

# Área de consolidación Gestión de la Producción de Agroalimentos



**Análisis de calidad de res y pérdidas económicas por el rápido engrasamiento de terneras ingresada con bajo peso al engorde a corral**

**Autor:**

**URCIA, Gonzalo Daniel.**

**AÑO: 2019**



**Tutor:**

Ing. Agr. Esp. Cadelago, Vanesa

**Evaluadores:**

Bióloga (MSc) Kopp, Sandra

Ing. Agr. Manera, Gabriel

Ing. Agr. Roberi, Ariel

Nota trabajo final:

**Agradecimientos:**

Gracias a mi familia por el apoyo incondicional, fundamental para cumplir este sueño, al Grupo Beltrán por dejarme trabajar en sus establecimientos, al Ing.Agr. Sueldo, Gustavo y La Asociación de Frigoríficos e Industriales de la Carne. Plenamente agradecido por las amistades que me regaló esta carrera, caracterizada por sus valores humanos, sinceridad, humildad y excelente sentido del humor. Gracias a la Facultad de Ciencias Agropecuarias UNC por permitirnos formarnos en ella y a todos los que formaron parte de este proceso. A la Ing. Agr. Esp. Cadelago, Vanesa; al Ing. Agr. Arcieri, Mariano y al Área de Gestión de la Producción de Agroalimentos, por acompañarnos y brindarnos las herramientas necesarias para realizar este trabajo final.

## Resumen

En Argentina la ganadería cumple un rol importante, social y económico desde lo productivo y en cuanto a su consumo es un factor determinante para la economía y el humor social, con impacto en lo político. Tradicionalmente un país donde la ganadería se ha llevado a cabo en la zona pampeana. Con la agriculturización esta se ha visto afectada, siendo desplazada a zonas extra pampeanas, donde los suelos no son de la misma calidad agrícola, por lo que la fase de cría y re cría que es la que se lleva a cabo en estas zonas es la que se vio más perjudicada, por el menor rendimiento de las pasturas; la fase de terminación se desarrolla en mayor medida en cercanías a la producción de maíz, ya que es el insumo principal de los mismos. El destino de la producción de carne se divide de la siguiente manera, un 80% va a consumo interno y un 20% se destina a exportación, el consumo de la población Argentina es de 56.1 kg/habitante. El objetivo que impulso el presente trabajo fue cuantificar la producción de grasa y su rendimiento en carne, en terneras que ingresaron al feedlot con un peso promedio de 175 kg, que son engordados hasta los 300kg o superior. Se realizaron ecografías en terneras identificadas individualmente ingresadas a los corrales con diferentes pesos y luego se cuantifico la grasa obtenida en faena, también se cuantifico grasa en terneros identificados individualmente para poder comparar y, algunos animales fueron despostados para conocer la grasa total del animal. En vaquillonas se extrajo más cantidad de grasa de dressing comparada con la categoría novillito, en vaquillona se obtuvo una media de 5.77kg de grasa y en los novillitos se cuantifico 4.44kg. Por ende el rendimiento de la canal del macho fue de 57,9%, mientras que la hembra rindió 57,24%. Se sugiere que al momento de comprar hacienda hembra, para engordar en feedlot se tenga mayores recaudos con el peso de ingreso ya que si el mismo es inferior a 200kg, va a generar un sobre engrasamiento, además como demostró el resultado económico las mismas van a generar una pérdida económica porque permanecen mucho tiempo en los corrales produciendo gastos de hotelería y alimentación. También las mismas van a poseer un precio de venta menor por el engrasamiento en exceso, lo cual no desea el consumidor.

**Palabras claves:** Engrasamiento de terneras, Terminación, Industria frigorífica. Calidad de carne.

## Índice de contenidos

Contenido	
Resumen.....	2
Índice de contenidos .....	3
Índice de figuras .....	3
Índice de tablas .....	3
Introducción .....	5
Objetivos generales.....	10
Objetivos específicos.....	10
Análisis de caso en estudio .....	11
Indicadores de Responsabilidad social y Sustentabilidad .....	31
Públicos Interesado/Involucrado .....	32
Análisis FODA .....	33
Propuestas de mejora .....	31
Análisis de negocio.....	35
Consideraciones finales.....	37
Bibliografía .....	38
Anexo .....	39

## Índice de figuras

Figura 1: Establecimiento Don Sebastián.....	6
Figura 2: cuantificando grasa de desposte.....	19
Figura 3: medias reses luego del palco de tipificación.....	20

## Índice de tablas

Tabla 1: Faena de hembras del día 20/11/2018. ....	12
Tabla 2: Faena de machos del día 20/11/2018. ....	12
Tabla 3: Faena de terneros hembra del día 22/11/2018. ....	13
Tabla 4:Desposte de terneras hembra del día 23/11/2018.....	13
Tabla 5: Faena de terneros hembra del día 06/12/2018. ....	14
Tabla 6: Desposte de ternero hembra del día 07/12/2019. ....	14
Tabla 7: Faena de terneros hembra de fecha 10/12/2018. ....	15

Tabla 8: Faena de terneros macho del día 10/12/2018.....	15
Tabla 9: Faena de terneros hembra del día 12/12/2018. ....	15
Tabla 10: Faena de terneros hembra del día 13/12/2018. ....	16
Tabla 11: Desposte de ternero hembra de fecha 17/12/2018. ....	16
Tabla 12: Faena de terneros hembra del día 17/12/2018. ....	17
Tabla 13: Faena de terneros hembra de fecha 20/12/2018. ....	17
Tabla 14: Faena de terneros macho del día 20/12/2018.....	17
Tabla 15: Faena de terneros hembra del día 27/12/2018. ....	18
Tabla 16: Desposte de ternero hembra del día 29/12/2018. ....	18
Tabla 17: Faena de terneros hembra del día 04/02/2019. ....	19
Tabla 18: Desposte de terneros machos y hembras del día 05/02/2019. ....	19
Tabla 19: Faena de terneros hembra del día 11/02/2019. ....	20
Tabla 20 : Comparación entre hotelero, sexo y provincia para los parámetros kg de ingreso, % dressing, días de estadía, aumento diario de peso vivo y dressing de faena. ....	21
Tabla 21: Comparación entre hotelero y sexo para diferentes variables. ....	23
Tabla 22: Comparación entre raza y sexo para las variables de rendimiento de la res y dressing de faena. ....	24
Tabla 23: Comparación entre hotelero sexo y raza para las variables kg ingreso, kg salida, días estadía, kg res, dressing, rendimiento, grasa dorsal y área ojo de bife. ....	25
Tabla 24: Análisis varianza entre sexo para variable dressing. ....	26
Tabla 25: Comparación entre novillito y vaquillona para dressing y rendimiento. ....	27
Tabla 26: Correlación entre grasa dorsal y dressing. ....	28
Tabla 27: Correlación área ojo de bife y rendimiento. ....	28
Tabla 28: Rango de permanencia según días en estadía. ....	29
Tabla 29: Peso de grasa total obtenida en desposte de reses. ....	30
Tabla 30: Sectores afectados por las empresas involucradas en este trabajo. ....	32
Tabla 31: Análisis FODA.....	33
Tabla 32: Análisis económico del establecimiento. ....	35

## Introducción

La importancia de la carne vacuna en la dieta de los argentinos es por todos reconocida. Ahora bien; cuando la exportación no tracciona precios en la ganadería (preferentemente demanda de animales pesados-novillos) y el mercado prefiere hacienda de categorías livianas (terneros o vaquillonas y novillitos), las limitaciones productivas como puede ser el peso mínimo de faena son determinantes para el resultado económico de la unidad productiva ganadera.

Con la denominación genérica de carne, se entiende la parte comestible de los músculos de vacunos, declarados aptos para la alimentación humana por la inspección veterinaria oficial antes y después de la faena (CAA, 2017).

En nuestro país tradicionalmente la ganadería se ha realizado de manera extensiva pero, con el desplazamiento de la frontera agrícola la misma se ha visto afectada llevándola a producir la fase de cría en zonas marginales, disminuyendo el proceso de recría y aumentando la terminación de manera confinada en corrales. Esta actividad comenzó en la última década del siglo XX y tuvo su mayor auge en los años comprendidos entre 2003 hasta el año 2007, con la implementación de los subsidios por parte del Poder Ejecutivo Nacional (PEN) (Nasif, 2007).

En el año 2005 se pone en vigencia por parte de la por entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca el peso mínimo de faena y a partir del 2007 se regula mediante Resolución Nº 68 las condiciones que rigen hasta el presente y que establecen un peso mínimo de faena de 300 kg vivos equivalentes a 165kg res con hueso siendo este último el que se controla en faena (Resolución 68/2007, Secretaria Agricultura Ganadería y Pesca). Durante el desarrollo del presente trabajo la Secretaria de gobierno de Agroindustria mediante la resolución 74/2019, Secretaria de Gobierno de Agroindustria de fecha 01/03/2019, modifico el peso mínimo de faena diferenciando machos 165kg res con hueso y 140kg hembras res con hueso; la misma entro en vigencia el 15/04/2019.

El negocio ganadero, en sus distintas fases, cría, recría, terminación, está condicionado por el entorno económico, las condiciones sanitarias y los mercados. En lo sanitario Argentina es país libre de aftosa con vacunación al norte del paralelo 42 y libre sin vacunación al sur del mismo, además, se vacuna todo el rodeo hembra contra brucelosis en la edad comprendida entre 3 y 8 meses (OIE, 2002). El 80% de lo producido va a consumo interno y solo el 20% va a exportación (Urcia, 2019).

Estas situaciones influyeron para que la producción ganadera argentina en el siglo XXI, particularmente a partir del año 2010, por motivos políticos y económicos haya mutado en general a la producción de hacienda más liviana, los animales luego de ser destetados, son ingresados a corrales de terminación, sin hacer una etapa de recría, con lo cual ingresan con 160 kg o menos. Al ingresar con este peso, la composición de dietas es determinante para el resultado final.

Las dietas clásicas de terminación, contienen maíz como fuente energética principal, el cual aporta 3,17Mcal/kgMS, también se suele utilizar burlanda, en este caso se le extrae el almidón al grano y se concentran los otros componentes del mismo y aporta tres veces más de proteína que el pellet de soja y tiene el beneficio que es más accesible, la única contra que posee es que

al concentrarse los carotenos la grasa toma una coloración amarillenta lo que genera rechazo por parte del consumidor, por ende no puede usarse más del 24% del total de la ración(Mayer, 2016).Al utilizar dietas clásicas será muy probable que el ternero macho llegue a los 300 kg con un nivel de engrasamiento adecuado y, con alta probabilidad la hembra llegara sobre engrasada por sus condiciones biológicas, situación que se advierte en la faena de dichos animales ocasionando pérdidas a todos los integrantes de la cadena feedlot, frigorífico, matarife, carnicero.

En los encierres a corral se utilizan generalmente dietas ultra energético-proteica (2,7-2,9 McalEM/kgMS)(Mayer, 2016).Se busca que el animal aumente 1,200 kg por día, y en muchos casos, donde la gestión es deficiente, generan un excesivo tejido graso lo cual el mercado no lo prefiere. Esto se da, de una manera más marcada en hembras ya que tienen menor tasa de crecimiento y desarrollo por lo que con la misma ganancia de peso diaria un macho produce más músculo y menos grasa que una hembra.



**Figura 1:** Establecimiento Don Sebastián.

En Argentina la producción de carne bovina está muy atomizada. Según la etapa de crecimiento que este atravesando el animal, es la ubicación que va a tener en el territorio así por ejemplo proceso de cría se ubican mayormente en la provincia de Corrientes Entre Ríos y Buenos Aires (cuenca del salado), en Córdoba la actividad de cría ocupa un lugar importante. Mientras que el proceso de recria el cual, actualmente, la están realizando mayormente productores que producen animales para exportación, se realiza una parte a corral en la zona pampeana y otra se realiza a campo tanto en zona pampeana como extra pampeana, esta última con menor calidad de pastura provocando que se vea afectado el ADPV (aumento diario peso vivo).

En lo que respecta a consumo interno se dan planteos que luego del proceso de cría, pasan directamente a terminación en el cual permanecerán 100 días o como máximo 5 meses con dietas de bajo contenido energético en los primeros meses, los motivos de esto es por el costo de la alimentación y la deposición de grasa. Períodos más largos generan altos costos de hotelería y una restricción fuerte en lo que respecta a inmovilización del capital lo que hacen poco rentable la actividad.

Con respecto al consumo local, la cultura del consumidor argentino, prefiere categorías livianas, porque lo identifica con mayor terneza y palatabilidad de la carne ya que lo asocia a una menor edad del animal, comparada con los animales más pesados que los asocia a mayor edad del mismo; esto no es así ya que diferentes estudios revelan que la edad no es el factor

más importante en la terneza (Depetris, 2000). Los factores que determinan la terneza son la cantidad de tejido conectivo del músculo, el grado de contracción del músculo durante las primeras 24 horas posteriores a la faena y el tiempo de maduración de la carne pos-mortem (Depetris, 2000).

La calidad puede ser definida como el conjunto de características cuya importancia relativa le confiere al producto un mayor grado de aceptación y un mayor precio frente a los consumidores o frente a la demanda del mercado (Colomer-Rocher, 1988). Sin embargo, además de un buen color y consistencia de la carne, unas proporciones máximas de músculo y mínimas de hueso, así como un grado de engrasamiento adecuado a los gustos del mercado, son considerados por todos como correspondientes a un alto grado de calidad de res, unido todo ello a unas buenas características sensoriales de su carne. Las características que determinan dicha calidad presentan una amplia variabilidad y son el resultado de la interacción de un elevado número de factores como el peso, la raza, el sexo, la alimentación, etc., que, en gran medida, contribuyen a definir el valor (IPCVA, 2004).

Con la trazabilidad llevada a cabo en el trabajo se puede conocer todos estos factores que hacen a la calidad ya que se conoce todo el historial de cada animal desde que ingreso al establecimiento hasta que llego a las carnicerías, a través de las caravanas electrónicas y luego de faenado a través de las etiqueta de tipificación, y con la información recolectada se puede mejorar y ser más eficiente.

Las normativas de la calidad de la res se dividen en: calidad higiénico-sanitaria la cual verifica que ningún alimento debe suponer un riesgo para la salud del consumidor. Agentes bacterianos, parasitarios y residuos son los principales responsables de las alteraciones de la carne; la calidad nutricional que está dada por su contenido en elementos que responden a las distintas necesidades metabólicas del organismo; la calidad de servicio está relacionada con la facilidad de empleo por el consumidor y, consecuentemente, con su presentación, aptitud culinaria, disponibilidad y precio; la calidad de presentación la cual incluye la modificación de los cortes tradicionales o el desarrollo de nuevos productos con mejores presentaciones y que pueden variar la intención de compra en un momento dado; la calidad funcional o tecnológica que determinada por la aptitud de la carne para la transformación y conservación y por último la calidad sensorial formada por las características que percibimos por los sentidos en el momento de la compra o del consumo y que influyen en nuestra satisfacción personal (color, textura, terneza, jugosidad, sabor y aroma)(IPCVA, 2008).

