



[Diversificación de riesgos en la producción agropecuaria de Don Luis S.H. a través del desarrollo de una hotelería animal.]

Corsso Vanesa

40.299.022

AAG00962

Licenciatura en Administración Agraria

Resumen

En el siguiente trabajo final de grado se analiza la situación de la empresa Don Luis S.H., atendiendo a su problemática por falta de diversificación y agregado de valor a su producción de maíz. Se propone realizar un proyecto de inversión, el cuál es la instalación de un feedlot con hotelería animal complementando su actividad agrícola.

Se explica brevemente la historia de la organización, distinguiendo los aspectos positivos y negativos que posee, tanto a nivel micro como macro. Además se introducen conocimientos sobre los requisitos básicos para la instalación del mismo, sus respectivas viabilidades y metodologías de evaluación.

También se hace hincapié en la hotelería bovina como estrategia para disminuir los riesgos de la empresa, ya sea de forma económica como financiera.

Por último, se realiza una recomendación del uso del estiércol de los animales para hacer más eficiente su producción a nivel empresarial, aprovechando la sinergia de ambas unidades de negocio de la organización.

Palabras claves: feedlot, hotelería animal, diversificación.

Abstract

This thesis work focuses on analyzing the Don Luis S.H situation. The crux of the matter is attending its problematic of lack of diversification and added value to its maize production. The following research is to performance an investment project; which it consist in a feedlot implementation for animal hospitality in fact to its farm activity.

On the other hand, the company's history is briefly explained. Discerning the positive and negative aspects it has in a micro and macro level. Furthermore, knowledge about the basic requirements for its installation, their respective viabilities and assessment methodologies are introduced.

Therefore, this study emphasize on bovine hotels as a strategy to reduce the company's risks; either economically or financially.

Finally, it is suggested to implement the use of animal manure to make its production more efficient at a business level. Taking advantage of the synergy of both business units of the organization.

Keywords: feedlot, animal hospitality, diversification.

Introducción

El presente trabajo final de grado tiene como objetivo brindar una posible alternativa a la empresa, mediante un proyecto de inversión de producción ganadera de forma intensiva con animales de terceros, complementando su actividad agrícola.

Don Luis S.H. es una organización que se ubica en Hernando, Córdoba, departamento Tercero Arriba.

Está compuesta por cuatro hermanos: tres viven en Buenos Aires y, uno en Hernando, el cuál es Contador Público encargado de la administración de la empresa. Éstos son herederos de campos de aptitud agrícola y decidieron crearla en el 2004 para realizar una explotación agrícola primaria en campos de terceros, arrendando sus propias tierras.

Los socios cuentan con 552 hectáreas propias, pero año tras año buscan ampliar la zona a cultivar, la cual se encuentra entre las ciudades de Hernando y Pampayasta Sur.

Es una organización que persigue el desarrollo constante de su negocio dentro del ámbito agropecuario, con posibilidad de ampliar su actividad.

Los cultivos principales que realiza son maíz, soja y maní, y ocasionalmente, trigo. Así, obtienen commodities agrícolas donde se venden al mercado interno y externo.

Al analizar los costos, se obtiene que los procesos más rentables son el maní y la soja, ya que se pueden obtener mejores precios de ventas. En cambio, el maíz tiene menos margen de utilidad por los precios de ventas y sus costos. Por ejemplo, en materia de fertilizantes, utiliza 250kg de mezcla química antes de la siembra y una aplicación de 120kg – 180 kg de urea durante la siembra.

Frente a esta situación se propone agregarle valor a la producción de maíz “transformando” granos en carne, lo cual también disminuye gastos de fletes y comercialización (AgroConsultar, 2019).

Según dicen Ventimiglia L. y Torrens Baudrix L. (2017): “La transformación del grano de maíz en carne bovina o porcina, permite mejorar sustancialmente el margen que deja una hectárea de maíz. El principal costo que tiene el cultivo cuando es comercializado y se produce en zonas lejanas a los puertos es el flete. Transformar en origen el grano en otro producto, permite abaratar el costo del cultivo y mejorar sustancialmente la rentabilidad”.

A su vez, como recomendación complementaria, se puede utilizar el estiércol que se obtiene de los animales para fertilizar los cultivos extensivos y mejorar la sustentabilidad de los sistemas agropecuarios, bajando los costos y mejorando la producción y calidad del suelo (Argentina Investiga: Divulgación científica y Noticias Universitarias, 2013).

En un ensayo *“que combina fertilizantes inorgánicos y estiércol generó una tonelada más de trigo que la sola aplicación de fertilizantes inorgánicos con la misma dosis de nitrógeno disponible, sin provocar acumulación de sales en el suelo y con mejores eficiencias de uso de nitrógeno”* (Argentina Investiga: Divulgación científica y Noticias Universitarias, 2013).

Análisis de situación

Al observar la información brindada por la empresa, se encontró que los principales problemas son la *centralización de la actividad agrícola* y *falta de valor agregado* a su producción de maíz, ya que es el menos rentable.

Al dedicarse solamente a una actividad, centraliza todos sus esfuerzos, aumentando los riesgos económicos y financieros.

