
La Trazabilidad: Herramienta Indispensable en la Competitividad

Cristian Fernando Bianchi.

Agrotécnico Nacional, Escuela Agrotécnica Libertador San Martín, Argentina.

PhD. Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional Nordeste, Argentina.

Vicepresidente de la Asociación de Productores de Carne Bovina, Argentina.

Miembro del Instituto Veterinario Ganadero, Argentina.

Consultor de Establecimientos Agropecuarios, Argentina.

cbianchi@amet.com.ar

Argentina

1. Trazabilidad: La Oportunidad Latinoamericana

Los países latinoamericanos de alta producción ganadera enfrentan un nuevo desafío frente a la exigencia de los mercados consumidores internacionales: Demostrar credibilidad acerca de los orígenes y los procesos en la cadena agro-alimentaria, hasta llegar a las góndolas de los supermercados del mundo con sus productos tradicionales, como lo son la producción de café y los productos cárnicos y sus derivados.

Europa y particularmente Inglaterra, disparó una crisis de confianza en los consumidores al ocultar la B.S.E (Enfermedad de la vaca loca) durante más de una década, el tiempo suficiente para que esta enfermedad se propagara como una bomba dentro y fuera de la Unión Europea. La principal consecuencia salta a la vista: Una drástica caída del consumo de carne vacuna a nivel mundial.

La sensación de catástrofe invadió los principales titulares periodísticos del mundo. Argentina silenciosamente capacitó a sus técnicos a fines de la década del 80 y luego puso en marcha la vigilancia epidemiológica de la B.S.E, con el muestreo en plantas faenadoras de encéfalos de bovinos con sintomatología nerviosa, habiéndose demostrado que la enfermedad está ausente del rodeo nacional. El país fue calificado por la O.I.E (Oficina Internacional de Epizootias) como de bajo riesgo.



Esta experiencia exitosa debe ser seguida y replicada por los países latinoamericanos que se interesen en garantizar sus aptitudes sanitarias nacionales y así lograr ser reconocidos por la comunidad internacional.

Alguien se preguntará ¿si no tenemos B.S.E por que razón se nos impone la trazabilidad? La reciente crisis de la Aftosa con su ocultamiento fue el pretexto para condenar a la Argentina como país exportador de carnes rojas refrigeradas. Podrán conjeturarse muchos argumentos en favor o en contra de la medida adoptada, pero nuestra realidad nos muestra números descarnados.

Argentina perdió en poco más de un año, por todo concepto, cerca de U\$S 2.500.000.000; esta dura lección debe servir de ejemplo para todos aquellos países con similitudes a nuestra realidad productiva para enfrentar con firmeza este desafío de la implementación de la trazabilidad, y que además sirva en lo interno para ordenar la propiedad del ganado, registrar productiva y sanitariamente a los rodeos así como a todo el circuito comercial de ganados y carnes; en definitiva, crear identidad animal, individual e inviolable que le asegure al productor, frigorífico, minorista y consumidor que el producto que consume cuenta con la garantía de origen y procesamiento en un sistema transparente y auditable en cualquiera de sus eslabones, además de agregar valor a los cueros vacunos evitando la marcación a fuego en lugares que deterioran su valor comercial.

Para ello se conformará una base de datos con soportes electrónicos capaces de almacenar y procesar en tiempo real la información requerida. No existe otro camino, se nos acabaron los tiempos para instrumentar políticas gradualistas que tendrán sólo excepciones frente a catástrofes naturales. Ésta debe ser una obligación de El Estado y como tal, él mismo debe asumir su parte contribuyendo a la implementación de sistemas de identificación y procesamiento de datos.

El desafío es hoy o nunca, quienes obstruyan o dificulten su implementación, pertenezcan al ámbito oficial o privado, están condenando el futuro de la agro-industria.

2. ¿Qué es Trazabilidad?

Trazabilidad es registrar todos los elementos referidos a la historia del animal, desde el nacimiento hasta la distribución de las carnes, es decir hasta el final de la cadena de comercialización de sus cortes.

Razones para aplicar sistemas de trazabilidad

La trazabilidad surge como consecuencia de cambios en los hábitos de los consumidores, quienes exigen cada vez más seguridad alimentaria. La trazabilidad asegura la confianza de los consumidores y respalda la credibilidad en el consumo de carne bovina.