En el establecimiento se trabajó con trazabilidad, la cual significa que es la capacidad para reconstruir el proceso histórico de un producto y de conocer su destino (ANMAT, 2003). La misma nos permitió conocer trazabilidad hacia atrás, la que nos indicó la procedencia de los animales. La trazabilidad interna arrojando datos como fecha de ingreso, kg de ingreso, fecha de ecografía, aumento de peso diario y la trazabilidad hacia adelante nos permitió conocer las plantas donde fueron sacrificados los animales, el peso de las reses y la grasa obtenida en dressing.

La genética y el biotipo son relevantes sobre el potencial del animal. Los animales británicos de frame 3 o inferior tienden al engrasamiento precoz. El rendimiento de carne de este tipo de animal se reduce cuando se sobre-engrasa, es un animal muy rígido desde la óptica del

feedlot ya que condiciona a un rango limitado de peso a faena (350 a 380 kg). Las razas índicas o continentales y los cruzamientos permiten ampliar también el rango superando incluso los 500 kg de peso (Pordomingo, 2013).

Con respecto a la genética la mayoría de las razas británicas (Angus, Shorthorn, Hereford) y sus cruzamientos favorecen el engrasamiento intramuscular temprano. Las de tipo continental promueven mayor desarrollo muscular y rendimiento de carne, pero se retrasa el desarrollo de marmoleado. Las índicas, de maduración más tardía, tienen también a postergar el marmoleado y las sintéticas (ej. Brangus o Braford) tienen comportamientos de engrasamiento intermedio. También el temperamento en los animales tiene una gran influencia sobre ese engrasamiento. La grasa intramuscular se depone y retiene en el músculo con mayor facilidad en animales calmos que en animales temperamentales o nerviosos (Pordomingo, 2018).

El frame o tamaño del animal también puede condicionar la naturaleza del engorde, animales de frame chico (4 o menor) tienen tendencia al sobre-engrasamiento (subcutáneo, intermuscular y de órganos) en feedlot si no se controla la duración del engorde o la concentración energética de la dieta (no solo grano)(Pordomingo, 2013).

El sexo (macho castrado, hembra o macho entero joven) afecta también los resultados. En Argentina, el mercado de vaquillona de feedlot prefiere animales jóvenes que ronda en los 250 a 350 kg de peso vivo. Por su parte, la conversión de alimento a peso vivo es mejor en terneros machos (TM) frente a terneros hembras (TH). La TH incrementa antes que el TM la deposición de grasa, por lo que ante una misma dieta y nivel de consumo su ritmo de aumento de peso es menor pero el grado de terminación (cobertura de grasa) es mayor. En evaluaciones experimentales de engordes en el contexto argentino, las TH alcanzan 30 días antes el engrasamiento de terminación deseado por el mercado y con 50 kg menos de peso que TM en similares esquemas de alimentación (Pordomingo, 2013).

En referencia al peso inicial del engorde, cuanto más temprano en la vida del animal empieza el período de alimentación de engorde, con altas ganancias diarias, más kilogramos de grasa acumulará y menor será el peso vivo para llegar a un determinado nivel de terminación. Independientemente de la condición corporal (C.C.) inicial a mayor peso vivo al comienzo del período de engorde, mayor es el peso de terminación y menor la cantidad de Kg a producir y la duración del ciclo.

En animales de mayor peso, la eficiencia biológica es menor, porque un mayor porcentaje de lo consumido va para mantenimiento y menor cantidad para aumento de peso.

Si bien la clasificación y tipificación tradicional ha cumplido una función durante décadas, la modificación de los sistemas de producción de ganados y carnes y las nuevas exigencias del mercado hizo necesario su modernización a fin de suplir las falencias aquellas (Agroindustria, 2018).

Con la variación observada en los biotipos, los sistemas de selección animal y los procesos de cría, recría y engorde animal, es necesario que el sistema de clasificación de bovinos a faena se base exclusivamente en el sexo y la edad del animal a fin de determinar las distintas categorías, independientemente del peso del animal vivo o de la res.

Dicho sistema de tipificación que se puso en marcha desde el 1 de enero de 2019 (Resolución 32/2018 del Ministerio de Producción y Trabajo) incluye elementos descriptivos y estimaciones de calidad de la res y de la carne, basados en mediciones objetivas, tales como: edad (a partir de la dentición), biotipo y conformación (por descripción externa de la res, en función de cantidad de musculatura, arqueado del costillar, etc.), terminación (engrasamiento subcutáneo), contusiones, peso de res, color de grasa, área de ojo de bife, color de la carne, pH de la carne, rendimiento de res y grados de marmoleo.

El nuevo sistema de tipificación de calidad carnes podría servir de base para el pago diferencial del producto por parte de los consumidores, y dicho precio diferencial trasladarse hacia atrás de la cadena, incentivando económicamente a todos los operadores a utilizar herramientas de selección objetivas que aumenten la cantidad y calidad de la carne, desde el productor hasta la venta minorista.

## Objetivos generales

Cuantificar la producción de grasa y su rendimiento en carne de animales producidos en corrales de engorde, con ingreso de pesos inferiores a 200 kg que son engordados hasta los 300 kg o superior.

## Objetivos específicos

Implementar un sistema de trazabilidad para cada uno de los animales.

Medir área ojo de bife, grasa intramuscular, grasa dorsal y grasa de cadera, mediante ecografía.

Medir la grasa sacada en el proceso de dressing de faena y en el desposte de medias reses.

Analizar correlaciones entre datos ecografiados y medidos en faena que afectan a la calidad de la carne.

Determinar el impacto económico en el engorde de terneras por su permanencia en el corral.

## Análisis de caso en estudio

En esta investigación se trabajó en el feedlot Don Sebastián ubicado en proximidades de la localidad San Agustín (31°57'05.3"S 64°20'49.5"W), el establecimiento cuenta con habilitación de SENASA. Tiene una capacidad de encierre de 25000 animales, diseñado con técnicas modernas, cuenta con identificación electrónica de todo el rodeo, mangas con balanza para pesar individualmente los animales al ingreso y salida.

Las mediciones de dressing se realizaron en el frigorífico La Superior ubicado en la localidad de Villa Allende el cual cuenta con habilitación provincial y también se realizaron en Frigorífico Novara que posee habilitación por SENASA el cual se encuentra en la localidad de Toledo que está a 30km al sudeste de Córdoba, en el mismo también se realizaron los despostes de los animales.

Se tomaron animales de dos hoteleros, Don Sebastián(FDS) del cual se ecografiaron 51 terneras y de Novara(FNV) 46 terneras de las cuales se conocen en los dos casos el lugar de procedencia, kg de ingreso al feedlot, días de estadía que estuvieron, aumento diario de peso, peso que tenía el animal cuando fue ecografiado, peso de salida a faena, peso de la res, peso de la grasa sacada en proceso de dressing, sexo y el rendimiento de la res.(Tabla 1.3.5.7.9.10.12.13.15.17.19).

Además en el hotelero Don Sebastián también se analizaron machos en una cantidad de 78 animales a los cuales solo se le midió grasa sacada en el proceso de dressing, peso de la res, y rendimiento de la misma y también para éste hotelero se estudiaron 20 vaquillonas que no fueron ecografiados pero si se les midió peso de grasa en dressing, peso de res y rendimiento.

Las ecografías se realizaron el día 05/11/2018 en el feedlot. Para tomar las imágenes antes se procedió a pelarlos en la zona donde se coloca el transponder para asegurar la calidad de la imagen, las ecografías las llevo a cabo la Med. Vet. Lorena Caruso, una vez tomada todas las imágenes se enviaron al INTA de Castelar que fueron recibidas el día 26/11/2018 y luego de procesadas fueron devueltos los resultados el día 29/11/2018.

Para llevar a cabo la investigación primero se seleccionaron las terneras, las cuales poseen identificación electrónica, las mismas habían ingresado al feedlot con un peso vivo inferior a 200kg. Pesadas al momento de ingreso al establecimiento. Lo que permitió la implementación de la trazabilidad interna para el estudio de caso.

Luego se ecografiaron para obtener datos de área de ojo de bife (cm<sup>2</sup>) grasa intramuscular (%), grasa dorsal (mm) y grasa de cadera (mm).

Una vez que las mismas llegaron al peso mínimo de faena (300 kg/vivo) fueron trasladadas a plantas frigoríficas donde se cuantifico la grasa sacada en el proceso de dressing superior e inferior. De todos los animales faenados se seleccionaron 10 animales al azar para despostar y cuantificar la grasa total de la canal.

Una vez que se obtuvieron todos los datos de campo, se realizó el análisis de correlaciones con el uso del programa infostat mediante el cual se procesaron los datos.

El impacto económico se realizara mediante resultado económico empresarial sumado a un análisis FODA.

Los primeros 40 animales que fueron enviados a faena fue el 20/11/2018 de los cuales 16 eran terneras ecografiadas y 24 terneros machos sin ecografiar, todos los animales eran del hotelero FDS y se faenaron en frigorífico La Superior.

**Tabla 1: Faena de hembras del día 20/11/2018.**

KG INGRESO	KG ECOG	KG APARTE	DIAS ESTADIA	ADPV	C.E	SEXO	PROCEDENCIA	RAZA	FECHA ING.	garron	kilos	dressing	fecha faena	% GI	AOB(CM2)	GD(MM)	GC(MM)
192	312	320	217	0,590	999 000000289739	VQ	JESUS MARIA	CRUZA	13/04/2018	83	176	5,45	20/11/2018	3,4	60,7	4,6	10,2
182	338	338	157	0,994	982 000411596613	VQ	LA CAPITAL	MESTIZO	12/06/2018	90	185	5,55	20/11/2018	3,4	52,4	7,1	9,9
166	304	318	141	1,078	982 000411619883	VQ	NECOCHEA	MESTIZO	28/06/2018	98	166	3,3	20/11/2018	3,4	51,4	3,3	6,9
200	330	334	161	0,832	982 000411599961	VQ	SAN CRISTOBAL	CRUZA	08/06/2018	103	192	5	20/11/2018	3,5	61	3,3	8,6
172	322	332	176	0,909	982 000411598491	VQ	PILAR	MESTIZO	24/05/2018	100	184	6,05	20/11/2018	3,3	51,2	5,6	7,1
162	302	324	176	0,920	999 000000282818	VQ	VILLA SABOYA	MESTIZO	24/05/2018	105	170	6,1	20/11/2018	3,4	60,5	6,9	8,4
148	322	330	241	0,755	999 000000281491	VQ	CURUZU CUATIA	MESTIZO	20/03/2018	111	181	3,3	20/11/2018	3,4	58,9	4,3	5,3
188	314	324	237	0,574	999 000000356289	VQ	SAN SALVADOR	CRUZA	24/03/2018	86	177	4,05	20/11/2018	3,2	58,9	4,6	7,9
218	320	326	141	0,766	982 000411590912	VQ	NECOCHEA	MESTIZO	28/06/2018	106	182	5,4	20/11/2018	3,2	54,7	6,9	4,8
168	316	318	185	0,811	999 000000281732	VQ	PASO DE LOS LIBRE	CRUZA	15/05/2018	115	187	5,25	20/11/2018	3,3	52,6	2,8	7,6
166	304	314	169	0,876	982 000411600251	VQ	AMEGHINO	MESTIZO	31/05/2018	79	171	5,5	20/11/2018	3,4	53,7	6,6	10,9
214	328	344	167	0,778	999 000000356094	VQ	CHAJARI	CRUZA	02/06/2018	93	187	5,8	20/11/2018	3,5	61,7	5,8	6,1
164	308	316	185	0,822	999 000000293934	VQ	PASO DE LOS LIBRE	CRUZA	15/05/2018	88	174	5,5	20/11/2018	3,4	50	3,8	8,6
174	312	320	241	0,606	982 000411618616	VQ	GOYA	CRUZA	20/03/2018	72	175	4,7	20/11/2018	3,4	49	6,9	14,2
170	332	340	195	0,872	982 000411619920	VQ	MAIPU	CRUZA	05/05/2018	116	183	2	20/11/2018	3,3	59	5,1	6,4
144	314	320	237	0,743	999 000000288676	VQ	SAN SALVADOR	CRUZA	24/03/2018	99	183	4,45	20/11/2018	3,6	60,8	4,3	8,4

**Tabla 2: Faena de machos del día 20/11/2018.**

KG INGRESO	KG APARTE	DIAS ESTADIA	ADPV	C.E	SEXO	PROCEDENCIA	RAZA	FECHA ING.	garron	kilos	dressing	fecha faena
202	356	142	1,085	982 000411591768	NT	GOYA	CRUZA	18/07/2018	75	200	4,55	20/11/2018
160	322	174	0,931	982 000411592808	NT	OLAVARRIA	MESTIZO	16/06/2018	81	178	3,65	20/11/2018
154	328	178	0,978	999 000000359048	NT	VERA	CRUZA	12/06/2018	85	178	4,9	20/11/2018
198	350	142	1,070	999 000000356317	NT	GOYA	CRUZA	18/07/2018	92	194	2,9	20/11/2018
176	332	192	0,813	982 000411598536	NT	CONCORDIA	MESTIZO	29/05/2018	108	181	3,15	20/11/2018
234	354	142	0,845	999 000000355767	NT	GOYA	CRUZA	18/07/2018	74	192	6,25	20/11/2018
156	350	216	0,898	982 000411617124	NT	MAIPU	CRUZA	05/05/2018	91	196	5,05	20/11/2018
160	326	178	0,933	999 000000285512	NT	VERA	CRUZA	12/06/2018	82	180	5,1	20/11/2018
158	358	178	1,124	982 000411597749	NT	LA CAPITAL	MESTIZO	12/06/2018	76	193	7,45	20/11/2018
142	348	162	1,272	999 000000281587	NT	NECOCHEA	MESTIZO	28/06/2018	102	192	3,9	20/11/2018
188	338	183	0,820	982 000411592270	NT	PIAMONTE	MESTIZO	07/06/2018	95	192	4,95	20/11/2018
236	360	142	0,873	999 000000355964	NT	GOYA	CRUZA	18/07/2018	89	206	5,8	20/11/2018
234	342	142	0,761	999 000000285393	NT	GOYA	CRUZA	18/07/2018	114	196	3,75	20/11/2018
148	364	183	1,180	999 000000356741	NT	PIAMONTE	MESTIZO	07/06/2018	87	202	4,35	20/11/2018
186	352	183	0,907	999 000000284097	NT	PIAMONTE	MESTIZO	07/06/2018	73	201	5,05	20/11/2018
236	350	142	0,803	982 000411592918	NT	GOYA	CRUZA	18/07/2018	84	199	3,85	20/11/2018
218	350	142	0,930	982 000411596108	NT	GOYA	CRUZA	18/07/2018	80	200	4,95	20/11/2018
208	338	142	0,915	982 000411598654	NT	GOYA	CRUZA	18/07/2018	109	190	4,3	20/11/2018
146	338	183	1,049	999 000000293381	NT	PIAMONTE	MESTIZO	07/06/2018	77	189	5	20/11/2018
250	356	105	1,010	982 000411616675	NT	SAN SALVADOR	MESTIZO	24/08/2018	113	193	3,65	20/11/2018
142	336	206	0,942	999 000000283069	NT	RAUCH	MESTIZO	15/05/2018	78	185	4,55	20/11/2018
216	352	142	0,958	999 000000281729	NT	GOYA	CRUZA	18/07/2018	112	192	2,85	20/11/2018
214	346	142	0,930	982 000411598387	NT	GOYA	CRUZA	18/07/2018	101	185	3,8	20/11/2018
224	352	142	0,901	982 000411598920	NT	GOYA	CRUZA	18/07/2018	97	196	3,6	20/11/2018

En la fecha 22/11/2018 fueron enviados 12 animales del hotelero FNV al frigorífico Novara, todas eran terneras ecografiadas.

