

# AGROALIMENTOS.

***Bovinos para Carne.***

## SANIDAD ANIMAL Y SANIDAD CÁRNEA.



**Autor: Juan Carlos Acuña (UNLP-CALP)**  
**[www.juridico2741.com](http://www.juridico2741.com) - [jurisager965@gmail.com](mailto:jurisager965@gmail.com)**

**2020**

# Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

## ÍNDICE

### **CAPÍTULO I**

1. Introducción a la cadena de bovinos para carne y las implicancias sanitarias.....	3
2. Evolución Histórica de las normas sanitarias sobre bovinos para carne.....	7
3. Patologías que afectan la reproducción, cría, recría e invernada.....	14
3.1. Engorde a Corral (Feedlot).....	25
4. Patologías que afectan la salud pública. FAO - OIE - SENASA - .....	40

### **CAPÍTULO II**

1. Control Zoosanitario en la producción y transporte de ganado en pie.....	47
2. Mercados de comercialización de ganados y carnes.....	53
3. La distribución de competencias sanitarias nacional, provincial y municipal.....	56

### **CAPÍTULO III**

1. Estructura y categorías de establecimientos de faena.....	59
2. Habilitación y fiscalización. Competencias y facultades nacionales, provinciales y municipales.....	65
3. Los estándares sanitarios.....	69
4. Mercados de abasto local y exportación.....	73

### **CAPÍTULO IV**

1. Calidad y seguridad alimentaria. Normas jurídicas y técnicas.....	75
2. El poder de policía en sanidad cárneas.....	82
3. El servicio de salud pública veterinaria.....	86
4. La controversia entre el Estado Federal y las Provincias en materia de sanidad Cárneas frente a la globalización de los mercados.....	90
JURISPRUDENCIA.....	98
DOCTRINA JURIDICA.....	100
BIBLIOGRAFIA.....	101

# Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

## CAPÍTULO I

### **1. Introducción a la cadena de bovinos para carne y las implicancias sanitarias.**

A modo introductorio debemos instalarnos, cuando hablamos genéricamente de sanidad o salud animal, ante un necesario abordaje temático holístico; enfáticamente debemos internalizar el concepto de “Una Sola Salud”, que surge de la consideración de las grandes oportunidades ligadas a la protección de la salud pública por medio de las políticas de prevención y control de patógenos en las poblaciones animales en la interfaz entre el hombre, el animal y el medio ambiente e incorporado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) quien sugiere que “Una salud” es un enfoque concebido para diseñar y aplicar programas, políticas, leyes e investigaciones en el que múltiples sectores se comunican y colaboran para lograr mejores resultados de salud pública.

El enfoque de “Una Salud” promueve un nuevo campo interdisciplinario que enfoca el estudio de las interrelaciones complejas entre la salud animal, humana y las preocupaciones ambientales relativas a los cambios en la estructura y el uso de la tierra y el agua, a la emergencia y reemergencia de enfermedades infecciosas, parásitos y contaminantes ambientales, al mantenimiento de la biodiversidad y a las funciones que sostienen la vida de animales, plantas y seres humanos.

La prevención y control sanitario animal, bajo el enfoque de “Una Salud” en la fase primaria de producción, registra centralmente cuatro objetivos de protección: 1) La Salud Humana para evitar daños a la salud que pueden afectar a las personas que pueden estar en contacto con el animal enfermo o con sus fluidos y a las personas que consumen alimentos proveniente de un animal enfermo o contaminado; 2) La Salud Animal que pueden afectar la salud, la procreación, el desarrollo de animales de distintas especies que conviven en el mismo establecimiento o puede transmitir enfermedades a otros establecimientos vecinos; 3) La Producción Animal pues las enfermedades pueden disminuir el rendimiento productivo de los animales y aumentar los costos de producción por invalidez, muerte y reposición de animales; 4) El Comercio pues las enfermedades animales pueden restringir o impedir el comercio de los animales y los productos derivados para consumo humano.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

En Argentina la actividad ganadera de bovinos es significativa; por datos del Censo Nacional Agropecuario 2018 (CNA) se registraba una existencia total de 40,4 millones de cabezas distribuida en un total de 130.800 establecimientos agropecuarios (EAP); la Provincia de Buenos Aires posee el 37,2% de las existencias y cuenta con el 19% de EAP; Córdoba posee el 8,9% de las existencias y el 7,7% de EAP; Santa Fe posee el 10,9% de las existencias y el 8% de EAP; Entre Ríos el 7,2% de las existencias y el 8,1% de EAP; Corrientes el 7,7% de las existencias y de 6,5% de EAP; La Pampa posee el 6,6% de las existencias y el 4,6% de EAP; San Luis posee el 3,4% de las existencias y el 2,7% de EAP; Santiago del Estero tiene el 3% de las existencias y el 5,2% de EAP. Las citadas son las provincias más significativas.

Concentrando el enfoque desde la perspectiva sanitaria de bovinos para carne, podemos afirmar que el proceso producción-consumo, puede abordarse desde el enfoque global de sistema o desde el enfoque económico comercial de cadena de valor, los eslabones pueden plantearse en forma diferenciada como fases:

1) La sanidad animal –fase primaria- que comprende las patologías de los “ganados” que afectan la producción y salud animal y aquellas patologías animales transmisibles que afectan la salud humana.

2) La sanidad cárneas –fase industrial- a partir de la etapa de faena (sacrificio) del animal vivo que se convierte en carne para consumo humano y en subproductos de faena (cueros, sangre, huesos, grasas, pezuñas) como insumos para diversos usos y aplicaciones industriales.

En una aproximación global el sistema de productos agrarios está compuesto por tres subsistemas que funcionan como eslabones centrales de una cadena: 1) agroproductivo, 2) agroindustrial y 3) agroalimentario encontrando sustento en un conjunto de componentes, agentes y sujetos relacionados interactivamente que agregan valor y que se fortalecen por la asociatividad formal e informal constituyendo un mecanismo de cooperación y coordinación entre empresas que funcionan como eslabones de la cadena.

Resulta útil citar que la expresión “sistema” reconoce origen en la biología, especialmente en la Teoría General de los Sistemas de Ludwig Von Bertalanffy en la década del 30 del siglo pasado al analizar los componentes, sinergias, relacionamientos, interacciones, estructura y función de la naturaleza que conjugan en lo que denominó “sistema natural” o también “ecosistema” como un todo o unidad; conceptualmente la expresión “sistema” se expandió a una multiplicidad de áreas del conocimiento y actividades humanas: así se habla de sistema educativo, sistema industrial, sistema informático, sistema jurídico, sistema laboral, sistema de seguridad, etc.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárne

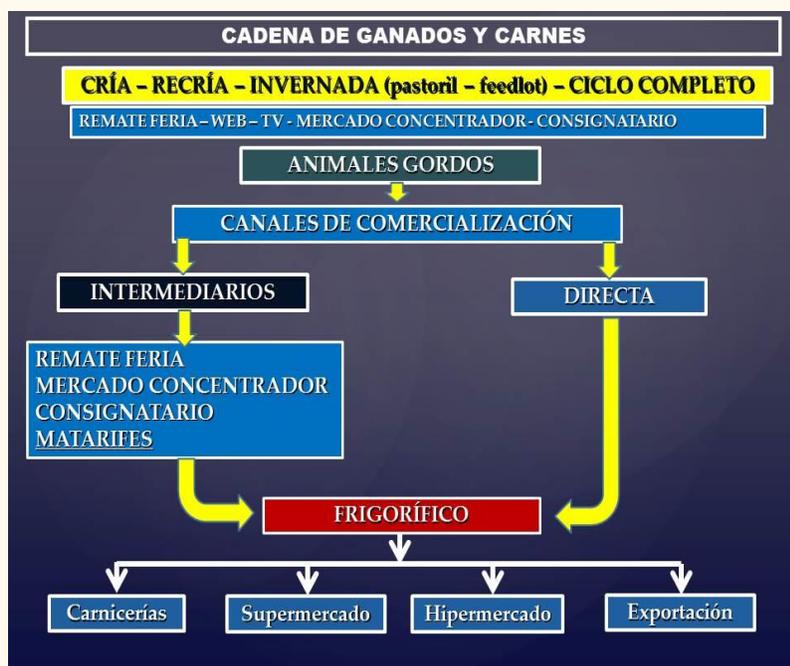
En cada eslabón, del sistema y subsistema, interactúan a su vez eslabones de servicios (agentes y consultores económicos, ambientales, financieros, seguros, higiene y seguridad) y bienes (tecnologías de proceso y de productos, proveedores de insumos); las regulaciones interactivas no sólo proceden de la libertad contractual sino también de regulaciones estatales, además de las tributarias, sobre calidad, inocuidad y seguridad del producto generado sea para consumo humano o no, tal el caso de subproductos del proceso de la cadena que se convierten en insumos de otros procesos industriales.

Las regulaciones reglamentarias estatales operan a través de normas jurídicas y técnicas nacionales, provinciales, municipales y supranacionales (tratados, acuerdos, convenios, directrices de organismos internacionales) predominantemente cuando el producto alimentario generado tiene destino de exportación para consumo humano directo o consumo animal destinado a humanos.

La introducción del enfoque de cadena agraria, productiva e industrial alimentaria, estuvo asociada originalmente a la economía agraria motorizada por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de Francia con el objeto de construir indicadores cuantificables en los mecanismos de coordinación e integración contractual intracadena, desde la producción hasta el consumidor; en su evolución analítica el enfoque de cadena fue progresando y ampliándose, no sólo sobre aspectos económicos, sino también sociales, ambientales, higiénico-sanitarios,

tecnológicos de procesos y de productos construyendo conceptualmente un “sistema”.

Debe señalarse que, histórica y estructuralmente, la cadena no es una construcción estatal sino producto de interacciones de actores y agentes privados instrumental y jurídicamente relacionados a través de modalidades contractuales, de múltiple diversidad, que el sistema jurídico ha ido reglamentando con mayor o menor restricción a la libertad contractual de los



## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

sujetos cuando el “interés general”, “interés nacional” u “orden público” impulsa regulaciones higiénico-sanitarias estatales que hacen a la “inocuidad alimentaria” o también “salubridad” conceptualmente dominante en el siglo pasado.

Si bien en muchas disposiciones normativas y doctrina jurídica se utilizan expresiones en modo sinónimo con ricos matices conceptuales como “seguridad alimentaria” o “soberanía alimentaria”; la primera más orientada a la concreta accesibilidad nutricional básica de la población conceptualmente acuñada por organismos internacionales que integra también el concepto de “inocuidad” y la segunda más vinculada a una retórica ideológica “meta-conceptual” colectiva de autoproducción de alimentos básicos y nutricionalmente suficientes a nivel de que cada unidad familiar o población determinada.

Podríamos decir que la concepción de “inocuidad” guardaría contemporáneamente una mejor comprensión temática, no sólo se trata de acceder al derecho alimentario sino que el alimento, en todo el proceso de generación hasta puesto al consumo, debe cumplir con exigencias higiénico-sanitarias óptimas para que no impliquen un riesgo para la salud humana. En el caso de los bovinos para carne los “encadenamientos” expresan una necesaria interconexión de todo el proceso desde el eslabón primario de producción hasta el último eslabón expresado por el “consumidor”, todo ello construye lo que se denomina “mercado” de productos, bienes y servicios, donde el mecanismo coordinador es el precio y subsume factores concurrentes de ventajas comparativas (ventajas productivas agroambientales otorgadas por el clima, aguas, suelos y energía solar) y de ventajas competitivas (ventajas emergentes de la articulación de los actores y agentes de la cadena que otorgan eficaz y eficiente coordinación y cooperación a través del “precio” como mecanismo coordinador.)

Podríamos decir que el factor “higiénico-sanitario” y la “inocuidad alimentaria”, llegando al primer cuarto del siglo XXI, se fue constituyendo en un factor de competitividad de las naciones en el concierto del comercio internacional de agroalimentos, en general, y de carnes bovinas en particular; “reputación” y “confianza” son atributos que los Estados deben construir para una dinámica y creciente participación en los mercados agroalimentarios internacionales

En el sentido más arriba señalado, podría afirmarse que el enfoque por sistema y el enfoque por cadena expresan identidades en el objeto pero su campo de análisis evidencia diferencias pues el enfoque por sistema es más amplio que el suministrado por el enfoque por cadena que conceptualmente gira en torno a la generación, organización y distribución económico-comercial de factores, integrando eslabones desde la producción primaria también denominada “cadena

# Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

productiva” hasta arribar a la góndola y que, según enfoques teóricos, constituyen la llamada “cadena de valor”.

También puede citarse que la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI); señala que la cadena productiva es “un conjunto estructurado de procesos de producción que tiene en común un mismo mercado y en el que las características tecnoproductivas de cada eslabón afectan la eficiencia y productividad de la producción en su conjunto”.

Tradicionalmente se separa el enfoque sanitario (“sanidad animal”) de la etapa productiva de los ganados y las patologías que afectan la salud animal en condiciones óptimas de procreación, desarrollo y terminación en condiciones de faena; por otro lado el enfoque sanitario de enfermedades zoonóticas transmisibles a los humanos. Luego de la etapa productiva –fase primaria- adviene el ingreso de la etapa de faena –fase industrial- (“sanidad cárnea”) con los recaudos y exigencias higiénico-sanitarias en procesos, instalaciones y análisis microbiológico para garantizar la inocuidad del producto carne para consumo humano.

## **2. Evolución Histórica de las normas sanitarias sobre bovinos para carne.**

No es hasta el siglo XIX, cuando se inicia la etapa científica, donde el rol del veterinario adquiere la trascendente importancia como higienista e inspector de alimentos, ya que es a partir de esta época cuando comenzaron a sucederse hechos que identificaban la relación entre la alimentación y el estado de salud. A medida que se profundiza en el conocimiento de la patología humana y animal, se llega a la conclusión de que ciertas enfermedades podrían transmitirse de los animales al hombre por el consumo de carnes procedentes de animales enfermos. A este respecto, fueron de primera magnitud los hallazgos en parasitología y bacteriología. A partir de los siglos XVII y XVIII, la mayor preocupación social frente a la teniasis, triquinosis y tuberculosis, junto con los avances en Química y Microbiología, se originó una etapa sanitaria en el control de los alimentos.

Respecto a los avances en microbiología, a pesar de que los microorganismos fueron descritos por primera vez por Van Leeuwenhoek (1675), fue Louis Pasteur quien, 200 años después, hizo comprender al mundo científico la importancia de las observaciones del primero. Pasteur investigó numerosas enfermedades del hombre y de los animales, comprobando, sin lugar a duda, que las bacterias eran la causa responsable de muchas de ellas. Sus investigaciones tuvieron una particular importancia en la Ciencia de los Alimentos.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

Un mejor conocimiento de la patología general, los adelantos en histopatología, el descubrimiento de bacterias y parásitos, el papel desempeñado por Higiene, Inspección y Control de los Alimentos y la comprobación de la existencia de enfermedades zoonóticas determinaron que se contase con los profesionales de las ciencias veterinarias como parte fundamental de la inspección y control de los alimentos.

Hasta el siglo XVIII, las prácticas fraudulentas o adulteraciones se limitaban a la sustracción de parte del peso o del volumen del alimento comprado, a la incorporación de sustancias inertes para aumentar su peso y volumen, a la venta de carne de animales muertos de enfermedades esporádicas o infecciosas y a la de alimentos descompuestos, cuyo sabores y olores repugnantes se enmascaraban, como en la Edad Media, con la adición de hierbas aromáticas y especias diversas.

Es sobre el final sobre el siglo XIX cuando globalmente emerge la preocupación de los consumidores; éstos comprendieron la gravedad de la adulteración alimentaria y el riesgo toxicológico de algunas sustancias aditivadas, junto con los nuevos conocimientos en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, que dieron lugar al aumento progresivo de las medidas de protección higiénico-sanitaria y se comprendió la importancia de establecer sistemas de inspección y control alimentarios, por parte de las entidades gubernamentales, como medio de salvaguardar la Salud Pública.

Estos factores imprimieron a los países exportadores agendar la sanidad animal como política pública, tal el caso de Argentina que, entre 1880 a 1930, lideraba globalmente la exportación de carnes principalmente bovinas pero también ovinas y el desarrollo de la industria frigorífica local, reemplazando progresivamente al sistema de “mataderos públicos” o “colgaderas rurales” por los “frigoríficos” e inicia la aplicación de la técnica de refrigeración pues Argentina comienza a registrar una intensa demanda de carnes pero también mayores exigencias higiénico-sanitarias de los países compradores europeos.

El contexto descrito, impulsó la evolución de un proceso de regulaciones estatales y articulación organizacional del poder de policía sanitaria estatal con el objeto de proteger su mercado comprador pero también generó, como efecto colateral negativo que se prolonga al presente, el origen de los “estándares múltiples” en exigencias higiénico sanitarias diferentes según sea el destino: consumo interno o exportación de carnes.

Si bien en general la doctrina señala, en materia de sanidad animal y cárneas, como hito la Ley Nacional 3.959/1900 de Policía Sanitaria Animal se registran antecedentes desde la época virreinal de problemas higiénico-sanitarios en carnes si bien con regulaciones laxas, así puede

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

citarse que en 1802 el Síndico Procurador General, había declarado “la malísima carne que se vende al público por el poco cuidado y mucho desaseo con que se mantienen los animales destinados para el abasto público”, por esa época y hasta 1880 existía el matadero público y las deficientes condiciones de infraestructura e higiénico-sanitarias no habían variado en 80 años.

Vale citar que en las provincias, como la de Buenos Aires, existía hacia 1870 el Consejo de Higiene; resulta de interés mencionar circular, de fecha 22 de agosto de 1872, a los jueces de paz bonaerenses emitida por el ministro Federico Pinedo, ante solicitud del Consejo de Higiene, ante la identificación, en mataderos públicos, de animales afectados por fiebre aftosa solicitándole cooperación y el deber de remisión de todo antecedente vinculado que pudieran conocer en el ámbito de sus jurisdicciones.

Sobre el último cuarto del siglo XIX, productores ganaderos argentinos para mejora genética de los rodeos bovinos criollos generalizan la importación de bovinos de razas europeas en pie (vivos), sin dudas los animales provenientes de Europa destinados a mejorar nuestros ganados criollos, vinieron acompañados de virus y bacterias, muchos de los cuales eran hasta ese entonces “exóticos” y que por ignorancia, impericia, negligencia, descuido y tal vez alguna otra incalificable causa, no se detuvieron a tiempo.

También debe señalarse como relevante, en el último cuarto del siglo XIX, la saludable incorporación a la vida académica nacional de las ciencias agrarias y veterinarias y, si bien incipiente, el desarrollo de la investigación en el campo de la sanidad animal; este proceso se inicia con la Universidad de Buenos Aires, que fue inaugurada en 12 de Agosto de 1821, impulsora de los estudios de Ciencias Naturales en 1863 y en 1874 comienza a funcionar en el predio de Santa Catalina (Provincia de Buenos Aires) la Escuela de Agricultura.

En 1881 las autoridades deciden crear allí el estudio de las carreras de Ingeniero Agrónomo y de Veterinario, naciendo así el Instituto Agronómico – Veterinario de Santa Catalina, que terminará dando origen a la actual Universidad Nacional de La Plata. Se contrataron a los primeros seis profesores extranjeros, 5 belgas y uno francés y el 06 de Agosto de 1883 se inaugura el primer curso, con 14 alumnos para la carrera de Ingeniero Agrónomo y 3 para la carrera de Veterinaria.

También debe reseñarse que, a nivel nacional, en 1892 se crea la Administración Sanitaria que es organizada finalmente por el médico veterinario Joaquín Zabala, considerado el promotor del control veterinario de los alimentos; este organismo es considerado el precedente histórico del hoy Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) originariamente Servicio Nacional de Sanidad Animal creado, como organismo centralizado, por Ley 19.852 en

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

1972, recreado por Ley 23.899 en 1990 como ente autárquico, manteniendo sus relaciones con el Poder Ejecutivo a través de la Subsecretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación hoy Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

En un contexto de generalización de la “fiebre aftosa” cuyas primeras manifestaciones (“brotos”) se localizan a partir de 1870, “brotos” promotores de la iniciativa académica reseñada, la enfermedad bovina adquiere el carácter de epizootia que impulsa la urgente atención e incorporación a la agenda pública y legislativa de abocarse a consagrar una ley para la “defensa de los ganados en el territorio de la República contra la invasión de enfermedades contagiosas exóticas y la acción de las epizootias ya existentes en el país.” tal lo preceptúa el art.1° de la Ley 3.959.

Está claro que en la génesis de la sanción de la Ley 3.959 su objetivo se encontraba más asociado al comercio exportador de carnes si bien debe concedérsele el carácter de piedra fundamental de inicio y evolución, en los 120 años siguientes, del sistema jurídico normativo en relación a recaudos higiénico-sanitarios que garanticen la inocuidad del producto final para consumo humano: la carne, más allá de estándares múltiples según destino; estándares múltiples de los que nos ocuparemos en el capítulo III ap.3.

En síntesis, la Ley 3.959, sancionada y promulgada en octubre del año 1900 y que mantiene su vigencia jurídica si bien con modificaciones, estuvo promovida por una potencial amenaza a la exportación de carnes bovinas, principal sector exportador agrario argentino y proveedor de divisas a la balanza comercial a inicios del siglo XX; amenaza por la explosiva aparición de la “fiebre aftosa” enfermedad exótica que tiene algo más de quinientos años en el planeta. La primera mención compatible con la enfermedad fue hecha por un monje en Venecia en 1514 y, más de 380 años después, en 1897, los investigadores Loeffler y Frosch comprobaron que era causada por un agente viral.

Contemporáneamente los avances de la investigación científica aseguran que la fiebre aftosa no se transmite a los humanos pero que es una de las enfermedades virales animales más graves, debido principalmente a que es altamente infecciosa y puede transmitirse fácilmente entre animales domésticos y salvajes.

En el caso de la ganadería de bovinos para carne afecta su producción, comercialización y es responsable de enormes pérdidas en el comercio global de ganadería y los países donde el virus es endémico, como el caso argentino, deben invertir grandes sumas de dinero en estrategias de vacunación financiado por los productores ganaderos, práctica de vacunación que reemplazó la práctica de sacrificio colectivo de rodeos bovinos infectados como prevención a la propagación

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

de la enfermedad. Argentina posee, respecto de la fiebre aftosa, dos regiones diferenciadas: zona libre de aftosa con vacunación obligatoria y zona libre sin vacunación para Patagonia Sur a partir del paralelo 42°.

Tal lo citado, la ley sobre sanidad animal y policía sanitaria lleva el n° 3.959 de 1900; la sanidad cárneas es incorporada por ley 4.155 de 1902 para la etapa de faena y reafirmada por ley 17.160 de 1967 a través de sustitución del art.10° de la ley 3.959, ampliando el enfoque a todo tipo de carnes, facultando al Poder Ejecutivo Nacional (PEN) a reglamentar “todo lo relacionado con la habilitación, fiscalización sanitaria integral e inspección de los mercados de ganado, tabladitas, ferias, mataderos, frigoríficos, saladeros, mataderos de aves, acopio, comercialización e industrialización de huevos, industrialización de la caza y de la pesca, y en general de todos los establecimientos donde se elaboren o depositen productos de origen animal...”

Esta potestad sólo es reservada al PEN cuando se trate de establecimientos de faena para tráfico federal o exportación; esta norma junto al Decreto 4238/68 y a la Ley Federal Sanitaria de Carnes 22.375/81 (LFSC) configuran un escenario normativo que originó, en su implementación operativa, tensiones con las reivindicaciones provinciales de su competencias consideradas no delegadas al Estado Federal, cuestiones que retomaremos en el Capítulo III ap.2 y Capítulo IV ap.4.

Es útil detenerse en el tema de “potestad nacional” circunscripta al tráfico federal (interprovincial) o exportación y debemos preguntarnos cuando la facultad reglamentaria de control y fiscalización es de competencia federal y cuando no lo es. Se considera tráfico federal a los ganados y carnes que originados en una provincia son transportados para completar el ciclo productivo o para faena en otra; en tanto es también competencia federal cuando los animales vivos (según previos acuerdos sanitarios celebrados con bloques de países -ej. Mercosur- o terceros países -ej. Egipto-) o ya faenados en cortes son exportados a otros países.

En principio, por nuestro sistema federal de organización política las provincias, en su carácter de preexistentes al Estado Federal, conservan todos los poderes no delegados expresamente, entre ellos el poder de policía en sanidad animal y cárneas que se desarrolla en su jurisdicción sobre ganados y carnes producidos integralmente y destinados a consumo dentro de su territorio.

Estas áreas competenciales, contemporáneamente, padecen algunos conflictos ante la supra nacionalización de normas sanitarias instrumentadas por acuerdos, tratados, convenios, recomendaciones o directrices de organismos internacionales orientados a establecer estándares

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

higiénico-sanitarios uniformes, tanto en la etapa de producción como en la etapa de faena y procesos subsiguientes; aspectos que abordaremos en el capítulo II - ap. 3.

Lo atinente a las sanciones por infracciones a la Ley de Sanidad Animal, actualmente resulta inorgánica y confusa, debido a las sucesivas normas que fueron dictándose, de las cuales unas resultan modificatorias de otras; si bien la calificación o determinación de lo que ha de entenderse por infracción, continuó rigiéndose por la Ley n° 3959, la penalidad aplicable, a partir de la sanción del actual Código Penal en el año 1922, no se rige por aquella ley, sino por este Código, cuyo artículo 206 se refiere a esta cuestión, y cuyo artículo 305 deroga toda disposición "que se opusiere a este Código".

Se evidencia un proceso de globalización que no sólo comprende a los mercados en general y de ganados y carnes en particular, sino también influye en el sistema jurídico nacional tal puede citarse la Ley 24.425/95 que aprobó el Acta Final en la que se incorporan los resultados de la Ronda Uruguay de Negociaciones Comerciales Multilaterales; las Decisiones, Declaraciones y Entendimiento Ministeriales y el Acuerdo de Marrakesh, entre ellos el Acuerdo Sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias si bien aplicables a productos destinados al comercio internacional, recién por Ley 27.233/2015 las exigencias higiénico-sanitarias de este acuerdo se proyectan también al comercio y consumo interno; la norma citada necesariamente debe integrarse operativamente con la Ley 18.284 del Código Alimentario Nacional.

A nivel nacional progresivamente, por efecto de las normas internacionales originariamente promovidas por factores del comercio internacional y contemporáneamente por exigencias higiénico-sanitarias de organismos internacionales (FAO-OIE-OMS), avanza hacia la consolidación institucional del servicio sanitario nacional, representado hoy por el SENASA, inicia un proceso de ampliación de sus facultades de policía sanitaria orientadas a establecer estándares uniformes sea para exportación o consumo interno, así pueden citarse, en una abreviada reseña, las siguientes normas: Ley N° 3.959. Policía Sanitaria Animal; Decreto N° 3.959/06 (08/11/1906). Reglamentación Ley N° 3.959; Ley N° 15945. Modificación Ley N° 3.959; Ley N° 17160. Modificación Ley N° 3.959; Decreto N° 27.342/44 (10/10/1944). Aplicación de la Ley N° 3.959 a todas las especies animales; Decreto N° 5.514/61 (29/06/1961). Transporte de Ganado; Decreto N° 2.899/70 (21/12/1970). Aftosa (Región Patagónica); Decreto N° 2.431/71 (15/07/1971). Aranceles - Modificación Decreto N° 3.959/1906. Reglamenta la Ley de Policía Sanitaria. Decreto N° 3.959/24 (26/03/1924). Incorpora al artículo 6° del Decreto N° 3959/1906 la enfermedad sarna bovina; Decreto N° 3.959/31 (29/04/1931). Incorpora al artículo 6° del Decreto N° 3.959/1906 la enfermedad aborto infeccioso; Decreto N° 3.959/33

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

(29/05/1933). Incorpora al artículo 6° del Decreto N° 3.959/1906 la enfermedad Acariosis ixódica producida por garrapata común;

Decreto N° 9.2705/41 (05/06/1941). Incluye varias enfermedades en el Reglamento de Policía Sanitaria, Decreto N° 3.959/1906; Decreto N° 30/44 (07/01/1944). Incorpora al artículo 6° Decreto N° 3.659/1906 la enfermedad Coccidiosis de aves y conejos; Decreto N° 11.790/45 (07/01/1945). Incorpora al artículo 6° del Decreto N° 3.959/1906 la enfermedad Puliorosis; Decreto N° 8.254/48 (20/03/1948). Incorpora al artículo 4° del Decreto N° 3.959/1906 la Anemia Infecciosa y la agalaxia contagiosa, en calidad de enfermedades exóticas; Decreto N° 16.357/59 (07/12/1959). Incorpora al artículo 6° del Decreto N° 3.959/1906 la enfermedad Melofagos; Decreto N° 1.889/61 (14/03/1961). Incorpora al artículo 6° del Decreto N° 3.959/1906 la enfermedad Pietín (foot root); Decreto N° 106/62 (05/01/1962). Incorpora al artículo 6° del Decreto N° 3.959/1906 la enfermedad Lengua Azul.

Decreto N° 1.230/63 (06/12/1963). Incorpora al artículo 6° del Decreto N° 3.959/1906 la enfermedad Epididimitis de los carneros, producida por la Brucela Ovis; Decreto N° 1.799/64 (13/03/1964). Incorpora al artículo 6° del Decreto N° 3959/1906 la enfermedad Estomatitis vesicular específica; Decreto N° 7.923/64 (13/10/1964). Incorpora al artículo 6° del Decreto N° 3.959/1906 la enfermedad Hipodermosis bovina; Decreto N° 254/67 (20/01/1967). Incorpora al artículo 6° del Decreto N° 3959/1906 enfermedades aviarias; Decreto N° 7816/67 (23/10/1967). Incorpora al artículo 6° del Decreto N° 3.959/1906 la enfermedad Diarrea Blanca Bacilar; Decreto N° 991/69 (14/03/1969). Incorpora al artículo 6° del Decreto N° 3959/1906 la Anemia Infecciosa Equina; Decreto N° 5561/69 (19/09/1969). Incorpora al artículo 4° del Decreto N° 3.959/1906 la enfermedad de Johne o paratuberculosis bovina; Decreto N° 303/79 (29/01/1979). Autoriza la importación de aves. Deroga los artículos 2° a 7° del Decreto N° 254/67; Decreto Ley N° 2.872/58 (13/03/1958). Modificación de la Ley N° 3.959.

Ley N° 2.268. Importación de animales con enfermedades contagiosas; Ley N° 15.465. Régimen de enfermedades de notificación obligatoria; Decreto N° 3.640/64 (19/05/1964). Nómima de Enfermedades de notificación obligatoria. Reglamentario de la Ley N° 15.465; Ley N° 24.305. Lucha contra la Fiebre Aftosa; Decreto N° 07/94 (06/01/1994). Observación artículo 12 y promulgación de la Ley N° 24.305; Decreto N° 643/96 (19/06/1996). Normas reglamentarias de la Ley N° 24.305; Decreto N° 363/00 (02/05/2000); Decreto N° 5.153/45 (05/03/1945). Establece la acción oficial en la Lucha preventiva contra la Fiebre Aftosa; Decreto N° 2.628/68 (15/05/1968). Fiebre Aftosa: Obligatoriedad de la tenencia de la libreta sanitaria habilitada por SENASA Zonas de los ríos Negro y Limay; Decreto N° 1324/98 (10/11/98). Sustituye artículos

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

del Decreto N° 643/96; Ley N° 24.696. Lucha contra la Brucelosis Decreto N° 347/86 (11/03/1986). Diagnóstico de Brucelosis para animales importados.

Decreto-Ley N° 10.834 (11/09/1957). Lucha contra la sarna Bovina; Decreto N° 160/72 (14/01/1972). Sarna Bovina, Ovina, y Caprina: beneficios para el productor que las denuncie espontáneamente, Ley N° 12.566. Lucha contra la Garrapata; Ley N° 23.322. Modifica el artículo 2° de la Ley N° 12566; Decreto N° 7623/54 (11/05/1954). Reglamenta la Ley de Lucha contra la Garrapata; Decreto N° 12.626/48 (30/04/1948). Bañaderos de ganado; Ley N° 12.732. La hidatidosis de los ganados queda comprendida entre las enfermedades que deben ser combatidas por el Estado, de acuerdo con la Ley N° 3.959, de Policía Sanitaria de los Animales; Ley 22.953 Declara de interés nacional la lucha contra la rabia; Decreto-Ley N° 10.834 (11/09/1957). Lucha contra la sarna Bovina.