Los motivos para el desarrollo de sistemas de trazabilidad no obedecen a una sola causa. En la Unión Europea el objetivo principal está referido a la seguridad alimentaria por problemas causados fundamentalmente por la aparición de la Encefalopatía Espongiforme Bovina («Vaca Loca»). Por su parte, en USA surgió ante la necesidad de promocionar el consumo de carnes rojas que habían perdido terreno en los últimos años, esto se hizo mediante la Certificación de Procesos de Producción.

En Argentina el interés se centra en recuperar la credibilidad de los compradores externos y adicionalmente contar con un arma eficaz contra el abigeato y la evasión fiscal. Esta preocupación es trasladable a toda América Latina y mucho más a aquellos países que se centran en la explotación ganadera como su gran recurso para la exportación.

Es importante tener en cuenta que los consumidores de mayor poder adquisitivo priorizan cada vez más los factores no económicos al momento de adquirir un alimento. Ellos son:

- Que el producto sea identificable desde el origen.
- Que sea diferenciable con respecto a productos alternativos.
- Que sea seguro en términos de salud.
- Que sea saludable para la dieta.
- Que sea conveniente en términos de comodidad y simplicidad de cocción.

Objetivos de la trazabilidad

- Seguridad alimentaria.
- Certificación de procesos de producción a lo largo de toda la cadena.
- Formación de base de datos.
- Controles impositivos.
- Control del abigeato.
- Prenda bancaria, garantías, leasing.
- Creación de marcas.
- Mejoramiento genético.
- Determinación de rendimientos de los componentes osteo-musculares y de la terminación (engrasamiento).
- Seguimiento epidemiológico de enfermedades.
- Certificación de la denominación de origen.

Serán posibles de lograr según el sistema de trazabilidad elegido por el país. No siempre el grado de interés de los objetivos es compartido por todas las partes.



Identificación no es trazabilidad

No debe confundirse el término trazabilidad con Identificación de los animales. La identificación es un medio para lograr la trazabilidad, pero no es la única inversión a realizar al implementar un buen sistema de trazabilidad.

Para ello se debe considerar tres aspectos claves:

a. Base de datos

- Elegir qué datos se incorporan:
- Información requerida por los clientes.
- Datos para promoción.
- Diferenciación con la competencia.
- Incorporación de valor agregado.
- Almacenar la máxima información posible de cada animal. No sólo sus movimientos a lo largo de su vida, sino también cómo fue su sistema de producción.

b. Recolección y almacenamiento

Utilizar una forma rápida, sencilla y económica de contar con la información procesada cada vez que sea requerida.

c. Sistema de identificación de los animales

Debe existir una estrecha vinculación con los puntos anteriores para garantizar que el sistema sea eficiente y eficaz. Este debe estar correlacionado a los dos puntos anteriores para permitir la mejor eficiencia del sistema.

Estos tres factores hacen el costo de la inversión de un sistema de trazabilidad y deben ser considerados como una unidad al momento de ponerlo en práctica para buscar la máxima eficiencia del mismo. De nada sirve invertir en el más sofisticado sistema de identificación de los animales si no se tienen en cuenta los puntos 1 y 2. Lo mismo ocurre a la inversa.

Instrumentación de un sistema de trazabilidad

Un país que tome la decisión de incorporar un sistema de trazabilidad requerirá la discusión previa de determinados aspectos, ya que para llevarlo adelante se necesita de alta inversión inicial en el que corregir errores, una vez instrumentado, puede llegar a ser muy caro.



Se deberá determinar:

- Objetivos
- Sistema de trazabilidad posible de acuerdo con el objetivo marcado
- Información a recolectar y almacenar.
- Constitución de la base de datos: Implementación y operatividad.
- Propiedad de la información.
- Circuito de información.
- Instrumentación hacia el consumidor final.
- Normativa.

Financiamiento de la trazabilidad

Son muchas las formas; mencionaremos dos ejemplos contrastantes.

1. La Unión Europea, además de hacerlo obligatorio, otorga una importante cifra de dinero como subsidio para su implementación y mantenimiento.
2. En USA, por el contrario, surge a instancia de los productores, que le piden al gobierno que impulse una ley para cobrar un impuesto de un dólar por animal cada vez que hay una transacción para poder financiar el emprendimiento.

Tanto en la Unión Europea como en USA. el objetivo ha sido el mismo: Recuperar el mercado interno de esos países consumidores de carne vacuna.