**Tabla 3:** Faena de terneros hembra del día 22/11/2018.

KG INGRESO	KG ECOG	DIAS ESTADIA	ADPV	C.E	SEXO	FECHA APARTE	PROCEDENCIA	RAZA	FECHA ING.	garron	kilos	dressing	fecha faena	% GI	AOB(CM2)	GD(MM)	GC(MM)
184	278	87	1,356	999 000000285599	VQ	20/11/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	70	154	5,3	22/11/2018	3,1	48,8	8,1	9,1
182	290	87	1,540	999 000000355892	VQ	20/11/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	68	166	4,1	22/11/2018	3	52,9	6,6	7,6
166	284	137	1,139	982 000411596008	VQ	20/11/2018	TANDIL	MESTIZO	06/07/2018	69	170	4,3	22/11/2018	3,5	50,9	4,8	9,1
136	282	137	1,285	982 000411597412	VQ	20/11/2018	TANDIL	MESTIZO	06/07/2018	67	165	6,5	22/11/2018	3,6	50,1	7,6	5,3
206	306	87	1,425	999 000000292530	VQ	20/11/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	65	171	4,55	22/11/2018	3,2	49,6	7,4	7,1
196	300	87	1,517	999 000000283395	VQ	20/11/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	71	174	6,05	22/11/2018	3,2	48,8	6,9	11,4
188	296	87	1,678	999 000000281933	VQ	20/11/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	66	168	3,75	22/11/2018	3,1	43,5	5,3	8,4
144	282	137	1,124	982 000411591429	VQ	20/11/2018	TANDIL	MESTIZO	06/07/2018	97	155	5,15	22/11/2018	3,6	52,5	6,1	7,1
198	286	87	1,241	982 000411594423	VQ	20/11/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	98	153	6,25	22/11/2018	3,1	46,4	7,6	9,1
166	286	137	1,095	999 000000291276	VQ	20/11/2018	TANDIL	MESTIZO	06/07/2018	99	158	6,5	22/11/2018	3	52,2	6,1	10,9
180	280	87	1,425	999 000000281532	VQ	20/11/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	100	161	4,65	22/11/2018	3,2	48,1	5,6	7,1
210	294	87	1,333	999 000000356635	VQ	20/11/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	101	172	5,5	22/11/2018	3	46,9	4,6	6,9

El animal de caravana numero 982 000411591429 fue despostado del cual se obtuvieron los siguientes resultados.

**Tabla 4:** Desposte de terneras hembra del día 23/11/2018.

hotelero	FNV	
	hembra	
	982 000411591429	
	23/11/2018	
	mestizo	bs as
garron	97	97
kg res	155	
peso medias c/merma	75,3	77,5
suma media c/merma	152,8	
b angosto	7,1	4,65%
tapa cuadril	1,9	1,24%
costilla	14,95	9,78%
cuadrada	5,05	3,30%
b lomo	5,95	3,89%
tortuga	2,25	1,47%
colita cuadril	1,2	0,79%
corazon cuadril	3,65	2,39%
entraña	0,6	0,39%
bife ancho	2,6	1,70%
chingolo	1,45	0,95%
paleta	3,1	2,03%
aguja	6,1	3,99%
lomo	2,65	1,73%
pecho	5,55	3,63%
vacio	6,35	4,16%
matambre	3,7	2,42%
peceto	2,35	1,54%
nalga	9,25	6,05%
grasa buena	12,25	8,02%
grasa mala	1,35	0,88%
hueso	24,6	16,10%
delantero	16,2	10,60%
recorte	5,3	3,47%
garron y brazuelo	7,2	4,71%
total	152,65	99,90%
dressing de faena	5,15	3,32%
suma grasa	18,75	12,22%

Luego el 06/12/2018 fueron a faena 18 animales del hotelero FNV al frigorífico Novara, todos eran terneras ecografiadas.

**Tabla 5: Faena de terneros hembra del día 06/12/2018.**

KG INGRESO	KG ECOG	DIAS ESTADIA	ADPV	C.E	SEXO	FECHA APARTE	PROCEDENCIA	RAZA	FECHA ING.	garron	kilos	dressing	fecha faena	% GI	AOB(CM2)	GD(MM)	GC(MM)
174	298	102	1,608	982 000411599019	VQ	05/12/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	84	180	5,25	06/12/2018	3,3	48,2	5,6	5,6
166	274	103	1,555	982 000411593149	VQ	05/12/2018	BALCARCE	MESTIZO	24/08/2018	86	170	7,05	06/12/2018	3,2	45,1	4,6	5,3
182	286	102	1,549	999 000000286224	VQ	05/12/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	96	179	4,95	06/12/2018	3,3	48,1	5,3	8,4
208	296	103	1,185	999 000000288170	VQ	05/12/2018	BALCARCE	MESTIZO	24/08/2018	87	173	8,8	06/12/2018	3,3	54,6	3	7,9
154	260	102	1,552	982 000411599934	VQ	05/12/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	95	160	5,35	06/12/2018	3,4	41,4	6,4	7,1
182	286	102	1,452	999 000000355323	VQ	05/12/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	92	184	3,95	06/12/2018	3,1	48,1	6,1	8,6
216	302	102	1,273	982 000411600470	VQ	05/12/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	93	185	4,8	06/12/2018	3,3	51,9	7,6	7,9
172	268	103	1,362	982 000411598875	VQ	05/12/2018	BALCARCE	MESTIZO	24/08/2018	89	157	6,65	06/12/2018	3,3	45,4	5,3	4,1
160	292	152	1,093	982 000411591666	VQ	05/12/2018	TANDIL	MESTIZO	06/07/2018	85	183	4,2	06/12/2018	3,2	41	4,6	5,6
190	278	102	1,257	982 000411597623	VQ	05/12/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	88	173	4,85	06/12/2018	3,5	50,8	6,1	9,4
166	276	102	1,473	999 000000289748	VQ	05/12/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	90	167	5,9	06/12/2018	3,6	55,8	6,1	8,4
128	272	228	0,869	982 000411599447	VQ	05/12/2018	HUANGUELE	MESTIZO	21/04/2018	91	176	4,45	06/12/2018	3,8	46,3	11,4	14
216	290	103	1,088	999 000000291247	VQ	05/12/2018	BALCARCE	MESTIZO	24/08/2018	94	178	7,6	06/12/2018	3,5	48,8	6,1	7,9
178	280	102	1,436	999 000000359167	VQ	05/12/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	133	171	4	06/12/2018	2,8	49,2	5,3	9,4
204	282	103	1,189	982 000411619255	VQ	05/12/2018	BALCARCE	MESTIZO	24/08/2018	132	165	7,4	06/12/2018	3,6	42,6	4,8	6,1
190	290	102	1,572	999 000000282730	VQ	05/12/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	138	172	6,75	06/12/2018	2,9	40,8	9,4	13,5
188	282	102	1,377	982 000411598856	VQ	05/12/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	134	166	6,4	06/12/2018	3,4	46,4	8,4	9,1
152	278	223	0,764	999 000000282175	VQ	05/12/2018	TANDIL	MESTIZO	26/04/2018	137	179	5,35	06/12/2018	2,9	46,6	2,3	4,6

De estos animales el de caravana numero 999 000000288170 fue despostado el 07/12/2019 obtenido los siguientes resultados.

**Tabla 6: Desposte de ternero hembra del día 07/12/2019.**

hotelero	FNV	
	hembra	
	999 000000288170	
	07/12/2018	
	mestizo	bs as
garron	87	87
kg res	173	
peso medias c/merma	84,7	85,8
suma media c/merma	170,5	
b angosto	7,2	4,22%
tapa cuadril	2,2	1,29%
costilla	17,15	10,06%
cuadrada	5,75	3,37%
b lomo	6	3,52%
tortuga	2,6	1,52%
colita cuadril	1,5	0,88%
corazon cuadril	3,95	2,32%
entraña	0,5	0,29%
bife ancho	3,75	2,20%
chingolo	1,4	0,82%
paleta	3,3	1,94%
aguja	7,45	4,37%
lomo	2,3	1,35%
pecho	6	3,52%
vacio	6,5	3,81%
matambre	3,45	2,02%
peceto	2,7	1,58%
nalga	10,35	6,07%
grasa buena	15,05	8,83%
grasa mala	4,45	2,61%
hueso	28,8	16,89%
delantero	20,2	11,85%
recorte	7,35	4,31%
garron y brazuelo	2	1,17%
total	171,9	100,82%
dressing de faena	8,8	5,09%
suma grasa	28,3	16,52%

El 10/12/2018 fueron a faena 29 animales del hotelero FDS al frigorífico La Superior, de los cuales 9 eran terneras ecografiadas y 20 terneros no ecografiados.

**Tabla 7:** Faena de terneros hembra de fecha 10/12/2018.

KG INGRESO	KG ECOG	KG APARTE	DIAS ESTADIA	ADPV	C.E	SEXO	PROCEDENCIA	RAZA	FECHA ING.	garron	kilos	dressing	fecha faena	% GI	AOB(CM2)	GD(MM)	GC(MM)
118	308	326	216	0,961	982 000411595759	VQ	MAIPU	CRUZA	05/05/2018	54	177	7,2	10/12/2018	3,2	55	3,6	4,8
164	302	334	258	0,657	999 00000289222	VQ	SAN SALVADOR	CRUZA	24/03/2018	72	191	4,8	10/12/2018	3,4	49,5	4,8	6,9
174	304	328	190	0,809	999 00000283413	VQ	AMEGHINO	MESTIZO	31/05/2018	57	180	4,35	10/12/2018	3,4	58,1	3,8	7,1
176	300	320	192	0,749	982 000411595455	VQ	CONCORDIA	MESTIZO	29/05/2018	70	173	4,8	10/12/2018	3,7	50	5,8	10,2
118	308	334	262	0,823	999 00000358384	VQ	CURUZU CUATIA	MESTIZO	20/03/2018	60	184	11,2	10/12/2018	3,4	44,5	6,4	10,9
166	290	312	162	0,900	999 00000354515	VQ	NECOCHEA	MESTIZO	28/06/2018	87	177	3,7	10/12/2018	3,2	54,6	2,8	4,8
158	308	328	216	0,785	982 000411620418	VQ	MAIPU	CRUZA	05/05/2018	58	174	2,6	10/12/2018	3,5	63	3,3	4,6
166	306	326	234	0,682	982 000411592246	VQ	NUEVE DE JULIO	CRUZA	17/04/2018	74	186	10,2	10/12/2018	2,8	58,6	7,6	7,6
150	276	308	206	0,767	999 00000289699	VQ	PASO DE LOS LIBRES	CRUZA	15/05/2018	71	170	5,65	10/12/2018	3,6	53	3	5,3

**Tabla 8:** Faena de terneros macho del día 10/12/2018.

KG INGRESO	KG APARTE	DIAS ESTADIA	ADPV	C.E	SEXO	PROCEDENCIA	RAZA	FECHA ING.	garron	kilos	dressing	fecha faena
158	322	135	1,213	999 00000292077	NT	SAN JUSTO	MESTIZO	25/07/2018	77	173	2,5	10/12/2018
146	330	261	0,704	999 00000289742	NT	GRAL LAVALLE	MESTIZO	21/03/2018	49	175	5,3	10/12/2018
146	355	192	1,090	982 000411618994	NT	CONCORDIA	MESTIZO	29/05/2018	43	200		10/12/2018
136	330	206	0,940	036 000000294037	NT	PASO DE LOS LIBRES	CRUZA	15/05/2018	69	175	2,3	10/12/2018
114	316	197	1,024	982 000411594222	NT	VILLA SABOYA	MESTIZO	24/05/2018	52	177	4,8	10/12/2018
160	349	246	0,770	982 000411619407	NT	CHAÑAR	MESTIZO	05/04/2018	56	210	4,1	10/12/2018
224	353	120	1,078	999 00000284769	NT	GENERAL OBLIGADO	CRUZA	09/08/2018	85	202	5,95	10/12/2018
122	345	246	0,908	982 000411596021	NT	CHAÑAR	MESTIZO	05/04/2018	55	207	3,4	10/12/2018
162	316	139	1,107	982 000411618551	NT	SAN AGUSTIN	MESTIZO	21/07/2018	64	180	5,15	10/12/2018
174	351	139	1,276	982 000411594654	NT	SAN AGUSTIN	MESTIZO	21/07/2018	65	200	5,45	10/12/2018
174	345	192	0,893	999 00000358402	NT	CONCORDIA	MESTIZO	29/05/2018	78	202	4	10/12/2018
164	338	192	0,904	982 000411592648	NT	CONCORDIA	MESTIZO	29/05/2018	79	200	3,9	10/12/2018
126	328	197	1,024	982 000411618867	NT	VILLA SABOYA	MESTIZO	24/05/2018	76	192	5,45	10/12/2018
178	347	139	1,219	982 000411594708	NT	SAN AGUSTIN	MESTIZO	21/07/2018	68	188	6,55	10/12/2018
160	334	234	0,742	982 000411591778	NT	NUEVE DE JULIO	CRUZA	17/04/2018	75	204	4,6	10/12/2018
138	326	190	0,988	999 00000354389	NT	AMEGHINO	MESTIZO	31/05/2018	81	172	3,45	10/12/2018
160	318	234	0,674	982 000411594817	NT	NUEVE DE JULIO	CRUZA	17/04/2018	66	189	5,65	10/12/2018
128	332	246	0,828	982 000411616441	NT	CHAÑAR	MESTIZO	05/04/2018	51	175	2,05	10/12/2018
112	328	246	0,877	982 000411620179	NT	CHAÑAR	MESTIZO	05/04/2018	50	186	3,45	10/12/2018
148	336	183	1,025	982 000411591248	NT	PIAMONTE	MESTIZO	07/06/2018	62	188	4,05	10/12/2018

El 12/12/2018 se faenaron 7 animales del hotelero FDS en frigorífico La Superior, todos los animales eran terneras ecografiadas.

