

TRAZABILIDAD. TÉRMINO QUE LLEGÓ PARA QUEDARSE EN LA PRODUCCIÓN ANIMAL

MVZ. J. Eduardo Luna-Martínez*. 2014. Ganadería, Manejo173, BM Editores.

*MCV[1]. Epidemiólogo Veterinario. Consultor en temas de Identificación Animal y Trazabilidad. Grupo Inteligencia.

eduardo.luna@inteligensa.com.mx

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Producción orgánica, casher, trazabilidad, certificación.](#)

ANTECEDENTES

Durante la última década del siglo XX, y cada vez con más frecuencia, se hizo presente en diferentes medios un término que no conocíamos popularmente.

Incluso su uso indiscriminado generó temor en algunos grupos de productores de animales y alimentos de y para ellos. Y esto debido a que el término, comenzó a usarse más frecuentemente en asuntos y temas relacionados con la salud y la enfermedad de animales y sus productos: Rastreabilidad o Trazabilidad.

El uso y difusión de estos términos (usados inicialmente de manera indistinta por errores en la traducción castellana del correspondiente en inglés) fue fomentado, inicialmente en Europa, por la crisis desatada por la conjunción de tres hechos no relacionados entre sí, pero altamente vinculados a la producción de alimentos de origen animal:

- I. La aparición de una, entonces nueva y extraña afección del ganado, para la cual no había (ni hay) tratamiento preventivo ni curativo, es transmisible y con un comportamiento atípico en función a lo que se conocía hasta entonces sobre la manifestación y desarrollo clínico de enfermedades: La encefalopatía espongiiforme bovina, popularmente conocida como “El Mal de las Vacas Locas” (debido a que su manifestación clínica presenta comportamientos erráticos y agresivos por parte del animal en fases iniciales, hasta llegar a la total incapacidad de controlar sus movimientos, y eventualmente morir). Y en la que se encontró una correlación directa con la manifestación de un padecimiento equivalente en la población humana, la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (ECJ).
- II. La re-aparición de una enfermedad en el ganado que se consideraba casi erradicada, para la que los animales ya no tenían memoria inmunológica, no había disponibilidad inmediata de vacunas, y para la que no existen tratamientos efectivos. Además de que se trata de una enfermedad altamente contagiosa y con efectos detrimentales graves en la producción animal, pues afecta a todos los animales que tienen la pezuña hendida o dividida (como cerdos y rumiantes, sean domésticos o silvestres) y genera lesiones en diversas partes del animal que lo imposibilitan para comer, beber, y, eventualmente, desplazarse: La Fiebre Aftosa.
- III. La presencia de contaminación alimentaria con dioxinas, que son sustancias que tienen elevada toxicidad y que pueden estar presentes de manera “accidental” en alimentos para animales, pero que al no ser degradados por el organismo animal, se acumulan en los tejidos y pueden ser transmitidos al humano cuando este consume esos productos. Y pueden provocar problemas de reproducción y desarrollo, afectar el sistema inmunológico, interferir con hormonas y, de ese modo, causar cáncer.

Así el aseguramiento de la calidad alimentaria se volvió una prioridad. Obviamente, no sólo de los países directamente afectados, sino de todos aquellos que, con motivo del comercio global, pudiesen estar directa o indirectamente relacionados comercialmente con los afectados.

De esta manera los principales organismos relacionados con la inocuidad alimentaria y la salud, tanto humana como animal, comenzaron a establecer directrices para garantizar precisamente el abasto y consumo de alimentos en condiciones seguras y satisfactorias para el consumidor.

Quien, por necesidad, se vuelve un agente activo en la vigilancia de “lo que come”.

Algunos de estos organismos son:

- ◆ La FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) y la OMS (Organización Mundial de la Salud) a través de la integración de la Comisión del *Codex Alimentarius*[1], cuando se trata de establecer normas para el conjunto de alimentos, la identificación y la trazabilidad.
- ◆ La OIE (Organización Mundial de la Salud Animal) cuando se trata de sanidad animal y de la seguridad de los productos de origen animal.

