

Certificación de atributos de calidad en carne vacuna Argentina: análisis de la demanda internacional y su correspondencia con la oferta local.

Tesis para optar al título de Magister de la Universidad de Buenos Aires,

Área Agronegocios

Soledad Veiga Lamaison

Doctora en Ciencias Veterinarias

Facultad de Veterinaria

Universidad de la República Oriental del Uruguay

2013



Escuela para Graduados Ing. Agr. Alberto Soriano
Facultad de Agronomía – Universidad de Buenos Aires

Agosto – 2022

COMITÉ CONSEJERO

- Director de Tesis: Ms. Gustavo Idígoras
- Co-director de Tesis: Mg. Ing. Agr. Sebastián Senesi.

JURADO DE TESIS

- Ing. Agr. MSc. Dr. Lorenzo Basso
- Mg. Ing. Prod. Agrop. Juan Pedro
- Mg. Ing. Agr. Mariana Moya

Fecha de defensa de la tesis: 25 de noviembre de 2022

ÍNDICE

RESUMEN	5
ABSTRACT	6
1. INTRODUCCIÓN	7
1.1 Planteamiento del problema	7
1.2 Justificación	15
1.3 Delimitación	16
1.4 Objetivos	16
2. MARCO TEÓRICO	17
2.1 La Nueva Economía Institucional y Agronegocios Alimentarios	17
2.2 Mercado, la oferta y la demanda	19
2.3 Las perturbaciones y el desafío de la adaptación en los negocios agroalimentarios .	21
2.4 El concepto de calidad	24
3. METODOLOGÍA	32
3.1 Método de Investigación: Epistemología Fenomenológica	32
3.2 Técnica de Investigación: Estudio Exploratorio	33
4. NUEVAS TENDENCIAS DE CONSUMO	35
4.1 Tendencias generales de los consumidores de alimentos	35
4.2 Tendencias de los consumidores de carne vacuna	42
4.3 Manuales, Estándares y Protocolos de atributos de calidad de carne bovina presentes en el mundo	46
5. ANÁLISIS ESTRUCTURAL DISCRETO: AMBIENTE INSTITUCIONAL	57
5.1 Sistema Nacional de Normas, Calidad y Certificación de Argentina	57
5.2 Certificación Orgánica	58
5.3 Programa Nacional de Certificación de Calidad de Alimentos	60
5.4 Sellos Alimentos Argentinos una Elección Natural	65
5.5 Cuota Hilton y 481	67
6. ANALISIS ESTRUCTURAL DISCRETO: AMBIENTE ORGANIZACIONAL	69
6.1 Actores del sistema de certificación y oferta exportable	69
7. ANALISIS ESTRUCTURAL DISCRETO: AMBIENTE TECNOLÓGICO	74
8. MOVIMIENTOS PRESENTES EN ARGENTINA VINCULADOS A LA SUSTENTABILIDAD DE LA CARNE VACUNA	82

9. ENCUESTA	85
10. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	87
11. CONCLUSIONES	93
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA	95

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: ¿Que quiere el consumidor de alimentos?	41
Cuadro 2: ¿Cuáles son las tendencias del consumidor de carne vacuna?	46
Cuadro 3: Protocolos de atributos de calidad de carne vacuna presentes en el mundo	56
Tabla 4: Producto orgánico de origen animal comercializado en el mercado interno en 2019	71
Tabla 5: Establecimientos elaboradores, protocolos y entidades certificadoras en 2020 ...	72
Tabla 6: Protocolos e iniciativas de atributos de calidad de carne bovina (públicas y privadas) en Argentina	84

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: variación anual de las exportaciones de carne bovina Angus a la Unión Europea	73
Gráfico 2: resultado de la encuesta ante la pregunta si considera que Argentina ya se posiciona en el mundo por su carne vacuna de calidad sin necesidad de trabajar en nuevos protocolos de certificación	85
Gráfico 3: Tendencias de los consumidores según la encuesta realizada a los actores del sistema	86

RESUMEN

El aumento del número de consumidores con ingresos medios en distintas partes del mundo provoca mayor demanda en alimentos que contengan atributos de calidad. Las tendencias actuales de los consumidores muestran que sus decisiones se basan en sus preocupaciones por la salud, el medio ambiente, las prácticas agrícolas sostenibles, el bienestar animal, entre otras.

Los sistemas voluntarios de control son los que le garantizan al consumidor que un producto alimenticio presenta un atributo de calidad diferencial. Estos sistemas consisten en una entidad independiente de la empresa (Organismo Certificador) quien verifica y controla que el producto cumple con el atributo de calidad, pudiendo utilizar como símbolo un sello en la etiqueta, generando de esta manera confianza en los consumidores.

Argentina como país exportador de alimentos, se encuentra dentro de los principales proveedores de productos de origen agroindustrial del mundo. El Sistema de Agronegocios de carne vacuna de Argentina es uno de los más importantes del país. Constituye una actividad con valor agregado, demandante de mano de obra directa e indirecta, y generadora de divisas a través de las exportaciones.

En el comercio internacional la calidad ha sido reconocida como un factor de éxito, habiéndose convertido en uno de los factores determinantes en la decisión de compra de un consumidor. Por lo tanto, las empresas del sector deben competir para atraer la atención de los clientes, brindando variedad y calidad en su oferta. Por lo tanto, observando el contexto mundial y considerando el rol de Argentina como productor y exportador de carne vacuna, el objetivo general de la investigación es a través de las herramientas metodológicas (Epistemología Fenomenológica y Estudio Exploratorio) y el Análisis Estructural Discreto verificar las exigencias de la demanda internacional de carne vacuna certificada por atributos de calidad e identificar la brecha existente con la oferta exportable de dicho producto en Argentina.

Palabras clave: demanda, atributos de calidad, tendencias de consumo, certificación.

ABSTRACT

The increase in the number of consumers with middle income levels in different parts of the world has resulted in a higher demand for food with quality attributes. Currently, consumer trends show that their decisions are based on their concerns about health, the environment, agriculture sustainable practices and animal well-being.

Voluntary systems of control guarantee consumers that the product contains one differential quality attribute. These systems consist of entities independent from the company (Certifying Body), which verify and control product compliance with the quality attribute. This compliance could be used as a quality label, building trust with consumers.

Argentina is one of the main suppliers of agro-industrial products worldwide. The system of agribusiness of beef meat in Argentina is one of the most important in the country. This is a value added activity which demands direct and indirect labor and generates foreign exchange earnings through exports.

In international trade quality has been acknowledged as a key to success, and it has become a decisive factor for consumer purchases. Therefore, companies in the sector must compete for client attention, providing variety and quality in their products. Observing the international context and considering the Argentinian role as producer and exporter of beef, the general objective of this research is, by applying methodologic tools (discreet structural analysis and phenomenological epistemology) verify the international demand for quality attribute certified beef and identify the existing gaps between offer an supply of this product in with this product in Argentina.

Keywords: demand, quality attributes, consumer trends, certification.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Demanda internacional de alimentos

Para los próximos años, se prevé un aumento de la población mundial, la cual alcanzará en el año 2050 casi 9.700 millones de personas. A su vez, se espera, que dos terceras partes de la población mundial viva en zonas urbanas. El crecimiento demográfico y el aumento de ingreso por habitante son determinantes de la demanda de alimentos y de los cambios en las preferencias de los consumidores. (FAO, 2017)

Se espera que el consumo total de los productos alimenticios, medido en calorías, aumente un 15% para 2029. La región de Asia Pacífico es la región más poblada del mundo y seguirá desempeñando el papel más importante en la demanda mundial de alimentos, ya que se prevé que represente el 53% de la población mundial en 2029, sin embargo, tiene solo alrededor del 30 % de la tierra agrícola. (OCDE-FAO, 2020).

Según un estudio de la Universidad de Wageningen publicado en Nature Food, la demanda de alimentos aumentará entre un 35% y un 56% durante el período 2010 – 2050, debido principalmente por el crecimiento de la población, el desarrollo económico, la urbanización, entre otros. Este aumento esperado en la demanda de alimentos puede tener impactos negativos en el medio ambiente y generar pérdida de biodiversidad. (van, Dijik; Morley, T.; M.L., Raul, 2021)

Europa y Asia Central están creciendo lentamente y para 2029 el 75% de su población vivirá en entornos urbanos. Por otra parte, la región de América del Norte comprende aproximadamente el 5% de la población mundial y produce el 10% de la producción agrícola y pesquera mundial. Al igual que en la región de Europa, se espera un aumento en el consumo per cápita de carne de ave y una disminución en el consumo de carne bovina. (OCDE-FAO, 2020)

América Latina y el Caribe comprende aproximadamente el 8,5% de la población mundial y en el 2029 tendrá 60 millones más de personas y el 83 % de su población estará en zonas urbanas, la más alta entre las regiones en desarrollo. Para el 2029, la región representará el 60% de las exportaciones mundiales de soja y harinas proteicas, el 40% de las

exportaciones mundiales de maíz, el 39% de las exportaciones de azúcar y el 35% de las exportaciones de carne bovina y de aves. (OCDE-FAO, 2020)

La región de América Latina y el Caribe (ALC) ha contribuido significativamente a la satisfacción de las necesidades crecientes de alimentos del mundo durante las dos últimas décadas. La producción agrícola per cápita en ALC creció 80% más que el promedio mundial durante la primera década del siglo XXI. La producción regional, liderada por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay (ABPU) creció a un ritmo mayor que el del consumo y en los últimos años la región se convirtió en el primer exportador comercial neto de alimentos. Por otra parte, tiene un gran potencial de crecimiento por sus recursos naturales, las innovaciones tecnológicas y los modelos de negocios. (GPS, 2013)

En casi todo el mundo, la agricultura ha crecido notablemente durante el último siglo, y a pesar de las crisis regionales, la producción agroalimentaria respondió a la demanda de una población creciente, la cual se multiplicó por cuatro en los últimos cien años y se urbanizó aceleradamente, diversificando y ampliando su demanda alimentaria. (Piñeiro , Luiselli , Ramos, & Trigo, 2021)

La globalización y el aumento del número de consumidores con ingresos medios en distintas partes del mundo, provoca un aumento de la demanda en la calidad de los alimentos, mayores exigencias de que los productos contengan atributos de calidad, siendo la inocuidad un atributo indispensable para la sociedad. (Masana, y otros, 2015)

La calidad y los estándares en los productos alimentarios

La calidad de un producto es el resultado de su proceso de elaboración a lo largo de toda la cadena productiva y comercial. En el caso de un producto alimenticio esta cadena se resume comúnmente como desde la granja hasta la mesa. (Alban, 2000)

Neumann (1965), indica que la calidad es un término subjetivo ya que varía con los individuos, relativo porque depende de la situación de las personas y dinámico por que varía en tiempo y espacio. Si esta definición la trasladamos a la carne, encontramos ambigüedad ya que varía dependiendo del nivel de comercialización que lo emplee. A su vez, desde el punto de vista del consumidor podemos considerar la calidad bajo diferentes ópticas: higiénico-sanitaria (bacterias, parásitos, residuos), nutricional (vitaminas, minerales, proteínas, valores dietéticos), servicios (presentación, disponibilidad, precio) , subjetiva o imaginaria (origen, bienestar animal, respeto al medio ambiente, conservación

de recursos naturales, etc), presentación, funcional o tecnológica, y por último la sensorial (color, textura, terneza, sabor, aroma). (IPCVA, 2020)

El concepto moderno de calidad de alimentos considera varios factores dentro de los cuales encontramos la satisfacción de las expectativas que tienen los consumidores en cuanto a los atributos sensoriales como sabor, aroma, frescura, apariencia, y en la actualidad comenzó a tener relevancia algún tipo de funcionalidad. A su vez, se debe considerar la definición actual de salud, la cual no hace referencia solamente a la ausencia de enfermedad, sino que implica un estado de bienestar físico, mental y psicológico. (Masana, y otros, 2015)

En general las decisiones de los consumidores se basan cada vez más en factores que van más allá de los precios y el gusto, siendo las preocupaciones por la salud, el medio ambiente, las prácticas agrícolas sostenibles y el bienestar animal, importantes a la hora de determinar la composición de la demanda de alimentos. Las políticas introducidas para reducir el consumo total de calorías o para fomentar dietas saludables también podrían afectar la demanda de ciertos alimentos. De manera similar, las políticas que tienen como objetivos alentar a los consumidores a adoptar dietas más sostenibles, con menos emisiones o para reducir el desperdicio de alimentos también podrían afectar los patrones de consumo. (OCDE-FAO, 2020)

Los sistemas voluntarios de control son los que le garantizan al consumidor que un producto alimenticio presenta un atributo de calidad diferencial. Estos sistemas consisten en una entidad independiente de la empresa que produce ese alimento, el cual es llamado Organismo Certificador, quien verifica y controla que el producto cumple con el atributo de calidad, pudiendo utilizar como símbolo un sello en la etiqueta. En varios países los sellos corresponden a su vez a una marca registrada, la cual tiene un valor o distinción dependiendo del grado de conocimiento y la confianza que tengan de ella los consumidores. (Oyarzún & Tartanac, 2002)

Cabe aclarar, que en algunos países el control se encuentra en el ámbito estatal, pero la fiscalización y certificación puede realizarla una entidad pública o privada, la cual debe estar acreditada o reconocida por la autoridad competente. (Oyarzún & Tartanac, 2002)

Argentina país agroexportador

Argentina es un país exportador de alimentos y se encuentra dentro de los principales proveedores de productos de origen agroindustrial del mundo. Para el primer semestre de 2022, Argentina exportó por USD 44.337 millones de dólares. En ese período, las cadenas agroindustriales (CAI) generaron un total de USD 30.944 millones en concepto de exportaciones (aproximadamente el 70% de las exportaciones totales), siendo récord histórico de exportaciones semestrales para las CAI. Del total de exportaciones de las CAI, el 75% se generaron de las cadenas granarias, el 10% en las economías regionales, 8,2% en carnes, 2,2% en lácteos y 4,6% en otros. (Fundación FADA, 2022)

Según el último informe de la Dirección de Informaciones y Estudios Económicos de la Bolsa de Comercio de Rosario, la liquidación de divisas en el primer semestre del 2022 muestra que el agro sigue consolidándose como el mayor exportador neto de Argentina, aportando 65 de cada 100 dólares que se exportan. Las exportaciones en dólares de los principales complejos agro en el primer semestre del 2022 están un 13% en términos reales por encima de las del 2013, el que hasta ahora se consolidaba como el mejor año del comercio exterior argentino. Si sumamos el aporte de los sectores de Oleaginosas y Cereales, Agricultura y Ganadería; y a la exportación de Alimentos, Bebidas y Tabaco, la liquidación del agro consolidada se acerca a los US\$ 29.000 millones en este primer semestre. (Dirección de Informaciones y Estudios Económicos de la Bolsa de Comercio de Rosario , 2022)

Los distintos productos exportados en el primer semestre del 2022 tuvieron como destino a 170 países y regiones, observando en algunos casos una concentración de destinos. A lo largo de todos los complejos seleccionados, se destaca Brasil, China, EE.UU. y Vietnam como compradores centrales de las exportaciones agroindustriales argentinas. Asimismo, el complejo bovino tiene como primer y principal destino a China. Por último, se puede medir para 2021, el rol de Argentina en el mercado mundial. Se destaca que somos 1° exportador de aceite y harina de soja, aceite y jugo de limón, maní y porotos, 2° en yerba mate y maíz, 3° en leche en polvo. (Fundación FADA, 2022)

Entre los principales competidores agroindustriales de Argentina se encuentran EE. UU., la UE, Brasil, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, aunque también se suman nuevos países de Asia. (Palmieri & Pierini, 2018)

Comercio internacional de carne y tendencias de consumo

En el 2020 los precios internacionales de la carne bajaron debido al efecto de la pandemia de COVID-19. Los obstáculos logísticos y la disminución del gasto en servicio de alimentos redujeron la demanda de importaciones de algunos de los principales países importadores. Las perturbaciones del mercado relacionadas con la pandemia redujeron los ingresos en los países importadores netos de carne y de bajos ingresos, afectando en gran medida el poder de compra de los hogares y obligando a los consumidores a sustituir la ingesta de productos cárnicos con alternativas más baratas. (OCDE-FAO, 2021)

En el 2021 la producción de carne a nivel mundial logro su mejor desempeño histórico, dejando a nivel global un saldo productivo de 263 millones de toneladas, conformadas por un 40,3% de carne porcina, un 37,7% de carne aviar y un 22% de carne bovina. Según datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), la producción mantendrá su tendencia en el 2022, con 263,2 millones de toneladas producidas. Respecto al comercio internacional, las exportaciones en 2021 fueron de 37,2 millones de toneladas, donde la carne aviar representan el 34,9% del comercio cárnico, seguido por la carne porcina (33,6%) y por ultimo la carne bovina con el 31,5%. Además, se proyecta que las exportaciones en el 2022 superarán los registros del año previo, totalizando en 38 millones de toneladas, liderado por el sector aviar. (Dirección de Informaciones y Estudios Económicos de la Bolsa de Comercio de Rosario, 2021)

Según datos del USDA, durante 2023, EE. UU., Brasil, China y la UE abarcarán más del 60% de la producción mundial de carne de pollo, la cual podría ser un 10,87% superior a la del 2018. En esta proyección, China presenta un aumento del 22% y Brasil del 11%. El incremento chino se debería a la aparición de la peste porcina africana en el país, ya que la producción de carne de pollo comenzó a recibir grandes estímulos. Además, se espera que la producción mundial de carne de cerdo aumente a 111 millones de toneladas en 2023. Esto sería un aumento del 1% sobre el volumen esperado para 2022, principalmente porque se espera que China produzca más carne de cerdo en 2023. De todos modos, es probable que la recuperación de la producción porcina china de los efectos de la peste porcina africana se vea algo ralentizada por los altos costos actuales de alimentación. (Eurocarne digital , 2022)

Se prevé que la oferta mundial de carne se incrementará durante el periodo de proyección (2021-2030), para sumar 374 millones de toneladas (Mt) en 2030. La expansión de

rebaños, en especial en América y en China, combinada con un incremento de la productividad por animal (peso promedio en canal, mejoras en la reproducción y mejores fórmulas de alimentación), apuntalará el mercado de la carne. (OCDE-FAO, 2021)

Además, el crecimiento del consumo mundial de proteínas cárnicas durante esta década aumentará 14% hacia 2030, en comparación con el promedio del periodo base de 2018-2020, impulsado en gran medida por el aumento de los ingresos y el crecimiento demográfico. Se prevé que la disponibilidad de proteínas de la carne de vacuno, de cerdo, de aves de corral y de ovino crecerá 5.9%, 13.1%, 17.8% y 15.7%, respectivamente, para 2030. Sin embargo, en los países de ingresos altos, los cambios en las preferencias de los consumidores, el envejecimiento y el lento crecimiento demográfico ocasionarán una estabilización en el consumo per cápita de carne y un avance hacia el consumo de cortes de carne de mayor valor. (OCDE-FAO, 2021)

Consumo y Producción Mundial de Carne Vacuna

Con respecto a la carne bovina, se proyecta que la producción aumentará a 75 Mt para 2030, cifra 5.8% mayor que la del periodo base 2018-2020. Se prevé que África subsahariana tendrá la mayor tasa de crecimiento (15%), debido al alto incremento demográfico. En las principales regiones productoras y exportadoras, el aumento se verá más moderado. El lento crecimiento se atribuye a la escasa demanda de este tipo de carne, a medida que los consumidores cambian sus preferencias a la carne de aves de corral. (OCDE-FAO, 2021)

Por otra parte, se prevé que el consumo mundial per cápita de carne de vacuno (que ha disminuido desde 2007) se reducirá 5% más hacia 2030. En la mayoría de los países con un alto consumo de carne vacuna per cápita, este disminuirá, al optar por la carne de aves de corral. (OCDE-FAO, 2021) El Departamento de Agricultura de Estados Unidos anticipó una caída en el comercio internacional de carne bovina para el próximo año (2023) de al menos 100,000 toneladas, esto obedecería principalmente a las reducciones que está teniendo China en su demanda (9% menos de esta proteína). (Agromeat, 2022)

El consumo de carne bovina se define por las preferencias y las preocupaciones de los consumidores, asociadas a la calidad de la carne, su impacto en el medioambiente, su salud y las características de ética de la producción. Por lo tanto, conocer estas expectativas de los consumidores permite generar estrategias de promoción. Además, a

partir de la pandemia, se observa una mayor preocupación sobre la seguridad alimentaria y el riesgo que los alimentos podrían representar. Por otra parte, se observa la tendencia hacia un consumo responsable en función de su escala de valores que impliquen temas sociales, ambientales y de alimentación saludable. (INTA, 2022)

Las incertidumbres relacionadas con los acuerdos comerciales existentes o futuros, como por ejemplo, la salida del Reino Unido de la Unión Europea, el acuerdo de libre comercio UE-Mercosur y las relaciones comerciales entre China y EE.UU, podrían cambiar las pautas del comercio de carne. Otros factores que podrían influir a mediano plazo son los cambios en las preferencias de los consumidores, los cuales muestran mayor preocupación por la salud, el medio ambiente, el bienestar animal y las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI) que pueden conducir a una demanda más modesta de carne. (OCDE-FAO, 2020)

En la actualidad el cuidado del ambiente a lo largo de todo el sistema de agronegocios de la carne vacuna aparece como un fuerte factor de competitividad para el sector, siendo a su vez, una oportunidad de diferenciación. (IPCVA, 2021)

Con respecto a las tendencias en el mercado de la carne vacuna, se destaca: carne orgánica, carne de pastizales, certificaciones ambientales, responsabilidad social, animales criados en condiciones de bienestar animal, libres de antibióticos y/o sustancias que puedan generar perjuicio a la salud, así como emisiones mitigadas (valorando los sistemas silvo pastoriles y la llamada ganadería verde). Por otra parte, se observa el interés de excluir productos obtenidos en áreas de reciente deforestación de bosques nativos. (OCDE-FAO, 2020)

Si estas preferencias son adoptadas por una gran parte de la población, podrían afectar los mercados mundiales de la carne, aunque no está claro hasta qué punto los consumidores están dispuestos y pueden pagar una prima por esos productos. Se debe tener presente que, en muchas regiones en desarrollo, la accesibilidad sigue siendo una preocupación primordial. (OCDE-FAO, 2020)

La sociedad percibe que la producción ganadera es responsable del cambio climático, lo cual condiciona la elección y preferencia de los consumidores. En parte esta percepción se debe a que cada vez está más lejos la producción primaria del consumidor final, por lo cual esta ajeno al proceso productivo.

En el comercio internacional la calidad ha sido reconocida como un factor de éxito, habiéndose convertido en uno de los factores determinantes en la decisión de compra de un consumidor. Por lo tanto, las empresas del sector deben competir para atraer la atención de los clientes, brindando variedad y calidad en su oferta. Los estándares internacionales y la creciente demanda de productos y servicios de mayor calidad en los países desarrollados, requiere que países como Argentina realicen esfuerzos para implementar sistemas de gestión de calidad y certificaciones que cumplan con dichas exigencias. (Masana, y otros, 2015)

El Sistema de Ganados y Carne Bovino en Argentina

El Sistema de Agronegocios de carne vacuna de Argentina es uno de los más importantes del país. Constituye una actividad con valor agregado, demandante de mano de obra directa e indirecta, y generadora de divisas a través de las exportaciones (2.710 millones de dólares en el año 2020). (IPCVA, 2020)

En los últimos años, el sector ha mostrado un crecimiento debido a la recuperación paulatina del stock ganadero (actualmente existen aproximadamente 54,4 millones de cabezas de ganado), el aumento de la producción, la apertura del comercio internacional y la recuperación de precios en términos reales. (Paolilli, Cabrini, Pagliaricci, Fillat, & Bitar, 2019)

La producción en el año 2020 fue de aproximadamente 3,23 millones de toneladas equivalente res, el 28% se destinó a los mercados de exportación, quedando el 72% restante en el mercado interno. La República Popular China fue el principal destino en volumen y en divisas durante el año 2020, representando el 63,3% del valor total exportado de carne vacuna enfriada, congelada y procesada, seguido por Alemania, Israel, y Chile. Cabe destacar que Argentina cuenta con dos cuotas de exportación de carne de alta calidad con destino a la Unión Europea, la cuota Hilton y la cuota 481. (IPCVA, 2020)

A diferencia de lo que ocurre en los mercados mundiales, en el país la principal carne producida es la carne vacuna, 7,5 veces mayor que la de carne porcina y 1,5 veces mayor a la carne aviar.

Las exportaciones argentinas de carne vacuna acumuladas a lo largo del último año (enero a diciembre 2021) fueron de 728 mil toneladas equivalente res con hueso de carne bovina

y 77,4 mil toneladas de huesos bovinos; por un valor de 2.800 millones de dólares. China resultó el principal destino, en volumen y en valor con aproximadamente 424,4 mil toneladas, seguido de Chile con 33,6 mil toneladas y luego por Israel con 30,7 mil toneladas. (IPCVA, 2021)

La dependencia del mercado chino para las exportaciones de carne bovina de Argentina se ha vuelto determinante, y en el último mes de diciembre 2021, fueron el 78,1% de los envíos. Cabe destacar que a este país se exporta carne de categorías de animales de menor calidad, como por ejemplo vacas de categoría C, D y E (según clasificación y tipificación de la Resolución N°32/2018).

Respecto a Chile, se visualizan cortes de mayor calidad y parte de las exportaciones a dicho país se realizan bajo el protocolo de alta calidad que Argentina tiene con Chile.

Observando este contexto mundial y considerando el rol de Argentina tanto como productor y exportador de carne vacuna surgen las preguntas de investigación:

¿Argentina cuenta dentro de su oferta exportable de carne vacuna con carnes certificadas con atributos de calidad? ¿Dicha oferta se corresponde con las tendencias de consumo internacionales? ¿Se identifica una brecha entre la oferta de carne vacuna certificada con atributos de calidad en Argentina y la demanda internacional?

1.2 Justificación

La importancia de la investigación radica en los desafíos que presenta Argentina como país agroexportador de alimentos, debido a los cambios en las preferencias de los consumidores y al surgimiento cada vez con más fuerza de las nuevas tendencias de consumo, exigiendo alimentos confiables a través de la certificación de sus atributos de calidad.