**Tabla 9:** Faena de terneros hembra del día 12/12/2018.

KG INGRESO	KG ECOG	KG APARTE	DIAS ESTADIA	ADPV	C.E	SEXO	PROCEDENCIA	RAZA	FECHA ING.	garron	kilos	dressing	fecha faena	% GI	AOB(CM2)	GD(MM)	GC(MM)
154	304	336	223	0,816	999 00000354632	VQ	SAN AGUSTIN	CRUZA	28/04/2018	86	181	7,4	12/12/2018	3,2	52,6	4,6	6,9
144	304	326	206	0,883	999 00000284716	VQ	PASO DE LOS LIBRES	CRUZA	15/05/2018	118	181	4,35	12/12/2018	3,3	46,1	2,8	5,3
190	280	314	190	0,653	999 00000357223	VQ	AMEGHINO	MESTIZO	31/05/2018	112	161	6,4	12/12/2018	3,5	51,4	4,6	5,6
172	288	326	197	0,782	999 00000288349	VQ	PILAR	MESTIZO	24/05/2018	114	171	4,95	12/12/2018	3,4	52,5	3,3	6,9
174	314	332	206	0,767	999 00000291849	VQ	PASO DE LOS LIBRES	CRUZA	15/05/2018	121	186	4,75	12/12/2018	3,3	56	4,6	7,1
222	300	340	105	1,124	982 000411619936	VQ	SAN SALVADOR	MESTIZO	24/08/2018	91	182	5	12/12/2018	3,2	48,1	4,6	4,6
146	300	346	261	0,766	999 00000359291	VQ	GRAL LAVALLE	MESTIZO	21/03/2018	110	189	3,85	12/12/2018	3,9	48,1	3	2,5
158	300	342	169	1,089	982 000411617885	VQ	BENITO JUAREZ	MESTIZO	21/06/2018	104	182	5	12/12/2018	3,2	53,2	2,3	4,8

El 13/12/2018 fueron a faena 8 animales del hotelero FNV al frigorífico Novara, todas terneras ecografiadas.

**Tabla 10:** Faena de terneros hembra del día 13/12/2018.

KG INGRESO	KG ECOG	DIAS ESTADIA	ADPV	C.E	SEXO	FECHA APARTE	PROCEDENCIA	RAZA	FECHA ING.	garron	kilos	dressing	fecha faena	% GI	AOB(CM2)	GD(MM)	GC(MM)
162	270	109	1,394	999 000000357332	VQ	12/12/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	95	168	3,75	13/12/2018	3,2	42,1	4,6	6,4
154	250	109	1,358	999 000000358776	VQ	12/12/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	99	166	4,35	13/12/2018	3,5	43,9	6,4	7,6
164	274	159	0,943	982 000411619538	VQ	12/12/2018	TANDIL	MESTIZO	06/07/2018	98	175	5,85	13/12/2018	3,5	53,2	6,1	7,9
146	264	209	0,737	999 000000356177	VQ	12/12/2018	NAPALEOFU	MESTIZO	17/05/2018	100	174	7,75	13/12/2018	3,3	50,4	7,9	8,6
192	256	109	1,009	999 000000292456	VQ	12/12/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	97	171	5,75	13/12/2018	3,1	45,9	4,3	5,6
190	292	109	1,229	999 000000354525	VQ	12/12/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	94	175	7,2	13/12/2018	3,1	47,2	5,6	8,6
192	276	159	0,805	999 000000291569	VQ	12/12/2018	TANDIL	MESTIZO	06/07/2018	96	185	6,75	13/12/2018	3,9	48,3	5,3	8,4
166	290	215	0,772	999 000000356768	VQ	12/12/2018	TANDIL	MESTIZO	11/05/2018	101	187	10,05	13/12/2018	3	52,8	5,6	10,2

El animal de caravana numero 999 000000356768 fue despostado arrojando los siguientes resultados.

**Tabla 11:** Desposte de ternero hembra de fecha 17/12/2018.

hotelero	FNV	
	hembra	
	999 000000356768	
	17/12/2018	
	mestizo	bs as
garron	101	101
kg res	187	
peso medias c/merma	89,6	91,8
suma media c/merma	181,4	
b angosto	8,7	4,80%
tapa cuadril	1,95	1,07%
costilla	17,95	9,90%
cuadrada	6,35	3,50%
b lomo	6,3	3,47%
tortuga	2,55	1,41%
colita cuadril	1,25	0,69%
corazon cuadril	4,05	2,23%
entraña	0,55	0,30%
bife ancho	3,25	1,79%
chingolo	1,4	0,77%
paleta	4,35	2,40%
aguja	7,95	4,38%
lomo	2,95	1,63%
pecho	7,2	3,97%
vacio	7,15	3,94%
matambre	3,65	2,01%
peceto	3,1	1,71%
nalga	10,1	5,57%
grasa buena	18,95	10,45%
grasa mala	3,9	2,15%
hueso	27,5	15,16%
delantero	17,2	9,48%
recorte	5,5	3,03%
garron y brazuelo	7,35	4,05%
total	181,15	99,86%
dressing de faena	10,05	5,37%
suma grasa	32,9	17,97%

El 17/12/2018 fueron a faena 11 animales del hotelero FDS al frigorífico La Superior, todas terneras ecografiadas.

**Tabla 12:** Faena de terneros hembra del día 17/12/2018.

KG INGRESO	KG ECOG	KG APARTE	DIAS ESTADIA	ADPV	C.E	SEXO	PROCEDENCIA	RAZA	FECHA ING.	garron	kilos	dressing	fecha faena	% GI	AOB(CM2)	GD(MM)	GC(MM)
220	306	346	114	1,105	999 000000292724	VQ	SAN CRISTOBAL	MESTIZO	22/08/2018	17	196	4,7	17/12/2018	3,5	58,2	4,6	6,4
160	278	326	169	0,982	982 000411594984	VQ	NECOCHEA	MESTIZO	28/06/2018	3	171	4,35	17/12/2018	3,4	49,4	3	4,1
164	286	328	241	0,680	982 000411620441	VQ	NUEVE DE JULIO	CRUZA	17/04/2018	50	174	3,86	17/12/2018	3,3	54,9	6,9	9,1
222	282	328	115	0,922	982 000411599786	VQ	CASTELLANOS/ SAN CRUZA		21/08/2018	72	166	3,7	17/12/2018	3,3	44,1	2,8	4,8
178	266	318	197	0,711	999 000000359147	VQ	AMEGHINO	MESTIZO	31/05/2018	87	154	6,05	17/12/2018	3,5	46,2	5,6	7,6
210	306	348	195	0,708	982 000411619619	VQ	CHAJARI	CRUZA	02/06/2018	82	185	6,7	17/12/2018	3,6	49,5	4,6	10,2
182	280	332	213	0,704	999 000000356703	VQ	PASO DE LOS LIBRES	CRUZA	15/05/2018	61	180	3,2	17/12/2018	3,2	61,9	3	3,8
216	296	336	176	0,682	982 000411618239	VQ	ALCORTA	MESTIZO	21/06/2018	341	187	5,4	17/12/2018	3,2	60,9	1,8	6,9
162	288	332	176	0,966	982 000411618126	VQ	BENITO JUAREZ/ NI	MESTIZO	21/06/2018	351	174	7,25	17/12/2018	3,6	49,4	2,8	4,8
150	266	318	176	0,955	982 000411617987	VQ	BENITO JUAREZ/ NI	MESTIZO	21/06/2018	360	161	4,6	17/12/2018	3,5	47,6	4,1	4,8
158	290	326	213	0,789	999 000000293293	VQ	RAUCH	MESTIZO	15/05/2018	368	173	8,85	17/12/2018	3,5	49,1	6,1	8,4

El 20/12/2018 fueron a faena 35 animales del hotelero FDS al frigorífico La Superior de los cuales 2 eran terneros hembras ecografiadas y 33 terneros machos sin ecografiar.

**Tabla 13:** Faena de terneros hembra de fecha 20/12/2018.

KG INGRESO	KG ECOG	KG APARTE	DIAS ESTADIA	ADPV	C.E	SEXO	PROCEDENCIA	RAZA	FECHA ING.	garron	kilos	dressing	fecha faena	% GI	AOB(CM2)	GD(MM)	GC(MM)
200	310	348	265	0,558	999 000000358162	VQ	SAN SALVADOR	CRUZA	24/03/2018	61	191	7,15	20/12/2018	3,1	52,8	4,6	5,3
142	308	356	267	0,801	982 000411593276	VQ	CHAJARI	MESTIZO	22/03/2018	54	183	7,35	20/12/2018	3,6	51,2	7,1	13,7

**Tabla 14:** Faena de terneros macho del día 20/12/2018.

KG INGRESO	KG APARTE	DIAS ESTADIA	ADPV	C.E	SEXO	PROCEDENCIA	RAZA	FECHA ING.	garron	kilos	dressing	fecha faena
194	460	183	1,454	999 000000289008	NT	PIAMONTE	MESTIZO	07/06/2018	49	259	8,3	20/12/2018
166	414	183	1,355	999 000000292180	NT	PIAMONTE	MESTIZO	07/06/2018	48	222	8,2	20/12/2018
200	402	183	1,104	999 000000356142	NT	PIAMONTE	MESTIZO	07/06/2018	70	217	7,05	20/12/2018
146	440	197	1,492	982 000411600080	NT	VILLA SABOYA	MESTIZO	24/05/2018	50	246	8	20/12/2018
130	394	204	1,294	999 000000291286	NT	LAS FLORES	MESTIZO	17/05/2018	72	214	6,6	20/12/2018
130	372	183	1,322	999 000000284014	NT	PIAMONTE	MESTIZO	07/06/2018	71	215	6,5	20/12/2018
164	420	183	1,399	982 000411596337	NT	PIAMONTE	CRUZA	07/06/2018	46	248	4,35	20/12/2018
142	396	174	1,460	982 000411620008	NT	OLAVARRIA	MESTIZO	16/06/2018	75	218	7,95	20/12/2018
164	372	203	1,025	999 000000293714	NT	CURUZU CUATIA	CRUZA	18/05/2018	47	204	4,1	20/12/2018
146	376	258	0,891	999 000000291594	NT	SAN SALVADOR	MESTIZO	24/03/2018	76	216	4,8	20/12/2018
186	446	183	1,421	999 000000357250	NT	PIAMONTE	CRUZA	07/06/2018	45	250	4,55	20/12/2018
156	376	183	1,202	999 000000356256	NT	PIAMONTE	MESTIZO	07/06/2018	69	210	8,2	20/12/2018
176	354	205	0,868	999 000000282296	NT	GENERAL LOPEZ	CRUZA	16/05/2018	82	198	11	20/12/2018
212	432	206	1,068	999 000000281364	NT	PASO DE LOS LIBRES	CRUZA	15/05/2018	63	243	4,75	20/12/2018
168	374	238	0,866	982 000411617698	NT	JESUS MARIA	CRUZA	13/04/2018	77	192	5,2	20/12/2018
174	394	183	1,202	982 000411591195	NT	PIAMONTE	MESTIZO	07/06/2018	68	236	7,5	20/12/2018
154	386	183	1,268	999 000000358848	NT	PIAMONTE	MESTIZO	07/06/2018	60	223	5	20/12/2018
116	424	246	1,252	982 000411619895	NT	CHAÑAR	MESTIZO	05/04/2018	66	235	4,2	20/12/2018
156	392	205	1,151	999 000000284467	NT	GENERAL LOPEZ	CRUZA	16/05/2018	79	225	4,25	20/12/2018
298	498	184	1,087	999 000000286192	NT	ALTO ALEGRE/ VILLA	CRUZA	06/06/2018	62	287	9,35	20/12/2018
190	468	183	1,519	999 000000358032	NT	PIAMONTE	MESTIZO	07/06/2018	83	247	8,35	20/12/2018
186	364	182	0,978	999 000000292739	NT	SAN CRISTOBAL	CRUZA	08/06/2018	80	200	5,7	20/12/2018
162	372	183	1,148	999 000000355899	NT	PIAMONTE	MESTIZO	07/06/2018	67	211	5,8	20/12/2018
160	392	185	1,254	982 000411596093	NT	JESUS MARIA	MESTIZO	05/06/2018	73	228	4,35	20/12/2018
142	408	246	1,081	982 000411617182	NT	CHAÑAR	MESTIZO	05/04/2018	56	221	3,85	20/12/2018
156	408	183	1,377	999 000000289804	NT	PIAMONTE	MESTIZO	07/06/2018	84	232	4,15	20/12/2018
162	380	174	1,253	982 000411593352	NT	OLAVARRIA	MESTIZO	16/06/2018	78	212	6,3	20/12/2018
154	358	206	0,990	999 000000282015	NT	PASO DE LOS LIBRES	CRUZA	15/05/2018	59	209	7,4	20/12/2018
132	376	294	0,830	982 000411595212	NT	FEDERAL	CRUZA	16/02/2018	74	210	5,75	20/12/2018
230	444	188	1,138	982 000411617243	NT	CHAJARI	CRUZA	02/06/2018	81	247	4,15	20/12/2018
160	406	178	1,382	982 000411597558	NT	LA CAPITAL	MESTIZO	12/06/2018	85	235	4,6	20/12/2018
170	406	178	1,326	982 000411597161	NT	LA CAPITAL	MESTIZO	12/06/2018	51	235	8,25	20/12/2018
210	440	188	1,223	999 000000292790	NT	CHAJARI	CRUZA	02/06/2018	52	254	5,25	20/12/2018

El 27/12/2018 se faenaron 8 animales del hotelero FNV en el frigorífico Novara.

**Tabla 15:** Faena de terneros hembra del día 27/12/2018.

KG INGRESO	KG ECOG	DIAS ESTADIA	ADPV	C.E	SEXO	FECHA APARTE	PROCEDENCIA	RAZA	FECHA ING.	garron	kilos	dressing	fecha faena	% GI	AOB(CM2)	GD(MM)	GC(MM)
174	266	159	0,956	982 000411595935	VQ	13/12/2018	TANDIL	MESTIZO	06/07/2018	145	175	5,65	27/12/2018	3,5	45,7	6,1	8,4
170	264	209	0,737	999 000000293633	VQ	14/12/2018	TANDIL	MESTIZO	17/05/2018	148	183	5,85	27/12/2018	3,4	51,1	3	6,4
170	272	110	1,291	982 000411618697	VQ	15/12/2018	TANDIL	MESTIZO	24/08/2018	149	168	6,55	27/12/2018	3,2	41,1	4,1	6,4
234	316	96	1,146	982 000411619150	VQ	16/12/2018	TANDIL	MESTIZO	07/09/2018	146	195	7,01	27/12/2018	3,4	49,5	3,6	6,4
194	280	109	1,248	999 000000284081	VQ	17/12/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	147	188	7,35	27/12/2018	3,2	53,6	4,3	7,9
192	264	110	1,200	982 000411594530	VQ	18/12/2018	TANDIL	MESTIZO	24/08/2018	142	176	7,65	27/12/2018	3,5	45,2	6,6	5,3
180	264	209	0,641	999 000000355735	VQ	20/12/2018	TANDIL	MESTIZO	17/05/2018	143	179	5,05	27/12/2018	3,1	46,9	4,8	5,6
164	252	109	1,358	999 000000288325	VQ	21/12/2018	TANDIL	MESTIZO	25/08/2018	144	173	5,4	27/12/2018	3	43,3	8,4	8,6

El 29/12/2018 se desarmo el animal de caravana 982 000411594530

**Tabla 16:** Desposte de ternero hembra del día 29/12/2018.

hotelero	FNV	
	hembra	
	982 000411594530	
	29/12/2018	
	mestizo	bs as
garron	142	142
kg res	176	
peso medias c/merma	86,2	86,5
suma media c/merma	172,7	
b angosto	7,15	4,14%
tapa cuadril	2,35	1,36%
costilla	17,05	9,87%
cuadrada	5,7	3,30%
b lomo	6,05	3,50%
tortuga	2,7	1,56%
colita cuadril	1,45	0,84%
corazon cuadril	3,8	2,20%
entraña	0,6	0,35%
bife ancho	3,25	1,88%
chingolo	1,5	0,87%
paleta	4	2,32%
aguja	7,00	4,05%
lomo	2,60	1,51%
pecho	6,55	3,79%
vacio	7,05	4,08%
matambre	2,75	1,59%
peceto	2,60	1,51%
nalga	9,95	5,76%
grasa buena	13,20	7,64%
grasa mala	3,65	2,11%
hueso	22,00	12,74%
delantero	17,25	9,99%
recorte	5,20	3,01%
garron y brazuelo	7,25	4,20%
total	162,65	94,18%
dressing de faena	7,65	4,35%
suma grasa	24,5	14,10%

El 04/02/2019 se faenaron 3 animales del hotelero FDS en el frigorífico novara.