### **3. Patologías que afectan la reproducción, cría, recría e invernada pastoril o confinada (feedlot).**

Esquemáticamente, si bien admite variaciones por ambiente y sistema productivo, el ciclo productivo se inicia con el “entore” o “inseminación”, preñez, gestación de 9 meses, parición, ternero lactante hasta los 4/6 meses (hasta 120/150 kgs estimados), “destete” (separación de la madre), recría (entre 150/220 kgs estimados) en praderas cultivadas con suplementación nutricional; “invernada” que es la etapa de “engorde” hasta lograr un grado de terminación del animal que la demanda del mercado meta requiere, en esta última etapa se ha generalizado la aplicación y desarrollo de engorde intensivo con raciones nutricionales controladas y balanceadas bajo un sistema de “confinamiento” o “encierro” en “corrales de engorde” por un lapso promedio de 90/120 días, sistema popularmente conocido por la expresión de habla inglesa “feedlot”, anglicismo de curioso generalizado uso en la legislación regulatoria provincial sobre estos establecimientos.

El ciclo productivo, más arriba esquemáticamente descrito, puede ser cumplido por la misma empresa o productor ganadero, producción llamada de “ciclo completo” o por varias empresas o productores ganaderos que intervienen en las distintas etapas; la estrategia productiva está asociada a las condiciones agroambientales y disponibilidad forrajera natural o cultivada que incide en la capacidad de recepción y “carga” animal por hectárea; a modo de ejemplo se identifica a la cuenca del Salado o en la Provincia de Corrientes con 5 regiones ganaderas donde predomina una diversidad de praderas naturales, como zonas de cría

Como todo ser animal, los bovinos enferman cuando existen factores predisponentes, entre ellos la FAO los clasifica en a) factores climáticos (vientos fuertes en meses fríos, alta humedad

## Sanidad Animal y Sanidad Cárne

ambiente, exceso de lluvias, exceso de calor); b) factores higiénicos (exceso estiércol en corrales, charcos de agua estancada, consumo de agua sucia, comederos y bebederos sin higiene frecuente); c) instalaciones (espacio reducido en corrales, drenaje deficiente de aguas residuales) y d) otros factores (Edad: recién nacidos, lactantes y destetados requieren mayor atención, Sexo: hembras en producción , más predispuestas a enfermedades, Herencia: razas puras, más susceptibles que las criollas o los cruces, Traslado: el traslado de animales a lugares que no estén acostumbrados puede causar enfermedades digestivas con graves consecuencias, Ventas colectivas: donde se juntan animales de varios lugares), a ellos deben agregarse los factores nutricionales, una deficiente o mal nutrición de los rodeos de cría son factores predisponentes para contraer enfermedades, especialmente terneros en sus primeros meses de vida.

En una aproximación general, el proceso productivo comprende la hembra (vaca y vaquillona de primer servicio), el toro o inseminación, y la preñez que constituye la base de la producción acompañada con una adecuada base nutricional con praderas implantadas o naturales y/o suplementación estratégica; su procreo es el ternero que permanece lactante entre 4 a 6 meses (existen técnicas de destete precoz a los 2 meses que deben recibir suplementos nutricionales específicos); destete para recría/invernada que constituye el proceso llamado de crecimiento y engorde (sobre praderas implantadas solas, sobre praderas con suplementación nutricional, en sistema semiconfinado (pastoreos y encierres horarios diarios con suplementación de alimentos balanceados o núcleos nutricionales) o confinado con raciones nutricionales industrializadas (feedlot) hasta lograr un peso de faena y grado de terminación adecuado según demanda del mercado de destino; este proceso puede ser realizado, según ambiente, por la misma empresa o productor ganadero y que adquiere el nombre de “ciclo completo” como se ha señalado más arriba, según zona agroambiental puede predominar la cría y una vez logrado el ternero y destetado es vendido al mercado de recría/invernador/feedlot.

Todo establecimiento ganadero de bovinos para carne posee un “calendario sanitario” que depende de la región agroambiental donde se desarrolla la actividad, si bien en Argentina estimativamente la mayor producción ganadera se localiza en la ecorregión pampeana de clima templado húmedo o templado seco, también se produce en



# Sanidad Animal y Sanidad Cárne

regiones subtropicales húmedas o secas y semiáridas, todos agroambientes predisponentes para distintas patologías de alta, media o baja incidencia.

Esquemáticamente, en producción de bovinos para carne por ambiente, algunos autores la clasifican territorialmente en cinco regiones: 1) Pampeana, 2) Noreste, 3) Noroeste, 4) Semiárida y 5) Patagónica. Ilustrativamente, si bien variable anualmente, puede indicarse que del total de vientres en producción de terneros (vacas), la región pampeana posee el 54%, la región Noreste el 26%, la región Noroeste el 8%, la región Semiárida el 9% y la región Patagónica el 3%.

**3.1. Actividad de Cría, Recría e Invernada Pastoril:** Está representada por las vacas y vaquillonas de primer servicio según madurez sexual y desarrollo corporal (entre 15/18 meses de edad) destinadas a la procreación de terneros; el sistema puede ser de servicio natural (toros) o por inseminación denominada “artificial” (IA), que, a partir del siglo XXI, es una práctica de acelerado incremento y difusión que permite introducir genética de toros registrados por raza con datos e indicadores, denominados “diferencia esperada de progenie” (DEP), tales como aptitud materna (producción de leche para amamantar su ternero), bajo peso al nacer (facilitar la parición), alto peso al año del ternero producido (mayor desempeño en ganancia diaria de peso y acortar el tiempo de desarrollo corporal óptimo).

Respecto de la procreación por IA es una técnica ya legislada hace casi medio siglo pues, por ley 20.425/73, somete a regulación todas las actividades relacionadas con la inseminación artificial de los animales y que se refieren a obtención, utilización, conservación, transporte, almacenamiento, comercialización, importación y exportación de materia seminal; dispone también que la inseminación artificial de los animales será ejecutada únicamente bajo responsabilidad de profesionales universitarios, con título de médico veterinario, habilitados legalmente para el ejercicio profesional.



En la norma subyace el objetivo que la práctica de IA fue concebida como vehículo de la mejora genética de los rodeos bovinos para un mejor desempeño productivo y que surge del decreto reglamentario 4.678/73 de la ley 20.425/73 que reglamenta habilitaciones que protejan los procedimientos y funciones de fiscalización de los centros integrales de inseminación artificial, de los centros de inseminación artificial y los bancos de material

# Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

seminal.

En esta etapa el control sanitario y estado nutricional es central, en la práctica habitual se hace control parasitario externo e interno, protocolo de vacunación y pruebas serológicas obligatorias de brucelosis (zoonosis bacteriana transmisible al humano), aftosa, carbunco bacteriano, pruebas tuberculínicas y garrapatas según ambiente predisponente y planes provinciales.

### **3.1.1. Las enfermedades infecciosas más comunes que afectan al rodeo de cría son:**

La **Mancha** de los Bovinos es una miositis clostridial causada por *Clostridium chauvoei* (*C.chauvoei*), que afecta a bovinos jóvenes de 6 meses a dos años de vida. El diagnóstico de mancha se efectúa mediante el cultivo microbiológico e identificación del agente etiológico en el músculo de animales afectados; los síntomas son renguera, manquera y muerte en animales jóvenes, diagnósticamente en el animal muerto se observa en los músculos zonas de aspecto “cocinado” con presencia de gas y hemorragias.

La **diarrea neonatal** Las causas más habituales de diarreas en terneros son virus: rotavirus, coronavirus; bacterias: *E. coli* K99; *Clostridium perfringens* tipo C, *Salmonella* spp. y parásitos (criptosporidios, coccidios), es una enfermedad estacional, que aparece de repente y se propaga rápidamente por contagio, producida por diversos factores como los ambientales, los de manejo y los agentes infecciosos. La incidencia de la Diarrea Neonatal en el sistema de cría bovina es de un 45%, pudiendo superar el 60%, llegando la mortalidad en algunos casos al 20%. Se caracteriza por presentar materia fecal acuosa y profusa (enteritis), trayendo como consecuencia una deshidratación progresiva (siendo esta la causa de muerte), anorexia y depresión.

La **hemoglobinuria** Es una infección endógena no contagiosa producida por *Clostridium novyi* tipo D también llamado *Clostridium haemolyticum*, que afecta principalmente a bovinos provocando en estos fiebre, hemoglobinuria, depresión, ictericia, signos neurológicos y muerte. Ocasiona muerte súbita de hembras próximas al parto y de toros con exceso de suplementación alimenticia, respecto del diagnóstico mediante necropsia en el animal muerto se observa el hígado con color y textura diferente, riñón hemorrágico, orina con sangre y rápida putrefacción.

La **paratuberculosis** es una enfermedad crónica del ganado joven o adulto que se caracteriza por diarrea persistente, pérdida de peso y el desgaste, que conducen en última instancia a la muerte. La enfermedad es causada por la infección con la bacteria *Mycobacterium avium* subespecie paratuberculosis. Los bovinos infectados excretan grandes cantidades de bacterias en las heces incluso en las primeras etapas de la enfermedad cuando los signos clínicos

## Sanidad Animal y Sanidad Cárne

todavía no son evidentes, y estas bacterias persisten en el suelo y agua durante largos períodos de tiempo.

La **Gangrena Gaseosa** es una enfermedad bovina producto de una infección de origen exógeno, es decir que la bacteria no está previamente en el animal, sino que proviene del medio ambiente. entre cuyos agentes etiológicos se mencionan el *Clostridium septicum*, *Clostridium novyi* Tipo A, *Clostridium novyi* Tipo B, *Clostridium perfringens*, *Clostridium chauvoei*, *Clostridium histolyticum* y *Clostridium sordelli*. En muchos casos se los halla asociados, no estando claro aún la acción de cada uno. La enfermedad se expresa en decaimiento y claudicación de alguno de los miembros que son los signos más tempranos, luego es posible detectar edema y enfisema subcutáneo, coloración rojiza de la piel, fiebre, postración y muerte aguda.

La **enterotoxemia** es una enfermedad entérica y septicémica, causado por diferentes tipos de *Clostridium perfringens* y sus toxinas, el cuadro clínico en general es sobreagudo con depresión, anorexia, problemas nerviosos, postración y muerte, los animales mueren muy rápido por lo que se le denomina muerte súbita, los becerros son más susceptibles, también pueden enfermar los animales adultos, provoca grandes pérdidas económicas. Los Clostridios son bacterias gram positivas, anaerobias, esporuladas que producen toxinas, son capaces de sobrevivir en las praderas por mucho tiempo en condiciones extremas de temperatura y humedad, pueden ser habitantes normales del intestino donde conviven en equilibrio con la microflora saprofita, hasta que la modificación de las condiciones en circunstancias especiales promueve su desarrollo y la liberación de toxinas. En los bovinos el tipo A se encuentra regularmente en el intestino sano. En los suelos con exceso de heces fecales hay con frecuencia clostridios patógenos; el *Clostridium perfringens* es una bacteria que puede producir enfermedad en casi todos los animales incluyendo el hombre, hay 5 tipos y producen toxinas que pueden causar diferentes alteraciones, casi todas tienen un poder necrótico y letal, así como provocar hemólisis.



La **Rinotraqueítis Infecciosa Bovina (IBR)** es una enfermedad respiratoria aguda y contagiosa del ganado bovino causada por el herpesvirus de tipo 1 (BHV-1). Afecta fundamentalmente al aparato respiratorio y al reproductor. El herpesvirus de tipo 1 (BHV-1) pertenece a la familia Herpesviridae; ocasiona también lesiones oculares de carácter leve o graves, lesiones inflamatorias de tipo pustular en

## Sanidad Animal y Sanidad Cárne

mucosa vulvar, vaginal y uterina, que suelen inducir abortos o nacimiento de terneros con trastornos neurológicos severos con alta mortalidad. En machos provoca lesiones pustulares en mucosa peneana generando cuadros de balanopostitis.

La **Diarrea Viral Bovina (DVB)** es un pestivirus de la familia *Flaviviridae* relacionado con el virus de la peste porcina clásica y el virus de la enfermedad de la frontera del ganado ovino. El virus presenta múltiples cepas que se pueden clasificar en dos grandes serotipos: serotipo 1 y serotipo 2. Ambos pueden provocar cuadros agudos de gravedad variable. Se pueden distinguir asimismo los biotipos citopatógeno (CP) y no citopatógeno (NCP) en función de los efectos del virus sobre los cultivos de tejidos. Las cepas pueden mutar del biotipo NCP al CP, el DVB presente un grado muy alto de variabilidad genética y pueden producirse recombinaciones entre cepas.

En bovinos para carne y también muy especialmente para leche, la **brucelosis** es una enfermedad contagiosa e infecciosa que suele afectar a las vacas en período reproductivo, sin embargo, también puede aparecer en bovinos de distintas edades y de ambos sexos. Afecta a las vacas reproductivas causando abortos, retención de placenta, metritis, infertilidad y subfertilidad. En el caso de supervivencia, los terneros suelen presentar debilidad y problemas de desarrollo corporal.

La brucelosis bovina existe en todo el mundo pero, entre otros países, se ha erradicado en Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, antigua Checoslovaquia, Dinamarca, Finlandia, Hungría, Noruega, Países Bajos, Rumania, Suecia y Suiza. La mayoría de los países europeos está libre de brucelosis bovina. Los grandes productores de carne como Australia, Canadá, Estados Unidos, Francia, Gran Bretaña y Nueva Zelanda, entre otros, están libres de brucelosis bovina o están a punto de serlo. Tres países ganaderos importantes, Argentina, Brasil y México, todavía tienen programas de control limitado o de implementación deficiente.

En Argentina por Ley 24.696 de 1996 declaró de interés nacional el control y erradicación de la enfermedad reconocido como Brucelosis (*brucella abortus*) en las especies bovina, suina, caprina y otras en todo el territorio nacional y designó como autoridad de aplicación al SENASA.

La Ley N° 27.233, sobre cuyo análisis retornaremos en los próximos capítulos, asignó al SENASA, la responsabilidad de velar y responder por la sanidad, inocuidad, higiene y calidad de su producción, de conformidad a la normativa vigente y a la que en el futuro se establezca. Esta responsabilidad se extiende a quienes produzcan, elaboren, fraccionen, conserven, depositen, concentren, transporten, comercialicen, expendan, importen o exporten animales, vegetales o alimentos, materias primas, aditivos alimentarios, material reproductivo, alimentos para animales

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

y sus materias primas, productos de la pesca y otros productos de origen animal y/o vegetal que actúen en forma individual, conjunta o sucesiva, en la cadena agroalimentaria.

Las acciones para el control y erradicación incluyen: vacunación para disminuir la susceptibilidad individual y poblacional, identificación animal, determinación de estatus sanitario, control de movimientos, eliminación de animales enfermos y vigilancia epidemiológica para detectar los animales reaccionantes y los rodeos de donde provienen.

Por Resolución N° 799 del 8 de noviembre de 2006 el SENASA aprueba el Manual de Aplicación Simultánea de las Vacunas de Aftosa y Brucelosis Bovina; se considera que la vacunación de las terneras (3 a 8 meses) es una herramienta básica en la lucha contra la Brucelosis y ha probado ser un método eficaz de control de la enfermedad.

Finalmente por Resolución del SENASA n° 67 de 2019 se aprueba el Plan Nacional de Control y Erradicación de Brucelosis Bovina de aplicación obligatoria en todo el Territorio Nacional, excepto en la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. A esos fines los establecimientos de cría y recría deben contar con un médico veterinario acreditado y cumplir con un protocolo de “plan de saneamiento” mediante pruebas serológicas para identificar animales que arrojen diagnóstico positivo.

Un aspecto central en la etapa reproductiva es el **control sanitario de los reproductores** (toros), especialmente en enfermedades **venéreas** en la que predomina la Tricomoniasis y la Campilobacteriosis ampliamente conocidas como enfermedades venéreas, las cuales son causadas por dos microorganismos diferentes: Tritrichomonas foetus y Campylobacter fetus respectivamente. Estas enfermedades afectan la productividad de los rodeos, especialmente de cría, disminuyendo su eficiencia reproductiva. No existe manifestación clínica para los toros, los mismos actúan como portadores asintomáticos para ambas enfermedades transmitiéndoles a las hembras para la época de servicio. La hembra sufre la manifestación clínica de ambas enfermedades en forma de infertilidad temporaria, muerte fetal temprana o abortos y piómetras esporádicas e infertilidad; evaluaciones realizadas por especialistas en reproducción bovina estiman las pérdidas producidas por las enfermedades reproductivas en 1.500.000 terneros.

Debe apuntarse que en la Provincia de Buenos Aires, en materia de enfermedades venéreas, la Municipalidad de Lincoln por Ordenanza Municipal n°2.492/2019 estableció un plan de control, inicialmente voluntario pero programado como obligatorio para todos los establecimientos pecuarios a partir de 2021; dispone incentivos mediante bonificaciones de tasas o derechos municipales en la expedición de certificados de venta, guía de traslado de hacienda y

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

permisos de marcación de incumbencia municipal por el Código Rural y Ley Orgánica de las Municipalidades bonaerense.

También debe citarse el municipio bonaerense de Rauch, con importantes rodeos de cría quien, en convenio con la autoridad provincial, por Ordenanza Municipal n°1.334/2017 en concordancia con la Ley provincial 6.703 de policía sanitaria y fomento ganadero y las atribuciones reglamentarias de la Ley Orgánica de las Municipalidades (LOM) impulsa un Plan Sanitario de control de enfermedades venéreas en el partido de Rauch.

La **perineumonía contagiosa bovina** se manifiesta por pérdida de apetito, fiebre y signos respiratorios, tales como aumento de la frecuencia respiratoria, tos y descargas nasales y respiración dolorosa y difícil. En climas cálidos, el animal afectado suele mantenerse a la sombra, con la cabeza baja y en extensión, el lomo levemente arqueado y los miembros hacia afuera. En varios casos, la enfermedad progresa rápidamente, el estado del animal se deteriora y la respiración es más difícil, con un gruñido al espirar. Los animales yacen tumbados y en los casos severos mueren entre 1 y 3 semanas después.

La tasa de mortalidad puede alcanzar el 50% a falta de tratamiento con antibióticos. Sin embargo, los signos clínicos no siempre son evidentes. Puede haber una forma subaguda o asintomática, ya que los animales afectados se recuperan parcialmente tras un periodo de tres o cuatro semanas; sin embargo pueden ser capaces de propagar la enfermedad actuando como portadores inaparentes.

Argentina está declarada libre de esta enfermedad por la OIE a través de la resolución n°9 de mayo de 2020. No se registra evidencia científica que el ser humano sea sensible a la perineumonía contagiosa bovina, así que, según la OIE, no existe riesgo para la salud pública

La **actinomicosis** son bacterias superiores muy cercanas en muchas características a los hongos, el agente en bovinos es el “A bovis”, distinto a las bacterias que afectan a los humanos; en el bovino se asienta sobre todo en los maxilares, donde forma un tejido granulomatoso con áreas necróticas que se transforman en abscesos.

El **botulismo** está asociado a toxinas producidas por el Clostridium botulinum, que son las más potentes de todas las conocidas; el botulismo en bovinos tiene importancia económica en ciertas zonas, donde puede afectar a un gran número de animales. Dichas zonas, generalmente pobres en fósforo, no son una patología generalizada territorialmente pero sí se encuentran en la Provincia de Corrientes; el síntoma principal es la parálisis parcial o completa de los músculos de la locomoción, masticación y deglución. Los animales tienen dificultad para desplazarse,

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

permanecen mucho tiempo inmóviles o en decúbito y al progresar la enfermedad no pueden mantener la cabeza levantada y doblan el cuello sobre el flanco. La tasa de letalidad es alta. No se ha podido demostrar una relación epidemiológica entre el botulismo humano y animal.

La **garrapata** es una enfermedad febril del ganado bovino causada por los parásitos protozoarios *Babesia bigemina* y *Babesia bovis* y por la rickettsia *Anaplasma marginale*, que son organismos transmitidos en el continente americano, principalmente por la garrapata común del ganado *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. Estos organismos que se multiplican en la sangre, también conocidos como hemoparásitos, se multiplican y destruyen los glóbulos rojos. Clínicamente se expresan en su forma aguda por fiebre y anemia, con efectos complementarios, como bajo consumo de alimentos, baja en producción de leche, pérdida de peso, y riesgo de muerte de animales, entre otros. La babesiosis y anaplasmosis bovinas son enfermedades específicas de los vacunos

Se encuentra distribuida en casi todas las regiones ganaderas del mundo de zonas templadas, subtropicales y tropicales; en Argentina se distribuye principalmente en zonas tropicales y subtropicales del noreste (NEA) y noroeste (NOA) ubicadas al norte de los paralelos 30°-31° S, con excepción de la región andina.

Una infestación de los animales con elevadas cargas parasitarias genera un importante impacto zootécnico en los rodeos, dado principalmente por el menor rendimiento productivo de los animales, a lo que pueden sumarse las mermas y la mortandad debido a las enfermedades hemoparasitarias del complejo tristeza bovina (babesias y anaplasmas).

El alto impacto en las regiones NEA y NOA, reseñadas más arriba, impulsó la creación del Programa de Garrapata que es responsable de generar las normas que enmarcan el control sanitario de este ectoparásito y velar por el cumplimiento de los requisitos normativos vigentes a nivel nacional. A través de su actual Plan Nacional de Control y/o Erradicación, el Programa se basa en cuatro pilares fundamentales: i) preservar la zona libre de garrapatas; ii) salvaguardar la inocuidad de los alimentos; iii) cumplir con los principios básicos de los tratamientos integrados, estratégicos y el uso racional de los productos garrapaticidas y iv) reconocer planes superadores provinciales y/o regionales. En la actualidad, este Programa se encuentra enmarcado en la Ley 12.566 de 1938, el Decreto Reglamentario N° 7623 de 1954 y la Resolución Senasa N°382 de 2017 y la Ley 27.233 y su Decreto Reglamentario N° 776/2019.

### **3.1.2. Enfermedades carenciales y metabólicas que afectan a los rodeos bovinos, asociadas a factores nutricionales:**

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

La **hipomagneemia** puede ser definida como un desorden metabólico de los rumiantes asociado con bajos niveles de magnesio (Mg) en la sangre, debido a una reducida ingesta o utilización de este elemento por parte del animal. La absorción de Mg en el caso de los rumiantes es acotada (entre un 7 y un 35% de lo ingerido), y puede verse disminuida por un exceso de potasio (K) en el alimento. Este proceso está asimismo condicionado negativamente por un exceso de proteínas. Por otro lado, la reserva inmediata de Mg del organismo es de 0,75 g, inferior a los requerimientos diarios. De allí la necesidad de un aporte diario de Mg al animal, sobre todo en períodos de mayor requerimiento como lo son la gestación y la lactación; entre las manifestaciones clínicas se señalan temblores musculares, caída y muerte de novillos y de vacas preñadas y/o lactando.

La **hipocupremia** es una de las carencias minerales más frecuentes en el mundo, en el bovino el cobre (Cu) se absorbe a nivel intestinal y es depositado en el hígado, desde donde se distribuye vía sanguínea hacia los tejidos, para ser incorporado a metaloenzimas dependientes de Cu. El Cu endógeno se elimina principalmente por bilis y secundariamente por leche y orina. Durante la gestación es importante la transferencia de Cu al feto. Los animales en crecimiento y las hembras gestantes poseen los mayores requerimientos. Los signos clínicos de la hipocuprosis son variados y de importancia productiva, incluyendo menores ganancias diarias de peso, menor resistencia a infecciones y trastornos reproductivos.

En su fase aguda los desórdenes óseos y articulares se presentan en casos de hipocuprosis extrema y especialmente en animales jóvenes. Se manifiestan con deformaciones articulares en el tarso, metatarso, carpo y metacarpo, claudicaciones y debilidad ósea que provoca fracturas espontáneas, especialmente de costillas. Las lesiones óseas incluyen rarefacción y adelgazamiento del hueso cortical en húmero, fémur, tibia, radio, metacarpo y metatarso, el tejido óseo presenta osteoporosis.

El **meteorismo** o timpanismo es una condición que se observa en rumiantes, caracterizada por una anormal distensión del rumen, debido a la acumulación de gas, la incidencia de meteorismo espumoso en bovinos ha aumentado mundialmente debido al incremento de pasturas cultivadas especialmente con leguminosas; durante el meteorismo el animal no puede eliminar esos gases produciéndose una severa distensión ruminal que termina comprimiendo al corazón y los pulmones y muerte de los animales por asfixia.

**3.1.3. Entre las enfermedades parasitarias que afectan a los rodeos bovinos, pueden citarse:**

## Sanidad Animal y Sanidad Cárne

Las **parasitosis gastrointestinales** de los bovinos es una enfermedad que usualmente afecta a los animales jóvenes y está producida por una variedad de nematodos (lombrices) que se alojan en el tracto digestivo generando lesiones y trastornos funcionales que impactan seriamente la ganancia de peso y el desarrollo de los animales. Las infecciones por lombrices gastrointestinales están asociadas a los pastoreos debido a que desarrollan parte de su ciclo de vida en la pastura para alcanzar el estadio infectivo y poder ser ingeridas con los bocados de forraje. La enfermedad ha sido estudiada durante décadas siendo caracterizado y definido el impacto económico en las distintas categorías, el espectro y comportamiento de las diferentes lombrices a lo largo del año y las diversas alternativas de control basadas principalmente en la administración de antiparasitarios.

En la recría de las hembras destinadas a reproducción los efectos de las infecciones parasitarias dejan algunas secuelas irreversibles cuando el control es deficiente. La primera expresión es la falta de desarrollo y funcionalidad del aparato reproductor cuando el servicio se realiza a los 15/18 meses dejando fuera de la programación productiva del 60 al 70% de las hembras teóricamente aptas para reproducción.

La **parasitosis pulmonar** (*Dictyocaulus viviparus*) es una enfermedad que comienza cuando los animales recogen larvas infecciosas del pasto que son ingeridas y migran a través del intestino hacia el torrente sanguíneo, terminando su fase como adultos en los pulmones, causando daños en los alvéolos pulmonares y bronquios. Desde allí producen una gran cantidad de huevos que son expectorados y tragados, que durante el paso a través del intestino se convierten en larvas, desde donde pasan a la materia fecal e infectan los pastos. El ciclo completo lleva aproximadamente un mes. Estas larvas, a través del análisis de una muestra de materia fecal, representan una de las formas para detectar la enfermedad. La técnica de Baermann se realiza sobre una pequeña cantidad y tarda unas horas en arrojar resultados. El hallazgo de una sola larva de parásito pulmonar es significativo y exige la desparasitación de todo el rodeo.

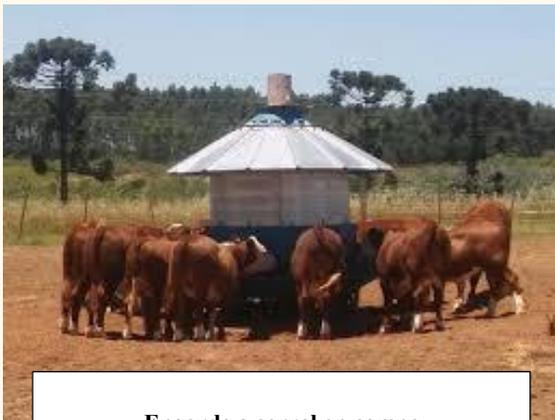
En el avance de la enfermedad sin tratamiento, los bronquiolos son bloqueados por el exudado con obstrucción de las vías aéreas, pudiendo ocasionar el colapso de los pulmones; la presencia de los adultos ocasiona bronquitis, enfisema pulmonar, edema e infecciones secundarias como complicaciones secundarias en los casos severos

La **Sarna** psoróptica bovina es una dermatitis alérgica (aguda, sub-aguda o crónica) causada por ácaros del género *Psoroptes*, éstos se alimentan sobre la superficie de la piel, cumpliendo todo su ciclo de vida (huevo-larva-ninfa y adulto) sobre el mismo hospedador; la enfermedad compromete seriamente el bienestar y la productividad animal debido al prurito

# Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

intenso, a los daños de la piel, a las pérdidas de peso e incluso por la muerte de los animales severamente afectados. Usualmente y según zona agroambiental se practica baño, con productos autorizados por SENASA, de todo el rodeo en el ingreso y egreso de invierno o inyectables para parásitos internos y ácaros externos.

## 3.2. El engorde a corral (feedlot).



Engorde a corral en campo

La práctica de la etapa final bovina de engorde en corrales, con raciones industrializadas o semindustrializadas, reemplazando la técnica de engorde pastoril tradicional, es una estrategia y tecnología de proceso productivo que se desarrolla principalmente en los EEUU a partir de la década de los años 70, de aquí el uso generalizado de la expresión “feedlot”.

En general el encierre en corrales para alimentación de animales es una práctica ancestral, si bien aplicada estacionalmente en épocas invernales de disminución natural de oferta forrajera sea de especies naturales o cultivadas; la expresiones caracterizantes más usuales en normas vigentes en nuestro país es “intensificación”, “confinamiento”.

En su evolución, la práctica reconoce, sin agotarlas, varias causas y objetivos: 1) Estabilizar la dieta nutricional del animal, 2) Suministro controlado por el humano de los ingredientes con fuentes balanceadas de proteínas, vitaminas y energía, según categorías, de las raciones diarias, 3) Incremento de la ganancia diaria de peso, 4) Conformación de una calidad de carne mayoritariamente aceptada por el consumidor, 5) Acortamiento del tiempo de engorde para ofrecerlo al mercado y 4) Desocupar superficies para uso agrícola entre ellos destinados a la propia producción de granos que integran la dieta nutricional. 6) Localización cerca de establecimientos frigoríficos para disminuir stress del transporte animal para faena.



Engorde a corral industrializado

En el caso de empresas dedicadas sólo a

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

la etapa de engorde, con alta tecnificación de instalaciones de manejo tienen como objetivo: 1) Facilitar la integración “aguas abajo” a frigoríficos exportadores mediante el desarrollo de protocolos de producción y trazabilidad demandada por el comercio internacional de carnes; 2) Concentrar la vigilancia epidemiológica y estrategias de tratamientos veterinarios técnica y permanentemente supervisados, 3) Ofrecer capacidad ociosa de instalaciones para servicios de “hotelería” en la que la empresa de “feedlot” no adquiere la propiedad de los animales sino que los “aloja” y presta servicios remunerados de suministro alimentario, control veterinario permanente y eventualmente salida comercial facilitada al mercado exportador o nichos de mayor valor en el mercado interno.

Esta práctica se ha ido generalizando no sólo a través de grandes empresas y complejas instalaciones con exigencias higiénico-sanitarias específicas y diferenciadas, ellas representan la cantidad estimada de 71 empresas reunidas y asociadas en la Cámara Argentina de Feedlot, fundada en 1997, sobre un total registrado de alrededor de 1900 establecimientos exclusivos de engorde a corral de menor escala.

En estos grandes establecimientos, con gran capacidad de encierre y alimentación intensiva también son predisponentes de variadas patologías propias del sistema que son permanentemente monitoreadas y tratadas por los responsables técnicos en medicina veterinaria que debe tener la estructura empresarial de estos establecimientos dedicados exclusivamente a engorde a corral en gran escala.

Por el sistema productivo intensivo, además de las enfermedades bovinas habituales, se registran patologías como la **listeriosis**. Los casos pueden estar asociados al consumo de silaje, ya sea mal elaborado o acondicionado en forma deficiente. El silaje actúa como factor predisponente debido a que si no está bien confeccionado el PH suele elevarse a valores superiores a 5 (fermentación incompleta), generando condiciones ideales para la multiplicación *L. monocytogenes*. Estudios realizados en Argentina muestran que entre el 44,7 % y el 64,7 % de los casos están asociados al consumo de silaje, aunque en los mismos estudios mencionan brotes en bovinos de engorde a corral donde no suministraban silaje a los animales.

