

**Evaluación de alternativas para problemas de inundaciones que afectan a productores ganaderos en zona de islas de Entre Ríos.**

**Autor: Vargas Cristian.**

Licenciatura en Administración Rural  
Facultad Regional Rafaela  
Universidad Tecnológica Nacional

**Jueves, 16 de diciembre de 2020**

**Evaluación de alternativas para problemas de inundaciones que afectan a productores ganaderos en zona de islas de Entre Ríos.**

**DIRECTOR/A:**

.....

**Ing. Agr. Alejandro Galetto**

---

**Evaluación de alternativas para problemas de inundaciones que afectan a productores ganaderos en zona de islas de Entre Ríos.**

**APROBADA POR:**

.....

**Médico Vet. Negreira Alejandro**  
**Presidente del tribunal examinador**

.....

**Ing. Agr. Borga Sergio**  
**Miembro del tribunal examinador**

.....

**C.P.N. Bongiovanni Ricardo**  
**Miembro del tribunal examinador**

---

## **Agradecimientos**

En primer lugar, agradezco a Dios por protegerme y darme fuerzas para poder superar cada obstáculo y dificultad a lo largo del camino.

La vida es hermosa y una de las principales características es que la podemos compartir y disfrutar con quienes amamos, podemos ayudar y guiar a muchas personas, si ellas lo permiten, pero también podemos ser ayudados y guiados durante nuestra vida, por eso este agradecimiento a cada uno de los que estuvieron en esta etapa cumplida.

A mis padres y hermanos quienes en cada momento me enseñan a no rendirme ante nada, perseverando en los éxitos y fracasos de este camino.

A mis amigos y compañeros de cursado porque fueron mi motor en momentos difíciles, sin ellos este sueño habría quedado a mitad de camino, ya que cuando me sentía agotado sus palabras de aliento me empujaban a seguir adelante.

Agradezco a cada uno de mis Profesores, personas de gran sabiduría, conocimiento y dedicación, quienes se han esforzado por ayudarme a llegar a esta instancia final.

Por ultimo un agradecimiento especial a la persona que hoy ocupa un lugar en mi corazón como compañera de vida, quien me acompaña en cada momento.

---

## **Resumen**

El presente trabajo tiene como objetivo, determinar la factibilidad de un sistema de producción asociativo a través de un feedlot ganadero preparado para recibir animales en situación de emergencia, se busca, adaptarlos rápidamente al sistema y de ésta manera evitar la venta a precios bajos que descapitalicen a los productores.

Dicho proyecto estará ubicado en la localidad de Santa Elena Entre Ríos.

- En primer lugar, se describen a modo de introducción, las características generales del tipo de producción realizada en islas y cuáles son sus ventajas y desventajas.
- Además, se detalla el proceso de producción y la inversión que se necesitaría.
- Posteriormente se desarrolla la planificación de ingresos y egresos en los que se deberá incurrir para llevar adelante la actividad y así obtener el resultado deseado que beneficie a todos los productores participantes.
- Por medio de cálculos como la TIR y el VAN, relación costo-beneficio y un análisis de sensibilización, determinar si es posible llevar adelante este tipo de proyectos, ya que las variables y las incertidumbres a las que se debe enfrentar son altas.

## **Summary**

The objective of this work is to determine the feasibility of an associative production system through a livestock feedlot prepared to receive animals in an emergency situation, it is sought to quickly adapt them to the system and thus avoid the sale at low prices that undercapitalize producers.

Said project will be located in the town of Santa Elena Entre Ríos.

- Firstly, the general characteristics of the type of production carried out on the islands and their advantages and disadvantages are described by way of introduction.
- It also details the production process and the investment that would be needed.
- Subsequently, the planning of income and expenses to be incurred in order to carry out the activity and thus obtain the desired result that benefits all participating producers is developed.
- By means of calculations such as the IRR and the NPV, cost-benefit ratio and an awareness analysis, determine if it is possible to carry out this type of project, since the variables and uncertainties that must be faced are high.

## INDICE

Lista de Tablas.....	8
1 Introducción.....	9
2 Problema a resolver.....	11
2.1 Relación de uso de campos e islas .....	12
2.2 Como se mide el nivel de los ríos para determinar en qué momento evacuar.....	13
2.3 Experiencia de un productor ganadero en islas.....	14
2.4 Alcance.....	15
2.4.1 Puntos de referencia donde se utilizan Barcazas de traslado animal.....	16
2.5 Cantidad de cabezas registradas en los últimos relevamientos.....	17
2.6 Referencia de la zona productiva.....	18
2.7 Precios irrisorios que recibe un productor al verse obligado a vender.....	19
2.8 ¿Cómo se pretende dar solución a este problema?.....	20
2.9 Estrategias a seguir.....	21
2.10 Características de feedlot Bovino.....	22
3 Objetivo del Proyecto.....	24
4 Metodología de trabajo.....	25
4.1 Evaluación de las capacidades de la zona.....	26
✓ 4.1.1 Disponibilidad del lugar.....	26
✓ 4.1.2 Disponibilidad de insumos.....	27
✓ 4.1.3 Disponibilidad de animales.....	27
✓ 4.1.4 Transporte.....	27
✓ 4.1.5 Frigoríficos.....	27
✓ 4.1.6 Provisión de energía y combustibles.....	27
4.2 Recomendación para diseñar la estructura del feedlot.....	28
✓ 4.2.1 El sitio y los corrales.....	28
✓ 4.2.2 El piso.....	28
✓ 4.2.3 Los comederos.....	29
✓ 4.2.4 Bebederos.....	29
✓ 4.2.5 Sombra.....	30

✓ 4.2.6 Calle de alimentación.....	31
✓ 4.2.7 Calle de los animales.....	31
✓ 4.2.8 Corrales de recepción.....	32
✓ 4.2.9 Corrales de enfermería.....	32
4.3 Análisis FODA.....	33
4.4 Misión.....	34
4.4.1 Visión.....	34
4.4.2 Valores.....	34
4.5 Aspectos técnicos productivos del modelo.....	35
4.6 Modelo de negocio.....	36
✓ Precios de Referencia Ganadero (Mercado de Liniers).....	37
✓ Precios de Referencia de Granos Cooperativa Guillermo Lemhann.....	38
4.7 Estimación de costos y Análisis de Inversión.....	39
4.8 Análisis Productivo.....	40
4.9 Composición de Gastos.....	41
4.9.1 Estimación de gastos en porcentajes sobre el total de los mismos.....	42
4.10 Gastos de Alimentación .....	43
4.11 Estrategia del proyecto para financiar el alimento.....	43
4.12 Costo Total de alimento consumido en cada ciclo: .....	44
4.13 Análisis Económico Financiero.....	45
4.14 Análisis de Estimación de Rentabilidad.....	46
4.15 Indicadores económicos obtenidos.....	47
4.16 Sensibilización de precios.....	49
4.17 Período de Recupero.....	50
5 Tablero de control.....	51
6 Nivel de control de los factores que definen el sistema de producción.....	52
7 Discusión.....	53
8 Conclusiones.....	54

---

Bibliografía.....	55
Anexos.....	56
Productores afectados.....	57



---

## Lista de Tablas

<b>Cuadro 1.</b> Encuesta a dueño de Barcaza .....	18
<b>Cuadro 2.</b> Estimación de precio recibido si se vieran afectados actualmente por inundaciones y obligados a vender su hacienda.....	19
<b>Cuadro 3.</b> Característica de la asociación de productores.....	22
<b>Cuadro 4.</b> Referencia de precios (Ganadería).....	37
<b>Cuadro 5.</b> Referencia de precios (Grano).....	38
<b>Cuadro 6.</b> Inversiones.....	39
<b>Cuadro 7.</b> Referencia de datos productivos.....	40
<b>Cuadro 8.</b> Referencia de gastos generales.....	41
<b>Cuadro 9.</b> Porcentaje de gastos.....	42
<b>Cuadro 10.</b> Referencia gastos de alimentación.....	43
<b>Cuadro 11.</b> Total de alimento consumido en cada ciclo.....	44
<b>Cuadro 12.</b> Estimación de rentabilidad.....	45
<b>Cuadro 13.</b> Resumen de análisis financiero.....	47
<b>Cuadro 14.</b> Sensibilización de costos.....	49
<b>Cuadro 15.</b> Período de recupero.....	50

---

## **1 Introducción**

La ganadería de isla se desarrolla en los predios formados entre el río Paraná y sus brazos colaterales, entre los cuales se forman islas de diferentes superficies y tamaños que varían según la altura del río.

A causa de ello cuando el río baja, la proporción de tierra aumenta conjuntamente con la superficie aprovechable para la ganadería.

Si, por el contrario, el río crece la superficie de tierra disminuye, llegando a desaparecer completamente cuando la magnitud de la creciente es importante.

Dado que las crecientes se repiten periódicamente, es inevitable tener que retirar todo el ganado para evitar su pérdida por ahogamiento. A este procedimiento se lo conoce como salir de la Isla, el que se realiza en la mayoría de los casos a nado o excepcionalmente, en balsas adaptadas para el transporte de hacienda que permiten la reducción de riesgo de ahogamiento y esfuerzo físico del animal.

Uno de los principales problemas que podrían mencionarse es la escasa cantidad de embarcaciones disponibles al menos en algunos distritos de la región, especialmente cuando la mayoría de los productores necesitan salir a un mismo tiempo y la generación de un costo adicional.

Esta particularidad de no saber exactamente con cuánta superficie se va a contar ni durante cuánto tiempo ni en qué momentos del año, limita la posibilidad de realizar una planificación ganadera con cierto grado de precisión.

Sin embargo, es posible anticiparse y “organizar la salida” en función de un dato clave como lo es la altura de los ríos y afluentes de la región, que es brindado diariamente por el INA (Instituto Nacional del Agua) y Prefectura Naval Argentina.

Resulta importante remarcar que las crecientes se producen por el aumento de las precipitaciones a diferentes niveles dentro del país y en los países limítrofes.

Así por ejemplo si llueve intensamente en Brasil crecen los Ríos Paraná Superior e Iguazú.

Este sistema de producción que practican algunos productores tiene algunas ventajas y desventajas que se mencionan a continuación:

✓ Entre las principales ventajas de este tipo de explotación se destacan, la aceptable calidad forrajera durante todo el año, su capacidad de engorde (120 a 160 kg cab/año), el brindar la posibilidad de descanso del pastizal de campo alto, su aptitud para la terminación de novillos en primavera y verano con ganancias de 1 kg/animal/día y por sobre todo su bajo costo.

La producción ganadera en islas presenta algunos beneficios a la hora de alimentar el ganado ya que cuentan con pastizales naturales a bajo costo. Se puede pastorear especies tales como canutillo, camalote y repollitos de agua. Los animales se alimentan, básicamente, con todo lo verde que encuentra a su paso.

✓ Entre las principales desventajas se encuentran las crecientes del río, las que nunca se sabe cuándo aparecerán, aunque se dispone un sistema de alarma temprana, basado en la altura del río.

Estas crecientes obligan a “salir” rápidamente de la isla, razón por la cual es necesario contar con campo disponible en la zona alta o con la alternativa de conseguir un arreglo a pastaje hasta que el agua baje.

