando su utilidad.

La implementación del plan le permitirá a la empresa ampliar su cartera de negocios diversificando su producción hacia nuevas líneas diferentes a las desarrolladas en la actualidad.

De esta manera, la propuesta brindada daría solución al problema encontrado en la empresa. Sin embargo, cabe destacar, a partir del análisis de la situación la gran influencia que tiene el precio del maíz a la hora de llevar a cabo esta propuesta, ya que,

si el precio del mismo en un cierto momento es alto, no será factible llevarla adelante. Esto es así, porque el costo de alimentación aumentaría y la utilidad por la venta del maíz como grano sin modificación le generaría una mayor rentabilidad a la empresa.

De modo que, uno de los beneficios de la propuesta es que la empresa al no tener que desarrollar ninguna infraestructura dentro de sus tierras para poder producir carne con su maíz, Don Luis tendría la flexibilidad de que en caso que el precio del maíz se eleve o surja cualquier otra variable que haga que la rentabilidad del engorde no sea beneficiosa, puede pausar el desarrollo del negocio y volver a invertir cuando lo considere necesario.

Contraponiendo esta tercerización al desarrollo de un feedlot propio, se pueden saltar las desventajas de la alta inversión necesaria y los grandes riesgos provocados por adentrarse en un rubro totalmente desconocido por parte de Don Luis.

Por esta razón, se concluye que es una idea factible de ser aplicada sin la necesidad de invertir en infraestructura o contratar especialistas en el tema. Se podrá llevar adelante la propuesta solo con la realización de un contrato con un feedlot dedicado al servicio de hotelería y con el recurso financiero a disposición para la compra de la hacienda. Así, se espera grandes éxitos para Don Luis.

Recomendaciones

En base a todo lo expuesto se realizan ciertas recomendaciones:

- Enfocarse en una óptima compra de animales ya que la genética de estos va ser sumamente importante en la conversión que va a tener el vacuno. Tal como se expresó en la página 16 del marco teórico sería recomendable obtener el asesoramiento del feedlot para la obtención de las tropas.
- La relación compra-venta es importante para la utilidad que dará el negocio, por lo tanto, es necesario evaluar el precio de los animales además de la calidad.
- Controlar y evaluar la rentabilidad del negocio ciclo tras ciclo mediante los cierres de corrales entregados por el establecimiento de engorde. Siendo el precio del maíz una variable muy importante que determinara cuando es viable el engorde y cuando es recomendable vender el grano.

Finalizando con las sugerencias, se propone brindar el servicio de limpieza de corrales al feedlot para utilizar el estiércol como abono para el campo propio ya que como menciona Saavedra, Errasquin, Pagnan y Alladio (2013), los efluentes generados por estos establecimientos intensivos aportan materia orgánica con altos valores de fosforo y nitrógeno al suelo. Es crucial identificar que estos nutrientes son deficitarios en la región pampeana que es donde desarrolla la actividad agrícola Don Luis. Esta práctica sin dudas mejoraría las propiedades físicas del suelo generando mejores rendimientos.

Referencias

- AgroConsultar (2019), *Modulo 1: "Introducción al FeedLot"*. Recuperado el 9 de Septiembre de 2020.
- Barra (2005). MANEJO DE LA ALIMENTACIÓN DE ANIMALES A CORRAL. Recuperado el 18 de septiembre, de Sitio Argentino de Producción Animal: <http://www.produccion-animal.com.ar/>
- Bragachini M., Ustarroz F., Bragachini M., Mathier D. (2014). El maíz, bioenergía y agregado de valor en origen. Recuperado el 21 de Agosto de 2020 de INTA E.E.A. Manfredi: https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta-maiz-bioenergia-valor-agregado-origen_2014.pdf
- Cámara Argentina de Feedlot (S.F.). HOTELERIA. Recuperado el 14 de septiembre de 2020, de: <https://www.feedlot.com.ar/hoteleria>
- De Emilio (2016). ¿Agregar Valor Al Maíz O Vender El Grano? Recuperado el 14 de Agosto de 2020, de Ruralnet: <https://ruralnet.com.ar/agregar-valor-al-maiz-vender-el-grano/>
- Degano (2020). Maíz: intención de siembra de maíz y contexto en la nueva campaña. Recuperado el 21 de Agosto de 2020, de Agrofy News: <https://news.agrofy.com.ar/especiales/maiz20-21/proyecciones-maiz>
- Elizalde y Riffel (2020). Actualizan el efecto pandemia en los márgenes ganaderos. Recuperado el 15 de Agosto de 2020, de Valor Carne: <https://www.valorcarne.com.ar/actualizan-el-efecto-pandemia-en-los-margenes-ganaderos/>