**Tabla 17:** Faena de terneros hembra del día 04/02/2019.

KG INGRESO	KG ECOG	KG APARTE	DIAS ESTADIA	ADPV	C.E	SEXO	PROCEDECENCIA	RAZA	FECHA ING.	garron	kilos	dressing	fecha faena	% GI	AOB(CM2)	GD(MM)	GC(MM)
140	274	326	311	0,598	999 000000283862	VQ	GOYA	CRUZA	20/03/2018	117	172	7,5	04/02/2019	3,9	41,7	3,8	9,1
180	292	342	246	0,659	982 000411594414	VQ	PILAR	MESTIZO	24/05/2018	118	184	6,2	04/02/2019	3,3	55,1	3,3	5,3
184	276	310	227	0,555	999 000000289260	VQ	LA CAPITAL	MESTIZO	12/06/2018	120	172	9	04/02/2019	3,2	49,8	4,8	7,9

El 05/02/2019 se despostaron los animales de la Tabla 18 y Tabla 3 machos más, el garrón 117,118 y 120 son hembras y los garrones 116,119 y 121 son machos.

**Tabla 18:** Desposte de terneros machos y hembras del día 05/02/2019.

hotelero	FDS											
	hembras						macho					
	999 000000283862		982 000411594414		999 000000289260		999 000000293749		982 000411598026		999 000000285528	
	04/02/2019		04/02/2019		04/02/2019		04/02/2019		04/02/2019		04/02/2019	
	crusa	corrientes	mestizo	bs as	mestizo	la cap.						
garron	117		118		120		116		119	121		
kg res	172		184		172		219		232	225		
peso medias c/merma	82,8	86,1	89,3	91,8	82,2	85,1	106,8	109,7	112,1	115,7	108,4	112,2
suma media c/merma	168,9		181,1		167,3		216,5		227,8		220,6	
b angosto	7	4,14%	6,45	3,56%	7,1	4,24%	8,55	3,95%	8,95	3,93%	7,85	3,56%
tapa cuadril	2,3	1,36%	2,65	1,46%	1,75	1,05%	2,6	1,20%	2,4	1,05%	2,35	1,07%
costilla	16,05	9,50%	16,4	9,06%	14,5	8,67%	19,25	8,89%	20,8	9,13%	22,75	10,31%
cuadrada	5,75	3,40%	5,85	3,23%	5,15	3,08%	6,95	3,21%	6,45	2,83%	6,55	2,97%
b lomo	5,65	3,35%	6,5	3,59%	5,4	3,23%	3,75	1,73%	7,15	3,14%	7,05	3,20%
tortuga	2,15	1,27%	2,5	1,38%	2,25	1,34%	3,05	1,41%	3	1,32%	2,9	1,31%
colita cuadril	1,65	0,98%	1,75	0,97%	1,4	0,84%	1,8	0,83%	1,85	0,81%	1,7	0,77%
corazon cuadril	4,1	2,43%	4,7	2,60%	3,7	2,21%	5,5	2,54%	4,4	1,93%	5,05	2,29%
entraña	0,5	0,30%	0,5	0,28%	0,45	0,27%	0,6	0,28%	0,65	0,29%	0,6	0,27%
bife ancho	2,6	1,54%	3,65	2,02%	3,2	1,91%	4,4	2,03%	4,5	1,98%	4,85	2,20%
chingolo	1,75	1,04%	2,3	1,27%	2,1	1,26%	2,35	1,09%	2,45	1,08%	2,4	1,09%
paleta	3,6	2,13%	3,7	2,04%	3,95	2,36%	4,65	2,15%	4,1	1,80%	4,8	2,18%
aguja	12,25	7,25%	12,25	6,76%	11,25	6,72%	16,85	7,78%	15,6	6,85%	16,35	7,41%
lomo	2,6	1,54%	2,7	1,49%	2,6	1,55%	3,75	1,73%	3,05	1,34%	3,4	1,54%
pecho	7,8	4,62%	7,65	4,22%	6,9	4,12%	9,75	4,50%	10,8	4,74%	10,5	4,78%
vacío	6,05	3,58%	7,65	4,22%	5,75	3,44%	8,6	3,97%	9,3	4,08%	8,2	3,72%
matambre	3,7	2,19%	3,9	2,15%	4,05	2,42%	4,45	2,06%	5,1	2,24%	5,35	2,43%
peceto	2,7	1,60%	3,1	1,71%	2,55	1,52%	3,65	1,69%	3,25	1,43%	3,4	1,54%
nalga	10,15	6,01%	10,8	5,96%	10,25	6,13%	12,75	5,89%	11,7	5,14%	11,95	5,42%
grasa buena	15,7	9,30%	15,25	8,42%	14,05	8,40%	15,25	7,04%	24,75	10,86%	21,8	9,88%
grasa mala	3,05	1,81%	2,25	1,24%	3,6	2,15%	3,35	1,55%	3,75	1,65%	3	1,36%
hueso	29,1	17,23%	23,5	12,98%	30,9	18,47%	38,3	17,69%	35,4	15,54%	38	17,23%
delantero	5,05	2,99%	6,25	3,45%	5,5	3,29%	7,35	3,39%	6,8	2,99%	6	2,72%
recorte	10,35	6,13%	11,2	6,18%	11,2	6,69%	14,65	6,77%	15,15	6,65%	9,3	4,22%
garron y brazuelo	6,95	4,11%	8,1	4,47%	7,8	4,66%	10,45	4,83%	10,35	4,54%	15,3	6,94%
total	168,55	99,79%	171,55	94,73%	167,35	100,03%	212,6	98,20%	221,7	97,32%	221,4	100,36%
dressing de faena	7,5	4,36%	6,2	3,37%	9	5,23%	7,7	3,52%	9,35	4,03%	9,5	4,22%
suma grasa	26,25	15,46%	23,7	13,03%	26,65	15,78%	26,3	12,10%	37,85	16,54%	34,3	15,46%



**Figura 2:** Cuantificando grasa de desposte.

La ultima faena se realizó el 11/02/2019 a 2 animales del hotelero FDS en el frigorífico Novara.

**Tabla 19:** Faena de terneros hembra del día 11/02/2019.

KG INGRESO	KG ECOG	KG APARTE	DIAS ESTADIA	ADPV	C.E.	SEXO	PROCEDENCIA	RAZA	FECHA ING.	garron	kilos	dressing	fecha faena	% GI	AOB(CM2)	GD(MM)	GC(MM)
138	272	338	269	0,743	999 00000281976	VQ	PASO DE LOS LIBR	CRUZA	15/05/2018	431	178	8,15	11/02/2019	3,2	50,8	3,3	6,9
126	286	318	325	0,591	982 000411592607	VQ	GOYA	CRUZA	20/03/2018	421	171	7,8	11/02/2019	3,5	51	6,1	6,4



**Figura 3:** Medias reses luego del palco de tipificación.

**Tabla 20:** Comparación entre hotelero, sexo y provincia para los parámetros kg de ingreso, % dressing, días de estadía, aumento diario de peso vivo y dressing de faena.

Hotelero	SEXO	PROVINCIA	Variable	n	Media	D.E.	Min	Máx
FDS	VQ	BS AS	KG Ingreso	31	157,87	21,33	118,00	218,00
FDS	VQ	BS AS	% Dressing	31	3,89	1,50	1,33	7,26
FDS	VQ	BS AS	DIAS ESTADIA	31	201,58	33,69	141,00	274,00
FDS	VQ	BS AS	ADPV	31	0,84	0,13	0,63	1,09
FDS	VQ	BS AS	dressing	31	5,71	2,16	2,00	10,20
FDS	VQ	CBA	KG Ingreso	2	173,00	26,87	154,00	192,00
FDS	VQ	CBA	% Dressing	2	4,78	0,31	4,56	5,00
FDS	VQ	CBA	DIAS ESTADIA	2	220,00	4,24	217,00	223,00
FDS	VQ	CBA	ADPV	2	0,70	0,16	0,59	0,82
FDS	VQ	CBA	dressing	2	6,43	1,38	5,45	7,40
FDS	VQ	CORRIENTES	KG Ingreso	14	148,43	20,95	118,00	182,00
FDS	VQ	CORRIENTES	% Dressing	14	3,63	1,06	2,03	5,72
FDS	VQ	CORRIENTES	DIAS ESTADIA	14	237,00	44,16	185,00	325,00
FDS	VQ	CORRIENTES	ADPV	14	0,76	0,11	0,59	0,95
FDS	VQ	CORRIENTES	dressing	14	5,79	2,17	3,20	11,20
FDS	VQ	ENTRE RIOS	KG Ingreso	12	178,67	28,70	142,00	222,00
FDS	VQ	ENTRE RIOS	% Dressing	12	4,01	1,14	2,37	5,71
FDS	VQ	ENTRE RIOS	DIAS ESTADIA	12	212,00	59,58	105,00	267,00
FDS	VQ	ENTRE RIOS	ADPV	12	0,78	0,21	0,56	1,27
FDS	VQ	ENTRE RIOS	dressing	12	5,30	1,32	2,95	7,35
FDS	VQ	STA FE	KG Ingreso	10	202,80	30,20	136,00	226,00
FDS	VQ	STA FE	% Dressing	10	5,45	2,12	3,39	9,65
FDS	VQ	STA FE	DIAS ESTADIA	10	159,80	56,88	108,00	254,00
FDS	VQ	STA FE	ADPV	10	0,84	0,20	0,59	1,11
FDS	VQ	STA FE	dressing	10	5,70	1,81	3,45	8,65
FNV	VQ	BS AS	KG Ingreso	46	178,83	22,02	128,00	234,00
FNV	VQ	BS AS	% Dressing	46	4,80	1,56	2,01	8,58
FNV	VQ	BS AS	DIAS ESTADIA	46	123,28	41,15	87,00	228,00
FNV	VQ	BS AS	ADPV	46	1,23	0,27	0,64	1,68
FNV	VQ	BS AS	dressing	46	5,83	1,39	3,75	10,05

En la planilla anterior se puede observar que las vaquillonas del hotelero FNV (frigorífico Novara) posee hacienda de mejor calidad fenotípica porque tuvo mayor aumento de peso diario en menor tiempo de permanencia en los corrales, en promedio fue de 123 días, con una media de ingreso de 178 kg lo cual no es lo óptimo ya que para llegar a los 300 kg vivo el cual era el peso mínimo para enviar a faena deberían permanecer mucho tiempo en los corrales como sucedió por ejemplo con la ternera que entro con 128 kg estuvo 228 días lo cual genera una pérdida económica.

Comprar hacienda de buena calidad fenotípica como es el caso del hotelero FNV, permite que los animales tengan alto ADPV, convirtiendo el alimento en su gran proporción en carne y no en grasa, ya que como se ve en la tabla 20, los animales de FNV aumentaron 1.23 kg/día y en dressing se obtuvo una media muy similar a los animales del otro hotelero.

Comparando toda la hacienda del hotelero FDS(frigorífico Don Sebastián), Tabla 20 se puede ver que es de menor calidad, en lo que respecta a fenotipo y esto lleva a que estén mayor cantidad de días en corrales; teniendo medias de 237 días para hacienda proveniente de Corrientes la cual además tiene el agravante que ingresó con un promedio de 148 kg, de estos animales se obtuvo en el dressing una media de 5.80 kg la cual en promedio no fue la más alta pero si el máximo fue el más elevado obteniendo un animal 11.20 kg de grasa .

Dentro de la hacienda del hotelero DSB también se puede observar que animales provenientes de Bs As y los provenientes de Santa Fe tienen el mayor aumento diario de peso.

**Tabla 21:** Comparación entre hotelero y sexo para diferentes variables.

Hotelero	SEXO	Variable	n	Media	D.E.	Mín	Máx
FDS	NT	KG Ingreso	78	171,54	35,52	112,00	298,00
FDS	NT	KG Salida	78	357,56	38,72	306,34	483,06
FDS	NT	DIAS ESTADIA	78	187,24	36,59	105,00	294,00
FDS	NT	KG Produc.	78	186,02	44,85	95,32	295,28
FDS	NT	ADPV	78	1,06	0,20	0,67	1,52
FDS	NT	kilos	78	207,03	23,92	172,00	287,00
FDS	NT	dressing	78	4,44	1,48	1,76	9,46
FDS	VQ	KG Ingreso	71	166,99	29,23	118,00	226,00
FDS	VQ	KG Salida	71	309,23	9,39	289,72	334,96
FDS	VQ	DIAS ESTADIA	71	204,69	48,77	105,00	325,00
FDS	VQ	KG Produc.	71	142,24	29,09	84,40	195,86
FDS	VQ	ADPV	71	0,81	0,16	0,56	1,27
FDS	VQ	kilos	71	176,70	8,42	154,00	196,00
FDS	VQ	dressing	71	5,72	1,95	2,00	11,20
FNV	VQ	KG Ingreso	46	178,83	22,02	128,00	234,00
FNV	VQ	KG Salida	46	302,51	11,57	280,39	329,62
FNV	VQ	DIAS ESTADIA	46	123,28	41,15	87,00	228,00
FNV	VQ	KG Produc.	46	123,68	19,29	89,67	178,85
FNV	VQ	ADPV	46	1,23	0,27	0,64	1,68
FNV	VQ	kilos	46	172,24	9,43	153,00	195,00
FNV	VQ	dressing	46	5,83	1,39	3,75	10,05

Haciendo una comparación entre macho y hembras (Tabla 21) se puede observar que el macho fue el que menor deposición de grasa tuvo en promedio fue de 4,4 kg, a pesar de que los machos medidos fueron del hotelero FDS el cual maneja hacienda de menor calidad fenotípica, como pudimos observar en la tabla 21 los mismos aumentaron 1.06 kg por día y salieron más pesados a faena ya que estuvieron más tiempo de estadía en los corrales.