Cambios en las demandas de los consumidores en los países de destino de nuestras exportaciones, generan que Argentina se deba adaptar rápidamente para poder mantenerse dentro de los principales proveedores de carne de calidad en el mundo.

Por otra parte, es notorio el actual impacto en el consumo de alimentos debido a la pandemia por COVID 19, lo cual hace aún más relevante prestar atención a las nuevas tendencias de los consumidores, quienes exigen seguridad y confianza a sus proveedores.

En cuanto a la originalidad, existen pocos trabajos que evalúen los sistemas de certificación de atributos de calidad existentes en Argentina centrándose en las exigencias de los consumidores y en particular en la carne bovina, producto destacable de nuestras exportaciones.

Otro aspecto enriquecedor es el aporte que el trabajo brinda tanto al sector privado que exporta carne bovina como al sector público de Argentina responsable de implementar políticas públicas que colaboren con el agregado de valor en la oferta exportable.

El estudio fue viable, ya que se realizó un relevamiento de la información de fuentes secundarias disponibles, tanto del sector público como privado, desarrollando una metodología que permitió realizar la evaluación correspondiente. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a referentes nacionales del sector de la carne, públicos y privados, y a expertos en comercio internacional de alimentos nacionales y/o extranjeros (ANEXO 1).

1.3 Delimitación

El proyecto de investigación tiene una delimitación temporal y espacial.

La delimitación espacial, incluye el sector de carne bovina Argentina, las cuales hayan obtenido algún tipo de certificación de atributo de calidad otorgadas por terceras partes. Se realizó un comparativo con la carne bovina certificada con algún atributo de calidad en países competidores de Argentina. A su vez, se estudió la tendencia actual de consumo de carnes certificadas en los principales destinos de nuestras exportaciones.

La delimitación temporal esta dada al incluir bajo análisis todos los productos para los cuales existan esquemas y protocolos para su certificación de atributos de calidad, aprobados por la autoridad u organización competente hasta julio 2020 inclusive.

1.4 Objetivos

Objetivo general:

El objetivo general de la investigación es verificar las exigencias de la demanda internacional de carne bovina certificadas por atributos de calidad e identificar la brecha existente con la oferta exportable de dicho producto en Argentina.

Objetivos específicos:

1. Analizar las nuevas tendencias de consumo de carnes certificadas y la existencia de manuales, estándares y protocolos de atributos de calidad de carne bovina en el mundo.
2. Identificar la normativa aplicable y las autoridades competentes para los alimentos certificados con atributos de calidad en Argentina.
3. Identificar las entidades certificadoras existentes en el país y sus protocolos de atributos de calidad en carnes.
4. Identificar empresas u organizaciones argentinas que certifican sus carnes a través de entidades certificadoras, su oferta exportable y sus principales mercados de destino.
5. Identificar la brecha tecnológica presente en Argentina.

2. MARCO TEÓRICO

El marco teórico nos permite analizar el caso de estudio abordado en el presente trabajo.

En primer lugar, se debe considerar que se toma a la Nueva Economía Institucional y Agronegocios Alimentarios como referencia.

2.1 La Nueva Economía Institucional y Agronegocios Alimentarios

Es importante destacar que dentro de la Nueva Economía Institucional (NEI) el sistema asume la existencia de competencia imperfecta, la racionalidad limitada de las personas que lo componen, la información incompleta y asimétrica, las restricciones a la movilidad de factores y las barreras al ingreso.

Según Ordoñez (1998), el nuevo paradigma así definido tiene como ejes fundacionales la aproximación sistémica a los negocios agroalimentarios. Delimita sistemas abiertos construidos verticalmente “del campo al plato” incluyendo la industria de insumos, los productores agropecuarios, la agroindustria, el comercio minorista y exterior, así como los demás servicios anexos. El sistema agroalimentario aparece como un todo expresado en cadenas de valor que recorren la producción, la transformación y la distribución.

Simon (1962) introdujo el término “análisis estructural discreto” al estudio de la organización económica comparada.

El análisis estructural discreto comprende un análisis detallado de los entornos institucional, organizacional y tecnológico y su impacto en el escenario de los negocios. (Williamson, 2000)

Por lo tanto, para realizar el análisis estructural discreto, se debe analizar los tres ambientes:

1. Ambiente Institucional: conjunto de reglas de juego formales e informales que dan marco a la interacción de los agentes económicos. Las reglas formales constituyen el conjunto de leyes, decretos, resoluciones y normas que regulan la actividad económica-social. Mientras que las informales constituyen todo el marco cultural, hábitos y costumbres que acompaña el contexto formal. Podemos mencionar como temas principales: los derechos de propiedad, regulaciones administrativas, las instituciones públicas, entre otros.
2. Ambiente Organizacional: son los actores o jugadores que llevan adelante la actividad económico-social y los negocios. Aquellos encargados de la producción, el intercambio y la distribución. En este ambiente es importante definir las características de las transacciones, el intercambio, la estructura de gobernanza y la estrategia de negocios.
3. Ambiente Tecnológico: se refiere a la tecnología de procesos y productos. Es importante detectar el *know-how*, como también el potencial de innovación.

El grado de alineación de los tres ambientes y el nivel de costos de transacción van a determinar la performance económica y el nivel de competitividad que tendrá el sistema.

El Estado es responsable del diseño e implementación del marco institucional y el sector privado de la consolidación de las estrategias de los negocios.

En el ambiente institucional es de especial relevancia el derecho de propiedad como clave de la organización y performance de los mercados. Las transacciones representan el intercambio de derechos y su costo está íntimamente relacionado con la vigencia del sistema legal y del ambiente institucional que aseguran su vigencia. El ambiente institucional y los procesos de cambio institucional dependen del curso de la historia y de la evolución institucional. Surge entonces la necesidad del análisis institucional

comparado, prestando especial atención a los derechos de propiedad para comprender las restricciones que plantean a la performance económica los altos costos de transacción. Los sistemas de mayor performance son aquellos en donde justamente están claros y en vigor los derechos de propiedad. (Ordoñez H. , 2007)

A su vez, existen determinados ambientes institucionales donde la seguridad jurídica es baja, por la carencia de instrumentos legales o por la ineficiencia de los organismos de aplicación de la ley. En estos casos, la vigencia de los derechos de propiedad y los contratos está sujeta a altos niveles de oportunismo. Según North (1990), en los países en desarrollo la seguridad jurídica es baja y distintos grupos usufructúan de altas ganancias al margen de la ley. En ese contexto se elevan los costos de gobernancia debido a la falta de claridad en la protección del derecho de propiedad ya sea por una confusión en la lectura de los compromisos del contrato o por una acción ambigua del Estado.

Las organizaciones incluyen cuerpos políticos (partidos, parlamentos, agencias regulatorias), cuerpos económicos (empresas, cooperativas, empresas de familia, asociaciones comerciales) cuerpos sociales (iglesias, clubes, etc.) y cuerpos educacionales (escuelas, universidades centros de investigación y entrenamiento); en suma, grupos de individuos con objetivos comunes. De la misma manera que North plantea que las instituciones importan en cuanto a los costos de transacción, Kreps (1992) plantea que las organizaciones importan.

2.2 Mercado, la oferta y la demanda

Un mercado se define como un conjunto de compradores y vendedores que a través de sus interacciones determinan el precio de un producto. Los mismos pueden ser competitivos o no competitivos. Con respecto a los primeros, encontramos numerosos compradores y vendedores, donde ninguno de ellos influye significativamente en el precio, es el caso de la mayoría de los mercados agrícolas, por ejemplo, el trigo, donde ningún productor podrá influir significativamente en el precio del trigo. En cambio, en los mercados competitivos, las empresas pueden influir conjuntamente en el precio. (Pindyck & Rubinfeld, 2009)

Por lo tanto, podemos decir que los mercados hacen posible las transacciones entre compradores y vendedores. En los mercados competitivos existe un único precio, el del mercado, en cambio, en los mercados no competitivos, cada empresa cobra un precio distinto por el mismo producto debido a que trata de atraer clientes de sus competidores.

Se deben determinar las dimensiones del mercado, es decir, sus límites desde el punto de vista geográfico, así como también la variedad de productos que comprende. De esta manera la empresa puede determinar cuáles son sus competidores reales y potenciales tanto de los productos que vende actualmente como los que podría vender a futuro, identificado también los límites del mercado, para poder fijar precio, elaborar presupuestos de publicidad y decidir sus inversiones. (Pindyck & Rubinfeld, 2009)

Según Porter (1985) “La ventaja competitiva crece fundamentalmente en razón del valor que una empresa es capaz de generar. El concepto de valor representa lo que los compradores están dispuestos a pagar, y el crecimiento de este valor a un nivel superior se debe a la capacidad de ofrecen precios más bajos en relación a los competidores por beneficios equivalentes o proporcionar beneficios únicos en el mercado que puedan compensar los precios más elevados. (...) Una empresa se considera rentable si el valor que es capaz de generar es más elevado de los costos ocasionados por la creación del producto. A nivel general, podemos afirmar que la finalidad de cualquier estrategia de empresa es generar un valor adjunto para los compradores que sea más elevado del costo empleado para generar el producto. Por lo cual en lugar de los costos deberíamos utilizar el concepto de valor en el análisis de la posición competitiva”.

Para describir los mercados podemos observar la curva de la oferta y de la demanda, donde el precio y la cantidad dependen de las características de la oferta y de la demanda. Se debe tener en cuenta que los bienes pueden ser sustitutivos o complementarios. Son sustitutivos cuando la subida del precio de uno de ellos provoca un aumento de la cantidad demandada del otro y los bienes son complementarios cuando la subida del precio de uno de ellos provoca una reducción de la cantidad demandada del otro. Por ejemplo, un consumidor intercambia carne de vacuno por carne de pollo basándose, en parte, en sus preferencias por cada una, pero también en sus precios. Asimismo, la carne de vacuno y la de pollo son bienes sustitutivos, ya que la mayoría de los consumidores están dispuestos a reducir sus compras de uno de ellos y aumentar las del otro cuando varían los precios. (Pindyck & Rubinfeld, 2009)

Por lo tanto, los consumidores según sus preferencias y sus rentas limitadas deciden comprar las combinaciones de bienes que maximizan su satisfacción. Estas combinaciones dependen de los precios de los distintos bienes. La teoría de la elección del consumidor se basa en el supuesto de que los consumidores son individuos que se

comportan racionalmente en un intento de maximizar la satisfacción que experimentan comprando combinaciones de bienes y servicios. De todos modos, sabemos que los consumidores no siempre deciden sus compras racionalmente, a veces compran impulsivamente, teniendo poco o nada en cuenta sus restricciones presupuestarias. (Pindyck & Rubinfeld, 2009)

La demanda de un bien varía respecto a cambios en distintas variables (precio del bien, precio de bienes sustitutos, precios de bienes complementarios, ingresos, gustos). La demanda del mercado es la suma de las demandas individuales de todos los consumidores que existen en un mercado determinado. (Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, 2012)

2.3 Las perturbaciones y el desafío de la adaptación en los negocios agroalimentarios

Los negocios agroalimentarios presentan grandes perturbaciones. Según Zylbersztajn (1996) encontramos como ejemplos de perturbación las siguientes causas:

- Riesgos climáticos y de mercado,
- La globalización, la concentración económica y el consecuente desarrollo de polos de poder de mercado, y la creación de grandes bloques económicos,
- Cambio de hábito de los consumidores, incluyendo las exigencias en seguridad y salubridad alimentaria,
- La innovación tecnológica, principalmente la biotecnología.

A su vez, Ordóñez menciona en varios trabajos (1993-1998) las siguientes causas como fuente de fuertes impactos perturbadores a:

- La intervención del Estado con medidas proteccionistas: de acceso a mercado, de distintos subsidios a la producción y a la exportación, que perturban el libre comercio global,
- Cambios que difundieron la democracia política y las reglas del mercado, que produjeron cambios institucionales,
- Las crecientes regulaciones para proteger el medio ambiente y el derecho de los consumidores,

- La creciente tendencia a la individualización del consumo masivo, el nuevo rol del consumidor, la reversión de la cadena; y finalmente el impacto del supermercadismo, con su doble rol de transmisor de las exigencias del consumidor; y a la vez, orientador de la cadena de valor,
- La revolución tecnológica en sentido amplio: tecnología, informática, comunicaciones, transporte, logística, etc.

Por lo tanto, existen múltiples perturbaciones que impactan en el sistema alimentario y en sus estructuras de gobernanza. El desafío es encontrar una respuesta de adaptación a dichas perturbaciones.

La teoría de la Nueva Economía Institucional plantea que el principal problema de la economía es la adaptación, y el principal problema en los negocios es la gestión (Williamson, 1996). A su vez Ordoñez (2009) agrega que la adaptación también es el principal problema de la organización, la mala adaptación “saca del juego” a la organización.

Williamson plantea como problema central de la organización económica su capacidad de adaptación, y relaciona la capacidad de adaptación y el nivel de las perturbaciones con la estructura de gobernanza. A su vez, distingue dos tipos de adaptación extremas: autónoma y cooperativa, frente a los distintos tipos de perturbación según grado de importancia; a mayores perturbaciones mayor necesidad de capacidad de adaptación.

Podemos decir que las perturbaciones pueden ser transformadas en oportunidades, para lo cual es necesario que las empresas cuenten con información detallada sobre las tendencias del macroentorno y microentorno. Kotler y Keller (2012) plantean que aquellas empresas que cuentan con mayor información tendrán más oportunidades de configurar ofertas más adecuadas a los mercados, elegir correctamente los mercados y planificar de forma más certera. Las tendencias nos indican cómo será el futuro y nos ayudan a desarrollar estrategias.

El comercio de alimentos en los mercados locales o en el mercado global ha sufrido grandes transformaciones como respuesta al cambio en los hábitos y en la vida cotidiana de los consumidores, siendo esta una clara perturbación, la cual necesita de una estrategia de adaptación por parte de las organizaciones.

Los mercados se han desmasificado, se han segmentado, las preferencias de los consumidores han progresado desde “la seguridad alimentaria” al “deleite del cliente”. Los commodities han perdido terreno y las especialidades dominan el gusto y las preferencias de los consumidores. La descomoditización del negocio alimentario es irreversible, y aparece como el único camino viable para sostener exportaciones alimentarias futuras de manera competitiva. La diferenciación de productos es la clave para acceder a los nuevos clientes de distintos nichos del mercado mundial globalizado y atender sus necesidades, mejor aún deleitarlos, con productos diferenciados con sabores, olores y colores particulares. (Ordoñez H. , 2007)

Según Boehije (1996), la idea de producir y luego vender commodities, está siendo reemplazado por *“primero preguntar al consumidor que quiere consumir”* para después crear los productos que quiere ese consumidor.

Zylbersztajn & Farina finalmente establecen: *“... las cadenas de oferta están operando en ambientes caracterizados por cambiantes niveles de especificidad de activos asociados con diferentes estrategias competitivas que pueden alterar muchas transacciones a lo largo de la cadena como ser segmentación de mercados, productos diferenciados, innovación, just in time, etc... es más, los atributos de las transacciones pueden ser alterados por exigencias de calidad, cambios en las preferencias de los consumidores, legislación protegiendo al medio ambiente, el derecho de los consumidores, etc... todos ejemplos de crecientes niveles de especificidad que tornan más dificultoso confiar en los mecanismos autónomos de adaptación (mercados)”*.

Se conforma un sistema donde el consumidor es el que tracciona el agronegocio. Es así que, bajo estos paradigmas, el sistema se diseña preguntándonos qué es lo que quiere consumir el cliente. Por lo tanto, podemos decir que el valor agregado está totalmente vinculado a la preferencia del consumidor, a la demanda del cliente, quien está dispuesto a pagar un precio por determinado producto.

Kotler y Keller (2012) plantean que el cliente elige de acuerdo con su percepción de valor, a través de llamada triada de valor, dada por la combinación de calidad, servicio y precio. Las percepciones de valor aumentan con la calidad y el servicio, pero decrecen con el precio. Hoy en día los clientes cuentan con más información y tienen más herramientas para verificar lo que ofrecen las empresas y poder buscar la mejor alternativa.

Según Latvala (2004), los consumidores desean cada vez más información sobre la calidad de los alimentos, dentro de la cual encontramos, el control de origen del animal, el uso de OGM, el país de origen y conocer si se utilizan hormonas en la producción animal.

Esta información puede verse reflejada en el etiquetado. Por ejemplo, para Vannopen et al. (2001) las etiquetas garantizan el origen del producto y también pueden ofrecer garantías con respecto al bienestar animal. Asimismo, Álvarez y Álvarez (1998) señalan la etiqueta como el atributo de calidad más valorado por los consumidores y la consideran como una vía para transmitir información relevante al consumidor.

Schroder y Mavondo (1995) plantean que debido a mecanismos de comunicación inadecuados a lo largo de la cadena productiva se dificulta conocer los gustos y necesidades de los consumidores.

Obschatko (1993), plantea que la “Competitividad es la capacidad de mantener y aumentar mercados. Para un país, la competitividad es la capacidad de mantener y aumentar el valor de las exportaciones” y que “los países que se adaptan a las nuevas tendencias de demanda mundial mantienen y aumentan su participación en el comercio internacional; aumentando así su competitividad”

2.4 El concepto de calidad

Según la norma UNE-EN ISO 9000, el término calidad debe entenderse como el grado en que un conjunto de características (rasgos diferenciadores) cumple con ciertos requisitos (necesidades o expectativas establecidas). Los requisitos deben satisfacer al cliente. (Alcalde San Miguel, 2007)

La Organización Internacional de Normalización -ISO- define calidad en función de la medida en que el conjunto de propiedades y características que ofrece un producto o servicio satisfacen las necesidades declaradas o implícitas del consumidor. Desde este punto de vista la calidad es una noción subjetiva, la cual además está sujeta a cambios con el paso del tiempo. Por ejemplo, en el caso de los alimentos, se han incorporado a la noción de calidad aspectos relativos al proceso de producción, como el bienestar de los animales en el caso de la ganadería, el uso de agroquímicos en el caso de los cultivos y la protección del medio ambiente (Alban, 2000)

Para analizar el concepto de calidad en productos alimentarios, se pueden distinguir las siguientes categorías (Alban, 2000; Niño de Zepeda A, 1999):

a) *La calidad como resguardo de inocuidad*: esto es, que el alimento no cause daño a la salud de las personas que lo consumen. Esto corresponde al nivel básico que debe satisfacer un producto alimenticio y es generalmente aquel controlado en el ámbito del estado o país, para resguardo de la salud pública de los ciudadanos.

b) *La calidad nutricional*: se refiere a la aptitud de los alimentos para satisfacer las necesidades del organismo en términos de energía y nutrientes. Este factor ha adquirido gran relevancia para el consumidor informado que conoce sobre el potencial preventivo de una dieta saludable o equilibrada.

c) *La calidad definida por los atributos de valor*: estos atributos son factores que están por sobre la calidad básica de inocuidad de un alimento y diferencian los productos de acuerdo a sus características organolépticas, de composición y a la satisfacción del acto de alimentarse ligada a tradiciones socio-culturales, educación y necesidad de convivencia. Así, en la última década se consideran factores como: el respeto al medio ambiente a lo largo de toda su cadena productiva (ej.: productos orgánicos), el respeto por los animales (bienestar animal), el respeto a las leyes sociales de los trabajadores encargados de la producción (ej. comercio justo), y el respeto a las tradiciones (ej.: alimentos elaborados por métodos tradicionales).

A nivel internacional el sistema público tiene un importante antecedente en 1995, cuando se crea en forma simultánea con la Organización Mundial del Comercio (OMC) el Comité de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF), que reconoce tres organizaciones para la definición y adopción de medidas internacionales de seguridad alimentaria, sanidad animal y vegetal: el comité del Codex Alimentarius, la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) y la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). Estas organizaciones constituyen el sistema público e internacional de estándares sobre los alimentos y la producción. (Masana, y otros, 2015)

La OMC tiene dentro de sus cometidos, garantizar el suministro de alimentos inocuos a la población mundial y al mismo tiempo garantizar que la aplicación de normas estrictas de salud y seguridad no se conviertan en proteccionismos y obstáculos injustificados al comercio de alimentos. El Acuerdo sobre aplicación de Medidas Sanitarias y

Fitosanitarias (MSF) establece la normativa de inocuidad de alimentos, salud de los animales y prevención de los vegetales en el marco del comercio mundial. Dicho acuerdo, permite a los países que apliquen medidas más exigentes que las establecidas en la normativa internacional, con la correspondiente justificación científica que la respalde. Adicionalmente, la Organización Mundial de la Salud (OMS), junto con la FAO, establecen normas para la inocuidad de los alimentos en el marco de acciones conjuntas del Codex, la OIE y la CIPF. (Masana, y otros, 2015)

La Real Academia Española establece la definición de estándar: “estándar es aquello que sirve como tipo, modelo, norma, patrón o referencia”. A su vez se puede definir un estándar de calidad como “los parámetros establecidos que clasifican determinados productos en categorías y los describen con terminología consistente, de manera que pueda ser entendida en forma comúnmente acordada por los actores de un mercado”. Por lo tanto, podemos clasificarlos dependiendo de su ámbito de aplicación:

- *Estándares legales*: son establecidos por los gobiernos y en general están más relacionados con los aspectos de inocuidad.
- *Estándares impuestos por los consumidores*: se relacionan con el nivel de calidad exigido por los consumidores.
- *Estándares comerciales*: establecidos y organizados por asociaciones industriales ligadas a un determinado sector. En general establecen características de calidad necesarias para el mercado.
- *Estándares internacionales*: EL Codex Alimentarius es el organismo de mayor reconocimiento de estos estándares.

La clasificación más relevante es la división entre estándares públicos y privados, siendo estos últimos cada vez de mayor importancia en el mercado, transformándose algunos de ellos en estándares globales, incluyendo tanto características de los productos como de los procesos de elaboración. Estos sistemas actúan en forma paralela a las regulaciones hasta transformarse en mandatorios. (Masana, y otros, 2015)

Las normas y protocolos que forman parte del sistema de control privado voluntario son consideradas en muchos casos más complejas y estrictas que los sistemas públicos. Al comienzo se centraban en requisitos de inocuidad y calidad, pero en los últimos años han incorporado el impacto en el medio ambiente, la seguridad de las personas, la

sustentabilidad de la producción, entre otros. Debido al origen de estos sistemas puede inducirse que sus demandas se acercan más a las del consumidor del producto que a las del lugar de origen. Por lo tanto, es válida la discusión sobre si estas normas privadas son una barrera al comercio internacional de alimentos. De todos modos, cabe aclarar, que no implica que los requisitos contenidos en los estándares privados carezcan de criterios científico, sino que los mismos no están incluidos en el marco del acuerdo MSF, por lo cual no tienen control internacional. Según la FAO, en muchos casos son los propios gobiernos los que impulsan la adopción de las normas privadas en el sector agroalimentario. (Masana, y otros, 2015)

La OMC clasifica los estándares privados en tres tipos:

- Aquellos desarrollados por empresas individuales, compuestos básicamente por requisitos trasladables a su cadena de proveedores.
- Estándares nacionales, desarrollados fronteras adentro por parte de organizaciones colectivas (industrias, ONG's, Asociaciones, etc.).
- Estándares internacionales diseñados para ser adoptados por organizaciones de diferentes países, implicando generalmente un alcance internacional de la parte adoptante.

Se observa una creciente preocupación por las interacciones entre la alimentación, la salud y el medio ambiente, la cual dará lugar a la implementación de estándares alimentarios, nutricionales y ambientales, tanto en los mercados internos como en el comercio internacional. Los estándares podrían llegar a ser barreras no arancelarias al comercio y resultar una gran presión para los países exportadores, ya que deberán adecuar su producción a los estándares definidos por los países de destino. A su vez, observando el contexto actual de debilidad del multilateralismo, hay que tener cuidado en que la aplicación de estos estándares no sean un riesgo para el comercio internacional de alimentos. (Piñeiro & Elverdin, 2019)

El concepto de calidad ha ido evolucionando desde sus orígenes y cambiando su orientación hacia la satisfacción del cliente. Comenzó siendo una necesidad de inspeccionar con el fin de detectar errores y de controlar la calidad, a través del control de los procesos, lo cual consiste en medir la variación de un proceso, fijar límites y tomar medidas para ajustarlo hasta conseguir el objetivo establecido en las especificaciones. Luego, el aseguramiento de la calidad a través de actividades sistemáticas que dan la

confianza de que un producto va a satisfacer los requisitos para los que fue planificado. Finalmente, la Gestión de la Calidad total, donde todas las personas y recursos de la organización se centran en la mejora continua de la calidad para satisfacer al cliente. Hoy en día se continúa con dicho concepto a través de los Sistemas de Gestión de Calidad, donde no solo corresponde al producto sino también a los equipos humanos que lo rodean. (Alcalde San Miguel, 2007)

Si bien, los estudios en el sector agroalimentario muestran que se focaliza en el aseguramiento de la calidad, por ejemplo, a través de HACCP, BRC, ISO, donde el objetivo primario es la inocuidad, para alcanzar los estándares de calidad requeridos, en la actualidad es necesario implementar un sólido sistema de gestión de la calidad. (Masana, y otros, 2015)

La norma ISO 8402 define a la gestión de la calidad como las actividades de la función de gestión que determina y aplica la política de la calidad, los objetivos y las responsabilidades, utilizando para su realización medios tales como la planificación, el control, el aseguramiento y la mejora de la calidad.