Ghida (2020). Evaluación económica proyectada de maíz. Campaña 2020/21. Recuperado el 20 de Agosto de 2020, de EEA INTA Marcos Juarez: https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_maiz_economiapara20-21mj.pdf

Giacomozzi A., Hidalgo A. y Soto R, (2012). Estrategias de diversificación y concentración empleadas por las sociedades anónimas en Chile. *Contaduría y Administración* 57 (4), 55-77. Recuperado el 24 de Agosto de 2020 de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/cya/v57n4/v57n4a4.pdf>

Gil (2005). FEEDLOT, ELEMENTOS QUE INTERVIENEN Y POSIBLES IMPACTOS EN EL MEDIO AMBIENTE. Recuperado el 14 de Septiembre de 2020, de Sitio Argentino de Producción Animal: http://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/invernada_o_engorde_a_corral_o_feedlot/7-6-fedlot_impactos_medio_ambiente.pdf

Hoyos HC. 9 de abril de 2020. FODA para el ANÁLISIS SITUACIONAL de una propuesta [archivo de video]. Recuperado el 30 de Agosto de: <https://www.youtube.com/watch?v=Tuzhmn4Nne4&t=230s>

Infoagro (2020). Una “Niña débil” hasta febrero y marzo del 2021. Recuperado el 21 de Agosto de 2020 de: <https://infoagro.com.ar/una-nina-debil-hasta-febrero-y-marzo-del-2021/#:~:text=El%20fen%C3%B3meno%20de%20La%20Ni%C3%B1a,en%20algunas%20%C3%A1reas%20de%20Argentina>

Miguez D. (2014). ANÁLISIS DE RIESGOS EN EMPRENDIMIENTOS AGROPECUARIOS. *Revista de Investigación en Modelos Financieros*. Vol. 1 69-92. Recuperado el 30 de Agosto de 2020 de: http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/rimf/rimf_v3_n1_05.pdf

Pordomingo (2013). Feedlot. Alimentación, diseño y manejo. Recuperado el 18 de Septiembre, de EEA “Guillermo Covas” INTA Anguil: https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_feedlot_2013.pdf

Proagro (2016). FEEDLOTS – Donde la medida sí importa. Recuperado el 11 de septiembre de 2020 de: <https://proagrolab.com.ar/feedlots-donde-la-medida-si-importa/>

Ré (2020). En los feedlots, los hoteles están abiertos: son un servicio esencial. Recuperado el 18 de Septiembre, de Agrovoz: <http://agrovoz.lavoz.com.ar/ganaderia/en-feedlots-hoteles-estan-abiertos-son-un-servicio-esencial>

Ross S. A., Westerfield R. y Jordan B. D. (2010), Fundamentos de Finanzas Corporativas, México D.F. Editorial: McGraw – Hill / Interamericana editores.

Saavedra A., Errasquin, L., Pagnan L. F. y Alladio Ricardo M. (2013). Efecto de la aplicación de efluentes de Feed Lot como biofertilizante sobre el rendimiento del cultivo de maíz. *INTA Justiniano Posse*. Recuperado el 10 de noviembre de 2020, de: https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta-efecto-aplicacion-efluentes-feed-lot-como-biofertilizante_2012.pdf

Santini (2013). USO DEL MAIZ EN SUS VARIOS TIPOS EN LA ALIMENTACION DE VACUNOS PARA CARNE EN PASTOREO Y FEEDLOT. INTA. Recuperado el 15 de Agosto de 2020, de Agrositio: <https://www.agrositio.com.ar/noticia/53092-uso-del-maiz-en-sus-varios-tipos-en-la-alimentacion-de-vacunos-para-carne-en-pastoreo-y-feedlot>

Ventimiglia y Torrens Baudrix (2017). *Maíz: Agregado de valor en origen, una práctica altamente recomendada*. Recuperado el 20 de agosto de 2019, de INTA Pergamino:

[https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_9 de julio maiz agregado de valor u na practica altamente recomendada.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_9_de_julio_maiz_agregado_de_valor_u_na_practica_altamente_recomendada.pdf)