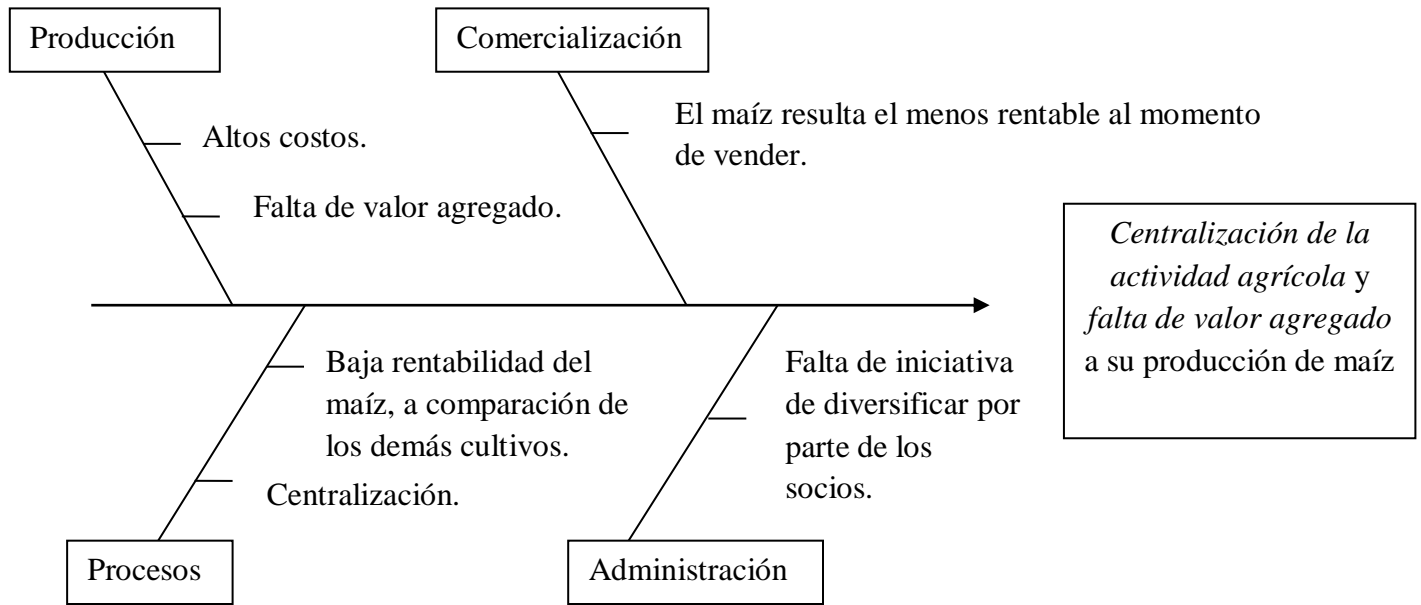
Este problema es de carácter activo y visible, formando parte de la estructura de la empresa, el cuál debe resolverse porque puede llevar a una disminución del patrimonio, e incluso la quiebra de la misma. A su vez, es de gestión empresarial y se produce desde la creación de Don Luis S.H. por la falta de toma de decisiones de los socios, abarcando la cadena de producción donde solo obtienen *commodities* agrícolas.

Es necesario e importante resolverlo para reducir riesgos, no depender de una sola fuente de ingreso y dejar de perder oportunidades de seguir creciendo. Tal como se observó, la última campaña dio pérdidas considerables debido a los costos de producción elevados y precios de ventas de granos desfavorables, poniendo en peligro el estado económico – financiero de la organización.

Al comparar los cultivos que realiza, se obtuvo que se producen mejores márgenes de ganancia neta sobre ventas en la soja y el maní, 32% y 34,4% respectivamente. Con relación al maíz, es de 15,5% y tiene un menor retorno de la inversión.

A continuación, en el gráfico 1, se utiliza el Diagrama Espina de Pescado o Ishikawa para expresar el problema y las causas de forma visual de esta empresa (Betancourt, D. F, 2016).

Grafico 1: Diagrama Ishikawa de Don Luis S.H.



Elaboración propia.

- Producción

Altos Costos

Como se muestra en la tabla 1 en el análisis horizontal, en parte del Estado de Resultados entre las campañas 2017/2018 y 2016/2017, se observó que hubo un aumento:

- 30,21% en las hectáreas trabajadas.
- 26,34% en las ventas netas.
- 84,15% en los costos de producción

Esta gran variación en los costos se dio porque hubo modificaciones en ellos, entre el 40 - 409,32% de una campaña a otra, lo cual derivó en una pérdida.

Si bien se expandió la zona a trabajar, no fue proporcional el aumento de las hectáreas con el de los costos de producción.

Tabla 1: Análisis horizontal del Estado de Resultados.

	Campaña 2016/2017	Campaña 2017/2018	Variación absoluta	Variación relativa
Hectáreas totales	781	1017	236	30,21%
VENTAS	US\$933.392,00	US\$1.116.803,00	US\$183.411,00	19,65%
(-)Gastos de comercialización	US\$110.715,00	US\$77.410,00	-US\$33.305,00	-30,08%
VENTAS NETAS	US\$822.677,00	US\$1.039.393,00	US\$216.716,00	26,34%
(-)Costos de producción	US\$570.434,00	US\$1.050.486,00	US\$480.052,00	84,15%
Arrendamiento	US\$182.379,00	US\$407.825,00	US\$225.446,00	123,61%
Semillas	US\$89.517,00	US\$137.996,00	US\$48.479,00	54,16%
Labores	US\$68.498,00	US\$122.195,00	US\$53.697,00	78,39%
Agroquímicos	US\$99.487,00	US\$184.081,00	US\$84.594,00	85,03%
Fertilizantes	US\$45.651,00	US\$64.988,00	US\$19.337,00	42,36%
Cosecha	US\$66.195,00	US\$99.961,00	US\$33.766,00	51%
Seguro granizo	US\$14.833,00	US\$13.709,00	-US\$1.124,00	-7,57%
Otros Gs Producción	US\$3.874,00	US\$19.731,00	US\$15.857,00	409,32%

Elaboración propia.

Falta de valor agregado

Según el Diccionario de Oxford (s.f.) el V.A. es “el monto por el cual el valor de un producto se incrementa en cada etapa de su producción, excluyendo los costos iniciales”.

Don Luis S.H. sólo produce commodities agrícolas. Es decir, se realiza la cosecha del grano y va directo a comercializarse al mercado interno y externo.

- Maíz: se destina a ambos mercados.
- Soja: al mercado interno.
- Maní: al mercado interno.

- Comercialización

Baja rentabilidad del grano al momento de la venta

Al observar los rindes del maíz (tabla 2), de acuerdo a la memoria financiera de la empresa, hubo variaciones de una campaña a otra, pero en general fueron buenos.

Tabla 2: Evolución de rindes y resultados en quintales de maíz.

Calculado según precios a los que se ha vendido la cosecha hasta el momento.

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Rinde Promedio (qq/ha)		58,0	74,0	67,4	97,8	77,2	53,7	64,4	75,4	86,8	75,3	89,1
Resultado de la Producción (qq/ha)		9,3	26,4	16,2	29,0	25,6	8,9	16,4	24,2	1,6	5,9	24,5
Resultado Neto (qq/ha)		9,2	26,3	5,5	13,0	11,0	-3,6	6,4	14,1	-13,8	-6,5	17,7
Rinde Indiferencia Final (qq/ha)		48,8	47,7	62,0	84,8	65,5	54,6	53,4	55,5	102,8	77,4	64,2

Datos brindados por la propia empresa.