PERO ¿QUÉ ES LA TRAZABILIDAD?

Trazabilidad es un neologismo, acuñado al final de la década de los años 80's del siglo XX, que se refiere a la habilidad para trazar la historia, utilización o localización de un elemento u objeto mediante su identificación y registro.

Si bien este término, inicialmente se refería al desarrollo y evaluación de planes relacionados con la protección ambiental[2], actualmente ha sido acuñado textualmente por la Organización Internacional de Estándares (ISO)[3] como un término de referencia para la certidumbre en el comercio global.

El *Codex Alimentarius*, en su Manual de Procedimiento (18ª Ed.), define **Rastreabilidad/rastreo de productos**: *capacidad para seguir el desplazamiento de un alimento a través de una o varias etapas especificadas de su producción, transformación y distribución.*

A raíz de la consolidación de la Unión Europea y derivado del libre comercio que priva en la zona, se emitieron para esa región algunas directrices que han servido como modelo para el desarrollo de políticas en otras regiones, como ejemplo:

- ◆ Directiva 92/102/CEE del Consejo, 1992, relativa a la identificación y registro de animales, que estableció las bases para unificar la identificación de los animales.
- ◆ Reglamento CE No 820/97 del Consejo que establece un “Sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina, y relativo al etiquetado de la carne de vacuno de los productos a base de carne vacuna”.
- ◆ Directiva CE 178/2002 para exigir a los productos alimenticios que importen cumplan con un sistema de rastreabilidad.

Más específicamente para cuestiones de comercio, organizaciones como la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE) establece, por ejemplo, para comercio de carne de bovino que “los requisitos relativos a la historia de la producción que pueden ser especificados al comprador requieren la instalación de sistemas de trazabilidad. Y a su vez la trazabilidad requiere un método verificable de identificación de animales bovinos, canales, empaques y cortes en todas las etapas de producción”.

Es decir, la trazabilidad implica tener el control integral de todo el proceso, desde la Unidad de Producción Pecuaria hasta la mesa del consumidor. Y comprende que todos los actores de la cadena productiva se encuentren involucrados y participando activamente: “Desde la Unidad de Producción Pecuaria de origen, hasta el consumidor final”, es decir, “DEL CORRAL A LA MESA”.

Esto implica la modificación o adaptación de los procesos y prácticas de obtención y transformación de bienes de consumo en cada uno de los eslabones de sus procesos de producción u obtención, transformación, acondicionamiento, almacenamiento, venta y consumo (por mencionar sólo algunas de las etapas “típicas” en la obtención de productos de origen animal).

Y así han surgido a nivel local e internacional nuevas metodologías y tecnologías orientadas a las “Buenas Prácticas de Producción” (Engorde, Ordeña, Crianza, etc.), al “Bienestar Animal, al “Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control” (APPCC o HACCP, por sus siglas en inglés), para garantizar la inocuidad y seguridad alimentaria en todo el proceso productivo.

De esta manera se garantiza que el consumidor, cada día más exigente, tenga la certidumbre de que, en este caso, lo que come proviene de animales sanos.

Por lo tanto el conocer el proceso productivo de un determinado bien, identificando cada uno de los eslabones que participan en el proceso, en este caso, alimentos de origen animal, es una premisa para el establecimiento de los sistemas de trazabilidad.

¿RASTREABILIDAD O TRAZABILIDAD?

Existe una confusión en el uso de estos términos en campo. De hecho se usan eventualmente como sinónimos o como complementarios.

Sin embargo el tema es derivado de la traducción al español que se hace de la palabra inglesa “Traceability”, que según el diccionario Websters podría definirse como derivado de “Trace” que es “una marca o línea dejada por algo que ha pasado”, también lo refieren como huella (“footprint”). En español, la palabra más adecuada para definir eso es “rastros”.

Hay quien ha querido ligarlo al “trazo que deja un alimento por donde va pasando”, o bien a la detección de trazas de sustancias nocivas.