Debe tenerse en cuenta que lo que llamamos PH, la sigla “PH” significa el potencial hidrógeno o potencial de hidrogeniones presente en todos los seres animales, incluido en los humanos y productos alimenticios y recursos naturales como el suelo; el pH es una medida de acidez o alcalinidad que indica la cantidad de iones de hidrógeno presentes en una solución o sustancia acuosa.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

El **tétanos bovino** se origina como consecuencia de la acción de una potente toxina, (toxina tetánica), sintetizada por la bacteria *Clostridium tetani*. La prevalencia en los sistemas pastoriles tradicionales de nuestro país era casi inexistente. El relevamiento de casos clínicos en terneros de recría recién castrados consumiendo silos forrajeros con la modalidad autoconsumo, obliga a tenerla en cuenta en estos sistemas intensivos donde el suelo de los alrededores del silo-bolsa posee un “mantillo” importante de resto de comida y estiércol, que se convierten en un caldo de cultivo para la bacteria y una fuente natural de esporas de clostridio, considerando que el microorganismo se encuentra de forma normal en el aparato digestivo de muchos animales.

Las **micotoxinas** son metabolitos secundarios de los hongos, siendo perjudiciales para la salud animal. La contaminación fúngica del forraje (granos y materia verde) comienza en el campo y varía de acuerdo a las condiciones climáticas propias de cada año. La presencia de hongos en alimentos sea rollo, silo o grano no necesariamente implica que los mismos estén contaminados.

También, por impacto de las dietas nutricionales habituales en los engordes a corral, pueden registrarse trastornos alimenticios tales como:

**Acidosis ruminal aguda y crónica**, ingresados a los corrales de engorde, generalmente en establecimientos exclusivos de engorde, una nueva dieta rica en nutrientes altamente energéticos puede ocasionar una disbacteriosis sobre todo cuando los cambios alimenticios se producen en forma brusca, ello producirá una baja en la conversión alimenticia y circunstancialmente la muerte de algunos bovinos; En los feedlot y otros sistemas de engorde intensivos adquiere gran relevancia la acidosis subclínica. Por lo general los signos clínicos están ausentes evidenciándose un menor consumo de alimento y consecuentemente una menor performance del animal. Esta situación es de difícil detección en lotes grandes de animales, para ello se recomienda realizar mediciones de peso periódicas como herramienta de diagnóstico presuntivo.

La **Intoxicación con monensina**. La monensina es un antibiótico/ionóforo muy utilizado en nuestros sistemas de producción, con el objetivo de estimular el crecimiento y aumentar la ganancia de peso. Actúa regulando la flora ruminal, favoreciendo el desarrollo de las bacterias beneficiosas para el metabolismo ruminal y el engorde. Por otro lado impide el desarrollo de aquellas generadoras de gas atenuando el timpanismo. Actúa también sobre especies productoras de ácido láctico disminuyendo su población, aumentando el PH y consecuentemente reduciendo los efectos de la acidosis. Por otro lado posee actividad antiparasitaria sobre coccidios.

Todas estas ventajas han llevado a la utilización casi masiva de este antibiótico en la alimentación de los sistemas de engorde. Los casos reportados de intoxicación se deben a fallas

## Sanidad Animal y Sanidad Cárne

en el mezclado o en el cálculo de la dosis. La toxicidad se puede presentar en forma aguda o crónica, dependiendo del nivel de ingesta. La dosis recomendada varía de 1 a 3,5 mg/kg de peso vivo (PV) como producto puro, con un nivel tóxico de 30mg/kg PV. Como podemos observar, y si bien presenta un amplio margen terapéutico, hoy en día se siguen reportando casos de intoxicación. Trabajos realizados reportan a la intoxicación como primer causa de muerte en el período de adaptación (inferior a 30 días en los corrales de encierre).

Los signos son muy diversos o pueden estar ausentes: en los casos de intoxicación aguda hay anorexia y diarrea muy profusa (a chorro), disnea, debilidad, ataxia, temblores musculares, dificultad para respirar, decúbito, depresión y muerte.

La **Intoxicación con urea** (Alcalosis ruminal) es producida por el exceso de alimentos nitrogenados: proteínas (semillas-torta-silo-harina de soja, gluten, maní) y por sustancias nitrogenadas no proteicas como la urea. De todas estas causas de indigestiones por alcalosis, la intoxicación con urea es la que se observa con mayor frecuencia. La otra forma de alcalosis relevadas es por el consumo excesivo de grano de soja ya sea por el acceso accidental de animales a silos bolsa conteniendo el grano o inadecuada formulación de las mezclas constitutivas de la ración.

La urea se utiliza normalmente como fuente de nitrógeno no proteico en la alimentación de rumiantes. La proporción de urea en relación a materia seca en concentrados debería ser entre el 1% y el 3%. Dosis de 0,3-0,5 g/kg de peso vivo causan signos de intoxicación con hallazgos de muerte súbita cuando la dosis es superior a ésta.

A nivel ruminal, y por acción de la enzima ureasa de origen bacteriano, la urea se transforma por hidrólisis en amoníaco y dióxido de carbono. El amoníaco es posteriormente utilizado para la fabricación de proteína bacteriana, pero cuando está en exceso se absorbe por la pared ruminal y pasa al torrente sanguíneo. La intoxicación por urea se produce usualmente por las siguientes causas: mal mezclado de la ración, altos niveles de urea con bajos niveles de proteínas, baja fibra cruda en el alimento, cambios bruscos en la dieta con suplemento de urea, y pastoreo en pasturas que recibieron fertilización basado en urea.

En producciones de engorde a corral permanente también pueden registrarse otras patologías como el timpanismo espumoso por granos, sobrecarga de rumen con granos o indigestión simple, desbalance mineral u osteopatía nutricional.

Todas estas patologías pueden darse en confinamientos prolongados de engorde a corral con raciones y dietas industrializadas que aplican los establecimientos exclusivos para la etapa de

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

“terminación” del engorde con destino a faena y consumo; todos estos establecimientos, siguiendo normas provinciales, tienen regulaciones y controles específicos bajo la órbita de la autoridad de aplicación provincial y, en algunos casos, en convenio con los municipios en cuya jurisdicción están radicados.

Además de los citados establecimientos registrados y exclusivamente dedicados solamente al “engorde a corral” por 90/120 días; también se registra el sistema de “engorde a corral a campo” generalmente desarrollado por pequeños y medianos productores pecuarios (de porcentajes variables en número de cabezas por ciclo ganadero) donde en el mismo establecimiento de cría y recría, para engorde y terminación para el consumo, acondiciona corrales, comederos y suministro de agua de bebida, “encierra ganados por categoría” para incrementar la ganancia diaria de peso, acortar el proceso de engorde, a través de raciones con granos de propia producción, generalmente maíz o sorgo, con un núcleo nutricional porcentual (entre el 10% y 20% de la ración) integrado por formulaciones con diversidad de minerales e ingredientes según categoría del animal en engorde tales como proteínas, vitaminas, fibras.

Las vitaminas son compuestos orgánicos requeridos para el mantenimiento y crecimiento de los animales, las cuales no son sintetizadas por ellos, por lo que tienen que aportarse en la dieta o por alguna otra vía. Las vitaminas tampoco son fuente de energía ni forman parte de las estructuras del cuerpo pero son indispensables para el metabolismo y algunas funciones específicas en el organismo. En rumiantes las deficiencias vitamínicas son más comunes en pastoreo y es común la aplicación intramuscular de vitaminas A, D y E, a la llegada de los animales al corral de engorde con el objetivo de prevenir deficiencias y mejorar el estado de salud en general.

El mantenimiento y crecimiento de los bovinos requiere de Proteína Metabolizable (PM) (proteína verdadera absorbida en el intestino) y energía en los tejidos en proporciones adecuadas según el tamaño y la composición de la ganancia de peso. El origen de la PM es la Proteína Microbiana (Pmo), resultado del crecimiento de los microorganismos ruminales a partir de la energía y la Proteína Degradable en Rumen (PDR) del alimento, y la Proteína No Degradable (PND) que es la que pasa sin modificaciones por el rumen. Ambas, Pmo y PND una vez en intestino delgado son degradadas por las enzimas a estructuras de menor complejidad (amino ácidos, péptidos) y absorbidas conformando la PM, que es la que utiliza el bovino.

En Argentina el proceso de incorporación, de la práctica de “engorde a corral”, se inicia en los noventa del siglo pasado y en la primera década del siglo XXI se agenda en la política pública donde el Estado, más allá de regulaciones higiénico-sanitarias y ambientales, impulsa la

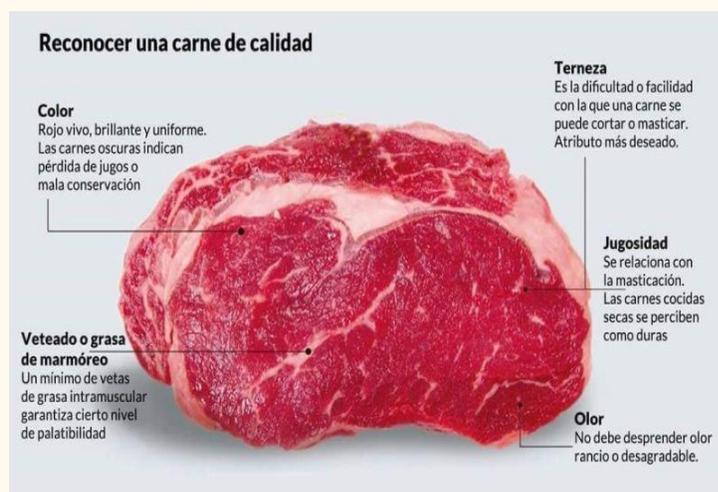
## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

profundización del desarrollo del sistema productivo intensivo de engorde a corral mediante normas de “incentivos”, “compensaciones” y “aportes estatales no reintegrables” al sector privado, muchos rodeados de polémicas y con algunos presuntos desvíos que fueron judicializados.

A modo de ejemplo pueden citarse las resoluciones de la ex-Oficina de Control Comercial Agropecuario (ONCCA) 9/2007, 1378/2007, 4668/2007 y 1164/2009; ésta última estableció incorporar “... al mecanismo de compensaciones establecido por la Resolución N° 9 de fecha 11 de enero de 2007 y su complementaria la Resolución N° 40 de fecha 25 de enero de 2007, ambas del MINISTERIO DE ECONOMIA Y PRODUCCION a los establecimientos que se dediquen al engorde del ganado bovino a corral (Feedlot), destinados exclusivamente a la alimentación a base de granos de maíz y otros componentes del ganado bovino para su posterior faena y comercialización en el mercado interno, ya sea de propia producción, compra o que brinde servicio a terceros y, a los terceros contratantes del servicio de hotelería, en los establecimientos de engorde de ganado bovino a corral (Feedlot), respecto de la hacienda de su propiedad cuyo destino original de exportación, finalmente fue destinada al mercado interno”.

No podemos obviar que estos emprendimientos de “engorde a corral” no sólo se impulsaron desde el sector privado sino también fueron promovidos por el sector público, tal puede citarse el caso de la Provincia de La Rioja y desarrollada por la Municipalidad Departamento Rosario Peñaloza por Ordenanza n° 1.071/2010 que creó un “Feedlot Municipal Regional”. Entre sus fundamentos se arguye “ La decisión de crear este Feedlot nace de ver año tras año que el pequeño productor sólo podía dedicarse a producir terneros con un sistema de cría, privándose de

manera obligada a ostentar una recría o un engorde por la escasa disponibilidad forrajera de los predios a causa de las prolongadas sequías y de los ineficientes manejos de los recursos prediales...Por otra parte los animales que normalmente salían del departamento en estado liviano la mayoría, iban con destino a engorde en feedlot privados de otras provincias y luego pasaban a frigorífico y muchas veces esa misma carne volvía a nuestra zona con un agregado de valor



## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

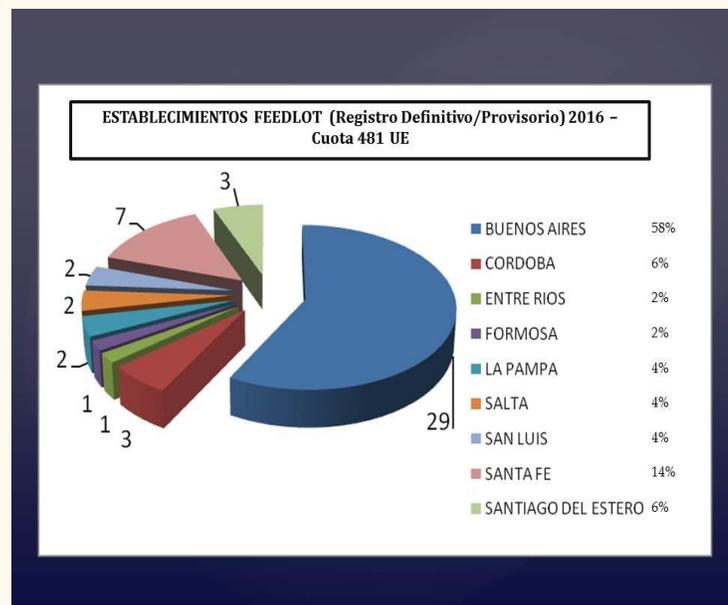
considerable que podría quedar, al menos una parte importante de él, en manos de los productores si contaban con la posibilidad de engordar ellos mismos...”

El sistema de “engorde a corral” contribuiría a un doble objetivo:

1) Incrementar la ganancia diaria de peso, acelerando el proceso de engorde y puesta en el mercado, que según ración nutricional formulada, oscila entre 1,200 y 1,500 kgs. promedio diario, de ganancia de peso, cuando en el sistema pastoril puro (con variedades cultivadas de gramíneas y leguminosas) oscila entre 600 a 800 grs. de ganancia promedio diario según oferta forrajera estacional cultivada; debe tenerse en cuenta que un bovino para carne consume diariamente una ración equivalente al 3% de su peso vivo con mejor desempeño y tasa de conversión en kilos de carne por ración consumida, indicador variable según categorías, en categorías menores y en hembras la tasa de conversión en promedio es mayor.

2) El mercado consumidor interno, especialmente en los grandes centros urbanos, mayoritariamente se inclina por las carnes procedentes del sistema de “engorde a corral” que abastece alrededor del 85% del consumo interno global pero llega al 95% en los grandes centros urbanos (entre establecimientos industrializados y los de “engorde a corral en campo”) pues la carne generalmente es percibida como de “mayor calidad” visualmente constatable como el color de carne y grasa (blanca), el marmóreo (deposición de grasa intramuscular atributivo de terneza).

En la carne producida, totalmente en un sistema pastoril puro, el espesor de la grasa, la textura y consistencia de la carne es diferente con bajo marmóreo, más magra, grasa amarillenta, menos terneza; todos estos aspectos son indicativos en los que las distintas razas bovinas también tienen su aporte y la calificación del consumidor que puede considerarlas más saludables, y de hecho lo es, que en el sistema de “engorde a corral”, así también lo considera la ciencia médica pues sistemas de alimentación basados en forrajes, permiten mejorar el tipo de ácidos grasos depositados en la carne, debido a la mayor proporción de ácidos grasos poliinsaturados presentes en el forraje en relación a los granos de cereales o raciones de dieta nutricional



## Sanidad Animal y Sanidad Cárbnea

bovina con formulaciones complejas de cereales, oleaginosas y aditivos vitamínicos.

El presente cuadro sólo refleja los establecimientos de “feedlot” industrializados inscriptos ante el SENASA como establecimientos proveedores de bovinos para carne de exportación en cumplimiento del Reglamento de Ejecución de la Unión Europea (UE) N° 481/2012 , conocida popularmente como “cuota 481” (protocolo de producción que admite la “terminación de bovinos a corral”). A ellos deben agregarse los establecimientos industrializados y establecimientos de “engorde a corral en campo” destinados al mercado de consumo interno, si bien muchos de los establecimientos industrializados desarrollan abasto con múltiple destino.

No debe obviarse reseñar aspectos calificados como negativos y de atención pues, el sistema de “engorde a corral” especialmente en establecimientos “industrializados” con alto grado de infraestructura, capacidad de recepción y alta concentración confinada de bovinos en reducidos espacios, es predisponente para una mayor incidencia de patologías bovinas como también de mayor impacto ambiental por mayor concentración de excretas (que podrían ser investigados su tratamiento y reutilización para fertilización de suelos) y orinas con alta carga y concentración de fósforo (procedentes de las raciones nutricionales que el animal no metaboliza totalmente) que contaminan suelos, aguas superficiales y subterráneas por lixiviación en las áreas de localización de estas instalaciones.

El SENASA por Resolución 70/2001 y fundamentado en “las crecientes exigencias higiénico-sanitarias, tanto para el consumo interno como para la exportación, determinan que se debe contar con registros precisos y confiables en la totalidad de explotaciones agropecuarias”, se



creó, bajo la órbita del SENASA, el Registro Nacional de Establecimientos Pecuarios de Engorde a Corral de inscripción obligatoria para: 1) Establecimientos de engorde de bovinos a corral, el que durante el proceso de recría y/o terminación, tienen sus animales confinados en espacios reducidos y alimenta los mismos con productos formulados (balanceados, granos, núcleos minerales u otros productos) y no ofrece el acceso a pastoreo directo y voluntario, y 2) Establecimientos que alimentan a los

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

bovinos con productos formulados (balanceadores y núcleos minerales) en forma permanente o temporaria con suplemento dietario.

Por Resolución 329-E/2017, el SENASA, establece nuevos requisitos de instalaciones, bioseguridad, higiene y manejo sanitario, para el registro y la habilitación sanitaria de establecimientos de engorde a corral que presentan confinamiento de bovinos, bubalinos, caprinos y ovinos, sin acceso a pastoreo; paralelamente, dispone una reinscripción de todos los establecimientos realizados bajo el régimen de la Resolución 70/2001; establece que los establecimientos inscriptos y habilitados sanitariamente como engorde a corral deben desarrollar la actividad en forma única y exclusiva y contar con un veterinario matriculado designado como responsable sanitario del establecimiento.

Centralmente la norma dispone requisitos técnicos y de infraestructura para la construcción y habilitación de instalaciones, especialmente respecto a dimensiones de cada corral para asegurar que los animales posean libre acceso a los comederos y bebederos; así como espacio suficiente para echarse, descansar; los pisos deben ser lo suficientemente compactos, con el fin de evitar infiltraciones o anegamientos. No se considerará aceptable que la cantidad de barro supere determinada línea; respecto del drenaje de los corrales debe presentar una pendiente adecuada para el escurrimiento de los residuos hacia una canalización o colecta de efluentes con puntos de control, monitoreo y tratamiento; en condiciones climáticas que así lo requieran, los corrales deben disponer de espacios con reparo y sombra con dimensiones suficientes; contar con bebederos en buen estado, sin salientes ni bordes capaces de generar daños a los animales, de tamaño adecuado para que todos los animales tengan fácil acceso y suministro constante de agua de bebida.

A nivel provincial se han sancionado normas vinculadas a la localización territorial de las instalaciones y recaudos ambientales de diversa naturaleza, algunas poco rigurosas y otras más exigentes; algunas superpuestas con las normas nacionales más arriba desarrolladas, entre ellas citamos:

**Provincia de Buenos Aires:** En 2017 se publica la Ley 14.867 estableciendo normas para los establecimientos destinados al engorde intensivo de bovinos/bubalinos a corral, instalados o a instalarse, crea un registro de habilitaciones y un fondo para control y supervisión de los establecimientos; prescribe como objetivos proteger la salud humana, el ambiente, los recursos naturales, mediante la preservación de la calidad de los alimentos generados, respetando la sanidad y los principios generales de bienestar animal.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

Establece que la localización de la instalación deberá ser previamente aprobada por el Municipio (facultad primaria de los municipios por la Ley 8912 de ordenamiento territorial y uso de suelos); aprobación por la autoridad ambiental de un “Estudio de Impacto Ambiental”; faculta a la autoridad provincial de aplicación establecer las condiciones mínimas de infraestructura en cuanto a instalaciones, materiales utilizados en la construcción, espacio asignado para el alojamiento de los animales de acuerdo al tipo de suelo, altimetría y pendientes donde se radicará el establecimiento, el espacio mínimo de bebederos y comederos, las condiciones cuali y cuantitativas del agua de bebida, los alimentos suministrados según la concentración de animales a encerrar por unidad de superficie, sobre el destino de los cadáveres, entre otros aspectos técnicos que resguarden la salud y el bienestar animal general.

La norma aún no está reglamentada por falta de consenso entre la autoridad provincial de aplicación y la Cámara Argentina de Feedlot; como etapa que aspira a ser superadora, el 1° de octubre de 2019 se firmó un convenio de colaboración mutua de articulación público-privada con el objetivo de constituir una comisión técnica que permita abordar la temática ambiental lamentablemente, hasta la fecha del presente, sin progresos relevantes para definir el marco reglamentario de la ley.

Con anterioridad a la sanción de la Ley 14.867, fundamentada en la Ley General del Ambiente bonaerense 11.723 y la posterior demora de reglamentación provincial de la ley, en ejercicio de la facultad atribuida a los municipios, sobre autorización de habilitación de radicación y uso de suelos, se inició un proceso reglamentario a través de ordenanzas municipales.

Constituye facultad primaria de los municipios bonaerenses planificar el ordenamiento territorial y uso de suelos por la ley 8912, si bien debe contar con la aprobación de la autoridad provincial; sobre ella promovió la sanción de ordenanzas municipales que regulan en su ámbitos jurisdiccionales, exigencias provinciales no reglamentadas sobre distancias de zonas urbanas, pueblos rurales o residenciales urbanizados en áreas rurales, tratamiento de efluentes con la intervención de la Autoridad del Agua bonaerense (ADA); categorización del nivel de complejidad por capacidad de recepción de las instalaciones por número de cabezas; algunos incorporan límites a la cantidad de animales en encierre, remite a las normas y la intervención del SENASA respecto a recaudos higiénico-sanitarios.

Los municipios bonaerenses conservan facultades, atribuciones y competencias legislativas “residuales” para cubrir vacíos regulatorios de la autoridad provincial o nacional de aplicación. El concepto de residualidad legislativa municipal surge del art. 27° de la LOM que rige la vida

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

institucional de los 135 municipios; entre las facultades reglamentarias municipales, atribuidas a los concejos deliberantes, pueden citarse “La radicación, habilitación y funcionamiento de los establecimientos comerciales e industriales, en la medida que no se opongan a las normas que al respecto dicte la Provincia y que atribuyan competencia a organismos provinciales” (inc.1); “la instalación y el funcionamiento de abastos, mataderos, mercados y demás lugares de acopio y concentración de productos y de animales, en la medida que no se opongan a las normas que al respecto dicte la Provincia y que atribuyan competencia a organismos provinciales” (inc.6); en el ámbito de su jurisdicción y siempre que no sea reguladas por autoridades superiores “La elaboración, transporte, expendio y consumo de materias o artículos alimentarios, exigiendo el cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias, bromatológicas y de identificación comercial que establezcan las normas de aplicación, así como también el certificado de buena salud de las personas que intervengan en dichos procesos.” (inc.10); “la inspección y reinspección veterinaria, así como el visado de certificados sanitarios de los animales faenados y sus derivados.” (inc.12); “el registro de expedición de documentación relativa a la existencia, transferencia y traslado de ganado.” (inc.13).

Respecto de tratamiento de efluentes rige la Resolución n° 17/2013 de la Autoridad del Agua (ADA) en ejercicio de la facultad conferida por el artículo 4°, inciso c del Código de Aguas Bonaerense Ley 12.257 le confiere a la Autoridad del Agua la facultad de supervisar y vigilar todas las actividades y obras relativas al estudio, captación, uso y conservación y evacuación del agua; la resolución establece requisitos necesarios para la aprobación de obras de tratamiento de efluentes líquidos generados por establecimientos de Feedlot (Engorde a corral), Tambos, y de producción porcina.

Presentación de la documentación técnica a evaluar para otorgar los permisos para la concreción de obras de tratamiento de efluentes líquidos generados por establecimientos de Feedlot (Engorde a corral), Tambos, y de producción porcina.

1- Datos del solicitante.

a- Formulario rubricado por el titular o apoderado con poder suficiente para efectuar tramitaciones administrativas con indicación de nombre y apellido o razón social del solicitante, y certificación de firmas ante escribano público o Juez de Paz.

2- Documentación legal.

a- Cumplimiento de los requisitos generales establecidos por Resolución ADA N° 247/08.

b- Copia aprobada del plano origen intervenido por organismo oficial, o en su defecto cédula catastral.

c- Declaración de Impacto Ambiental.

d- Constancia municipal de ordenanza de uso del suelo.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárbnea

3- Profesional designado.

a- Designación de profesional con incumbencia en recursos hídricos que avale la documentación técnica presentadas, debiendo adjuntar certificado de habilitación otorgado por el colegio correspondiente.

4- Documentación Técnica:

a- Destino de los desechos sólidos y/o líquidos generados por la actividad.

b- Tres (3) juegos de memoria descriptiva y técnica de las obras a ejecutar.

c- Tres (3) juegos de cómputo y presupuesto de las obras.

d- Tres (3) juegos de planos en papel con normas convencionales, uno de ellos visado por el colegio de ingenieros.

e- Una (1) copia del contrato de ingeniería y planilla anexa visada por el colegio profesional por proyecto y dirección técnica y constancia o fotocopia de boleta de aportes profesionales.

f- Declaración jurada con firma ante escribano público, del propietario del predio.

g- Ejecución de una red de monitoreo en un plazo máximo de sesenta (60) días, informando a la ADA los resultados de los análisis de las muestras a realizar en laboratorio autorizado por la OPDS, con cadena de custodia y una frecuencia trimestral.

h- Control de vectores hídricos.

Entre la legislación municipal bonaerense, pueden citarse, sin agotar la enumeración: Ordenanza Municipales de: Balcarce n°56/04 Chascomús OI-2731/061423/04; General Alvear n°1.284/05; Roque Pérez n° 1.495/2005; Coronel Dorrego n° 2.703/08 y 2.757/08, ambas derogadas por la n°3.844/18 que adhirió a la Ley Provincial 14.867 citada; Tandil n° 11.317/08; Mercedes n° 8252/2018; Lincoln n° 2.369/2019 de adhesión a la Ley 14.867.

**Provincia de Santa Fe:** Por Resolución de la Secretaría de Medio Ambiente por Resolución n°23/09 crea el Registro Provincial de establecimientos de engorde intensivo de ganado bovino a corral; dispone la realización de un Estudio de Impacto Ambiental cuando el encierre supere las 200 cabezas (este piso reconoce la existencia de muchos establecimientos que practican el “engorde corral a campo” generalmente pequeños y medianos productores ganaderos o mixtos); deberán presentar un Informe Ambiental de Cumplimiento, conforme a lo establecido en el Decreto Provincial N° 0101/03, debiendo ser acompañado por el Certificado de Uso del Suelo, extendido por la municipalidad o comuna santafesina que corresponda.

Los establecimientos con una capacidad superior a doscientos (200) animales deberán contar con un sistema de monitoreo de aguas sub-superficiales (freático), especificando tipo y cantidad de pozos y muestreo semestral de los mismos.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárne

Los establecimientos con una capacidad de hasta doscientos (200) animales, deberán presentar una declaración jurada donde conste identificación de titular del establecimiento, ubicación, memoria descriptiva del protocolo de la actividad, descripción topográfica, tipo de suelo, aguas de abasto animal y profundidad de napa freática, dirección de vientos predominantes, gestión de efluentes líquidos, gestión de residuos sólidos (excretas); a ello deben adjuntar el Certificado del Uso del Suelo, extendido por la municipalidad o comuna que corresponda.

Como en la Provincia de Buenos Aires, muchos municipios y comunas santafesinas se anticiparon a las normas provinciales o las complementaron, entre ellas pueden citarse, sin agotar la enumeración, las siguientes ordenanzas: El Trébol n°590/05; Venado Tuerto n°5011/2018; De Recreo n° 2.137/2015.

**Provincia de Córdoba:** Por Ley 9306/06 conceptualmente amplía el alcance de los sistemas intensivos de producción y concentrados de producción animal y no sólo comprende bovinos para carne. Consagra como objetivos la protección de la salud humana, de los recursos naturales, de la producción animal y la preservación de la calidad de los alimentos y materias primas de origen animal, contribuyendo al desarrollo sostenible de estos emprendimientos y a la disminución del impacto ambiental que los mismos puedan generar. La Ley crea el Registro de establecimientos de Sistemas Intensivos y Concentrados de Producción Animal (SICPA) y el Registro de Responsables Técnicos, donde deberán inscribirse aquellos médicos veterinarios o ingenieros agrónomos, matriculados, que acrediten idoneidad en la especialidad, deseen obtener la licencia habilitante.

La norma establece como SICPA a los procedimientos y/o actividades destinadas a la producción de animales, sus productos y subproductos (carne, huevos, leche, cueros, pieles, plumas, pelo, lana, etc.), incluyendo animales acuáticos, desarrollados en establecimientos donde los alimentos son suministrados directamente al animal en confinamiento, y los desechos y residuos de los animales (estiércol, animales muertos, residuos de alimentos, etc.) estén concentrados en sitios que sobrepasen la capacidad de asimilación del suelo.

Dispone la exigencia de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de acuerdo a la ley provincial n° 7.343, sus modificatorias y su Decreto Reglamentario n° 2.131/00, contemplando los siguientes aspectos: a) Instalaciones necesarias para tratamiento de residuos (estiércol, animales muertos, líquidos, etc.); b) Contaminación del suelo y del agua; c) Control de las condiciones de higiene y seguridad para el personal involucrado en las operaciones; d) Control de vectores de enfermedades que puedan afectar la salud humana (insectos, larvas y roedores); e)

## Sanidad Animal y Sanidad Cárbnea

Verificación de cortinas forestales perimetrales adecuadas a la dirección de los vientos; f) Existencia de corrales para animales enfermos y/o en recuperación, los que deberán estar aislados del sector de animales sanos; g) Canales de conducción de efluentes y lagunas para el tratamiento g) Canales de conducción de efluentes y lagunas para el tratamiento de los mismos, h) Verificación de la localización en zonas críticas y/o sensibles.

En el anexo de la ley 9306/06 establece dos categorías “comercial” y “familiar” por cantidades de animales en producción intensiva; en el municipio cordobés de Colonia Caroya, por Ordenanza Municipal n° 2.028/2016, clasifica tres categorías: A) Autoconsumo o Familiar, B) Familiar comercial y C) Comercial; la norma municipal cuantifica un mayor número la cantidad de animales dentro del marco del anexo de la ley provincial e incorpora alguna gradualización de exigencias.

Por Resolución n° 476/2014 se instrumenta en el ámbito de la Secretaría de Ambiente de la Provincia de Córdoba el “Registro Provincial de Sistemas Intensivos y Concentrado de Producción Animal (SICPA) y el “Registro de Responsables Técnicos de los Sistemas Intensivos y Concentrados de Producción Animal.”

**Provincia de Entre Ríos:** La Ley 10.233/2013 reitera texto, otorgándole carácter de ley a la Resolución n° 6.491/01 de la Secretaría de la Producción -Dirección de Producción Animal - y Secretaría de Medio Ambiente de la Provincia y comprende todos los establecimientos de engorde intensivo de bovinos a corral existentes, los que se instalen en un futuro y los que amplíen o modifiquen sus instalaciones dentro de la jurisdicción de la Provincia de Entre Ríos; quedan eximidos: 1) Los encierres temporarios para destetar terneros. 2) Encierres por emergencias sanitarias. 3) Encierres por emergencias climáticas. 4) Otros encierres transitorios que no excedan de treinta (30) días.

Se crean dos Registros: 1) “Registro Provincial de Establecimiento Pecuario de Engorde a Corral (EPEC)” en el que se inscribirán, todos los establecimientos comprendidos; 2) “Registro de Responsables Técnicos”: en el cual deberán inscribirse los profesionales matriculados por el Colegio de Veterinarios y de Ingenieros Agrónomos. Los nuevos emprendimientos deberán contar para su habilitación con los siguientes requisitos: 1) Estudio de impacto ambiental, aprobado por la Secretaría de Medio Ambiente de la Provincia. 2) Constancia de factibilidad de localización, emanada de autoridad competente, Junta de Gobierno y/o Municipio. 3) Cumplir con las distancias de protección de centros poblados, granjas avícolas o porcinas comerciales y de otros EPEC.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

Establece cuatro categorías según según capacidad de recepción de animales que, por Resolución n°6.491/2001, se establecen distintas exigencias tanto en instalaciones como en recaudos ambientales.