Con respecto a los procesos de comercialización de este grano, en la campaña 2015/2016 se obtuvo una mala gestión de venta (como muestra la tabla 3) por la diferencia de precio que hubo en el momento que se cosechó y se vendió. Esta brecha, hace que sea un proceso menos rentable al momento de venderlo.

En palabras de Marin Moreno (2019): “*La gran cosecha de maíz que se avecina tiene como contrapartida el bajo precio de venta y los altos costos de producción y de comercialización. Así, muchas veces habrá una distancia entre lo que se aprecia y lo que quedará finalmente en el bolsillo*”.

Tabla 3: Comparación de rinde de maíz de indiferencia a cosecha contra el resultado final.

	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Rinde Promedio (qq/ha)	67,4	97,8	77,2	53,7	64,4	75,4	86,8	75,3	89,1
Precio de Venta Hernando a Cosecha (u\$s/qq)	12,7	8,4	9,6	14,2	11,5	11,6	8,9	6,9	17,2
Rinde de Indiferencia a Cosecha (qq/ha)	56,5	92,5	77,8	55,1	71,6	72,8	89,7	100,1	42,3
Resultado Neto teórico a cosecha (qq/ha)	10,2	5,3	-0,6	-1,4	-7,2	2,5	-2,9	-24,9	46,8
Precio de Venta Hernando final promedio (u\$s/qq)	11,2	9,3	11,4	14,3	15,4	15,2	7,8	8,9	11,3
Rinde de Indiferencia final (qq/ha)	62,0	84,8	65,5	54,6	53,4	55,5	102,8	77,4	64,2
Resultado Neto final (qq/ha)	5,5	13,0	11,0	-3,6	6,4	14,1	-13,8	-6,5	17,7
Diferencia (qq/ha) por Gestión de Venta	-4,7	7,7	11,6	-2,1	13,6	11,6	-10,9	18,4	-29,1

Datos brindados por la propia empresa.

- Procesos

Baja rentabilidad del grano comparado con los demás cultivos

Al comparar la ganancia neta que muestra la tabla 4, entre los cultivos que realiza la empresa, se encuentra que el maíz es el que menor tiene.

La inversión total (incluye costos de comercialización, estructura y producción) que se hace en este cultivo es alta, mayor que a la de la soja.

Todo esto lleva a un menor retorno de la inversión, el cual se calcula como ganancia neta sobre inversión efectiva.

Tabla 4: Comparativo de cultivos.

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%	

Datos brindados por la propia empresa.

Centralización en los procesos

Otra causa es que se enfoca en una sola actividad agrícola, donde la empresa depende solamente de que le vaya bien en las campañas de los granos y oleaginosas, asumiendo un mayor riesgo.

La particularidad de este tipo de empresas es que “es incapaz de predecir con certeza cuál será el resultado a obtener debido que depende de condicionantes como el clima, enfermedades, factores biológicos, etc.” (Miguez, 2014), además de los factores políticos, económicos y sociales.

- Administración

Falta de iniciativa de diversificación

La ausencia de decisión de buscar otras alternativas de producción, por parte de los socios, lleva a que la empresa no crezca con el potencial que lo podría hacer. Hay que animarse a salir de la “zona de confort”, proponerse nuevos objetivos y asumir los riesgos necesarios para poder progresar a nivel empresarial.

Antes de tomar la iniciativa, es importante hacer una investigación completa de la organización para poder conocerla. Tal como se expone en el gráfico 2, se puede utilizar

una herramienta que nos permite hacer un *análisis interno*, conociendo las fortalezas y debilidades de la empresa, y *externo* enumerando las oportunidades y amenazas, llamado FODA.

- Fortalezas: son las capacidades con que cuenta la empresa, y por las cuales se diferencia de la competencia.
- Oportunidades: “son factores que resultan positivos y explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas”.
- Debilidades: “son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia”.
- Amenazas: “son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización”.(Thompson – Strickland 1985)

Gráfico 2: Análisis FODA en Don Luis S.H.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>-Los principales campos trabajados son de los socios, los cuales poseen 552 hectáreas.</p> <p>-Buena relación con los proveedores.</p> <p>-Realización de rotación de cultivos, considerando una sustentabilidad agronómica en el mediano y largo plazo.</p> <p>-Posee un acopio con capacidad de 1500 toneladas, donde puede guardar los granos en caso de precios desfavorables.</p> <p>-Utilización de agroquímicos abalados fitosanitariamente.</p> <p>-Posee información económica y financiera desde su creación.</p>	<p>-Dependencia económica y financiera de una sola actividad.</p> <p>-Requerimiento de terceros en cuanto a servicios de siembras, pulverizaciones, fertilizaciones y cosechas.</p> <p>-No realiza gestión de envases plásticos ni efluente líquidos que puedan generarse en el desarrollo de las actividades.</p> <p>-Tres de los cuatros hermanos viven en Buenos Aires sin tener participación activa.</p>

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>-Posibilidad de ampliar el portafolio de productos.</p> <p>-Realización de ventas en los mercados a futuros para asegurar la rentabilidad de la empresa.</p> <p>-Nuevas tecnologías en el mercado para incorporar a la organización.</p> <p>-Posibilidad de ampliar la zona a trabajar mediante arrendamientos de nuevos campos.</p>	<p>-Inestabilidad política y económica del país.</p> <p>-Creciente aumento de los precios de los insumos, lo cual lleva a una disminución de rentabilidad.</p> <p>-Connotación negativa de los ambientalistas.</p> <p>-Negocio de alto riesgo, ya sea económico, climático, etc.</p> <p>-Con respecto al mercado de granos, al depender de la fijación de precio externa, lleva en algunos casos, obtener bajo margen.</p>

Análisis de contexto

La provincia de Córdoba se destaca a nivel mundial, en cuanto a la producción de maíz, ubicándose en el 8° puesto después de los estados norteamericanos de Iowa, Illinois, Nebraska, Minnesota, Indiana y South Dakota, y el Mato Grosso brasilero. Se estima que para la campaña 2018/2019 se obtengan 17.770.112 toneladas. Además, es el principal productor a nivel nacional. (Gobierno de la Provincia de Córdoba, 2019).