En muchos casos una vez retirados los animales de las islas los productores deben alquilar campos ya que no todos cuentan con superficies propias, haciendo que el negocio deje de ser rentable, o bien vender todos sus animales a productores más grandes a un precio mucho menor que ofrece el mercado con el fin de no perder todo su capital.

Se suma además la aparición cada vez más frecuente de una enfermedad (en estudio por parte del INTA) denominada Mal de la Isla, la que puede llegar a afectar hasta un 10% del lote. <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Principales Características de la Ganadería de la Zona de Islas de Romang y Las Garzas (Santa Fe). EEA Reconquista INTA

## **2 Problema a resolver**

El motivo por el cual surge el análisis de este proyecto es debido al problema de inundaciones causadas por la crecida del río Paraná que afecta a la zona de islas ubicadas frente a la localidad de Santa Elena en la Provincia de Entre Ríos, donde pequeños y medianos productores realizan la producción de engorde de animales vacunos en dichas superficies.

Pero en las épocas donde el río aumenta su caudal es necesario retirar todos los animales y llevarlos a superficies altas.

El traslado de una orilla a la otra es a través de embarcaciones especialmente construidas para cruzar el río con grandes cantidades de animales, en algunos casos hasta una capacidad de 60 cabezas, esto hace que los productores afectados tengan que recurrir a ese costo adicional para poder trasladarlos a lugares altos, sumando además el alquiler de tierras en caso de no poseer un lugar propio y que estén en condiciones de soportar la carga animal.



*\*Tipos de embarcaciones utilizadas para trasportar ganado en periodos de inundaciones.*

Si bien el análisis es realizado para la localidad de Santa Elena, la problemática es sufrida por productores a lo largo del Río, desde el norte hasta el Delta en la zona Sur de la Provincia y en ambas costas de los dos ríos más importantes como son el Paraná y Uruguay.

---

## **2.1 Relación de uso de campos altos e islas**

Con respecto a las modalidades más comunes de explotación de las islas consiste en una suma fija de dinero por cabeza y por mes durante los meses en que la isla esté en condiciones de ser ocupada.

Si la creciente obliga a salir de la isla, el arrendatario deja de pagar pastaje, pero deberá trasladar los animales a un campo alto hasta que el río baje.

La mayoría de los productores de estas zonas poseen campos en zona alta, aunque un pequeño porcentaje (se estima que alrededor del 10 a 15 %) solo cuenta con la superficie utilizada en las islas.

Una de las situaciones que se puede encontrar en este tipo de producción es que mezclen todas las categorías (toros, vacas, vaquillonas de distintas edades, novillos, etc.).

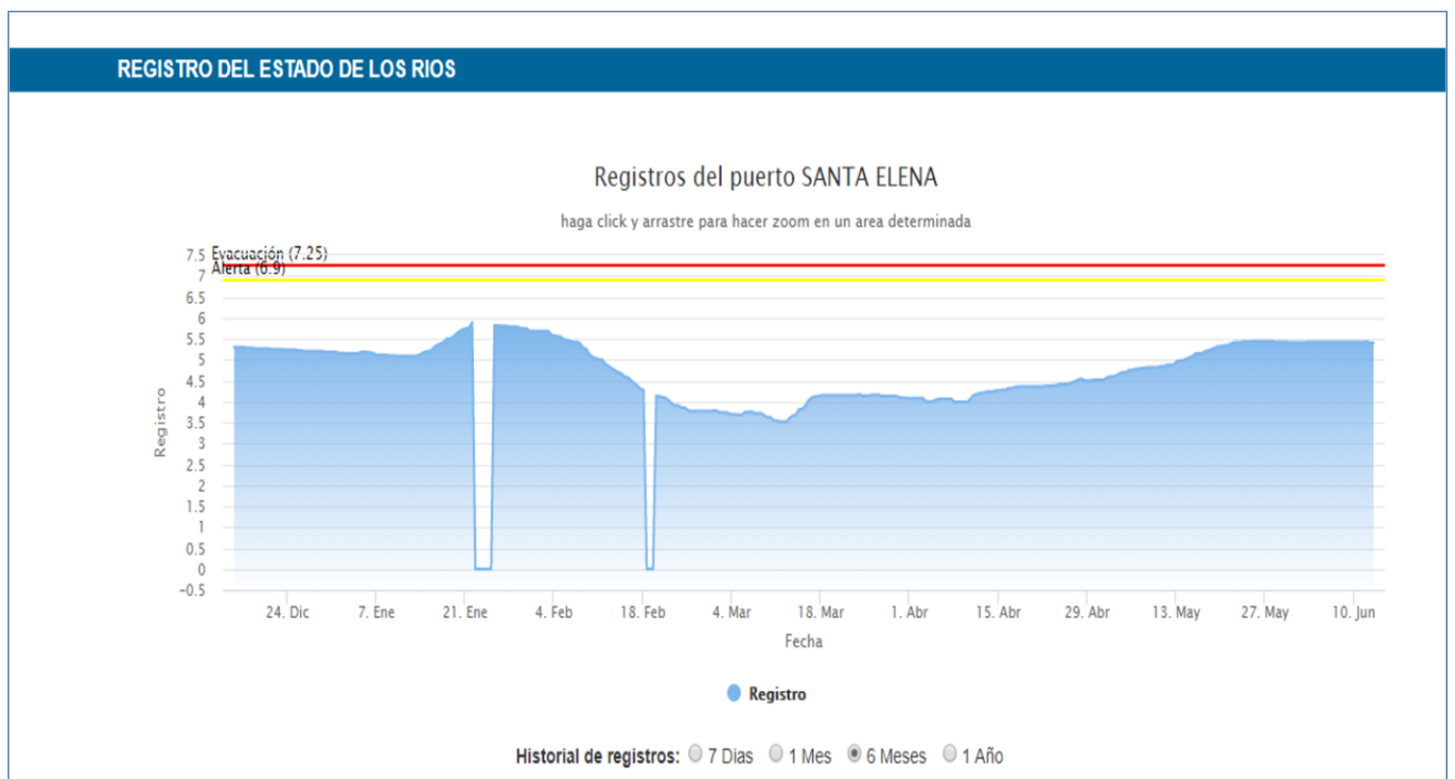
Esto hace imposible respetar la prácticas mínimas de manejo tales como son la separación de animales sanos y enfermos, de toros y vaquillonas en crecimiento.

Las razas más difundidas en esta zona son las cruzas entre razas índicas y británicas ya que se adaptan bien a ese tipo de explotación.

## 2.2 Como se mide el nivel de los ríos para determinar en qué momento evacuar.

Mediante el uso de registros diarios proporcionados por Prefectura Naval Argentina se pueden visualizar las variaciones en el nivel del río tanto actual como niveles históricos que permiten anticipar las evacuaciones en caso de ser necesario.

Esta información brinda el estado actual del nivel del río que por lo general ronda entre los 5 y 6 metros, y además indica los puntos críticos, es decir el nivel de alerta cuando está alcanzando los 7 metros y la evacuación a partir de los 7,25 metros. Esto sirve para que los productores y la población se preparen y puedan salir de los lugares bajos.



2

<sup>2</sup> Fuente: Registro de los Ríos de la Prefectura Naval Argentina.

---

### **2.3 Experiencia de un productor ganadero en islas**

Según un relevamiento realizado por el INTA en la zona, Ricardo Haidar se dedica a la actividad en una isla desde el año 2014, con su padre y un hermano. Dice “es algo que nos inculcaron de chicos y para mí es un gusto personal dedicarme a esto. Lamentablemente en la actualidad está delicada la producción ganadera en islas, por las crecientes que hemos tenido. El tema son los altos costos porque hay que estar trayendo y llevando los animales desde y hacia la isla. El día a día es bastante tranquilo, esta es una isla relativamente chica, tiene 370 hectáreas por lo cual el trabajo se hace más fácil que en otras islas de mayores dimensiones. En este momento tenemos unos 110 animales en el rodeo, dejamos algunos afuera porque parecía que se venía nuevamente otra crecida. Por el momento no vamos a traer más porque el río aún no ha bajado. Tenemos una altura, para lo que es la zona, relativamente alta”.

Para finalizar agrega “hoy por hoy si uno tiene animales afuera y tiene que traerlos a la isla, resulta rentable porque el arrendo no es caro y el productor no tiene prácticamente trabajo, hay un puestero que se los cuida. Lamentablemente estos últimos años nos han golpeado bastante por las crecidas del río por lo cual la actividad no ha sido tan rentable. Tenemos la esperanza de que se regularice un poco como en otros períodos en que el río ha estado inclusive hasta 10 años sin crecer. En esos momentos para los productores ganaderos fue una satisfacción muy grande porque se aumentó la cantidad, se sacaban únicamente los animales con más peso y no había tanto movimiento en la isla como lo hay ahora”.

Es por esta razón y teniendo en cuenta experiencias de pequeños productores de la zona que surge esta iniciativa para darle una posible solución al problema, ya que desde el 2013 se vienen sucediendo crecientes anuales. El verano del 2015-16 presentó una creciente extraordinaria del río Paraná. Y en el invierno del 2017 se presentaron valores hidrométricos que superaron los valores de alerta; incluso en la cabecera del Delta superaron los valores de evacuación, significando el retiro de hacienda de las islas” indicó el Ing. Agr. Ernesto Massa, profesional del INTA Paraná.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Ganadería: Recorrida por la zona de islas de Diamante - C.R. Entre Ríos, E.E.A. Paraná, E.E.A. Concepción del Uruguay



## 2.4 Alcance:

Este proyecto está pensado para ser desarrollado en principio en la localidad de Santa Elena Entre Ríos, pero se puede implementar en otras zonas que también sufren la misma problemática.

Como se observa en el plano de referencia a continuación, en ambas costas de los ríos Paraná y Uruguay se realiza este tipo de actividades en zona de islas que involucra a muchos productores, es por este motivo que el proyecto analizado se pone en marcha, con el objetivo de brindar una posible alternativa a la crecida de los ríos que afectan la región y por ende la producción animal de la zona.