Cuando se desarrolla un producto se le asignan características de calidad (gusto, apariencia, durabilidad, etc) con el fin de cubrir las necesidades de los consumidores. Los requisitos del producto se refieren a cómo tiene que ser la característica, el color exacto, las medidas, etc. Además de los requisitos que demandan los clientes para su satisfacción, existe una serie de requisitos obligatorios que deben cumplir los productos, como ser la normativa legal y condiciones de seguridad. (Alcalde San Miguel, 2007)

La fuerte competitividad entre las empresas aparece debido a la globalización, la libre competencia y los rápidos cambios tecnológicos. A su vez, los consumidores tienen cada vez más información y se vuelven más exigentes. La forma de ser más competitivos consiste en identificar y satisfacer las necesidades de los clientes al menor costo posible, para lo cual se deben suprimir todos los procesos que no aporten valor añadido al producto o servicio, así como reducir al máximo los costos de la no calidad. De esta manera se da como resultado una mejora continua de la calidad y de la innovación. (Alcalde San Miguel, 2007)

Hoy en día se habla del concepto de calidad total, lo cual implica no solo la calidad que tiene un producto y/o servicio determinado, sino que refiere a todos los ámbitos de la

empresa, teniendo en cuenta a toda la organización que es capaz de generar esos productos y servicios, además de considerar a sus proveedores y las influencias de su entorno, como ser los aspectos sociales y respeto al medio ambiente. (Alcalde San Miguel, 2007)

Según dicho autor, los principios de la calidad en la empresa son:

- 1- Orientado al cliente: proporcionar productos que produzcan la máxima satisfacción de los clientes.
- 2- Compromiso de toda la dirección: ejercer un liderazgo activo por parte de la dirección, para lograr el compromiso y la participación de todas las personas de la organización, de todas las áreas.
- 3- Prevención: evitar los errores antes de que se produzcan, detectando las causas que llevan a cometer los mismos.
- 4- Medida metrológica, trazabilidad: se utilizan técnicas estadísticas para medir, comparar los resultados con los objetivos propuestos y actuar en caso de diferencias para reducirlas o eliminarlas y de esta manera controlar la calidad. Se realizan auditorías internas, inspecciones de productos, seguimiento de indicadores, entre otros. A su vez contar con un sistema de trazabilidad permite tener la información de cada operación que se realice con el producto, pudiendo hacer un seguimiento desde el origen del producto.
- 5- Aseguramiento de la calidad: acciones planificadas que dan la confianza de que un producto o servicio cumpla con sus requisitos de calidad (evaluación, documentación, registro, etc)
- 6- Mejora continua: es la clave del éxito, siempre hay una posibilidad de mejorar. Debe ser liderada por la dirección y se consiguen pequeñas mejoras con el involucramiento de todas las personas de la organización. Por otro lado, la innovación se refiere a la mejora de carácter radical, la cual es implantada por la dirección y que consiste en hacer grandes inversiones por ejemplo en tecnología.

Para lograr este último principio existen diversas herramientas, como ser, el trabajo en equipo y el ciclo de la mejora continua.

El ciclo de la mejora continua consta de 4 etapas: planificación, hacer, verificar y actuar. Al repetir estos pasos en forma continua, se logra en cada ciclo una pequeña mejora o resolución a un problema. (Alcalde San Miguel, 2007)

Ante la variedad de productos y servicios ofertados, los consumidores tienen cada vez más presente la calidad a la hora de elegir. A su vez, hay que garantizar que se han realizado según normas y criterios que den seguridad a los clientes, que lo que compran en fiable. El cliente que está cada vez más informado y exigente comprueba si el producto muestra determinada certificación, como por ejemplo que respeta el medio ambiente o que sea una empresa que cumpla con la norma UNE-EN ISO 9001:2008, sistema de aseguramiento de la calidad, entre otras. (Alcalde San Miguel, 2007)

Según Alcalde San Miguel (2007) dentro de los elementos de la infraestructura de la calidad encontramos los siguientes:

- 1- Normalización: existen normas de todo tipo con el fin de unificar criterios, las cuales no son obligatorias salvo que pasen a ser de carácter oficial. Las normas pueden ser de distinto ámbito de aplicación, por ejemplo, Internacionales ISO (creadas por Organización internacional de normalización), europeas (creadas por el Comité Europeo de Normalización) y nacionales (UNE, una norma española).
- 2- Acreditación: las entidades de acreditación son entidades que verifican si el organismo de certificación cumple con las normas específicas y que éstas son competentes, con el objetivo de dar confianza al comprador y a la administración, facilitando el comercio nacional e internacional. Estos sistemas de acreditación son a nivel nacional, como es el caso del Organismo Argentino de Acreditación y/ o a nivel internacional a través de convenios multilaterales.
- 3- Laboratorios de calibración: garantizan que los instrumentos de medidas utilizados en los laboratorios de ensayo son fiables, seguros y reproducibles.
- 4- Entidades de inspección: realizan auditorías iniciales y periódicas de los sistemas de control de calidad de las empresas.
- 5- Laboratorios de ensayo: las entidades de certificación necesitan el apoyo de los laboratorios de ensayos para comprobar si las propiedades por ejemplo de un producto son las requeridas.
- 6- Certificación: acción llevada a cabo por una entidad reconocida e independiente de las partes interesadas, manifiesta que un producto, proceso o servicio debidamente identificado, es conforme con una norma u otro documento normativo especificado. Se pueden realizar certificados en relación con Sistemas de Gestión de la Calidad (UNE-UE ISO 9001:2008) y Gestión Ambiental (UNE-UE ISO 14001:2004), productos (especificaciones técnicas, características y

propiedades de acuerdo con las normas), personas (garantizando la capacitación) y específicos de sectores.

En cuanto a los sistemas de certificaciones por terceras partes podemos decir que son una herramienta que colabora en disminuir la brecha de información entre los agentes del mercado. Estos funcionan si los consumidores confían y valoran las señales que garantizan la presencia de los atributos diferenciadores de la calidad. Podemos encontrar atributos intrínsecos de los productos, por ejemplo, para la carne el color, olor, jugosidad, ternura, contenido de grasa, sabor, forma y los extrínsecos relacionados con la marca, origen, tipo de envase, etiquetas y certificación, entre otros. Generalmente los atributos extrínsecos son los que brindan las señales al consumidor sobre los atributos intrínsecos de la calidad. De todos modos, los aspectos sensoriales continúan siendo la gran fuerza impulsora al momento de decidir la compra y, por lo tanto, es insuficiente ofrecer un alimento saludable sin considerar los atributos sensoriales, así como también su precio. (Masana, y otros, 2015).

En cuanto al proceso de certificación, ISO define la misma como “atestación por tercera parte relativa a productos, procesos, sistemas o personas”, entendiéndose por “atestación” la actividad basada en la decisión tomada luego de la revisión, y que consiste en autorizar y emitir una declaración de que se ha demostrado el cumplimiento de los requisitos especificados.

Existen distintos tipos de auditorías:

- Auditoría de primera parte: auditoría interna, donde el control es llevado a cabo por la propia empresa y en algunos casos por consultores externos. La documentación que se genera es propia de la empresa.
- Auditoría de segunda parte: auditoría a proveedores, donde intervienen tres figuras, el cliente, un auditado y un auditor.
- Auditoría de tercera parte: solicitada por un cliente que le indica a un organismo de certificación que lleve a cabo la misma y certifique el cumplimiento de determinado esquema.

3. METODOLOGÍA

El desarrollo de este estudio utilizó las siguientes herramientas metodológicas: Epistemología Fenomenológica y Estudio Exploratorio.

3.1 Método de Investigación: Epistemología Fenomenológica

Peterson (1997) a través de trabajos de investigación, desarrolló el concepto de epistemología fenomenológica partiendo de los trabajos realizados por Yin (1989) y Bonoma (1985), los cuales señalan que los fenómenos de interés (económicos, sociales, culturales) no pueden ser separados de su contexto, y deben ser analizados como un todo y no por las partes que los componen.

Según Peterson (1997) cuando se trata de estudiar el comportamiento y funcionamiento de una cadena al estar conformada por decisiones y acciones humanas que subyacen de una sociedad perteneciente a una región, la forma de abordar el mismo es compleja y multidimensional. Por lo cual, el conocimiento fenomenológico surge como una alternativa epistemológica al estudio de los agronegocios, siendo un método más sensible que los de tipo cuantitativo a la hora de analizar detalladamente los cambios. Se apunta a un método científico de inducción, deducción y validación –con énfasis en la inducción– de carácter holístico y local. El objetivo es comprender el fenómeno en una compleja realidad socioeconómica, desarrollando modelos teóricos no cuantificables y ajustados al contexto a partir de la inducción.

La propuesta de Peterson aparece como una alternativa epistemológica al positivismo, en donde se desarrolla el método científico y se formulan hipótesis susceptibles de validación, con el objeto de desarrollar una teoría general y cuantificar el fenómeno. A su vez, señala que tanto el conocimiento positivista como el práctico no son útiles para desarrollar estudios en un ambiente tan cambiante como son los agronegocios.

En el corazón de la epistemología fenomenológica, se encuentra la noción de que los fenómenos de interés no pueden ser separados de su contexto. Para estudiar un fenómeno humano, el investigador debe entender la naturaleza holística de la situación que lo creó. Según esta visión, la realidad está socialmente construida por los actores involucrados en los fenómenos. (Peterson H. C., 1997)

Según Peterson (1997) el investigador académico debe observar la situación propiamente dicha y las acciones adoptadas. El investigador le asigna significado a estas observaciones a través de la clasificación y la comparación basadas en la teoría existente y/o la lógica de la situación en sí. El investigador formula una hipótesis tentativa sobre la acción, sus causas y sus resultados. Esta hipótesis se puede luego confrontar con otras situaciones de toma de decisiones. Las confrontaciones subsiguientes determinarán si la hipótesis es sostenible, si necesita ser modificada o desechada. Esto es lo que Bonoma (1985) denomina como “ciclo de revisión teoría/datos/teoría”, el cual considera apropiado a la hora de realizar investigaciones de caso, y valida la naturaleza científica del conocimiento fenomenológico. (Palau H. , 2005)

3.2 Técnica de Investigación: Estudio Exploratorio

Los estudios exploratorios ofrecen una aproximación al objeto de estudio. Este tipo de investigación busca precisar la formulación del problema que puede ser materia de una investigación ulterior. De allí que a menudo se articule con procesos ulteriores de investigación más complejos. Otros motivos que impulsan la actividad exploratoria es la de familiarizarse con el objeto de estudio. Los objetivos de la investigación exploratoria pueden comprender el diagnóstico de una situación problemática, la ponderación de alternativas o simplemente el hallazgo de nuevas ideas, siendo el objetivo de esta técnica descubrir ideas y conocimientos.

La metodología se llevó adelante con información secundaria y primaria.

Con respecto a la información secundaria, la misma fue recopilada a través de la revisión bibliográfica de diversos autores, organizaciones nacionales e internacionales, organismos de certificación nacionales e internacionales, revistas especializadas, informes estadísticos, portales web, entre otros medios. Entre las organizaciones consultadas se encuentran: Ministerio de Agricultura Ganadería y pesca de Argentina (MAGyP), Servicio Nacional de Sanidad y Calidad agroalimentaria (SENASA), Organismo Argentino de Acreditación (OAA), Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA), Grupo de Productores del Sur (GPS), Instituto para las negociaciones agrícolas internacionales (INAI), International Trade Center, Food and Agricultural Organization of the United Nation (FAO), Organización Mundial de Comercio (OMC), Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), Dirección General de Salud y

Seguridad Alimentaria de la Comisión Europea (DG SANTE), Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), International Organization for Standardization (ISO), entre otras.

La información primaria fue recopilada mediante entrevistas semiestructuradas a informantes claves del sector. La entrevista constó de 11 preguntas y fue enviada por mail a los agregados agrícolas y/o representantes del área comercial de las Embajadas de Argentina en Unión Europea, China, India, Rusia, EE. UU. y Brasil; y a su vez se envió a los agregados agrícolas de Brasil, Holanda, España, Canadá, Francia, Japón, China y la Unión Europea, que se encuentran cumpliendo funciones en la República Argentina.

Por otra parte, la entrevista se envió a actores claves del sector privado y a representantes de organismos públicos de Argentina encargados en la materia. Del sector público, a la Dirección de Estrategia y análisis de Riesgos del SENASA, área competente en la materia de certificaciones de atributos de calidad (Resolución SENASA N°280/2001) y alimentos orgánicos (Ley N° 25.127); y al Sistema Nacional de diferenciación y agregado de valor tangible e intangible para el sector agroalimentario argentino del MAGyP, área encargada de Alimentos Sellos Argentinos una elección natural y Sello de Producción Orgánica.

En cuanto al sector privado se envió la entrevista a representantes de las siguientes organizaciones: IPCVA, Consorcio de Exportadores de Carne Argentina ABC, Asociación Argentina de Angus, Asociación Argentina de Criadores de Hereford, Cámara Argentina de la Industria Frigorífica (CADIF), Unión de la Industria Cárnica Argentina (UNICA), Federación de Industrias Frigoríficas Regionales (FIFRA), Movimiento Argentino para la Producción Orgánica (MAPO) y a la Agencia Argentina de Inversión y Comercio Internacional (AAICI).

La entrevista permitió identificar las siguientes variables de estudio: tendencias de los consumidores de carne en el mundo; eficacia de los sellos de calidad como herramienta para comunicar al consumidor la calidad del producto; grado de satisfacción con respecto a la certificación de atributos de calidad en Argentina; grado de conocimiento de los sellos/certificaciones que utiliza Argentina en su oferta exportable de carne vacuna; y por último necesidad de desarrollar nuevos protocolos de certificación para cubrir la demanda internacional.

Por lo tanto, a través de la epistemología fenomenológica y el estudio exploratorio se pudo analizar las nuevas tendencias de los consumidores de alimentos en el mundo, específicamente de carnes certificadas y de ese modo cumplir con el objetivo 5 de la investigación.

A su vez, a través del análisis estructural discreto se pudo conocer la normativa aplicable y los actores que forman parte del sistema de alimentos certificados con atributos de calidad en Argentina, cumpliendo de ese modo con el objetivo 1, 2, 3 y 4 de la investigación.

El análisis nos permitió determinar si hay margen para la creación de nuevos protocolos en Argentina que cumplan con las tendencias de los consumidores.

4. NUEVAS TENDENCIAS DE CONSUMO

4.1 Tendencias generales de los consumidores de alimentos

Durante años las decisiones de compra de alimentos por parte de los consumidores estuvieron impulsadas por 3 factores: el sabor, el precio y la conveniencia. Si bien estos, siguen influyendo en el comportamiento de los consumidores (en particular entre los consumidores de bajos ingresos), se visualiza en algunos países la aparición de una clase media con un conjunto más amplio de requisitos que afectan las decisiones a la hora de comprar alimentos. (Intel, 2022)

Los consumidores de mayor poder adquisitivo exigen más información y nuevas cualidades en los alimentos, como ser: más nutritivos, seguros, producidos de manera sostenible y de forma ética. Por ejemplo, aparecieron las preocupaciones por el bienestar y la salud de los animales, la huella ecológica y la pérdida y desperdicios de alimentos. (ALADI, 2019)

Estas preferencias se transmiten a toda la cadena de valor de los alimentos, generando que en todas las etapas de los sistemas agroalimentarios se incorporen estos nuevos conceptos y formas de producir alimentos. (ALADI, 2019)

El crecimiento de las poblaciones y las mayores tasas de urbanización, además del aumento de los ingresos, impulsan cambios importantes en los hábitos y los estilos de vida de los consumidores. (Fava Neves & Wayne Gray, 2021)

La sustentabilidad

El concepto de sustentabilidad en el último tiempo ha experimentado un intenso desarrollo. Debido a las exigencias de los consumidores y las evidencias del cambio climático se ha generado un marco normativo que busca promover la sustentabilidad en todas las actividades humanas.

La sustentabilidad abarca tres ejes fundamentales: ambiental, social y económico. Cada vez encontramos más países que establecen requisitos bajo el paraguas de la sustentabilidad con el fin de reducir el impacto medioambiental de los productos que se comercializan en sus territorios.

Según el informe de ALADI (2019) los consumidores exigen productos más “sustentables”, siendo hoy en día una tendencia global que debe ser tomada en cuenta por todas aquellas empresas que deseen ser competitivas en los mercados internacionales. Las empresas que deseen exportar además de considerar las regulaciones de importación y comercialización que imponen los gobiernos, deben tener en cuenta las exigencias de los consumidores y clientes.

Se observa, que el acceso a los mercados está cada vez más condicionado por cuestiones ambientales, como ser: las emisiones de efecto invernadero, los cuidados del suelo y la biota, la huella hídrica, la biodiversidad y los servicios eco-sistémicos, el bienestar animal, la huella de carbono, huella ecológica, etc. Estas condiciones pueden restringir o impulsar las exportaciones, lo cual explica que formen parte de la agenda comercial entre los países.

Asimismo, los países más industrializados, han adoptado criterios y estándares más rigurosos que son aplicables a productos tanto nacionales como importados. Estos requisitos (normas y reglamentos técnicos o sanitarios, normas de etiquetado, estándares voluntarios de sostenibilidad, entre otras) son exigidos a los productos de la región que buscan ser comercializados en mercados extra-ALADI, como ser EE.UU., la UE, Canadá, China, Corea del Sur, entre otros. Estas exigencias pueden tener impactos positivos o negativos en los sistemas productivos de los países y en el comercio internacional. (ALADI, 2019)

La UE, EE.UU., Canadá y Japón han implementado regulaciones y estándares relativos a la sustentabilidad que han servido como referencia para el desarrollo de certificaciones y

normas, públicos y privados, a nivel internacional. En los últimos años, otros países en rápido crecimiento, principalmente asiáticos, como China, India y Corea han elaborado reglamentaciones similares. (ALADI, 2019)

Por lo tanto, la globalización del comercio y el fuerte crecimiento de la clase media en diversas regiones han dado por resultado que la demanda de productos sustentables sea una tendencia global con intensidades diferenciadas en cada país. (ALADI, 2019)

Una encuesta realizada por la Organización Europea de Consumidores (BEUC) en 2020 sobre las actitudes de los consumidores europeos hacia los alimentos sostenibles, muestra que los consumidores consideran que gran parte de los impactos ambientales relacionados con los alimentos en la UE está vinculado a los productos agrícolas y alimentarios que se importan de terceros países. A su vez, muestra que el 94% de los ciudadanos de todos los Estados miembros de la UE dicen que la protección del medioambiente es importante para ellos, dos tercios de los europeos están abiertos a cambiar sus hábitos alimentarios por razones ambientales y más de un tercio apoyarían regulaciones que obliguen a los productores de alimentos a cumplir con estándares de sostenibilidad más estrictos. A su vez, la mayoría quiere que exista información obligatoria sobre sostenibilidad en las etiquetas de alimentos. Sin embargo, también mostró que enfrentan obstáculos para convertir sus palabras en hechos. El precio, la falta de conocimiento, la información poco clara y la elección limitada de opciones sostenibles son lo que la mayoría de los consumidores dice que les impide comer de manera más sostenible.

Estudios de IBM (2020) sobre las tendencias de consumo global muestran lo siguiente: el 70% pagarían un 35% más para compras sostenibles; el 57% está dispuesto a cambiar sus hábitos de compra para ayudar a reducir el impacto ambiental negativo; y el 79% declara que es importante que la marca brinde autenticidad garantizada (certificaciones).

Según informe del New Hope Network (2019) cuando una empresa demuestra que se preocupa por su impacto social y ambiental, el 60% de los consumidores declara tener mayor disponibilidad por probar sus productos.

Por lo tanto, la protección del ambiente es hoy en día parte de la agenda exportadora tanto de los organismos internacionales, como de países, bloques económicos, instituciones y organizaciones de consumidores.

Más allá de las tendencias de los consumidores, hay una falta de uniformidad de metodologías para medir algunos indicadores vinculados con el cuidado del ambiente. Existe como especificación técnica la ISO 14067, la cual es una guía que las empresas pueden adoptar para mostrar su huella ambiental. A su vez, la UE está desarrollando una metodología específica para la medición de la huella ambiental, la cual podría convertirse en un requisito obligatorio. (IPCVA, 2021)

Por otra parte, encontramos la Norma Internacional ISO 26000 que es una Guía de Responsabilidad Social, que pretende ayudar a las organizaciones a contribuir al desarrollo sostenible. Define el desarrollo sostenible como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Es importante tener en cuenta que los estándares incluyen aspectos que van más allá del medio ambiente, tales como: la economía solidaria, los derechos laborales, la no discriminación, equidad social, entre otros.

El consumidor europeo, estadounidense, japonés o canadiense, demuestra una actitud favorable hacia productos que muestran tener un compromiso social en su marca y participan en certificaciones del tipo “Fair Trade”, entre otras. El producto etiquetado como “Fair Trade” significa que el alimento ha sido elaborado respetando reglas de comercio justo, garantizando el apoyo a una comunidad y un precio mínimo al productor. (ALADI, 2019)

Asimismo, existen un número significativo de marcos y estándares voluntarios para la presentación de Reportes de Sostenibilidad, o lo que algunos llaman Reportes de Gestión ASG (ambiental, social y de gobernanza), a saber: Pacto Global, GRI, SASB, TCFD o el de Reporte Integrados. Un Reporte de Sostenibilidad es un compendio de información pública comunicada por una empresa en forma voluntaria o regulada, dando cuenta sobre sus impactos económicos, ambientales y sociales causados por una organización a través de sus actividades diarias.

La Global Reporting Initiative (GRI) es una organización sin fines de lucro que promueve la sostenibilidad económica, ambiental y social y ofrece a todas las empresas y organizaciones un marco de sostenibilidad para la realización de informes ampliamente

utilizado en todo el mundo. Sus pautas son validadas por Naciones Unidas, la Comunidad Europea, Global Compact, etc. (CapacitaRSE, 2021)

La salud

Además de la importancia que el consumidor le da hoy en día a la sostenibilidad en sus tres ejes (social, ambiental y económico), la salud es un factor clave a la hora de la elección del consumidor.

Se observa una tendencia de percibir como productos seguros aquellos que no tienen ciertos ingredientes (artificiales, dañinos para la salud, como el azúcar y la sal); como también productos comercializados como “naturales” (bien con ingredientes sólo naturales, o bien con algún tipo de certificación, como por ejemplo la orgánica o la de “producto natural”). (ALADI, 2019)

Los resultados de una encuesta realizada por la empresa Nielsen en China, muestran que el 67% de los consumidores desea que haya una mayor oferta de productos naturales; los ingredientes más rechazados por el consumidor chino son los ingredientes artificiales, principalmente sabores artificiales (73%), conservantes (73%), colorantes (71%), edulcorantes (58%), antibióticos y hormonas en productos animales (63%) y organismos genéticamente modificados (57%).

Productos Orgánicos

La producción orgánica se encuentra cada vez más consolidada a nivel mundial, el consumidor de este tipo de productos muestra gran interés por conocer el origen de los alimentos y asegurarse que fueron obtenidos sin generar impactos negativos al medio ambiente. (MAGyP, 2020)

Según informe FiBL-IFOAM (2019) hay 181 países con registros de producción orgánica, con una superficie abocada a este tipo de producción de 69,8 millones de hectáreas. Esto representa 12 millones de hectáreas más en comparación con el año anterior, alcanzando el 1,4 % del total de tierras productivas. Se estima que en esta actividad participan 2,9 millones de productores, de los cuales alrededor del 80% se encuentran en países en vías de desarrollo en Asia, África y América Latina.

Los mercados domésticos más grandes se encuentran en Estados Unidos y Europa, superando entre ambos el 90 % de las ventas globales, que generaron durante 2017 un volumen de negocios de casi 97.000 millones de dólares. (MAGyP, 2020)

El mercado de América Latina y el Caribe es aún incipiente llegando a un 0,9 % del total global. (MAGyP, 2020)

Por su parte Japón, tiene una larga tradición de producción orgánica, y a su vez existe un mercado significativo de producción y consumo de productos verdes (“Green Food”: producidos con uso reducido de pesticidas y químicos). Cabe resaltar, que Argentina ha obtenido por parte del Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca de Japón (MAFF) la equivalencia entre su normativa de producción orgánica y sus sistemas de control de productos orgánicos.

En el caso de China, se observa que la demanda de productos orgánicos importados continúa creciendo, principalmente en las grandes ciudades (Beijing, Shanghai, Guangzhou) donde encontramos población de clase media y alta dispuestos a pagar un precio más elevado por estos productos. Se estima que China se ha convertido en el cuarto mayor consumidor mundial de alimentos orgánicos. Aun así, existe un gran potencial de crecimiento en este segmento. (ALADI, 2019)

En conclusión: ¿qué quiere el consumidor?

Se observa un cambio en la demanda de alimentos, hacia nuevos hábitos de compra, donde el consumidor elige productos más saludables y respetuosos con el ambiente.

Cuadro 1: ¿Que quiere el consumidor de alimentos?

UN PRODUCTO SANO	Natural, sin ingredientes artificiales y con procesos mínimos de transformación envasado en un material seguro para la salud.
UN PRODUCTO SEGURO	Sin contaminantes ni sustancias peligrosas, cuyo origen y proceso de transformación es conocido y controlado.
UN PRODUCTO CON MENOR IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	Producido con respeto hacia el medioambiente: uso eficiente de recursos naturales (agua, suelo), menor consumo energético, con índices de carbono reducido o neutralizado, entre otros.
UN PRODUCTO DE CALIDAD CON INFORMACIÓN DETALLADA AL CONSUMIDOR	Toda clase de información que brinde al consumidor un detalle sobre los ingredientes y procesos de producción del producto, así como su impacto social, ambiental y económico.
UN PRODUCTO CON IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO FAVORABLE	Comercio justo o productos que integran criterios de sostenibilidad social y económica.
UN PRODUCTO QUE UTILIZA EFICIENTEMENTE LOS RECURSOS	Reciclables y/o que incorporan insumos procedentes de productos reciclados.

Fuente: elaboración propia en base a ALADI (2019)

El cambio en la demanda tiene como objetivo disminuir la huella de carbono, a través de producciones (vegetal y animal) más eficientes, uso de energías sostenibles y nuevos materiales de envase, desarrollando modelos de negocios basados en la económica circular y comprometidos con el medio ambiente. (ALADI, 2019). Asimismo, podemos destacar que estos cambios se han acelerado debido a la pandemia por la Covid-19. (IPCVA, 2021)

En la actualidad los consumidores se enfrentan a una amplia oferta disponible, lo cual genera necesidad de contar con más información. Uno de los rasgos que definen a la sociedad moderna es la tendencia de querer saberlo todo, independientemente de que se tenga o no conocimiento suficiente para ello. Por lo cual, se pone foco en conocer más sobre los alimentos que consumimos, es decir, su composición, el origen de los ingredientes, la forma de producirlos, y sus efectos sobre la salud, el planeta y las personas. (ALADI, 2019)

4.2 Tendencias de los consumidores de carne vacuna

Las tendencias de consumo de alimentos explicadas anteriormente también se observan en los consumidores de carne vacuna.