Este grano es el primordial componente de la dieta de los animales en un *feedlot*, el cuál aumentó de forma exponencial debido a la inestabilidad de la economía argentina, produciendo variaciones del dólar. Esto afecta de manera considerable a todos los productores ganaderos poniendo en riesgo la rentabilidad de sus organizaciones.

Además, ésta actividad está sufriendo una connotación negativa por parte de los ambientalistas en base a estudios que se hicieron. Tal como lo expone Roset (2018):

“Los sistemas de engorde intensivo del ganado, o feedlots, generan enormes cantidades de estiércol que se acumulan en los corrales. La descomposición de esa

materia orgánica, que contiene hasta el 80% del nitrógeno y el 90% del fósforo de la dieta diaria de los animales, libera sales que pueden contaminar sensiblemente el ambiente.”

En nuestro país, la legislación de las provincias recién está comenzando con respecto a la instalación de feedlots. Por lo cual, no se han tenido en cuenta aspectos ambientales, si no los relacionados a la calidad del producto o a la eficiencia de producción. Así, en este contexto argentino y con la experiencia internacional, la exigencia de requisitos y restricciones debería estar abocada a la tarea de prevención para evitar la desagradable y costosa tarea de remediación ambiental (AgroConsultar, 2019).

Por ello es importante hacer un buen manejo de los residuos, aprovechándolos en otras producciones, eficientizando los sistemas productivos.

Marco teórico

A continuación se van a abordar los conceptos más relevantes con respecto al engorde intensivo a corral trabajando con animales de terceros.

Conforme a la plataforma de aprendizaje AgroConsultar (2019) un feedlot es un sistema de producción de carne, desarrollado en un área limitada y en forma uniforme. Poseen comodidades apropiadas y una buena alimentación (con dietas energéticas y digestibles). Además, reciben control nutricional y sanitario adecuado. Este tipo de producción se adapta a la demanda del mercado interno argentino, generando animales livianos, con poca grasa.

Se puede dar que productores trabajen con sus propios animales y otros con animales de terceros. Este último caso se lo denomina *hotelería animal*.

Como lo expresaron Robert, Santangelo, Albornoz y Dana (2009) la *hotelería* tiene una lógica de negocio diferente a la utilizada por aquellos productores que no prestan servicio a terceros. Los feedlot que engordan solo sus propios animales necesitan un mayor *capital circulante*, asumiendo un mayor riesgo de mercado en la compra y venta de hacienda y el precio del alimento.

En cambio, los que se dedican solo a engordar animales de terceros tienen mayor *capital fijo*, al tener una capacidad superior instalada. La rentabilidad en este tipo de negocios depende de:

- Rotación de capital.
- Diferencia de precios de los terneros y livianos.
- Relación costo de alimentación – productividad y precio final.

Antes de instalarlo hay que tener en cuenta ciertos puntos:

- Categoría de animales
 - Terneros y terneras.
 - Novillos.
 - Vaquillonas.

- Ubicación de las instalaciones en el campo:

Pordomingo (2009) menciona que existen tres tipos de corrales, variando su función:

Los *corrales de alimentación* deben tener una superficie mínima de 15 a 20 metros cuadrados por animal. El piso debe ser lo más compacto posible con una pendiente que oscile de 2 a 4%, en sentido opuesto a la ubicación de los comederos. Estos deben poseer 30 centímetros de frente por animal, y a su vez, proveer un piso de cemento al frente, porque es una zona de mucha presión y movimiento de animales.

Se sugiere la instalación de dos bebederos en cada corral, los cuales tienen que ser poco profundos con mucho caudal. Por último, la sombra debe estar lejos de los comederos y brindar entre 1,5 y 4 metros cuadrados por animal.

El diseño de los *corrales de recepción* es similar a los de alimentación pero pueden ser más pequeños, ya que el animal va a estar transitoriamente.

Finalmente, los *corrales de enfermería* tienen que estar lejos de los corrales de alimentación y de recepción. El piso tiene que ser firme y seco, donde se necesita de 3 a 5 metros cuadrados por animal, con una pendiente de 2 a 5%. Poseen una capacidad para 30 a 50 animales.

- Alimentación:

Como explica Pordomingo (2004) para engordar los terneros o terneras hay dietas simples que contienen 70% de grano entero de maíz, 20% pellet de girasol, 8% de rollo de forraje de mediana calidad y 2-3% de suplemento macro-mineral (sal, calcio, fósforo y magnesio) y micro-mineral (cobre, zinc, manganeso, selenio y hierro). Es importante controlar los niveles proteicos de la dieta suministrándole expeller de girasol o soja, semilla de algodón, harina de pescado, etc.

Tienen un aumento de peso diario de 1 a 1,2 kg/día, haciendo que el animal esté listo en el término de 60 a 70 días.

En cambio los novillos necesitan menos requerimientos de proteína bruta (12-13%). Entonces se los puede alimentar con una fracción de granos superior al 70%, disminuyendo a 4% el forraje.

Se espera un aumento de peso diario de 1,3 a 1,5kg. La duración de estos engordes depende de la edad y peso de ingreso.

- Sanidad:

La mayoría de las muertes en los feedlots se dan por enfermedades respiratorias y digestivas. Los 30 días posteriores al ingreso, llamado periodo de adaptación, es una etapa importante donde se deben intensificar los controles sanitarios de los animales.

El traslado y cambio de establecimiento les genera estrés, condicionando la respuesta del sistema inmunológico.

Antes de ingresar al establecimiento de engorde es necesario aplicarles antiparasitarios (drogas endectocidas), y luego se comienza con las vacunas preventivas de enfermedades. Esto va a permitir que el sistema inmunológico responda de buena forma frente a vacunas como las del completo respiratorio bovino (CRB) o contra la mancha (Miranda, Zielinski y Rossanigo, 2014).

- Facturación de la estadía:

Se cobra:

- El alimento entregado por animal y por día.
- La sanidad básica al ingreso y, en caso de que sea necesario, algún tratamiento posterior.
- La estadía es una cifra fija por día de permanencia del animal en la hotelería. Incluye caravaneo, movimiento de hacienda, pesadas, elección de los animales que finalizaron su ciclo, etc.

Es necesario aclarar el porcentaje de mortalidad a partir del cual la hotelería empieza hacerse cargo de los animales muertos (Agroconsultar, 2019).

Diagnóstico y discusión

Los principales problemas de esta empresa son la centralización de su actividad y la falta de valor agregado a la misma. La ausencia de diversificación lleva a aumentar los riesgos económicos y financieros.