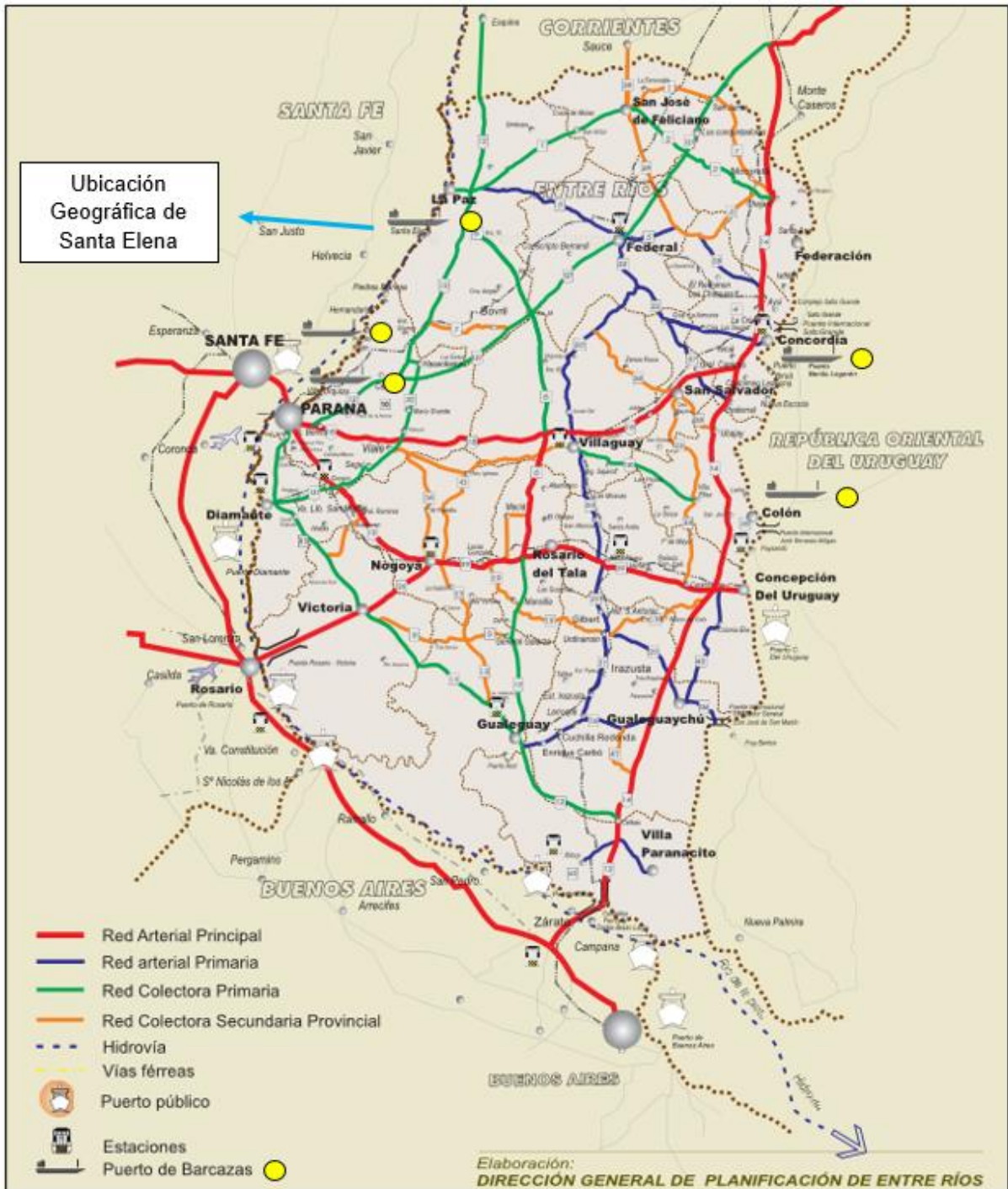
En el siguiente mapa extraído de la Dirección General de Planificación de Entre Ríos, se pueden observar como puntos de referencia las Zonas en las que se realiza este tipo de producción donde se utilizan campos altos y también superficies como las islas, cuya ganadería es transportada en barcazas.

- ✓ “Actualmente Santa Elena cuenta con dos (2) de estas embarcaciones de dueños privados que prestan servicio de Traslado”.
- ✓ Dichos puntos se detallan en el siguiente mapa de la Provincia.

Referencia de los lugares que cuentan con barcazas para traslado de animales.	 <p> Puerto de Barcazas</p>
---	--



**2.4.1 Puntos de referencia donde se utilizan Barcazas de traslado animal**



4

<sup>4</sup> Dirección General de Planificación de Entre Ríos.

## **2.5 Cantidad de cabezas registradas en los últimos relevamientos.**

Según un informe de La Comisión Provincial de Sanidad Animal (COPROSA).

La situación ganadera registrada en islas de localidades lindantes al Río Paraná, durante la última vacunación de fiebre aftosa en 2015, arrojó como resultado un total de 450.000 cabezas de ganado bovino que se encontraban en esa zona de la provincia, así lo consignó del director general de Ganadería de Entre Ríos, Exequiel Albarenque.

El funcionario también destacó que desde el Ministerio de Producción se facilita el uso de los corrales móviles y cargaderos, que se ubican en siete puntos de la costa del río Paraná, desde el departamento La Paz hasta Villa Paranacito, con lo cual se logró agilizar el traslado desde la zona de islas y campos bajos de los departamentos Gualeguay e Islas del Ibicuy.<sup>5</sup>

<b>Vacunación 2015 anti aftosa en Entre Ríos (total cabezas 4.417.540)</b>			
<b>Cantidad de cabezas en principales departamentos de la Provincia</b>			
Dpto. Gualeguaychu	Dpto. Federación	Dpto. La Paz	Zona de islas
457.463	427.255	408.940	395.884

<sup>5</sup> Artículo Ruralnet 31 de diciembre 2015: El ganado se retira de la isla sin problemas.

## 2.6 Referencia de la zona productiva.

En la siguiente imagen se puede observar la gran magnitud de superficie que pueden utilizarse para la cría y engorde de animales, la cual es aprovechada por pequeños y medianos productores asumiendo el riesgo de inundaciones y los costos que eso implica.



6



**Cuadro 1:** Encuesta a dueño de Barcaza.

<b>Encuesta a dueño de barcazas</b>	
Cantidad aproximada de Productores	15
Cantidad de cabezas en zona	4000
Promedio cabezas por productor	266
Precio por cada viaje (cap. 60 animales)	\$ 10.000

<sup>6</sup> Zona de islas utilizada para ganadería, frente a Santa Elena.

## 2.7 Precios irrisorios que recibe un productor al verse obligado a vender

**Cuadro 2:** Estimación de precio recibido si se vieran afectados actualmente por inundaciones y obligados a vender hacienda.

<b>Estimación de precio recibido si se vieran afectados actualmente por inundaciones y obligados a vender hacienda</b>					
	Cabezas	Kgs	Precio actual	Total Venta sin terminar	\$ Recibidos por cab.
Vendidos al momento del retiro de islas	500	180	\$ 100	\$ 9.000.000	\$ 18.000
Porcentaje de pérdida al mal vender	Se estima que la pérdida que tiene un productor que está obligado a vender es de un 10% (considerando el gasto de Barcazas y las malas condiciones corporales en épocas de inundación).				10%
Valor por animal menos el 10%					\$ 16.200
Precio oportunista de compradores	Generalmente existen compradores dispuestos a ofrecer precios por debajo del valor de animal				\$ 15.000

## 2.8 ¿Cómo se pretende dar solución a este problema?

A través de este proyecto se pretende analizar si es factible una asociación de productores que se ven afectados por esta problemática, es decir que a partir de la unión buscar una alternativa que sostenga la producción ante las contingencias que generan las inundaciones.

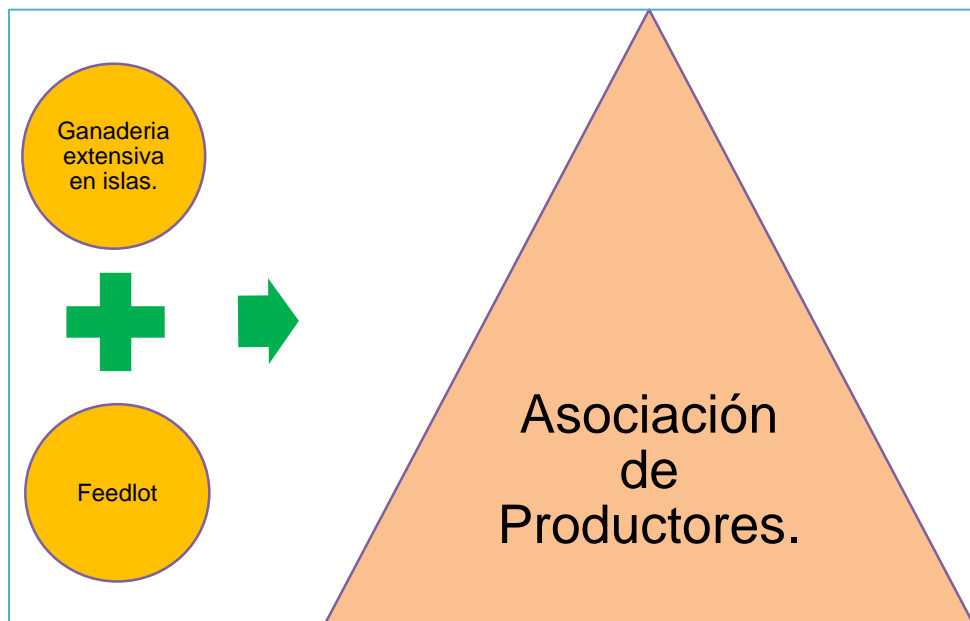
Teniendo en cuenta que existe actualmente una cantidad aproximada de 15 productores chicos, de la zona que utiliza este tipo de producción en islas, se puede considerar que a través de una asociación de dos (2) o más productores se puede poner en marcha el proyecto que les sirva de estructura en épocas de emergencia.

**Cuadro 3:** Características de la asociación de productores

Características de la Asociación de Productores			
		Conformación legal de la sociedad	Cantidad de socios para iniciar el proyecto
Cantidad actual de Productores con ganado en islas frente a Santa Elena.	15	} SRL	Con dos o más productores se logra cubrir la capacidad de 500 animales que necesita el proyecto para que pueda funcionar
Cantidad de cabezas del grupo de productores.	4000		
Cantidad de cabezas promedio por productor.	267		

## 2.9 Estrategias a seguir:

- ✓ Mediante el alquiler de dos (2) hectáreas se pretende instalar un sistema productivo que funcione como feedlot para alojar animales en emergencia.
- ✓ Teniendo en cuenta que, en las épocas de inundación, los productores se ven obligados a retirar su hacienda de la isla para llevarlos a un lugar elevado, debiendo pagar alquileres más costosos y alimentos no planificados, se ofrece con este proyecto cobrar un alquiler de \$150 por cabeza al finalizar la estadía para cubrir el arrendamiento de las 2 hectáreas.
- ✓ Para poner en marcha el proyecto se debe contar con una capacidad mínima de 300 animales en los primeros ciclos y 350 para los siguientes, ya que los resultados analizados más adelante, demuestran que a partir de esa cantidad se logra absorber los costos necesarios para que el mismo sea viable.
- ✓ En caso de que la cantidad de animales llegue a superar la capacidad del establecimiento, el resto deberán ubicarlos en otros lugares.
- ✓ Cada productor asociado tendrá la posibilidad de ingresar su hacienda en partes iguales hasta cubrir la capacidad.



---

## **2.10 Características del Feedlot bovino**

El desarrollo de esta actividad surge como una alternativa de producción de carne que permite integrarla al sistema agropecuario, superando limitantes de la producción netamente pastoril, como por ejemplo las adversidades climáticas, que impedirían la terminación de los animales en tiempo y forma.

Otros motivos que impulsan a esta actividad son:

- ✓ Convertir granos en carne, dándole un valor agregado.
- ✓ Incrementar la rotación de animales que son alimentados con pasturas naturales con mayor tiempo de terminación en las islas y pasar a una dieta balanceada que aumente la capacidad de engorde en un menor tiempo posible.
- ✓ Asegurar la terminación de todos los animales que ingresan al sistema.
- ✓ Mantener la calidad de servicio constante.
- ✓ Alta rotación financiera, ya que en menor tiempo se logra el producto final.
- ✓ Independencia del factor climático.
- ✓ Promover actividades asociativas con distintos productores que se encuentran en situación de riesgo sin saber adónde llevar sus animales, siendo ésta una salida a su problemática.