También comparando dentro del hotelero Don Sebastián se puede ver como el macho tiene menos tiempo de permanencia en los corrales en comparación con las hembras.

Otro factor a tomar en cuenta además de que el hotelero FNV maneja mejor hacienda fenotípica es que el mismo manda los animales a faena con menos peso de terminación que es justo en el momento en el cual el animal está deponiendo la mayor cantidad de grasa de cobertura es por esto que a diferentes pesos de faena la cantidad de grasa en dressing es similar.

**Tabla 22:** Comparación entre raza y sexo para las variables de rendimiento de la res y dressing de faena.

<u>RAZA</u>	<u>SEXO</u>	<u>Variable</u>	<u>n</u>	<u>Media</u>	<u>D.E.</u>	<u>Min</u>	<u>Máx</u>
CRUZA	NT	Rendimiento	31	57,97	2,11	52,90	63,00
CRUZA	NT	dressing	31	4,35	1,51	1,98	9,46
CRUZA	VQ	Rendimiento	37	57,63	2,40	52,80	62,50
CRUZA	VQ	dressing	37	5,67	1,86	2,00	10,20
MESTIZO	NT	Rendimiento	47	57,83	2,10	54,20	62,00
MESTIZO	NT	dressing	47	4,50	1,47	1,76	7,18
MESTIZO	VQ	Rendimiento	80	56,85	2,27	51,50	61,60
MESTIZO	VQ	dressing	80	5,81	1,70	2,95	11,20

En la Tabla 22 se puede ver como los mestizo proveniente de la cruce entre raza británico, cruzamiento entre Hereford y Aberdeen Angus al ser precoces en la deposición de grasa se ve como en el dressing se obtiene más cantidad de la misma tanto en macho como en hembras, al sacar más cantidad de grasa en el palco de dressing el rendimiento de esas res es menor.

**Tabla 23:** Comparación entre hotelero sexo y raza para las variables kg ingreso, kg salida, días estadia, kg res, dressing, rendimiento, grasa dorsal y área ojo de bife.

Hotelero	SEXO	RAZA	Variable	n	Media	D.E.	Mín	Máx
FDS	VQ	CRUZA	KG Ingreso	25	168,96	27,26	118,00	222,00
FDS	VQ	CRUZA	KG Salida	25	309,24	9,46	289,72	327,43
FDS	VQ	CRUZA	DIAS ESTADIA	25	220,96	44,96	115,00	325,00
FDS	VQ	CRUZA	KG Produc.	25	140,28	24,46	86,62	188,43
FDS	VQ	CRUZA	ADPV	25	0,74	0,11	0,56	0,96
FDS	VQ	CRUZA	kilos	25	179,88	7,11	166,00	192,00
FDS	VQ	CRUZA	dressing	25	5,49	1,91	2,00	10,20
FDS	VQ	CRUZA	Rendimiento	25	58,19	1,95	53,80	62,50
FDS	VQ	CRUZA	GD (MM)	25	4,42	1,37	2,80	7,60
FDS	VQ	CRUZA	AOB (CM2)	25	54,17	5,91	41,70	63,00
FDS	VQ	MESTIZO	KG Ingreso	26	172,54	25,24	118,00	222,00
FDS	VQ	MESTIZO	KG Salida	26	309,51	11,21	291,68	334,96
FDS	VQ	MESTIZO	DIAS ESTADIA	26	188,08	42,79	105,00	267,00
FDS	VQ	MESTIZO	KG Produc.	26	136,98	27,60	88,73	195,86
FDS	VQ	MESTIZO	ADPV	26	0,85	0,15	0,56	1,12
FDS	VQ	MESTIZO	kilos	26	176,65	9,66	154,00	196,00
FDS	VQ	MESTIZO	dressing	26	5,70	1,84	3,30	11,20
FDS	VQ	MESTIZO	Rendimiento	26	57,07	2,10	51,50	60,30
FDS	VQ	MESTIZO	GD (MM)	26	4,63	1,63	1,80	7,10
FDS	VQ	MESTIZO	AOB (CM2)	26	52,32	4,35	44,50	60,90
FNV	VQ	MESTIZO	KG Ingreso	46	178,83	22,02	128,00	234,00
FNV	VQ	MESTIZO	KG Salida	46	302,51	11,57	280,39	329,62
FNV	VQ	MESTIZO	DIAS ESTADIA	46	123,28	41,15	87,00	228,00
FNV	VQ	MESTIZO	KG Produc.	46	123,68	19,29	89,67	178,85
FNV	VQ	MESTIZO	ADPV	46	1,23	0,27	0,64	1,68
FNV	VQ	MESTIZO	kilos	46	172,24	9,43	153,00	195,00
FNV	VQ	MESTIZO	dressing	46	5,83	1,39	3,75	10,05
FNV	VQ	MESTIZO	Rendimiento	46	57,00	2,37	52,20	61,60
FNV	VQ	MESTIZO	GD (MM)	46	5,91	1,72	2,30	11,40
FNV	VQ	MESTIZO	AOB (CM2)	46	47,87	3,85	40,80	55,80

Analizando solo las vaquillonas ecografiadas en la Tabla 23 se ve que el hotelero FNV compra hacienda de frame menor ya que son todos mestizos mientras que FDS posee animales mestizo y cruza, lo que se traduce en una menor AOB(cm<sup>2</sup>) con una media de 47,87 cm<sup>2</sup> agravado por el gran aumento de peso diario que en gastos de hotelería y alimentación es un beneficio pero en lo productivo genera más deposición de grasa ya que al mismo peso de faena que las vaquillonas del otro hotelero, los de FNV van a tener mayor GD(MM) por ende en dressing se va a sacar más cantidad de grasa que en este caso no se ve tan reflejado pero puede deberse a los procedimientos que se lleva a cabo en la planta frigorífica .

**Tabla 24:** Análisis varianza entre sexo para variable dressing.

**Análisis de la varianza**

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
dressing	195	0,14	0,13	31,41

**Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)**

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	82,45	1	82,45	30,51	<0,0001
SEXO	82,45	1	82,45	30,51	<0,0001
Error	521,54	193	2,70		
Total	603,99	194			

**Test: LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=0,47394**

Error: 2,7023 gl: 193

SEXO Medias n E.E.

NT 4,44 78 0,19 A

VQ 5,77 117 0,15 B

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )

Realizando un análisis de la varianza se puede determinar, que la grasa obtenida en dressing es significativa para los diferentes sexos, ya que como lo demuestra el análisis en la tabla anterior para novillito la media obtenida fue de 4,44 kg, mientras que para vaquillona fue de 5.77kg.

Se puede determinar, que la hembra para llegar al mismo peso de faena que el macho, está se engrasa más generando mayores pérdidas a todos los actores de la cadena.

**Tabla 25:** Comparación entre novillito y vaquillona para dressing y rendimiento.

<u>SEXO</u>	<u>Variable</u>	<u>n</u>	<u>Media</u>	<u>D.E.</u>	<u>Mín</u>	<u>Máx</u>
NT	dressing	78	4,44	1,48	1,76	9,46
NT	Rendimiento	78	57,89	2,09	52,90	63,00
VQ	dressing	117	5,77	1,74	2,00	11,20
VQ	Rendimiento	117	57,10	2,33	51,50	62,50

En la Tabla 25 se puede observar que de las vaquillonas se extrae más cantidad de grasa de dressing comparada con la categoría novillito, en vaquillona se obtuvo una media de 5.77kg de grasa y en los novillitos se cuantificó 4.44kg.

Además el macho tiene un mejor rendimiento de carne al gancho, ya que la media en rendimiento fue de 57.89%, mientras que en la hembra el rendimiento fue de 57.10%.

Al deponer más cantidad de grasa y rendir menos la hembra, genera que sea menos rentable engordarla, si la comparamos con los machos.

**Tabla 26:** Correlación entre grasa dorsal y dressing.

```
Hotelero = FDS
Correlación de Pearson
```

Variable(1)	Variable(2)	n	Pearson	p-valor
dressing	GD(MM)	51	0,36	0,0086

---

```
Hotelero = FNV
Correlación de Pearson
```

Variable(1)	Variable(2)	n	Pearson	p-valor
dressing	GD(MM)	46	-0,11	0,4529

---

Para el hotelero FDS se puede ver que existe una correlación significativa entre dressing y grasa dorsal Tabla 26, esto significa que a mayor cantidad de grasa dorsal ecografiada voy a obtener mayor cantidad de grasa en dressing .Para los animales del hotelero FNV no se observa correlación ya que esto puede deberse a que los animales de este hotelero son de mejor calidad fenotípica por ende producen menos cantidad de grasa y convierten mejor el alimento en proteína.

**Tabla 27:** Correlación área ojo de bife y rendimiento.

```
Hotelero = FDS
Correlación de Pearson
```

Variable(1)	Variable(2)	n	Pearson	p-valor
Rendimiento	AOB(CM2)	51	0,39	0,0050

---

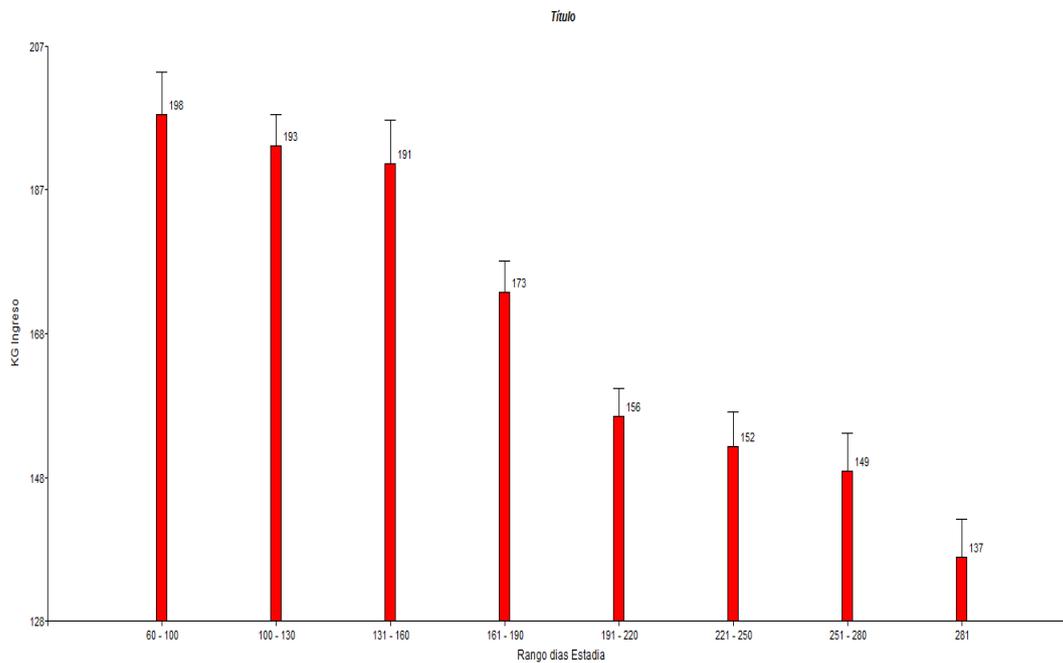
```
Hotelero = FNV
Correlación de Pearson
```

Variable(1)	Variable(2)	n	Pearson	p-valor
Rendimiento	AOB(CM2)	46	0,15	0,3323

---

Al igual que en la correlación anterior se puede ver que para el hotelero FDS a medida que es mayor el área de ojo de bife mayor va ser su rendimiento de canal, esta correlación no es significativa para el caso de hotelero FNV (Tabla 29).

**Tabla 28:** Rango de permanencia según días en estadía.



En la Tabla 30 se puede ver como los animales que entran más liviano están muchos más días que los ingresados más pesado, por ejemplo los ingresados con una media de 137kg, permanecieron más de 201 días mientras que los ingresados con 198 kg permanecieron entre 60 y 100 días.

También se observa que los animales que están mucho tiempo en corrales son la menor cantidad de la tropa y lo único que generan es una pérdida económica (mayor gasto de hotelería y de alimento) y no me permite continuar con el ciclo financiero porque no me dejan disponible dinero para comprar la próxima tropa.

Hasta los 190 días estuvo el 70% de la tropa y los demás días restante solo quedo en corrales el 30%, los cuales me complica el ciclo financiero ya que son 90 días extras los que debo esperar para poder comprar de vuelta animales, esto genera que por año pueda producir menos cantidad de kilos y por ende también haga menos rentable la actividad.