Como se mencionó anteriormente el maíz es el cultivo menos rentable, lo cual sería óptimo agregarle valor a esta producción mediante el desarrollo de una hotelería animal en un sistema intensivo bovino. Si comparamos ésta producción con una extensiva, ocupa mucho menos espacio, dando lugar a seguir produciendo cereales y oleaginosas sin problemas. Además, los animales obtienen una ganancia de peso alta y la terminación es uniforme.

Justificación

En base de un análisis personal profesional teniendo en cuenta lo expuesto en el marco teórico, estos problemas deben resolverse para que la empresa pueda seguir creciendo, aprovechando la oportunidad de ampliar su portafolio de productos “transformando” granos en carne.

El maíz es la pieza principal de los feedlot, constituyendo en algunos casos más del 70% de la ración. A su vez, es el cultivo menos rentable que realiza Don Luis S.H. Entonces se podría complementar la actividad agrícola con la ganadera agregándole valor mediante la instalación del feedlot con animales de terceros, lo cual lleva a ahorrar gastos de comercialización y fletes.

Con este sistema de engorde se obtienen animales con buenas características organolépticas, satisfaciendo las particularidades requeridas por el mercado interno y externo. Los granos son importantes en las raciones de los rumiantes ya que aumentan el crecimiento y la cantidad de grasa dentro de los músculos.

Se propone desarrollar una hotelería animal, puesto que requiere un costo de inversión menor al que si se desarrollaría la actividad con animales propios.

Con esta integración de producción de maíz y hotelería se busca mejorar la rentabilidad a nivel empresarial, disminuyendo riesgos económicos mediante la diversificación.

Plan de implementación

A la empresa se le propone la instalación de una hotelería animal mediante un sistema de engorde intensivo.

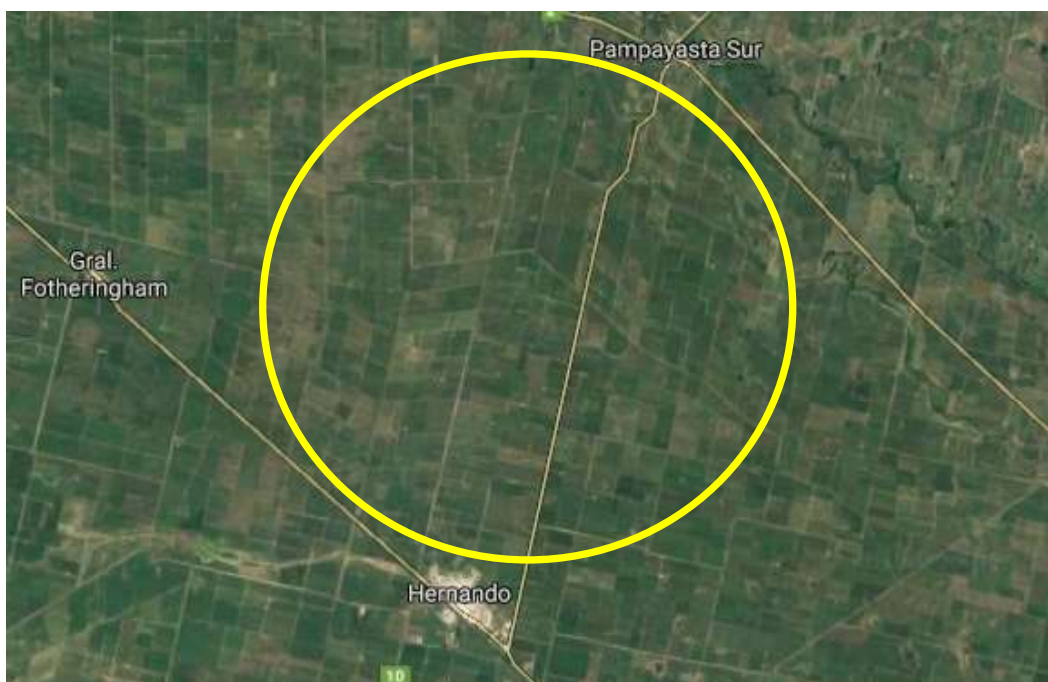
Objetivos

- *General:* Evaluar la factibilidad de la implementación de una hotelería animal vacuna para el agregado de valor a la producción de maíz de Don Luis S.H. desde enero de 2020 hasta enero de 2021.
- *Específicos:*
 - Desarrollar la ventaja estratégica de la instalación de un feedlot.
 - Justificar el valor agregado de la producción de maíz.
 - Analizar la rentabilidad de la hotelería animal.

Alcance

Este proyecto puede llevarse a cabo en cualquiera de los campos propiedad de los socios, ya que son suelos aptos para ganadería también. Estos, como muestra la imagen 1, se encuentran entre las ciudades de Hernando y Pampayasta Sur.

Imagen 1: Ubicación de los campos.



Fuente: Google

La duración del mismo se planea realizarlo desde enero 2020 a enero 2021, analizando las viabilidades correspondientes y posibles contingencias.

Recursos involucrados

En primer lugar se deben buscar los recursos físicos necesarios, apoyándonos en el marco teórico:

- La mejor ubicación dentro del campo, teniendo en cuenta:
 - La pendiente que posee.
 - Las ubicaciones de las sombras.
 - El tipo de piso debiendo ser lo más compacto posible.
 - La cantidad de lluvia, ya que el barro disminuye el confort de los animales afectando el consumo de alimento, el aumento diario de peso vivo y la conversión (Agroconsultar, 2019).
- La cantidad de corrales dependiendo de la cuantía de animales a trabajar y su función (de alimentación, enfermería y recepción).
- Bebederos.
- Comederos.
- Tractor.
- Mixer.
- Galpón para guardar los alimentos.
- Manga
- Según Agroconsultar (2019) también hay que tener calles de alimentación y de tránsito de los animales.

Con respecto a los acopios y procesamiento de alimentos, deben estar alejados de los corrales de alimentación, ubicados en una zona alta y seca.

También hay que tener cuenta recursos humanos:

- Un veterinario para atender la sanidad de los bovinos.
- Un ingeniero agrónomo especializado en producción animal para confeccionar las raciones.
- Un encargado para darles de comer, beber y hacer mantenimiento de los corrales.

- Administrativos abocados a las funciones de asesorar, negociar y cobrar la hotelería.