Esta actividad comprende cuatro puntos críticos, para poder darle sustentabilidad en el tiempo:

1. Los animales.
2. Los granos.
3. Las instalaciones.
4. Participación de los productores.

Provincias como Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos, Formosa y San Luis poseen un marco normativo que regulan la actividad.

Las reglamentaciones tienen como objetivo la regulación de la actividad productiva y los aspectos generales del ambiente.

El Feedlot produce grandes cantidades diarias de residuos orgánicos, con importantes aportes de nitrógeno y fosforo.

Teniendo en cuenta dichas reglamentaciones a nivel nacional se dará mucha importancia a los aspectos contaminantes tratando de reducirlos al mínimo con el paso del tiempo y conforme la empresa vaya consolidándose, para el desarrollo sustentable de esta actividad que se desea llevar adelante, de manera que se logre controlar cada factor que sea foco de contaminación, tanto dentro de la explotación y fuera de la misma para garantizar el bienestar animal y de la sociedad o comunidad de personas que se encuentre cerca de la explotación.



---

### **3 Objetivo del proyecto**

- ✓ Determinar la viabilidad técnica, económica y financiera, de un proyecto de inversión asociativo, en producción ganadera intensiva para mitigar las pérdidas por inundaciones.

#### **4 Metodología de trabajo**

Mediante el análisis y desarrollo de factores que permitan lograr la máxima eficiencia y eficacia en este proyecto, se pondrán en práctica todos los conocimientos y herramientas de evaluación de manera que los resultados obtenidos al final sean confiables y aceptables.

Las técnicas que se utilizarán para el análisis son:

- ✓ Evaluación de las capacidades de la Zona.
- ✓ Recomendaciones para diseñar la estructura de feedlot.
- ✓ Estimación animales mal vendidos por inundación Vs encierre y engorde hasta terminar.

- ✓ Análisis FODA.
- ✓ Misión, Visión, Valores.
- ✓ Aspectos técnicos productivos del modelo.
- ✓ Modelo de Negocio propuesto.
- ✓ Análisis económico financiero que abarca:
  - Estimación de Presupuesto de inversión.
  - Creación de un Estados de Resultados y Flujo de Fondos Financieros.
  - Proyecciones de ventas.
  - Análisis de indicadores productivos, económicos y financieros,

(Van, TIR, Recupero de la inversión, tasa de descuento).

- ✓ Tablero de comando.

---

## **4.1 Evaluación de las capacidades de la Zona**

Para comenzar con el proyecto de instalación de un feedlot en Santa Elena se realizará un análisis para determinar su “Pre factibilidad, factibilidad, Operación”; y los aspectos a tener en cuenta a nivel regional como local.

En cuanto a nivel regional podemos considerar aspectos como aptitud ambiental de la región geográfica analizada, contexto económico y social para el desarrollo de la actividad, manteniendo la biodiversidad y patrimonio cultural.

Teniendo en cuenta estos factores que inciden en la producción debemos considerar que la Provincia de Entre Ríos se encuentra en la región núcleo donde la producción ganadera es una de las actividades con más fuerza e intensificación permitiendo obtener grandes ventajas y beneficios.

Una vez que la región se considera apta, vamos a analizar los aspectos locales que van a intervenir en la actividad para poder llevar adelante un óptimo desarrollo de la misma, para comenzar así con las etapas de diseño y puesta en marcha.

El siguiente análisis a nivel local y regional consiste en tener en cuenta todos los factores que permiten poder llevar adelante el proyecto en el cual se verán con detalle los siguientes puntos:

### ✓ **4.1.1 Disponibilidad del lugar:**

Dicha estructura física contaría con capacidad para alojar alrededor de 300 animales, los cuales una parte permanecerá en forma permanente desde que ingresan hasta que se produce su terminación final para luego ser comercializados, y el resto de los animales serán alimentados en forma temporal en tiempos donde sus dueños se encuentren con problemas de superficie y podrán dejarlos hasta su terminación o retirarlos en el momento que deseen conveniente.

Las principales tareas que se comenzaran a realizar son:

Acondicionamiento del lugar, revisión y control de corrales, determinar cuál es la parte más conveniente en cuanto a la instalación de los comederos, para proporcionar la alimentación necesaria.

✓ **4.1.2 Disponibilidad de insumos:**

Para la alimentación de los animales se dispondrá de una dieta determinada compuesta básicamente por maíz, heno y concentrado proteico, cuyos insumos serán aportados por los productores asociados aplicando su costo correspondiente a cada materia prima.

✓ **4.1.3 Disponibilidad de animales:**

Es muy importante conocer la calidad y manejo previo que han tenido los animales que ingresan para el engorde, ya que estos factores nos aseguran procesos productivos eficientes, a la hora de alimentación.

✓ **4.1.4 Transporte:**

Es una de las variables más importantes a tener en cuenta porque puede influir en los costos, ya que tanto los animales y el alimento deben ser trasladados de un lugar a otro en cada una de las etapas que se van a realizar. Al ser una zona ganadera se encuentra un remate feria a 40 km, para enviar los animales.

✓ **4.1.5 Frigoríficos:**

Para poder cerrar el circuito de producción se además establecería un nexo entre los productores, frigoríficos de la zona y el Frigorífico Santa Elena que actualmente se encuentra en una etapa de recuperación y reactivación produciendo carne vacuna en latas como picadillos y conservas.

✓ **4.1.6 Provisión de energía y combustibles:**

Se planea contar con un tanque de depósito de combustible que facilite las tareas de suministro, el mismo será abastecido por una estación de servicio de la ciudad contado con la posibilidad de realizar acuerdos en cuanto a las fechas de pago de los mismos.

Es necesario contar con suficiente combustible tanto para las maquinarias utilizadas para alimentación y limpieza de corrales, como así también por otra parte la electricidad necesaria para las bombas sumergibles que funcionan de soporte a los molinos de viento en la provisión de agua.

---

## **4.2 Recomendación para diseñar la estructura del feedlot**

En planteos temporarios algunas de estas sugerencias pueden resultar irrelevantes, pero es útil tener algunas de ellas en cuenta, especialmente si el encierre es de lotes numerosos, que superan los 200 animales exigen de una logística especial.

Si se van a superar los 500 animales en encierre, el diseño de los corrales y de todo el movimiento alrededor, tanto de alimento como de efluentes, es conveniente que sea pensado previamente. En particular, imaginar el escenario ante inclemencias climáticas persistentes como lluvias, vientos, etc.<sup>7</sup>

### ✓ **4.2.1 El sitio y los corrales**

La ubicación del sitio y el posterior diseño de las instalaciones requiere de varias definiciones previas que en primer lugar involucran a la escala (cantidad de animales) y en segundo lugar a la hidrología de lugar y externalidades (efectos posibles sobre el agua, el aire y aspectos sociales o culturales; ej. proximidad a centros urbanos, paisajes, etc.).

En la elección del sitio sería conveniente considerar primero las posibilidades recolección de efluentes en una vía de drenaje común hacia una laguna de decantación y de almacenamiento de efluentes, particularmente en regiones de buena precipitación. Luego se procederá al diseño espacial de los corrales.

### ✓ **4.2.2 El piso**

Sería conveniente que en el sector elegido el piso sea de buena compactación o compactable por los animales, en un lugar elevado, con buen drenaje. La pendiente general debería no superar el 4 % en el sentido opuesto a la ubicación del comedero y no ser menor que el 2 % para que el agua de lluvia y excrementos líquidos tenga una salida rápida del corral. Ello evitará el encharcamiento y anegamiento. Debe particularmente protegerse el área próxima al comedero incrementando incluso la pendiente en ese sector si existe el riesgo de lluvias frecuentes o de alta intensidad. Pendientes inferiores al 2 % exigen de alomados en los corrales y remodelado del terreno para dirigir escurrimientos.

---

<sup>7</sup> Fuente: Diseño de Feedlot bovino y aprovechamiento de sus efluentes. Autor: Juan Manuel Pampuro.

El suelo debería ser el más firme posible para que los efluentes líquidos movilizados por la lluvia no infiltren. En primer lugar, la infiltración provoca anegamientos y compromete el espacio disponible para el animal, dificulta el movimiento de los animales y expone a afecciones de patas y prepucio por estar en contacto con ese medio húmedo y sucio permanentemente. El anegamiento afecta además directamente al consumo y a la eficiencia de conversión.

Se recomienda que los corrales donde los animales pasan todo su tiempo y son alimentados, tengan un espacio mínimo de 20 m<sup>2</sup> por animal para que el confinamiento no los incomode. Superficies mayores no generarían inconvenientes (hasta 40 m<sup>2</sup>), sin embargo, corrales muy grandes exponen a un mayor movimiento y también al desperdicio de superficies. Deberían planearse para tamaños de lotes no mayores de 250 animales livianos (novillitos o vaquillonas) y no más de 200 novillos grandes en terminación. Cantidades mayores crean problemas sociales en el corral y pueden complicar la homogeneidad del consumo. Es importante armar lotes parejos. De poder planearse la forma, se sugiere que los corrales sean de 60 m de frente por 50 o 60 de fondo. Ese diseño rectangular o cuadrado de los corrales no es sin embargo una condición excluyente de otros diseños ajustados a la topografía, pudiendo los corrales tomar formas diversas adecuados a la pendiente siempre que se respete el espacio mínimo necesario de comedero por animal confinado.

#### ✓ **4.2.3 Los comederos**

Los 60 m de frente de cada corral permiten ubicar el comedero en ese frente, contando con 30 cm de espacio de comedero por animal para un número de 200 a 250 animales. Ese frente mínimo permite que entre el 65 el 75 % de los animales tengan acceso simultáneo a los comederos. Por motivos de higiene, protección del piso y de funcionalidad en la distribución es importante que los comederos estén sobre uno de los lados del corral y no dentro del mismo.

Es necesario que los carros de alimentación y distribución alimenten de la forma más limpia posible, permanezcan siempre limpios y no sean expuestos a la contaminación con efluentes o excrementos, para evitar el traslado o transmisión de enfermedades, contaminaciones, o comprometer la palatabilidad del alimento.

Los comederos deberían coincidir con el sector más alto del corral o al menos en un área donde no se corre riesgos de acumulación de agua y formación de barro. En los casos en los que se levanta el centro de los corrales con lomas de tierra para aumentar el área seca

---

en los corrales, debería asegurarse que el agua fluya en la dirección opuesta a los comederos.

El comedero debe permitir un acceso fácil del animal a la comida y la recolección de la misma sin esfuerzo por parte del animal. Para ello es conveniente que el interior del comedero sea lo más liso posible, de caras internas redondeadas, sin ángulos que dificultan al animal la recolección del alimento o la limpieza rápida.

Es conveniente compactar muy bien o proveer un piso de cemento de al menos 3 cm de ancho a la manera de guardapolvo en todo el largo del frente de comedero

Los comederos deberán llevar por encima una protección de hierro, madera o alambre que opere de cerco eliminando la posibilidad de que los animales se metan en los comederos, que desperdicien el alimento y que los salten por encima.