En la actualidad el cuidado del ambiente a lo largo de todo el sistema de agronegocios de la carne vacuna aparece como un fuerte factor de competitividad para el sector, siendo a su vez, una oportunidad de diferenciación.

En tal sentido, cada vez se observa mayor importancia a requisitos asociadas a preocupaciones ambientales y éticas con respecto a la producción, destacándose: carne orgánica, carne de pastizales, certificaciones ambientales, responsabilidad social, animales criados en condiciones de bienestar animal, libres de antibióticos y/o sustancias que puedan generar perjuicio a la salud, así como emisiones mitigadas (valorando los sistemas silvo pastoriles, y la llamada ganadería verde). Asimismo, se observa el interés de excluir productos obtenidos en áreas de reciente deforestación de bosques nativos. (IPCVA, 2021)

La sociedad percibe que la producción ganadera es responsable del cambio climático, lo cual condiciona la elección y preferencia de los consumidores. En parte esta percepción se debe a que cada vez está más lejos la producción primaria del consumidor final, por lo cual esta ajeno al proceso productivo.

Una encuesta realizada por la Organización Europea de Consumidores (BEUC) en 2020, muestra que algo más del 40% de los consumidores dicen que han dejado de comer carne roja, o la han reducido debido a preocupaciones medioambientales.

Como se mencionó anteriormente, se han profundizado los hábitos de consumo de alimentos vinculados a la salud, donde los consumidores buscan dietas saludables, bajas en sodio y carbohidratos y ricas en fibras y proteínas. Esta tendencia de mayor consumo de proteínas podría ser una oportunidad para el sistema de agronegocios de la carne vacuna. Al mismo tiempo, el consumidor manifiesta mayores inquietudes por el impacto que genera la producción de carne vacuna, tanto en el medio ambiente como en los temas relacionados al bienestar animal. (IPCVA, 2021)

Si bien, la legislación ha sido el instrumento más utilizado a la hora de proteger el bienestar de los animales de producción, hoy en día los consumidores de carne han empezado a exigir junto a la calidad del producto una producción más ética, convirtiendo

el bienestar animal en un valor adicional para productores, minoristas y otros integrantes de los sistemas agroalimentarios.

Un ejemplo de certificación voluntaria es la reciben el sello Certified Humane® del Institute Certified Humane®. Dicho Instituto es el representante en América Latina de Humane Farm Animal Care (HFAC), la principal organización internacional sin fines de lucro de certificación dirigida a mejorar la vida de los animales para la producción de alimentos, desde el nacimiento hasta su sacrificio. Actualmente en Argentina no se encuentra ninguna empresa certificada bajo este estándar. (ALADI, 2019)

Según estudio de Drouillard (2018), la sostenibilidad, el bienestar animal, el cuidado ambiental, la trazabilidad, la resistencia antimicrobiana, los sistemas de producción orgánicos son centrales en las campañas de marketing adoptadas por importantes empresas del sector de carne vacuna. A su vez, identifica un crecimiento constante de los mercados de carne vacuna alimentada con base pastoril, con bajo uso de antibióticos y orgánica.

Según análisis de Stampa (2020), los productos obtenidos de animales criados a pasto representan un nicho premium con un valor adicional a través de una huella ambiental más limpia y el cuidado del bienestar de los animales, incluida la vida silvestre. Existen grupos de consumidores que están dispuestos a pagar una prima por un atributo de la cría a pastos, incluso además de una prima de precio orgánico. De todos modos, la información a la que acceden los consumidores sobre el tema es bastante escasa y existe confusión en cuanto a la terminología. Suelen confundir el sistema de producción pastoril con sistemas de producción orgánica o sistemas convencionales, lo cual demandará mayores esfuerzos de comunicación desde la oferta.

Según un informe técnico de Embrapa (2020) sobre los impactos de la COVID -19 en la cadena de carne vacuna brasilera, la percepción de los consumidores tendrá mayor importancia y provocarán una transformación en el funcionamiento de la cadena de ganados y carnes hacia la sostenibilidad, la trazabilidad y la formalidad, apoyada en medios digitales. Esto puede ser una oportunidad para mostrar al consumidor de forma transparente que los procesos productivos son confiables.

Sabiendo que los consumidores demandan información sobre los procesos de producción, al mismo tiempo que consideran que la ganadería bovina es uno de los principales

sectores responsables por la generación de gases de efecto invernadero, se considera que la comunicación, la información y la certificación serán los tres ejes para trabajar en aras de que la carne vacuna siga ocupando un lugar en los consumidores y en los mercados internacionales. (IPCVA, 2021)

Según IPCVA (seminario 2020), el consumidor está hiperconectado e hiperinformado, es super exigente en calidad y servicios, es consciente y responsable de lo que consume, tiene alta dosis de empatía y respeto por el ambiente, valora la información y confianza, busca nuevas experiencias y productos personalizados. Esto genera nichos de mercados y los que tienen mayor capacidad de competir es el que comprende al cliente. Con respecto a las tendencias en los mercados de la carne, se indican las siguientes como las más relevantes:

- Natural, orgánico, carne a pasto, con o sin suplementación.
- Criados en condiciones de bienestar animal, sobre todo criado en pastizal en espacios libres.
- Libre de antibióticos (ATB) y/o sustancias que pueden generar perjuicio a la salud.
- Emisiones mitigadas, por lo tanto, se valora los sistemas silvo pastoriles, ganadería verde.
- Información (marca, trazabilidad y certificaciones).

Según informe de ALADI (2019), se pronostica un aumento sostenido de la demanda de carne orgánica en UE, EE.UU., Canadá, Japón, Australia, Corea y China (mercado gourmet de las grandes ciudades).

Por su parte, el mercado canadiense valora en buena medida la carne orgánica; el 12% de los consumidores declara comprar carne de esta clase. Las exigencias que destacan en este mercado tienen que ver con el bienestar animal y la inocuidad alimenticia. A ello se suma la tendencia que también se observa en algunos países europeos, de consumir carne Halal (consumidores musulmanes) y Kosher (consumidores judíos).

El consumidor canadiense no ve el precio como el factor primordial a la hora de elegir productos; la variedad, la frescura y la calidad son atributos que priman por sobre lo monetario. Dentro de los factores que afectan la decisión de compra de un producto bovino está el origen, valorando más los productos locales. Por su parte, en China, debido

al aumento del poder adquisitivo de la clase media, se observa un consumidor dispuesto a pagar sobreprecio por consumir carnes bovinas que ellos consideran “verdes” u orgánicas, con mayores requerimientos de carne de calidad, sumado a preocupaciones ambientales. La carne local, en general, no alcanza a cumplir estos estándares, considerando a la carne importada “premium”. (ALADI, 2019)

Según el estudio realizado por Merlino (2018), en la Unión Europea el atributo más importante para los consumidores de carne es el bienestar animal, siendo este un indicador directo de producto de calidad y saludable. A su vez, algunos estudios (Stranieri et al., 2015 y EU Custom Research, 2012) indican que el atributo más importante para la decisión de compra en el consumidor europeo sería el origen de la carne, ya que este es el atributo más documentado en los estudios de intereses del consumidor y que probablemente está asociado más con atributos de seguridad que de características organolépticas.

Otros atributos importantes mencionados en estudios europeos (Stranieri et al., 2015, Bernués et al., 2003) corresponden a la alimentación de los animales aumentando la disposición a pagar por el producto cuando está certificado como GrassFed, y con alimentación sin utilización de ingredientes provenientes de organismos genéticamente modificados. En adición a estos, y en similitud con el concepto de Bienestar Animal, los métodos de producción y el cuidado del medio ambiente en el proceso productivo se destacan como atributos que han ganado valor en los últimos años.

En Estados Unidos el atributo más importante considerado por los consumidores sería la producción sin uso de promotores exógenos de crecimiento, seguido de no uso de OGM, bienestar animal y alimentación a pasto. Respecto al Bienestar Animal, el Animal Welfare Institute (2019) indica en un reporte de tendencias de consumidor de carne de vacuno y cerdo que para el 50% de los consumidores frecuentes de carne bovina es importante que la carne provenga de animales “criados humanamente”, es decir mejorar la calidad de vida de los animales y de quien los cuida. Además, se observa la tendencia en el mercado estadounidense de carne orgánica y carne natural (producto que no contiene ingredientes artificiales o colores agregados y es mínimamente procesada). (Ministerio de Agricultura de Chile, 2019)

En cuanto a los atributos intrínsecos de la carne, varios estudios indican que los seis atributos más importantes para el consumidor estadounidense corresponden a: frescura,

sabor, seguridad, ternura, carne magra y precio. (Ministerio de Agricultura de Chile, 2019)

En el siguiente cuadro se pueden observar las principales tendencias de los consumidores de carne vacuna, agrupados en 5 categorías según sus características.

Cuadro 2: ¿Cuáles son las tendencias del consumidor de carne vacuna?

Un producto con características intrínsecas	fresco, sabroso, magro y tierno
Un producto sano y seguro	Bajo en sodio y carbohidratos, rico en proteínas y fibra. Libre de antibióticos y/o sustancias perjudiciales para la salud.
Producido de manera amigable con el medio ambiente	Producción orgánica, animales criados a pasto, libres de OGM, emisiones mitigadas, sistema silvopastoriles, ganadería verde
Producido de manera ética	Bienestar animal, responsabilidad social
Producido de manera sostenible	Estándares de sostenibilidad: económicos, sociales y ambientales

Fuente: elaboración propia.

4.3 Manuales, Estándares y Protocolos de atributos de calidad de carne bovina presentes en el mundo

Respecto a la sustentabilidad, el referente que engloba de forma más completa el término para el sector de carne vacuna es la Global Roundtable for Sustainable Beef (GRSB), o Mesa Redonda Global para la Producción de Carne Bovina Sustentable, que la define de la siguiente manera: se entiende por carne bovina sustentable, un producto socialmente responsable, medioambientalmente respetuoso y económicamente viable que prioriza el planeta, las personas y el progreso. Existen capítulos regionales como el canadiense

(CRSB), estadounidense (USRSB) y brasilero (GTPS) que se encuentran activos y resaltan las realidades particulares del sector de carne bovina en cada país.

Con el objetivo de profundizar en la definición, el GRSB define 5 principios relevantes que concretan esta visión:

- i. Recursos Naturales: la cadena de valor de la carne bovina global debe gestionar los recursos naturales de forma responsable y mejorar la salud del ecosistema.
- ii. Personas y Comunidad: los stakeholders o partes interesadas de la cadena de valor de la carne bovina global deben proteger y respetar los derechos humanos, y reconocer el papel fundamental que todos los participantes de la cadena de valor de la carne bovina tienen en su comunidad con respecto a la cultura, el patrimonio, el empleo y los derechos sobre la tierra y la salud.
- iii. Salud y Bienestar Animal: los productores y procesadores de carne bovina sustentable deben respetar y gestionar el cuidado de los animales para asegurar su salud y bienestar.
- iv. Inocuidad, Calidad y Consumo de Carne: los stakeholders de la cadena de valor de la carne bovina global deben buscar garantizar la inocuidad y la calidad de los productos de carne y utilizar sistemas de intercambio de información que promuevan la sustentabilidad de la carne como producto alimenticio.
- v. Eficiencia e Innovación: los stakeholders de la cadena de valor de la carne bovina global deben fomentar la innovación, optimizar la producción, reducir los residuos y contribuir a la viabilidad económica de la industria.

Además, encontramos otras iniciativas regionales alineadas a los estándares de la GRBS, como ser: Australian Beef Sustainability Framework; European Roundtable for beef sustainability; Mesa Argentina de Carne Sustentable; Mesa Boliviana de Carne Sustentable; Mesa Ganadería Sostenible Colombia; Mesa Redonda de Ganadería Sustentable de México; Mesa Paraguaya de Carne Sustentable; New Zeland Roundtable for Sustainable Beef; Southern Africa Region Roundtable for Sustainable Beef

Por otro lado, encontramos la Red de Agricultura Sostenible (Rainforest Alliance) la cual es un conjunto de ONGs que “promueve la sostenibilidad ambiental y social de las actividades agrícolas por medio del desarrollo de normas.” La Norma para la Agricultura Sostenible es certificada a través del sello de Rainforest Alliance, probablemente la eco-etiqueta más conocida a nivel global para el sector. La organización cuenta con una Norma para Sistemas Sostenibles de Producción Ganadera, que se enfoca en los siguientes temas: sistema integrado de manejo de ganado, manejo sostenible de pasturas y tierras de pastoreo, bienestar animal y reducción de la huella de carbono. Además, requiere cumplir con la Norma para la Agricultura Sustentable.

Asimismo, encontramos tendencias de producción alternativas, como ser la orgánica y el manejo holístico relacionadas con la ganadería bovina. La primera tiene gran relevancia a nivel mundial, debido a su crecimiento en las últimas décadas. Respecto al manejo holístico, es un sistema de planificación para la totalidad de la granja que tiene como objetivo ayudar a administrar de un mejor modo los recursos agrícolas para lograr sustentabilidad social, ambiental y económica. En este esquema el ganado y su administración tienen un rol fundamental. A su vez, tiene un gran componente referido al manejo de ganado como solución a una serie de problemas como, por ejemplo, la desertificación. (Regenerativa acción y comunicación, Agosto 2016)

A nivel mundial ya son varias las marcas de carne bovina que se están diferenciando por estar certificadas como Empresas B. El sistema B nació en 2006 en Estados Unidos y es un sistema que entrega una nueva visión a las empresas, haciéndolas buscadoras de soluciones a problemas sociales y ambientales. Para poder certificarse deben estar en constante búsqueda de procesos más eficientes, más limpios y amigables con el medio ambiente. Así se reducen costos en el proceso productivo (por ejemplo, energía, agua y desperdicios), se reducen las emisiones de CO₂, se hace mejor uso de los materiales reciclables, etc. (Sistema B, 2022)

Otra tendencia reciente y que parece estar tomando fuerza dentro de las medidas para hacer las producciones ganaderas más sostenibles es la agricultura y ganadería regenerativa. Es un conjunto de prácticas que permiten capturar carbono en el suelo y aumentar la materia orgánica, mejorando la fertilidad de este, mejorando su capacidad de retención de agua, promoviendo la biodiversidad y disminuyendo la erosión del suelo, todo lo cual permite revertir las emisiones de carbono, devolviéndolo al suelo para ser

reutilizado. En base a este tipo de agricultura y ganadería existen actualmente los siguientes sellos: Ecological Outcome Verification, es un estándar de producto, creado y administrado por la red Savory internacional como parte de su programa de promoción de productos producidos bajo estándares regenerativos; el sello “Regenerative Organic Certified” (ROC) fue creado y es administrado por el Rodale Institute y NSF International, es un estándar de procesos e incluye no sólo los aspectos de agricultura regenerativa, sino que además exige como etapas previas la existencia de certificaciones en bienestar animal (Animal Welfare Approved, Certified Humane), Fair Trade Certified y orgánica. Además, está la certificación Soil Carbon Initiative (SCI) de The Carbon Underground, es un estándar verificable para la agricultura regenerativa que permite medir de manera fácil y económica el progreso regenerativo y la salud del suelo y brinda a los fabricantes y productores de alimentos mejor información para acelerar la transición a prácticas regenerativas mientras ayuda al suelo; ayuda a los agricultores; y ayuda a mitigar la crisis climática. (Ministerio de Agricultura de Chile, 2019)

Podemos observar iniciativas y estándares (públicos o privados) en los países productores y exportadores de carne bovina, de promoción de la marca carne natural, relacionadas con la alimentación a pastura, sin hormonas, sin antibióticos, sin alimentos de origen animal, entre otros.

En Australia encontramos los siguientes programas voluntarios:

- *The Pasturefed Cattle Assurance System*: es un sistema de certificación de ganado alimentado en praderas, compuesto por seis elementos, los primeros cuatro son obligatorios, y los últimos dos son opcionales: - Elemento 1: identificación y trazabilidad de por vida - Elemento 2: sin confinamiento con el propósito de alimentación para producción intensiva - Elemento 3: alimentados en praderas de por vida - Elemento 4: cumple estándares mínimos de certificación para calidad comestible de Meat Standards Australia (MSA) - Elemento 5: libre de por vida de promotores hormonales de crecimiento - Elemento 6: libre de por vida de antibióticos. Este sistema es propiedad del Cattle Council of Australia (CCA), quienes son responsables del manejo y mantención del estándar, la base de datos y los contratos para la administración, auditoría y servicios de certificación, además del manejo de los derechos y las marcas registradas. (Certified Pasturefed, 2021)

- *The National Feedlot Accreditation Scheme*: sistema nacional de acreditación de engorde en corral, el cual está compuesto de dos protocolos: - *Grain Fed (GF)*: 100 días mínimo en alimentación en corral, de los cuales 80 días deben ser alimentación con una ración de alta energía; máximo 6 incisivos (7 y 8 incisivos son aceptables sólo si el puntaje de madurez/osificación de la canal es ≤ 280); espesor de grasa dorsal mínimo de 7 mm; color de tejido magro entre 1A y 3; color de grasa entre 0 y 3. - *Grain Fed Young Beef (GFY)*: 50 días en ración de alta energía y 70 días mínimo en alimentación en corral para machos y 60 para hembras; máximo 2 incisivos; espesor de grasa dorsal mínimo de 5 mm; color de tejido magro entre 1A y 3; color de grasa entre 0 y 3. Este programa es propiedad de AUS-MEAT y es operado y manejado por ellos. Además, actúa como centro para el Feedlot Industry Accreditation Committee (FLIAC) que supervisa el programa. (AUS-MEAT, 2021)
- *The Australian Livestock Processing Industry Animal Welfare Certification System*: el sistema de certificación de bienestar animal de la industria procesadora de ganado de Australia está compuesto de 6 estándares: - Estándar 1. Procesos de manejo y planificación - Estándar 2. Diseño y mantención de infraestructura y equipos - Estándar 3. Competencias del personal - Estándar 4. Manejo y sacrificio humanitario de ganado débil, enfermo o herido - Estándar 5. Manejo del ganado para minimizar el estrés y las heridas - Estándar 6. Procedimientos humanitarios de sacrificio. Este programa es una iniciativa del Australia Meat Industry Council (AMIC) con apoyo de la Australian Meat Processor Corporation (AMPC) y AUS-MEAT Limited. AUS-MEAT maneja el programa de certificación en representación de la industria. (AAWCS, 2021)

En el caso de EE.UU., el Servicio de Comercialización Agrícola del Departamento de Agricultura de los EE. UU. (USDA) cuenta con una variedad de programas de certificación federal para la carne vacuna. Todos tienen como objetivo aumentar el valor del producto mediante atributos atractivos para los consumidores dispuestos a pagar precios superiores.

Dentro de los programas voluntarios presentes en EE.UU. vale mencionar:

- *USDA Certified Tender or Very Tender*: el programa de certificación de carne tierna y muy tierna se encuentra contenido en el estándar ASTM Internacional.

Este es un programa de AMS de USDA, que les permite a los procesadores de carne comercializar productos con el sello “USDA Certified Tender or Very Tender”. (USDA, 2021)

- *USDA Organic*: el sello USDA orgánico certifica que el ganado ha sido criado sin el uso de ingeniería genética, fuentes ionizantes o lodos de aguas residuales; que ha sido criado cuidando el medioambiente y la biodiversidad; que en su desarrollo se han considerado las sustancias permitidas y prohibidas; y que ha contado con la supervisión de un agente autorizado por el USDA, cumpliendo todos los requisitos del programa orgánico. Los animales deben ser criados bajo los estándares orgánicos desde el último tercio de su gestación, en el caso de los mamíferos. El ganado debe tener acceso a zonas despejadas al aire libre durante todo el año, deben ser criados y alimentados con praderas y cultivos orgánicos certificados. Además, se deben respetar los estándares de salud y bienestar animal. Finalmente, no se deben utilizar antibióticos, hormonas, ni subproductos animales en su alimentación (United States Department of Agriculture, 2013, 2015). (USDA ORGANIC, 2021)
- *Grass Fed SVS Program*: Programa de alimentación en praderas para pequeños productores. Es para productores que venden menos de 50 vacunos/año.
- *Livestock Feeding Claims*, que también pueden ser incluidas en los USDA Process Verified Program: certificaciones de alimentación de ganado.
- *Never Fed Beta Agonists*: certificación de no uso de beta agonistas.
- *Non Hormone Treated Cattle*: certificación de no uso de anabólicos hormonales.
- *Certified Angus Beef (CAB)*: el programa certificado de Angus se encuentra en la categoría de USDA Process Verified Program. Comenzó a desarrollarse en el año 1975 con el objetivo de identificar a los animales de calidad superior y ofrecer a los consumidores un producto de la más alta calidad. (USDA, 2021)

En Uruguay, el Instituto Nacional de la Carne (INAC) a través de sus protocolos de certificación pone a disposición de los productores y los frigoríficos una herramienta de diferenciación para los productos de la cadena cárnica. Estos programas se generaron como una respuesta a nivel país para atender la demanda de los mercados mundiales de carnes más exigentes. Su principal objetivo es obtener un producto diferenciado que agregue valor a la cadena cárnica y que satisfaga las expectativas de los consumidores. Los requisitos de estos son las buenas prácticas agrícolas incluidas la alimentación de los

animales, bienestar animal y manejo del medio ambiente con una fuerte base en trazabilidad desde el campo hasta producto final. Los procesos de auditoría de certificación son llevados a cabo por entidades certificadoras habilitadas por INAC.

Dentro de estos estándares encontramos:

- Programa de Carne Natural Certificada de Uruguay (PCNCU): es un protocolo de certificación que abarca predio agropecuario y planta frigorífica, es de carácter voluntario e implica un proceso de auditoría llevado a cabo por organismos de certificación independientes. Una vez verificado el cumplimiento del correspondiente protocolo, se emite un certificado con una duración anual. Este protocolo presenta distintos niveles según los requisitos de cada estándar.
- Bienestar Animal: debido a numerosas inquietudes relacionadas a la temática por parte de productores agropecuarios, transportistas e industria y a la necesidad de contar con una distinción para ser utilizada como estrategia de trabajo, y comercial ante clientes, el área de Estándares, Protocolos y Programas, de la Dirección de Control y Desarrollo de Calidad de INAC, desarrolló un programa de certificación denominado Programa de Bienestar Animal del Uruguay (PBA). Este programa certifica predios agropecuarios, empresas de transporte y plantas de faena de acuerdo con el protocolo correspondiente al programa. Para que el producto final, carne, pueda ser etiquetada con el logo de BA, deberá provenir de animales de predios agropecuarios certificados en BA, transportados por empresas certificadas BA y faenados en plantas de faena certificadas en BA. (INAC Uruguay, 2021)

Por otro lado, vale resaltar que, en junio de 2021, las empresas Montes del Plata y BPU Meat Uruguay firmaron un acuerdo para lograr la primera certificación de carne carbono neutral del Uruguay. La misma tuvo el objetivo de diferenciar la carne uruguaya en el mercado internacional y así acceder a consumidores que demanden productos amigables con el medio ambiente. A fines de 2021 se exportó el primer embarque de carne carbono neutral con destino a Suiza, siendo la primera exportación con este atributo de toda América del Sur. (INAC Uruguay, 2021)

Reino Unido cuenta con un esquema de certificación (Linking Environment And Farming) y etiquetado de productos agropecuarios con altos estándares de gestión ambiental, basado en la gestión integrada de operaciones agrícolas. El estándar incluye:

bienestar animal, gestión de los pastizales, el forraje, los cultivos, y garantizar técnicas sólidas de cría de animales, responsabilidad ambiental y un negocio agrícola económicamente viable.

Irlanda cuenta con el modelo de carácter voluntario "Origin Green" de producción de carne sostenible, que le permite demostrar la sostenibilidad de la producción irlandesa granja por granja. Es una manera de que los productores puedan certificar y demostrar, con datos, su compromiso con el medio ambiente y transmitir ese mensaje al consumidor. Además de la calidad, los criterios de sostenibilidad que se miden y controlan son las emisiones de gases de efecto invernadero, la biodiversidad, el uso del agua, la eficiencia energética, la gestión del suelo y los factores socioeconómicos.

El programa cuenta con una guía donde detalla sus objetivos, estrategia y operatoria. En ella se documentan los tres ejes de acción: la preocupación por las fuentes de las materias primas, el proceso de manufactura y la sustentabilidad social. (Regenerativa acción y comunicación, Agosto 2016)

Respecto al impacto de la industria según el Análisis de Ciclo de Vida (ACV) existen varias iniciativas, como los ecoetiquetados europeos The Blue Angel (Alemania) y Nordic Ecolabelling (países nórdicos) o las herramientas de evaluación de la sustentabilidad de productos desarrolladas por The Sustainable Consortium. Específicamente para la carne bovina se destacan dos iniciativas recientes que utilizan el enfoque de análisis de ciclo de vida: 'Global Agenda for Sustainable Livestock' de la FAO; y el 'Single Market for Green Products', de la Unión Europea. (Regenerativa acción y comunicación, Agosto 2016)

Por otro lado, cabe destacar que la UE recientemente comunicó una nueva medida en el marco del Pacto Verde Europeo y las estrategias "De la Granja a la Mesa", la cual pasa al Parlamento y al Consejo de la UE ya que tiene que ser aprobada por ambos.

La Comisión Europea indicó que el reglamento tiene como objetivo que los productos comercializados en el mercado UE no contribuyan a la deforestación mundial y a la degradación forestal. De acuerdo con la Comisión Europea, el principal motor de la deforestación es la expansión de las tierras agrícolas para producir determinadas materias primas y de algunos de sus productos derivados, dentro de los cuales se encuentra la carne bovina y sus cueros. Cuando el Reglamento esté en plena aplicación la UE no permitirá

la entrada a su mercado de estos productos si los mismos fueron producidos en tierras deforestadas o con degradación forestal después del 31/12/2020.