**Provincia de San Luis:** Si bien no registra ley provincial si regula el engorde a corral a través de la Resolución n° 04-PCSYF-2008 que establece como requisitos de radicación: En áreas rurales, a una distancia no inferior a los 10 Km. de zonas urbanas y suburbanas. No podrán instalarse cuando exista una distancia inferior a los 2 Km. De vertientes de agua, ríos, arroyos, lagunas o lagos, y deberán garantizar la improbabilidad de vuelcos directos o escurrimiento de los efluentes, no tratados o cuando la profundidad del acuífero libre sea menor a los 10 m. De profundidad en el periodo de alta. No podrán instalarse en áreas rurales a una distancia inferior a 1 Km. De rutas nacionales, provinciales y caminos de tránsito.

La resolución puntana exige auditorías ambientales, documentales, alimenticias, sanitarias y de bienestar animal, con la periodicidad que sea necesaria; adjuntar el Proyecto con todas sus hojas firmadas, que describa el sistema de producción a implementar; que incluya clima temperaturas, precipitaciones medias anuales, dirección y frecuencia de los vientos, si existen cortinas forestales, naturales describirlas o señalarlas y las que en el futuro se implementen; respecto del suelo estudio y pendientes, profundidad de napas freáticas, inundabilidad, proximidad de acuíferos y recursos hídricos avalado por institución oficial reconocida (INTA).

También la resolución exige plano de las instalaciones detallando la distribución de los corrales de alimentación y manejos, identificando los circuitos de tránsito de animales y alimentos; asimismo debe detallar el sentido de drenaje de cada corral, la distribución de los drenajes, la ubicación y dimensión de la laguna de sedimentación y almacenamiento y el sitio de acumulación de los residuos sólidos; que la pendiente del área de ubicación de los corrales a cielo abierto no sea menor al 1% o mayor al 4%. con nivelado de las instalaciones y ubicación; plan de manejo de efluentes y excretas sólidas; composición básica del alimento a suministrar, no permitiéndose bajo ningún punto de vista los alimentos a base de harina de carne o huesos de origen bovino u ovino; plan de control de insectos y roedores; plan de disposición final de cadáveres; plano de las instalaciones con detalle de distribución de corrales y mangas, identificar circuito de tránsito de animales y de alimentos.

El control del sistema de producción intensiva debe transitar el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) prescripto en la Ley n° IX-0876-2013; el procedimiento comprende las siguientes etapas: 1) presentación obligatoria de una Declaración Jurada del proponente del proyecto, emprendimiento, obra, instalación o actividad en la que se manifieste si

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

se afectará el ambiente, a los fines de proceder a su categorización; 2) categorización por nivel de complejidad ambiental; 3) presentación del estudio de impacto ambiental; 4) dictamen técnico-legal; 5) participación pública (consulta/audiencia pública); 6) Declaración de Impacto Ambiental (DIA); 7) presentación por parte del interesado del seguro ambiental obligatorio, conforme el artículo 22 de la Ley nacional n° 25.675; 8) emisión, por parte de la autoridad provincial de aplicación, del Certificado de Aptitud Ambiental (CAA).

### **4. Patologías que afectan la salud pública. FAO - OMS - OIE - SENASA -**

En un informe que publicó la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), en diciembre de 2013, advirtió que el 70% de las nuevas enfermedades que han afectado a los seres humanos en el mundo provienen de animales de diferentes especies y exhortó a que las autoridades sanitarias tienen el compromiso de controlar con más rigurosidad las enfermedades que los animales propagan a los humanos; un ejemplo actualizado lo encontramos en el COVID19, pandemia de incidencia global.

Por su lado la Organización Mundial de la Salud (OMS) advierte que la contaminación de los alimentos por agentes microbiológicos es un problema de salud pública en todo el mundo. En las últimas décadas, la mayoría de los países han registrado un importante aumento en la incidencia de enfermedades provocadas por la presencia de microorganismos en los alimentos, en particular de agentes patógenos como Salmonella o Escherichia coli enterohemorrágica, y de parásitos como Cryptosporidium o los trematodos.

El SENASA en su condición de garante internacional, ante la OIE, como certificador del estatus sanitario en su condición de país miembro y que la OIE debe acreditar ante la Organización Mundial de Comercio (OMC) para la exportación de productos agrícolas básicos y agroalimentarios, tiene bajo su responsabilidad el desarrollo de sistemas de vigilancia y seguimiento epidemiológicos.

Por Resolución 422/2003, el SENASA tiene a su cargo la adecuación, de las normas jurídicas y técnicas locales, a la normativa internacional vigente en cada materia sobre los sistemas de notificación de enfermedades animales, de vigilancia epidemiológica y seguimiento continuo, análisis de riesgo, emergencias sanitarias y un dispositivo reglamentario que contemple todos los aspectos de protección y lucha contra las enfermedades.

A los organismos citados debe sumarse la OMS que estableció en 2005 el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) que constituye un instrumento de derecho internacional que es jurídicamente vinculante para 196 países, incluidos los 194 Estados Miembros de la OMS, entre

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

ellos Argentina; la responsabilidad de aplicar el RSI recae en todos los Estados Partes que están obligados por el Reglamento de la OMS. Los gobiernos son responsables, incluidos todos sus sectores, ministerios, niveles, funcionarios y personal de la implementación del RSI a nivel nacional.

### **4.1 Entre las enfermedades bovinas transmisibles a los humanos se citan:**

La **Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB)**, el Scrapie, la Enfermedad Devastadora Crónica de los Ciervos (CWD) y la Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (CJD), se agrupan dentro de lo que se conoce como Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EETs). Todas ellas son enfermedades caracterizadas por degeneración neuronal y, dado que hasta el momento no existe cura, el desenlace siempre es fatal, siendo el diagnóstico únicamente postmortem.

Afectan una amplia variedad de especies, entre las que se incluye a los humanos, así como especies de interés agropecuario: ovejas, cabras y vacas, especies domésticas, como los gatos, y salvajes (ciervos, visones y alces). La mayoría de estas enfermedades se conocen hace relativamente poco tiempo, a excepción del Scrapie, y cobraron importancia a partir del brote de EEB, conocido popularmente como el Mal de la Vaca Loca, ocurrido en Inglaterra en 1986, y que luego se dispersó a otros países de Europa y América del Norte. La aparición de la EEB está relacionada con la modificación de la producción de alimentos balanceados para animales fabricados a base de harinas de carne y hueso.

Por Resolución 1389/2004 el SENASA prohibió en todo el Territorio Nacional el uso de proteínas de origen animal, ya sea como único ingrediente o mezcladas con otros productos, para la administración con fines alimenticios o suplementarios a animales rumiantes.

Por Resolución 594/2015 el SENASA aprueba la Norma Técnica de Alimentos para Animales de la República Argentina, como marco normativo consolidado e integral para toda la temática de alimentos destinados a la alimentación animal.

En la Argentina, entre 1989 y 1990, se efectuó el primer estudio sobre análisis de los factores de riesgo de EEB, y en el año 1992 se puso en marcha el Programa de Vigilancia para EEB a partir del análisis de muestras de cerebros bovinos; en Argentina se utiliza una nueva categorización establecida por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), basada en un sistema de puntaje según el diseño de muestreo de material del sistema nervioso central (SNC) bovino a analizar: I: Riesgo insignificante. II: Riesgo controlado. III: Riesgo indeterminado. Argentina está clasificada en I como “riesgo insignificante”.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

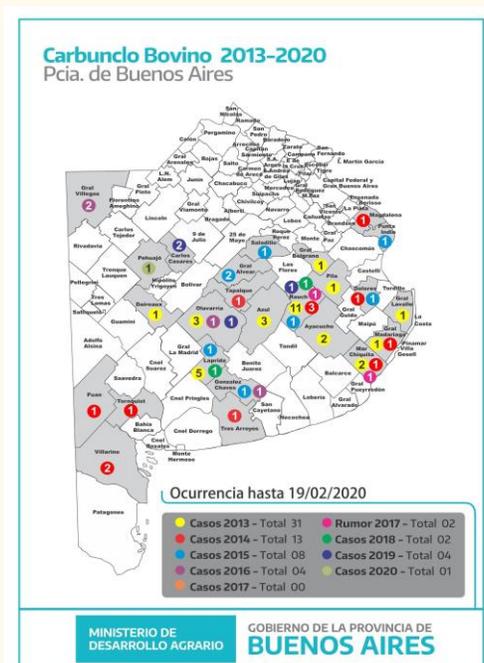
Esta actividad, en Argentina, es llevada a cabo, en conjunto, por el SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria), ente que controla y regula las normas, el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), que es quien realiza la vigilancia epidemiológica a través de su Laboratorio Nacional de Referencia para las EETs animales (resolución SENASA: 901/2002), y el IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura), que colabora activamente con el programa. Todo esto es, además, evaluado y validado por un comité científico internacional integrado por especialistas de Argentina y del mundo.

La realización del Programa de Vigilancia se basa en una vigilancia activa por medio de la cual se buscan muestras en los mataderos y frigoríficos de distintas regiones del país y, por otro lado, se cuenta con las muestras que son remitidas al laboratorio de aquellos animales de campo que presentaron algún tipo de sintomatología nerviosa, de manera de realizar el análisis de cerebros de origen bovino pertenecientes a todas las categorías establecidas por la OIE (subpoblaciones y grupos de edad). Cada cerebro que llega al Laboratorio es analizado por técnicas bioquímicas (inmunohistoquímica y WB) y de histopatología.



El **carbunco o ántrax** es una enfermedad bacteriana de curso agudo o hiperagudo, altamente contagiosa, que afecta principalmente a los bovinos, caprinos y ovinos, y es una zoonosis porque se puede transmitir de los animales a las personas.

El carbunco o ántrax es causado por el *Bacillus anthracis*, una bacteria muy resistente que es capaz de sobrevivir en tierra por 100 años en condiciones climáticas adversas o en suelos arcillosos, encharcables y de poca profundidad. En los bovinos provoca altos índices de mortalidad. Existen tres formas en que el ser humano puede infectarse: al consumir carne de animales enfermos (carbunco digestivo o intestinal), al inhalar esporos dispersos en el medio ambiente (carbunco respiratorio o pulmonar), o por penetración de éstos a través de heridas en la piel (carbunco dérmico o “grano malo”).



## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

Para evitar el riesgo de contagio de las personas se recomienda consumir productos cárnicos provenientes de frigoríficos habilitados y fiscalizados por personal veterinario, pero también el óptimo funcionamiento del control y fiscalización bromatológica de productos alimentarios por el Estado en sus distintos niveles nacional, provincial y municipal. Las personas que trabajan en contacto con vacas deben evitar manipular animales muertos y, en caso de ser necesario, hacerlo con barbijo, guantes, cubre ojos y utensilios descartables, que deben ser eliminados junto con el cadáver.

El carbunco bacteridiano es endémico en la Provincia de Buenos Aires; por Resolución 115/2014 se dispuso, en el marco de la ley bonaerense 6703/61 de Policía Sanitaria Animal y Fomento Ganadero y su decreto reglamentario 66/63, la implementación de la vacunación obligatoria contra el carbunco bacteridiano a partir del 1° de octubre de 2014; su endemicidad se registra principalmente en campos con eco-paisajes que favorecen la persistencia de las esporas de esta bacteria en el ambiente natural, suelos hidrohalomórficos alcalinos-sódicos, inundables, con pastizales de baja productividad. Las “esporas” se acumularían por arrastre de las aguas superficiales, en periodos de lluvias de más de 60 mm, en zonas de poco declive de la Cuenca del Río Salado.

También la Provincia de Santa Fe, por resolución ministerial 1007/2014 dispuso la vacunación obligatoria contra carbunco bacteridiano a partir del 14 de octubre de 2014; en cambio aún la Provincia de La Pampa solo recomienda la vacunación, no es obligatoria y registra esporádicos brotes de la enfermedad.

La **brucelosis** es una zoonosis de distribución mundial; su presentación en humanos está relacionada íntimamente con la enfermedad en animales domésticos. La enfermedad se asocia más frecuentemente al sexo masculino, entre los 30 y 40 años y en población rural, así como en veterinarios, laboratoristas, trabajadores de frigoríficos y trabajadores rurales.

El patrón rural-laboral de la infección generalmente se produce por exposición, del profesional o asistente veterinario y operador rural, al ganado infectado o sus productos, sea por contacto o inhalación, en este caso tiene cierta tendencia estacional, generalmente ocurre en invierno y primavera, que es el período de parición de los bovinos en la ecorregión pampeana, si bien estacionalmente puede variar en otras regiones.

La transmisión interhumana es excepcional, aunque se ha informado posterior a una transfusión de sangre, trasplante de médula ósea y se han descrito casos ocasionales en los que se sospecha transmisión sexual; los síntomas característicos son fiebre continua, intermitente o irregular, de duración variable (10 a 30 días), cefalea, fatiga, diaforesis, mialgias, pérdida de

## Sanidad Animal y Sanidad Cárne

peso, anorexia, malestar generalizado, con o sin signos de localización como: artritis /espondilitis, meningitis endocarditis, orquitis/ epididimitis.

Como ya hemos señalado en Argentina por la ley 24.696 de 1996 se declaró de interés nacional el control y erradicación de la enfermedad reconocido como Brucelosis (brucella abortus) en las especies bovina, suina, caprina y otras en todo el territorio nacional y designó como autoridad de aplicación al SENASA.

La **tuberculosis** bovina está presente en el mundo entero, pero en algunos países nunca se ha detectado y numerosos países desarrollados han reducido o eliminado la tuberculosis bovina en su población ganadera y han mantenido la enfermedad limitada a una o más zonas. Cabe destacar que en la fauna silvestre persisten importantes focos de infección. La prevalencia más alta de la tuberculosis bovina se sitúa en África y en ciertas partes de Asia, aunque la enfermedad también se encuentra en países de Europa y de las Américas.

La tuberculosis bovina puede ser subaguda o crónica, con una tasa de progresión variable. Una pequeña cantidad de animales puede verse gravemente afectada en pocos meses de infección, mientras que otros animales tardan varios años en desarrollar signos clínicos. La bacteria también puede permanecer latente en el huésped sin causar enfermedad durante largos periodos.

Manifestada la enfermedad en bovinos causa debilidad, pérdida de apetito y peso, fiebre fluctuante, disnea y tos seca intermitente, signos de neumonía de bajo grado, diarrea, ganglios linfáticos grandes y prominentes. Es una enfermedad infecciosa del ganado bovino causada por la bacteria *Mycobacterium bovis*, se transmite a otros animales y al hombre. Es considerada de riesgo profesional para trabajadores rurales, tamberos, veterinarios, trabajadores de la industria frigorífica y carniceros.



*M. tuberculosis* es la bacteria responsable de la forma más común de la tuberculosis en las personas. Sin embargo, no es posible diferenciar clínicamente las infecciones provocadas por *M. tuberculosis* de aquellas causadas por *M. bovis*, que se calcula que en ciertos países causa hasta un 10 % de los casos de tuberculosis humana. El diagnóstico se puede complicar aún más por la tendencia de las infecciones por *M. bovis* a situarse en tejidos distintos de los pulmones (es decir, infección

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

extrapulmonar) y al hecho de que *M. bovis* es naturalmente resistente a uno de los antimicrobianos que se utiliza comúnmente para tratar la tuberculosis humana, la pirazinamida.

La tuberculosis humana es la causa mayor de enfermedad y mortalidad en el mundo. Está causada principalmente por *M. tuberculosis* y, en general, se transmite por vías respiratorias a través de un contacto cercano o la inhalación de partículas en suspensión en el aire. La tuberculosis zoonótica es una forma menos común que la tuberculosis humana causada por un miembro relacionado del complejo *Mycobacterium tuberculosis* (*M. bovis*). La forma zoonótica se transmite sobre todo de forma indirecta, a través del consumo de leche contaminada, productos lácteos o material infectado con contenido cárnico. En las regiones donde la higiene alimentaria se aplica con coherencia, el riesgo para el público en general se ha reducido; sin embargo, la infección por la tuberculosis zoonótica sigue siendo un riesgo profesional para ganaderos, trabajadores en los mataderos y carnicerías.

Por Resolución 128/2012 se aprueba el Plan Nacional de Control y Erradicación de la Tuberculosis Bovina en la República Argentina; el cumplimiento del Plan es de carácter nacional y se debe realizar de manera gradual y en forma regionalizada, por etapas sucesivas hasta la erradicación de la enfermedad. El ingreso en el Plan Nacional es obligatorio para la totalidad de los tambos y cabañas de leche de bovinos, caprinos y ovinos, y las cabañas de carne de bovinos y caprinos.

Los programas regionales, que podrán ser de control, erradicación y/o zonas libres, utilizarán el sistema de vigilancia epidemiológica en faena. Este sistema incorpora la información provista por la inspección veterinaria en frigoríficos y mataderos, a efectos de lograr la caracterización epidemiológica de la enfermedad en el país.

El establecimiento de mecanismo de certificación oficial de la sanidad de los establecimientos ganaderos permitirá mejorar las posibilidades del sector agroalimentario en la competencia en los mercados internacionales de carnes, lácteos y derivados con aquellos países que controlan y erradican la enfermedad. Con este objetivo resulta además indispensable la adecuación de la normativa interna con las exigencias de los países compradores.

La tuberculosis bovina constituye un problema para la salud pública ya que, al tratarse de una zoonosis, es de frecuente transmisión al humano, especialmente en las explotaciones especialmente en las explotaciones lecheras dado el mayor contacto con los animales. A pesar de que el huésped primario es el bovino, también afecta a otras especies de animales tales como caprinos, ovinos, porcinos, camélidos, cérvidos, equinos.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

La **rabia paresiante** o paralítica es una enfermedad infecciosa, generalmente aguda, producida por un virus transmitida por un vampiro (*Desmodus rotundus*), de hábitos nocturnos, que vive en cuevas en forma comunitaria y que afecta a los animales de sangre caliente domésticos (bovinos, equinos, cabras, ovinos, cerdos) y silvestres (corzuelas, jabalíes) y algunos citan su presencia en aves. Es una zoonosis, o sea una enfermedad transmisible a los humanos y afecta en todas las especies al sistema nervioso, provocando la muerte. Está ampliamente difundida en América, desde el norte de México hasta la zona central de Argentina, fundamentalmente en zonas tropicales o subtropicales a menos de 2000 m de altura s/n/m. No se conocen casos en otros continentes.

Los bovinos afectados de rabia suelen presentarse algo excitados, su tren posterior se muestra tambaleante en la deambulación pareciéndose al "mal de caderas", su musculatura está contraída y sucede a estos síntomas un aumento de la salivación o al menos una incapacidad para retenerla en la boca.

En Argentina esta patología en bovinos se registra en el norte del país que promovió la creación del "Programa Nacional de Control de la Rabia Paresiante" por Resolución n° 25/2005 de la SAGPyA dentro de los alcances del Artículo 2° de la Ley n° 3.959 y de acuerdo con las atribuciones que le confiere el Artículo 9° de la ley. El programa involucra un área endémica ubicada al Norte del Paralelo 29° Latitud Sur y al Este del Meridiano 66° Longitud Oeste, que abarca las Provincias de Misiones, Corrientes, Chaco y Formosa, y parte de las Provincias de Salta, Jujuy, Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero y Santa Fe.

La resolución dispone como propósito evitar el contagio a los humanos y cualquier otro riesgo a la salud pública y como objetivo mitigar los riesgos para la salud pública por mordeduras de vampiros o por manipulación de animales afectados o de sus restos y/o productos, estableciendo como meta disminuir el riesgo para la salud pública y en consecuencia, la agresión del vampiro y la posibilidad de que las personas ingieran carne de animales rabiosos o incubando rabia; minimizar el impacto económico y sanitario en la producción ganadera y evitar que una alta mortalidad de ganado por Rabia Paresiante pueda comprometer el prestigio internacional de las carnes argentinas.

La norma dispone la obligatoriedad de toda autoridad nacional, provincial o municipal, así como también los profesionales veterinarios privados o personas responsables o encargadas de cualquier explotación ganadera, industrial o doméstica, o cualquier otra persona que por cualquier circunstancia detecte, en el ganado a su cargo, signos compatibles con la Rabia Paresiante, o tenga conocimiento directo o indirecto de su aparición, existencia, sospecha, o de resultados de

# Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

laboratorio positivos a dicha enfermedad, está obligado a notificar en forma inmediata el hecho a las autoridades sanitarias de la zona, o a la Dirección Nacional de Sanidad Animal del SENASA.

## CAPÍTULO II

### 1. Control Zoonosario en la producción y transporte de ganado en pie.

Por Resolución 249/2003 el SENASA establece la obligatoriedad y gratuidad de la inscripción de los productores agropecuarios en el **“Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios” (RENSPA)**; la inscripción debe mantenerse actualizado con el fin de verificar el estricto cumplimiento de las normas fitozoonosarias y administrativas vigentes.

El RENSPE es un número de registro que identifica a cada productor en cada establecimiento agropecuario, predio o lugar físico donde la explotación agropecuaria está asentada, y posee un subcódigo para identificar los distintos productores que coexisten en un mismo predio; consta de 17 caracteres (00.000.0.00000/00).

Para todo movimiento de ganados, sea de establecimiento a establecimiento, o a mercados concentradores, ferias, o establecimiento de faena, el propietario de los bovinos debe hacer constar el número de RENSPE y el código asignado; la actualización de los datos de productores y existencia ganadera en las áreas establecidas por la Resolución citada en el artículo precedente, se realizará mediante el Acta de Vacunación obligatoria, que se registra en las Oficinas Locales del SENASA.

Cabe agregar que por Ley N° 27.118 declara de interés público la Agricultura Familiar Campesina e Indígena, por su contribución a la seguridad y soberanía alimentaria del pueblo, por practicar y promover sistemas de vida y de producción que preservan la biodiversidad y los procesos sostenibles de transformación productiva; con ese objetivo el SENASA dicta la resolución n°377/2016 aprueba las Guías de Sanidad Animal para la Agricultura Familiar que están dirigidas a productores agropecuarios familiares que posean animales en su establecimiento para la cría, reproducción, engorde, producción de carnes, leche, huevos u otros alimentos para el autoconsumo, venta directa o comercialización de materias primas para la elaboración de alimentos de origen animal.

El SENASA es el coordinador de la Comisión de Agricultura Familiar (SENAF); el organismo sanitario posee 15 centros regionales y 360 oficinas locales quienes deben coordinar y

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

asistir a las mesas interinstitucionales del SENAF integrada por productores familiares inscriptos en el Registro Nacional de la Agricultura Familiar (RENAF) y representantes de instituciones públicas.

En la historia de la policía sanitaria nacional, desde la sanción de la Ley 3.959 en 1900 la dificultad mayor se verificó en la implementación operativa estatal con muchas frustraciones para la erradicación de la fiebre aftosa no obstante el sistema coercitivo, controles y severas sanciones previstas. A partir de una experiencia piloto de acción pública-acción privada en la Provincia de Entre Ríos en el año 1986, que reconoce antecedentes en municipios de otras provincias, se construye una nueva estrategia con metodologías participativas y de concientización hacia el productor y la comunidad rural, con nuevos enfoques tecnológicos como son el reconocimiento de ecosistemas con comportamiento endémico de la enfermedad como mantenedores de la actividad viral en los rodeos del país y el uso de vacunas con mayor poder inmunológico, con intervención directa en la que el propio interesado organiza, financia y administra la lucha contra el flagelo, comenzaron a mostrar resultados alentadores.

Respecto del **control zoonosano**, la Comisión de Erradicación de la Fiebre Aftosa (CO.E.F.A.) de Entre Ríos, creada en el año 1989, nucleó a las Asociaciones Representativas del productor pecuario, la Coordinación de los Planes Especiales de aftosa del Servicio Nacional de Salud Animal, el Centro Regional de Entre Ríos del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y el Colegio de Médicos Veterinarios de Entre Ríos, siendo presidida por la Secretaría de Asuntos Agrarios de la Provincia.

La Provincia de Entre Ríos dispuso la exención de tales actividades respecto de los impuestos provinciales por 6 años (Decreto N° 1.974/91 MEH). Finalmente habiendo avalado en diversas oportunidades la actividad financiera de los planes de lucha y aportado recursos humanos, materiales y financieros para el logro del cometido de la Institución.

En el marco precedente se sanciona la Ley Nacional n°23.889/90 de recreación del Servicio Nacional de Sanidad Animal que será el encargado de ejecutar la política que el gobierno dicte en materia de salud animal y tendrá como misiones primordiales programar y realizar las tareas necesarias para prevenir, controlar y erradicar las enfermedades propias de los animales y las transmisibles al hombre, ejercer el contralor higiénico-sanitario integral de todos los productos de origen animal, atendiendo a los avances de la tecnología sanitaria y de los más modernos procedimientos para su fiscalización y la de los productos destinados al diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades de los animales.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

Por Ley Nacional n° 24.305 se dispone de exenciones impositivas para el Programa Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa; crea una comisión nacional mixta (pública-privada) a efectos del seguimiento, planeamiento y evaluación del desarrollo del programa; la ley dispone como integrantes de la comisión integrada: 1) Por un representante de las siguientes entidades: Sociedad Rural Argentina (SRA), Confederaciones Rurales Argentinas (CRA), Federación Agraria Argentina (FAA), Confederación Intercooperativas; Agropecuarias (Coninagro), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Federación Veterinaria Argentina, Fundación Argentina de Erradicación de la Fiebre Aftosa (FADEFA), Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (Aacrea), Consignatarios de Ganado, Industrias Frigoríficas, Cámara Argentina de Productos Veterinarios (Caprove) y Cámara de la Industria Lechera (CIL); 2) Por dos representantes de la totalidad de las comisiones provinciales de sanidad animal a propuestas de las mismas.

La Ley n°24.305/93 convalida las Fundaciones y Entes Locales de Lucha Sanitaria existentes por iniciativa de las provincias y en el marco de la resolución SAGyP 574/88; también dispone que el área geográfica de acción de las mismas será el del partido, departamento o jurisdicción equivalente en el ámbito provincial. En caso de que por excesiva extensión del mismo o por otras causas, dentro del ámbito geográfico se creará más de una fundación o ente de lucha, deberán acordar entre ellos los límites geográficos de su extensión y, en el supuesto de no haber acuerdo estos límites serán fijados por la Comisión Sanitaria Provincial de oficio.

Transcurridos casi treinta años las Fundaciones para control zoonosario en la etapa de producción (fase primaria), gestionadas por los representantes de las organizaciones de productores agropecuarios, han demostrado eficacia y eficiencia, no sólo respecto de la lucha contra la fiebre aftosa sino también para estrategias de control y erradicación de otras enfermedades como la brucelosis y tuberculosis bovina, el carbunco, garrapatas según la incidencia en determinadas regiones o provincias.

La evolución histórica demuestra que tuvo incidencia decisiva, en el control y erradicación de la fiebre aftosa, la participación institucional de productores y demás actores del sector, por medio de las comisiones locales y las comisiones provinciales de sanidad animal (COPROSA), un modelo de gestión innovador replicado a otros ámbitos de la producción alimentaria y en otros países, que agregó mayor agilidad al contralor y a la rigurosidad con que el SENASA supervisa las vacunaciones.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

Las Comisiones provinciales de Sanidad Animal (COPROSA) desarrollan su actividad, generalmente con comisiones asesoras participativas no sólo de productores ganaderos, sino también de colegios profesionales

Actualmente la emisión de los documentos de tránsito electrónico de bovinos (DTe) por parte del SENASA se hace por autogestión a través del Sistema Integrado de Gestión de Sanidad Animal (SIGSA) y la emisión de guías de traslado de hacienda o certificado de venta (cuando la operación de venta se realiza entre establecimientos radicados en la misma jurisdicción municipal) emitido por los municipios. La emisión de ambos documentos no pueden ser autorizados sin haberse cumplido con el calendario sanitario obligatorio y registrado en un “Acta de Vacunación”, firmado por el titular de la explotación y el médico veterinario o paratécnico de la Fundación o Ente del ciclo de vacunación dispuesto y registrado por la oficina local del SENASA y la Oficina de Guías municipal.

Un aspecto relevante, en materia higiénico-sanitaria, lo encontramos en el **transporte de ganado en pie**, en transportes carreteros habilitados, de establecimiento a establecimiento o de establecimiento a mercados concentradores, ferias, frigorífico o mataderos según provincias, el transporte es un eslabón sensible en materia de sanidad animal; debe citarse que el **arreo a pie** (usual hace un siglo) sólo es posible en distancias cortas y solo pueden hacerlo por caminos rurales previamente autorizado el movimiento por la autoridad jurisdiccional sea camino rural municipal o red vial secundaria provincial de tierra, es una práctica en desuso por razones prácticas de los operadores ganaderos, el alto stress de los animales y por las responsabilidades emergentes por fuga de animales y potenciales daños a personas o bienes que transiten por la misma red caminera rural, no obstante aún se registra en el interior rural profundo en zonas de bajo tránsito y en movimientos de establecimiento a establecimiento por distancias relativamente cortas.

La operación de transporte contemporáneo se hace bajo modalidad carretera (camiones “jaulas”), en Argentina sólo hasta 1970 existía transporte ferroviario en vagones acondicionados a tal fin; el sistema de transporte de hacienda carretero está muy desarrollado. En lo correspondiente a las regulaciones requeridas para el transporte de hacienda, originadas en los organismos relacionados con la sanidad y producción animal, sobresalen las del organismo de jurisdicción nacional dependiente de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

La totalidad de los medios de transporte automotor de animales (semirremolque, camión y acoplado, furgones, camiones playos), deberán encontrarse inscriptos en el Registro Nacional

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

Sanitario de Medios de Transporte de animales vivos, para lo cual deben cumplir con las características técnicas establecidas en la Resolución SENASA n° 581/2014 (que reemplazó a la Resolución SENASA n°97/99), resolución que dispone que todo vehículo de transporte de animales vivos debe contar con la habilitación sanitaria otorgada por el SENASA, la cual será otorgada una vez cumplida la totalidad de las exigencias dispuestas para la unidad y recaudos higiénicos sanitarios en la prestación del servicio de transporte.

La norma recoge recomendaciones y directrices de la FAO/OMS sobre condiciones de transporte de los animales, especialmente los destinados a faena (sacrificio) en establecimientos frigoríficos; entre ellos indican que, el transporte, debe asegurar que: 1) se minimice el ensuciado y la contaminación cruzada con materia fecal; 2) no se introduzcan nuevos factores de riesgo durante el transporte; 3) se mantenga la identificación del lugar de origen; y 4) se considere evitar el estrés innecesario.

La FAO/OMS recomienda que los vehículos de transporte deben diseñarse y mantenerse para que: 1) los animales sean cargados, descargados y transportados fácilmente y con mínimo riesgo de lesiones; 2) los animales de diferentes especies, y los animales de la misma especie que se puedan causar lesiones entre sí, sean físicamente separados durante el transporte; 3) el uso de pisos enrejados, jaulas o dispositivos similares limiten el ensuciado y la contaminación cruzada con materia fecal; 4) cuando el vehículo tenga más de un piso, los animales estén protegidos de la contaminación cruzada; 5) la ventilación sea adecuada, y 6) se puedan limpiar y desinfectar rápidamente.

La resolución 581/2014 establece que los vehículos destinados al transporte de animales vivos, deben estar diseñados y construidos de manera que los animales puedan ser embarcados y desembarcados fácilmente y evitándose todo tipo de deterioro. La aireación debe ser adecuada con el clima y los requerimientos de las especies de que se traten y las superficies tanto interiores como exteriores deben ser lisas, sin grietas, ni roturas, fáciles de lavar y desinfectar, debiendo ajustarse a las siguientes condiciones:

Respecto del piso debe ser de material metálico u otro, resistente, lavable e impermeable; para la especie bovina, bubalina y cérvida: debe ser de material que facilite su lavado y el escurrimiento de los residuos. Debe evitar el derrame de las deyecciones al exterior durante el transporte y debe contar con una malla cuadrículada de material rígido y/o nervaduras que le confieran propiedad antideslizante. Con relación a paramentos (pared barrera): deben ser tal, que el cerramiento corresponda a un plano vertical sin ganchos, tuercas o cualquier saliente que pudiera dañar a los animales; en las unidades provistas con puerta-rampa, para ascenso y

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

descenso de los animales, se les debe adosar, a las rampas, una malla cuadrículada de material rígido y/o nervaduras que le confieran propiedad antideslizante, siendo el ángulo de la rampa no mayor a los treinta grados (30°); se establecen límites para la densidad de carga por número de animales y peso individual según dimensiones de la jaula de transporte.