Y es tal su uso indistinto en algunas regiones (sobre todo en Centroamérica), que se ha hecho necesario definirlos por separado. Así, por ejemplo, “salomónicamente” la legislación mexicana[4] en la materia las define separadamente así en términos de su funcionalidad:

Rastreabilidad: Conjunto de actividades técnicas y administrativas de naturaleza epidemiológica que se utilizan para determinar a través de investigaciones de campo y del análisis de registros, el origen de un problema zoonosario y su posible diseminación hasta sus últimas consecuencias, con miras a su control o erradicación.

Trazabilidad: Serie de actividades técnicas y administrativas sistematizadas que permiten registrar los procesos relacionados con el nacimiento, crianza, engorda, reproducción, sacrificio y procesamiento de un animal, los bienes de origen animal, así como de los productos químicos, farmacéuticos, biológicos y alimenticios para uso en animales o consumo por éstos hasta su consumo final, identificando en cada etapa su ubicación espacial y en su caso los factores de riesgo zoonosológicos y de contaminación que pueden estar presentes en cada una de las actividades.

O bien hay quien lo define en términos direccionales:

“Rastreabilidad: seguimiento inverso del proceso desde el producto o servicio hasta su producción primaria”. Hacia atrás.”

“Trazabilidad: Seguimiento de todo el proceso, hasta que surge el producto o servicio”. Hacia adelante.”

A reserva de lo que indiquen los puristas, en la práctica lo importante es la conceptualización del término en el contexto en el que se utilice.

EL SISTEMA DE TRAZABILIDAD

Una definición muy adecuada de sistema en el Diccionario de la Real academia española dice: “Conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí.”, por lo tanto un sistema de trazabilidad debe tener diferentes elementos entrelazados que nos permiten obtener el seguimiento de los productos a lo largo de la cadena producción consumo.

Si entendemos como trazabilidad a: “un conjunto de procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto, o lote de productos a lo largo de la cadena de suministros, en un momento dado y a través de unas herramientas determinadas”, un sistema de trazabilidad puede estar compuesto, de manera indicativa, mas no limitativa, por:

- ◆ Sistema de identificación
- ◆ Identificación individual de los animales, o por grupo (colmenas, rebaños, cardumen, etc.)
- ◆ Identificación de los predios o Unidades de Producción
- ◆ Identificación de lotes de animales a movilizar.
- ◆ Identificación de productos (lotes) de origen animal a movilizar
- ◆ Sistema para la gestión de información.
- ◆ Captura de datos relevantes
 - Sobre materias primas
 - Registro de eventos importantes en la vida del animal
 - Registro de ingresos, egresos, y motivos
- ◆ Manejo sistemático (informático) de la información.

Lamentablemente la instrumentación de un Sistema único de Trazabilidad para una Región es difícil, pues atiende a las necesidades locales.

LA IDENTIFICACIÓN INDIVIDUAL. EL PRIMER PASO DE LA TRAZABILIDAD

Como se menciona arriba, el punto de partida de un sistema de trazabilidad (o rastreabilidad) es la identificación animal. De hecho en el campo el usuario muchas veces cree que son sinónimos, pero la identificación y el registro son condiciones constituyentes del Sistema.

La identificación animal se ha sofisticado desde las marcas de fuego tradicionales, hasta identificación retiniana o marcadores genéticos.

La identificación animal como actividad ganadera no es nueva. Desde los antecedentes de creación del vínculo hombre-animal a través de la domesticación para la cría y aprovechamiento de las especies domésticas zootécnicamente útiles, el hombre identificaba de alguna manera a sus animales, primero para denotar propiedad, y posteriormente para hacer manejos administrativos en caso de grandes poblaciones.

Así la aplicación de diversas tecnologías para la identificación ha evolucionado, paralelamente al desarrollo de la ciencia.