A su vez, el Reglamento establece un “mecanismo de diligencia debida”, mediante el cual la UE pone la responsabilidad en los operadores (importadores UE). Los operadores deben obtener una serie de información en relación con estos productos, incluida la relativa a los países de origen y sus zonas de producción (geolocalización y trazabilidad), incluyendo si se cumple la legislación nacional para la producción de los mismos. Esta información será la base sobre la cual los operadores deben efectuar una evaluación de riesgo (bajo criterios establecidos en el Reglamento) para determinar que los productos no vienen de tierras deforestadas. Los operadores deben establecer procedimientos y medidas de mitigación proporcionales a dichos riesgos, para asegurar la conformidad de los productos con los requisitos y criterios del Reglamento.

La Comisión establecerá a su vez un sistema de “evaluación comparativa” de los países de origen de estos productos y los clasificará en “riesgo alto”, riesgo normal” o “riesgo bajo” de deforestación. Sobre aquellos clasificados de “riesgo alto”, el procedimiento de evaluación de riesgo y de medidas de mitigación (que el Reglamento exige a los operadores) será mucho más estricto.

El Reino Unido está haciendo movimientos similares, a través de un proyecto de ley, para reducir el ingreso de productos asociados con la deforestación.

Es de esperar que la presidencia francesa en el Consejo de la UE en el primer semestre 2022 de gran impulso a la iniciativa. Se espera que la evaluación y clasificación de la lista de riesgo de los países se establezca en 2023, año en el cual se aprobaría la propuesta final de reglamento y se publicaría en el Boletín Oficial de la UE. A partir de aquí habrá un periodo de transición de al menos un año, por lo que la implementación efectiva del mismo se estima para fines de 2024 o principios de 2025. Pero la fecha clave es la fecha de corte que establece el reglamento (31 diciembre 2020) a partir de la cual hay que demostrar que estos productos no han causado deforestación. (SENASA, 2022)

A su vez, en 2017, la Asociación de la Carne de China (CMA) firmó la Declaración de Carne Sostenible de China, comprometiéndose con la deforestación y conversión. Si bien este compromiso aún no tiene un límite de tiempo y no tiene objetivos específicos, representa un importante paso simbólico. En 2020, WWF China, en colaboración con la

CMA, desarrolló un estándar que fue publicado en mayo 2021, el cual brinda recomendaciones para las empresas cárnicas chinas sobre la transición DCF (libre de deforestación y conversión). Esto es particularmente significativo dado que Argentina es el segundo exportador de carne vacuna a China. (WWF, 2021)

En el siguiente cuadro se sintetizan los principales protocolos y estándares de carne vacuna certificada con atributo de calidad, de diversos países y organizaciones internacionales, agrupados en las categorías definidas anteriormente, según sus principales características.

Cuadro 3: Protocolos de atributos de calidad de carne vacuna presentes en el mundo

Tendencia		Países/ organizaciones internacionales	Protocolo
Producto con características intrínsecas de calidad superior	Carne tierna y magra	Australia	The National Feedlot Accreditation Scheme
	Carne tierna y muy tierna	EE.UU.	USDA Certified Tender or Very Tender
	Carne Angus	EE.UU.	Certified Angus Beef
Producto sano y seguro	Sin uso de promotores del crecimiento	EE.UU.	Never Fed Beta Agonists
		EE.UU.	Non Hormone Treated Cattle
Producido de manera amigable con el medio ambiente	Alimentado en praderas	Australia	The Pasturefed Cattle Assurance System
		EE.UU.	Grass Fed SVS Program
		Uruguay	Programa Carne Natural Certificada de Uruguay
	Orgánico	EE.UU.	USDA Organic
	Emisiones reducidas	Uruguay	Carbono neutral
	Gestión Ambiental	Reino Unido	Linking Environment And Farming
	Libre de deforestation	Unión Europea	Libre de deforestación
	Análisis del ciclo de vida del producto	Unión Europea	Single Market for Green Products
		Unión Europea	Ecoetiquetados
		FAO	Global Agenda for Sustainable Livestock'
Ganadería y agricultura regenerativa	Red Savory internacional	Regenerative Organic Certified	
	The Carbon Underground Ineternational	Soil Carbon Initiative	
Producido de manera ética	Bienestar Animal	Australia	Australian Livestock Processing Industry Animal
		Uruguay	Bienestar Animal (INAC)
		Reino Unido	Linking Environment And Farming
Producidos de manera sostenible	Indicadores de sostenibilidad: ambientales, económicos y sociales	Irlanda	Origin Green
		Unión Europea	The Susteainable Consortium
		China	Carne Sostenible de China
		Canadá, EE.UU., Brasil	Global Roundtable for Sustainable Beef (GRSB)
		Rainforest Alliance	La Red de Agricultura Sostenible
		Sistema B internacional	Empresa B

Fuente: elaboración propia

5. ANÁLISIS ESTRUCTURAL DISRETO: AMBIENTE INSTITUCIONAL

Retomando la clasificación más relevante de los estándares de calidad (públicos y privados), en el ambiente institucional abarcaremos las certificaciones de carácter público en Argentina.

5.1 Sistema Nacional de Normas, Calidad y Certificación de Argentina

En 1994 a través del Decreto N°1474 se creó el Sistema Nacional de Normas, Calidad y Certificación de Argentina, el cual brinda instrumentos confiables a nivel local e internacional para que las empresas voluntariamente certifiquen sus productos, procesos y servicios a través de mecanismos que incluyen a los organismos de normalización, acreditación y certificación del país. Cabe aclarar que las normas que derivan de este sistema son de carácter voluntario.

El sistema se organiza en tres niveles:

- Nivel 1: órgano superior del gobierno y administración en la materia (Consejo Nacional de Normas, Calidad y Certificación);
- Nivel 2: Organismo de Normalización como entidad a nivel nacional responsable de la emisión y actualización de las normas y el Organismo de Acreditación, como entidad a nivel nacional responsable de la acreditación de los organismos de certificación de los sistemas de calidad, productos, servicios y procesos, de la acreditación de laboratorios de ensayo y de los laboratorios de calibración y de la certificación de auditores de sistemas de calidad;
- Nivel 3: Organismos de Certificación de sistemas de calidad, productos, servicios y procesos y de los laboratorios que actuarán en el campo del ensayo y de la calibración.

El Organismo de Normalización reconocido en este marco regulatorio es el Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM), el cual es una asociación civil sin fines de lucro que no depende del Estado. El IRAM es el encargado de desarrollar las normas a través de los comités técnicos y a su vez representa a la Argentina en las diferentes instancias a nivel regional e internacional. Cabe aclarar, que dichas normas operan tanto en la órbita privada y voluntaria, y su certificación está a su cargo.

Por otra parte, el decreto establece que el sistema público tiene la potestad de acreditar los organismos de certificación privados, por lo cual no hay una delegación de las responsabilidades. Sin embargo, algunos actores del sector privado consideran que al ser los organismos de certificación los que llevan adelante la auditoria, la responsabilidad está delegada.

5.2 Certificación Orgánica

La Ley N° 25.127/99 establece el marco regulatorio de la producción ecológica, biológica u orgánica en Argentina, entendiéndose por ecológico, biológico u orgánico a todo sistema de producción agropecuario, su correspondiente agroindustria, como así también a los sistemas de recolección, captura y caza, sustentables en el tiempo y que mediante el manejo racional de los recursos naturales y evitando el uso de los productos de síntesis química y otros de efecto tóxico real o potencial para la salud humana, brinde productos sanos, mantenga o incremente la fertilidad de los suelos y la diversidad biológica, conserve los recursos hídricos y presente o intensifique los ciclos biológicos del suelo para suministrar los nutrientes destinados a la vida vegetal y animal, proporcionando a los sistemas naturales, cultivos vegetales y al ganado condiciones tales que les permitan expresar las características básicas de su comportamiento innato, cubriendo las necesidades fisiológicas y ecológicas.

La autoridad de aplicación de la presente ley será la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Nación, a través del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). La certificación será efectuada por entidades públicas o privadas especialmente habilitadas para tal fin. La autoridad de aplicación establece en este último caso los requisitos para la inscripción de las entidades certificadoras en el Registro Nacional de Entidades Certificadoras de Productos Ecológicos, Biológicos u Orgánicos, quienes serán responsables de la certificación de la condición y calidad de dichos productos:

A través del Decreto N°97/2001 se reglamenta la Ley N°25.127 y se establece la integración y funcionamiento de la Comisión Asesora para la Producción Orgánica, la cual constituye el ámbito público-privado que permite el fortalecimiento y desarrollo al sector.

A través de la Resolución SENASA N°374/2016 se establece el Sistema de producción, comercialización, control y certificación de productos orgánicos.

Cabe resaltar que la condición “orgánica” de un producto es un atributo de calidad basado en un menor uso de insumos agropecuarios en la producción de alimentos de origen animal y vegetal, siendo más amigable con el medioambiente y preservando los recursos naturales. En este sentido el SENASA cuenta con normativa y un sistema de control equivalente con los requisitos internacionales y por lo tanto de reconocimiento internacional.

En el reglamento contenido dentro del Programa de Producción Orgánica de Argentina quedan comprendidos la producción, cosecha, recolección, captura, acarreo, tipificación, acondicionamiento, elaboración, empaque, identificación, rotulado, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización interna, importación y exportación, utilización de insumos agrícolas, pecuarios e industriales, exposición y venta, sistemas de control y certificación de productos orgánicos, ecológicos o biológicos.

Los productos incluidos comprenden a todas aquellas materias primas, productos intermedios, terminados y subproductos de base agropecuaria ya sea en estado natural, semiprosesados, elaborados o industrializados que se comercialicen o pretendan comercializarse como orgánicos, ecológicos o biológico.

A su vez incluye normas sobre:

- Producción primaria: establece medidas para la fertilidad y la actividad biológica del suelo, en caso de ser necesario, se podrán utilizar los abonos orgánicos o minerales autorizados, parámetros para el manejo de plagas y enfermedades, entre otras.
- Elaboración: entendiéndola como a las operaciones de transformación, conservación y envasado de productos agrarios.
- Empaque: estableciendo que en ningún caso se utilizarán envases que hayan contenido productos de agricultura convencional y en general, estarán fabricados con materiales biodegradables y que no afecten en su proceso de fabricación al medio ambiente. Asimismo, cumplirán con las normativas vigentes en el país en cuanto a productos convencionales.

- Fraccionamiento y plantas elaboradoras: los establecimientos donde se elaboran productos orgánicos deberán evitar contaminaciones de los mismos y deberán ser desinfectados con técnicas y productos acordes a este tipo de producción orgánica. Nunca se permitirán situaciones que puedan conducir a la mezcla de productos, o a la contaminación de los alimentos orgánicos por prácticas inadecuadas. Asimismo, cumplirán con la normativa vigente en el país en cuanto a productos convencionales.

Cabe destacar que Argentina es reconocido como equivalente en su norma orgánica (producción y sistemas de control) por la UE, así como lo es Japón y Suiza. En base al reglamento UE 848/2018 el Parlamento Europeo exige a los países que quieran ser reconocidos como equivalentes acceder a una equivalencia recíproca y no más unilateral, tal como lo tiene Argentina en la actualidad. En tal sentido, Argentina comenzó a entablar negociaciones visto que el 31 de diciembre del 2026 vence el actual acuerdo de equivalencia unilateral. Estas negociaciones se pueden visualizar publicadas en el Diario Oficial la Decisión (UE) 2021/1345 del 31 de agosto.

5.3 Programa Nacional de Certificación de Calidad de Alimentos

La Resolución SENASA N°280/2001 crea el Programa Nacional de Certificación de Calidad de Alimentos, el cual establece el marco normativo para la certificación de atributos de calidad de productos o de procesos, de adhesión voluntaria para todo tipo de alimentos. Se entiende por calidad diferenciada al atributo o condición diferencial de un producto o proceso. La certificación podrá ser realizada por entidades certificadoras con reconocimiento oficial y por el SENASA. En ambos casos, el productor/elaborador asume la responsabilidad primaria en cuanto al producto presentado para certificar en relación con el cumplimiento de determinados procedimientos, registros, protocolos y normas nacionales vigentes.

Se crea el Registro Nacional de Entidades Certificadoras de Calidad de Alimentos, debiendo las empresas interesadas en ser incluidas en dicho registro, cumplir con las exigencias previstas en dicha resolución y quedando sujetas a la supervisión del SENASA. Es un documento dinámico y público destinado a contener el listado de Entidades Certificadoras autorizadas por el SENASA para desarrollar sus actividades de certificación de acuerdo con lo establecido en la Resolución N°280. A su vez, las empresas productoras, elaboradoras y manipuladoras de alimentos que adhieran al

programa y soliciten la certificación oficial del SENASA, deberán cumplir con las exigencias previstas en esta normativa. Quedando también sujetas a la supervisión de la autoridad sanitaria.

El procedimiento para que un atributo de calidad sea incluido bajo esta resolución es el siguiente: la entidad certificadora (habilitada por el SENASA) debe presentar ante el SENASA para su análisis y aprobación el protocolo específico de un atributo de calidad, y a su vez, la empresa elaboradora debe presentar ante el organismo pertinente para su evaluación y aprobación, un Manual de Elaboración específico de ese atributo de calidad.

Protocolos aprobados bajo Resolución SENASA N°280/2001 de carne vacuna:

- **Programa de Certificación del Atributo Argentina Angus Beef, Black Angus y Red Angus:**

La certificación de la carne proveniente de animales Angus tiene como antecedente en 1994, cuando la ex Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGPyA) otorgó a grupos de productores y asociaciones de criadores una porción de la Cuota Hilton. Luego se creó bajo la Resolución SENASA N° 278 de 1999 el programa “Argentine Angus Beef”, que en su Artículo 5° prohíbe el uso de esta denominación (cualquier palabra Angus y/o figuras de Angus) si las entidades y las empresas procesadoras no están aprobadas e inscriptas dentro del programa “Argentine Angus Beef”.

A su vez, en ese mismo año el SENASA firmó un protocolo de convenio con el USDA, bajo el cual se habilita a la Asociación Argentina de Angus a poner el sello con la leyenda “A USDA Verified Program”. Esta es una muy importante carta de presentación y de garantía para el consumidor estadounidense, quien reconoce al USDA como la máxima autoridad de control y certificación de alimentos. Las primeras certificaciones se realizaron para Alemania y posteriormente se continuaron para el mercado interno, EE.UU., Canadá, Brasil, Italia, Inglaterra, Suecia, entre otros.

Actualmente existe el programa de certificación del atributo Argentina Angus Beef, Black Angus y Red Angus cuyo alcance es el ganado con influencia Angus, y sus cruza Británicas e Indicas (hasta 25% de índico), el ganado puro Angus Negro (Black Angus) y el ganado puro Angus Colorado (Red Angus), y las canales y cortes que de ellos se

deriven calificables para ser certificados bajo el Programa de Certificación del Atributo “Argentine Angus Beef”, “Black Angus” y “Red Angus” respectivamente.

El objeto del protocolo es establecer las especificaciones de calidad de ganados y carnes, incluyendo las especificaciones con respecto al fenotipo del ganado, la madurez, la clasificación y tipificación de las canales. A su vez, se detallan especificaciones para la aprobación por marbling y específicas para la despostada.

Asimismo, incluye los procedimientos de control y certificación para el atributo.

- **Carne Hereford: Argentina Hereford Beef**

El alcance definido en el protocolo es el ganado bovino con influencia Hereford (de acuerdo con los estándares de la Asociación Argentina Criadores de Hereford), y las canales y cortes que de ellos se deriven, calificables para ser certificados bajo el programa “Argentine Hereford Beef”.

Se identifican y aceptan aquellas reses que reúnan las condiciones fenotípicas, de clasificación y edad (cronometría dentaria) detalladas en el Manual de Especificaciones del Atributo y se establece el proceso de cuarteo y despostada.

- **Carne de alta calidad a suiza (High Quality Beef for Switzerland):**

El alcance del protocolo son los cortes de carne vacuna provenientes de animales, medias reses, cuartos o cortes secundarios que presentaron las características requeridas por la Autoridad Suiza competente, Oficina Federal de Agricultura, División para la importación de equinos, carne y ganado de carnicería.

Asimismo, los establecimientos productores y elaboradores son habilitados por el SENASA como proveedores de ganados para faena de exportación a la Unión Europea y que reúnen todas las condiciones para dicho destino. Además, los establecimientos que realicen faena y elaboren cortes vacunos con el atributo “Carne Argentina de Alta Calidad para Suiza” están ubicados en el territorio de la República Argentina y habilitados por el SENASA para la exportación a Suiza.

Por otro lado, el protocolo define la identificación de las medias reses y el procedimiento de la despostada.

- **Carne de alta calidad a Chile**

La Resolución SENASA N° 869/2002 crea el Registro de Entidades Certificadoras de Carne Bovina con destino a la República de Chile, en el ámbito de la Dirección Nacional de Fiscalización Agroalimentaria, y la Resolución SENASA N°452/2004 modifica la anterior resolución.

Las entidades que se incorporen al Registro de Entidades Certificadoras de Carne Bovina con destino a la República de Chile serán responsables de realizar las tareas del sistema de clasificación del ganado, tipificación y marca de las canales, y nomenclatura de cortes de la República de Chile y su correspondiente certificación en los establecimientos habilitados por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de conformidad con la normativa establecida por el mercado de destino.

Las entidades certificadoras deberán acreditar ante el SENASA la inscripción habilitante en el Registro Oficial de Entidades Certificadoras de la República de Chile mediante certificado emitido por el Servicio Agrícola y Ganadero como Autoridad Competente de ese país.

- **Cortes de carne provenientes de animales bovinos alimentados sobre base forrajera de pastizales**

En 2016 se presentó bajo este atributo la Huella Carrefour, cuyo alcance son los cortes de carne bovina obtenidos mediante un proceso de industrialización (faena y desposte), cuyos animales tienen como origen establecimientos ganaderos declarados como proveedores de Carrefour y que reúnen todas las condiciones de producción primaria y de elaboración según lo establecido en el presente Protocolo.

En 2019 el SENASA aprobó el atributo carne de pastizales a través del protocolo de control, certificación y elaboración presentado por Liaf Control y el manual de elaboración del establecimiento Mattievich y la elaboración de hamburguesas de ese mismo establecimiento.

Por otro lado, en 2019, Aves Argentinas Asociación Ornitológica del Plata como miembro de Alianza del Pastizal, presentó el “Pliego de Condiciones” para la obtención de un atributo diferencial en Ganados y Carne que identifica los productos provenientes

de los establecimientos miembros de Alianza del Pastizal, según los requisitos del presente Protocolo.

El alcance del protocolo es el ganado en pie, media res, cortes de carne y derivados cárneos (hamburguesas) obtenidos mediante un proceso de industrialización (faena y desposte) cuyos animales tienen como origen establecimientos ganaderos declarados como miembros del Programa Alianza del Pastizal y que reúnen todas las condiciones de producción primaria y de elaboración según lo establecido en el presente protocolo.

Los establecimientos que podrán solicitar el ingreso al programa “Carne de Pastizal” son aquellos cuya condición legal, administrativa y sanitaria cumpla con los requisitos provinciales y nacionales. No tendrán límite de tamaño. Deben presentar al menos el 50 % de su superficie con cobertura de pastizal natural definido anteriormente, y estar sujetas a un plan de manejo y conservación, descontándose de estas las áreas naturales inaccesibles al pastoreo.

- **Bienestar Animal**

En 2021 se presentó ante el SENASA, el protocolo de bienestar animal, “Sistemas de producción animal extensiva, transporte y faena para Bovinos y Ovinos respetando las prácticas de manejo referidas al bienestar animal”, siendo por lo tanto su alcance bovinos y ovinos en toda la cadena para la obtención de productos animales.

Si bien se ha aprobado el protocolo presentado por la entidad certificadora, oportunamente se deberán presentar los manuales de producción de los establecimientos a certificar por este protocolo para su aprobación por parte del SENASA. A su vez, se está dando una discusión interna en el SENASA sobre si la definición de bienestar animal se puede considerar como un atributo de calidad ya que existe normativa nacional que exige los parámetros presentados en el atributo.

Argentina cuenta con un Reglamento de Inspección de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal (Decreto N°4238/1968), que en su capítulo XXXII, define bienestar animal: “Se entiende por Bienestar Animal al estado, en el cual se encuentran satisfechas las necesidades con relación al hábitat, de modo de no afectar la integridad física y de comportamiento de los animales. Se deben entonces, encontrar garantizados el alojamiento adecuado, el trato responsable y el sacrificio humanitario”. Y es en este

sentido que el Servicio de Inspección evalúa su cumplimiento en el transporte de los animales, y en el alojamiento en los establecimientos faenadores.

5.4 Sellos Alimentos Argentinos una Elección Natural

En el año 2005 se creó mediante la Resolución N°392 de la ex Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, el sello "Alimentos Argentinos una Elección Natural" con el objetivo de reconocer los atributos de los alimentos argentinos, distinguiendo una imagen nacional y posibilitando de este modo el posicionamiento de los alimentos en los mercados y fomentando la implementación de sistemas de gestión de calidad. Podemos decir, que el sello es una marca de calidad que distingue a los alimentos elaborados en Argentina que cumplen con protocolos de calidad específicos y por lo tanto poseen una calidad diferenciada que a través del sello permite a los consumidores su identificación.

Este sello es de uso voluntario para alimentos y bebidas producidas bajo el cumplimiento de exigentes normas y elevados estándares, detallados en protocolos que contienen los requisitos necesarios para obtener un alimento que cumpla con atributos particulares del producto, del proceso y del envase. Actualmente existen 53 protocolos oficializados, los cuales son públicos y pueden ser utilizados por empresas argentinas. Se destaca el objetivo de ofrecer más información a los consumidores respecto al alimento que adquieren a través del sello, facilitando de este modo la identificación del origen argentino.

En el año 2014 a través de la Ley N°26.967, se reafirma la condición del sello como componente estratégico de las políticas que impulsan el desarrollo del sector agroalimentario argentino, con el fin de ofrecer alimentos de calidad diferenciada en los mercados internacionales.

Los objetivos son: promover y resguardar la autenticidad y originalidad de los alimentos argentinos, en virtud de las circunstancias sociales, culturales y naturales de producción, elaboración y transformación; impulsar la incorporación de atributos de valor diferencial en los alimentos argentinos; otorgar un distintivo especial a los alimentos argentinos que presenten atributos de valor característicos y constantes, y que respondan a criterios de valoración significativos, objetivos, mensurables y rastreables; promover el reconocimiento inmediato por parte del consumidor de una calidad que satisface una expectativa o gusto determinado por sobre los estándares que fija el Código Alimentario

Argentino; y la diferenciación de los productos con el Sello en los canales de comercialización y en los puntos de venta; brindar a clientes y consumidores garantía de que los productos son elaborados en conformidad a características específicas y/o condiciones especialmente establecidas en los respectivos protocolos; difundir y promocionar las características de valoración de los productos que ingresen al sistema voluntariamente.

Para obtener el Sello, se debe cumplir con los requisitos establecidos en alguno de los Protocolos de Calidad que forman parte de Sellos Alimentos Argentinos, los cuales son para una amplia gama de productos. Una vez cumplidos los requisitos establecidos en el Protocolo, se deberá realizar una auditoría de tercera parte (entidades certificadoras habilitadas para tal fin ante el Organismo Argentino de Acreditación o ante el SENASA), quien verificará el cumplimiento de los parámetros establecidos en dicho protocolo. Luego de que la empresa obtenga el derecho a utilizar el Sello para su producto (por Resolución de la Secretaría de Alimentos y Bioeconomía del MAGyP), podrá incorporar el isologotipo en el envase o etiqueta.

Asimismo, cabe resaltar que a partir del Decreto N° 1.341/16, aquellos productos que revistan la condición de orgánicos, o que cuenten con el derecho de uso Sello “Alimentos Argentinos, Una Elección Natural”, tendrán un reintegro a la exportación adicional del cero con cinco por ciento (0.5 %), no acumulables entre sí.

- **Protocolo de Carne de Calidad para carne bovina enfriada y envasada al vacío:**

Bajo la órbita de “Sellos Alimentos Argentinos Una Elección Natural” del MAGyP, encontramos el presente protocolo, que define y describe los atributos de calidad para el transporte, procesamiento y comercialización de cortes de carne bovina enfriada, envasada al vacío, así como aquella alcanzada por alguna definición de carne bovina de alta calidad (por ejemplo, Cuota Hilton y Cuota 481).

El objetivo del protocolo es constituirse en una herramienta para que los actores de la cadena cárnica (productores, procesadores, comercializadores), puedan obtener un producto de calidad diferenciada.

Para que la carne bovina enfriada y envasada al vacío, se considere de calidad diferenciada deberá cumplir con los atributos vinculados al producto, proceso de

elaboración y envasado que se establecen en el protocolo. Asimismo, se recomienda a los establecimientos elaboradores la implementación de un sistema de gestión ambiental como la Norma ISO serie 14000.

Los establecimientos elaboradores además de contar con la habilitación del SENASA, deberá tener documentado e implementado un protocolo de Bienestar Animal, y asignar un encargado de bienestar animal que cuente con la competencia necesaria para tal fin.

5.5 Cuota Hilton y 481

La Unión Europea posee dos cuotas de importación para el ingreso de Carne Bovina de Alta Calidad: Cuota “Hilton” y “Cuota 481”. Las diferencias principales se ubican en el tipo de producto (por la alimentación del animal y los cortes que involucra), la administración y distribución del cupo, y en el arancel aplicado.

En mayo de 2009, como resultado de negociaciones bilaterales para solucionar una controversia a nivel OMC sobre la prohibición europea de importar carne bovina con hormonas, EE.UU y la UE firmaron un MOU (memorando de entendimiento) mediante el cual se crea el contingente arancelario para la exportación a la UE de carne bovina de alta calidad.

A fin de plasmar el acuerdo con Estados Unidos, además de la suscripción del MOU, se establecieron los Reglamentos 617 y 620/2009, 481/2012 y 238/2013 de la Comisión Europea (CE).