#### ✓ **4.2.4 Bebederos**

El libre acceso al agua limpia y fresca es fundamental para sostener un buen consumo y engorde. El consumo de agua depende de la categoría y tamaño del animal, la dieta y fundamentalmente de la humedad y temperatura ambiente. Se recomienda la instalación de dos bebederos separados dentro de cada corral (con capacidad para 200 a 250 animales). No es conveniente utilizar bebederos muy profundos o de gran volumen. El agua retenida por mucho tiempo permanece generalmente más sucia y menos fresca.

El diseño de la provisión de agua deberá tener capacidad para ofrecer con seguridad, al menos 40 litros por animal/día en verano y la mitad de ese volumen en invierno, para animales grandes (vacas o novillos en terminación). Frecuentemente se utiliza como referencia el valor de 7 litros por cada 50 kg de peso vivo. La reserva de agua y el caudal deberán preverse para ofrecer el agua demandada diariamente en un período no superior a 8 horas.

El bebedero debería localizarse en la mitad del corral más alejada del comedero, al menos 10 metros del mismo y no debería ser compartido entre corrales para evitar presiones sobre los lados del corral.

#### ✓ **4.2.5 Sombra**

La sombra provee enfriamiento y alivio térmico en regiones donde las temperaturas exceden frecuentemente los 35°C y la humedad ambiental es elevada. Las temperaturas altas resultan generalmente en menor consumo de alimento.

Se sugiere que el área de sombra a lograr debería ser de 1,5 a preferiblemente 4 m por animal, aunque ello depende de numerosos factores, principalmente del tipo y rigurosidad del calor y de la categoría animal.

Para evitar restringir el movimiento del aire y alcanzar proyecciones de sombra significativas se sugiere que las estructuras de sombra tengan al menos 4 m de altura y anchos de no mayores a los 12 m, con corredores de aire (áreas sin sombra) de al menos 15 m entre franjas.

#### ✓ **4.2.6 Calle de alimentación**

La ubicación de las calles de alimentación depende de la distribución de los corrales. Por estas calles transita el alimento, son las denominadas "limpias" y deberían corresponderse con los sectores más altos del predio, con drenaje en un sentido (alejándose de las instalaciones de preparación de alimentos y de alto tránsito) y abovedadas para que no acumulen agua y barro. La calle de alimentación debería permitir el tránsito cómodo de dos transportes de alimento en sentido opuesto para ir y poder regresar por la misma sin verse obligado a transitar por calles sucias. El ancho frecuente es de al menos de 5 a 6 m.

#### ✓ **4.2.7 Calle de los animales**

Las calles por las que transitan los animales (o calles sucias) hacia los corrales de alimentación o viceversa son calles que se ubican sobre el lado opuesto a los comederos. Son más sucias, están expuestas al tránsito de los animales y sus excrementos. Están en áreas más bajas y en ellas también coincide la estructura de recolección de los efluentes líquidos de los corrales.

Debido a los movimientos frecuentes de los animales en un feedlot y a la alta concentración por unidad de superficie, si los traslados no se logran con tranquilidad y de forma fluida, el nerviosismo se generaliza y se expone todo el feedlot a trastornos del comportamiento, alteraciones de la rutina y finalmente a depresión o irregularidad en el consumo.



#### ✓ **4.2.8 Corrales de Recepción**

Los corrales de recepción son corrales que se deben ubicar en la cercanía de los corrales de manejo y tratamiento de los animales, generalmente también conectados al muelle de descarga. En su diseño se deberían tener en cuenta los aspectos de diseño comentados para los corrales de alimentación, excepto que el espacio disponible por animal podría ser de la mitad porque los animales estarán transitoriamente en estos corrales. Deben tener comedero y agua y ser de fácil ingreso y egreso, y una calle de acceso del carro de alimentación al comedero.

En estos corrales se ingresa con los animales que recién llegan al feedlot. Es el lugar donde descansan, se los alimenta a dietas fibrosas (alto contenido de henos o silajes) y desde donde se los lleva al corral del manejo para vacunaciones, implante, curaciones, marcado, señalada, castraciones, control de parásitos u otros tratamientos. Generalmente un lote sin problemas sanitarios no debería permanecer más de una semana en este corral para ser trasladado a los corrales definitivos.

Es conveniente tener al menos un corral de este tipo. Los corrales de recepción sirven también para tener transitoriamente animales que han sufrido algún trastorno metabólico (acidosis), heridas u otro tipo de afección pasajera, pero no aquellos con enfermedades infecciosas que puedan contaminar el corral y luego contagiar tropas que ingresan al predio. Para animales enfermos se construyen los corrales de enfermería u hospital.

#### ✓ **4.2.9 Corrales de enfermería.**

Son corrales que deben tener rápido acceso desde los corrales de manejo pero deberían estar aislados del movimiento de los animales sanos. Se deben ubicar preferentemente alejados de los corrales de alimentación y de los de recepción. Se deben planear con espacios similares a los de recepción y con un diseño similar en comederos y provisión de agua. Estos corrales se destinan a animales enfermos con manifestaciones clínicas de enfermedades infecciosas y que se encuentran en tratamiento. Se planifican al menos un par de ellos con una capacidad para 30 a 50 animales. En estos corrales los animales permanecen entre 15 y 25 días dependiendo del tipo de tratamiento. Luego del tratamiento de una afección infecciosa, los corrales deberían ser limpiados y desinfectados con cal u otro desinfectante total o de amplio espectro.

---

### **4.3 Análisis FODA**

#### Oportunidades:

- ✓ Unidad de productores frente a contingencia climáticas.
- ✓ Poder mantener la cantidad de animales hasta lograr un peso adecuado de venta, sin tener que venderlos a precios irrisorios.
- ✓ Existencia de ferias en la zona, lo que puede facilitar la compra-venta de animales.

#### Amenazas:

- ✓ Alta inflación de gastos, podrían no acompañan el ritmo del valor de los productos primarios comercializados.
- ✓ Medidas Nacionales Inestables.
- ✓ Falta de Políticas Ganaderas a Largo Plazo.
- ✓ Cantidad de animales que van a ingresar en cada ciclo, ya que teniendo en cuenta si hay o no inundaciones las cantidades van a ser muchas cabezas o pocas en caso de no ser necesario el encierre.

#### Fortalezas:

- ✓ Se puede realizar el proyecto con poco capital ya que es aportado por cada productor asociado al proyecto.
- ✓ La zona donde se pretende llevar adelante el proyecto cuenta con grandes industrias arroceras, por lo tanto, el subproducto desechado por estas empresas como la cascara de arroz puede ser utilizado a un costo bajo. Además de molinos de harina donde se puede obtener afrechillo de trigo a un costo bajo.

#### Debilidades:

- ✓ Es un proyecto nuevo y con pocos registros de hechos similares, por lo que las incertidumbres son muchas.
- ✓ Alto costo de alimentación por kilo de carne producido si se lo compara con una producción pastoril.
- ✓ El resultado es muy sensible en cuanto a los resultados de la alimentación.

---

#### **4.4 Misión:**

Desarrollar un sistema ganadero intensivo que sea una alternativa entre producción en islas y terminación a corral, en caso de inundaciones.

#### **4.4.1 Visión:**

Crecimiento sostenido a través de una alternativa tecnológica que genere valor agregado a la producción ganadera de la zona.

#### **4.4.2 Valores:**

Los pilares del emprendimiento son:

- ✓ **Servicio:** Dar una atención de calidad, cubriendo los requerimientos de los asociados, mediante un servicio integral.
- ✓ **Trabajo:** Superar las expectativas en el cumplimiento de cada labor, perseverancia en el logro de objetivos, responsabilidades y compromisos.
- ✓ **Honestidad:** Actuar con rectitud en las actividades diarias, basados en la ética e integridad alineados a la misión y visión.
- ✓ **Compañerismo:** Solidaridad, colaboración y trabajo en equipo para enfrentar los retos diarios.
- ✓ **Mejora continua:** Diagnosticar, analizar e implementar mejoras, asegurando su impacto y seguimiento permanente.
- ✓ **Responsabilidad:** Cumplir con compromisos y obligaciones, tanto hacia fuera como hacia adentro de la organización.
- ✓ **Protección del medio ambiente:** Asumir el compromiso de promover la protección del medio ambiente, a través de la promoción e implementación de procesos limpios que no pongan en riesgo la salud humana, la vida silvestre y las fuentes de agua.
- ✓ **Sostenibilidad organizativa:** Promover mecanismos eficientes y eficaces de comunicación, a manera de mantener un alto nivel de información y participación de todos sus miembros.

---

#### **4.5 Aspectos técnicos productivos del modelo**

Para llevar adelante el modelo de producción se va a tener en cuenta un Esquema de Funcionamiento en el Establecimiento que consta de los siguientes pasos:

- 1 Retiro de animales de Islas.
- 2 Recepcion en establecimiento.
- 3 Pesaje
- 4 Identificación por condiciones similares y kilajes.
- 5 Ingreso a los corrales.
- 6 Proceso de Adaptacion.
- 7 Proceso de engorde.

---

#### **4.6 Modelo de Negocio**

Para desarrollar este modelo de negocio en primer lugar se tienen en cuenta los precios de referencia, tanto de ganadería como de granos, a partir de ahí se realiza el análisis de las variables económicas productivas y financieras que se analizarán a continuación.

Los resultados de ejercicio serán distribuidos entre cada productor asociado según su porcentaje de aportes.

Como se mencionó anteriormente, para poder darle un marco legal al proyecto y que cada productor no vea afectado su patrimonio personal se decide constituir una Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL). De esta manera, ante resultados negativos la sociedad respondería con el capital aportado.

✓ **Precios de Referencia Ganaderos (Mercado de Liniers)**

Para poder llevar adelante el proyecto se tuvieron en cuenta los precios de hacienda del Mercado de Liniers a la fecha 25/11/2020, como referencia.

**Cuadro 4:** Referencia de precios Ganadería.

MERCADO de LINIERS S.A. - Al 25/11/2020			
Categoría	Mínimo	Máximo	Promedio
NOVILLOS Esp.Joven + 430	100	145	132,405
NOVILLOS Regular h 430	100	125	114,511
NOVILLOS Regular + 430	100	140	116,936
NOVILLITOS Esp. h 390	100	150	140,055
NOVILLITOS Esp. + 390	100	151	138,411
NOVILLITOS Regular	105	133	119,62
VAQUILLONAS Esp. h 390	100	150,5	135,729
VAQUILLONAS Esp. + 390	108	141	131,174
VAQUILLONAS Regular	92	130	115,079
VACAS Esp.Joven h 430	90	130	106,438
VACAS Esp.Joven + 430	80	137,5	109,584
VACAS Regular	85	124	98,022
VACAS Conserva Buena	83	102	91,707
VACAS Conserva Inferior	70	110	83,665
TOROS Esp.	100	130	118,747
TOROS Regular	85	120	100,56
MEJ Esp. h 430	129,5	136	129,202
MEJ Regular	110	110	94,245

✓ **Precios de Referencia de Granos Cooperativa Guillermo Lemhann.**

Como referencia de precios de granos, para poder calcular el valor del alimento que se va a preparar como dieta, se tienen en cuenta las cotizaciones del día 25/11/2020 de la cooperativa Guillermo Lemhann.