Así observamos desde las clásicas marcas en la piel de animales hechas con hierros incandescentes (y más recientemente con metales impregnados de nitrógeno líquido), que dejan una marca permanente, muescas, perforaciones y cortes en las orejas, uso de collares, pulseras, tatuajes, marcas temporales con crayones o pinturas en aerosol, etc. Hasta llegar al más socorrido de los identificadores el arete, crotal o caravana, que es un dispositivo, generalmente plástico que se posiciona en la oreja del animal y en el cual está inscrito un número o codificación única de ese animal. Si bien el principio es el mismo, existen diferentes variedades de estos productos, desde el que se “cuelga” mediante una perforación en la oreja, generalmente de materiales poco durables y con fines de escasa temporalidad, hasta dispositivos con botones de seguridad que evitan la violación de la identificación, ga-

rantizando la permanencia durante la vida útil del animal, por lo que, sin serlo estrictamente, se consideran permanentes, siendo fabricados con materiales de alta durabilidad y sujetos a procesos de certificación.

Son precisamente estos sistemas los que se recomiendan en los sistemas oficiales de identificación y trazabilidad animal.

Recientemente, se ha incorporado el uso de “chips” de radiofrecuencia a los aretes para tener mayor posibilidad de identificación a distancia. Hecho muy importante cuando se trata de animales que no están acostumbrados al contacto físico con el humano manejador. Esto permite minimizar al máximo los errores de lectura visual al momento de estar haciendo algún manejo con los animales, pues mediante un lector especial, se registra exactamente el número o la codificación específica de ese animal y posteriormente el dato se transmite a una computadora (ordenador) de manera directa o inalámbrica (dependiendo del modelo), registrando así el número exacto.

Existen otros dispositivos que son internos, como la introducción de los chips citados arriba en un “bolo” plástico o de porcelana que es ingerido por el animal y permanece en el fondo de la cavidad mayor del estómago de los bovinos (el rumen). Si bien resulta atractivo su uso, se han reportado algunos inconvenientes en su uso pues la facilidad de lectura no necesariamente es constante.

Sin embargo es muy importante resaltar que la identificación *per se*, no sirve si no se tiene una correspondencia con un registro documental o electrónico de ese animal, ligado a esa identificación. Y ese registro tiene que estar ligado, forzosamente, a la identificación del predio tanto de origen como en el de estancia.

UN BREVE VISTAZO A LOS SISTEMAS DE TRAZABILIDAD DE AMERICA

Derivado entonces de la problemática zoonosanitaria para garantizar la inocuidad alimentaria en el comercio global de animales y productos, los países han desarrollado diversos sistemas (no necesariamente coincidentes) para abordar el tema de trazabilidad. A continuación una breve revisión de acuerdo a lo que reportan los propios operarios de los sistemas o las organizaciones convocantes.

En Norteamérica, a pesar de la existencia de un Tratado de Libre Comercio (TLCAN o NAFTA por sus siglas en inglés), económicamente, muy sólido, no hay un sistema integral de trazabilidad para animales y productos derivados de éstos, no obstante que el comercio de estos bienes es muy alto. Sólo Canadá y México tienen sistemas de Identificación Individual del ganado, con miras a integrarlo a sistemas de trazabilidad.

México desde 2003 ha instrumentado el Sistema Nacional de Identificación Individual del Ganado (SINIIGA), ligado al Padrón Ganadero Nacional (PGN). El primero registra individualmente al ganado y sus movilizaciones y el segundo los predios por donde pasa o vive el animal. La dirección y financiamiento del sistema es potestad del Gobierno Federal, pero la operación recae en la

Organización Ganadera Nacional (Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas, CNOG), y esto ha logrado posicionar al sistema como una prioridad del sector y no como una imposición gubernamental.

En Canadá se cuenta con el Programa de Identificación de Ganado Canadiense (CCIP) es un sistema de seguimiento liderado por la industria, diseñado para ayudar al seguimiento y encontrar el origen de problemas de seguridad alimentaria y salud animal. Fue introducido en 2001 y es aplicable a todos los bovinos y bisontes en Canadá.

Estados Unidos de Norteamérica ha iniciado un programa voluntario de identificación de ganado (NAIS), pero justo por la connotación de “voluntario” tiene el obstáculo para su implementación nacional, pues no todos los ganaderos están interesados en participar.