Por Reglamento (CE) N° 617/2009 se abre con carácter anual (1 de julio al 30 de junio) un contingente arancelario comunitario autónomo de importación para carne de vacuno fresca, refrigerada o congelada de calidad superior cuyo derecho de importación fue fijado en el 0 %, por un cupo de 20.000 toneladas (Fase 1), luego modificado por el Reglamento (UE) N° 464/2012 hasta llegar a las 48.200 toneladas (Fase 2) a partir del 1 de agosto de 2012 (45.000 ton + 3.200 de Canadá, cantidad que se eliminó cuando el CETA entró en vigor).

Los requisitos y modo de gestión se establecieron por Reglamento (CE) N° 620/2009, previéndose que el mismo alcanza a los cortes provenientes de canales de novillas y novillos de menos de 30 meses que, en los 100 días previos al sacrificio, como mínimo, únicamente han sido alimentados con raciones constituidas por no menos del 62 % de concentrados o co-productos de cereales piensos, sobre la materia seca, y cuyo contenido

de energía metabolizable sea igual o superior a 12,26 megajulios por kilogramo de materia seca. Este reglamento fue reemplazado por el Reglamento (UE) N° 481/2012 referente a la exportación de carnes deshuesadas "High Quality Beef" procedentes de establecimientos de engorde a corral (Feed-lot), con destino la Unión Europea. El cupo anual es de 45.000 toneladas repartidas trimestralmente en sub-cuotas de 11.250 toneladas de peso producto, entre todos los países habilitados por la citada Comisión bajo el criterio administrativo "Primero llegado, Primero servido".

Es una cuota arancelaria preferencial, autónoma y erga –omnes y actualmente son 5 los países que están habilitados para la utilización de la cuota: Estados Unidos, Australia, Canadá, Nueva Zelanda, y Uruguay.

Asimismo, la cuota Hilton es una cuota global asignada en porciones a cada una de las naciones participantes, en forma bilateral, basándose en una descripción país por país, del producto a exportar, cuyo arancel es 20 % ad Valorem.

El origen de la Cuota Hilton proviene de un acuerdo comercial dado en el marco de las Negociaciones Multilaterales Comerciales del GATT (Acuerdo General de Aranceles y Comercio) en la llamada Ronda Tokio, en el año 1979. En esa ronda, la Comunidad Europea acordó asignar un cupo a arancel preferencial para realizar exportaciones a su mercado de cortes vacunos de alta calidad. Cumplido el cupo, los países puede seguir exportando bajo el arancel común.

Las toneladas distribuidas son 60.250 de carne de vacuno de calidad superior, fresca, refrigerada o congelada: 29.500 para Argentina, 7.150 Australia, 6.300 Uruguay, 10.000 Brasil, 1.300 Nueva Zelanda, 1.000 Paraguay, 11.500 EE.UU. y Canadá. Las toneladas asignadas a cada país fueron modificándose con el transcurso del tiempo, básicamente por compensaciones por incorporación de nuevos países a la Comunidad Europea.

En Argentina, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación informa a través de Resolución en el Boletín Oficial, la distribución de la Cuota Hilton para el período comprendido, por ejemplo, entre el 1 de julio de 2020 y el 30 de junio de 2021 (Resolución 115/2020).

Estándares base exigidos a la industria por el SENASA:

Por otra parte, se debe tener presente los estándares bases que son exigidos en la industria cárnica a nivel público, a través de la autoridad de aplicación: SENASA.

Este organismo interviene en la identificación bovina, la implementación de sistemas de trazabilidad, la prevención y control de las principales patologías de impacto productivo, comercial y zoonótico que afectan a estas especies y el control de los procesos de transformación de sus productos, lo cual resulta crucial para el desarrollo y la sostenibilidad de estos sectores y contribuye a la obtención de alimentos sanos y de alta calidad, favoreciendo su inserción en los mercados locales y extranjeros.

Los establecimientos industrializadores dentro de la cadena animal deben estar habilitados, a nivel nacional, por el SENASA. Para obtener la habilitación, además de cumplir con las condiciones higiénico-sanitarias correspondientes a la tarea a realizar, debe presentarse la solicitud a tal fin, pagar la tasa correspondiente, y pasar la inspección que llevará a cabo personal del Servicio de Inspección Veterinaria del Servicio. A partir de la habilitación, el establecimiento formará parte del Registro de establecimientos habilitados y activos, a nivel nacional.

Por lo tanto, en el ambiente institucional se describen los protocolos de carácter público que se encuentran incluidos dentro del Sistema Nacional de Normas, Calidad y Certificación de Argentina que incluye la certificación orgánica (Ley N°25.127/99, Decreto reglamentario N°97/2001 y Resolución SENASA N°374/16), el Programa Nacional de Certificación de Calidad de Alimentos (Resolución SENASA N°280/01), Sellos Alimentos Argentinos una elección natural (Resolución N°392/05), así como las cuotas de importación de carne de calidad (Hilton y 481).

6. ANALISIS ESTRUCTURAL DISCRETO: AMBIENTE ORGANIZACIONAL

6.1 Actores del sistema de certificación y oferta exportable

Dentro de los actores del sistema de certificación de carne vacuna en Argentina cabe mencionar a los productores, establecimientos, y operadores que certifican sus productos cumpliendo los requisitos establecidos en estándares públicos y privados.

Existen diversas entidades certificadoras las cuales en su mayoría están acreditadas y habilitadas para certificar estándares públicos y privados aplicados en diversos productos y procesos.

Para nuestro caso de estudio cabe mencionar aquellas entidades certificadoras que cuentan con habilitación para certificar alguno de los estándares públicos de atributos de calidad de carne vacuna - carne orgánica, atributos de calidad incluidos en Resolución N°280/SENASA y protocolo de calidad de carne vacuna bajo Sellos Alimentos Argentinos- así como los operadores del sector privado que certifican sus productos cumpliendo con dichos requisitos.

Las entidades de certificación encargadas de verificar el cumplimiento de las normas de producción y elaboración orgánicas, biológicas o ecológicas, que forman parte del Registro Nacional de Entidades Certificadoras de Productos Ecológicos, Biológicos, u Orgánicos del SENASA son las siguientes: Ecocert (ex Argencenrt SRL), Organización Internacional Agropecuaria S.A. (OIA), LETIS S.A., y Food Safety S.A. A su vez, estos organismos de certificación también cumplen con el programa de acreditación internacional de IFOAM (International Federation Organic Agriculture Movements) que les permite trabajar con la Unión Europea.

Podemos identificar diferentes actores relacionados al procesamiento y distribución de carne orgánica en Argentina. En la lista de operadores del SENANSA encontramos a los productores primarios, los comercializadores y los elaboradores.

Según base de datos del SENASA, existen 23 productores primarios dedicados a la ganadería que certifican orgánico. La mayoría están ubicados en Buenos Aires, seguido de Santa Fe, Tierra del Fuego, San Luis, Rio Negro y por último Salta. Solamente hay dos comercializadores de carne orgánica certificados y tres elaboradores de productos con carne orgánica (albóndigas, hamburguesas, empanadas de carne vacuna y cortes de carne vacuna enfriada y congelada).

En el año 2019 se registraron 3,4 millones de hectáreas destinadas a la ganadería orgánica, manteniéndose estable en relación con el año anterior. Cabe destacar que el 94% de la misma corresponde a producción ovina orgánica en Patagonia. A su vez, el 97% de la superficie ganadera orgánica se concentra en las provincias de Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego y Río Negro. Por su parte, la actividad bovina orgánica participa con el 5% de

la superficie ganadera y se destaca principalmente por dedicar esa superficie a la actividad de cría. Con respecto a la existencia de animales orgánicos, en el año 2019 el ganado bovino aumentó un 42 %, ese incremento se vio principalmente en las provincias de Salta, Buenos Aires y Córdoba. Asimismo, la mayor parte de las existencias vacunas bajo producción orgánica se encuentran en la Provincia de Buenos Aires, Salta y Chubut.

Con respecto a las exportaciones de productos orgánicos, en el 2019 hubo un incremento de los productos de origen animal, siendo la lana y la miel quienes marcaron este crecimiento. Sin embargo, continúan siendo todavía de poca participación, y a su vez, las exportaciones de carne vacuna desaparecieron.

Con respecto a la carne vacuna orgánica para el consumo interno, en el año 2019 se comercializaron 34.063 kg.

Tabla 4: Producto orgánico de origen animal comercializado en el mercado interno en 2019

Producto		Total
Total		46.124
Carne bovina		34.063
Miel		7.890
Queso		4.171

Fuente: SENASA, 2020. En base a información de las entidades certificadoras.

Argentina cuenta con ventajas naturales y competitivas para la producción de alimentos orgánicos. En este sentido la producción de carne orgánica se presenta como una buena oportunidad para la ganadería argentina ya que muchos de los sistemas ganaderos pueden adaptarse a los requerimientos sin mayores dificultades ni grandes inversiones.

Por otra parte, para cada atributo de calidad enmarcado en la Resolución SENASA N°280/01 encontramos varias entidades certificadoras habilitadas por la autoridad. A modo de síntesis, en el siguiente cuadro se detallan los establecimientos elaboradores, las certificaciones de productos obtenidas por cada uno de ellos y las entidades certificadoras.

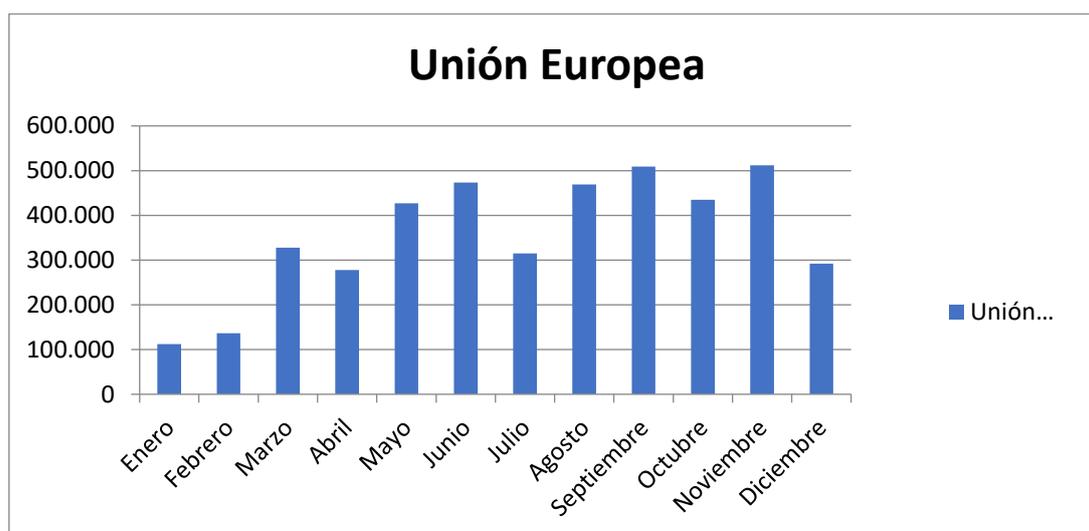
Tabla 5: Establecimientos elaboradores, protocolos y entidades certificadoras en 2020

ESTABLECIMIENTO	ANGUS	CHILE	SUIZA	HEREFORD	H.CARREFOUR
Arre Beef S.A.	AAA	FS			
Gorina S.A.I.C.	AAA	LIAF			
JBS Argentina		FS			
Alberdi S.A.		FS			
Logros S.A.		LIAF			
Frimsa	AAA	LIAF	LIAF	LIAF	LIAF
Friar S.A. (Reconquista)		LIAF			
Santa Giulia	AAA	FS	LIAF		
Coto (Ex Mattievich)	AAA	FS	LIAF		
Exp Agroindustriales Argentina S.A.	AAA	FS	FS		
Rioplataense	AAA	LIAF	LIAF		
Azul Natural Beef S.A.	OIA	OIA	OIA		
Coto S.A.		FS			
SAIEP Pampa Natural La Anonima	AAA		LIAF		
Ciaber S.A.	AAA	LIAF			
Amancay		FS			
Guaicos S.A.I.C.I.F		LIAF			
La Anonima	AAA		LIAF		
Marfrig Group	AAA		FS		
Frigolar	AAA				
Ecocarnes	AAA				
Mattievich	AAA			LIAF	LIAF
Industria Quilmes	FS				
Black Bamboo			LIAF	LIAF	

Fuente: elaboración propia en base a fuente SENASA.

Podemos observar que la gran mayoría de los establecimientos certifican bajo el protocolo Angus Beef, seguido del protocolo de carne de alta calidad a Chile. El principal destino de exportación de la carne Angus Beef son los países de la Unión Europea a quienes se les exportó en el año 2019: 4.288.020 kg (2.582.461 kg certificados por la AAA y 1.705.599 kg certificados por la OIA).

Gráfico 1: variación anual de las exportaciones de carne bovina Angus a la Unión Europea



Fuente: SENASA, 2019.

Asimismo, se exportó en el mismo año analizado a otros destinos por un total de: 548.037 kg.

Respecto a la carne Hereford, actualmente el único establecimiento que cuenta con el manual aprobado bajo este protocolo de certificación es Mattievich a través de la certificadora Liaf Control.

Según datos del SENASA, en el año 2019 se exportó a Suiza (carne de alta calidad) un total de: 145.388 kg y se certificaron 25.704.738 kg de carne de calidad con destino a Chile. Los organismos de certificación que participaron fueron: Food Safety, Liaf control y OIA.

Las entidades certificadoras que están habilitadas por el MAGyP para certificar cualquier protocolo de Sellos Alimentos Argentinos son las siguientes: Asociación Argentina de AnGus, Ecocert Argentina, Bureau Veritas Certification, Det Norske Veritas S.A, Food Safety S.A., INTI, IRAM, Lenor S.R.L, Letis S.A., LIAF CONTROL S.R.L., OIA, SGS Argentina S.A., TUV Rheinland Argentina S.A.. Los establecimientos que comercializan

productos certificados bajo este protocolo son: Compañía Bernal S.A, Frigolar S.A, Frigorífico Gorina SAIC, Frigorífico Rioplatence SAICIF, La Anónima SAIEP, Logros S.A., Quickfood, Rafaela Alimentos, S.A. Imp. y Exp. de la Patagonia.

Podemos decir que dentro del ambiente organizacional identificamos los actores del sistema de certificación de carne vacuna en Argentina (productores, establecimientos y entidades certificadoras). Se observa que diversas entidades certificadoras están acreditadas para certificar los estándares públicos de atributos de calidad de carne vacuna: carne orgánica, atributos de calidad de la Resolución N°280 y protocolo bajo Sello Alimentos Argentinos.

7. ANALISIS ESTRUCTURAL DISCRETO: AMBIENTE TECNOLÓGICO

El nivel tecnológico del sector va a estar definido por la tecnología utilizada tanto en los procesos de producción de carne vacuna certificada como en el producto en sí.

Según la bibliografía, el nivel de tecnología del sistema de agronegocios de carne vacuna en la Argentina es bajo, presentando mayores inversiones aquellas producciones con mayor estabilidad o mayores exigencias, como por ejemplo la cuota Hilton. (Palau H. , 2005)

Argentina cuenta con un sistema de trazabilidad del ganado vacuno, dirigido por la autoridad competente (SENASA). La trazabilidad se define de la siguiente manera: relación ininterrumpida del animal desde su nacimiento hasta los productos derivados de la faena de ese animal, comercializados y puestos a disposición del consumidor. Es la posibilidad de reencontrar esos datos, los antecedentes, la locación de una entidad, mediante identificaciones registradas. Si bien la trazabilidad no es sinónimo de calidad, es el primer paso para lograrla ya que involucra a todos los actores de la cadena y asegura transparencia de los procedimientos. Actualmente, la metodología de rastreo de los animales es a través de su caravana y de los documentos que amparan el tránsito de los animales. Cada documento de tránsito identifica el establecimiento de origen de los animales arribados al establecimiento de destino o al matadero a través del número Renspa (código que utiliza el SENASA para identificar cada uno de los establecimientos ganaderos y sus titulares). Las caravanas de los animales poseen impresa la Clave Única

de Identificación Ganadera (CUIG). Por medio de la CUIG podemos rastrear el lugar de nacimiento del animal. Todos los movimientos de los animales son registrados mediante el Sistema Integrado de Gestión de Sanidad Animal (SIGSA). (SENASA, 2021)

Además, Argentina cuenta con un sistema de tipificación de reses bovinas, que contribuye a la valorización por eficiencia de rendimiento y calidad de la carne argentina. El MAGyP implementó cambios en el sistema de clasificación y tipificación bovina a partir de la Resolución N°32/2018, utilizando variables concretas que apuntan a clasificar las reses por edad y simplificar la nomenclatura de calidad. Esto pone a disposición de la cadena un sistema oficial de tipificación de carnes que permite a través de la evaluación de atributos de calidad conocidos clasificar la carne en diferentes tipos, ayudando a posicionar los productos en el mercado internacional.

En la etapa de producción, tanto en la cría como en la recría desarrollada a campo, se observa la necesidad de aprovechar el pasto como recurso barato, por lo tanto, el desafío tecnológico está en lograr un monitoreo constante del pastoreo y las rotaciones, la automatización del manejo de hacienda y las instalaciones, con menor dependencia de la mano de obra.

El país cuenta con la capacidad para producir una amplia diversidad de productos, carne a pasto, o de feedlot, estándar u orgánica, con trazabilidad, denominación de origen, con alguna funcionalidad, de diversas categorías y pesos a faena o grados de engrasamiento. A su vez, las emisiones de nuestro país son de por sí bajas, debido a que se trata de una ganadería de carácter extensivo, con la mayoría de los sistemas de producción sobre sistemas pastoriles. Esa base productiva está basada en pastizales ocupando el 95% del área ganadera bovina del país, unos 60 millones de hectáreas, con la mitad del rodeo ubicado en la zona pampeana, que representa alrededor de un tercio de esa superficie. La importancia de las características de los sistemas extensivos de Argentina radica que, en los sistemas de base pastoril, aun con la terminación a corral 8 durante los tres o cuatro meses de engorde, el forraje de la fase de cría ocupa entre el 70 y el 80 % de la cantidad de materia seca y cantidad de energía consumida en el sistema.

A su vez, la diversidad de sistemas productivos presentes en el país tiende gradualmente a la integración con otras producciones en rotación de suelos, o usos combinados (silvo-pastoriles). Esas características le confieren a la ganadería atributos de sustentabilidad por su capacidad adaptativa, complementaria y flexible. La gran mayoría de la producción

ganadera argentina tiene baja dependencia de insumos externos, ya que los sistemas extensivos de cría basados en pastizales naturales requieren poco o nulo ingreso y uso de agroquímicos y fertilizantes, y de alimentos que no sean producidos en el establecimiento. Por este motivo, varias de las tecnologías de manejo para mejorar o sostener la producción ganadera argentina en esos ambientes confluyen en un mismo sentido.

Argentina cuenta con una red científico-tecnológica robusta y diversa que es reconocida internacionalmente por la formación de sus profesionales y productores ganaderos en la aplicación de técnicas para el manejo de los sistemas de pastoreo.

En lo referido al sistema de Feed-lot se observa necesario alto nivel de mecanización e infraestructura, lo cual va de la mano de soluciones tecnológicas que permitan obtener información sobre la performance de engorde y el estado de los animales, sobre la eficiencia de conversión de ración en carne, sobre el estado de la infraestructura de comederos, bebederos o silos y nuevamente menor dependencia de personal.

A su vez, en la logística de granos para alimento se vuelve cada vez más importante la detección de pérdidas, el control del inventario y stocks, e incluso el control de la calidad del pienso con una mirada integral de todo el negocio.

Paralelamente, se vuelve fundamental la identificación de la hacienda a través de sistemas digitales, seguros, inviolables y en tiempo real, y que permitan la interacción con otros tipos de datos y sistemas.

En la actualidad la combinación de diversas plataformas tecnológicas con múltiples propósitos -drones, smartphones, sensores, blockchain, inteligencia artificial, etc.-, dan soporte y permiten la generación de aplicaciones específicas para el sector.

Dentro de los desarrollos tecnológicos de Argentina encontramos aplicaciones y plataformas que potencian la productividad del sector, dirigidos a tareas específicas en el campo, así como a las actividades que se realizan en toda la cadena productiva - trazabilidad, financiación, logística, comercialización, entre otros-.

Si bien son casos puntuales y aún no de uso masivo, se observan algunas innovaciones para la trazabilidad utilizando Blockchain y códigos QR para llegar con información a los clientes, incluso al consumidor final, como por ejemplo Carnes Validadas. Algunas suman IoT para la georreferenciación, control virtual del pastoreo y la recopilación de información sobre el ciclo de vida, el estado físico y sanitario de los animales, y otros

equipamientos complementarios. Además, dentro de las tecnologías de IoT se destaca el desarrollo de sensores para la detección de celo, las caravanas inteligentes, y dispositivos que se colocan dentro del rumen para obtener información sobre el estado del animal.

La etapa de industrialización está caracterizada por una elevada heterogeneidad tecnológica, y los esfuerzos suelen estar destinados a incorporar tecnología para lograr mayor mecanización en las distintas actividades, y aliviar la cantidad y el tipo de trabajo de los operarios. Las brechas entre establecimientos se presentan debido a que algunos dedican toda o parte de su actividad para la producción de cortes para exportación y otros se dedican al consumo interno (medias reses). Dentro de este grupo existen también diferencias significativas entre el grupo de plantas que poseen habilitación nacional de aquellas habilitadas a nivel provincial.

Con relación al proceso de faena y desposte, la incorporación de tecnología apunta a la gestión de la información y trazabilidad de los productos, optimización en el manejo y control de stock, estandarización de la calidad, presentación de los cortes y sistema de envasado que aumenten la vida útil.

Encontramos una variedad de software para el sector que permite recopilar y procesar la información.

Por su parte, el tratamiento de efluentes sigue siendo un desafío ya que el impacto ambiental de esta industria es alto, aun cuando todos sus efluentes podrían ser reutilizados. Se observa gran heterogeneidad en la aplicación de tecnología, desde la utilización de digestores de biogás en el caso de los más desarrollados tecnológicamente hasta el escaso tratamiento de efluentes con la consiguiente contaminación del medio ambiente por las derivaciones directas a arroyos o ríos cercanos.

Hoy en día se presentan nuevos desafíos como ser el cambio climático y las cuestiones ambientales, mayor demanda y competencia por el agua, las resistencias de malezas a los herbicidas, el empobrecimiento de suelos, las resistencias de enfermedades en animales a vacunas de uso genérico; la reducción dramática de polinizadores, entre otros; que desencadenan nuevos desarrollos tecnológicos.

Sumado a esto se evidencian otros factores que traccionan la demanda de tecnologías aplicadas al sector agropecuario como ser: el crecimiento poblacional, mayores exigencias sobre calidad y trazabilidad de los alimentos, una sociedad más consciente de los efectos medioambientales y productivos de las malas prácticas, la necesidad de

agregar valor a los productos a través de la diferenciación, así como nuevas exigencias sanitarias en el comercio internacional.

Una posible barrera o dificultad para el uso de estas tecnologías que sirven como herramientas de información para aplicar los protocolos y estándares de atributos de calidad, es la inestabilidad de la conectividad a internet en todo el territorio nacional. (Embajada de Brasil en Argentina, VesicaBiz, FAUBA, 2021)

Para analizar la brecha tecnología es preciso también identificar los estándares privados de carácter voluntario presentes en Argentina, los cuales son certificados por organismos de certificación privados. En la siguiente lista encontramos los principales vinculados a la carne vacuna:

- Protocolos aplicados a la industria alimentaria (inocuidad, calidad, ambiental, responsabilidad social) por ejemplo: ISO 9001, ISO 14000, ISO 22000, ISO 26000, FSSC 22000, GlobalGap, entre otros.
- Norma ISO 14064 (Huella de Carbono de Producto): permite calcular la cantidad total de emisiones de Gases de Efecto Invernadero que se generan en cada una de las fases del ciclo de vida de un producto. En este caso IRAM certifica este estándar. (IRAM, 2021)
- Bienestar Animal: la OIA cuenta con un protocolo con estándares específicos para productos de bovinos y ovinos provenientes de establecimientos que apliquen practicas ganaderas para que el Bienestar Animal se cumpla durante toda la cadena hasta la faena de los animales. (OIA, 2021)
- Ganadería Sustentable Certificada: es una iniciativa de Aapresid (Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa) cuyo objetivo es gestionar los procesos que conllevan la producción de carne ya sea de manera extensiva o intensiva, cría o engorde. Brindando respuestas a las demandas de los consumidores y mercados globales. Contribuye a lograr producciones de carne que mejoren día a día sus parámetros de sustentabilidad atendiendo todos los factores que construyen la misma, sean ambientales, sociales o productivos. (Aapresid, 2021)
- Halal: Centro Islámico de la República Argentina lleva a cabo esta certificación y garantiza que el producto es Halal, cumpliendo con todos los requisitos de la normativa islámica. (Centro Islamico , 2021)

- Kosher: esta certificación se lleva adelante por rabinos habilitados para fiscalizar que la producción sea según los requisitos religiosos. Los animales deben haber muerto sanos -no de enfermedad o de causa natural- y no deben haber sufrido en el sacrificio, lo que exige la aplicación de un método preciso. Con el fin de evitar el dolor en el animal y provocar un máximo desangrado, el animal debe ser degollado practicando una incisión profunda en la yugular. Cabe mencionar que Argentina es uno de los principales productores de carne kosher en el mundo, tanto por su consumo local como por sus históricas exportaciones a Israel. (Carne Kosher en Argentina, 2021)

Asimismo, encontramos protocolos vinculados a la sostenibilidad, los cuales son aplicados a distintos productos, entre ellos la carne bovina:

- Certificación sustentable: la organización "Certificación Sustentable" elaboro un protocolo que tienen un alcance amplio, incluyendo organizaciones, productos, procesos y/o servicios, que utilizan los recursos naturales, humanos y económicos de la manera más eficiente, inteligente y responsable, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades. Esta misma organización también cuenta con certificaciones de: Buenas prácticas ambientales, ecoeficiencia, eficiencia energética, huella de carbono, huella hídrica y productos ecológicos. (Certificación en sustentabilidad, 2021)
- Sello CAME Sustentable: la Confederación Argentina de la Mediana Empresa es quien desarrollo este estándar, es una certificación de procesos basada en el paradigma del Triple Impacto (crecimiento económico con conciencia social y ambiental). Mediante una auditoría de tercera parte, busca verificar el cumplimiento relacionados con el desempeño ambiental, la protección de los derechos humanos la inocuidad y la trazabilidad, entre otros. Las certificadoras de tercera parte deben ser habilitadas por CAME para poder brindar el servicio. (Confederación Argentina de la Mediana Empresa, 2021)

Con el fin de obtener más información de los estándares presentes en Argentina, se utilizó la herramienta web Standards Map, desarrollada por el International Trade Center, para identificar estándares y otros esquemas de evaluación asociados a sustentabilidad (en sus tres ejes: económico, social y ambiental) presentes en Argentina. (Standardsmap, 2021)

De un total de 316 estándares (públicos y privados) relevados por dicha organización, la búsqueda para el *sector ganadería, producto ganado, origen Argentina, todos los destinos*, identifica los siguientes estándares privados aplicables y presentes en el país:

- EcoVadis: primera plataforma colaborativa que proporciona calificaciones de sostenibilidad y herramientas de mejora del rendimiento para las cadenas de suministro globales. La metodología de EcoVadis está en el centro del sistema de análisis de RSE, que cubre 21 criterios en cuatro temas de medio ambiente, trabajo justo y derechos humanos, ética y adquisiciones sostenibles. La metodología se basa en estándares internacionales de RSC, incluida la Iniciativa de Informes Globales, el Pacto Mundial de las Naciones Unidas y la ISO 26000, que cubre 190 categorías de gastos y 160 países.
- Iniciativa de Comercio Ético: es una alianza de empresas, sindicatos y organizaciones voluntarias que trabajan a escala global para mejorar las condiciones laborales de las empresas. Es un código de prácticas laborales derivado de los convenios de la OIT, y se centra en la libertad de asociación, erradicación del trabajo infantil y condiciones de trabajo sanas y seguras.
- Asociación de Trabajo Justo: es un esfuerzo colaborativo de universidades, organizaciones de la sociedad civil y empresas socialmente responsables dedicadas a proteger los derechos de los trabajadores en todo el mundo. Definen estándares laborales que apuntan a lograr condiciones de trabajo decentes y humanas.
- Fairtrade International: es una organización independiente, no gubernamental y sin fines de lucro que promueve el desarrollo sostenible y el alivio de la pobreza y establece los estándares de Comercio Justo.
- Iniciativa de Informes Globales (GRI): es una organización cuyo fin es impulsar la elaboración de memorias de sostenibilidad en todo tipo de organizaciones.
- Guía sobre Responsabilidad Social para Contratistas Internacionales Chinos: es un estándar voluntario público elaborado y promulgado por la Asociación de Contratistas Internacionales de China (CHINCA) para establecer un punto de referencia de responsabilidad social para la industria y alentar a las empresas a mantener su responsabilidad global y operar proyectos de contratación en el extranjero en una forma más responsable.