**Tabla 29: Peso de grasa total obtenida en desposte de reses.**

hotelesero	FDS												FMV													
	hembras						macho						hembra				hembra									
	999 000000283862		982 000411659444		999 000000283260		999 000000283749		982 000411658026		999 000000285528		982 000411659429		999 000000286770		999 000000286758		982 000411659450							
	04/02/2019		04/02/2019		04/02/2019		04/02/2019		04/02/2019		04/02/2019		11/02/2019		23/11/2018		07/12/2018		17/12/2018		29/12/2018					
cruza		orientes		mestizo		bs as		mestizo		la cap.				mestizo		bs as		mestizo		bs as		mestizo		bs as		
garron	117		118		120		116		119		121		399		97	97	87	87	101	101	142	142				
kg res	172		184		172		219		232		225		178		185		173		187		176		176			
peso medias c/merna	82,8	86,1	89,3	91,8	82,2	85,1	106,8	109,7	112,1	115,7	108,4	112,2	87	88,3	75,3	77,5	84,7	85,8	89,6	91,8	86,2	86,5				
suma media c/merna	168,9		181,1		167,3		216,5		227,8		220,6		175,3		152,8		170,5		181,4		172,7		172,7			
b angosto	7	4,14%	6,45	3,56%	7,1	4,24%	8,55	3,95%	8,95	3,93%	7,85	3,56%	7,8	4,45%	7,1	4,65%	7,2	4,22%	8,7	4,80%	7,15	4,14%				
tapa cuadril	2,3	1,36%	2,65	1,46%	1,75	1,05%	2,6	1,20%	2,4	1,05%	2,35	1,07%	2,35	1,34%	1,9	1,24%	2,2	1,29%	1,95	1,07%	2,35	1,36%				
costilla	16,05	9,53%	16,4	9,06%	14,5	8,67%	19,25	8,89%	20,8	9,13%	22,75	10,31%	16,4	9,36%	14,95	9,73%	17,15	10,06%	17,85	9,90%	17,05	9,87%				
cuadrada	5,75	3,40%	5,85	3,23%	5,35	3,08%	6,95	3,21%	6,45	2,83%	6,55	2,97%	6,85	3,22%	5,05	3,30%	5,75	3,37%	6,35	3,50%	5,7	3,30%				
blomo	5,65	3,35%	6,5	3,59%	5,4	3,23%	3,75	1,73%	7,15	3,14%	7,05	3,20%	6,05	3,45%	5,95	3,88%	6	3,52%	6,3	3,47%	6,05	3,50%				
tortuga	2,15	1,27%	2,5	1,38%	2,25	1,34%	3,05	1,41%	3	1,32%	2,9	1,31%	2,4	1,37%	2,25	1,47%	2,6	1,52%	2,55	1,44%	2,7	1,56%				
coilla cuadril	1,85	0,98%	1,75	0,97%	1,4	0,84%	1,8	0,83%	1,85	0,81%	1,7	0,77%	1,5	0,86%	1,2	0,78%	1,5	0,88%	1,25	0,69%	1,45	0,84%				
corazon cuadril	4,1	2,43%	4,7	2,60%	3,7	2,21%	5,5	2,54%	4,4	1,93%	5,05	2,29%	3,8	2,17%	3,85	2,39%	3,95	2,32%	4,05	2,23%	3,8	2,20%				
entraña	0,5	0,30%	0,5	0,28%	0,45	0,27%	0,6	0,28%	0,65	0,29%	0,6	0,27%	0,4	0,23%	0,5	0,33%	0,5	0,29%	0,55	0,30%	0,6	0,35%				
bile ancho	2,6	1,54%	3,65	2,02%	3,2	1,91%	4,4	2,03%	4,5	1,98%	4,85	2,20%	2,9	1,65%	2,6	1,70%	3,75	2,20%	3,25	1,79%	3,25	1,88%				
chingolo	1,75	1,04%	2,3	1,27%	2,1	1,26%	2,35	1,09%	2,45	1,08%	2,4	1,08%	2,15	1,23%	1,45	0,95%	1,4	0,82%	1,4	0,77%	1,5	0,87%				
paleta	3,6	2,13%	3,7	2,04%	3,95	2,36%	4,65	2,15%	4,1	1,80%	4,8	2,18%	3,7	2,11%	3,1	2,03%	3,3	1,94%	4,35	2,40%	4	2,32%				
aguja	12,25	7,25%	12,25	6,76%	11,25	6,72%	16,85	7,78%	15,6	6,85%	16,35	7,41%	13,15	7,50%	6,1	3,89%	7,45	4,37%	7,95	4,38%	7,00	4,05%				
lomo	2,6	1,54%	2,7	1,49%	2,6	1,55%	3,75	1,73%	3,05	1,34%	3,4	1,54%	2,45	1,40%	2,65	1,73%	2,3	1,35%	2,95	1,63%	2,60	1,51%				
pecho	7,8	4,62%	7,85	4,22%	6,9	4,12%	9,75	4,50%	10,8	4,74%	10,5	4,76%	8,55	4,88%	5,55	3,63%	6	3,52%	7,2	3,97%	6,55	3,78%				
vacio	6,05	3,58%	7,65	4,22%	5,75	3,44%	8,6	3,97%	9,3	4,08%	8,2	3,72%	6	3,42%	6,35	4,16%	6,5	3,81%	7,15	3,94%	7,05	4,08%				
matambre	3,7	2,19%	3,9	2,15%	4,05	2,42%	4,45	2,06%	5,1	2,24%	5,35	2,43%	4	2,28%	3,7	2,42%	3,45	2,02%	3,65	2,01%	2,75	1,58%				
pecelto	2,7	1,60%	3,1	1,71%	2,55	1,52%	3,65	1,68%	3,25	1,43%	3,4	1,54%	2,7	1,54%	2,35	1,54%	2,7	1,68%	3,1	1,71%	2,60	1,51%				
nalga	10,15	6,01%	10,8	5,96%	10,25	6,13%	12,75	5,89%	11,7	5,14%	11,95	5,42%	9,55	5,45%	9,25	6,05%	10,35	6,07%	10,1	5,57%	9,95	5,76%				
grasa buena	15,7	9,30%	15,25	8,42%	14,05	8,40%	15,25	7,04%	24,75	10,86%	21,8	9,88%	13,5	7,70%	12,25	8,02%	15,05	8,83%	18,35	10,45%	13,20	7,64%				
grasa mala	3,05	1,81%	2,25	1,24%	3,6	2,15%	3,35	1,55%	3,75	1,65%	3	1,36%	3,95	2,25%	1,35	0,88%	4,45	2,61%	3,3	2,15%	3,85	2,11%				
hueso	29,1	17,23%	23,5	12,98%	30,9	18,47%	38,3	17,89%	35,4	15,54%	38	17,23%	30,6	17,45%	24,6	16,10%	28,8	16,89%	27,5	15,16%	22,00	12,74%				
delantero	5,05	2,99%	6,25	3,45%	5,5	3,29%	7,35	3,39%	6,8	2,99%	6	2,72%	5,55	3,17%	16,2	10,60%	20,2	11,85%	17,2	9,48%	17,25	9,99%				
recorte	10,35	6,10%	11,2	6,18%	11,2	6,69%	14,65	6,77%	15,15	6,65%	9,3	4,22%	12,2	6,96%	5,3	3,47%	7,35	4,31%	5,5	3,03%	5,20	3,01%				
garron y brazo	6,95	4,11%	8,1	4,47%	7,8	4,68%	10,45	4,83%	10,35	4,54%	15,3	6,94%	7,5	4,28%	7,2	4,71%	2	1,17%	7,35	4,05%	7,25	4,20%				
total	168,55	99,73%	171,55	94,73%	167,35	100,03%	212,8	99,20%	221,7	97,32%	221,4	100,36%	174,9	99,71%	152,85	99,80%	171,9	100,82%	181,15	99,36%	162,85	94,16%				
dressing de faena	7,5	4,36%	6,2	3,37%	9	5,23%	7,7	3,52%	9,35	4,03%	9,5	4,22%			5,15	3,32%	8,8	5,09%	10,05	5,37%	7,85	4,35%				
suma grasa	26,25	15,48%	23,7	13,83%	26,65	15,78%	26,3	12,11%	37,85	16,54%	34,3	15,46%	17,45		16,75	12,22%	28,3	16,82%	32,9	17,97%	24,5	14,10%				

En el comparativo Tabla 29 se puede ver como el total de grasa óptimo es el 15% de la conformación total de animal, también se ve como los machos poseen menos cantidad de grasa de cobertura que es la que se saca en dressing pero en grasa entre los cortes que conforman la res se obtiene en porcentajes la misma cantidad de grasa que en las hembras y hasta levemente superior pero esto puede deberse a que eran animales más pesados ya que en el macho garrón número 399 que peso 178 kg de res fue considerablemente menor la grasa buena y mala .

## Indicadores de Responsabilidad social y Sustentabilidad

El siguiente trabajo se llevó a cabo teniendo en cuenta las siguientes pautas éticas:

✓ Visión y estrategia:

. Mapeo de los Impactos de la Operación y Gestión de Riesgos (indicador número 10)

.Criterios de Selección y Evaluación de Proveedores (indicador número 42)

Apoyo al Desarrollo de Proveedores (indicador número 44)

✓ Gobierno y gestión:

.Prácticas Anticorrupción y Anti coima (indicador número 8):

Gerenciamiento del Impacto de la Empresa en la Comunidad de Entorno (indicador número 47)

✓ Impacto social:

Compromiso con el Desarrollo Profesional y la Templabilidad (indicador numero 48)

Condiciones de Trabajo, Calidad de Vida y Jornada Laboral (indicador número 20)

Relaciones con Trabajadores Propios Respeto a empleados propios y a la legislación que los asegura (indicador número 13)

Cuidados de Salud, Seguridad y Condiciones de Trabajo (indicador número 18)

✓ Impacto ambiental:

.Impactos del Transporte, Logística y Distribución (indicador número 41):

## Públicos Interesado/Involucrado

**Tabla 30:** Sectores afectados por las empresas involucradas en este trabajo.

Público	Tipo de Afectación (interesado o Involucrado)	
Feedloteros	.Menos costos de alimentación porque producir grasa es más caro.	-Comercial -Económico -Social -Ambiental
Procesadores de carne	Establecimiento no preparado para medias reses pesadas.	Comercial -Económico -Social -Ambiental
mataderos	Mejor presentación media res.	-Comercial -Económico -Social
Matarife	Menos grasa en media res por ende mayor valor de la media res.	-Comercial -Económico -Social -Ambiental
Industria cárnica a base de carne bovina	Aumenta rentabilidad.	-Comercial -Económico -Social
Restaurante	Mejor presentación.	-Comercial -Económico -Social
Sindicatos	Más afiliados por mayor fuente laboral.	-Comercial -Económico -Social

## Análisis FODA

En el presente trabajo se analizaron las posibilidades del Engorde a Corral Don Sebastián en función de la situación actual del país.

**Tabla 31:** Análisis FODA.

Fortaleza	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"><li>• Instalaciones modernas.</li><li>• Identificación individual.</li><li>• Capacidad de gestión y análisis de la información.</li><li>• Vinculación con Frigoríficos por ser del mismo grupo empresarial.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar y categorizar proveedores de hacienda por rendimientos.</li><li>• Mejorar compras y dietas para bajar costos de alimentación evitando producir grasa en lugar de carne</li><li>• Mejor presentación media res.</li><li>• Mejorar rentabilidad.</li><li>• Menos desperdicio en frigorífico.</li><li>• El mercado doméstico y su consumo aseguran la colocación de la producción</li></ul>
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mayor exposición a enfermedades y contagios por la gran capacidad del establecimiento.</li><li>• Costos fijos elevados.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Variaciones bruscas de precios de hacienda e insumos de alimentación.</li><li>• Crecimiento de exportación y competencia con el mercado doméstico.</li><li>• Rentabilidad del criador y posible liquidación de vientres.</li><li>• Baja cantidad de animales en recría.</li></ul>

## Propuestas de mejora

A partir de la información presentada y el análisis de caso en estudio, la propuesta se basa en tener los máximos recaudos a la hora de comprar terneras para ingresar al feedlot, esto lo permite el historial de la trazabilidad hacia atrás con la que va a constar el establecimiento ya que si se adquieren animales con peso inferior a los 200kg, los mismos llegaran al peso mínimo de faena con exceso de grasa siendo esto castigado por el mercado y además generándole una pérdida económica a los frigoríficos.

Al poseer identificación individual de toda la población y realizando ecografías a los animales se podrá identificar y anticipar cuales llegaran al momento de faena con exceso de grasa, por lo que de esta manera no dejaremos que se sobre engrasen y se llevaran a faena con menor kilaje.

Como el establecimiento cuenta con balanza de pesaje individual nos da la trazabilidad interna de la población de terneras que ingresen con peso inferior al propuesto, se las agrupara a todas en un corral aparte para de esta manera brindarles una dieta más diluida y que no aumenten de peso bruscamente, y se analizara como van aumento día a día de peso.

Por último se propone que se crucen datos entre el feedlot y los frigoríficos pertenecientes al mismo grupo, para de esta forma poder hacer análisis más exhaustivos y seguir mejorando día a día y poder ser más eficiente, esta herramienta nos la va brindar la trazabilidad hacia adelante.

## Análisis de negocio

**Tabla 32:** Análisis económico del establecimiento.

análisis productivo								
% Animales	N Animales	Días	kg ADPV	kg Producido	kg egreso	kg Ms	EC/MS	
100%	195	178	1,01	155	327	1246	8,04	
21%	41	103	1,29	113	308	721	6,38	
38%	74	167	1,05	162	341	1169	7,22	
31%	61	216	0,86	169	324	1512	8,95	
10%	19	269	0,72	178	324	1883	10,58	
Análisis económico								
costos kg ms	\$ 6,29	dif \$/kg producido	dif \$/animal	\$ totales	costo hoteleria	\$ 8,00	\$/kg venta	\$ 69,00
100%	\$ 50,56				100%	1.424,00	Kg vendido	25920
21%	\$ 40,13	-\$ 10,43	-\$ 1.178,58		21%	824,00	\$ totales	\$ 1.788.480,00
38%	\$ 45,39	-\$ 5,17	-\$ 838,27		38%	1.336,00		
31%	\$ 56,28	\$ 5,71	\$ 965,25	\$ 58.880,32	31%	1.728,00		
10%	\$ 66,54	\$ 15,98	\$ 2.843,77	\$ 54.031,63	38%	2.152,00		

Al constar con una trazabilidad completa del rodeo se pudo deducir que del total de la población el 21% estuvo 103 días, el 38% siguiente estuvo 167 días, el 31% estuvo 216 días y el 10% estuvo 269 días en promedio. El 41% de la población generaron gastos innecesarios de hotelería y alimentación ya que como se ve el 21% y el 38% de la población aumentaron 1.29 y 1.05 kg por día respectivamente.

Al comprar hacienda tan liviana y para llegar a los 300 kg vivo que es el peso mínimo de faena los lleva a permanecer tantos días en los corrales ya que como se observa los kg de egreso son similares pero los kg producidos el 41%(suma del 31% y 10%) que ingresó más liviano tuvo que producir 7 kg y 16 kg respectivamente más. (Tabla 32).

Además se ve como el 59% (suma de 38% y 21%) que son de mejor calidad fenotípica tienen una mejor conversión alimenticia. (Tabla 32).

Llevándolo al punto de vista económico el 21% y el 38% de la población generó un costo de materia seca de \$40,13 y \$45,39 respectivamente suponiendo que el valor de la misma es de \$6,29 el kg, mientras que para el otro 31% y 10% el costo fue de \$56,28 y \$ 66,54 entonces en definitiva este 41% me generan un gasto de \$112.911,95 de más.

Suponiendo que el precio de venta sea de \$69 ese 41% de la población llevada a kg son 25920 generando una inmovilización de capital de 108 días que en dinero son \$1.788.480, esto llevándolo a número de compra de tropas por año si cuando se va el 59% de la población el 41% restante lo vendo como esta puedo hacer girar el dinero 2,53 veces por año ya que el gasto solo lo generó la primera vez que compro los animales mientras que si espero que ese 41% restante que llegue al peso mínimo de faena solo puedo hacer girar el dinero 1,44 veces al año que en definitiva se traslada en menos kilos producidos indirectamente.

Con la baja del peso mínimo de faena para hembra a 260 kg vivo la empresa se ve beneficiada ya que dentro de ese 41%, el 75% eran hembras ya que por su condición biológica tienen una eficiencia de conversión peor.

Esta información tan valiosa que nos da la trazabilidad para un establecimiento tiene un costo el cual no es elevado, ya que tienen un valor de \$105 cada caravana, con el beneficio que son reutilizables, para la lectura de las mismas se utiliza un bastón lector que vale \$75000, el cual solo se necesita uno por establecimiento, que en esta empresa al encerrar tantos animales el mismo se licua mucho más. Pero lo más importante a tener en cuenta es saber cómo procesar esta información y utilizarla de manera eficiente ya que de lo contrario por más barato que sea la tecnología se vuelve cara.