3. Diferentes Sistemas de Identificación

Pueden ser muchos los sistemas de identificación de un animal y ellos estarán determinados por el fin último que se persiga al escoger un sistema de trazabilidad. Ellos pueden ser para grupos de animales -los más imprecisos- y los que identifican al animal en forma individual.

Un método de identificación individual debe cumplir con tres características fundamentales: Identificación permanente, única y de por vida.

Cualquiera sea el método elegido, la necesidad de los productores es siempre la misma: Conseguir en la identificación una solución para su problema. Una solución que dure toda la vida del animal, realmente única, difícil de manipular de forma fraudulenta y que se pueda interconectar perfectamente con el sistema de manejo de la explotación y con los programas nacionales de identificación, y que también sea válido internacionalmente.



Son muchos los sistemas de identificación individual y todos tienen ventajas y desventajas. He aquí una síntesis de los sistemas utilizados hasta el presente y cuáles son las posibilidades futuras de cada uno de ellos.

Transponder

Herramienta implantable en oreja (cartílago escutiforme) que posee un código único y queda en el animal durante toda su existencia. La decodificación del número se efectúa con el lector electrónico.

Es ese número el mismo con el cual el ganadero asentará en su base de datos la historia del animal.

Consideraciones: Es de fácil aplicación, no se pierde y garantiza certeza, confiabilidad e inviolabilidad de la identificación. Se procesa por computadora es fácilmente auditable a lo largo de todo el proceso (campo-transporte-frigorífico). Se necesita un lector adecuado para identificar al animal.

Futuro: Hace más de 9 años que se está trabajando con este método (más de 200.000 bovinos identificados), permaneciendo en continuo crecimiento. Este método ofrece gran potencial para un sistema realmente integrado.

Bolo

Se le suministra por boca al animal con un lanza bolo, antes del mes de nacido, un bolo de cerámica con un microchip en su interior, con un número de identificación único. Para su lectura, el bolo es detectado con un lector electrónico. La información se transfiere a un computador para su procesamiento en la base de datos.

Consideraciones: Es de fácil aplicación, no se pierde y garantiza certeza, confiabilidad e inviolabilidad de la identificación. Se procesa por computadora y se necesita un lector adecuado para identificar al animal.

Futuro: Este método ofrece gran potencial.

ADN

Para la realización de pruebas del ADN o tipificación del ADN, las muestras de elección son pelos arrancados (no cortados) o sangre. Se trata de una prueba contundente para la identificación del bovino.

Consideraciones: Ofrece simplicidad en la obtención de muestras y garantiza certeza, confiabilidad e inviolabilidad de la identificación. Proporciona identidad genética única del bovino, sin posibilidad de que el ADN pueda variar con el tiempo o ser adulterado. No es electrónico.



Orejera o Chapeta

Orejera con Microchip: El animal está identificado exteriormente, pero además posee un chip en la orejera que permite, a través de un lector, conocer la información almacenada.

Consideraciones: Es de fácil aplicación y automatizado. Genera posibles pérdidas.

Orejera numérica con código de barras: El animal está identificado exteriormente, pero además posee un código de barras en la orejera que permite, a través de un lector de barras, conocer la información almacenada.

Consideraciones: Es de fácil aplicación y automatizado. Genera posibles pérdidas o dificultades de lectura debido a que se ensucian.

Futuro: Algunos países, como Australia, lo están dejando de lado para utilizar sistemas electrónicos.

Orejera numérica: La caravana tiene un código alfanumérico irrepetible. Se coloca en una de las orejas del animal, mientras que en la otra suele aplicarse un botón, con igual identificación, por si se extravía la primera.

Consideraciones: Es de fácil aplicación, pero no es automatizado. Presenta posibles pérdidas o dificultades de lectura debido a que se ensucian.

Futuro: Por ahora, este método es el utilizado por la mayoría de los productores.

Tatuaje

El animal está identificado exteriormente con una marca/letra/número a fuego.

Consideraciones: Es de difícil lectura, deteriora el valor económico del cuero. Constituye un método contrario a la buena práctica de protección y cuidado del animal. Presenta posibilidad de errores que pueden producirse en la aplicación del tatuaje y no es automatizado.

Futuro: Interés muy limitado para los esquemas de identificación.

Silueta y fotografía

Actualmente ha descendido el uso de este sistema para utilizar otros métodos que son más fáciles de incorporar al sistema informático. Resulta difícil prever que este método vaya a permanecer por un



largo plazo, dada la dificultad de dibujar con precisión, además fotografiar a los animales no resulta práctico para la identificación de los mismos.