- ISCC Plus de la UE: es un sistema de certificación para alimentos y forraje así como para aplicaciones técnicas/químicas (p.ej. bioplástica) y de bioenergía (p.ej. biomasa sólida).
- LEAF Marque: es un estándar global que tiene por objetivo potenciar el consumo de productos agrícolas sostenibles, que hayan sido producido de forma responsable con el medio ambiente.
- El Instituto Iniciativa Duradera para la Tierra (LIFE): es una institución brasileña no gubernamental sin fines de lucro que fue creada en 2009 en un esfuerzo conjunto de la Fundación AVINA, la Fundación O Boticário para la Protección de la Naturaleza, Posigraf y SPVS (Sociedad para la Investigación de la Vida Silvestre y el Medio Ambiente). El Instituto es el responsable de gestionar la Certificación LIFE que tiene como objetivo reconocer y añadir valor a organizaciones de cualquier tamaño y sector que desarrollen acciones efectivas y voluntarias de conservación de la biodiversidad.
- SMETA: es el estándar de auditoría social de Sedex que las empresas pueden usar para evaluar las condiciones de trabajo de un proveedor, en las áreas de trabajo, salud y seguridad, medio ambiente y ética empresarial.
- Responsabilidad Social Internacional: es una organización no gubernamental mundial que promueve los derechos humanos en el trabajo. La visión es de trabajo decente en todas partes, sostenida por la comprensión de que los lugares de trabajo socialmente responsables benefician a las empresas al tiempo que garantizan los derechos humanos fundamentales.
- Código de Agricultura Sustentable de Unilever: es una colección de Buenas Prácticas cuyo objetivo es codificar aspectos importantes de la sustentabilidad en la agricultura y aplicarlos a la cadena de suministro. El Código impulsa el desarrollo sostenible y las prácticas de abastecimiento responsable.
- Estándar de Carbono Verificado: proporciona el estándar y el marco para la validación independiente de proyectos y programas, y la verificación de las reducciones y remociones de emisiones de GEI, según las normas ISO 14064-2:2006 e ISO 14064-3:2006. El alcance del Programa VCS cubre todas aquellas actividades relacionadas con la generación de reducciones y remociones de emisiones de GEI.

- Sistema de Garantía WFTO: la Organización Mundial de Comercio Justo (WFTO) es una red global de organizaciones que representan la cadena de suministro del Comercio Justo. El Estándar WFTO comprende un conjunto de criterios de cumplimiento basados en los 10 Principios de Comercio Justo y las convenciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- BSCI de amfori: es la principal asociación empresarial mundial para el comercio abierto y sostenible. Su misión es permitir que cada uno de sus miembros mejore la prosperidad humana, use los recursos naturales de manera responsable e impulse el comercio abierto a nivel mundial.

Por lo tanto, dentro del sistema tecnológico se presenta el sistema de trazabilidad y tipificación de argentina, las principales características de producción y el uso de nuevas tecnologías en las distintas etapas de la cadena. Además, se identifican estándares privados de diferenciación de carne vacuna presentes en Argentina, a tener en cuenta en el análisis de la brecha tecnológica.

8. MOVIMIENTOS PRESENTES EN ARGENTINA VINCULADOS A LA SUSTENTABILIDAD DE LA CARNE VACUNA

En Argentina no existe hasta la fecha ningún protocolo específico de sustentabilidad para la carne vacuna. Definir los criterios que se deben considerar para establecer los indicadores de sustentabilidad (del sistema de agronegocios de carne vacuna) implicaría el diálogo entre los diversos actores del sector público y privado. Sin embargo, únicamente observamos iniciativas privadas que están trabajando y desarrollando estándares de sustentabilidad, dentro de las cuales vale mencionar:

- La **Mesa Argentina de Carne Sustentable (MACS)** tiene como objetivo que la carne vacuna argentina sea reconocida mundialmente como un producto sustentable, confiable y de calidad, impulsando indicadores de sustentabilidad (salud y bienestar animal, eficiencia e innovación, personas y comunidad, recursos naturales y alimentos).

Actualmente, la mesa cuenta con más de 40 miembros, que forman parte de la cadena de valor de la carne vacuna, desde su producción hasta su comercialización, además de ONGs, empresas de insumos y servicios. Buscan impulsar una producción responsable y

sustentable para balancear los impactos sociales, económicos y ambientales. (Mesa Argentina de Carne Sustentable, 2021)

- El **Programa Argentino de Carbono Neutro** es promovido por la Bolsa de Cereales de Buenos Aires, Bahía Blanca, Entre Ríos, Córdoba y la Bolsa de Comercio de Santa Fe, Rosario y del Chaco, las cuales articulan para dar operatividad al programa.

El programa se implementa mediante la conformación voluntaria de Mesas Sectoriales, de las cuales participan productores, grupos y/o asociaciones, empresas y cámaras sectoriales de cada uno de los eslabones productivos de la cadena de valor asegurando la plena representatividad geográfica nacional. Cada mesa sectorial es articulada y asistida por un grupo de consultores especializados para desarrollar metodologías de cálculo sobre un caso testigo, un manual de cálculo sectorial y manuales de buenas prácticas de gestión ambiental.

Actualmente existen las mesas sectoriales de oleaginosas, maíz, sorgo y trigo. Si bien no se encuentra activa una mesa del sector de carne vacuna, es intención del programa sensibilizar e incluir diversas cadenas productivas. (Programa Argentino Carbono Neutro, 2021)

Por otra parte, a comienzos del presente año, el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (**IPCVA**), el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (**INTI**) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (**INTA**) firmaron un convenio para desarrollar un proyecto de determinación del impacto ambiental de la carne vacuna según la declaración ambiental del producto. Esta propuesta permitirá el análisis de todo el sistema de agronegocios, desde el productor primario, la industria, y el consumidor, incluyendo la logística y el transporte, entendiendo el análisis de ciclo de vida del producto desde la cuna hasta la tumba (*from cradle to grave*), para la carne bovina sin hueso, refrigerada y envasada al vacío. El proyecto incluye 28 establecimientos industriales y 84 productores primarios de diversas regiones productivas del país.

Este proyecto permitirá contar con información sobre el desempeño ambiental, fortaleciendo de ese modo el prestigio de la carne vacuna argentina en los principales mercados internacionales y facilitará, a su vez, la adopción de métodos de producción sustentables que satisfagan las preocupaciones ambientales de los consumidores. (IPCVA, 2021)

En el siguiente cuadro se sintetizan los principales protocolos de carne vacuna con atributo de calidad presentes en Argentina, agrupados en las categorías definidas, según sus principales características.

Tabla 6: Protocolos e iniciativas de atributos de calidad de carne bovina (públicas y privadas) en Argentina

Tendencia		Organismo	Protocolo
Producto con características intrínsecas de calidad superior	Carne Angus	SENASA	Argentina Angus Beef, Black Angus y Red Angus
	Carne Hereford	SENASA	Carne Hereford
	Alta calidad	SENASA	Carne Alta Calidad a Suiza
		SENASA	Carne Alta Calidad a Chile
		MAGyP	Protocolo de carne de calidad para carne bovina enfriada y envasada al vacío
		MAGyP	Cuota Hilton y 481
Producto sano y seguro	Sin uso de promotores del crecimiento	MAGyP	Cuota Hilton y 481
Producido de manera amigable con el medio ambiente	Alimentado en pastizales naturales	SENASA	Carne de Pastizales
	Orgánico	SENASA	Carne bovina orgánica
	Emisiones reducidas	-	-
	Gestión Ambiental	-	-
	Libre de deforestación	-	-
	Análisis del ciclo de vida del producto	IPCVA/INTI/INTA	Evaluación del desempeño ambiental
	Ganadería y agricultura regenerativa	-	-
Producido de manera ética	Bienestar Animal	SENASA	Bienestar Animal (sin aprobación de manuales)
		OIA	Bienestar Animal
Producidos de manera sostenible	Indicadores de sostenibilidad: ambientales, económicos y sociales	Mesa Argentina de Carne Sustentable	Desarrollando indicadores
		AAPRESID	Ganadería Sustentable Certificada

Fuente: elaboración propia.

Podemos observar dentro de la categoría “producido de manera amigable con el medio ambiente” que aún hay un espacio para la generación de nuevos protocolos. Además, en algunas categorías (producidos de manera ética y sostenible) se identifican únicamente protocolos privados aprobados.

9. ENCUESTA

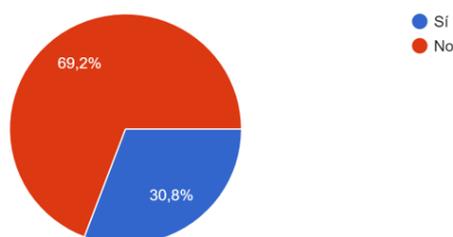
Se realizó una encuesta a 30 informantes clave del sistema de agronegocios de carne vacuna, nacionales e internacionales (agregados agrícolas argentinos y extranjeros), del sector público (SENASA, MAGyP y Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Argentina) y privado (establecimientos frigoríficos, exportadores y cámaras del sector), sobre certificación de atributos de calidad en carne vacuna Argentina. (Anexo 1).

Dentro de los datos más relevantes obtenidos encontramos que el 73,1% de los encuestados considera conveniente que los sellos de atributos deberían contar siempre con la evaluación y aprobación del sector público, tanto del SENASA como del MAGyP.

Respecto al conocimiento de los sellos públicos voluntarios presentes en el país, la encuesta muestra que casi el 100% conoce el atributo de carne Angus, cuota Hilton y 481, el 69,2% carne Hereford, el 69,2% carne de calidad bajo Sellos Alimentos Argentinos, pero apenas el 50% conoce la certificación de carne orgánica y menos del 40% conocen las certificaciones de carne de alta calidad a Chile, carne de alta calidad a Suiza y carne de pastizales.

Los resultados de la encuesta muestran que si bien argentina es reconocida por su carne de calidad aún necesita trabajar en nuevos protocolos para posicionarse en el mundo.

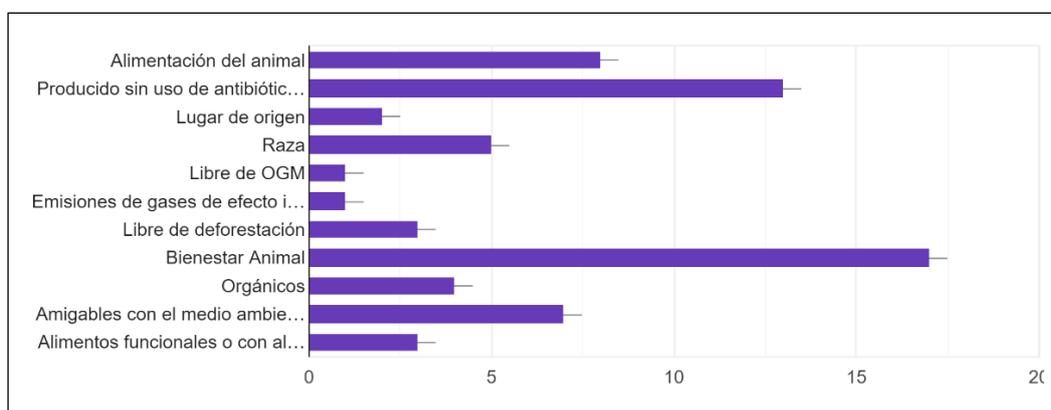
Gráfico 2: resultado de la encuesta ante la pregunta si considera que Argentina ya se posiciona en el mundo por su carne vacuna de calidad sin necesidad de trabajar en nuevos protocolos de certificación



Fuente: elaboración propia.

El bienestar animal, la producción sin uso de antibióticos y hormonas del crecimiento y las producciones amigables con el medio ambiente son las tendencias de consumo más relevantes según los resultados de la encuesta.

Gráfico 3: Tendencias de los consumidores según la encuesta realizada a los actores del sistema



Fuente: elaboración propia.

Una amplia mayoría de los encuestados (92,3%) considera que los actores del sistema de carne vacuna argentina pueden responder a las nuevas tendencias de los consumidores.

El 80,8% de los encuestados manifestó la necesidad de que Argentina desarrolle e incorpore nuevas certificaciones de calidad, destacando como las más relevantes: amigables con el medio ambiente, bienestar animal, alimentación a pasto, trazabilidad desde origen, indicadores de sostenibilidad, huella de carbono, proveniente de campo libre de deforestación, y lugar de origen.

Además, el 88,5% de los encuestados considera necesario que Argentina desarrolle un sello específico de sostenibilidad, y en tal sentido, se ve la necesidad de desarrollar localmente indicadores que respondan a una certificación de sostenibilidad y se analice el impacto que podría tener el uso de este estándar.

Los resultados de la encuesta respecto a si la pandemia por la COVID-19 ha acelerado los cambios en los consumidores y por ende ha aumentado la exigencia de estos, se muestran divididos, ya que la mitad considera que la pandemia impuso nuevos requisitos en los consumidores de carne vacuna en el mundo y la otra mitad no.

Al consultar a los encuestados cuales cree que son las principales dificultades que enfrentan los productores/establecimientos a la hora de certificar un atributo de calidad, manifestaron

lo siguiente: la coyuntura actual que dificulta cuestiones elementales para la exportación, por lo que pensar en incorporar un diferencial no tiene demasiado lugar salvo que sea demandado por un nicho altamente rentable; falta de homogeneidad; los costos tanto operativos como administrativos, no solo erogarlos sino mantenerlos en el tiempo; encarecimiento del costo de producción; lograr implementar realmente protocolos y procedimientos que permitan la certificación; la coyuntura que genera a veces abandonar estos programas que son resultado de muy largo plazo; que los actores logren trabajar en conjunto para beneficiarse todos del valor agregado; el trabajo de certificación queda en manos de la industria; no contar con algún mecanismo de alcance masivo (incluyendo sistemas que puedan ser utilizados por cualquier establecimiento o tipo de productor) con criterios claros y abarcativos sobre los diversos parámetros (sustentabilidad, bienestar animal, calidad, entre otros); falta de parámetros estandarizados para medir objetivamente los atributos de calidad que se certifiquen; falta de apoyo estatal y beneficios tributarios; confiabilidad y compromiso para sostener los atributos; burocracia y falta de interés; la inversión financiera necesaria para lograr obtener un sello de calidad, los productores no están dispuesta a hacerla si no les premian en el mercado; informalidad de algunas etapas y actores de la cadena, políticas de precios, y la falsa creencia de algunos actores de que la carne argentina es la mejor; desconocimiento; falta de información, desinformación e incorporación de tecnología.

10. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Tal como lo expresa el informe de proyecciones de OCDE-FAO (2020), los patrones nutricionales dependerán del nivel de ingreso, es decir los consumidores de los países de ingresos medios utilizarán su adicional para transformar sus dietas a productos de mayor valor. Además, según Masana (2015) la globalización y el aumento del número de consumidores con ingresos medios provoca un aumento de la demanda en la calidad de los alimentos y mayores exigencias de que los productos contengan atributos de calidad. ALADI (2019) explica que se observa un cambio en la demanda de alimentos, hacia nuevos hábitos de compra, donde el consumidor elige productos sanos y seguros, producidos de manera amigable con el medio ambiente, de manera ética y bajo indicadores de sostenibilidad.

Sumado a ello, en el informe de la OCDE-FAO (2020), específicamente para la carne vacuna, se observa mayor importancia a requisitos asociados a preocupaciones ambientales

y éticas de la producción, destacándose: carne orgánica, carne de pastizales, certificaciones ambientales, responsabilidad social, animales criados en condiciones de bienestar animal, libres de antibióticos y/o sustancias que puedan generar perjuicio a la salud, así como emisiones mitigadas, además del interés de excluir productos obtenidos en áreas de reciente deforestación de bosques nativos.

En tal sentido, podemos observar que países productores y exportadores de carne vacuna han desarrollado una variedad de protocolos y certificaciones, como ser: productos con características intrínsecas de calidad superior (carne tierna, carne Angus) en EE.UU y Australia; producto sano y seguro (sin uso de promotores del crecimiento) en EE.UU.; producido de manera amigable con el medio ambiente (alimentado en praderas, orgánico, emisiones reducidas, gestión ambiental, libre de deforestación, análisis del ciclo de vida del producto y ganadería y agricultura regenerativa) en Australia, EE.UU., Uruguay, Reino Unido y en la Unión Europea; producidos de manera ética (bienestar animal) en Australia, Reino Unido y Uruguay; producidos de manera sostenible (ambiental, económico y social) en Irlanda, Unión Europea, China, Canadá, EE.UU. y Brasil.

Además, observamos iniciativas internacionales que van en dicha línea, tales como: Global Roundtable for Sustainable Beef (GRSB), Rainforest Alliance y Empresas B, todos ellos con indicadores de sostenibilidad; Global Agenda for Sustainable Livestock de FAO para el análisis del ciclo de vida; Red Savory internacional y The Carbon Underground International con estándares de agricultura y ganadería regenerativa.

Tal como dice el IPCVA (seminario 2020), los consumidores demandan información sobre los procesos de producción, al mismo tiempo que consideran que la ganadería bovina es uno de los principales sectores responsables por la generación de gases de efecto invernadero, por lo cual se considera que la comunicación, la información y la certificación serán los tres ejes fundamentales para trabajar en aras de que la carne vacuna siga ocupando un lugar en los consumidores y en los mercados internacionales.

Según los resultados de la encuesta, podemos observar que, si bien Argentina es reconocida por su carne de calidad, aún necesita continuar trabajando en nuevos protocolos para posicionarse en el mundo. Además, Argentina gracias a su marco normativo, a los actores del sistema, al desarrollo tecnológico, y a las características productivas, puede estudiar la conveniencia de desarrollar e implementar los estándares de tendencia mundial. Una amplia

mayoría de los encuestados (92,3%) considera que los actores del sistema de carne vacuna argentina pueden responder a las nuevas tendencias de los consumidores.

El 80,8% de los encuestados manifestó la necesidad de que Argentina desarrolle e incorpore nuevas certificaciones de calidad, destacando como las más relevantes: amigables con el medio ambiente, bienestar animal, alimentación a pasto, trazabilidad desde origen, indicadores de sostenibilidad, huella de carbono, proveniente de campo libre de deforestación, y lugar de origen. Además, el 88,5% de los encuestados considera necesario que Argentina desarrolle un sello específico de sostenibilidad, y en tal sentido, se ve la necesidad de desarrollar localmente indicadores que respondan a una certificación de sostenibilidad y que además se analice el impacto que podría tener el uso de este estándar. Por último, el 73,1% de los encuestados considera conveniente que los sellos de atributos deberían contar siempre con la evaluación y aprobación del sector público, tanto del SENASA como del MAGyP.

Al analizar el ambiente institucional de carne vacuna certificada por atributos de calidad en Argentina, se observa un marco normativo específico y operativo en la materia: certificación orgánica (Ley N° 25.127/99), donde la autoridad de aplicación es el SENASA; Programa Nacional de Certificación de Calidad de Alimentos (Resolución SENASA N°280/2001) ; y sello "Alimentos Argentinos una Elección Natural" del MAGyP como una marca de calidad que distingue a los alimentos elaborados en Argentina que cumplen con protocolos de calidad específicos.

Bajo la órbita del MAGyP encontramos un único protocolo de carne bovina de calidad dentro de "Sellos Alimentos Argentinos una Elección Natural", además de la cuota Hilton y 481. Por su parte, bajo la Resolución N°280 del SENASA identificamos una variedad de protocolos que incluyen características del producto y del proceso, tales como: producto con características intrínsecas de calidad superior (carne Hereford, carne Angus, carne de alta calidad a Chile, y carne de alta Calidad a Suiza); producidos de manera amigable con el medio ambiente (carne de pastizales); y producidos de manera ética (protocolo de bienestar animal que aún no está operativo). Observando dichos estándares y la normativa bajo la cual se aplican, se podría investigar si es oportuno incluir estándares vinculados con el cuidado del ambiente (emisiones reducidas, gestión ambiental, libre de deforestación, ganadería y agricultura regenerativa) e indicadores de sostenibilidad (sociales, económicos y ambientales) tal como observamos a nivel público y privado en otros países del mundo.

Respecto a los productos orgánicos, Argentina tiene normativa robusta en la materia y una larga tradición de producción. Sin embargo, encontramos muy pocos actores en el sistema de carne vacuna que certifiquen dichos productos para exportación. Cabe destacar que Argentina es reconocido como equivalente en su norma orgánica (producción y sistemas de control) por la UE, así como lo es Japón y Suiza.

En Argentina, no existe hasta la fecha ningún protocolo específico de sustentabilidad para la carne vacuna, sin embargo observamos iniciativas que están trabajando y desarrollando indicadores, dentro de las cuales vale mencionar: La Mesa Argentina de Carne Sustentable (MACS); y el convenio firmado entre el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA), el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) para desarrollar un proyecto de determinación del impacto ambiental de la carne vacuna según la declaración ambiental del producto.

Según el IPCVA, de la producción de Argentina en el año 2020 (3,23 millones de toneladas equivalente res), el 28% se destinó a la exportación, quedando el 72% restante en el mercado interno. Los principales destinos fueron China (63,3%), Alemania, Israel y Chile. En el 2021 el principal destino también fue China, seguido de Chile e Israel, lo que nos permite observar la dependencia del mercado chino para las exportaciones de carne bovina Argentina. Actualmente Argentina exporta a este país carne de categorías de animales de menor calidad, como por ejemplo vacas de categoría C, D y E (según clasificación y tipificación de la Resolución N°32/2018). Observamos en el informe de ALADI (2019) que, en China debido al aumento del poder adquisitivo de la clase media, se encuentra un consumidor dispuesto a pagar sobreprecio por consumir carnes bovinas que ellos consideran “verdes” u orgánicas, con mayores requerimientos de carne de calidad, sumado a preocupaciones ambientales. En tal sentido, Argentina cuenta con protocolos públicos y privados que podrían responder de ser conveniente económicamente a esa nueva demanda del mercado chino.

Según Palau H (2005) el nivel de tecnología del sistema de agronegocios de carne vacuna en la Argentina es bajo, presentando mayores inversiones aquellas producciones con mayor estabilidad o mayores exigencias, como por ejemplo la cuota Hilton.

Argentina cuenta con un sistema de trazabilidad del ganado vacuno, dirigido por la autoridad competente (SENASA). Según informe de la Embajada de Brasil (2021) el país

cuenta con la capacidad para producir una amplia diversidad de productos, carne a pasto, o de feedlot, estándar u orgánica, con trazabilidad, denominación de origen, con alguna funcionalidad, de diversas categorías y pesos a faena o grados de engrasamiento. Además, dentro de los desarrollos tecnológicos de Argentina encontramos aplicaciones y plataformas que potencian la productividad del sector, dirigidos a tareas específicas en el campo, así como a las actividades que se realizan en toda la cadena productiva -trazabilidad, financiación, logística, comercialización, entre otros-. Sumado a esto se evidencian otros factores que traccionan la demanda de tecnologías aplicadas al sector agropecuario como ser: el crecimiento poblacional, mayores exigencias sobre calidad y trazabilidad de los alimentos, una sociedad más consciente de los efectos medioambientales y productivos de las malas prácticas, la necesidad de agregar valor a los productos a través de la diferenciación, así como nuevas exigencias sanitarias en el comercio internacional.