## Consideraciones finales

Al identificar individualmente a cada animal se pudo hacer un seguimiento exhaustivo de diferentes parámetros desde que ingresaron al feedlot hasta que fueron faenados. De esta manera constamos con una trazabilidad hacia atrás sabiendo de donde proviene cada animal, con la trazabilidad interna conocemos el peso de ingreso, el de salida, aumento de peso diario, peso de ecografía, y con la trazabilidad hacia adelante conocemos en que plantas fueron sacrificados y como la caravana electrónica es sacada en el momento de la matanza el seguimiento se sigue realizando con la etiqueta de tipificación la cual indicara a qué hora fue sacrificado, peso de res, destino de la misma etc.

A través de las ecografías se obtuvo información que sirvió para analizar de acuerdo a los distintos pesos y tiempos de permanencia en el corral su evolución y comparar luego con los datos de faena y así analizar la evolución del engrasamiento. Mediante este sistema se puede llegar a anticipar que animales llegarían a faena sobre engrasados y de que manera se iba depositando la grasa en los músculos.

Con la grasa cuantificada en el proceso de dressing se pudo correlacionar con los datos obtenidos con el ecógrafo y comparar con la obtención de grasa de dressing en machos para de esta manera poder tener mayor cantidad de información a la hora de analizar los resultados.

Se pudo determinar que las terneras que llegan al establecimiento con peso inferior a los 200kg vivo, permanecen demasiado tiempo en los corrales generando pérdidas económicas por los excesivos gastos en alimentación, estadía y costo de capital; además en tropas muy desiguales en su peso de ingreso esto se ve agravado, porque no se puede mandar a faena a todos los animales juntos quedando una población muy pequeña encerrada, afectando al ciclo financiero del engordador.

Se concluye que con la antigua resolución del mínimo peso de faena estipulado en 165kg res con hueso para macho y hembra, lo que supone un peso vivo de envió a faena superior a los 300kg, en hembras ingresadas al corral con peso de 175kg o menor resultaron económicamente improductivas generando pérdidas, debido fundamentalmente a una mayor permanencia de estadía en el corral y con mayor producción de grasa pese a ser alimentadas con dietas especiales.

Con la nueva resolución de la Secretaria de Gobierno de Agroindustria que diferencia el peso mínimo de faena de hembras y machos, estableciendo 165 kg res para machos y 140 kg res para hembras, se beneficia a todos los actores de la cadena productiva y se ven disminuidas las pérdidas económicas que antes se generaban.

Como conclusión en cuanto al impacto económico generado por terneras que ingresan al corral con un peso inferior a los 200kg, que deben permanecer más tiempo en el corral para lograr llegar al peso mínimo de faena, se observó que son económicamente improductivas porque generan exceso de gastos en hotelería y alimentación, con el agravante que se engrasan en exceso y luego el precio de venta de esa carne es menor porque no es lo que el consumidor desea.

## Bibliografía

- Agroindustria. (2018). Nuevos sistemas de Clasificación para faena y de Tipificación Bovina. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/noticias/nuevos-sistemas-de-clasificacion-para-faena-y-de-tipificacion-bovina>
- ANMAT. (2003). Trazabilidad: Rastreo, retiro y rotulado de Alimentos. Recuperado de [http://www.anmat.gov.ar/portafolio\\_educativo/pdf/cap10.pdf](http://www.anmat.gov.ar/portafolio_educativo/pdf/cap10.pdf)
- CAA. (2017). Código Alimentario Argentino. Recuperado de [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/capitulo\\_vi\\_carneos\\_actualiz\\_2019-06\\_.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/capitulo_vi_carneos_actualiz_2019-06_.pdf)
- Colomer-Rocher, F. (1988). *Estudio de los parámetros que definen los caracteres cuantitativos y cualitativos de las canales bovinas.*
- Depetris, J. (2000). Calidad de la carne vacuna. *Marca líquida*, 5-6.
- IPCVA. (2004). ¿Qué es la calidad de la carne? Recuperado de <http://www.ipcva.com.ar/vertext.php?id=124>
- IPCVA. (2008). Calidad Organoleptica de la carne vacuna. Recuperado de <http://www.ipcva.com.ar/vertext.php?id=100>
- Mayer, A. F. (2016). Recría de terneros, Clave del sistema ganadero, siempre. Recuperado de <https://www.sectoragropecuario.com/recria-de-terneros-clave-del-sistema-ganadero-siempre/>
- Nasif, C. (2007). El nuevo mapa ganadero. Recuperado de [http://www.produccion-animal.com.ar/informacion\\_tecnica/origenes\\_evolucion\\_y\\_estadisticas\\_de\\_la\\_ganaderia/49-mapa\\_ganadero.pdf](http://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/origenes_evolucion_y_estadisticas_de_la_ganaderia/49-mapa_ganadero.pdf)
- OIE. (2002). La OIE reconoce que la Argentina está libre de fiebre aftosa. Recuperado de <http://www.senasa.gob.ar/senasa-comunica/noticias/la-oie-reconoce-que-la-argentina-esta-libre-de-fiebre-aftosa>
- Pordomingo, A. (2013). Feedlot. Alimentación, diseño y manejo. Recuperado de [https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta\\_feedlot\\_2013.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_feedlot_2013.pdf)
- Pordomingo, A. (2018). ¿El aumento del peso de faena es conveniente para el productor y el país? Recuperado de <https://inta.gob.ar/documentos/¿el-aumento-de-peso-de-faena-es-conveniente-para-el-productor-y-el-pais>
- Urcia, D. (2019). Urcía destacó el crecimiento de la exportación de carne. Recuperado de [https://www.cadena3.com/noticias/juntos/urcia-destaco-crecimiento-exportacion-carne\\_145002](https://www.cadena3.com/noticias/juntos/urcia-destaco-crecimiento-exportacion-carne_145002)

# Anexo

## Planilla de ética.

### Planilla General Trabajo Práctico Final (TPF) del Curso de Ética, Desarrollo Personal, Responsabilidad Social y Profesional - 2018

Nº	Públicos de Interés relacionados con el TAI	Oportunidad / Afectación Positiva	Riesgo / Afectación Negativa	Respuesta de Gestión de RS&S	Indicador de RS&S "INDICAGRO" nº / Justificación	Tipo de Valor Generado para los Públicos de Interés				Objetivos del Desarrollo Sostenible / ONU al que aporta
						Ético-Cultural	Social	Ambiental	Económico	
De afectación directa										
1	Feedloteros	Menos costos de alimentación porque producen grasa es más caro.	Mayor variación precio entre macho y hembra.	Adaptaran las dietas para que no lleguen al mínimo de la ma sobre engrasadas.	48)Compromiso con el Desarrollo Profesional y la Empleabilidad.(Ofrece actividades de capacitación y formación puntual relacionada con las operaciones de la empresa.)	Hacer dietas mas eficientes.		Menos emision de metano por kg producido.	Menos costo de alimentacion.	3)Innovacion e Infraestructura(Construir Infraestructura resistente, promover una industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.)
2	Matarife	Menos grasa en medias res.	Dificultad de colocar el producto en forma de medias res / mercado mas exigente.	No compraran hacienda liviana.	8)Prácticas Anticorrupción y Anticoima(Cuenta a sus colaboradores para que cumplan con la legislación sobre comportamiento ético y acompañe con mayor proximidad situaciones que juzga de mayor riesgo, para evitar la ocurrencia de corrupción.)			Mas kg con misma cantidad de animales.		2)Luchar contra el hambre (acabar con el hambre y la inanición, lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición) y promover una agricultura sostenible).
3	mataderos	Mejor presentación medias res.	Cambio en la forma comercialización corte más pesado.	Amoldaran los establecimiento para trabajar ese tipo de animal.	8)Prácticas Anticorrupción y Anticoima(Cuenta a sus colaboradores para que cumplan con la legislación sobre comportamiento ético y acompañe con mayor proximidad situaciones que juzga de mayor riesgo, para evitar la ocurrencia de corrupción.)			Menos emision co2 en los repartos.	Mas kg faenados.	3)Innovacion e Infraestructura(Construir Infraestructura resistente, promover una industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.)
4	Abatecedores	Vender mas o cantidad de lg	Reparto no preparado para animal pesado.	Empezar a comercializar media reses mas grande, reparar en cuartos el animal e invertir en herramientas para el reparto.	4)Impactos del Transporte, Logística y Distribución.(Los vehículos de su flota se encuentran en regla y conforme a lo que indican las leyes nacionales, provinciales y municipales. Poseen el equipamiento de seguridad exigido por la legislación vigente. Las personas que los conducen cuentan con habilitación y hacen un manejo seguro de los mismos.)	Compra cuartos en vez de media reses.	Cuidar al empleado por la comercialización de animales mas grandes.	Compra de maquinaria para la adaptación de la nueva forma de comercialización.		2)Luchar contra el hambre (acabar con el hambre y la inanición, lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición) y promover una agricultura sostenible).
5	Caniceros	Mejor presentación cortes	Si se comercializa en cortes solo tendrian que sacar bife ya que la media res vendia desamada.	Tendrian que comunicar el beneficio que trae comercializar animales mas grande para poder mantener las ventas.	8)Prácticas Anticorrupción y Anticoima(Cuenta a sus colaboradores para que cumplan con la legislación sobre comportamiento ético y acompañe con mayor proximidad situaciones que juzga de mayor riesgo, para evitar la ocurrencia de corrupción.)	Que el canicero lo acepte y luego que el consumidor tambien los acepte.	Que la gente entienda el beneficio de los cortes mas grandes.		Mas cantidad subproducto grasa.	12)Consumo responsable (garantizar un consumo y patrones de producción sostenibles).
6	criadores	Vende Hacienda más pesada	Que no le compren a buen precio la inventado y tengan que vender liviano cuando se quedan sin alimento en invierno	Seran mas eficientes en la cantidad de vientes que tendian en el campo.	48)Compromiso con el Desarrollo Profesional y la Empleabilidad.Cuenta con una rutina de entrenamiento y capacitación que busca mejorar la productividad e incentiva a los empleados a perfeccionar su capacitación. (Ej. Otorgamiento de cursos entemos compensando el tiempo de trabajo, programas de terminalidad educativa, programas para entadar el un aludatomo fructuonal, etc.)			menos emision metano de los vientes	mas eficiencia en la receptividad del campo	3)Innovacion e Infraestructura(Construir Infraestructura resistente, promover una industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.)
7	Procesadores de carne	Menos desperdicios.	Establecimiento no preparados para medias reses pesadas.	Se adaptaran a trabajar con cortes mas voluminosos.	20)Condiciones de Trabajo, Calidad de Vida y Jornada Laboral. Compromiso contra el trabajo no registrado(Respetar la legislación en todo lo relativo a duración de las jornadas de trabajo con empleados propios, contratados y/o estacionales. Abonar las horas extras de forma regular y registrada. Cuando proporciona habitación, sanitarización, vestimenta y acceso a alimentación lo hace siempre a la legislación vigente.)	Adaptarse a cortes mas grande.	Mayor mano de obra.	Menos desperdicio menor cantidad de grasa.	Mayor cantidad de ingresos por cortes mas grande.	3)Innovacion e Infraestructura(Construir Infraestructura resistente, promover una industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.)

8	Agronomos	Más fuente trabajo.	No estar preparados para esa forma de producir.	Aprender a producir con nuevas razas de animales.	10) Mapeo de los Impactos de la Operación y Gestión de Riesgos. La empresa mapea integralmente y reporta los impactos económicos, sociales y ambientales de su propia operación y los de su cadena de valor. Toma en cuenta esa información para orientar su gestión de sustentabilidad y la de su cadena de valor. )	Aprender a producir con nuevas razas.	Comunicar el beneficio de los animales más grande.	Más trabajo en feedlot.	2) Luchar contra el hambre (acabar con el hambre y la inanición, lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y promover una agricultura sostenible)
De afectación indirecta									
1	Industria carnicera a base de carne bovina	Aumenta rentabilidad	Mayor cantidad de subproducto (grasa)	Aprender a trabajar con este nuevo tamaño de cortes.	42) Criterios de Selección y Evaluación de Proveedores (Cuenta con un Mapeo de sus Proveedores Principales, que para ser seleccionados, deben demostrar que cumplen con toda la legislación específica que rige sus actividades. )	En beneficio de la sociedad aprendieran a trabajar el subproducto.	Baja el precio del alimento por lo que más personas pueden acceder al consumo de la carne.	Menor utilización de electricidad porque vendrían las medias reses ya desarmada.	2) Luchar contra el hambre (acabar con el hambre y la inanición, lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y promover una agricultura sostenible)
2	Restaurante	Mejor presentación	Mayores costos para comprar materia prima.	Desgrasar después de cocinar para no perder la ternera.	44) Apoyo al Desarrollo de Proveedores (En relación con proveedores de igual o menor porte, negocia con transparencia y establece relaciones contractuales sólo basadas en criterios comerciales, respetando toda la legislación vigente. )	Que la gente se acostumbre a la nueva presentación de los platos.		Adecuar los precios a los mayores costos.	12) Consumo responsable (garantizar un consumo y patrones de producción sostenible).

5	Sindicatos	Más afiliados		Generan nuevos convenios laborales.	13) Relaciones con Trabajadores (Proceso Respeto a empleados propios y a la legislación que los asegura. (Todos sus contratos formales de trabajo están alineados al pleno cumplimiento de la legislación laboral. )		Más empleados.	Mayor ingresos por más afiliados.	8) Empleo digno y crecimiento económico (promover un crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, un empleo pleno y productivo y un trabajo digno para todas las personas)
6	Art	Más asegurados	Mayor cantidad de accidentes por las medias reses más pesadas.	Generan nuevos planes de seguridad diotran cursos.	18) Cuidador de Salud, Seguridad y Condiciones de Trabajo (Mantiene la limpieza y el orden en sus predios e instalaciones para minimizar accidentes. )	Dar cursos para que haya menos accidentes laborales	Cuidar salud de empleados.	Mayor ingresos por más personal.	8) Empleo digno y crecimiento económico (promover un crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, un empleo pleno y productivo y un trabajo digno para todas las personas)
3	Empresa catering	Menos desperdicio	En caso de venir animales sobre engrasados más difícil va a ser su presentación.	Conocer nuevas presentaciones de los platos.	42) Criterios de Selección y Evaluación de Proveedores (Cuenta con un Mapeo de sus Proveedores Principales, que para ser seleccionados, deben demostrar que cumplen con toda la legislación específica que rige sus actividades. )	Aprender a preparar platos con cortes más grandes.		Más desperdicios de grasa por ende más pérdidas económicas.	12) Consumo responsable (garantizar un consumo y patrones de producción sostenible)
4	Consumidor	Más sano.	Problema cultural es no entrar 4 costeletas en 1kg.	Aprender el beneficio de que con la misma cantidad de animales se van a producir más cantidad de kg.	47) Gerenciamiento del Impacto de la Empresa en la Comunidad de Entorno (Conoce el impacto (positivo y negativo) que genera o puede generar en la comunidad de su entorno. )	Aceptar cortes más grandes	Mayor vínculo con el camarero para aprender a preparar estos cortes.	Menor costo del producto.	12) Consumo responsable (garantizar un consumo y patrones de producción sostenible)