En la región de Centroamérica y República Dominicana, existe una propuesta del Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), para lograr acuerdos en materia de Trazabilidad de manera regional, que buscan convencer a los gobiernos de la región para que:

- ◆ Destinen los recursos humanos y logísticos necesarios, y para desarrollar en el más corto plazo los Marcos Normativos y/o Jurídicos que respalden el diseño e implementación de los Sistemas de Rastreabilidad o Trazabilidad de los países, armonizando u homologando los principales estándares relacionados con la identificación animal, sistema de registro y control de movilización.
- ◆ Que los Servicios Veterinarios de los países, diseñen en el corto plazo para los países de la región de OIRSA un Plan detallado de Implementación gradual de los Sistemas de Rastreabilidad, que determine fechas de inicio, recursos financieros y a su vez que defina el mecanismo de operatividad y aplicación del Marco Normativo correspondiente.

Actualmente los avances en esta materia son desiguales, a decir de OIRSA:

- ◆ Nicaragua: Normativa Técnica Obligatoria Nicaragüense
- ◆ Panamá: Ley de Trazabilidad Pecuaria
- ◆ Costa Rica: Adecuación de su marco legal para incluir la Rastreabilidad en la Ley de Sanidad Animal
- ◆ Ley 8799 Hurto y Robo de Ganado
- ◆ Belice: Normativa de Identificación animal y Trazabilidad

- ◆ El Salvador: Anteproyecto de Ley de Trazabilidad Pecuaria en desarrollo (Comisión Ganadera Nacional de El Salvador, COGANADES)
- ◆ Guatemala: Anteproyecto de Decreto Gobernativo en discusión con la Comisión Nacional de Trazabilidad (Pública y Privada)
- ◆ Honduras: Pendiente aún de la definición del Marco Jurídico
- ◆ República Dominicana: Próximo a desarrollar el Taller Nacional para la discusión del Marco Jurídico con la Comisión Nacional de Trazabilidad Bovina

En América del Sur dependiendo de la organización económica en la que se asocien los países miembros, es el número y tipo de participantes, pero por ejemplo: El Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agroalimentario y Agroindustrial del Cono Sur (PROCISUR), que fue constituido por iniciativa conjunta de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria del Cono Sur, refiere para sus países miembros[5]:

- ◆ En Argentina, a partir del año 2003, se adoptó un sistema de identificación individual de animales y gestión de ésta a partir de la instrumentación de trazabilidad. El sistema se desarrolló a efectos de cumplir las exigencias de la Unión Europea, considerando la importancia de ese mercado y su significado en el aporte a la cadena de valor. Se ha decidido expandir al rodeo nacional la Identificación Individual, a partir de la individualización de los terneros y terneras que se incorporan, desde el 2007, cada año, hasta que, reposición mediante, el 100% de las existencias queden identificadas.
- ◆ En Bolivia actualmente se cuenta con un sistema de trazabilidad oficial de ganado vacuno, se encuentra en proceso de revisión la normativa del Sistema de Trazabilidad Boliviano para Bovino y Bubalino SISTRABOL.
- ◆ Brasil cuenta a partir de enero del año 2002 con un sistema de trazabilidad para ganado vacuno denominado “Serviço de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos” -SISBOV. Y consiste en un conjunto de normas y procedimientos definidos por el Ministerio de Agricultura, Pecuaria y Abastecimiento (MAPA) y tiene como objetivo identificar, registrar y monitorear individualmente, todos los bovinos y bubalinos nacidos en Brasil o importados, a efectos de caracterizar el origen, el estado sanitario, la producción y la productividad de la ganadería nacional y la seguridad de los alimentos provenientes de las explotaciones. El sistema comenzó como de adhesión voluntaria, permaneciendo la obligatoriedad para la comercialización hacia los mercados que exijan trazabilidad.
- ◆ En Chile el Servicio Agrícola y Ganadero – SAG, organismo dependiente del Ministerio de Agricultura (MAG), a través de la División de Protección Pecuaria, creó el Programa Oficial de Trazabilidad Sanitaria Bovina y se empezó a aplicar oficialmente el 1º de enero de 2005 en todo el país.
- ◆ En Paraguay, actualmente el país cuenta con dos proyectos implementados entre el sector público y privado y otro del mismo carácter a punto de ser implementado, con el fin de llevar un registro sanitario y la actualización de la existencia de ganado a nivel nacional: 1) El SIGOR II –Sistema informático de gestión de oficinas regionales del SENACSA; 2) El Sistema de Trazabilidad del Paraguay SITRAP; y 3) Reinscripción de Marcas y Señales para todos los Propietarios de Ganado Mayor y Menor.
- ◆ Uruguay, A partir del año 2003 el MGAP ha rediseñado el sistema de rastreo grupal utilizado hasta el momento creando el Sistema Nacional de Información Ganadera (SNIG). Adicionalmente, el Poder Ejecutivo ha encargado al Instituto Nacional de Carnes – INAC, la instrumentación de un Sistema de Control Electrónico de Faena de Bovinos.