Dentro de los estándares privados de carácter voluntario identificados en Argentina encontramos algunos específicos para la carne vacuna, tales: Bienestar Animal de la OIA; Ganadería Sustentable Certificada de Aapresid (Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa); Halal y Kosher. Asimismo, encontramos protocolos vinculados a la sostenibilidad, los cuales son aplicados a distintos productos, entre ellos la carne bovina: Certificación sustentable de la organización "Certificación Sustentable" y Sello CAME Sustentable de la Confederación Argentina de la Mediana Empresa.

Según IPCVA (2021) los cambios en las tendencias de los consumidores se han acelerado debido a la pandemia por la Covid-19. Se debe tener presente que el consumidor tuvo un cambio de visión con la pandemia, convirtiéndose en un consumidor más responsable. Elige teniendo en cuenta cuales son las consecuencias de su decisión. Claramente en este caso estamos hablando de un consumidor que tenga los conocimientos necesarios para entender esas consecuencias, además de que tenga el poder adquisitivo para hacerlo.

Además, los resultados de la encuesta respecto a si la pandemia por la COVID-19 ha acelerado los cambios en los consumidores y por ende ha aumentado la exigencia de estos, se muestran divididos, ya que la mitad considera que la pandemia impuso nuevos requisitos en los consumidores de carne vacuna en el mundo y la otra mitad no.

En el caso de Argentina, luego de la pandemia no se ha observado que el sector público desarrolle un nuevo protocolo específico de atributos de calidad para carne vacuna que responda a esa posible aceleración de las tendencias de los consumidores. Sin embargo, se

observa que las iniciativas privadas (Mesa Argentina de Carne Sustentable) y el IPCVA junto a los institutos de investigación continúan profundizando el análisis de los indicadores de sustentabilidad y el ciclo de vida del producto y su impacto ambiental.

Si observamos las proyecciones de OCDE-FAO (2021) vemos que en regiones productoras y exportadoras el aumento en la producción de carne vacuna será moderado. Este lento crecimiento se atribuye a la escasa demanda de este tipo de carne debido al cambio en las preferencias de los consumidores. Además, de manera global se estima que el consumo de carne bovina per cápita se reducirá un 5% al 2030.

Además, los principales competidores de Argentina están avanzando en diversos esquemas de certificación de atributos de calidad de carne vacuna que les permite satisfacer esas nuevas tendencias y demandas de los consumidores. Argentina tiene la capacidad de producir una amplia diversidad de productos, y según los encuestados los actores del sistema de carne vacuna podrían responder a las exigencias de los consumidores y además el país cuenta con un marco normativo robusto en certificaciones de atributos de calidad, que responden en parte a esa demanda internacional. Sumado a ello, al analizar la brecha existente observamos la oportunidad de desarrollar estándares de productos producidos de manera amigable con el medio ambiente, tales como: gestión ambiental/emisiones reducidas, libre de deforestación y ganadería/agricultura regenerativa; así como la creación de los indicadores de sostenibilidad.

Si bien, Argentina cuenta con un sistema operativo de certificación voluntaria, bajo la órbita de los organismos públicos (MAGyP y SENASA), en el cual observamos algunos protocolos en línea con las demandas internacionales, aún vemos un trabajo incipiente en los indicadores de sostenibilidad.

Además, al observar las iniciativas y protocolos privados presentes en Argentina, cabe preguntarse si es necesario que los mismos sean incorporados en el sistema público voluntario, permitiendo de este modo que tengan un mayor respaldo a la hora de exportar los productos.

Profundizar y definir indicadores de sostenibilidad bajo los 3 ejes (económico, social y ambiental) y desarrollar un esquema de certificación podría ser una oportunidad de diferenciación para el Sistema de Agronegocios de la carne vacuna de Argentina. Esto implica un trabajo conjunto del sector público y privado, y además como estrategia se podría

plantear que los actores del sistema pueden incorporar y certificar de manera parcial cada indicador, lo cual permitiría ir disminuyendo la brecha observada con la oferta exportable de dicho producto en Argentina.

11. CONCLUSIONES

Como objetivo principal de este trabajo, se planteó investigar las exigencias de la demanda internacional de carne bovina certificadas por atributos de calidad e identificar la brecha existente con la oferta exportable de dicho producto en Argentina. Al respecto, se logró cumplir con dicho objetivo a través de la identificación de las nuevas tendencias de consumo en el mundo y en particular en aquellos países a los cuales Argentina exporta su carne.

Dicho relevamiento implicó la búsqueda exhaustiva de fuentes secundarias, donde la dificultad principal estuvo en la gran cantidad de estándares y protocolos presentes en el mundo sin una buena descripción que permita identificar si forman parte o no del universo bajo estudio. Además, en muchos casos los organismos de certificación ofrecen atributos de calidad para una variada cantidad de productos y servicios, los cuales no siempre aplican para la carne vacuna.

Si bien se relevaron muchas fuentes secundarias que explican las nuevas tendencias y las demandas de consumo de alimentos, la dificultad estuvo en analizar si las certificaciones identificadas en los distintos países realmente respondían a esas demandas.

La información de los atributos presentes en Argentina fue fácilmente recabada de los organismos públicos, ya que el marco institucional de este tipo de estándares está bajo la órbita del MAGyP y SENASA. Sin embargo, a la hora de solicitar el dato de exportaciones discriminado por atributo de calidad de la carne bovina, se dificultó recabar ese dato específico actualizado.

A su vez, al realizar la encuesta de relevamiento de fuentes primarias se obtuvo un alto índice de respuesta con una participación del sector público y privado, lo cual fue sumamente enriquecedor para el análisis.

A la hora de construir los resultados fue necesario estandarizar un criterio para agrupar los distintos protocolos y/o estándares que permita realizar un análisis comparativo de la demanda de consumo, de la existencia de atributos en otros países y los presentes en

Argentina, y de este modo, poder visualizar la brecha que existe para nuestro país y diseñar la mejor estrategia para posicionar la carne de calidad en el mundo.

La dificultad en este punto fue identificar a que criterio/grupo respondía cada protocolo/estándar/iniciativa, es decir, en algunos casos un protocolo puede estar incluido en más de un grupo, como, por ejemplo: carne con características intrínsecas de calidad superior y además producto sano y seguro (sin promotores del crecimiento). En la mayoría de los casos se optó por incluir el protocolo dentro del criterio/grupo según su característica más relevante.

Pero lo más importante para resaltar, sobre la conclusión principal, es que Argentina tiene aún un camino para recorrer sobre los indicadores de sostenibilidad y diseñar un esquema de certificación para poder poner estos indicadores en valor y lograr así satisfacer las nuevas demandas de los consumidores, o al menos de alguno de ellos.

Si bien es necesario acompañar las tendencias de consumo mundial, producir de manera responsable con el entorno y observar de cerca a los competidores, la construcción de nuevos protocolos requiere también de un análisis económico-comercial de la conveniencia o no de sumar nuevos estándares y/o promocionar y utilizar mejor los ya existentes.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- Aapresid. (10 de 09 de 2021). Obtenido de <https://www.aapresid.org.ar/>
- AAWCS. (10 de 10 de 2021). Obtenido de <https://aawcs.com.au/>
- Agromeat. (09 de 11 de 2022). Obtenido de <https://www.agromeat.com/>
- ALADI. (2019). Oportunidades y retos de los requisitos medioambientales para el comercio internacional de América Latina. Estudios de casos: Brasil, Chile y México. Montevideo: Asociación Latinoamericana de Integración.
- Alban. (2000). Políticas de Calidad en el Sistema Agroalimentario Español. *Agroalimentaria* N°10, 63-72.
- Alcalde San Miguel, P. (2007). Fundamentos y conceptos de la calidad. Madrid: Paraninfo.
- Álvarez, M.; Álvarez, S. (1998). Situación del mercado de la carne de vacuno y certificaciones de calidad. III Congreso Nacional de Economía Agraria, Lérida. En: MT Maza y V Ramírez. (20006). Distintas consideraciones entorno a los atributos de calidad de la carne vacuno por parte de la industria y consumidores. Departamento de agricultura y economía agraria. Universidad de Zaragoza.
- Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa (Aapresid). (02 de 2022). Obtenido de <https://www.aapresid.org.ar/certificaciones>
- AUS-MEAT. (10 de 10 de 2021). Obtenido de <https://www.ausmeat.com.au/>
- Bernués (2003). Extrinsic attributes of red meat as indicators of quality in Europe: an application for market segmentation. Obtenido de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S095032930200085X>
- BEUC (2020). One bite at a time: consumers and the transitions to sustainable food. Analysis of a survey on attitudes towards sustainable foods. Obtenido de: <https://www.beuc.eu/>
- Boehlje, M. (1996) Industrialization of agriculture – What are the implications? Choices 1st Quarter. pp. 30-33. En: Palau, H. (2005). Agronegocios de ganados y carnes en la

Argentina: restricciones y limitaciones al diseño e implementación de sistemas de aseguramiento de origen y calidad. Buenos Aires, Facultad de Agronomía – UBA.

Bonoma, T.V. (1985). Case research in marketing: Opportunities, problem and process. *Journal of Marketing Research*, Vol. 22. En: Palau, H. (2005). Agronegocios de ganados y carnes en la Argentina: restricciones y limitaciones al diseño e implementación de sistemas de aseguramiento de origen y calidad. Buenos Aires, Facultad de Agronomía – UBA.

CapacitaRSE. (2021). Que es un informe de sostenibilidad y su contexto. CapacitarSE.

Carne Kosher en Argentina. (10 de 09 de 2021). Obtenido de https://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/carne_y_subproductos/205-kocsher.pdf

Centro Islamico . (10 de 09 de 2021). Obtenido de halal.org.ar

Certificación en sustentabilidad. (10 de 08 de 2021). Obtenido de <https://www.certificaciondesustentabilidad.org/>

Certificación Sustentable. (02 de 2022). Obtenido de <https://www.sustentable.org/noticias>

Certified Human. (03 de 02 de 2022). Obtenido de <https://certifiedhumanelatino.org/empresas-certificadas/ingleby-farms/>

Certified Pasturefed. (10 de 10 de 2021). Obtenido de <https://pcaspasturefed.com.au/>

Confederación Argentina de la Mediana Empresa. (10 de 08 de 2021). Obtenido de <https://www.redcame.org.ar/>

Cunha Malafaia, G., Nogueira Biscola, P. H., & Rodriguez Teixeira Días, F. (2020). Os impactos da COVID-19 para cadeia produtiva da carne bovina brasileira. Brasília: Embrapa.

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos de la Bolsa de Comercio de Rosario. (2022). La liquidación de divisas del agro alcanza un récord histórico en el primer semestre del año. Rosario: Bolsa de Comercio de Rosario.

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos de la Bolsa de Comercio de Rosario. (2021). Evolución de los mercados cárnicos y perspectivas para el 2022. Rosario: Bolsa de Comercio de Rosario.

Drouillard, J. S. (2018). Current situation and future trends for beef production in the United States of America.

Embajada de Brasil en Argentina, VesicaBiz, FAUBA. (2021). Oportunidades para las startups de Brasil en Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Relaciones Exteriores de Brasil.

EU Custom Research (2012). Obtenido de: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/meat-market-study-final-report_en_0.pdf

Eurocarne digital. (09 de 11 de 2022). Obtenido de <https://eurocarne.com/>

European Commission. (10 de 2021). Obtenido de https://ec.europa.eu/environment/publications/proposal-regulation-deforestation-free-products_en

FAO. (2017). El futuro de la alimentación y la agricultura: Tendencias y desafíos. Roma.

Fava Neves, M., & Wayne Gray, A. (2021). Ferramentas para o futuro do Agro. Sao Paulo: Gente.

FIBL- IFOAM (2019). En: MAGyP. (2020). Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la República Argentina. Plan Estratégico Argentina Orgánica 2030. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: MAGyP

Fundación FADA. (2022). Monitor de Exportaciones Agroindustriales. Río Cuarto: FADA.

Global Roundtable for sustainable beef. (09 de 2021). Obtenido de <https://grsbeef.org/>

GPS. (2013). Seguridad Alimentaria Global y Recursos Naturales Agrícolas. Buenos Aires: Ediciones de Yeug.

IBM (2020). Tendencias de Consumo Global. Obtenido de: <https://www.ibm.com/downloads/cas/KKNXVJYX>

INAC Uruguay. (10 de 10 de 2021). Obtenido de <https://www.inac.uy/>

Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. (2012). Elementos conceptuales y aplicación de microeconomía para la evaluación de proyectos. Santiago de Chile: Naciones Unidas, CEPAL.

- INTA. (2022). Calidad de carne desde la mirada del consumidor. Argentina: INTA.
- IPCVA. (10 de 08 de 2021). Obtenido de <http://www.ipcva.com.ar/>
- IPCVA. (2019). Informe elaborado por el área de información económica y estadística. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- IPCVA. (2020). Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina. Obtenido de <http://www.ipcva.com.ar/vertext.php?id=124>
- IPCVA. (2021). Carne Argentina, Carne Sustentable. CABA: IPCVA.
- IPCVA. (2021). Exportaciones de Carne Vacuna diciembre 2021. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- IRAM. (10 de 10 de 2021). Obtenido de <https://iram.org.ar/>
- Kreps (1992). En: Ordoñez, H. (2007). La Nueva Economía y Agronegocios Alimentarios. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Larraín, R., Fernández, J., & Melo, Ó. (Septiembre 2018). Análisis comparado de los sistemas de clasificación de ganados y de calidad de cortes de carne bovina en principales países ganaderos relevantes para Chile o el mercado mundial. Chile: Ministerio de Agricultura de Chile.
- Larrín, R., Melo, Ó., & Schmidt, M. C. (Noviembre 2019). Sellos de atributos de las carnes bovinas. Chile: Ministerio de Agricultura Chile.
- Latvala, M.T. (2001). Kuluttajien informaationtarpeet elintarvikkeiden turvallisuus- ja laatuominaissuksista: tapaustutkimus naudanlihasta. En: Palau, H. (2005). Agronegocios de ganados y carnes en la Argentina: restricciones y limitaciones al diseño e implementación de sistemas de aseguramiento de origen y calidad. Buenos Aires, Facultad de Agronomía – UBA.
- MAGyP. (2020). Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la República Argentina. Plan Estratégico Argentina Orgánica 2030. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: MAGyP.
- MAGyP. (2020). Plan Estratégico, Argentina Orgánica 2030. CABA: MAGyP.
- Masana, M. O., Egno, N., Fuxmen, A., González, C., Negri, L., Polenta, G., & Vaudagna, S. (2015). Desarrollo de las exigencias sobre calidad e inocuidad de los alimentos en el

mundo, 2025. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva.

Mesa Argentina de Carne Sustentable. (10 de 08 de 2021). Obtenido de <https://macs.com.ar/>

Ministerio de Agricultura de Chile. (2019). Sellos de Atributos de las Carnes Bovinas. Santiago de Chile: Oficina de Estudios y Políticas Agrarias del Ministerio de Agricultura de Chile.

Mintel. (02 de 2022). Tendencias globales en alimentos y bebidas 2030. Obtenido de <https://downloads.mintel.com/private/Kye16/files/806639/>

New Hope Network. (2019). The State of the Industry: How We Will Fuel Growth and Change the World. En: ALADI. (2019). Oportunidades y retos de los requisitos medioambientales para el comercio internacional de América Latina. Estudios de casos: Brasil, Chile y México. . Montevideo: Asociación Latinoamericana de Integración.

Niño de Zepeda A, Godoy P y Echávarri V. (1999). Calidad como Opción Estratégica de Desarrollo Pecuario, en de Recursos Productivos a Alimentos: Estrategias de Calidad, págs. 1-11. En Oyarzún, M. T., & Tartanac, F. (2002). Estudio sobre los principales tipos de Sellos de Calidad de Alimentos a nivel mundial. Estado actual y perspectivas de los sellos de calidad en productos alimenticios de la agroindustria rural de América Latina. Santiago de Chile, FAO.

North, D.C. (1990) Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge: Cambridge University Press. En: Palau, H. (2005). Agronegocios de ganados y carnes en la Argentina: restricciones y limitaciones al diseño e implementación de sistemas de aseguramiento de origen y calidad. Buenos Aires, Facultad de Agronomía – UBA.

OCDE-FAO. (2020). Agricultural Outlook 2020-2029,. FAO, Roma/OCDE, París.

OCDE-FAO. (2021). Perspectivas Agrícolas 2021-2030. Roma: FAO.

OIA. (10 de 09 de 2021). Obtenido de <https://www.oia.com.ar/>

Ordoñez, H. (2007). La nueva economía y agronegocios alimentarios. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Ordoñez, H. A., Vilella, F., Palau, H., & Senesi, S. I. (2007). Caso Prinex, Innovación y competitividad en ganados y carnes. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Facultad de Agronomía.

Ordóñez, H.A. (1998) Alternative chain management in beef agribusiness. The PRINEX Case. Concurrent Session 8A. VIII IAMA World Congress Food & Agribusiness. Punta del Este. Uruguay. June. En: Palau, H. (2005). Agronegocios de ganados y carnes en la Argentina: restricciones y limitaciones al diseño e implementación de sistemas de aseguramiento de origen y calidad. Buenos Aires, Facultad de Agronomía – UBA.

Oyarzún, M. T., & Tartanac, F. (2002). Estudio sobre los principales tipos de Sellos de Calidad de Alimentos a nivel mundial. Estado actual y perspectivas de los sellos de calidad en productos alimenticios de la agroindustria rural de América Latina. Santiago de Chile: FAO.

Palau, H. (2005). Agronegocios de ganados y carnes en la Argentina: restricciones y limitaciones al diseño e implementación de sistemas de aseguramiento de origen y calidad. Estudio de casos multiples. Buenos Aires: Facultad de Agronomía - UBA.

Palmieri, F., & Pierini, S. (2018). Importancia del Sector Agroindustrial en Argentina, Concentración. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Insitituto de Estratégias Internacionales CERA.

Paolilli, M. C., Cabrini, S., Pagliaricci, L., Fillat, F., & Bitar, M. V. (2019). Estructura de la Cadena de Carne Bovina Argentina, INTA Pergamino. Pergamino: INTA.

Peterson, H. C. (1997). La epistemología de los agronegocios. Pares, métodos y rigor. Pares, métodos y rigor. En: Palau, H. Agronegocios de ganados y carnes en la Argentina: restricciones y limitaciones al diseño e implementación de sistemas de aseguramiento de origen y calidad (2005). Trabajo invitado al Foro de Investigación de Agronegocios.

Philip Kotler y Kevin Keller (2012): Adaptación de la traducción autorizada de la edición en idioma inglés, titulada Marketing Management.14a edición, Pearson Education, Inc.

Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2009). Microeconomía Séptima Edición. Madrid: Person Educación.

Piñeiro, M., & Elverdin, P. (2019). Tendencias Globales que afectan lo rural 2030 - Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: FAO.

Porter, M. E. (1985) La Ventaja Competitiva: crear y sostener un desempeño superior. New York, The Free Press.

Programa Argentino Carbono Neutro. (10 de 08 de 2021). Obtenido de <https://carbononeutro.com.ar/>

Regenerativa acción y comunicación. (Agosto 2016). Revisión de tendencias y requisitos de sustentabilidad en el mercado de carne bovina internacional para el sector exportador chileno. Chile.

Rodale Institute. (09 de 2021). Obtenido de <https://rodaleinstitute.org/regenerative-organic-certification/>

Schroder, W. & F. Mavondo. (1995). The industrialization of agriculture: Overseas experience and implications for Australia. Australasian Agribusiness Review 3 (1) June. pp. 25-35. En: Palau, H. (2005). Agronegocios de ganados y carnes en la Argentina: restricciones y limitaciones al diseño e implementación de sistemas de aseguramiento de origen y calidad. Buenos Aires, Facultad de Agronomía – UBA.

SENASA. (10 de 10 de 2021). Obtenido de <https://www.argentina.gob.ar/senasa>

SENASA. (2022). Informe agregaduría agrícola en Bruselas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Simon, H.A. (1962) New developments in the theory of the firm. American Economic Association, Vol. 52, N# 2. En: Palau, H. (2005). Agronegocios de ganados y carnes en la Argentina: restricciones y limitaciones al diseño e implementación de sistemas de aseguramiento de origen y calidad. Buenos Aires, Facultad de Agronomía – UBA.

Sistema B. (02 de 02 de 2022). Obtenido de <https://www.sistemab.org/sobre/>

Standardsmap. (10 de 08 de 2021). Obtenido de <https://www.standardsmap.org/>

Sterns, J., & Peterson., D. S. (1998). El uso de casos de estudio como enfoque para realizar investigación en agronegocios. En: Palau, H. Agronegocios de ganados y carnes

en la Argentina: restricciones y limitaciones al diseño e implementación de sistemas de aseguramiento de origen y calidad (2005). *Journal IAMA*, 1(3).

Stranieri (2015). Consumer Interest in Meat Labelled Attributes: Who Cares? Obtenido de: <https://www.ifama.org/resources/Documents/v18i4/Stranieri-Banterle.pdf>

The Carbon Underground. (09 de 2021). Obtenido de <https://thecarbonunderground.org/our-initiative/>

U.S. Roundtable for sustainable beef. (09 de 2021). Obtenido de <https://www.usrsb.org/>

USDA ORGANIC. (10 de 10 de 2021). Obtenido de <https://www.usda.gov/topics/organic>

USDA. (10 de 10 de 2021). Obtenido de <https://www.ams.usda.gov/>

Van, Dijik; Morley, T.; M.L., Raul. (21 de Julio de 2021). A meta-analysis of projected global food demand and population at risk of hunger for the period 2010–2050. *Natural Food* 2, 494-501. Obtenido de <https://www.nature.com/articles/s43016-021-00322-9>

Vannopen et al (2001). Motivation structures toward purchasing labelled beef and cheese. Belgium. En: MT Maza y V Ramirez. (20006). Distintas consideraciones entorno a los atributos de calidad de la carne vacuno por parte de la industria y consumidores. Departamento de agricultura y economía agraria. Universidad de Zaragoza.

Williamson O. (1996). *The Mechanism of Governance*. Oxford University Press. NY. (1996). En: Ordoñez, H. (2007). *La Nueva Economía y Agronegocios Alimentarios*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Williamson, O. E. (2000). *La Nueva Economía Institucional: una mirada introspectiva y hacia el futuro*.

WWF. (10 de 10 de 2021). Obtenido de https://wwfar.awsassets.panda.org/downloads/beef_traceability_business_case_spanish_06_21_v5.pdf

Yin, R.K. (1989). *Case study research: Design and methods*. Newbery Park: SAGE Publications. Edición Cultural. En: Palau, H. (2005). *Agronegocios de ganados y carnes en la Argentina: restricciones y limitaciones al diseño e implementación de sistemas de aseguramiento de origen y calidad*. Buenos Aires, Facultad de Agronomía – UBA.

Zylbersjtan, D. & E. Farina. (1998). Supply chain management: Recent developments and applicability of the concept. II NIE Congress. Paris. France. En: Palau, H. (2005). Agronegocios de ganados y carnes en la Argentina: restricciones y limitaciones al diseño e implementación de sistemas de aseguramiento de origen y calidad. Buenos Aires, Facultad de Agronomía – UBA.

Zylbersztajn, D. (1996) Governance Structures and Agribusiness Coordination: Transaction Cost Economics. Based Approach. Research in Domestic and International Agribusiness Management. Vol 12. Ray Goldberg, Graduate School of Business Administration. Harvard University. Jai Press Inc

ANEXO 1

Encuesta a informantes clave del Sistema de Agronegocios de la carne vacuna

La encuesta cuenta con 11 preguntas en las cuales se solicita al entrevistado que seleccione opciones predeterminadas y en algunos casos se pide que complementen la respuesta de forma abierta.

1. Indique si conoce alguno de los siguientes Sellos de Calidad argentinos:

- a - Protocolo de carne bovina de Sellos Alimentos Argentinos una Elección Natural
- b - Carne Angus
- c - Carne Hereford
- d - Carne orgánica
- e - Carne de pastizales

En caso de conocer otro, por favor mencionarlo:

2. De la siguiente lista, seleccione las dos tendencias de los consumidores que usted considera más importantes a tener en cuenta para la carne exportable de Argentina, ya sea de las características propias del producto o de su proceso de producción:

- a- Alimentación del animal
- b- Producido sin antibióticos y hormonas de crecimiento
- c- Lugar de origen
- d- Raza
- e- Libre de OGM
- f- Emisiones de gases de efecto invernadero
- g- Libre de deforestación
- h- Bienestar Animal
- i- Orgánicos
- j- Amigables con el medio ambiente
- k- Alimentos funcionales o con algún beneficio para la salud
- l- Terneza, jugosidad y sabor

Indicar si considera otro requerimiento que no fue mencionado:

3. Considera que Argentina ya se posiciona en el mundo por su carne vacuna de calidad sin necesidad de trabajar en nuevos protocolos de certificación?

SI / NO

4. Conoce algún atributo de calidad de carne vacuna que están utilizando los países competidores de la Argentina?

SI / NO

Si su respuesta anterior es si, por favor mencione cual/es conoce:

5. Con respecto a la oferta exportable de Argentina de carne bovina. ¿Considera necesario que la misma incorpore alguna nueva certificación?

SI / NO

Si es posible mencionar cual atributo considera necesario certificar:

6. Conoce organizaciones que estén trabajando sobre los indicadores de carne sustentable en Argentina?

SI / NO

Si es posible mencione cuales conoce:

7. ¿Considera que el sector de carne vacuna debe desarrollar un Sello de sustentabilidad?

SI/NO

8. La Covid19 impuso nuevos requisitos en los consumidores de carne vacuna en el mundo?

SI / NO

9. Considera que los actores del sistema de carne vacuna argentina pueden responder a las nuevas tendencias de los consumidores?

SI / NO

10. ¿Considera que los Sellos de atributos deberían contar siempre con la evaluación y aprobación del sector público (SENASA, MAGyP)?

SI/NO

11. Mencione brevemente cual/es cree que son las principales dificultades que enfrentan los productores/establecimientos a la hora de certificar un atributo de calidad.