**Cuadro 5:** Referencia de precios Granos

Precio Cereales al 25/11/2020			
	Disponible	Disponible	Disponible
Maíz	\$ 15.700	Abr-21	U\$\$ 180
Sorgo	\$ 17.000	Abr-21	U\$\$ 210
Trigo	\$ 17.400	Dic-20	U\$\$ 215
Soja	\$ 28.000	May-21	U\$\$ 305
Girasol	\$ 29.850 (pizarra 25/11)	Ene-21	U\$\$ 360

#### **4.7 Estimación de costos y Análisis de inversión**

A la hora de evaluar la viabilidad del proyecto y llegar a un objetivo final, se tuvieron en cuenta las inversiones necesarias para poder comenzar la actividad y que los resultados sean suficientes para cubrir los costos de los miembros aportantes.

En cuanto a la capacidad productiva de los recursos necesarios para el correcto desarrollo de la actividad, se tiene en cuenta el límite de carga animal que pueden soportar las instalaciones.

En este caso se dispone de una capacidad de 300 cabezas donde a partir de dicha cantidad se analiza el modelo llegando a determinar que, si se logra una capacidad para 350 animales en adelante, el resultado económico obtenido logra equilibrar y cubrir los costos.

En el siguiente cuadro se puede observar el aporte de capital que se debe realizar para llevar adelante el proyecto, el cual está compuesto por corrales, bebederos, comederos, instalaciones y tanque de agua, restauración de manga con balanza, silos y materiales varios. Cada uno de estos aportes fueron valuados para tener una noción del valor que tiene la inversión inicial.

**Cuadro 6:** Inversiones.

<b>Equipos e Instalaciones</b>	<b>Cantidad</b>	<b>\$/unidad</b>	<b>Inversión</b>	<b>Detalles</b>
Corrales	3	\$ 50.000	\$ 150.000	
Bebederos	3	\$ 30.000	\$ 90.000	Material de plástico reciclado
Comederos	3	\$ 30.000	\$ 90.000	Material de lona alta resistencia
Instalación y Tanque de agua	1	\$ 300.000	\$ 300.000	Capacidad de 100,000lts + sistematización
Restauración Manga de trabajo con balanza.	1	\$ 40.000	\$ 40.000	
Materiales varios (cerco, chapas, postes, etc)	1	\$ 30.000	\$ 30.000	
Silo bolsa	1	\$ 100.000	\$ 100.000	Para almacenamiento de grano
<b>Total Inversión Inicial</b>			<b>\$ 800.000</b>	



#### **4.8 Análisis Productivo:**

El proyecto se analiza en principio con una capacidad mínima de 300 animales, cuyo objetivo es que ingresen con 180 kg de peso vivo, es decir, que se van a seleccionar los animales que estén en condiciones similares para que se puedan adaptar rápidamente al sistema y llevarlos hasta un peso de faena de 370 kg por cabeza.

Para poder lograr ese kilaje es necesario cumplir con los siguientes índices productivos: Mortandad de 1% o menos, aumento diario de 1,27 kg/cab/día, una conversión de 5,7:1 en un ciclo de 150 días de producción.

Tanto para el ingreso y salida de cada animal, se estima un valor de mercado a la fecha de \$105 para el ingreso y de \$110 para la salida.

Si bien el objetivo del proyecto es plantear posibles soluciones al problema se toman precios de referencia para determinar un valor a todo lo que ingresa y egresa.

**Cuadro 7:** Referencia de datos productivos.

<b>Datos de Producción/Ciclos</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Total Cabezas	Cabezas	300	300	350	350	350
Peso de Entrada	Kg/Cabeza	180	180	180	180	180
Peso de Salida	Kg/Cabeza	370	370	370	370	370
Mortandad	%	1%	1%	1%	1%	1%
Producción	Kg/Cab./Ciclo	190	190	190	190	190
Aumento Diario	Kg/Cab./Día	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
Días de Engorde	Días/Ciclo	150	150	150	150	150
Conversión MS	Kg MS/Kg carne	5,7:1	5,7:1	5,7:1	5,7:1	5,7:1
Merma	%	10%	10%	10%	10%	10%

#### **4.9 Composición de Gastos**

En los siguientes cuadros se expone en detalle los gastos operativos necesarios para la planificación e identificación de recursos que se requiere para llevar adelante el proyecto.

**Cuadro 8:** Referencia de gastos generales.

<b>GASTOS GENERALES</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Alimentación	\$ 4.958.065	\$ 4.958.065	\$ 5.784.409	\$ 5.784.409	\$ 5.784.409
Sueldos Personal y Cargas Sociales	\$ 193.875	\$ 193.875	\$ 193.875	\$ 193.875	\$ 193.875
Asesor Veterinario	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000
Seguros	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000
Luz	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000
Combustibles	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000
Sanidad	\$ 93.600	\$ 93.600	\$ 93.600	\$ 93.600	\$ 93.600
Comunicación	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000
Mantenimiento	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000
Impuestos	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000
Alquiler del Campo 2 ha	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>\$ 5.643.540</b>	<b>\$ 5.643.540</b>	<b>\$ 6.469.884</b>	<b>\$ 6.469.884</b>	<b>\$ 6.469.884</b>
<b>GASTOS ADMINISTRACION</b>					
Asesor Contable	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000
Gastos varios	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000
<b>Total Gastos Administración</b>	<b>\$ 150.000</b>	<b>\$ 150.000</b>	<b>\$ 150.000</b>	<b>\$ 150.000</b>	<b>\$ 150.000</b>

#### 4.9.1 Estimación de gastos en porcentajes sobre el total de los mismos

**Cuadro 9:** Estimación de gastos se reflejan en el siguiente cuadro.

Estimación de Gastos	\$	100%
Alimentación	\$ 4.958.065	85,6%
Sueldos Personal y Cargas Sociales	\$ 193.875	3,3%
Asesor Veterinario	\$ 200.000	3,5%
Seguros	\$ 24.000	0,4%
Luz	\$ 40.000	0,7%
Combustibles	\$ 50.000	0,9%
Sanidad	\$ 93.600	1,6%
Comunicación	\$ 12.000	0,2%
Mantenimiento	\$ 60.000	1,0%
Impuestos	\$ 12.000	0,2%
Asesor Contable	\$ 100.000	1,7%
Gastos de varios	\$ 50.000	0,9%



#### **4.10 Gastos de Alimentación.**

Para poder lograr la cantidad de kilos establecidos como objetivo del proyecto para la faena, se plantea una dieta de materia seca compuesta por Heno, Maíz y Concentrado Proteico.

Una vez establecida la composición de la dieta se determinaron los costos en función al consumo (cabeza/kg) y luego el costo total.

**Cuadro 10:** Referencia gastos de alimentación

	Heno	Maiz	Conc. Proteico	Total
% Materia seca	90%	93%	93%	
Precio/Kg/Ms	\$ 7,00	\$ 15,00	\$ 28,00	
Precio ponderado KG/MS	\$ 7,78	\$ 16,13	\$ 30,11	
Consumo kg/cab	2	4	1	7
Costo Cab/día	\$ 15,56	\$ 64,52	\$ 30,11	\$ 110,18
Costo alimentación Total/día Ciclo 1	\$ 4.667	\$ 19.355	\$ 9.032	\$ 33.054
Costo alimentación Total/día Ciclo 2	\$ 4.667	\$ 19.355	\$ 9.032	\$ 33.054
Costo alimentación Total/día Ciclo 3	\$ 5.444	\$ 22.581	\$ 10.538	\$ 38.563
Costo alimentación Total/día Ciclo 4	\$ 5.444	\$ 22.581	\$ 10.538	\$ 38.563
Costo alimentación Total/día Ciclo 5	\$ 5.444	\$ 22.581	\$ 10.538	\$ 38.563

#### **4.11 Estrategia del proyecto para financiar el alimento:**

Cada productor que participe de la sociedad deberá aportar el alimento para sus animales, según la dieta establecida durante el tiempo que decida alojar su hacienda.

Todos los aportes de alimento que se vayan realizando serán valuados a precio de mercado para poder realizar la estimación del proyecto.

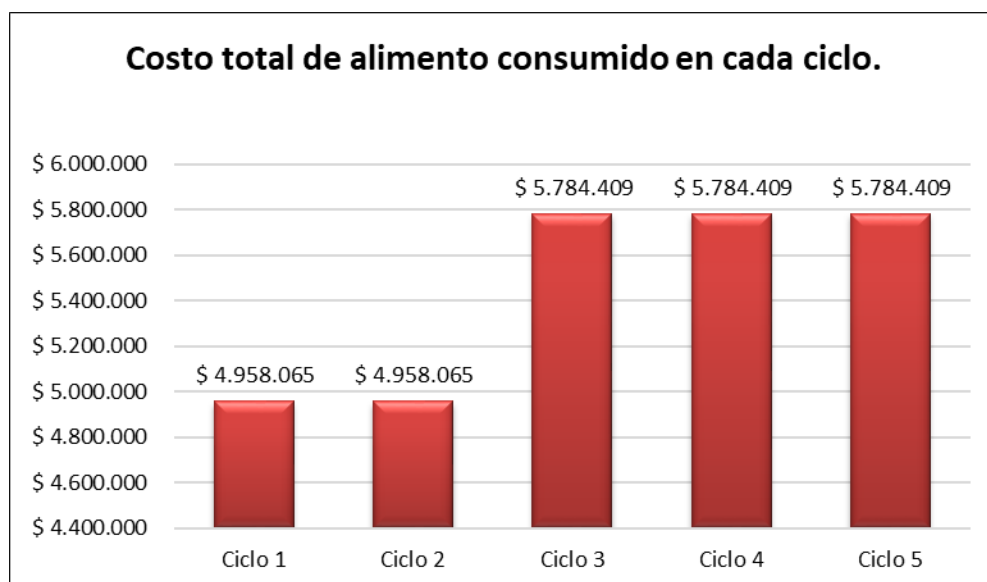
Una de las ventajas de ser parte del grupo es que permite negociaciones e intercambios de insumos entre los mismos evitando intermediarios al momento de conseguir el alimento necesario.

#### **4.12 Costo Total de alimento consumido en cada ciclo:**

En este cuadro se observa el total de costos de alimentación que tendría la asociación para llevar adelante la actividad.