Los recaudos higiénicos sanitarios reconocen una prolongada historia de normas tales como el Decreto N° 89048/36 (abrogada), normas de higiene para el transporte terrestre de ganado, Decreto N° 80297/40 (abrogada). Modifica Decreto N° 89048/36; Decreto N° 1778/61 (abrogada), modifica los artículos 2° y 4° del Decreto N° 89048/36; Decreto N° 5514/61 (abrogada) normas de higiene para el transporte de ganado; Decreto N° 1248/75, normas complementarias de seguridad y trato para animales vivos, durante el transporte y operaciones anexas; esta última norma es reiterada por la Resolución 581/2014 del SENASA incorporando actualización de recaudos higiénico-sanitarios.

Por Decreto 27/2018 P.E.N. se abrogan muchas de estas normas; se promovió la desburocratización y simplificación normativa y determinó conveniente la derogación de normas no compatibles con los principios de la política de simplificación normativa y cuyas materias han sido objeto de normativa superadora en virtud de las Leyes n°. 3.959 y sus modificatorias, 22.289, 24.305 y 27.233, y en el mentado Decreto-Ley N° 6.704/63 del poder de policía sanitaria y los procedimientos aplicables a los infractores si bien está más focalizado en cultivos agrícolas.

Respecto de lavado, desinfección y certificación de los transportes de ganado fueron regulados por sucesivas normas, entre ellas deben citarse la Resolución N° 809/82 (SENASA) estableció la obligatoriedad de proceder al lavado y desinfección de todo vehículo que se utilice en forma permanente o transitoria para el transporte de ganado en pie, en establecimientos habilitados por el SENASA y la obligatoriedad de uso del Certificado de Lavado y Desinfección; por la Resolución N° 810/2009 se aprobó el Certificado Único de Lavado y Desinfección (CULyD) de Vehículos para el Transporte de Animales Vivos, el cual sería confeccionado por el SENASA y adquirido por los lavaderos habilitados para su emisión; desde el dictado de la citada Resolución N° 810/2009, el SENASA implementó la utilización del Sistema Integrado de Gestión de Sanidad Animal (SIGSA), razón por la cual ante la necesidad de compatibilizar los nuevos certificados con dichos sistemas se dispuso, por la Resolución N° 778/2011 (SENASA), la suspensión de la puesta en vigencia de la utilización del Certificado Único de Lavado y Desinfección de Vehículos para el Transporte de Animales Vivos.

Consecuentemente, los inconvenientes operativos surgidos para la implementación de la higiene y desinfección de los vehículos automotores dedicados al transporte de ganado hacia

## Sanidad Animal y Sanidad Cárne

vulnerable uno de los principales elementos para la lucha contra la Fiebre Aftosa y otras enfermedades infecto-contagiosas y/o parasitarias y para que la misma sea efectiva, es requisito el más riguroso control en la verificación del tratamiento realizado, que éste sea efectuado en el menor tiempo posible una vez verificada la descarga de animales y que todos los actores intervinientes: transportistas, martilleros, consignatarios y/o ganaderos, colaboren con las autoridades oficiales a fin de asegurar el éxito de las medidas higiénico-sanitarias.

En este marco de situación, el SENASA, por Resolución n°238/2013 restableció la vigencia de la Resolución n° 810/2009 si bien dispuso, reprochablemente, su implementación por etapas. Como primera etapa dispuso de aplicación obligatoria sólo para el traslado de tropas cuyo Documento de Tránsito Electrónico (DT-e) indique destino a faena a Unión Europea (UE). La norma prescribe que posteriormente se dispondrá, en forma progresiva, la incorporación de los distintos actores al nuevo sistema establecido, mediante el dictado de normas complementarias, a los efectos de actualizar y optimizar su aplicación hasta su completa implementación a todo movimiento de animales en pie.

Para hacerlo materialmente operativo la norma dispone el registro y habilitación de lavaderos autorizados para emitir el correspondiente certificado que acredite el lavado, debiendo verificar previamente, que los datos del vehículo concuerden con el número de habilitación del SENASA estampado y/o pintado en el mismo, y de acuerdo al siguiente procedimiento:



Finalizada la operación de lavado que quite del vehículo todo residuo orgánico y se efectúe la desinfección con productos biocidas aprobados por el SENASA, el propietario del establecimiento habilitado debe confeccionar por triplicado, el certificado que acredita la correcta higienización, otorgando al conductor del transporte, original y duplicado, procediendo al archivo de la última copia.

Por Resolución n° 313/2020 a fin de no afectar el transporte de animales en pie a causa de la escasa disponibilidad de lavaderos habilitados en funcionamiento en el orden nacional, resulta conveniente permitir el lavado en terceras locaciones y, para su acreditación, aprobar un formulario de Declaración Jurada manual que permita reemplazar, excepcionalmente, el Certificado Único de Lavado y Desinfección de Vehículos para el Transporte de Animales Vivos previsto por la mentada Resolución N° 810/09 y sus modificatorias; si bien la norma se funda en

# Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

el marco de la emergencia sanitaria COVID19, ya con anterioridad el cumplimiento era débil o inexistente y sólo exigible en despachos de bovinos para faena de exportación.

## 2. Mercados de comercialización de ganados y carnes.

El canal de comercialización de bovinos para carne por parte del productor ganadero tiene varias opciones: 1) Venta directa del productor; 2) Venta directa del productor con intervención de consignatario; 3) Venta en remates feria y mercados concentradores, y 4) Venta de carne a través de consignatario directo; respecto de modalidad de venta del productor puede ser ganado en pie, con precio indicador que es el que informa diariamente el Mercado de Liniers como referente de cotizaciones o a “rinde a gancho”, que es la cotización del kilogramo de carne una vez faenado cuando el comprador es frigorífico, matadero rural, matarife carnicero o matarife abastecedor.

La venta directa, de ganado en pie, es la que, en general, utilizan aquellos productores que tienen la posibilidad de ofrecer cantidad y uniformidad al demandante. En las restantes alternativas participa un consignatario, figura comercial que tiene su actividad regulada por un organismo estatal que les otorga la matrícula habilitante para poder operar como tales. Con una superficie productiva tan extendida y con una demanda tan poco concentrada, para los actores de volumen intermedio –tanto del lado de la oferta como de la demanda-, la actividad de la consignación se constituye en un servicio de suma utilidad, ya que les permite tercerizar la comercialización poniéndola en manos de especialistas, quienes por ser conocedores de las necesidades del mercado, ubican a la demanda de acuerdo con la categoría, la calidad y el destino de las haciendas ofrecidas, evitando así los costos fijos típicos de las estructuras comerciales y convirtiéndolos así en costos variables acordes con el valor de su producción. Es emblemático en Argentina el Mercado de Liniers como mercado concentrador de haciendas, formador y orientador de los precios ganaderos en la República Argentina; es un predio de 35 has. en la Capital Federal perteneciente a la Nación dentro de las cuales se ubican 32 muelles, 450 corrales para introducción y extracción de bovinos, 40 básculas automáticas, 2000 corrales para venta, varias emisoras de radio y televisión, además de dependencias para control comercial, fiscal y sanitario (ex-ONCAA - SENASA).

La historia comenzó en el año 1884, cuando los desbordes del Riachuelo llevaron a las autoridades a planear el traslado de los antiguos mercados a una zona más alejada. El Intendente Seeber designa como lugar físico a los solares cercanos a la estación Liniers, siguiendo el cauce del arroyo Cildañez.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárne

Es de destacar que el mercado fue diseñado como mercado concentrador de bovinos y como matadero público, el 21 de marzo de 1900 se faena el primer animal, asistiendo mucha gente al evento, en conmemoración se acuñó una moneda conmemorativa; las reses se faenaban en una gran playa empedrada, llegando la sangre de los animales al arroyo Cildañez, apodado desde entonces "arroyo de la sangre". Asimismo, se inaugura un transporte de carnes que llevaba su carga desde el mercado hasta Rivadavia y Lacarra, desde donde el frigorífico Anglo Argentino la distribuye en el mercado interno del hoy AMBA.

En el año 1926 se determinan los límites para el nuevo Frigorífico Municipal, en reemplazo del matadero público, que serán modificados en 1937; durante la década del cincuenta se inician los problemas que aquejan al Mercado y al Frigorífico. El 20 de abril de 1950 las dos entidades pasan a depender del Ministerio de Economía, creándose unos meses más tarde el Instituto Ganadero Argentino, con capitales de ambos, que dos años más tarde será reemplazado por el Instituto Nacional de Carnes, que será administrado por una comisión de cinco miembros, tres representado a los frigoríficos y dos a los ganaderos.



La historia del frigorífico, llamado "Lisandro de La Torre", transitó diversos conflictos con los trabajadores y con el Estado, en 1959 se le otorga la operación a la Corporación Argentina de Productores de Carnes (CAP) su gestión y administración, organismo creado en 1935 para regular el comercio de los frigoríficos; en 1974 retorna al Estado y es cerrado finalmente en 1977.

En el marco de la reforma del Estado de 1990, en 1991 se constituyó el Mercado de Liniers S.A. integrada por 110 empresas consignatarias y abonan un canon anual al Ministerio de Economía por el uso de las instalaciones.

Hacia 2006 este mercado de Liniers concentraba la comercialización, de ganados en pie, procedentes fundamentalmente de las provincias de la ecorregión pampeana, en el cual la provincia de Buenos Aires remitió en promedio el 75%; del total recibido comercializaba el 20 % de los bovinos sobre faena total del país, y el 50% de la faena del AMBA, hacia 2020 su incidencia es menor si bien más concentrado en el consumo interno, uno de los factores es el incremento de la venta directa de productores ganaderos a frigoríficos, con o sin intermediación

## Sanidad Animal y Sanidad Cárne

de consignatarios, más relevante en el sector de exportación y las crecientes exigencias de trazabilidad.

Los llamados “remates feria” son mercados concentradores locales por región que han ido perdiendo gravitación ante el proceso de “ventas directas”, el desplazamiento de las zonas de producción hacia áreas marginales y el desarrollo de grandes emprendimientos de “engordes a corral” que desintermedian los tradicionales agentes de comercialización y ofrecen, hacia 2020, el 85% de los bovinos para carne para consumo interno ya mencionado; muchos consignatarios que operaban los “remates feria” hoy continúan su labor como “comisionistas” que cumplen un rol de intermediación entre el productor ganadero y el comprador (establecimiento de recría, invernada, feedlot, matarife o frigorífico).

Los remates ferias deben ser habilitados por el SENASA quien es la autoridad de aplicación; por resolución n° 1.421/2000, se rehabilitó la totalidad de instalaciones existentes para remates ferias u otras concentraciones de hacienda, en todo el territorio nacional, de acuerdo a lo estipulado en la resolución n°2.166/1950 del ex-Ministerio de Agricultura y Ganadería; por la resolución n°1.421 se disponen medidas preventivas y de bioseguridad que minimicen los riesgos de aparición de enfermedades debido al movimiento y concentración de animales.

Esta norma dispone la exigencia que el predio disponga instalaciones adecuadas que permitan el correcto manejo, inspección y tratamiento de la hacienda como corrales, cargadores, mangas, bretes y cepo; también exige, si no contaran con playa de lavado de los transportes habilitado, que en un radio que no podrá exceder los 12,5 km de distancia, deberá existir una playa de lavado habilitada por el SENASA para lavado y desinfección del transporte de ganados, los transportes que arriben con animales deberán presentar el certificado de lavado y desinfección que será retenido por el



personal oficial del SENASA que debe asistir al establecimiento del remate feria para control y fiscalización sanitaria del proceso de remate.

Debe agregarse la norma ya citada e instrumentada por resolución SENASA n° 313/2020, bajo contexto COVID19, se flexibiliza la exigencia del certificado de lavado y desinfección

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

admitiendo su reemplazo por una declaración jurada (DDJJ) en “ausencia de lavaderos habilitados y en funcionamiento en la localidad de origen”

### **3. La distribución de competencias sanitarias nacional, provincial y municipal.**

Por la constitución política federal de Argentina, las provincias preexistentes al Estado Federal conservan todo el poder no delegado al Estado Federal por el art. 121° de la Constitución Nacional (CN); la cláusula constitucional de 1853 sin duda protegía las facultades, competencias y atribuciones que las provincias detentaban en la etapa preconstitucional desde la época histórica de su sanción, lejos de la imaginación de los constituyentes, el nacimiento, desarrollo y evolución del derecho internacional público y privado y de los tratados, acuerdos, convenios internacionales vinculados a la OMC, a la OIE y a la OMS aplicables a productos agrarios básicos o manufacturas de origen agropecuario donde es el Estado Federal el miembro de estos organismos y no las provincias individualmente.

Como hemos compartido desde la sanción de la Ley n°3.959/1900 las regulaciones en sanidad animal (fase primaria) y luego, por Ley n°4.155/1902 la sanidad cárneas (fase industrial) es el inicio de un gradual proceso de nacionalización de competencias especialmente orientadas a los mercados internacionales de carnes, no son las provincias las que perfeccionan los actos de exportación sino que es una facultad delegada al Estado Federal por el art.75 inc.13 de la CN que dispone “Reglar el comercio con las naciones extranjeras, y de las provincias entre sí.”; esta disposición constitucional es conocida como “cláusula comercial” y que en el proceso de más de un siglo incrementa competencias “no comerciales” como las higiénico-sanitarias constitutivas de factores habilitantes, desde la fase primaria de producción, para las operaciones de exportaciones con requerimientos según países o bloques de países importadores de carnes o ganado bovino en pie.

También debe citarse el inc.22 del art.75 que dispone, como atribución federal del congreso nacional, “Aprobar o desechar tratados concluidos con las demás naciones y con las organizaciones internacionales y los concordatos con la Santa Sede. Los tratados y concordatos tienen jerarquía superior a las leyes.”; en la inteligencia de esta disposición nos coloca ante una clara supranacionalización efecto concurrente de la profunda globalización de los mercados y que impacta en el derecho interno y la distribución, clásica del siglo XIX, de las competencias nacionales, provinciales y municipales.

Un ejemplo claro lo encontramos en la Ley n° 27.233/2015 sobre la sanidad vegetal y animal en cuyo art.1° establece “Se declara de interés nacional la sanidad de los animales y los vegetales, así como la prevención, el control y la erradicación de las enfermedades y de las plagas

## Sanidad Animal y Sanidad Cárbnea

que afecten la producción silvoagropecuaria nacional, la flora y la fauna, la calidad de las materias primas producto de las actividades silvo-agrícolas, ganaderas y de la pesca, así como también la producción, inocuidad y calidad de los agroalimentos, los insumos agropecuarios específicos y el control de los residuos químicos y contaminantes químicos y microbiológicos en los alimentos y el comercio nacional e internacional de dichos productos y subproductos.”

En el segundo párrafo del art. 1° citado establece: **“Quedan comprendidas en los alcances de la presente ley las medidas sanitarias y fitosanitarias definidas en el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio (OMC), aprobado por la ley 24.425.”** (en negrita es nuestro).

En el tercer párrafo concluye la norma: “Esta declaración abarca todas las etapas de la producción primaria, elaboración, transformación, transporte, comercialización y consumo de agroalimentos y el control de los insumos y productos de origen agropecuario que ingresen al país, así como también las producciones de agricultura familiar o artesanales con destino a la comercialización, sujetas a la jurisdicción de la autoridad sanitaria nacional.”

Puede ensayarse que las relaciones que se generan en el marco de un Estado federal son: a) relaciones de coordinación; b) relaciones de supra y subordinación; c) relaciones de inordinación. En las relaciones de coordinación puede haber: a) materias exclusivas: cuya legislación y ejecución, o simplemente una de estas actividades, pertenece enteramente a una de las partes: federación o Estados miembro; b) materias concurrentes: aquellas que pueden ser reguladas tanto por la Federación, como por los Estados miembro y en cuya ordenación caben las siguientes posibilidades: b´) los Estados miembro sólo pueden legislar en el caso de que la Federación no haga uso de su competencia; b´´) materias dejadas en principio a los miembros, pero sobre las que puede legislar la Federación cuando se considere necesaria una legislación uniforme; b´´´) materias cuya legislación básica pertenece a la Federación y su legislación detallada o reglamentaria, a los estados miembros.

Las relaciones de supra y subordinación se manifiestan en: a) la supremacía de la Constitución federal a la cual deben subordinarse las constituciones provinciales, por ende, el orden jurídico federal prevalece sobre el orden jurídico de los miembros; b) existencia de un Tribunal Superior federal que entiende sobre los conflictos entre los Estados miembros y la Federación, y la aplicación del derecho federal; c) la Federación tiene fuerza coactiva para obligar a los Estados miembro a cumplir la Constitución y las leyes federales.

Las relaciones de inordinación se expresan en la participación de los representantes de las provincias (senadores) y del pueblo de la nación en su conjunto territorial total (diputados) en la

# Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

formación de la facultad federal a través del Parlamento o Congreso; estas relaciones de inordinación han quedado condicionadas por el sistema jurídico internacional cuando hablamos de productos agrarios, entre ellos carnes, cuando están destinadas al comercio internacional.

De aquí puede inferirse que, paulatinamente, no sólo se ha diluido la competencia provincial, relacionado a contenidos y alcances, en materia de sanidad animal y sanidad cárneas (que puede extenderse a otras) y aún las municipales originarias sino que también comprende al Estado Federal frente a regulaciones higiénico-sanitarias a través de organismos internacionales, como la OMC/OIE/OMS del cual Argentina es Estado Miembro.

## CAPÍTULO III

### 1. Estructura y categorías de establecimientos de faena.

En el acto de faena (sacrificio) el animal vivo de la fase productiva primaria pasa a la fase productiva industrial para convertirse en “carne”; se entiende por carne a la parte muscular y a los tejidos blandos que rodean el esqueleto de la res faenada, se incluye su cobertura grasa, tendones, vasos, nervios, aponeurosis y todos aquellos tejidos separados durante la operación de faena, como así también al diafragma.

El producto de faena se la denomina “res” que es la carcasa o canal a la materia prima, una vez efectuada la faena de especies permitidas para el consumo humano, luego del sacrificio, sangrado, desollado, de extirpada la cabeza, las extremidades a nivel del carpo y tarso, cola, mamas y eviscerado. Se exceptúa en la especie porcina lo que respecta al desollado y a la extirpación de la cabeza y patas; la modalidad local de comercialización hasta la fecha es por “media res” que es cada una de las partes en que se divide la res luego de efectuado un corte longitudinal que pasa por el centro de las vértebras.

La estructura de establecimientos de faena es categorizada en varias clases y según exigencias por destino de consumo sea para abasto municipal, provincial, interprovincial o exportación; es indudable que toda categorización significa diferencias en los niveles de exigencias en cuanto a instalaciones, tratamientos de efluentes, sistemas de higiene, capacidad operativa de faena, intensidad y modalidades de inspecciones, métodos de análisis de medias reses y cortes, sistemas de calidad a implementar, etc.

Básicamente el Decreto n° 4.238/68 texto actualizado establece cuatro categorías de establecimientos: A, B, C, mataderos rurales; a ello debe adicionarse una nueva categoría: las

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

Salas de Faena Móvil (SFM) en punto fijo creadas por resolución n° 510/2012 para abastecimiento local en punto fijo.

Las SFM se crearon en el marco de la resolución n° 393/2012 que creó el Programa Nacional de Sanidad, Calidad e Inocuidad en la Pequeña y Mediana Producción Agroalimentaria; se establecen tres subcategorías: 1) Especies (animales) mayores; 2) especies menores; y 3) especies de granja; las especies de la fauna silvestre susceptibles de faena se adaptarán a las subcategorías indicadas.

Para la habilitación de la Sala de faena móvil en punto fijo para abastecimiento local, la autoridad de aplicación sanitaria de la jurisdicción correspondiente deberá considerar las siguientes condiciones de faena: 1) Capacidad máxima de faena por turno de ocho (8) horas; 2) no se podrán realizar faenas de distintas especies sin mediar procedimientos de limpieza y desinfección aplicando las Normas de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Capítulo XXI del citado Decreto N° 4.238/68; 3) deberá contar con un dispositivo que permita la insensibilización, degüello y sangrado, cumpliendo con los preceptos de Bienestar Animal; 4) deberá contar con tres (3) áreas de proceso: Zona Sucia, Zona Intermedia y Zona Limpia y su correspondiente filtro sanitario.

También son condiciones de habilitación 5) los productos comisados serán depositados en recipientes ad hoc, de manera de evitar la contaminación ambiental y a disposición del Servicio de Inspección Veterinaria de la autoridad sanitaria local; 6) en el caso de la especie porcina deberá contar con un sector para la realización del examen de triquinosis por digestión enzimática o en su defecto enviar muestras a un Laboratorio Oficial, cuyo resultado negativo será previo a su expedición; 7) la sala de faena deberá contar con un área de oreo. La refrigeración, cuando no sea in situ, debe realizarse en un recinto aparte en el punto fijo donde opere dicha sala; 8) las paredes, los pisos y los cielorrasos deberán ser construidos con materiales impermeables, imputrescibles y de fácil higienización y saneamiento, que no desprendan sustancias tóxicas que puedan incorporarse al alimento.

Se agregan como exigencias de habilitación 9) las instalaciones, las maquinarias y los utensilios de trabajo deberán responder a las exigencias higiénico-sanitarias establecidas por la autoridad sanitaria habilitante y a las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM); 10) debe contar, para la realización de la faena con una dotación de agua certificada y/o aprobada por la autoridad jurisdiccional competente, y en cantidad suficiente en base al cupo otorgado para la faena; 11) los subproductos derivados de la faena, deberán disponerse en recipientes o vehículos que no produzcan pérdidas y eviten contaminación del medio ambiente, y que deberán destinarse al

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

tratamiento en plantas de subproductos o depuestos en zonas sanitarias autorizadas por la autoridad de aplicación correspondiente; 12) la operatividad deberá considerar las instalaciones y procedimientos de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) que permitan la higienización y saneamiento de las instalaciones, equipos, herramientas y utensilios; 13) se requieren facilidades para el lavado de manos y baños para los operarios y el Servicio de Inspección Veterinaria.

No existe actualmente certeza del uso de esta categoría para faena de bovinos más allá se registren construidas salas móviles bajo estas normas y se oferte el funcionamiento como prestación privada o pública de servicios remunerados; es posible su potencial utilidad para faena de animales menores como porcinos, caprinos, ovinos, pollos, conejos no obstante el uso de esta alternativa tecnológica no generaría mucha aceptación en pequeños productores de granja más propensos a la informalidad y conservar la tradicional práctica de faena en sus chacras.

En la categoría A se trata de frigoríficos (establecimientos de faena con cámaras de frío) para tráfico federal y exportación habilitados por el SENASA, para exportación al año 2019 se registraba una cantidad de 70 frigoríficos activos en operaciones de exportación, si bien no todos exportan pero sí funcionan habilitados para el tráfico federal y debe contar con habilitación y control del organismo sanitario federal independientemente de la provincia donde se encuentre radicado.

En la categoría B se trata de establecimiento autorizado para faenar bovinos, ovinos, porcinos y/o caprinos y cuyas carnes y menudencias deberán expendirse y consumirse, exclusivamente dentro del territorio de la Provincia.

En la categoría C se trata de establecimiento autorizado para faenar bovinos, porcinos, ovinos y/o caprinos y las carnes y menudencias deberán expendirse y consumirse exclusivamente dentro del ámbito del partido, municipio o comuna donde está instalado.

En la categoría “matadero rural” se trata de establecimiento autorizado para faenar bovinos, porcinos, ovinos y/o caprinos cuyas carnes y menudencias deberá expendirse y consumirse exclusivamente dentro de la zona rural para la que expresamente fue autorizado.

Respecto de la habilitación de los establecimientos B, C y mataderos rurales por Decreto n° 489/1981 establece que la habilitación corresponderá a las Provincias sin perjuicio de las facultades y funciones que son de competencia del SENASA; la norma pone límites a las habilitaciones de mataderos rurales que le otorga carácter de excepcionalidad y debe cumplir condiciones tales como que la planta se encuentre separada por una distancia no menor de 50 metros de cualquier vivienda o pozo séptico; que se encuentre imposibilitado el abasto de carne a

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

la población que servirá y no disponga en cercanía un establecimiento de categoría C o B: que esté asegurada la inspección sanitaria de los animales a faenar por parte de un veterinario, es decir que en los mataderos rurales sólo es obligatorio el examen pre-mortem de los animales a faenar, no contempla análisis post-mortem.

Debe agregarse que, a la fecha y por el Decreto n° 4.238/1968 texto actualizado, en los establecimientos A, B y C en construcción e ingeniería sanitaria contienen exigencias comunes tales como: 1) cerco perimetral; 2) desembarcadero de hacienda / corrales (2 como mínimo por especie) / corral de aislamiento / sala necropsia; 3) digestor / manga - cajón de sacrificio; 4) playa de faena con piso impermeable, paredes azulejadas o con cemento alisado y ángulos redondeados; 5) cámaras para la faena de 1 día; 6) Vestuarios, baños, ropa de trabajo y calzado para el personal; 7) inspección ante mortem y post mortem y 8) local para menudencias.

El elemento categorizador funciona por la capacidad de recepción de cabezas y faena por día de bovinos para carne donde se evalúa y habilita un régimen de faena animal-hora, niveles de disponibilidad de agua, capacidad de los corrales de recepción de ganados, cantidad y capacidad de cámaras de frío para medias reses y menudencias, capacidad de enfriamiento de las cámaras y disponibilidad de sistemas de autogeneración eléctrica. Los rangos de faena diaria para asignar categoría (además de las exigencias citadas) se establecen: para la categoría A) habilitación federal por régimen de animal-hora; categoría B) faena máxima de 150 bovinos/día habilitación provincial para tráfico y consumo dentro de la jurisdicción: C) faena máxima de 80 bovinos/día sólo para abastecer el partido/distrito/municipio de radicación. Respecto de los “Mataderos Rurales” de habilitación y régimen provincial se dispone una faena máxima de 15 bovinos/día como excepción para la localidad de radicación.

Otra clasificación diferencia el proceso posfaena y acondicionamiento, predominantemente, según demanda del mercado internacional o países importadores; es identificado como **establecimientos por ciclo de actividad**, así tenemos según actividad tres ciclos: CICLO I, CICLO II y CICLO COMPLETO. Así tenemos 1) Plantas de Ciclo I: son aquellas que cuentan con instalaciones para la faena y cámara de frío. Su actividad consta de matar al animal y dividirlo en dos medias reses, obteniendo también los principales subproductos, denominado el recupero (cueros, pezuñas, cebos, vísceras, cabeza,); 2) Plantas de Ciclo II: sus actividades comienzan con medias reses, producidas en el Ciclo I y a partir de allí despostan y continúan con el proceso posterior de industrialización realizando el cuarteo del animal (se lo divide en cuatro trozos) para luego obtener cortes anatómicos del mismo (22 en total). De este proceso se obtienen como subproductos el hueso y la grasa comestible. 3) Plantas de Ciclo completo: realizan tanto las actividades de matanza como las de posterior despostado e incluso otros procesos industriales

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

como el termoprocesado o de cortes envasados en atmósfera controlada para prolongar las condiciones higiénico-sanitarias, el color y textura de la carne por tiempo más extendido que el habitual.

Desde otra perspectiva, **la estructura frigorífica también se puede abordar respecto de su localización territorial, cantidad y nivel de complejidad exigida** como también, por impacto de la mayor complejidad operativa instrumental de exigencias ambientales, exigencias higiénico-sanitarias, laboratorios de análisis en la instalación, personal más profesionalizado, construcción, ingeniería, estudios de prefactibilidad en la localización territorial de las instalaciones de los establecimientos; constituyen factores relevantes en el proceso de concentración de mayor cantidad en volúmenes de faena, en menos establecimientos, para amortización de los costos económicos que el cumplimiento de las exigencias regulatorias demandan; proceso que no sólo se registra en Argentina. Más allá del positivo y saludable progreso del conocimiento científico tecnológico; desarrollo de nuevas técnicas de productos y procesos, consultorías, auditorías y certificaciones que tributan mejores condiciones ambientales de seguridad e inocuidad alimentaria, sin duda asistimos en el siglo XXI a la gestación y desarrollo de un nuevo mercado de bienes y servicios que demandan nuevas inversiones: el ambiental.

Podría decirse que este factor concurre, como efecto colateral junto a otros de naturaleza comercial, en la construcción de un nuevo escenario que induce una tendencia no sólo de mayor concentración de establecimientos de faena; sino también que por las exigencias de trazabilidad de los mercados internacionales, controles microbiológicos y certificaciones, en el siglo XXI se profundiza una tendencia de integración de los establecimientos de faena “aguas arriba” incorporando, bajo distintas modalidades societarias o contractuales, la fase primaria en la etapa de “engorde” con controles bajo protocolos profesionalizados en materia ambiental, sanitarios y nutricionales en establecimientos de “feedlot”; un caso de reciente repercusión pública lo encontramos en los frigoríficos de la empresa FRIAR S.A., con participación accionaria mayoritaria de Vicentín S.A.I.C. que controla accionariamente el feedlot “Corrales de Nicanor” con capacidad de encierre de 20 mil cabezas con el objetivo de engorde y faena para exportación de carnes en cortes enfriadas.

En la ecorregión pampeana se localizan la mayor cantidad de establecimientos de faena en función de la oferta potencial de bovinos para carne en cantidad de existencias ya reseñada sobre datos del Censo Nacional Agropecuario (CNA2018); esta localización territorial, próximos a grandes centros urbanos de consumo o puntos de embarques para exportación, e incremento de la capacidad de faena por unidad de establecimiento, con tendencia a la concentración opera como

## Sanidad Animal y Sanidad Cárne

efecto de los siguientes factores centrales: 1) Los costos unitarios de faena disminuyen rápidamente, a medida que aumenta el número de animales faenados; 2) El costo de faena constituye el componente más importante de los costos de faena, transporte y distribución para los frigoríficos; 3) La localización de los frigoríficos en lugares próximos a las zonas de producción es preferible, desde un punto de vista de minimización de costos, a su localización en lugares próximos a los centros de consumo o puertos de exportación (naviera o aérea).

Una clasificación que data de 1970 se identificaban tres clases: 1). Radicados en los puertos de embarque (los exportadores); 2) Localizados en las cercanías del mercado (los consumidores) y 3). Establecidos en la zona de producción (frigoríficos regionales).

En la evolución histórica hacia 1972 se registraban 42 frigoríficos habilitados para exportación; en 1987 la cantidad se redujo a 28 frigoríficos; respecto a los establecimientos de faena totales independientemente su destino de consumo o exportación (mataderos y frigoríficos) registrados tomando como referencia informes de 2012, la desactualización de registros y estadísticas de acceso público en Argentina es trágicamente frecuente como también, en el marco de los cambios de gobierno, penosamente se modifican los criterios o cambios de modelos estadísticos para la construcción de indicadores oficiales sistematizados con identificación de categorías, establecimientos habilitados en actividad, toneladas faenadas, toneladas exportadas totales y por destino, de consumo interno (con disímiles métodos y análisis de datos) y, a ello se agregan, los ámbitos jurisdiccionales de aplicación.



# Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

Por los datos a la fecha disponibles podemos indicar que se registrarían, en Argentina, alrededor de 650 establecimientos de faena totales inscriptos y habilitados, para todas las jurisdicciones y categorías, si bien con registro de faena se reduciría a 443.

Del total de 443 establecimientos de faena indicativamente relevados, el 52,14% están localizados en la ecorregión pampeana que integran las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, La Pampa y Entre Ríos.

Respecto de los establecimientos de habilitación y fiscalización federal a cargo del SENASA (tráfico federal y exportación) representan el 38,15% sobre el total de 443, el porcentaje remanente corresponde a la habilitación provincial. Dentro de la ecorregión pampeana el 59,30% de los establecimientos están habilitados por SENASA, el resto corresponde a las habilitaciones provinciales dividiéndose el 38,10% de establecimientos para tráfico provincial y un 2,60% a mataderos municipales.