Considerando los recursos financieros, esta inversión se puede hacer con capital propio o de terceros.

Hay que analizar la posibilidad crediticia que ofrecen los bancos, por ejemplo el Banco Santander ofrece financiación para proyectos de inversión con tasas fijas y en pesos mediante un sistema de amortización francés, el cual se basa en cuotas anuales, iguales y consecutivas (Santander, 2019). Se deben considerar varias opciones de Bancos, comparar las tasas y elegir la más conveniente.

También si se quiere adquirir maquinarias, como el tractor y el mixer, se puede consultar los leasings financieros que proponen las concesionarias.

Una vez que se elige el Banco más oportuno, se lo puede comparar con la financiación de capitales propios eligiendo el más ventajoso.

Metodología

Para realizar el proyecto de inversión se necesita analizar viabilidades, tal como lo expone Nassir Sapag Chain (2007):

- ❖ Viabilidad técnica: se establece si es posible, física o materialmente, realizar el proyecto.
Se realizan balances de equipos, de obras físicas, de personal y de insumos. Estos son un listado de las cantidades, costo, vida útil y el valor de liquidación de cada activo al final de su vida útil.
A su vez se analiza el tamaño y la localización del mismo.
- ❖ Viabilidad legal: se establece la inexistencia de trabas legales para poner en marcha el proyecto y que funcione, posteriormente, con normalidad.
- ❖ Viabilidad económica: se tiene en cuenta los beneficios y costos estimados, evaluando su rentabilidad.

Según Mata y Gómez (2007) podemos usar los siguientes métodos de evaluación:

- *VAN (Valor Actual Neto)*: representa el valor actual de todos los costos e ingresos, desde el inicio hasta el final.
Si se obtiene un VAN positivo, hay que llevar a cabo el proyecto. De lo contrario, no hay que realizarlo.
 - *TIR (Tasa interna de rendimiento)*: “es la tasa a la cual el valor actual de los ingresos del proyecto es igual al valor actual de los egresos”.
Se debe ejecutar el proyecto si la TIR es mayor al costo de capital.
 - *Periodo de recuperación de la inversión*: para calcularlo se suman todos los flujos de efectivos esperados hasta que se iguale al desembolso inicial. “La diferencia entre ese momento y el momento en que se inicia el proyecto, es lo que se conoce como PRI”.
- ❖ Viabilidad de gestión: busca analizar si la gerencia tendrá la capacidad de llevar a cabo de forma correcta y eficiente la administración del proyecto.
 - ❖ Viabilidad política: se tiene en cuenta el deseo de decidir la realización del proyecto, independientemente de su rentabilidad.
 - ❖ Viabilidad ambiental: se determina el impacto que tendrá la ejecución de la inversión en el medioambiente. Esta viabilidad tiene la particularidad de estar presente en todas las anteriores.

También se recomienda realizar análisis de escenarios, sensibilidad y simulación (Ross, Westerfield y Jordan, 2006). El primero señala lo que le ocurre a las estimaciones del VAN cuando se formula la pregunta *de qué pasaría*. El segundo analiza como varía el VAN cuando cambia una variable. Por último, el de simulación, combina los dos análisis (de escenarios y de sensibilidad).

Evaluación

Para poder evaluar el proyecto y analizar si ocurren contingencias se necesita establecer actividades con sus respectivos tiempos, lo cual podemos demostrarlo mediante un Diagrama de Gantt.

Al hacer este listado de actividades, como primer desvío, se puede tomar las que superen los periodos previstos.

Imagen 2: Diagrama de Gantt para el proyecto de inversión en Don Luis S.H.

Actividad	Inicio	Final	Responsables	Año 2020												Año 2021
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Reunión de socios	06/01/2020	06/01/2020	Socios													
Búsqueda de asesores externos	07/01/2020	31/01/2020	Socios													
Reunión de socios y asesores	03/02/2020	03/02/2020	Socios y asesores													
Estudio de viabilidades	04/02/2020	30/06/2020	Asesores externos													
Reunión de socios y asesores	01/07/2020	01/07/2020	Socios y asesores													
Puesta en marcha de la inversión	06/07/2020	30/11/2020	Constructores													
Realización de habilitaciones	01/12/2020	31/12/2020	RUCA y SENASA													
Comienzo de la actividad hotelera	04/01/2021		Don Luis S.H.													

Elaboración propia.

Se propone arrancar con una reunión de socios el 06 de enero de 2020 para tomar la iniciativa de diversificar la empresa mediante la hotelería animal. Para esto se necesita que se dividan las tareas de buscar asesores externos (un administrador, un ingeniero agrónomo especialista en producción animal y un veterinario) que puedan aportar a la realización de las viabilidades. Esta búsqueda dura, aproximadamente 20 días, hasta el 31 de enero de 2020.

Para los primeros días de febrero se sugiere una reunión de socios con los asesores para comentarles sus objetivos, limitaciones y formas de dirigir el proyecto. Tendrán, cerca de cuatro meses para realizar los estudios de las viabilidades, hasta 30 de junio de 2020.

Otro posible desvío para estas tareas es que no se consigan los profesionales dentro de la zona, para lo cual se podría buscar asesores de otras provincias y trabajar vía online. Por ende, las reuniones también se pueden hacer mediante ese medio.

Con toda la información obtenida por los consultores externos, se debería realizar una reunión presencial con los dueños y si se comprueba la factibilidad del proyecto, ponerlo en marcha los primeros días de julio con fecha limite el 06 de julio de 2020. De manera primordial, se deben comprar los insumos (corrales, comederos, bebederos, etc.),

para su posterior armado a cargo de los constructores. Se estima que esté instalado a fines de noviembre con un plazo máximo hasta el 30 de ese mes, pero puede suceder que se enferme alguno de los individuos que realiza la construcción y se atrase la misma. Por ende, cuando un empleado recurra a carpeta médica, se sugiere contratar a otra persona por el tiempo que sea necesario hasta que se recupere.

Se prevé que en todo el mes de diciembre de 2020 se puedan realizar las correspondientes inscripciones y habilitaciones para el correcto funcionamiento del negocio, ya sea en SENASA como en RUCA.

- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria

La presentación se debe realizar en la oficina local de SENASA de la jurisdicción que corresponda el establecimiento, con la siguiente documentación:

1. Solicitud de inscripción.
2. Constancia de inscripción del responsable del engorde a corral en los Registros establecidos mediante las *Resoluciones SENASA* Nros. 70 del 22 /01/2001 y 2 del 02/01/2003.
3. Croquis del Establecimiento.
4. Memoria descriptiva (SENASA, 2019).

- Registro Único de Operadores de la Cadena Agroindustrial

En este registro se inscriben las personas humanas y/o jurídicas que intervengan en el comercio y/o industrialización de las cadenas agroalimentarias. Por ende, la ganadería con sus respectivos productos y subproductos, están incluidos. (RUCA, 2019).

Puede suceder que se atrase la habilitación por falta de requisitos que no están cumplidos, llevando así, atrasar la inauguración del mismo. Ante esta situación, se puede acudir de nuevo a los asesores para llevar a cabo lo que se carece.

Por último, se comenzaría el año 2021 con el nuevo producto, buscando aumentar la rentabilidad de la empresa y agregarle valor a la producción de maíz.

Conclusión

Dada la realidad de Don Luis S.H. con su problemática de falta de valor agregado a su producción de maíz, se pretende mejorar su rentabilidad mediante la instalación de la hotelería animal.

Esta idea surgió como un posible camino a la diversificación de la actividad agrícola que realiza, integrándola con la ganadería. Todo esto lleva a que se genere mayor mano de obra, sistemas productivos diversificados y estables, cuidando los recursos naturales, especialmente el suelo (Bertozzi, Casasola Farre y Luraschi, 2017).

Considerando todo el trabajo se puede concluir que:

- La comercialización del maíz presenta desventaja frente a los demás cultivos, haciéndolo menos rentable por la diferencia que existe entre el precio en el que se cosecha y el que se vende. A su vez, presenta costos de producción demasiado elevados. Esto lleva a tener que agregarle valor para aumentar su rentabilidad.
- Con respecto a las raciones que se les da a los animales, el maíz es el principal elemento llegando en algunos casos al 70%.
- Los feedlots ocupan menos superficie que el sistema de engorde extensivo. Por lo tanto, la capacidad de generar rentabilidad por hectárea es mayor, ya que la conversión de kg de alimentos a kg de animal es más eficiente. Además, es un negocio más predecible y proyectable con respecto a los niveles de ventas, precios y adquisiciones de insumos (Boruchowicz, Barriola Otegui, Careno, Guidotti y Ramírez Martinz, 2017).
- Otro de los aspectos a tener en cuenta es la elección del tipo de carne por parte de los consumidores, donde prefieren el producto de un feedlot antes de que un sistema extensivo por sus características. La carne que se obtiene en un intensivo es de color rosa y con poca grasa (de color blanca); en

cambio, en un sistema extensivo la carne que se obtiene es más oscura, menos tierna y la grasa posee un color amarillento.

- La hotelería animal posee un capital fijo mayor a los feedlots propios, porque necesitan de una capacidad superior instalada. A su vez, la rentabilidad depende de otros factores como la rotación de capital, diferencia de precios de terneros y livianos y la relación costo de alimentación – productividad y precio final (Robert, Santangelo, Albornoz y Dana, 2009).

Recomendación

Con todo lo expuesto, se recomienda la instalación de un feedlot con animales de terceros, ya que las inversiones iniciales son menores y el recupero de la misma es más rápido que si fuera con animales propios.

Con respecto a las inversiones a realizar, pensando en la situación de inestabilidad económica actual del país, lo más óptimo es financiarse con capitales de propios. Como segunda opción si no alcanza, es buscar otros medios analizando minuciosamente cada opción y condiciones que presentan las líneas crediticias. También, se puede hacer un híbrido de las dos alternativas.

Como ya se mencionó en la introducción, el residuo más contaminante de la producción bovina es el estiércol, por lo tanto se sugiere que lo utilicen como biofertilizantes para los cultivos.

Tal como lo expresan Saavedra, Errasquin, Pagnan y Alladio (2013) en su ensayo: “aporta materia orgánica con altos valores de fósforos y nitrógenos principalmente”. Esto va a llevar a disminuir el costo del fertilizante, el cual aumentó 42% de una campaña a otra.

Sin embargo, para no contaminar el suelo, antes de hacer la aplicación, se deben realizar los correspondientes análisis del mismo para determinar la cantidad a aplicar para que no exista un exceso de nutrientes.

Bibliografía

- AgroConsultar (2019), *Modulo 1: “Introducción al FeedLot”*, p. 2, párr.7.
- AgroConsultar (2019), *Modulo 1: “Introducción al FeedLot”*, p.1, párr.4.
- AgroConsultar (2019), *Modulo 1: “Introducción al FeedLot”*, p.13, párr.2 -5.
- AgroConsultar (2019), *Modulo 4: “Instalaciones y diseño”*, p.3, párr.2.
- AgroConsultar (2019), *Modulo 4: “Instalaciones y diseño”*, p.18, párr.4.
- AgroConsultar (2019), *Modulo 5: “Manejo ambiental en el FeedLot”*, p. 1 – 2
- Argentina Investiga: Divulgación científica y Noticias Universitarias. “Con el Feedlot fertilizan el trigo” (01/04/2013). Recuperado el 16 de agosto de 2019: <http://argentinainvestiga.edu.ar/noticia.php?titulo=con el feedlot fertilizan el trigo&id=1792>
- Betancourt, D. F. (16 de agosto de 2016). *Diagrama de Causa y efecto como herramienta de calidad*. Recuperado el 19 de agosto de 2019, de Ingenio Empresa: www.ingenioempresa.com/diagrama-causa-efecto.
- Bertozzi E., Casasola Farre A y Luraschi F. (2017). “Ganadería para la diversificación agropecuaria”. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Recuperado el 22 de octubre de 2019 de: <https://inta.gob.ar/noticias/ganaderia-para-la-diversificacion-agropecuaria>
- Boruchowicz M., Barriola Otegui M., Carengo M., Guidotti M. y Ramírez Martínez B. (2017). Evaluación de inversión de un feedlot. Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA). Escuela de Ingeniería y Gestión.
- Diccionario Oxford. (2018). Oxford, UK. *Oxford University Press*.
- Gobierno de la Provincia de Córdoba (12 de abril de 2019). Cosecha Récord: Córdoba es mundial por el maíz. Recuperado el 22 de agosto de 2019: <https://prensa.cba.gov.ar/informacion-general/cosecha-record-cordoba-es-mundial-por-el-maiz/>
- Google Maps (2019) Recuperado el 01 de octubre de 2019 de: <https://www.google.com/maps/@-32.335042,-63.6958669,42344m/data=!3m1!1e3>
- Marin Moreno “La rentabilidad del maíz en riesgo” (23 de marzo de 2019). Recuperado el 19 de agosto de 2019, de La Nación: <https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/sin-titulo-nid2230858>