Otros

En etapa de investigación se encuentran otros métodos. Entre ellos el de la lectura de la retina.

4. Valoración Integral de la Calidad en el Ganado Bovino

Garantizar la calidad integral:

Exige un proceso minucioso de seguimiento, definición de etapas, actores y responsabilidades concomitantes y un análisis exhaustivo para medir resultados.

Atributos:

- Capacidad para gerenciar la complejidad.
- Facultad de coordinación de las etapas y los recursos.

La implantación de tecnología y la innovación de los procesos productivos:

Significa innovar y mejorar resultados; vencer la resistencia al cambio.

Atributos:

- Mejora los resultados y la terminación de los productos.
- Fomenta una nueva cultura de compromiso y el control.
- Transforma las costumbres y hábitos preexistentes.
- Modifica las rutinas que históricamente fueron dominantes.

La planificación del ciclo de evaluación:

Es la elaboración de un plan para garantizar el cumplimiento de metas sectoriales. Sirve para ordenar y articular una acción colectiva; para valorar y conseguir calidad en forma integral, y para que todas las partes o actores cumplan los compromisos con el resultado final deseado.

La responsabilidad sectorial de todos los actores que intervienen debe ser establecida recurriendo al siguiente mapa:



Productores:

a. Biotipos.

b. Razas: Bos indicus; Bos taurus; Cruces.

c. Peso de la canal o res.

d. Sexo: Macho; hembra.

e. Velocidad de crecimiento: Tiempo en que el animal alcanza su peso adulto y terminación. Engrasamiento.

f. Sistemas de Alimentación: Pastoriles. Feed-lot. Mixtos.

g. Salud Animal: Control de las enfermedades que involucren animales y hombre en relación con aquellos.

h. Etapa previa a la carga: Bienestar animal durante el arreo. Alimentación adecuada.

i. Traslado del animal: Relación categoría-capacidad del vehículo-número de tropa.

Industriales

Condiciones de la faena:

a. Prevención del stress prefaena.

b. Insensibilización: Noqueo y Colgado.

c. Desangrado: Electroestimulación.

d. Desollado: Esterilización e higiene del instrumental.

e. Eviscerado: Manipulación idónea.

f. Aserrado: Simetría del corte.

g. Lavado.

h. Inspección veterinaria.

i. Tipificación: Conformación (desarrollo muscular) y terminación (deposición de grasas internas y externas > a 3 mm).

j. Grado de osificación: Escala Thomson de relación tiempo-calcificación.

k. Medición de PH.

Condiciones del Procesamiento Industrial:

a. Oreo. 15° C.

b. Enfriamiento. 5° C.

c. Procesamiento. Desposte a 5° C.

d. Presentación: Imagen. Packagin.

e. Tiempo de Maduración Promedio: 15 días de estacionamiento.



Distribuidores

- a. Asegurar el mantenimiento de la cadena de frío.

Puntos de Venta

- a. Cadena de frío.
- b. Etiquetado: Código de barras. Trazabilidad. Escala de terneza. Preparación óptima sugerida (tipo de cocción).

Consumidores

Son los que deciden la aceptación o el rechazo del producto según:

- Confianza: Trazabilidad.
- Calidad: aspecto, color, sabor y aroma, jugosidad y terneza.
- Precio: Apreciación de las condiciones del producto por su homogeneidad.

5. Comentario Final

La implementación de un sistema de trazabilidad debe ser el resultado del consenso que se genere en cada uno de los actores de la cadena agroalimentaria.

La elección del o los sistemas de identificación deben asegurar su inviolabilidad y persistencia hasta el proceso final para la obtención del producto, deben ser económicos, de fácil lectura y acceso para los productores quienes son los protagonistas que dan origen al sistema.

La industria frigorífica debe contar con la infraestructura necesaria para asegurar paso a paso cada uno de las etapas del proceso, siendo ésta quien debe garantizar la seguridad sanitaria de los agro-alimentos.

Los costos de instrumentación de sistema de trazabilidad no deben constituirse en un negocio en si mismo, sino que deben estar al servicio del proceso global que redunde en un beneficio de la cadena de valor.

En suma, el compromiso debe ser asumido por todas las partes, en tanto que se beneficiarán en conjunto y no individualmente.