**Cuadro 11:** Costo total de alimento consumido en cada ciclo.

	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5
Costo total de alimento consumido en cada ciclo	\$ 4.958.065	\$ 4.958.065	\$ 5.784.409	\$ 5.784.409	\$ 5.784.409



#### 4.13 Análisis Económico - Financiero.

**Cuadro 12:** Estimación de Rentabilidad

Estimación Rentabilidad						
Estado de Resultado						
	F 0	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5
<b>Ingresos</b>						
Inversión Inicial	-\$ 800.000					
Ingreso por Venta Animales		\$ 11.538.450	\$ 11.538.450	\$ 13.461.525	\$ 13.461.525	\$ 13.461.525
Valor de Hacienda		\$ 5.346.000	\$ 5.346.000	\$ 6.237.000	\$ 6.237.000	\$ 6.237.000
<b>Resultado Bruto</b>		<b>\$ 6.192.450</b>	<b>\$ 6.192.450</b>	<b>\$ 7.224.525</b>	<b>\$ 7.224.525</b>	<b>\$ 7.224.525</b>
<b>Gastos</b>						
Alimentación		\$ 4.958.065	\$ 4.958.065	\$ 5.784.409	\$ 5.784.409	\$ 5.784.409
Sueldos Personal y Cargas Sociales		\$ 193.875	\$ 193.875	\$ 193.875	\$ 193.875	\$ 193.875
Asesor Veterinario		\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000
Seguros		\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000
Luz		\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000
Combustibles		\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000
Sanidad		\$ 93.600	\$ 93.600	\$ 93.600	\$ 93.600	\$ 93.600
Comunicación		\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000
Mantenimiento		\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000
Impuestos		\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000
Asesor Contable		\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000
Gastos varios		\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000
<b>Total Egresos</b>		<b>\$ 5.793.540</b>	<b>\$ 5.793.540</b>	<b>\$ 6.619.884</b>	<b>\$ 6.619.884</b>	<b>\$ 6.619.884</b>
<b>Resultado Neto</b>	<b>-\$ 800.000</b>	<b>\$ 398.910</b>	<b>\$ 398.910</b>	<b>\$ 604.641</b>	<b>\$ 604.641</b>	<b>\$ 604.641</b>
<b>Saldo acumulado</b>		<b>-\$ 401.090</b>	<b>-\$ 2.179</b>	<b>\$ 602.462</b>	<b>\$ 1.207.104</b>	<b>\$ 1.811.745</b>
<b>Indicadores financieros</b>						
VAN						\$ 178.629
TIR						52%
Tasa de descuento						40%
<b>Valor actual de los Flujos de Fondo</b>	<b>-\$ 800.000</b>	<b>\$ 284.936</b>	<b>\$ 203.526</b>	<b>\$ 220.350</b>	<b>\$ 157.393</b>	<b>\$ 112.424</b>

---

#### **4.14 Análisis de Estimación de Rentabilidad:**

La estimación de rentabilidad se puede observar en el cuadro de resultados, en el cual teniendo en cuenta los ingresos y los gastos, se obtiene un resultado financiero que les permite a los socios aportantes evaluar si el proyecto es viable o no.

En cuanto a los ingresos, los mismos están conformados por una inversión inicial de \$ 800.000 para el reacondicionamiento de las instalaciones y los movimientos al ingreso y egreso de animales.

Para poder determinar el valor de cada animal al momento del ingreso se tienen en cuenta: los kilos con los que ingresa al establecimiento por el precio de compra actual del mercado, y para la venta se procede de la misma manera, es decir, teniendo en cuenta el precio de venta del mercado, obteniendo como diferencia un Resultado Bruto.

Luego, descontando los gastos al Resultado Bruto, se obtiene el Resultado Neto, el cual en este caso arroja un VAN de \$178.629 y una TIR de 52%, lo que estaría indicando que el proyecto en esas condiciones permite lograr mantener la producción de carne con un margen de ganancia que no es muy alto, pero permite que los productores no vendan su hacienda antes de tiempo, cumpliendo con el objetivo de poder mantener su capital.

#### **4.15 Indicadores económicos obtenidos.**

**Cuadro 13:** Resumen de análisis financieros

<b>Análisis Financiero</b>	
<b>Indicadores</b>	
VAN	\$ 178.629
TIR	52%
Tasa de descuento	0,4%

VAN: El resultado logrado, utilizando capital propio, arroja un VAN de \$ 178.629, es decir que la empresa puede aumentar su valor presente en dicho monto en caso de realizar el proyecto.

Este resultado permite deducir que el proyecto es aceptable, puesto que el valor obtenido es positivo o mayor a cero, al mismo tiempo que brinda información acerca de la cantidad de dinero que es capaz de generar en el período de tiempo analizado.

Es posible afirmar que el rendimiento que el proyecto ofrece, supera el costo de oportunidad al que se está enfrentando teniendo en cuenta que la pérdida que pueden sufrir los productores al vender su hacienda sin terminar implica que se descapitalicen y no vuelvan a producir, por lo que es conveniente realizar la inversión.

TIR: Un segundo criterio de evaluación lo constituye la tasa interna de retorno.

La TIR obtenida en este caso es de 52%, simbolizando ésta, la rentabilidad máxima que el proyecto puede ofrecer y con qué tasa el proyecto tendría un Valor Actual Neto de cero.

Dicha tasa indica, además, que este proyecto al superar el costo de oportunidad del capital (40%), también debe ser aceptado.



---

Tasa Descuento: La tasa de interés de oportunidad o tasa de descuento es importante en los proyectos. Es la tasa que se utiliza para determinar el valor actual neto de los flujos futuros de caja del proyecto y es la rentabilidad mínima que se le debe exigir el proyecto para renunciar a un uso alternativo de los recursos en otro proyecto.

Esta TD suele ser conocida como, tasa mínima o coste de oportunidad del capital, porque es a la rentabilidad que se renuncia al invertir en el proyecto.

Ej.: si la tasa de interés fuera de 10% anual, \$1000 a recibir dentro de 1 año valdrían \$909 ((es decir  $\$909 = \$1000/(1+i)$ ), si hoy tuviera los \$909 los pondría a invertir al 10% y recibir al cabo de 1 año, \$1000.

Una de las formas más precisas de calcular esta tasa es a través del CAPM ya que provee una relación entre la tasa de descuento con riesgo, y la tasa libre de riesgo + el diferencial por riesgo, pero su aplicación en los proyectos de desarrollo rural no es aconsejable ya que el modelo presupone mercados de capitales de competencia perfecta (o casi perfecta); condiciones que no se suelen aplicar en las regiones de subdesarrollo rural<sup>8</sup>.

En promedio en Argentina el promedio de tasas de descuento requeridas oscila entre 25% y 40% dependiendo del sector de actividad.

Este caso se exige al proyecto, una tasa libre del 40%, ya que actualmente existe una gran volatilidad de los mercados económico-financieros haciendo dificultoso poder estimar en un mediano plazo las condiciones económicas que pueden afectar las inversiones a nivel general.

Si bien la inversión inicial que deben realizar los productores es baja, es necesario mencionar que existe una alta probabilidad de que las inundaciones no ocurran por períodos prolongados, por lo tanto, la estructura puede quedar ociosa al momento de cumplir el objetivo de contener animales en emergencia.

---

<sup>8</sup> Roura y Cepeda: determinación de la tasa de descuento en la evaluación de proyectos. (Pag. 11)

#### 4.16 Sensibilización de Precios

La sensibilización de esta actividad se puede realizar teniendo en cuenta las tres variables que más impactan directamente sobre el VAN. Como se puede observar en el gráfico las variables que tienen mayor sensibilidad y tendencia negativa son el valor de ingreso del ternero, seguida del precio del alimento que en este caso es el más importante ya que los productores deberán desembolsar esa cantidad de dinero para comprar el alimento. En cambio, el valor de venta de novillo, si bien es un factor que no se puede controlar, en caso de mejorar el precio, mejora el resultado del proyecto haciendo que se logren mejores resultados.

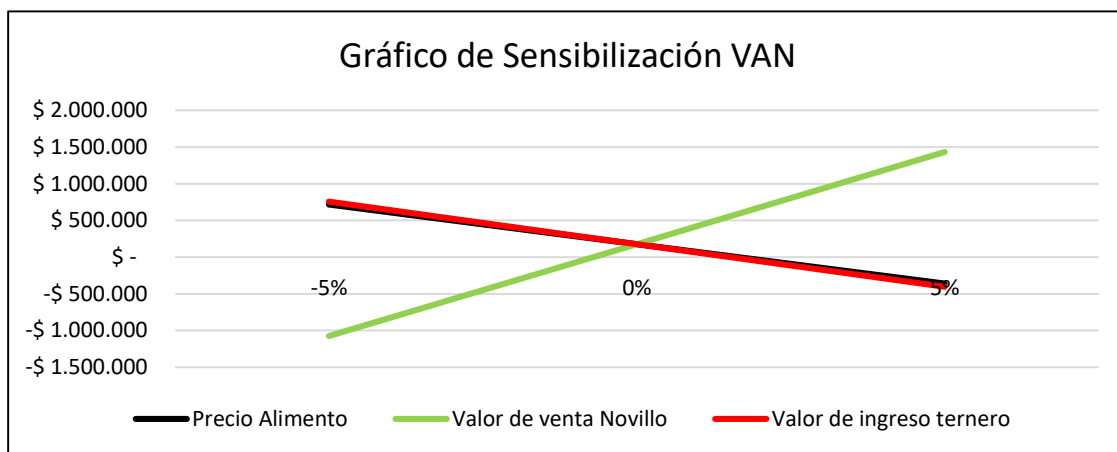
La gran sensibilización que presentan estas tres variables hacen que, ante una mínima variabilidad, el proyecto de resultados positivos o muy negativos.

En este escenario se puede analizar que:

En el caso de que el costo de alimentación aumente un 5%, el proyecto deja de ser rentable para los socios y arroja una pérdida que no podrían afrontar los productores.

**Cuadro 14:** Sensibilización de precios

Sensibilización	-5%	0%	5%
Precio Alimento	\$ 716.647	\$ 178.629	-\$ 359.390
Valor de venta Novillo	-\$ 1.073.452	\$ 178.629	\$ 1.430.710
Valor de ingreso ternero	\$ 758.744	\$ 178.629	-\$ 401.486

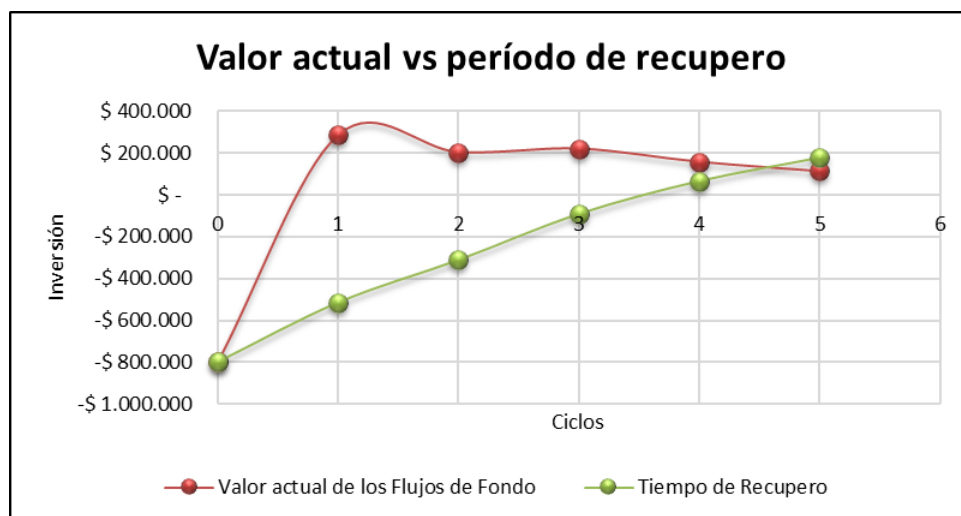


#### 4.17 Período de Recupero

Teniendo en cuenta los datos analizados, se puede observar en la siguiente tabla como el “valor actual de los flujos de fondos” refleja que el tiempo de recuperación de la inversión comienza a mitad del 3° ciclo, logrando resultados positivos a partir del 4° ciclo de producción, es decir que en ese punto con el ingreso de 350 animales se puede lograr un equilibrio, alcanzando como nivel óptimo el quinto ciclo donde se refleja que el modelo a partir de ese momento comienza a ser más rentable.