- Mata A.D. y Gómez V.M. (2008), *Matemáticas financieras*, México D.F. Editorial: McGraw – Hill / Interamericana editores.
- Miguiez D. F. (26 de abril de 2014). Análisis de riesgos en emprendimientos agropecuarios. evaluación de resultados económicos esperados en proyectos productivos en el oeste de la provincia de Buenos Aires. Revista de investigación en modelos financiero Año 3 Vol. 1 (2014) 69-92. Recuperado de: http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/rimf/rimf_v3_n1_05.pdf
- Miranda A., Zielinski G.C. y Rossanigo C.E. (2014). Sanidad en el Feedlot. *INTA*. Recuperado el 08 de septiembre de 2019: https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_sanidad_en_el_feedlot.pdf
- Nassir S. C. (2007), *Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación*. Neucalpan de Juárez, México. Editorial: Pearson Educación.
- 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*.
- Santander (2019). Financiación de proyectos de inversión. Recuperado el 01 de octubre de 2019 de: <https://www.santander.com.ar/banco/online/agro/financiacion/proyectos-de-inversion>
- SENASA (2019), *Registros y habilitaciones*. Recuperado el 03 de octubre de 2019 de: <https://www.argentina.gob.ar/senasa/programas-sanitarios/cadenaanimal/bovinos-y-bubalinos/bovinos-y-bubalinos-produccion-primaria/registros-y-habilitaciones>
- Robert S., Santangelo F., Albornoz I. y Dana G. (2009). Estructura del feedlot en Argentina - Nivel de asociación entre la producción bovina a corral y los titulares de faena. *Producción animal*. Recuperado el 08 de septiembre de 2019: http://produccionanimal.com.ar/informacion_tecnica/invernada_o_engorde_a_corral_o_feedlot/141-estructura_feedlot.pdf
- Roset (22 de noviembre de 2018). *Contaminación de feedlots: del corral a las napas*. Recuperado el 23 de agosto de 2019, de Servicio de Prensa y Divulgación

Científica y Tecnológica sobre Agronomía y Ambiente:
<http://sobrelatierra.agro.uba.ar/contaminacion-en-feedlots-del-corrал-a-las-napas/>

- Ross S. A., Westerfield R. y Jordan B. D. (2006), Finanzas Corporativas, México D.F. Editorial: McGraw – Hill / Interamericana editores.
- RUCA (2019). Recuperado el 03 de octubre de 2019 de:
<https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/ruca/>
- Pordomingo, A. J. (2004). Engorde a corral. *Producción animal*. Recuperado el 08 de agosto de 2019:
http://www.produccionanimal.com.ar/informacion_tecnica/invernada_o_engorde_a_corral_o_feedlot/08-feedlot.pdf
- Pordomingo, A. J. (2009). Gestión ambiental en el feedlot: Guía de buenas prácticas. *INTA Anguil*.
- Thompson – Strickland (1985). *Conceptos y Técnicas de la Dirección y Administración Estratégicas*. Editorial: Mc Graw-Hill. Recuperado el 20 de agosto de 2019:
<http://www.agro.unc.edu.ar/~paginafacu/Catedras/Agroneg/Filminas/ProcDirecEstrateFODA.pdf>
- Ventimiglia y Torrens Baudrix (Octubre, 2017). *Maíz: Agregado de valor en origen, una práctica altamente recomendada*. Recuperado el 20 de agosto de 2019, de INTA:
https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_9_de_julio_maiz_agregado_de_valor_una_practica_altamente_recomendada.pdf

ANEXO E – FORMULARIO DESCRIPTIVO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR Y DIFUNDIR TESIS DE POSGRADO O GRADO A LA UNIVERSIDAD SIGLO 21

Por la presente, autorizo a la Universidad Siglo21 a difundir en su página web o bien a través de su campus virtual mi trabajo de Tesis según los datos que detallo a continuación, a los fines que la misma pueda ser leída por los visitantes de dicha página web y/o el cuerpo docente y/o alumnos de la Institución:

Autor-tesista <i>(apellido/s y nombre/s completos)</i>	Corosso Vanesa
DNI <i>(del autor-tesista)</i>	40.299.022
Título y subtítulo <i>(completos de la Tesis)</i>	Diversificación de riesgos en la producción agropecuaria de Don Luis S.H. a través del desarrollo de una hotelería animal.
Correo electrónico <i>(del autor-tesista)</i>	vanesacorsso@gmail.com
Unidad Académica <i>(donde se presentó la obra)</i>	Universidad Siglo 21

Otorgo expreso consentimiento para que la copia electrónica de mi Tesis sea publicada en la página web y/o el campus virtual de la Universidad Siglo 21 según el siguiente detalle:

<p>Texto completo de la Tesis <i>(Marcar SI/NO)^[1]</i></p>	<p>SI</p>
<p>Publicación parcial <i>(Informar que capítulos se publicarán)</i></p>	

Otorgo expreso consentimiento para que la versión electrónica de este libro sea publicada en la página web y/o el campus virtual de la Universidad Siglo 21.

Lugar y fecha: _____

Firma autor-tesista

Aclaración autor-tesista

Esta Secretaría/Departamento de Grado/Posgrado de la Unidad Académica:

_____ certifica que la tesis adjunta es la aprobada y registrada en esta dependencia.

Firma Autoridad

Aclaración Autoridad

Sello de la Secretaría/Departamento de Posgrado.

^[1] Advertencia: Se informa al autor/tesista que es conveniente publicar en la Biblioteca Digital las obras intelectuales editadas e inscriptas en el INPI para asegurar la plena protección de sus derechos intelectuales (Ley 11.723) y propiedad industrial (Ley 22.362 y Dec. 6673/63. Se recomienda la NO publicación de aquellas tesis que desarrollan un invento patentable, modelo de utilidad y diseño industrial que no ha sido registrado en el INPI, a los fines de preservar la novedad de la creación.