Otros países de la región han desarrollado también sus sistemas de trazabilidad:

Colombia. En 2004 se crea el Sistema Nacional de Identificación e Información del Ganado Bovino SINIGAN, que tiene como objetivo general realizar la identificación, ubicación y el registro del ganado bovino, sus productos y los establecimientos asociados en la cadena, desde el origen, en cualquier punto y en cualquier momento de la cadena productiva hasta el consumidor final. Acotando objetivos específicos:

- ◆ Identificar plenamente el hato nacional
- ◆ Desarrollar políticas de salud pública
- ◆ Servir de punto de apoyo para la ganadería
- ◆ Soportar programas de salud animal
- ◆ Mejoramiento genético
- ◆ Dar valor agregado al producto de origen bovino
- ◆ Apoyar a las autoridades para el control
- ◆ Servir de fuente de información estadística

Este Sistema es operado conjuntamente entre el Gobierno Nacional con la dirección del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el apoyo de la Federación Colombiana de Ganaderos (FEDEGAN).

USOS Y ALCANCES DE LA TRAZABILIDAD

Como ya se mencionó, instrumentar un sistema de trazabilidad favorece y garantiza el comercio de productos seguros e inocuos para el consumidor, sea comercio local, regional o global. Se beneficia por un lado a los consumidores, pues al conocer el origen de los alimentos, aumenta la confianza al comprobar que se adquieren productos de calidad; y por otro, a los integrantes de las cadenas pecuarias que utilizan esta herramienta, pues les permite ordenar los procesos de producción, lo que conlleva a mejorar la calidad de los productos, aumentar la productividad y con ello disminuir costos y alcanzar una mejor rentabilidad en el negocio.

Adicionalmente, la puesta al punto de un Sistema de Trazabilidad impacta positivamente en otras áreas como:

- ◆ El ordenamiento productivo (movilización, poblaciones y fincas o ranchos). Permitiendo a los dueños de las unidades de producción tener mayor control productivo, reproductivo y de manejo. Mejorando sus márgenes de rentabilidad.
- ◆ La planeación, programación, y estadística (censos de ganado, razas, poblaciones, caracterizaciones productivas, etc.), lo que permite orientar de manera más eficiente las políticas públicas en materia de productividad ganadera y fomento pecuario.
- ◆ Mejora en la orientación de las políticas zoonosanitarias, como campañas de vacunación, muestreos serológicos para diagnóstico masivo de alguna enfermedad endémica, vigilancia epidemiológica, control de la movilización animal, control oportuno de brotes, eliminación mínima necesaria de animales potencialmente infecciosos en caso de un brote de enfermedad exótica, optimización de recursos de combate contraepidémico, etc.; y
- ◆ La coadyuvancia para combatir un problema que, lamentablemente, aún persiste en algunos países de la región, el abigeato (hurto y robo de ganado), pues favorece la identificación de origen, el registro y facilita la aplicación de controles en la movilización animal.