Un dato significativo se advierte, en el caso de las provincias de Chaco, Corrientes y Salta, donde predominan los mataderos municipales que funcionan por normas provinciales bajo la categoría de “mataderos básicos de excepción” a la LFSC; en el caso de Chaco representa el 57%; en el caso de Corrientes representan el 62% y en el de Salta el 62,5%.

## **2. Habilitación y fiscalización. Competencias y facultades nacionales, provinciales y municipales.**

El art.10° de la Ley 3.959 (sustituido por Ley 17.160/1967) dispone que “la habilitación, fiscalización sanitaria integral e inspección de los mercados de ganado, tabladas, ferias, mataderos, frigoríficos, saladeros... comercialización e industrialización... y en general de todos los establecimientos donde se elaboren o depositen productos de origen animal cuando...los lugares correspondan a la jurisdicción federal o si están situados en una provincia, los animales o los productos proceden de otra nación, de otra provincia o de otro territorio o se destinen al comercio internacional, interprovincial o al de una provincia con territorios de jurisdicción federal o viceversa.... El Poder Ejecutivo Nacional (PEN) requerirá de los gobiernos de provincia que adecuen sus actuales normas a las exigencias de la presente Ley y su reglamentación y formalizará con las provincias, municipios y demás autoridades provinciales los acuerdos y convenios que considere necesarios para el logro de los fines enunciados.”

Básicamente la competencia federal está materialmente asignada, en materia reglamentaria, siempre que tenga por objeto el tránsito interprovincial cuando sean animales en pie o faenados (en medias reses o cortes) o con destino a exportación; no obstante la Ley 3.959 faculta al PEN

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

para requerir de las provincias y municipios la adecuación e instrumentación de exigencias en instalaciones, procesos, recaudos higiénico-sanitarios que la autoridad federal disponga articulables mediante “convenios o acuerdos”.

Debe recordarse, en materia de competencias municipales en el caso bonaerense, lo señalado en I-ap.3.1 del presente al tratar el art.27° de la Ley Orgánica de las Municipales (LOM); también respecto de la competencia provincial bonaerense que emergen de la Ley 10.081/1983 “Código Rural” (CRPBA), Título II de Sanidad Animal, especialmente la potestad provincial, asignada en el art.200°, en la aplicación y control de normas de policía sanitaria animal en mercados de ganado, establecimientos dedicados a ferias y remate de animales; mataderos; frigoríficos; saladeros; frigoríficos y saladeros.

A ello puede agregarse la disposición del art.201° del CRPBA, la autoridad sanitaria de aplicación provincial, fijará las normas de higiene, desinfección, desinfectación y profilácticas en general, que deberán aplicarse a todo tipo de vehículo o medio de transporte, embarcadero, corral, brete y cualquier otro local utilizado para la permanencia de animales, como así también para los elementos u objetos que hayan estado en contacto con dichos animales, sus restos, despojos, productos o subproductos.

En materia de distribución de competencias de habilitación y fiscalización debemos citar el Decreto n° 4.238/1968 (texto actualizado) en cuyo capítulo II establece el régimen de habilitaciones de conformidad a la facultad conferida por el art. 10° de la Ley 3.959 citado. Entre los requerimientos, que debe cumplir el solicitante de la habilitación de un establecimiento de faena, se indican: 1) actividad o actividades para las que se solicita habilitación y servicio de inspección, declaración jurada de volumen presumible de faena, depósito y/o elaboración y/o materia prima a introducir durante un año; 2) declaración jurada de la capacidad anual máxima de faena, depósito y/o elaboración del establecimiento, detallada por actividades; 3) Permiso provisional o definitivo de funcionamiento del establecimiento, otorgado por la autoridad local (comunal y/o provincial), según corresponda; 4) memoria descriptiva edilicia, de instalaciones y equipamiento del establecimiento.5) Plano de toda la planta, lugar que ocupa el establecimiento, vías de acceso, cursos de agua próximos, pozos de agua del establecimiento si los poseyera; principales edificios vecinos, indicando claramente la ubicación geográfica con respecto a puntos fácilmente identificable; 6) Planos de las obras en escala uno en cien (1:100) de cada uno de los pisos del edificio, con indicación de las aberturas, ramales principales de evacuación de aguas servidas, instalación sanitaria interna y disposiciones previstas para la evacuación final de los efluentes; indicación del recorrido de los rieles para las reses y/o productos; ubicación y características constructivas de los corrales; ubicación de los equipos; ubicación y medidas de las

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

tuberías de agua caliente y fría; comodidades sanitarias para el personal; distribución de los departamentos para las distintas operaciones; 7) Un profesional veterinario deberá avalar lo referente a los aspectos higiénico-sanitarios de la documentación presentada, bajo los requisitos que determine el SENASA.

Respecto del régimen de capacidad de faena se dispone que las habilitaciones de frigoríficos y mataderos se acuerden en base a una estimación del régimen “animal-hora”. Se entiende por régimen “animal-hora”, el máximo de sacrificio de cabezas en relación con la capacidad útil de las instalaciones de faena, dependencias anexas y provisión de agua con su correspondiente evacuación en el mismo lapso. Para este concepto se tendrá en cuenta la receptividad de corrales, provisión de agua, aprovechamiento de superficie de playa, metros de rieles, evacuación de efluentes, capacidad de cámaras frías, servicios sanitarios y dependencias complementarias.

Con relación a la caducidad de la habilitación establece que caducará automáticamente la habilitación de los establecimientos cuya inspección sanitaria hubiese permanecido suspendida a pedido de sus titulares o por inactividad del establecimiento, por un término que exceda los dos (2) años ininterrumpidos; la rehabilitación en todos los casos sólo podrá acordarse previo cumplimiento de los requisitos, trámites, pagos de tasas, etc.,

Relacionado con el servicio de inspección veterinaria de registro, se establece que ante cualquier transgresión a la falta de pago de tasas o la omisión del veterinario de comunicar todo aumento en el volumen de faena autorizado o cambios en las instalaciones o en los procesos de faena, elaboración o industrialización, el SENASA o la dependencia que ella faculte, dispondrá la suspensión inmediata del Servicio de Inspección Veterinaria y adoptará las medidas conducentes a impedir el funcionamiento del establecimiento en el orden nacional. Igual consecuencia tendrá la carencia de Veterinario de Registro a cargo de la inspección de un establecimiento.

Debe anticiparse que la LFSC al momento de la promulgación impulsó su aplicación uniforme en todo el territorio nacional, es así que por Decreto n°473/1982 se dispuso “a los efectos establecidos en el Artículo 1° de la Ley N° 22.375, declárase de aplicación en los establecimientos ubicados en jurisdicción de las Provincias, Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires y Territorio Nacional de la Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sud, cuyos productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal, aprobado por Decreto n° 4238 de fecha 19 de julio de 1968 y sus modificatorios.”

Esta norma generó una diáspora normativa provincial ante lo que se consideró un avasallamiento de las competencias regulatorias provinciales y sustracción por el Estado Federal

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

del poder de policía sanitario provincial no delegado; muchas provincias reprodujeron localmente la norma o adhirieron a la Ley Nacional tal el caso de Córdoba mediante la Ley n° 6.974/1983 o Chaco que por Ley 3.794 adhirió a la Ley Nacional pero en su reglamentación por Decreto n°2.479/2012 reivindica su poder de policía sanitaria para habilitación e inspecciones de establecimientos para el abasto provincial y comunal; otras provincias sancionaron sus propias normas locales adaptadas a su realidad local; sobre este punto retornaremos en IV-4.

En el ámbito de la **Provincia de Buenos Aires** rige la Ley Provincial Sanitaria de Carnes n° 11.123/1991 que reglamenta la habilitación y funcionamiento de los Establecimientos donde se faenen animales, se elaboren, depositen o transporten productos, subproductos y derivados de origen animal, las distintas categorías y el ámbito de comercialización en el territorio de la Provincia de Buenos Aires; es decir establecimientos cuyos productos de faena no realicen tráfico federal o exportación.

Entre sus disposiciones relevantes puede citarse que crea el Servicio de Inspección Veterinaria Provincial, el que dependerá de la Dirección Provincial de Ganadería del Ministerio de Asuntos Agrarios y Pesca y cuya misión será garantizar el estado higiénico-sanitario de los Establecimientos habilitados y asegurar la aptitud para el consumo de productos, subproductos o derivados de origen animal; pudiendo convenir, la autoridad sanitaria provincial, con los Municipios, el control e inscripción local de los Establecimientos habilitados para la comercialización dentro de uno o más partidos. La Inspección Veterinaria Municipal, cuando así se acordare, se efectuará bajo la supervisión del organismo de Aplicación, el que podrá actuar en forma concurrente asistiendo a los organismos o dependencias bromatológicas locales.

Por Decreto Reglamentario N° 2683/93 de la Ley n° 11.123/1991 y respecto de inspección veterinaria le otorga carácter estatal y no adopta el sistema de “veterinario de registro” de las normas nacionales disponiendo que será ejercido por los profesionales que la Autoridad de Aplicación afecte al mismo de conformidad a las estructuras orgánico - funcional de las mismas y que pertenezcan a la dependencia con competencia exclusiva en la materia.

En **Provincia de La Pampa** rige la Ley n° 817/1984 y su decreto reglamentario 1900/1985 para el abasto de carne, su industrialización, transporte y comercialización dentro de la provincia quien se reserva la inspección y habilitación de los establecimientos de faena cuando reúnan las condiciones mínimas fijadas en el Reglamento aprobado por Decreto Nacional N° 4238/68, o las que se establezcan en el futuro; la inspección veterinaria de los establecimientos habilitados en categoría B (abasto sólo en territorio provincial) y C (abasto sólo en territorio comunal), estará a

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

cargo de profesionales Médicos Veterinarios, dependientes de la Dirección de Ganadería, debiendo ajustar sus funciones a lo establecido en el Decreto Nacional N° 4238/68.

En la **Provincia de Entre Ríos** rige la Ley n° 7.292/1984 de faenamiento, abastecimiento, industrialización, transporte y comercialización de carnes, hace reserva de su poder de policía sanitaria cuando se trata de establecimientos de faena para comercializar en su territorio; es reglamentada por el Decreto n° 2.285/1984 que categoriza establecimientos y recaudos ambientales e higiénico-sanitarios para su radicación. Por Ley n° 8.250/1989 crea el servicio de inspección veterinaria provincial.

En las **Provincia de Corrientes** por Ley n° 5.589/2004 en ejercicio de su poder de policía sanitario establece una categoría de establecimiento particular para faena de animales, frigoríficos, matarifes, clausura del establecimiento, control bromatológico otorgando facultades y competencias concurrentes con las municipalidades para la habilitación de “Mataderos Básicos de Excepción” a la Ley Federal de Carnes.

### 3. Los estándares sanitarios.

Hemos analizado los distintos sistemas y exigencias tanto en aspectos edilicios y el control higiénico-sanitario para asegurar la seguridad alimentaria a partir de análisis de inocuidad a través de análisis microbiológicos en las carnes; también, tal lo hemos compartido, se advierte que el nivel de exigencia no es único sino de acuerdo a la categoría de establecimiento de faena más allá las exigencias teórica y formalmente son similares; en el punto 1 del presente capítulo abordamos las distintas categorías y clases, también hemos abordado que las exigencias de trazabilidad funcionan selectivamente por destino, en el caso de exportación, como también los sistemas de certificación y normas técnicas de calidad según exigencias de los países compradores.

Si bien existe plena vigencia jurídica de la LFSC, resulta clara la dificultad de implementación por parte de provincias y municipios en todo el territorio nacional; en muchos casos es resistida argumentalmente fundada en que la norma citada avanza sobre facultades no delegadas por las provincias al Estado Federal pero la resistencia subterránea reside en las limitaciones económicas, técnicas y de infraestructura de provincias y municipios para fiscalizar y proveer los requisitos de construcción e ingeniería sanitaria, los aspectos higiénico-sanitarios, elaboración, industrialización y transporte de las carnes, productos, subproductos y derivados de origen animal destinados al consumo local dentro de la misma provincia. En muchos casos prevalece un criterio de garantizar el “acceso y asequibilidad de precios” del producto cárneo

## Sanidad Animal y Sanidad Cárne

para el consumo humano de provincias y municipios, fundamentalmente extra pampeanos; la razón es que toda implementación, por parte de empresas privadas o de municipios que brindan servicios de faena, requiere escala y presupuesto económico suficiente para equipar adecuadamente instalaciones bajo los requisitos de la Ley Federal citada y cumplir con las normas del sistema de calidad e inocuidad que hacen a la seguridad alimentaria. Un caso evidente lo encontramos en Corrientes y la creación de los “mataderos básicos de excepción municipales” a la ley federal para garantizar el acceso a sus habitantes del producto cárne para consumo.

Exigencia	Establecimiento exportador	Establecimientos Tipo A	Establecimientos B y C
Sistemas de calidad	BPM, POES, HACCP, Plan CREHA y Bienestar Animal	BPM y POES	No implementan
Corrales	Corrales techados y con pisos antideslizantes	Corrales techados y con pisos antideslizantes	Corrales sin techar y con pisos deficientes
Insensibilización (noqueo)	Martillo neumático	Aturdidor eléctrico	Maza
Control de Cámaras	Grupo electrógeno y sistema computarizado de registro y control de temperaturas	Uno con grupo electrógeno, el resto solo control de temperatura	Control manual en el oreo (no refrigeran)
Controles de laboratorio	Toma de muestras en procesos y productos de Salmonella, EColi genérico, O157:H7, Coliformes totales, Listeria, monocitógenos, Aerobios totales, Enterobacterias, EColi genéricos.	Control de agua mensual Salmonella semanal E.Coli mensual	No practican
Control de plagas	Programa de manejo integrado de plagas (MIP), registros diarios con personal específico	Programa de control de plagas	Control visual (“cuando vemos que hay aplicamos veneno”)
Agua	Agua clorinada	Agua clorinada, excepto uno	Agua de pozo sin clorinar
Efluentes	Control periódico de funcionamiento	Sólo control estatal. Algunos poseen autorización de vuelco directo a ríos o arroyos	No poseen
Faena (Instalaciones y funcionamiento)	Adecuadas	Adecuadas, no esterilizan	Deficiencias en piso, paredes, techos, maquinarias
Despostada (Instalaciones y funcionamiento)	Adecuadas	Se observó acumulación de cortes por trabajo a destajo	No poseen
Capacitación	Programa de capacitación	Algunos cursos	No realizan

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

El cuadro precedente representa un relevamiento practicado hace unos años por el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA) y dan irrefutable cuenta que transitamos, en materia de sanidad cárneas, un escenario de estándares sanitarios múltiples, no tanto por las exigencias de las categorías sino por inexistencia de adecuadas medidas de prevención, implementación, operativización y materialización en la aplicación y control de normas que aseguren la seguridad e inocuidad alimentaria para todos los habitantes de Argentina por parte de autoridades provinciales y municipales de aplicación más allá de excepciones.

Del cuadro citado surge claramente que aún en establecimientos de faena de la categoría A implementan recaudos diferentes según sea el destino de exportación o tráfico federal para consumo interno nacional, en las categorías B y C de competencia provincial no se registran controles postmortem mediante análisis de laboratorio para asegurar la inexistencia microorganismos o residuos que pueden afectar la salud humana. Todos los animales transportan grandes cantidades de microorganismos, numerosas bacterias, además de mohos y levaduras, están presentes en el cuero, los pelos y las pezuñas de los vacunos, y son transmitidos a la carcasa luego del acto de faena.

Contar con laboratorios en los establecimientos o en su caso laboratorios oficiales descentralizados territorialmente para análisis microbiológicos resulta de importancia superlativa para garantizar la seguridad e inocuidad alimentaria a todos los consumidores nacionales o extranjeros, ello es así pues las bacterias psicotróficas de la superficie de las carnes incluyen especies de *Pseudomonas*, *Moraxella*, *Flavobacterium*, *Acinetobacter*, *Brochothrix thermosphacta*, y algunas *Enterobacteriaceae* y *Lactobacillaceae*; el cuidado de la higiene durante la faena puede reducir de modo importante la carga microbiana de las carnes, pero no puede prevenir la contaminación. El tratamiento con soluciones de ácido láctico o de fosfato trisódico suele reducir las enterobacterias y otros microorganismos patógenos, si se aplican dentro de las dos horas después del sacrificio, cuando las bacterias gram-negativas todavía no se han fijado a los tejidos.

Los análisis postmortem son trascendentes como las inspecciones realizadas premortem; todo análisis microbiológico es necesario para monitorear la actividad enzimática dentro de los tejidos del músculo del bovino luego de la faena pues contribuye a cambios favorables, pero las modificaciones organolépticas observadas en la descomposición son el resultado de la proliferación de los microbios y sus metabolitos. Los factores asociados con la alteración de la carne vacuna suelen ser cambios de color y textura, así como el desarrollo de malos olores y limo

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

. Casi toda la contaminación se concentra en la superficie de las reses y sólo un porcentaje pequeño de los microbios que el animal transportaba en la piel y el intestino, está implicado en la alteración cuando se conserva la carne por debajo de 5°C.



No cabe duda de la existencia de estándares múltiples, aún dentro de la misma categoría de establecimientos de faena como la A con alta garantía de controles, sistemas normativizados de calidad y análisis microbiológicos que hacen a la seguridad alimentaria e inocuidad en materia de carnes de exportación; menor garantía cuando del mismo establecimiento categoría A con controles de laboratorio más limitado en el tipo de análisis y la temporalidad, fijada en “análisis mensuales”, el producto de faena es destinado al consumo interno.

La situación adquiere mayor gravedad en los establecimientos B y C sin controles de laboratorio de análisis microbiológico, más allá se ejecuten erráticamente al azar alguna inspección desarrollada por las autoridades de aplicación provinciales, muchas veces promovida por alguna puntual denuncia.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

La tendencia indica una mayor priorización del derecho humano a la seguridad alimentaria y un profundo reproche a los sistemas de estándares higiénico-sanitarios múltiples que implicarían distintos y objetables niveles de seguridad e inocuidad alimentaria según sea el producto agrario, tal el caso de los bovinos para carne, destinado al consumo interno municipal, provincial, interprovincial o para exportación.

### **4. Mercados de abasto local y exportación.**

Los estándares sanitarios abordados en 3 si bien encuentran materialización en los mercados si son de abasto local o de exportación, también existe diferenciación para calificar las carnes y en su caso decidir, en el caso de establecimientos de faena categoría A, si el producto cárnico será destinado a consumo interno o exportación, y dentro de este destino a que mercado de países o bloques de países importadores de cortes de carnes bovinas argentinas.

El instrumento aplicado a este fin es la “tipificación” de las carnes que consiste en la clasificación y tipificación de carnes que tiene como objetivo definir la calidad de las carcasas y, utilizando criterios homogéneos, agruparlas en distintas categorías según sus características. Como para cualquier otro producto esto obedece a una necesidad real del mercado, que se acentúa aún más en el caso de la carne que por su propia naturaleza presenta gran heterogeneidad producto de las razas y de los distintos sistemas productivos y nutricionales aplicados en la producción de bovinos para carne.

Debe tenerse presente que el régimen de clasificación y tipificación oficial de las carnes bovinas tiene prolongada antigüedad si bien sometidas a frecuentes revisiones y modificaciones impuestas por la demanda del mercado internacional de carnes y su contracara de demanda para consumo interno.

Otra diferencia se localiza en los requerimientos de identificación y trazabilidad que difieren en niveles de exigencias y procedimientos según el animal destinado a faena sea para abasto local o para exportación y que abordaremos en IV-1.

En 1973 por resolución n° 378 de la ex Junta Nacional de Carnes (JNG) estableció un régimen de clasificación y tipificación oficial de las carnes bovinas, de acuerdo a los tipos y grados de gordura cuyas características se describen en la misma; por resolución N° 379/1973 de la ex JNG determina las escalas de peso a que deben ajustarse las distintas clasificaciones, tipos y grados de gordura en los que también incide la edad del animal vivo que ingresa a faena, identificación que se practica, hasta la actualidad, por la dentadura de los animales bovinos, la que se considera un medio muy útil y objetivo para determinar su edad y en este sentido

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

innumerables documentos científicos concluyen que la evolución de la dentadura, en cuanto a los momentos de la erupción y desarrollo de los dientes, se relaciona con la edad.

Por resolución n° 32/2018 de la Secretaría de Agroindustria de la Nación, integra los parámetros para la clasificación: 1) color de grasa, 2) color de carne, 3) área de Ojo de Bife que es la medida de la superficie del músculo central del bife angosto y permite evaluar varios indicadores relacionados con el rendimiento carnicero y con la calidad de la carne; el “ojo de bife” se puede evaluar in-vivo mediante el uso de técnicas de ultrasonografía, o una vez faenado el animal 4) grado de marmoleo o engrasamiento intramuscular de la sección del músculo longissimus dorsi, 5) PH, aspectos que hemos abordado anteriormente.

Por resolución n° 195/2019 de la SAGyP aprueba un Sistema Optativo de Tipificación de Carne Bovina para los establecimientos de faena pero que en la práctica la decisión la gobierna la demanda, especialmente cuando se trata de operaciones de exportación; la norma establece tres parámetros de tipificación: a) atributos y consideraciones, b) producto y c) grado de calidad de carne.

En cuanto a atributo y consideraciones considera: 1) PH, 2) punto de corte de ojo de bife, 3) área de ojo de bife, 4) espesor de grasa dorsal, 5) color del músculo, 6) color de grasa, 7) marmoleo; respecto del producto se tiene en cuenta el sexo y edad del animal (por dentición) y el sistema de tipificación de reses que contempla la conformación muscular, la distribución de grasas y la presencia o ausencia de lesiones/hematomas, se consideraran evaluables a los efectos del sistema de tipificación de carne bovina aquellas reses que cumplan los siguientes requisitos: conformación, terminación (grado de gordura), reses sin contusiones (golpes o hematomas visibles); respecto al grado de calidad de carne se mide combinación de edad fisiológica y distribución de la grasa intra-muscular.

El proceso de tipificación sin dudas exige el concurso conocimientos científicos tecnológicos y en cuyo diseño participaron el INTI, SENASA, INTA y el Registro Único de la Cadena Agroalimentaria (RUCA), además de cámaras empresariales. El INTI se ocupa de ensayos para establecer parámetros de colorimetría (color de la carne y de la grasa) y también para determinar la intensidad lumínica en las cámaras frigoríficas. Los colores de la carne y de la grasa puede brindar información, por ejemplo, acerca de la edad del animal, su tamaño y hasta su alimentación.

Tal lo mencionado más arriba, había una normativa previa, de la ex JNG. El cambio en la norma incorpora más parámetros a considerar y criterios para seleccionar animales con destino de

# Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

exportación. Así, se amplía la definición de la carne exportable del país, con la norma anterior, el INTI no participaba de la colaboración técnica de tipificación.

## CAPÍTULO IV

### 1. Calidad y seguridad alimentaria. Normas jurídicas y técnicas.

La calidad de la carne, por el cual el consumidor asigna valor, está particularmente determinada por su composición química, por sus características nutricionales y organolépticas tales como la terneza, el color, olor, sabor y jugosidad. El sistema de producción, el tipo de animal, el plano nutricional ofrecido y el manejo pre y posfaena, pueden modificar considerablemente estas características.

El consumo de carnes bovinas está muy arraigado en la tradición argentina, constituyendo la carne bovina la de mayor consumo por habitante, en términos relativos comparados, con los hábitos alimenticios de otros países. Por encuesta desarrollada por el Instituto de Promoción de Carne Vacuna (IPCVA) en setiembre de 2020, da cuenta que entre las alternativas alimenticias de los argentinos el 66% no se pronuncia por ninguna en especial, un 29% adopta un hábito de flexitarianismo, un 3% vegetarianismo y un 2% veganismo.

Un dato de curiosidad surge de las preferencias en los hábitos alimenticios por rango etario; el veganismo es porcentualmente mayor en el rango de 36-49 años, en tanto el vegetarianismo predomina en el rango etario de 18-25 años.

Respecto a cuales son los factores que le interese saber al consumidor al momento de compra de carnes bovinas, relevamiento mediante un sistema de respuestas múltiples, el 64% se pronunció sobre que el producto sea fresco y no contaminado; el 48% expresó como factor en la decisión de compra la calidad respecto de sabor, terneza, jugosidad; un 26% que no tenga impacto negativo en su salud y en la de su familia, un 12% la responsabilidad ética de productores y comerciantes; un 6% si se produce de manera natural y cuidando el medio ambiente; un 6% sobre el sistema de producción si es pastoril o a ración de granos y concentrados y un 6% sobre bienestar animal, especialmente respecto del trato animal.

Es también atributivo del concepto de “calidad” las condiciones higiénico-sanitarias de todo el proceso en la etapa primaria de producción y en la etapa de faena, maduración en cámaras de frío, control de inocuidad a través de análisis microbiológicos de carnes destinadas al consumo humano; “inocuidad” que integra el concepto amplio promovido por la FAO de “seguridad alimentaria”.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

Una de las herramientas aplicables para la identificación de todas las etapas del proceso en orden a monitoreo y control de calidad y seguridad alimentaria, tanto en su fase primaria como en la fase industrial, es el concepto de “trazabilidad”.

La norma ISO 8402 define a la trazabilidad como la posibilidad de reencontrar los antecedentes, la localización de una entidad, mediante identificaciones registradas; por la Resolución SENASA 15/2003 se crea el "Sistema de Identificación de Ganado Bovino para Exportación", que será obligatorio en todos los campos inscriptos en el "Registro de Establecimientos Rurales proveedores de ganado para Faena de Exportación" es un sistema que permite seguir el rastro a un producto, en este caso a los animales desde el campo hasta el frigorífico (Identificación Animal), y luego de los productos y subproductos de la faena hasta el consumidor (etiquetado). Los compradores solicitan, cada vez con mayor insistencia, conocer el origen, raza, sistema, productivo y condiciones de nutrición de los animales; componentes, propiedades y otras características de la carne a lo largo de toda la cadena productiva: desde la producción primaria, y los distintos procesos de elaboración que pueda tener cada producto, hasta el transporte, envasado, condiciones de conservación, etc. La trazabilidad en los últimos años -y cada vez más- se va convirtiendo en exigencia excluyente en el comercio exterior de carnes frescas.

Como habrá advertido el lector, el sistema de “trazabilidad” de la resolución 15/2003 es obligatorio para establecimientos que produzcan con destino al mercado exportador no para consumo en el mercado interno; no obstante por resolución n° 754/2006 se crea la Clave Única de Identificación Ganadera (CUIG) que identifica individualmente a cada productor pecuario del país en cada establecimiento agropecuario, que a partir del 1° de noviembre de 2006, todos los productores alcanzados por la Resolución N° 103 de fecha 3 de marzo de 2006 de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos deben tramitar en la Oficina Local del SENASA de la jurisdicción de su establecimiento la Clave Única de Identificación Ganadera (CUIG); la identificación de los bovinos, será individual, única y permanente. La misma deberá ser realizada, en cada animal, a través de la aplicación conjunta de una caravana del tipo "tarjeta" en la oreja izquierda y una segunda caravana, del tipo "botón-botón" en la oreja derecha. Ambas caravanas tendrán el mismo color y número individual. Una vez que el productor haya identificado los animales, deberá completar la Planilla de Identificación de los Bovinos que acompaña a las caravanas adquiridas, y presentarla en la Oficina Local del SENASA, de su jurisdicción, para la incorporación de los animales identificados en los registros del Organismo. El original quedará en poder de este Servicio Nacional, mientras que el duplicado quedará en poder del productor, inutilizado mediante el estampado del sello oficial.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

El SENASA por resolución n° 53/2017 se modifica la resolución n° 496/2001 que regula normas diferenciales con la creación de un registro de establecimientos rurales proveedores de ganados para faena de exportación con destino a la Unión Europea (UE).

En la resolución n-° 53/2017 se dispone para ingreso de animales al establecimiento inscripto en esta categoría, que el responsable del “Establecimiento Rural Proveedor de Ganado para Faena de Exportación con destino a la UNIÓN EUROPEA” debe informar las identificaciones de los animales recibidos mediante la Planilla de Declaración Jurada de Ingresos (Anexo IV, que forma parte integrante de la presente resolución), en forma previa al cierre del Documento de Tránsito electrónico (DT-e), de forma tal de permitir la rastreabilidad de los animales ingresados y su inclusión al Circuito UE.

Es responsabilidad exclusiva del productor receptor de los animales registrar de forma correcta ante el SENASA las identificaciones de los animales efectivamente recibidos. La falta de registro de las identificaciones o el registro equívoco de caravanas excluirá a dichos animales del Circuito UE.

Un tema que ya abordamos, indicativamente, al tratar la producción bovina intensiva es el vinculado al sistema pastoril relacionado a una mejor salud humana del consumidor; tal como lo hemos citado, la composición química de la carne, particularmente la cantidad y tipo de ácidos grasos en ella depositados, tiene importancia debido a sus efectos sobre la salud humana.

Sistemas de alimentación basados en forrajes, permiten mejorar el tipo de ácidos grasos depositados en la carne, debido a la mayor proporción de ácidos grasos poliinsaturados presentes en el forraje en relación a los granos de cereales. El rumen a través de las bacterias tiene capacidad de saturación de ácidos grasos insaturados; sin embargo como dicha capacidad no es total, en la medida que la cantidad de ácidos grasos insaturados aportados por el alimento sea mayor, mayor será la cantidad de estos ácidos grasos que escapan a la hidrogenación ruminal y por lo tanto una proporción mayor podrá ser depositada en tejido adiposo. Además los ácidos grasos depositados en la carne sufren un proceso de desaturación parcial, el cual permite aumentar la proporción final de ácidos grasos insaturados.

Dentro de los ácidos grasos insaturados tienen particular importancia determinados ácidos grasos conjugados (CLA) por presentar efectos positivos sobre la salud humana básicamente referidos a su acción anticarcinogénica. Las pasturas contienen cantidades superiores de precursores CLA comparadas con los granos de cereales. Además, a diferencia de dietas altas en concentrados, el ambiente ruminal de animales en pastoreo favorece la formación de precursores CLA. Estos precursores si bien son modificados durante su paso por el rumen todavía son

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

susceptibles de ser convertidos en CLA por acción enzimática en el tejido adiposo; por ello la carne producida en condiciones de pastoreo, presenta una proporción mayor de CLA en su composición. Lo anterior mejora el valor nutracéutico (terapéutico) de la carne producida en sistemas de producción a pasto, pudiendo considerársela un alimento funcional al tener efectos positivos sobre la salud de quienes consumen cortes magros y en cantidades moderadas.

El “radar de calidad” (donde la salud humana es factor integrante), percibida por el consumidor, no sólo interno, se encuentra hoy en las antípodas del concepto precedente; es el consumidor quien gobierna la oferta a través de su demanda de consumo más orientada a carnes que proceden del engorde a corral con raciones de concentrados y formulaciones diversas; decimos “no sólo interno” pues por el Reglamento de Ejecución (UE) No 481/2012 de la Comisión Europea que administra “cuotas” para importación de carnes “vacunas de calidad superior” procedentes de terceros países como Argentina, también permite, en el anexo II del reglamento, que *“Los cortes de vacuno procederán de canales de novillas y novillos (1) 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 coproductos 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.”*

De aquí que las exportaciones de carnes a la UE dentro de la cuota asignada a la Argentina, conocida localmente como “cuota 481”, permite y fomenta el encierro para “engorde a corral” generalmente industrializados que estén inscriptos en el SENASA, para la terminación del engorde en los parámetros fijados por el Reglamento de la UE citado.

En el lado opuesto se registra la llamada “Cuota Hilton”. El reglamento de producción para esta cuota establece que los animales no se criarán bajo ningún tipo de confinamiento o encierro con fines de alimentación, salvo por razones climáticas excepcionales (inundaciones, sequías); se prohibirá el suplemento de alimento balanceado y/o concentrado de origen comercial o industrial; los animales se alimentarán a pasturas desde su destete y se prohíben los alimentos que contengan proteínas de origen animal, si bien este último aspecto está prohibido para toda producción bovina independientemente del sistema productivo confinado, semiconfinado o pastoril con suplementación nutricional temporal.