**Cuadro 15:** Período de Recupero

Ciclos	Flujo de Efectivo	Valor actual de los Flujos de Fondo	Tiempo de Recupero
0	-\$ 800.000	-\$ 800.000	-\$ 800.000
1	\$ 398.910	\$ 284.936	-\$ 515.064
2	\$ 398.910	\$ 203.526	-\$ 311.538
3	\$ 604.641	\$ 220.350	-\$ 91.188
4	\$ 604.641	\$ 157.393	\$ 66.205
5	\$ 604.641	\$ 112.424	\$ 178.629
<b>Total</b>	<b>\$ 1.811.745</b>	<b>\$ 178.629</b>	
Período de Recupero			A partir del 4° período



## 5 Tablero de Control

Un tablero de comando consiste en la construcción y exposición de un conjunto de indicadores de la marcha de una empresa, a través de los cuales los productores pueden identificar las fortalezas y debilidades de su negocio. Ofrece además un sistema de alerta temprana que permite reconocer a tiempo, tanto las oportunidades, como las amenazas, los riesgos internos y externos, que amenacen a la empresa. Respecto a estas señales de alerta, cada empresa en particular debe determinar los parámetros a partir de los cuales considere estar en presencia de una fortaleza y otros a partir de los cuales detecte una debilidad. Los beneficios que ofrece esta herramienta son múltiples, una de las mayores ventajas es la capacidad de anticipación en el proceso de toma de decisiones. Si se implementa un tablero recurrente y de consulta constante, los problemas podrán detectarse anticipadamente a través de sus síntomas emergentes y no por el efecto de las consecuencias. (Ghiglione)

Para poder tener un control más exacto de las variables más significativas que puedan causar un efecto positivo o negativo en caso de no cumplirse, se utilizará un tablero de comando que permita visualizar y anticiparse a cada situación.

Esta herramienta se confecciona mediante tres colores, **Rojo** para indicadores que se encuentran muy por debajo de los objetivos. **Amarillo** para aquellos que están cerca de los objetivos, y **Verde** para aquellos que se encuentran por sobre los objetivos planteados por los productores.

Tablero de Control						
Variables	Regular	Aceptable	Excelente	Actual	Periodicidad	Fuente de Información
Índices productivos						
Total Cabezas	<300	300	>300	300	Anual	Registro de Ingresos
Peso de Entrada	<180	180	>180	180	Anual	Registro de Ingresos
Peso de Salida	<370	370	>370	370	Anual	Registro de ventas
Mortandad	>1%	1%	<1%	1%	Anual	Veterinario
Aumento Diario	<1,26	1,26	>1,26	1,26	Días	Empleado
Días de Engorde	>150	150	<150	150	Días	Registro de peso final
Alimentación						
Consumo kg/cab.	>7	7	<7	7	Días	Empleado

## 6 Nivel de control de los factores que definen el sistema de producción

Nivel de Control	Factor
Ninguna	Temperatura - min, máx. y variación Lluvia - cantidad total por año Lluvia - distribución a través del año Radiación solar – intensidad. Precios - productos e insumos Crédito - disponibilidad y costo Políticas gubernamentales Infraestructura regional - caminos, mercados, electricidad, teléfonos. Extensión - tamaño de la finca, suelo, características químicas y físicas Vegetación “natural”
Difícil o imposible de controlar a corto plazo	Fuentes de agua Caminos de acceso Animales - genética, tipo, calidad Habilidades de manejo Habilidades de mano de obra
Fácil de controlar	Objetivos de manejo División de potreros Estrategia de manejo - combinación de recursos y modo de emplearse.

---

## **7 Discusión**

De acuerdo a la información obtenida del proyecto se deben tener en cuenta varios factores que van a determinar la factibilidad del mismo, ya que es un proyecto muy sensible en cuanto a variables que lo pueden afectar directamente, impactando sobre los resultados económicos, financieros y productivos.

Uno de los factores más importantes a tener en cuenta, a la hora de analizar el proyecto a futuro es:

Tener presente que los ríos si bien presentan crecientes en determinadas épocas del año, no siempre ocurre de esa manera, ya que existen períodos de tiempo, donde el río no crece o por el contrario, permanece varios meses en niveles de bajo caudal, lo cual facilita la actividad en las islas y además los productores pueden aprovechar esas condiciones obteniendo animales de bajo costo.

En esas condiciones donde los niveles del río se mantienen constantes para los productores es una ventaja ya que producen kilos con mínimo costo.

**¿Qué sucede si el río se mantiene constante durante periodos de tiempo prolongado?**

El proyecto solo esta diagramado para ser utilizado en caso de emergencia y una vez cumplido el objetivo cada productor es libre de retirarse.

Pero si se piensa este proyecto a largo plazo, puede ser un primer paso para utilizarlo en forma permanente, en caso de encontrar un funcionamiento adecuado ya que se puede tener un proceso productivo mucho más corto en período de tiempo y mejor calidad de carne, pero para poder lograr esos niveles se deben realizar nuevas inversiones de estructura.

Cuando se analiza la pérdida que sufren los productores al verse obligados a vender, se estima que la misma supera 10% haciendo que muchos de ellos deban salir del mercado ya que con el dinero recibido no tienen la capacidad para poder recuperarse nuevamente.

En cambio, con este proyecto se determina que, si logran mantener su hacienda hasta cumplir con el peso adecuado, pueden venderlos a buen precio y además obtener una rentabilidad de \$ 178.629 a ser repartida entre los socios.

---

## **8 Conclusiones**

La información que arroja este análisis demuestra que un feedlot de las características planteadas permitiría minimizar las pérdidas de los productores en islas evitando las ventas no planificadas, sin terminación de los animales y en malas condiciones corporales.

Para poder analizar este proyecto y llegar a una conclusión adecuada, es necesario tener en cuenta el objetivo del mismo, más allá de los resultados económicos, (que si bien son importantes), el objetivo principal es que los productores no tengan que mal vender su hacienda en momentos de contingencia climática que los afecta a todos por igual, viéndose obligados a descapitalizarse a un valor por debajo del precio normal ya que son animales que no están terminados con el peso necesario para su faena.

Por lo tanto, los datos obtenidos en este análisis, más allá de que el resultado final bajo las condiciones analizadas es positivo, se pueden plantear ciertas variables que ayuden a obtener mejores beneficios que cierren un ejercicio económico.

Como el objetivo es sostener la hacienda hasta que se puedan terminar, la meta se podría cumplir ya que los productores afectados no tendrían que venderlos a 180 kg, lo cual significa una pérdida total y mucho mayor a la obtenida en este planteo.

Los cálculos obtenidos, demostraron que, si bien el cierre de cada año es positivo, exige la incorporación diaria de alimento que genera altos costos para la actividad.

Además, a lo largo del trabajo se observan los siguientes beneficios;

- ✓ Mejor manejo y planificación aumentando los kilogramos de carne producidos mediante un adecuado manejo del rodeo que permita mejorar los índices productivos.
- ✓ Mejoras en las condiciones de comercialización que garantiza un mayor precio y la venta de los animales terminados en las condiciones establecidas.

Son muchas las alternativas para lograr mayor productividad en un establecimiento ganadero, pero el mayor desafío es buscar una que sea acorde a las posibilidades de cada productor asociado que busca mantener su capital.

En este caso se pretende dar una alternativa a un problema que afrontan muchos productores del lugar.

---

## **Bibliografía**

- Chain, Nassir. S. (2011). Proyectos de Inversión. Chile: Pearson.
- Cooperativa Guillermo Lehmann. (2020). Rafaela, "Cotizaciones de granos".
- Dumrauf, Guillermo. (2010). Finanzas corporativas "Un enfoque Latinoamericano". Buenos Aires: Alfaomega.
- Diario Elonce – (Entre Ríos). 10 de enero de 2016. Inundaciones. Ganaderos se reunirán con el ministro de la Producción por créditos. Artículo informativo.  
<https://www.elonce.com/secciones/economicas/447621-inundacion-ganaderos-se-reuniran-con-el-ministro-de-la-produccion-por-creditos.htm>.
- Inta.com. ar.
- IPCVA.com. ar.
- Márgenes, Agropecuarios. Rentabilidad Agropecuaria.
- Mercado de Liniers. (2020). Buenos Aires.
- Minagri.com. ar.
- Nigro, H. M.-P.-H.-C. (2003). Principales Características de la Ganadería de la Zona. Centro Regional Santa Fe.
- Pampuro, J. M. (2015). Diseño del feedlot bovino y aprovechamiento de sus efluentes. Buenos Aires: Universidad Católica Argentina.
- Pereiro y Galli. (2000). La Determinación del Costo del Capital en la Valuación de Empresas de Capital Cerrado. Universidad Torcuato Di Tella.
- Pordomingo, D. A. (2013). Alimentación, diseño y manejo. La Pampa: Fac. Ciencias Veterinarias UNLPam.
- Revista Proteínas. Biblioteca UTN-frra. Rafaela: 150.
- Román, M. E. (2012). Diseño y Evaluación Financiera de Proyectos Agropecuarios. Buenos Aires: Facultad de Agronomía UBA.
- RuralNet. (31/12/2015). El Ganado se retira de las Islas sin problemas.  
<https://www.google.com/search?q=El+Ganado+Se+Retira+De+Las+Islas+Sin+Problemas>.



# Anexos

## Inundación: Ganaderos se reunirán con el ministro de la Producción por créditos

Alrededor de 50.000 cabezas de animales se movilizaron desde las islas a tierra firme en la costa del Paraná. Los productores piden créditos blandos para superar la contingencia. Este lunes se reunirán con el ministro de la Producción.



---

Alrededor de 50.000 cabezas de animales se movilizaron desde las islas a tierra firme en la costa del Paraná, por la crecida del río, informó Luís Folmer, consejero de La Ganadera e integrante de la Federación Entrerriana de Cooperativas (Fedeco). Los productores precisan créditos blandos para poder superar la contingencia. Este lunes se reunirán con el ministro de la Producción entrerriano, Carlos Schepens.

Se trasladó a tierra firme "el 100 por ciento de la hacienda que estaban en las islas entrerrianas en la costa del Paraná", informó a *AIM* el productor, quien precisó que se trata "de un total de 1.200 propietarios, lo que representa alrededor de 50.0000 animales". El trabajo se realizó en 20 días, detalló Folmer, quien remarcó que "toda la hacienda salió desde las islas vacunada contra aftosa y brucelosis, ya que se terminó de vacunar el 15 de diciembre, por lo que la Fundación de Lucha contra la Fiebre Aftosa (Fucofa) posee el cien por ciento de las actas".

En ese marco, el dirigente agropecuario explicó que esta contingencia genera pérdidas al sector, "ya que todo el movimiento de hacienda desde las islas a tierra firme se hace sin rentas, porque tiene un costo de traslado y de alimentación que no estaba planificado". Esta situación pone en un escenario difícil a los ganaderos, por lo que "sería necesario que el gobierno genere o gestione líneas de crédito blando, con un plazo de dos años, para que el sector se pueda recuperar".

"Queremos salvar nuestras vacas para poder seguir produciendo", subrayó el integrante de Fedeco, quien adelantó que este lunes integrantes de las organizaciones que representan al sector agropecuario y ganadero se reunirán con el ministro de la Producción entrerriano, para analizar la situación que se generó por la crecida de los ríos.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Diario ELONCE de Entre Ríos: Edición, domingo 10 de enero 2016