La “Cuota Hilton” es un contingente arancelario de exportación de carne vacuna sin hueso de alta calidad y valor que la Unión Europea otorga a países productores y exportadores de carnes. 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

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

Comercio) en la llamada Ronda Tokio, en el año 1979. En esa rueda la entonces Comunidad Europea acordó asignar un cupo a arancel preferencial para realizar exportaciones a su mercado de cortes vacunos de alta calidad a otras naciones. Cumplido el cupo, puede seguir exportándose bajo el arancel común.

Argentina posee actualmente una cuota con 29.500 toneladas anuales, con una compensación de 500 toneladas para los próximos tres ciclos comerciales; los cortes de carne vacuna de calidad superior se obtendrán de animales provenientes de establecimientos inscriptos en el “Registro de Establecimientos Rurales proveedores de ganado para faena de exportación con destino a la Unión Europea” dispuesto por resolución SENASA n° 53/2017 que reemplaza o complementan las resoluciones n° 496/2001, 2/2003, 15/2003 y 357/2008.

En la realidad operativa el sistema productivo exclusivamente pastoril de la “Cuota Hilton”, tal vez por menos período de tiempo que en la “Cuota 481” y por fundamentos de “inundación o sequía”, que la reglamentación establece como “excepción”, los bovinos para esta cuota muchas veces pasan por establecimientos de engorde a corral si bien en períodos temporales reducidos y con dietas y raciones más controladas desde el punto de vista de la formulación como de los ingredientes aplicados; al año 2020 la Cámara Argentina de Feedlot procura flexibilizar el reglamento “exclusivamente” pastoril de la “Cuota Hilton” siguiendo los argumentos de la Cancillería de la República Oriental del Uruguay (ROU) ante la UE promovida por la Asociación Uruguaya de Productores de Carne Intensiva Natural (AUPCIN) y por la Junta del Instituto Nacional de Carnes (INAC) de la ROU; la estrategia de negociación ante la UE consiste en modificar el protocolo de la “Cuota Hilton” reemplazando la expresión, del protocolo reglamentario, “exclusivamente” pastoril por la de “preferentemente” pastoril.

Respecto a la “inocuidad” como inherente al alimento “carne”, definiéndola multidimensionalmente como integrante de la “seguridad alimentaria” debe ser potestad y responsabilidad del Estado garantizarla; puede decirse que expresa la cualidad nutricional (suficiente y adecuada) y que no pongan en riesgo a los consumidores por residuos de medicina veterinaria, por encima de los estándares de la OMS, o microorganismos patógenos perjudiciales para la salud humana del consumidor de carnes en general y bovinas en particular.

Respecto de normas técnicas que tributan la “inocuidad” y por ende “la seguridad alimentaria” es relevante reseñar el Manual de capacitación sobre higiene de los alimentos y sobre el sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (APPCC) de la FAO-ONU.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

En los últimos años, el sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC) ha pasado de ser una quimera a una realidad incuestionable, necesaria para la consecución de la inocuidad de los alimentos, entre ellos las carnes de consumo humano; el “Codex Alimentarius” (CCA) es un compendio de normas alimentarias, directrices y códigos de prácticas concertadas internacionalmente, en Argentina es receptado por la Ley 18.284 del Código Alimentario Argentino (CAA) y ambos detentan una naturaleza técnica y persiguen como objetivos proteger la salud de los consumidores y garantizar prácticas leales en el comercio alimentario; en este contexto queda comprendido el Acuerdo Internacional sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias a la que adhirió Argentina en 1994 por Ley 24.425 para las exportaciones de productos agrarios (granos, carnes, leche y sus subproductos); recién en 2015 se incorpora al derecho local para los consumidores nacionales por la Ley 27.233.

Si bien el Decreto 4238/1968 y la ley 18.284/1968 (CAA) disponen “en el caso específico de los frigoríficos se dispone la obligatoriedad de implementar Buenas Prácticas de Manufactura (BMP) y Procedimientos Operativos Estandarizados (POES) vinculado a tareas de saneamiento por limpieza y desinfección, de implementación obligatoria para todos los establecimientos independientemente del destino y tipo de habilitación”, una investigación, realizada en 2010, indicaba que en las categorías B, C y mataderos rurales bonaerenses relevados, no registraban la implementación de ningún sistema de calidad.

En la misma línea de controles de calidad y seguridad alimentaria opera el Plan del Programa de Control de Residuos e Higiene de los Alimentos (CREHA) de Bienestar Animal. En el caso de establecimientos frigoríficos habilitados para exportar a la UE también implementan las normas ISO 9001 y BCR (British Retail Consortium) norma esta última surgida en 1998 como requerimiento de los supermercados británicos; a ellos se suma el “Green Card” de los EEUU exigido por la FSIS-USDA.

La mayor información del consumidor sobre aspectos higiénicos y sanitarios, apalancadas por tratados, acuerdos, convenios y directrices de organismos internacionales (OMC/OIE/OMS) estimulan la adopción, en la cadena de ganados y carnes, de Sistemas de Calidad Total (TQM) que integran al producto, al proceso, el medio ambiente, cuestiones sociales promoviendo la simultánea unificación de normas técnicas como las ISO 9000, ISO 14000, ISO 22000, ISO 17020.

Recientemente se acaba de publicar una nueva versión de la Norma ISO 22000:2018 Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos. Se trata de los requisitos que tiene que cumplir toda organización de la cadena alimentaria y anula y sustituye a la versión de 2005; La

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

ISO 22000, que recoge las mejores prácticas mundiales, establece los requisitos para implantar y desarrollar un sistema de gestión eficaz de seguridad alimentaria a lo largo de toda la cadena de alimentación.

En la nueva norma el análisis de riesgos no sólo está vinculado al ámbito operacional, sino también a los distintos riesgos a los que están expuestas las organizaciones en general. Este enfoque basado en riesgos ya se ha incorporado en las nuevas normas ISO 9001 de Gestión de la Calidad e ISO 14001 de Gestión Ambiental, publicadas en 2015. Más de 200 enfermedades son susceptibles de extenderse a lo largo de la cadena alimentaria, en un mercado de alimentos cada vez más complejo y global.

Respecto de la producción primaria la FAO-ONU en su manual señala como objetivos que la producción primaria deberá realizarse de manera que se asegure que el alimento sea inocuo y apto para el uso al que se destina. En caso necesario, esto comportará: 1) evitar el uso de zonas donde el medio ambiente represente una amenaza para la inocuidad de los alimentos; 2) controlar los contaminantes, las plagas y las enfermedades de animales y plantas, de manera que no representen una amenaza para la inocuidad de los alimentos; 3) adoptar prácticas y medidas que permitan asegurar la producción de alimentos en condiciones de higiene apropiadas; la justificación de estos objetivos es reducir la probabilidad de que se origine un peligro que pueda menoscabar la inocuidad de los alimentos o su aptitud para el consumo en etapas posteriores de la cadena alimentaria.

En la gestión de la producción primaria, el desafío más importante consiste en integrar el papel que cumple el gobierno con el del productor primario. En efecto, es necesario que los gobiernos participen en el control de los peligros asociados a la producción primaria mediante la regulación de los plaguicidas y de los medicamentos veterinarios, la identificación y el control de los peligros medio ambientales, y el desarrollo de instrumentos relativos a las “buenas prácticas agrarias” (BPA).

El manual de la FAO-ONU indica que los productores deberán aplicar en lo posible medidas para: 1) controlar la contaminación procedente del aire, suelo, agua, los vegetales, los fertilizantes (incluidos los abonos naturales), los plaguicidas, los medicamentos veterinarios, o cualquier otro agente utilizado en la producción primaria; 2) controlar el estado de salud de animales y plantas, de manera que no originen ninguna amenaza para la salud humana por medio del consumo de alimentos o menoscaben la aptitud del producto; y 3) proteger las materias primas alimentarias de la contaminación fecal y de otra índole; la FAO-ONU agrega que en particular, hay que tener cuidado en tratar los desechos y almacenar las sustancias nocivas de

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

manera apropiada. En las explotaciones agrícolas, los programas destinados a lograr objetivos específicos de inocuidad de los alimentos están constituyendo parte importante de la producción primaria, por lo que deberían promoverse.

Bajo el criterio de la FAO-ONU Los gobiernos han de proporcionar orientación a los productores primarios y establecer programas reguladores de control, con el fin de asegurar la inocuidad y salubridad de los alimentos en el plano de la producción primaria. La posibilidad de eliminar los peligros asociados a la producción primaria, o reducirlos a niveles aceptables, dependerá también de las subsiguientes etapas de elaboración y manipulación de las materias primas.

La salud de los consumidores puede verse comprometida a causa de productos primarios excesivamente contaminados con microorganismos o toxinas. Por lo tanto, para desarrollar las intervenciones que sean apropiadas y los mecanismos efectivos de control, es esencial comprender cómo se introducen los patógenos durante la producción primaria. En muchos casos, sin embargo, todavía no se han definido las medidas de control de la producción primaria que permitan controlar ciertos peligros. Se requiere mayor investigación para determinar la ecología de los microorganismos patógenos, de manera que se puedan diseñar las estrategias adecuadas de intervención para reducirlos al inicio de la cadena alimentaria.

Estas estrategias deben ser construidas bajo conceptos rectores en los que los productos de acción química, biológica o de medicina veterinaria para sanidad vegetal de cultivos agrícolas, forrajeros y sanidad animal ocupan un lugar central; el punto es discernir científicamente y técnicamente las buenas prácticas que preserven la salud humana y no sean amenazadas por patógenos sin tratamiento o residuos de productos de terapia vegetal o animal en niveles por encima de los estándares de tolerancia fijados por la OMS, el Codex Alimentarius y el Código Alimentario Argentino.

Contemporáneamente hay surgido movimientos sociales extremos antivacunas, antifitosanitarios, antizoosanitarios, antiglobalización, el punto es lograr equilibrio y razonabilidad sobre bases científico-tecnológicas que naturalmente se encuentran en permanente revisión y evolución como también registrar realidades como los de Argentina que genera producción agraria en general y carnes comercializables en los mercados internacionales dentro de un marco de acuerdos globales, por bloques de países o bilaterales.

# Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

## 2. El poder de policía en sanidad cárneas.

Los orígenes del empleo de la palabra policía se remontan al siglo XVII, poco después del nacimiento de los Estados nacionales. En 1672 Pufendorf escribió su obra magna de filosofía política, donde se preguntaba: ¿cuál es el poder del príncipe "en Commonwealths (en sentido amplio puede traducirse como "Estados") donde las propiedades de los súbditos no dependen originariamente del gobierno?.

El concepto y terminología de "policía" y "poder de policía" no es unívoco y ha experimentado muchos cambios a lo largo de los siglos. En el Estado de Derecho, el "poder de policía" se limitaba inicialmente a la seguridad, e incorporó luego a las limitaciones de derechos por razones de moralidad y salubridad, arribando así a la noción clásica y limitada de "poder de policía" luego ampliada al concepto de "bienestar general" o "bien común". "Poder de policía" es mayoritariamente considerada como la potestad del Estado para dictar leyes y reglamentos que impongan limitaciones a los individuos por razones de interés público alumbrando la llamada "policía administrativa" y que habrá tantas como intereses y bienes jurídicos a tutelar.

Podríamos ensayar que el poder de policía en materia de sanidad animal y sanidad cárneas concebido constitucionalmente, como poderes reservados a las provincias por su carácter "no delegado", es rehén del proceso de globalización y advertirse que no, solamente, constituirá una acción de sustracción, por el Estado Federal a través del art.75 inc.13 de la C.N., de competencias provinciales propias preexistentes, sino que también este Estado Federal es compelido por el sistema global de la OMC/OIE/OMS con exigencias y recaudos para acceder a los mercados internacionales de productos agrarios en general y de carnes bovinas en particular; todas ellas comprendidas genéricamente en las facultades legislativas federales y bajo el inc. 13 y 22 del art. 75 de la C.N.

Gráficamente podemos expresar que si bien las atribuciones de policía no han sido resignadas por las provincias en beneficio federal, puede suceder que, en virtud de la materia sobre la que incide el poder de policía, la Nación deba ejercitarlo en tanto resulte necesario para el cumplimiento de los fines que el constituyente puso en manos de las autoridades federales; como también se señala que su fundamento positivo se desprende del plexo normativo integrado por el art. 75 de la C.N., en cuanto destaca la conservación provincial del poder de policía en tanto no interfiera con los fines nacionales, el tercer párrafo del art. 41 y la Ley General del Medio Ambiente n°25.675.

Aquí aparece el tema de los conflictos de competencias federal y provincial en dos planos de análisis: a) sanidad de animales vivos –fase primaria- b) sanidad cárneas a partir del acto de

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

faena –fase industrial-; ello nos arroja al campo de análisis de las facultades propias y concurrentes de “fines”; también se agrega una diferenciación conceptual entre “poder” de policía como atribución de potestad regulatoria de la autoridad federal cuya aplicación puede ser controlada y fiscalizada por la misma autoridad federal y la “función” de policía como atribución otorgada a otras autoridades (provincial o municipal) para el cumplimiento de actividades de control y fiscalización dispuestas por un marco regulatorio federal.

Estaríamos en presencia de una concurrencia de fines que permitiría deslindar competencias legislativas regulatorias y competencias en el control de aplicación de las normas nacionales por parte de la provincia y/o municipios; si bien se ha sostenido también que el poder de policía es uno solo con funciones variadas y en todo caso son las funciones las que delimitan las distintas áreas de competencias.

No puede obviarse que toda acción de prevención en sanidad animal o cárneas queda comprendida bajo la esfera estatal del poder de policía sanitaria que deben cumplir los sujetos privados. Uno de los ejemplos es la vacunación obligatoria dispuesta por el organismo federal coordinadamente con las autoridades de aplicación provinciales y fundaciones o entes integrados por los productores pecuarios; los planes de vacunación son onerosos para los productores quienes deben afrontar los costos de las vacunas y los costos operativos de aplicación a cargo de fundaciones o entes, convalidados en el marco de la ley n° 24.305, y para el caso de movimientos bovinos, los costos de la expedición del Documento de Traslado Electrónico (Dte) por parte del SENASA y la guía municipal corresponde a la jurisdicción de radicación del establecimiento productivo.

En “Cáceres, Teófilo M. v. Fundación Correntina para la Sanidad Animal y Servicio Nacional de Sanidad Animal” 2004 – La CSJN habría ampliado la funcionalidad del poder de policía sanitaria que no solo estaría limitado al cumplimiento y verificación de la ejecución de los planes de vacunación obligatorios; cumplidos y acreditados puede negar la expedición del Dte por la existencia obligaciones pecuniarias que los particulares tengan para con las entidades previstas en el art. 7 de la ley 24.305 por servicios de vacunación prestados en el marco del art.14 del decreto reglamentario 643/1996. Sin dudas estamos en presencia de un criterio ciertamente discutible negar la expedición del Dte por falta de pago de servicios de vacunación prestados por una fundación o ente privado más allá esté investido de facultades por una ley federal; las obligaciones pecuniarias adeudadas son materia en todo caso de una acción ejecutiva de cobro o juicio ordinario de cobro. (*Ver Jurisprudencia*)

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

Tampoco se puede rehuir que en muchos de los conflictos judiciales, como el caso “Logística La Serenísima S.A. y otros c. Provincia de Mendoza s/acción declarativa de inconstitucionalidad” (CSJN-9/12/2915); respecto del poder de policía provincial y municipal, más allá de reivindicar el ejercicio de poderes “no delegados” o la promovida protección de la seguridad e inocuidad en agroalimentos, subyace un móvil primario de pretensiones fiscales de las provincias o municipios a través de impuestos, tasas, derechos, contribuciones y/o aranceles.

En el mismo sentido, sobre pretensión de tasas por “servicios de protección sanitaria” creadas por ordenanzas municipales, se ha pronunciado el Superior Tribunal de Justicia de la Provincia del Chaco, sala I en lo civil, comercial y laboral(S T Chaco)(Sala I Civil Com y laboral) “Manfrey Cooperativa de Tamberos de Comercio e Industrialización Limitada s/ acción de inconstitucionalidad y medida cautelar”; como también la Cámara Federal de Apelaciones de Córdoba, sala A(C Fed Córdoba )( Sala A) en 2019 en autos “Granja Tres Arroyos SACAFEI c. Municipalidad de Río Cuarto s/ acción meramente declarativa de derecho”.

A partir del año 2003 el gobierno dispuso fortalecer el SENASA por Ley n° 23.899; las funciones de lo que hoy es el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) se inician a fines del Siglo XIX, básicamente, para dar garantías sanitarias a las exportaciones de productos agrarios básicos desde Argentina.

Las funciones primarias del organismo estuvieron enfocadas, exclusivamente, a la importación y exportación; luego siguió un progreso a nivel nacional donde el Estado se fue dando distintas estructuras administrativas para atender nuevas problemáticas e incorporó la producción agroalimentaria y la competencia federal destinada al mercado interno.

Sobre la base de la Ley Nacional n° 18.284/1968 que estableció el Código Alimentario Argentino (CAA) amplía las competencias federales vinculadas a la inocuidad alimentaria respecto del procesamiento y puesta en el consumo de todos los productos agroalimentarios, entre ellos las carnes, no sólo a nivel federal sino en jurisdicción de las provincias instrumentada por leyes de adhesión considerando el carácter de ley convenio de la citada ley nacional.

Cabe mencionar que el proceso de adhesión de las provincias no fue instantáneo tal el caso de la Provincia de Buenos Aires quien adhirió a la Ley Nacional n° 18.284/1968 del CAA recién en el año 2004 por Ley Provincial n° 13.230; el carácter de esta ley es también perteneciente a la categoría de “leyes convenio” por el cual regirá en jurisdicción municipal previa adhesión de los concejos deliberantes de cada uno de los 135 distritos/partidos bonaerenses y la celebración de convenios con la autoridad provincial de aplicación.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

La última información oficial, que data del año 2016, registra sólo 30 municipios adheridos, es decir que todos los productos agrarios (vegetales o animales) de consumo humano directo se expenden con bajo a inexistente control y fiscalización bromatológica que hacen a la “inocuidad” alimentaria; sólo actúan ante denuncias puntuales por intoxicaciones agudas de constatación médica fehaciente; debe agregarse que todos los municipios perciben como ingresos no tributarios una tasa por servicios de control y fiscalización de la “seguridad e higiene” que opera como irregular impuesto municipal pues la base imponible para cuantificar la tasa se realiza sobre el distorsivo impuesto provincial a los ingresos brutos y no sobre el costo del servicio, de control y fiscalización sanitaria, para cuantificar el valor de la tasa municipal.

Un ejemplo del ejercicio del poder de policía atribuido al organismo estatal federal puede verse en Tribunal: Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) Fecha: 23/02/1995 Partes: Czerniecki, Julio H. Publicado en: LA LEY1995-C, 13 - DJ1995-2, 273 Cita Online: AR/JUR/1643/1995. (*Ver Jurisprudencia*)

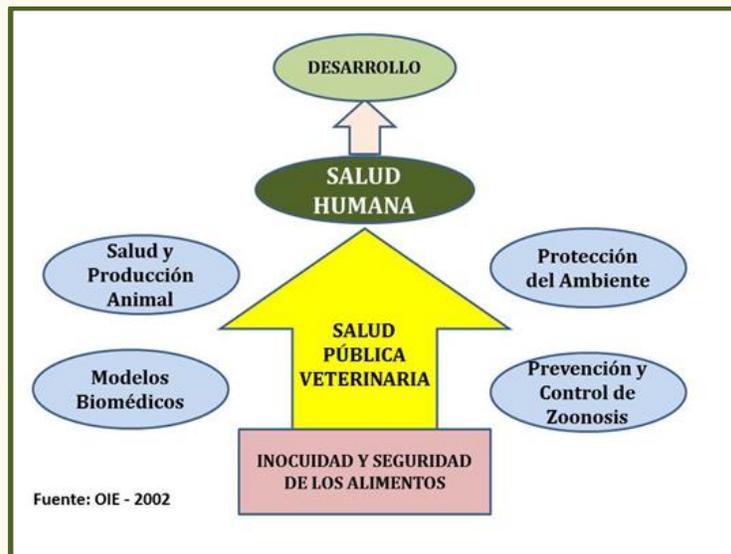
También puede citarse fallo del Juzgado Federal de 1ª Instancia Nro. 2 de Rosario (Juzg Federal Rosario) (Nro2) del 27/08/2018 en Z., E. A. c. SENASA s/ amparo ambiental (*ver Jurisprudencia*) que determinó que es competencia y obligación del SENASA el control y fiscalización de productos agrarios de consumo humano directo, en el caso de frutas, verduras y/u hortalizas procedentes de tráfico federal, criterio y fundamentos que puede extenderse a las carnes procedentes del tráfico federal, el fallo reseña que es el organismo federal el responsable del Programa de Control de Residuos e Higiene de los Alimentos (CREHA), dependiente de la Coordinación de Vigilancia y Alerta de Residuos y Contaminantes (COVARC). Dicho Plan Nacional de Control de Residuos e Higiene en Alimentos (CREHA) tiene como objetivo afianzar la sanidad y la inocuidad de los alimentos para minimizar los riesgos y contar con un nivel adecuado de protección para la salud de los consumidores.

También reafirma las facultades de poder de policía sanitaria federal la Cámara Federal de Apelaciones de La Plata, sala IIC. Fed. La Plata, sala 2ª en fallo del 07/04/2009 en autos “Iglesias, José L. v. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria –SENASA.” (*Ver Jurisprudencia*); la resolución de Cámara expresó “corresponde confirmar parcialmente la medida adoptada por el SENASA en lo que se refiere sólo al decomiso de los animales. Sin perjuicio de ello, sostienen que el señor juez de primera instancia deberá arbitrar las medidas necesarias para disponer el destino de la tropilla decomisada, evitando su faenamiento, en la medida que su estado sanitario no resulte una amenaza real para la salud pública.”

# Sanidad Animal y Sanidad Cárnea

## 3. El servicio de salud pública veterinaria.

La organización y el desarrollo de los Servicios de salud pública veterinaria de América Latina y el Caribe continúan progresando dentro de un marco conceptual que se ha venido consolidando a través del tiempo, ajustándose incluso a los cambios políticos, económicos y sociales de los países.



La salud pública veterinaria es concebida como una disciplina con un extenso ámbito de acción, que se desarrolla fundamentalmente en cinco planos: a) La promoción de la salud animal con miras al incremento de la producción y productividad a fin de disponer de adecuadas cantidades de proteína animal para la nutrición humana y para el desarrollo socioeconómico de los países productores con potenciales de exportación; b) La protección de los alimentos para consumo humano, a fin de garantizar su inocuidad y calidad nutritiva, previniendo la transmisión de agentes de enfermedad a través de ellos; c) La vigilancia, prevención y control de zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y los animales, causantes de extensa morbilidad, inhabilitación y mortalidad en grupos humanos vulnerables.

En una aproximación global la OPS/OMS ha orientado los siguientes ejes regulatorios de intervención: 1) la organización de programas nacionales para la protección de alimentos, que incluyan la planificación y evaluación, sistemas de información, legislación y reglamentos, así como el desarrollo de infraestructuras apropiadas; 2) el fortalecimiento de los servicios de laboratorios analíticos de alimentos; 3) el fortalecimiento de los sistemas de inspección de alimentos; 4) el establecimiento de sistemas de vigilancia epidemiológica para controlar las

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

enfermedades transmitidas por los alimentos; 5) la promoción de la protección del consumidor mediante la participación de la comunidad.

La inspección sanitaria en materia cárneas funciona en Argentina con cierta selectividad según sea el destino de consumo interno, de tránsito federal o exportación que generaron un sistema de estándares múltiples como hemos abordado en III – 3.



El nodo de concentración de la inspección en sanidad animal y sanidad cárneas lo encontramos en el establecimiento de faena; es el punto de control y fiscalización más concentrado de la cadena de ganados y carnes, posibilitando la tarea de fiscalización de los servicios de salud pública veterinaria que las normas disponen mediante un profesional de las ciencias veterinarias si bien también puede registrarse la actuación de para-técnicos.

Básicamente la labor de “fiscalización” implica una actividad estatal regular y continua, que debe ser cumplida por agentes estatales. La organización de los servicios de inspección veterinaria oficial en el eslabón de faena es clave y deben asegurar una absoluta imparcialidad profesional en la actividad de inspección higiénico-sanitaria de los edificios e instalaciones, de los procesos de faena y del producto resultante.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

En este punto merece reproche el sistema federal de inspección a través de la figura del “veterinario de registro” , figura creada por Resolución del SENASA n° 206/1995 e incorporada en el Capítulo I, numeral 1.1.2.1. del Reglamento de Inspección de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal dispuesto por Decreto 4238/1968 reglamentario del art.10° incorporado por ley 4.155 y sustituido por la ley 17.160/1967 en la ley 3.959 de policía sanitaria animal.

La norma expresa: “Se entiende por Veterinario de Registro al profesional veterinario contratado por la empresa, seleccionado de un Registro que a tal efecto llevará el SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL. Dicho profesional deberá cumplir con las obligaciones previstas en el numeral 8.3 de este Reglamento.”

Es decir que se inviste, con calidad de funcionario oficial de inspección, a un profesional seleccionado, de una nómina de registro, y contratado por la empresa frigorífica a cuyo cargo estará la remuneración del profesional que desempeña el servicio oficial de inspección veterinaria; el SENASA queda en un plano de supervisión y eventual auditoría cuya frecuencia es errática, sólo inspecciona directa y en forma frecuente los lotes destinados a exportación.

La primera curiosidad, que surge de la lectura, es que una norma inferior, en el caso una resolución de un organismo estatal, modifica una reglamentación aprobada por el decreto reglamentario de la ley 3.959 modificada por la ley 17.160. La segunda curiosidad, que surge del sentido común, el más común de los sentidos, es si no estamos frente a potenciales conflictos de intereses entre inspector e inspeccionado quien es quien lo selecciona, contrata y tiene a su cargo la remuneración del inspector.

En línea con lo expresado vale citar conclusión de la Auditoría General de la Nación (AGN, 2005) en el informe de auditoría citado en III. 3., que entre las recomendaciones indica: “Arbitrar los medios necesarios a fin de asegurar que la responsabilidad del control veterinario en las plantas de faena habilitadas por el organismo, esté a cargo de profesionales pertenecientes al SENASA, y evitar que esa función sea desempeñada por veterinarios de registro.”

Debe agregarse que el sistema de veterinario de registro es aplicado por la UE a partir del Reglamento 178/2002 delegando la responsabilidad sobre la seguridad e inocuidad de los productos alimenticios en el operador de la empresa alimentaria. El estado deja de tener un rol de inspector para ser un auditor de los procesos (implementación de la RSE); no ocurre lo mismo con los EEUU quien a partir de 1996 a través del USDA representada por el Servicio de Inspección de Alimentos (FSIS) realiza los controles con personal oficial y laboratorios oficiales; de hecho en 2018 y 2019 personal del FSIS inspeccionaron en Argentina instalaciones y procesos

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

aplicados en establecimientos frigoríficos en Provincia de Buenos Aires y Santa Fe para prefactibilidad de habilitación destinado a faena y exportación de carnes argentinas a los EEUU, exportaciones cerradas por el país del norte desde el año 2000 cuando en Argentina explotó un brote de fiebre aftosa luego que la autoridad sanitaria nacional había logrado de la OIE la categoría de país libre de aftosa sin vacunación.

En la Provincia de Buenos Aires no existe esta figura, pero no por ello se garantiza un servicio de inspección higiénico-sanitaria integral, pues si bien se ha creado un servicio de inspección veterinaria provincial dependiente de la Dirección Provincial de Ganadería (art.7º ley 11.123), en muchos casos el servicio es prestado a través de las áreas de bromatología municipal que celebran convenios de colaboración recíproca (arts. 8º y 9º ley 11.123) para cumplir el servicio de inspecciones bajo supervisión provincial.

La realidad municipal bonaerense, en las áreas de bromatología, es muy diversa en cuanto a disponibilidad de infraestructura técnica especializada, administrativa y profesional adecuada a la función de fiscalización de los establecimientos radicados en sus jurisdicciones, como también que los agentes municipales, en materia higiénico- sanitaria, poseen una amplia misión y no sólo deben inspeccionar los procesos de faena.

El decreto 2683/93 reglamentario de la ley provincial de carnes 11.123 dispone que los convenios con los municipios “no implicarán delegación del poder de policía” (art.4º) si bien por el art.27º de la Ley Orgánica de las Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires, por su art.27º, respecto a la facultades reglamentarias de los departamentos deliberativos municipales, dispone: “...inc.7 - La protección y cuidado de los animales... inc.12. - La inspección y reinspección veterinaria, así como el visado de certificados sanitarios de los animales faenados y sus derivados...”

Debe tenerse presente que se entiende por Reglamento de Inspección al conjunto de normas a que se ajustarán los establecimientos con habilitación nacional, dedicados a elaborar productos, subproductos y derivados de origen animal. Este reglamento tiene vigencia en todo el territorio de la República Argentina y su aplicación se hará de acuerdo con el artículo 10 de la Ley N° 3.959.

La FAO-ONU define el ámbito y propósito de la inspección de salud pública veterinaria sostiene que debería comprender la determinación de los hechos y la aplicación de medidas pertinentes dentro del país y en la frontera. Deben evitar la introducción de enfermedades de notificación obligatoria del exterior y prevenir su propagación dentro del país. Todo caso de estas enfermedades se comunicará inmediatamente a las autoridades legales y veterinarias, y se

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

tomarán sin demora las medidas sanitarias establecidas en las normas y reglamentos pertinentes. Se ha de asegurar la puesta en marcha de los programas de lucha y erradicación, y garantizar el cumplimiento de las normas oficiales de sanidad y calidad para los fines del comercio interno y exterior.

Estas medidas deberán regirse por normas y reglamentos elaborados teniendo en cuenta los propósitos técnicos y sanitarios que se persiguen y los medios de aplicación disponibles. Deberán aplicarse de forma regular y sistemática. En lo referente al comercio exterior, estas medidas no deberán aplicarse de forma que puedan dar lugar a una discriminación arbitraria entre países donde reinan las mismas condiciones, o entre el comercio internacional e interno; esta cuestión en Argentina es altamente sensible ante la evidente existencia de estándares de control y fiscalización higiénico-sanitarios múltiples.

La FAO-ONU promueve, como organismo internacional, que los veterinarios y el personal auxiliar deberá tener acceso a todos los lugares o locales donde pueda ser necesaria una inspección oficial y estar sujetos al secreto profesional. Los propietarios, directores y empleados de los lugares visitados deberán estar obligados a facilitar la inspección y prestar la asistencia que pueda pedírseles para este propósito. Los oficiales y el personal auxiliar deberán estar facultados para ordenar a los propietarios de ganado que reúnan sus animales para una inspección y para examinar cualquier lote dondequiera que éste se encuentre.

A nivel nacional se aplica un reglamento de inspección de productos, subproductos y derivados de origen animal; el decreto 4238/68 establece en el capítulo X métodos de inspección ante-mortem; en el capítulo XI métodos post-mortem; estos procedimientos son permanentemente revisados y se registran sucesivas modificaciones incorporando métodos y procedimientos originados por la evolución del conocimiento científico tecnológico.

#### **4. La controversia entre el Estado Federal y las Provincias en materia de sanidad cárneas frente a la globalización de los mercados.**

Cualquier economía estatal está relacionada con el resto del mundo por medio de dos manifestaciones relevantes: el comercio de bienes y servicios y las finanzas. El comercio internacional comprende al mundo entero como campo de actuación y queda, por tanto, bajo la esfera de intervención de organismos internacionales, de carácter universal o regional. Por ello el ordenamiento regulador de esta realidad jurídica de naturaleza transnacional coarta la posibilidad del legislador estatal nacional o provincial de determinar con entera libertad las respuestas jurídicas, en el marco de una organización política institucional y competencias regulatorias, pues estas transacciones y las condiciones de seguridad e inocuidad alimentaria en materia

## Sanidad Animal y Sanidad Cárbnea

agroalimentaria, y dentro de ellas las carnes bovinas para consumo humano incorporan exigencias globales para todo Estado que pretenda realizar exportaciones.

Es así como la globalización penetra las estructuras, sistemas jurídicos y políticas institucionales, de los países agroexportadores y provincias generadoras de productos agrícolas básicos e industrializados, diluyendo fácticamente los marcos conceptuales de atribuciones, funciones y competencias federales, provinciales y municipales imbricados por la organización política y jurídica del Estado Federal.

La sanción de la LFSC, atribuyéndose la potestad nacional para reglamentar la habilitación y funcionamiento de todos los establecimientos de faena y en todo el territorio nacional, generó conflictos, no obstante registró la adhesión de las provincias o sanción de leyes específicas como en el siguiente cuadro se observa.

Resulta de interés retomar análisis de la LFSC, citada en varios párrafos de los capítulos de la presente publicación, propugna la uniformación del sistema de habilitación y funcionamiento de los establecimientos donde se faenen animales, se elaboren y depositen productos de origen animal, pero con disposiciones que transitan aspectos opinables en materia de competencias en el sistema federal de organización política institucional. El régimen de la Ley comprende los requisitos de construcción e ingeniería sanitaria, los aspectos higiénico-sanitarios, elaboración, industrialización y transporte de las carnes, productos, subproductos y derivados de origen animal destinados al consumo local dentro de la misma provincia, Capital Federal y Territorio Nacional, los que deberán transitar con la correspondiente documentación sanitaria.

Como se observa en el siguiente cuadro, las provincias adhirieron o sancionaron normas locales armonizadas con la LFSC.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

PROVINCIA	NORMA	MATERIA
Buenos Aires	Ley 9753/81 Ley 11123	Adhesión Digesto Sanitario Provincial
CABA	Dto. 179/2000	Registro Inspección Productos Alimentarios
Catamarca	Dto 1160/2006	Adhesión
Chaco	Ley 3794	Ley Provincial de Carnes
Chubut	Ley 3424 Dto 1398/2000	Ley Provincial de Carnes Reglamentación
Córdoba	Ley 6974/83 Dto 4995/83	Ley Provincial de Carnes Reglamentación
Entre Ríos	Ley 1584/1892 Ley 7292 Dto 2285/84 Ley 8250	Código Rural Ley Provincial de Carnes Reglamentación Tasa de Inspección
Formosa	Ley 1314 Ley 1396	Código Rural DTA reemplaza a guía
Jujuy	Ley 1896/48 Dto 9397/81  Ley 2375/58  Dto 4890	Código Rural División Ganadería (hoy Dir. Pcial. de Desarrollo Ganadero) Dirección Control Agropecuario Comercial e Industrial (hoy Dirección de Seguridad Alimentaria) Control Aftosa
La Pampa	Ley 817	Ley Provincial de Carnes
La Rioja	Ley 6406 Res. 633/2002	Ley Provincial de Carnes Autoridad de Aplicación
Mendoza	Ley 6773 Dto 1224/09 Dto 1651/83 Res. 40/98	Ley Provincial de Carnes Reglamentación Adhesión Reglamentación
Misiones	Dto 1015/01	Ley Provincial de Carnes
Neuquén	Ley 2766	Creación del CIPPA
Río Negro	Ley 2534	Ley Provincial de Carnes
Salta	Ley 6902/96 Dto 1162/99	Código Rural - Habilitación y funcionamiento mataderos Reglamentación
San Juan	Ley 6852/1997 Res 444/2010	Ley Provincial de Carnes Fiscalización y habilitación de establecimientos
San Luis	Ley VIII - 0453/2004 Res. PCS YF 3/2008 Ley 559/2007 Dto 1422/08 Ley 0280/2004	Ley Provincial de Carnes Digesto Sanitario Provincial Ley de Control Sanitario Animal Reglamentación Categoría Mataderos

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

PROVINCIA	NORMA	MATERIA
Santa Fe	Ley 2998/41 Dto 206/07	Bromatología Agencia Provincial de Seguridad Alimentaria
Sgo. del Estero	Res. 270/09	Control de Introducción de carnes
Tierra del Fuego	Ley 270	Ley de Sanidad Animal
Tucumán	Ley 5435 Dto 96/82	Adhesión Ley de Carnes. Autoridad de Aplicación

La LFSC ordena a las provincias ejercer el “contralor sobre el cumplimiento de la reglamentación en sus respectivas jurisdicciones por intermedio de los organismos que ellas determinen, *pudiendo dictar las normas complementarias* que requiera la mejor aplicación de sus disposiciones.” y agrega “Sin perjuicio de ello el Servicio Nacional de Sanidad Animal, concurrirá para hacer cumplir la reglamentación en todo el territorio del país, asistiendo a los organismos locales, determinado los sistemas de control sanitario, supervisando su ejecución y requiriéndoles la aplicación de las sanciones previstas en el Artículo 4º de la presente ley, pudiendo disponer por sí la clausura preventiva de los establecimientos, a cuyo efecto se lo faculta para solicitar el auxilio de la fuerza pública.”

En un primer análisis la norma nacional se atribuye además de la potestad regulatoria sobre requisitos de habilitación y funcionamiento ampliado no sólo para tráfico provincial y exportación sino también de establecimientos de faena para tráfico y abasto interno en las provincias y sus municipios. También, el Estado Federal, asume el rol de “supervisor” del ejercicio de “contralor” a cargo de las provincias, constituyendo una auditoría nacional sobre el desempeño de los organismos sanitarios provinciales de aplicación, pero también el Estado Federal por esta ley se reserva un “poder de policía sanitaria” superior al reservarse la facultad de disponer “clausura preventiva de los establecimientos” aun cuando se encuentren en territorio provincial; la autoridad nacional de aplicación “solo informará de inmediato a la autoridad sanitaria local la medida adoptada y las razones que la motivaren requiriendo su intervención para la aplicación de las sanciones que pudieren corresponder.” Es decir el Estado Federal instruye a las provincias no sólo resolver sobre infracciones, verificadas en los establecimientos de faena, sino también graduar el tipo de infracción que puede ser apercibimiento, multas, suspensión, clausura temporaria o definitiva, decomiso, sólo las provincias conservan la facultad de “percibir” el importe de las infracciones cuando fueran pecuniarias.

El diseño de la norma lejos de establecer un mecanismo de “coordinación” instaura un sistema de “subordinación” del poder de policía provincial, no delegado, al Estado Federal, a modo de reconfirmación por decreto n° 473/1981 declara de aplicación en los establecimientos ubicados en jurisdicción de las Provincias y Ciudad Autónoma de Buenos Aires cuyos productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal, aprobado por Decreto n° 4238 de fecha 19 de julio de 1968 y sus modificatorias.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

Si bien la LFSC dispone como facultad provincial *dictar las normas complementarias* sólo estarían circunscriptas a la “mejor aplicación de la LFSC y sus disposiciones reglamentarias”; sobre este aspecto podríamos interrogarnos si guarda cierta vinculación con la familia de leyes de presupuestos mínimos del nuevo art. 41° de la CN; primariamente podría ensayarse que guardaría mejor relación con el art. 6° de la Ley n° 25.675 de Política Ambiental Nacional que dispuso “Se entiende por presupuesto mínimo, establecido en el artículo 41 de la Constitución Nacional, a *toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional*, y tiene por objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental...” en un sentido global y comprensivo de la seguridad e inocuidad alimentaria. La norma prosigue “... En su contenido, debe prever las condiciones necesarias para garantizar la dinámica de los sistemas ecológicos, mantener su capacidad de carga y, en general, asegurar la preservación ambiental y el desarrollo sustentable.”; si bien se registra casi unánime doctrina jurídica que la definición adoptada por el art.6° de la citada Ley controvierte la disposición constitucional pues ésta habla de “presupuesto mínimo” como umbral o piso normativo federal en tanto el art. 6° usa la expresión “uniforme” que constituiría un techo para las facultades provinciales para dictar normas regulatorias complementarias.

Desde una perspectiva crítica puede argüirse que la LFSC no sólo establece normas reglamentarias para habilitación y funcionamiento “uniformes” para todo el territorio nacional, sino que también se arroga el poder de policía provincial en materia de inspecciones, suspensiones y clausuras más allá que deja a las provincias la potestad para disponer y aplicar procedimientos para sanciones dispuestas por la LFSC y que lo “recaudado” en concepto de multas queda para la provincia en cuya jurisdicción esté radicado el establecimiento de faena inspeccionado y suspendido o clausurado temporal o definitivamente.

Tal como ya hemos compartido, esta ley generó conflictos, no sólo por reproches constitucionales respecto de facultades, competencias y atribuciones de las provincias no delegadas al Estado Federal, que la LFSC vulneraría, sino fundamentalmente por razones que la realidad de cada provincia imponía; las exigencias para habilitación y funcionamiento de establecimientos requerían inversiones en instalaciones y equipamientos inamortizables por el flujo de animales para faena para abasto de pequeñas y medianas poblaciones del interior; el acatamiento de exigencias para habilitación y funcionamiento de los establecimientos de faena, dispuesta por la LFSC, constituía un objeto de cumplimiento imposible especialmente cuando estos establecimientos no estaban gestionados por capitales y empresas privadas; provincias como Corrientes o Chaco apelaron a regulaciones y creación de una nueva categoría: los “mataderos básicos de excepción” a la LFSC, gestionados por los municipios, por administración o concesión, para garantizar el abasto de carnes frescas a sus poblaciones más allá de la precariedad e insuficiencia de infraestructura técnica y recursos humanos profesionalizados para avalar el cumplimiento de las exigencias y procedimientos higiénico-sanitarios dispuestos por la LFSC.

Tal como lo hemos compartido prevalecería la disposición constitucional del art. 75 en el juego de los incisos 13 y 22 y la incumbencia regulatoria del Estado Federal sobre aspectos no comerciales integrados al comercio que consta en el Acuerdo sobre Agricultura (AA) de la OMC, aprobada e

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

incorporada al derecho nacional por Ley n° 24.425; en el sexto párrafo del preámbulo el AA declara “...tomando en consideración las preocupaciones no comerciales, entre ellas la seguridad alimentaria y la necesidad de proteger el medio ambiente...”

En el mismo sentido puede citarse el Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (AMSyF), aprobada e incorporada al derecho nacional por la misma Ley n° 24.425 en cuyo anexo A ap.1 establece como medida sanitaria o fitosanitaria – “Toda medida aplicada: a) para proteger la salud y la vida de los animales o para preservar los vegetales en el territorio del Miembro de los riesgos resultantes de la entrada, radicación o propagación de plagas, enfermedades y organismos patógenos o portadores de enfermedades; b) *para proteger la vida y la salud de las personas y de los animales en el territorio del Miembro de los riesgos resultantes de la presencia de aditivos, contaminantes, toxinas u organismos patógenos en los productos alimenticios, las bebidas o los piensos*; c) para proteger la vida y la salud de las personas en el territorio del Miembro de los riesgos resultantes de enfermedades propagadas por animales, vegetales o productos de ellos derivados, o de la entrada, radicación o propagación de plagas d) para prevenir o limitar otros perjuicios en el territorio del Miembro resultantes de la entrada, radicación o propagación de plaga ...”

La Ley Nacional n° 27.233/2016 de Sanidad Animal y Vegetales (LSAV) queda comprendida en los alcances del AMSF-OMC aprobado por Ley n° 24.245, declara de “interés nacional” la sanidad de los animales y los vegetales, así como la prevención, el control y la erradicación de las enfermedades y de las plagas que afecten la producción silvoagropecuaria nacional, la flora y la fauna, la calidad de las materias primas producto de las actividades silvo-agrícolas, ganaderas y de la pesca, así como también la producción, inocuidad y calidad de los agroalimentos, los insumos agropecuarios específicos y el control de los residuos químicos y contaminantes químicos y microbiológicos en los alimentos y el comercio nacional e internacional de dichos productos y subproductos.

Paralelamente la LSAV declara de “orden público” las normas nacionales por las cuales se instrumenta o reglamenta el desarrollo de las acciones destinadas a preservar la sanidad animal y la protección de las especies de origen vegetal, y la condición higiénico-sanitaria de los alimentos de origen agropecuario; asigna como “autoridad de aplicación” de la LSAV al SENASA asignándole competencia y facultad para establecer los procedimientos y sistemas para el control público y privado de la sanidad y la calidad de los animales y vegetales y del tráfico federal, importaciones y exportaciones de los productos, subproductos y derivados de origen animal y vegetal, estos últimos en las etapas de producción, transformación y acopio, *que correspondan a su jurisdicción*, productos agroalimentarios, fármaco-veterinarios y fitosanitarios, fertilizantes y enmiendas, adecuando los sistemas de fiscalización y certificación higiénico-sanitaria actualmente utilizados.

A ello agrega que los establecimientos, empresas y/o responsables de producción primaria, elaboración, conservación, distribución, transporte y comercio de agroalimentos que hagan tráfico federal o exportación o se importen al país, deberán aplicar los programas o planes de autocontrol (Análisis de

# Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

Peligros y Puntos Críticos de Control APPCC) y otros de sistemas de aseguramiento alimentario establecidos y aprobados por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria, pudiendo los mismos ser monitoreados y verificada su aplicación por parte de los entes sanitarios. La LSAV en principio solo operaría sobre establecimientos, procesos y logística de tráfico federal y exportación que están localizados en los territorios provinciales pero sujetas a la jurisdicción de la autoridad sanitaria nacional cuando los productos alimentarios sean para tráfico federal o exportación; de tal modo en principio no quedarían comprendidas operativamente bajo el control del SENASA todos aquellos establecimientos, procesos y logística de tráfico interno provincial o municipal.



Un aspecto que hemos propuesto, no obstante los reparos de la doctrina “minimalista”, es explorar la interpretación y viabilidad funcional de los presupuestos mínimos que nos brindaría un marco técnico-conceptual para encuadrar sistemas higiénicos-sanitarios para la seguridad e inocuidad alimentaria, aplicables a la sanidad animal y sanidad cárneas a nivel de cadena, mediante las llamadas normas de “comando y control” para proteger, desde una perspectiva jurídico teleológica, la salud humana y el ambiente; el comando estaría definido por “estándares de certificación de seguridad sanitaria” a través de una construcción jurídica y técnica normativa base común de categoría única especialmente para establecimientos de faena, en base a las normas internacionales, para todos los ámbitos jurisdiccionales: nacional, provincial y municipal sea para consumo interno o exportación de carnes bovinas y sus subproductos.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

Avanzar en este rumbo abre interrogantes respecto a los posibles efectos colaterales positivos y negativos sin agotar la enumeración; entre los positivos podrían citarse igualdad en la protección de la seguridad alimentaria de todos los habitantes, uniformación de estándares sanitarios y protocolos, erradicación de mercados informales, desalentar la faena clandestina y el abigeato; entre los negativos mayor delegación de poderes de las provincias al estado federal, incremento de costes del producto final y transporte, concentración y/o cartelización de la industria, incremento precios al consumidor.

Lejos de arribar a conclusiones definitivas o soluciones categóricas, la alta complejidad científico-tecnológica, económica y normativa, que surgen de la materia cárnica y de nuestra organización política, fiscal y jurídica federal, reclaman mayores investigaciones en el campo de la seguridad e inocuidad alimentaria que permitan construir un umbral de armonización y equivalencias, de las exigencias higiénico-sanitarias en sanidad cárneas, para adoptar parámetros mínimos uniformes que exige la protección del derecho humano a la seguridad alimentaria de los bonaerenses y de los habitantes de todas las provincias que integran el territorio nacional.

# Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

## JURISPRUDENCIA.

Iglesias, Jose L. v. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria - SENASA- Cámara Federal de Apelaciones de La Plata, sala IIC. Fed. La Plata, sala 2ª – 07/04/2009 - Cita Online: 70055146. No aparece manifiestamente arbitraria ni ilegítimale decomiso de los animales dispuesto por el SENASA en ejercicio del poder de policía en materia de sanidad y calidad agroalimentaria, toda vez que el actor no acreditó su propiedad del ganado decomisado, y los mismos (bovinos) no poseían certificados de vacunación contra fiebre aftosa ni brucelosis.

Czerniecki, Julio H. c. SENASA Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN). La Ley 1995-C, 13 - DJ1995-2, 273 La Cámara Federal de Apelaciones de Bahía Blanca confirmó la resolución del Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA) que aplicó una multa a la actora y la intimó al faenamiento de ganado. Contra la decisión aquélla interpuso recurso extraordinario que fue concedido. El apelante califica de arbitraria la sentencia e impugna la validez constitucional de las normas por las cuales se faculta al ente administrativo mencionado para imponer sanciones. La Corte Suprema de Justicia de la Nación desestimó los agravios y confirmó la sentencia apelada.

Z., E. A. c. SENASA s/ amparo ambiental - Juzgado Federal de 1ª Instancia Nro. 2 de Rosario (Juzgado federal Rosario -Nro2) del 27/08/2018 que dispuso “la acción de amparo tendiente a que el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) controle eficaz y periódicamente un Mercado debe acogerse, dado que del análisis de la prueba producida y la conducta asumida por la demandada se puede afirmar —pese a la normativa dictada en la materia por la propia accionada y la política sanitaria y de calidad vegetal que de ella surge— que la deficiente fiscalización y control por parte del SENASA de las frutas, verduras y/u hortalizas provenientes del tráfico federal y/o interprovincial que se comercializan en la ciudad de Rosario, vulneran garantías y derechos constitucionales, tales como el derecho a la salud, a la vida, a la libertad de elección y a obtener una información adecuada y veraz de los consumidores de los vegetales que realizan tráfico federal y se comercializan.”

“Cáceres, Teófilo M. v. Fundación Correntina para la Sanidad Animal y Servicio Nacional de Sanidad Animal” 2004 – Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) JA 2004-IV-856; Sumario. 1. Con la sanción del nuevo art. 43 CN no ha variado el criterio según el cual la acción de amparo es inadmisibile cuando no media ilegalidad o arbitrariedad manifiesta y la determinación de la eventual invalidez del acto requiere mayor amplitud de debate y prueba. 2. La circunstancia de que el concepto "obligaciones" mencionado en el art. 14 decreto

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

reglamentario 643/1996 admita criterios diversos impide considerar que la conducta asumida por el SENASA. al negarse a extender los permisos sanitarios de tránsito animal padezca de un vicio manifiesto.3. La circunstancia de que el concepto "obligaciones" mencionado en el art. 14 decreto reglamentario 643/1996 admita criterios diversos impide considerar que la conducta asumida por el SENASA al negarse a extender los permisos sanitarios de tránsito animal padezca de un vicio manifiesto.4. La vacunación del ganado presupone que los gastos deben ser afrontados por quienes se benefician con ella, máxime cuando esta clase de programas nacionales de lucha sanitaria es llevada a cabo por organismos o entes que no persiguen un fin de lucro.

**“Frascalli, Jose Eduardo c. Senasa”** 2004. Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) Debe revocarse la sentencia que admitió la acción de amparo tendiente a que el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria se abstenga de sacrificar animales de propiedad del actor, si la decisión del organismo se basa en la ausencia de los requisitos exigidos por la reglamentación, por lo que no puede ser calificada como manifiestamente ilegítima o arbitraria, pues no se exhibe como inadecuada a los fines perseguidos ni consagra una iniquidad manifiesta. (Del dictamen del Procurador General que la Corte hace suyo).

**Logística La Serenísima S.A. y otros c. Provincia de Mendoza s/ acción declarativa de inconstitucionalidad • 09/12/2015 -La Corte Suprema de Justicia de la Nación** se pronunció en relación a las facultades de las provincias para regular productos alimenticios de origen animal de circulación nacional que se comercializan en más de una jurisdicción.1) - Los arts. 1 y 3 de la Ley impositiva 6959 de la Provincia de Mendoza, modificada por la Ley local 8006 , al crear un sistema de fiscalización higiénico sanitaria de productos lácteos y derivados de tránsito federal y establecer una tasa retributiva del servicio, enervan las facultades de los organismos federales creados con la finalidad específica de ejercer el poder de policía en materia de alimentos y somete a quienes los comercializan al cumplimiento de requisitos que resultan incompatibles con las garantías previstas en los arts. 9, 10, 11, 31, 75, inciso 13 y 126 de la Constitución Nacional, creando una especie de valla aduanera interior. - 2) - Si se admitiese la coexistencia de poderes provinciales con relación a la fiscalización higiénico sanitaria de los productos lácteos de tránsito federal ya fiscalizados por la Nación, como pretende la Provincia de Mendoza a través de la Ley impositiva 6959 local, modificada por la Ley 8006, así como la fiscalización en tránsito que establece la norma, cuando la nacional fija un punto distinto de control, se produciría la neutralización de la actividad federal

# Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

## DOCTRINA JURIDICA

[SANIDAD ANIMAL Y SANIDAD CÁRNEA – LEONARDO F. PASTORINO \(2011\)](#)

[CONSIDERACIONES JURIDICAS SOBRE LA SALUD ANIMAL. \(2017\) PIERRE FOY VALENCIA – Universidad de Costa Rica](#)

[EL DELITO DE VIOLACIÓN DE LEYES DE POLICÍA SANITARIA ANIMAL Y ALGUNOS PROBLEMAS CONSTITUCIONALES \(2005\) . MAURICIO MACAGNO \(UNLP\).](#)

[LA CALIDAD Y SU RELACION CON EL DERECHO DEL CONSUMO \(algunos aportes en particular\) \(2015\) ENRIQUE LUIS SUAREZ – Biblioteca Jurídica On Line – El-Dial](#)

# Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

**Alberio R.H. (1997)** El uso de nuevas biotecnologías reproductivas en la intensificación de la producción de cría (pp.205-220) en “Primer Congreso Nacional sobre Producción Intensiva de Carne”. Edit. Inta - Forrajes & Granos -Forum Argentino de Forrajes y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación.

**Alonso, B. (2017).** El poder de policía, el derecho ambiental y la cuestión de la competencia regulatoria en El Derecho. Diario de doctrina y jurisprudencia.(pp. 1-3) Buenos Aires, viernes 17 de marzo de 2017 • Nº 14.144 • AÑO LV • ED 271

**Araóz, L (2004).** Trazabilidad de la Carne Bovina en Argentina. Proyecto FAO – Países del MERCOSUR ampliado, “Apoyo a la Integración del Sector Agropecuario del Cono Sur para Contribuir a las Políticas de Seguridad Alimentaria” (TCP/RLA/2910). Documento de Proyecto recuperado de <https://es.scribd.com/document/406022101/Trazabilidad-de-la-Carne-Bovina-en-la-Argentina-Luis-F-Araoz-consultor-FAO>

**Auditoría General de la Nación -AGN- (2006).** Control y Fiscalización ejercido por el Servicio de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). Informe de Auditoría. Recuperado de [https://www.agn.gov.ar/informes/informesPDF2006/2006\\_026.pdf](https://www.agn.gov.ar/informes/informesPDF2006/2006_026.pdf)

**Basaldúa, R. (2007).** El Comercio Internacional de Mercaderías. Los Acuerdos Especiales en “La Organización Mundial del Comercio y la Regulación del Comercio Internacional” (pp.229-256). Edit. LexisNexis Argentina S.A.

**Bec, E. y Franco, H. (2010).** Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental. Buenos Aires, Argentina: Cathedra Jurídica.

**Bec, E. y Franco, H. (2005).** La mala definición de "presupuestos mínimos" de la Ley General del Ambiente. Publicado en SJASJA 30/11/2005; JAJA 2005-IV-1445;Cita Online: 003/012333. Thomson Reuters. La Ley. Buenos Aires. Argentina.

**Bianchetti, A. (2016).** Enfoques actuales en materia de sanidad animal y vegetal en Temas de Derecho Agrario (pp. 207-214). Instituto de Derecho Agrario del Colegio de Abogados de Rosario. Rosario. Argentina: Martínez Impresiones.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

**Blasetti, R. (2004).** La equivalencia de las medidas sanitarias: un reclamo del mundo en desarrollo en Derecho del Comercio Internacional, Acuerdos Regionales y OMC. (pp. 13-52). Buenos Aires. Argentina: Editorial Ciudad Argentina.

**Carrillo, J. ( 2001).** Manejo Sanitario de un Rodeo de Cría (pp.433-452) en “Manejo de un Rodeo de Cría”. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Editorial Centro Regional Buenos Aires Sur - EEA Balcarce. Argentina.

**Cendón, M. y Unger, N. (2009).** La Diversidad de Prácticas de Calidad en la Industria Frigorífica de la Provincia de Buenos Aires. Recuperado de <https://inta.gob.ar/documentos/la-diversidad-de-practicas-de-calidad-en-la-industria-frigorifica-de-la-provincia-de-buenos-aires>.

**Censo Nacional Agropecuario 2018 (2019).** Resultados Preliminares. Recuperado de <https://drive.google.com/file/d/1jtVp1JdX70X2ELUNJdLY2LyCwGyzwk7P/view?usp=sharing>

**Clavin, P. (2013).** Criterios microbiológicos en carnes. Propuesta para la higiene de los procesos. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/50422>

**Díaz Zorita, M. (1997)** Intensificación de los sistemas de producción de carne y sostenibilidad de la región pampeana (pp.221-236) en “Primer Congreso Nacional sobre Producción Intensiva de Carne”. Edit. Inta - Forrajes & Granos -Forum Argentino de Forrajes y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación.

**Doering, R. (2001).** El Sistema de Sanidad y Calidad Agroalimentaria en Canadá. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/30761>

**Ekmekdjian, M. (1995).** Tratado de Derecho Constitucional – Tomo III – (pp. 267-351); Tomo IV (pp. 507-513) y Tomo V (pp. 700-717). Buenos Aires. Argentina: Ediciones Depalma.

**Facciano, L (2016).** Sanidad de Animales y Vegetales. Ley 27.233 en Práctica Integral Santa Fe (pp. 43-53). Buenos Aires. Argentina: Editorial Errepar.

**FAO-ONU (2002).** Sistemas de Calidad e Inocuidad de los Alimentos. Publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y el Ministerio de Sanidad y Consumo de España. Grupo Editorial Dirección de Información de la FAO.

**Fernández, J. C. (2017)** El Complejo Ejercicio del Poder de Policía Agroalimentario y de Sanidad Animal. El caso de la Provincia de Neuquén. Ponencia presentada en el IV Congreso Nacional de Derecho Agrario Provincial. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Universidad

## Sanidad Animal y Sanidad Cárne

Nacional de La Plata. Salta. Argentina. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/60410>.

**Garay, E. (2008).** Competencia de la Nación y de las Provincias para legislar en materia sanitaria. (pp.941-951). Revista La Ley, 2008-A.

**Gómez, P. ; Gonella C. y Pérez, L. (1997).** Agricultura Orgánica. Producción de Carne Ecológica (pp.237-254) en “Primer Congreso Nacional sobre Producción Intensiva de Carne”. Edit. Inta - Forrajes & Granos -Forum Argentino de Forrajes y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación.

**Gordillo, A. (1991).** El Poder de Policía en Tratado de Derecho Administrativo – Parte General – Capítulo XII - Tomo 2 (pp. 1-56). Buenos Aires. Argentina: Ediciones Macchi.

**Instituto de Promoción de la Carne Vacuna (IPCVA) (2012).** La Industria Frigorífica Argentina. Pasado, Presente y Futuro. Cuadernillo Técnico n°13 – Recuperado de: <http://www.ipcva.com.ar/files/ct13.pdf>

**Iud, C. (2019).** El concepto de Orden Público Internacional en “Los Contratos Internacionales en el Código Civil y Comercial de la Nación”. (pp.206-230). Editorial Albremática S.A. Libro Digital EPUB. Buenos Aires. Argentina.

**Irwin, A. Dyer y C.C. O’Mary (1998).** Engorde a Corral - The Feedlot - Publicado por Lea & Febiger - Philadelphia - EE UU - Versión Español Edit. Forum Argentina de Forrajes - Impreso en Artes Gráficas Buschi S.A. - Buenos Aires. Argentina

**Maniglia, E. (2011).** La actividad agraria sostenible como instrumento de seguridad alimentaria en L. Barroso, E. Maniglia y G. De Miranda (Coordinadores) El Nuevo Derecho Agrario (pp. 135-152). Lisboa. Portugal: Editorial Juruá.

**Mezzadra, C (1997).** Intensificación de los sistemas de engorde. Biotipos animales y composición corporal (pp.255-259) en “Primer Congreso Nacional sobre Producción Intensiva de Carne”. Edit. Inta - Forrajes & Granos -Forum Argentino de Forrajes y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación.

**Ministerio de Producción y Trabajo. Agroindustria. Senasa.(2018) Datos Bovinos - Faena fiscalizada por el Senasa.** Cuadro comparativo. Recuperado de: <http://www.senasa.gob.ar/senasa-comunica/noticias/el-stock-ganadero-bovino-alcanzo-los-548-millones-de-animales>.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

**Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/ Organización Mundial de la Salud (FAO/OMS) - Transporte de Animales al Sacrificio.** Disponible en: <http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/010/y5454s/y5454s05.pdf>

**Paolilli, M. Cabrini, S. Pagliaricci, L. Fillat, F. Vitar, M. (2019).** Estructura de la Cadena de Carne Bovina Argentina. (pp.51-56)- en Producción Bovina RTA/vol.10/Nº40 - INTA - EEA Pergamino.

**Pastorino, L. (2007).** Sanidad Animal y Cárneas. El marco de actuación provincial en una actividad de evidente interés local y nacional. Publicado en LNBALNBA 2007-5-499: Cita Online: 0003/800364. Thomson Reuters. La Ley. Buenos Aires. Argentina.

**Pastorino, L. (2009).** La Sanidad Animal y Cárneas como Objetivo del Poder de Policía Federal en *Derecho Agrario Argentino* (pp. 605-619). Buenos Aires. Argentina: Abeledo Perrot.

**Pastorino, L. (2009).** Del código alimentario, del derecho alimentario y el ninguneado federalismo argentino. Publicado en: SJASJA 5/8/2009; Cita Online: 0003/014599 – Thomson Reuters – La Ley – Buenos Aires. Argentina.

**Pastorino, L. (2020).** La seguridad alimentaria, un concepto pretencioso. Disponible en [www.saij.gob.ar](http://www.saij.gob.ar) - Id SAIJ: DACF200182

**Pecker, A. (2007).** Fiebre Aftosa. Su paso por Argentina. (pp.23-130). SENASA - Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. Buenos Aires. Argentina.

**Pilatti, H. (2017).** Engorde Intensivo a Corral (Feed Lot): una actividad agraria apenas legislada en IV Congreso Nacional de Derecho Agrario Provincial. Salta. Recuperado de: [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/60441/Documento\\_completo\\_.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/60441/Documento_completo_.pdf?sequence=1)

**Sáez, F. (2006).** Dificultades de implementación del acuerdo sobre medidas sanitarias y fitosanitarias en Temas de Derecho Agrario. (pp.249-261). Instituto de Derecho Agrario del Colegio de Abogados de Rosario. Rosario. Argentina: Talleres Gráficos Leograf.

**Santángelo, F. (2018).** Estructura Frigorífica. Determinación de los nodos críticos de la cadena de carne vacuna. (working document for discussion and dissemination.) Recuperado : <https://es.scribd.com/document/405645808/SANTANGELO-2011-Estructura-Frigorifica-Nodos-Criticos>

**Schiariti, M. (2015).** La Máquina de Picar Carne. (pp. 84-105) Buenos Aires. Argentina: Editorial Dunken.

## Sanidad Animal y Sanidad Cárneas

**Tabossi, L. (julio de 2018)** Propuesta de armonización del Sistema Nacional de Control de Alimentos de la República Argentina.(Trabajo Final Especialización en seguridad alimentaria) Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/70536>

**Tomé, M. y Maud A. (2005).** Técnicas para asegurar el control de calidad de los alimentos en *Derecho Agrario* (pp. 433-447). Rosario. Argentina: Nova Tesis Editorial Jurídica.

**Victoria, María A. (2005).** Seguridad Agroalimentaria en *Derecho Agrario* (pp. 367-392). Rosario. Argentina: Nova Tesis Editorial Jurídica.

**Victoria, María A. (2007).** Aporte de la calidad agroalimentaria y agroambiental a la responsabilidad social empresaria (RSE). En P.A. Llombart (Coordinador) *Derecho Agrario y Alimentario Español y de la Unión Europea* (pp. 525-550). Valencia. España: Universidad Politécnica de Valencia. Edita Tirant lo Blanch.

**Zielinsky, G. ; Miranda, A. y Rossanigo C. (2013).** Sanidad en el Feedlot. (pp. 5-16) Publicación Técnica N° 96 – Diciembre 2013 – Ediciones Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Argentina.