En el contexto de las cadenas de suministro de alimentos, más específicamente para carne y productos cárnicos, Hobbs[6] identifica las siguientes funciones de los sistemas de trazabilidad relacionados con la inocuidad y calidad:

- ◆ *Trazabilidad ex post*: En el caso de la seguridad alimentaria o de otro problema grave relativo a los productos, la trazabilidad ex post permite remontarse a la fuente u origen del alimento, y por lo tanto permite que el producto afectado pueda ser identificado y retirado. Los costos sociales disminuyen, ya que habría menos personas expuestas a la contaminación de los alimentos insalubres. Este sistema reduce los costos después de surgido un problema, por lo que la trazabilidad ex-post es una capacidad latente. La información se recopila y se almacena a lo largo de la cadena, pero sólo se utiliza en caso de un problema. Una característica adicional de la trazabilidad ex-post es la capacidad de localizar el origen de un problema y asignar responsabilidad a un miembro individual de la cadena, de manera que los costos en que se incurra pueden ser correctamente asignados a la empresa responsable.
- ◆ *Trazabilidad ex ante*: La trazabilidad también brinda un mecanismo para la verificación de la calidad, proporcionando un seguimiento e información continuos sobre los atributos de calidad de los productos a lo largo de la cadena de suministro. La trazabilidad ex-ante reduce los costos de información para los clientes derivados de verificación de calidad toda vez que pueden confiar en una etiqueta que garantiza la credibilidad de los atributos (por ejemplo, la producción orgánica, las normas de bienestar animal, etc.). Esta función es una capacidad activa en la que la recopilación de datos y la presentación de informes conforman una actividad continua a lo largo de la cadena.

Sin embargo, es importante aclarar que la trazabilidad no asegura nada por sí misma. Sino que puede brindar los elementos a través de los cuales los atributos específicos de determinado producto son ofertados, lo que puede ser un prerrequisito para proveedores de alimentos y así acceder a ciertos mercados. Es decir, la trazabilidad es una herramienta de gestión de riesgo. Sin embargo, “algunos productores ganaderos o asociaciones de productores, han percibido la oportunidad de avanzar con sistemas de identificación animal y trazabilidad más sofisticados, no sólo con el fin de cumplir con las exigencias normativas en la materia, sino también con el objeto de ofrecer sistemas que permitieran la certificación de calidad, tal cual lo expone el autor en el presente trabajo. Con ello, se pretende dar garantías al consumidor acerca del cumplimiento de protocolos en cuanto a métodos de producción empleados, bienestar animal, lugar de procedencia, etc. Es decir, se utilizan los sistemas de trazabilidad como una herramienta de soporte para la certificación de atributos intangibles para el consumidor”[7].

Tal es el caso de la aplicación cada vez más sofisticada de tecnologías para la trazabilidad a diversas cadenas productivas como la de leche:

La industria lechera presenta desafíos únicos para la protección de los alimentos, por ejemplo en el área de transporte de la leche a granel. En primer lugar, la disponibilidad de un suministro de leche cruda en un área geográfica determinada, es dinámica por razones biológicas. Existen regiones donde hay una marcada estacionalidad productiva en la que, como ejemplo, durante la primavera, cuando las condiciones climáticas son favorables para la vaca lechera, la producción de leche puede aumentar significativamente; en el verano cuando las condiciones no son favorables, la producción disminuye. Para complicar aún más las cosas, la demanda de leche fluctúa debi-

do a factores estacionales y hábitos de consumo de la población, por ejemplo, durante las vacaciones escolares, en algunas regiones, se consume menos leche, y si esta temporada coincide con las épocas de mayor producción se genera un impacto en el mercado. ¿Cómo garantizar que el producto de una granja o finca sea seguro, rastreable e inocuo para la población consumidora?

Los industriales de la leche están poniendo especial énfasis en la identificación del lote que constituye un embarque a partir del muestreo de cada sub-lote de leche que lo constituye. Si bien esta práctica es muy frecuente en las grandes cooperativas de la región para detección de residuos de antibióticos que puedan contaminar todo un lote de leche en camión recolector, actualmente ya se está orientando esta práctica a saber quién manipuló el tanque, cuándo, por qué, clasificación del evento y registro de cada actividad. Todo a fin de identificar, en caso de detección de algún problema relacionado, dónde y cuándo ocurrió el evento contaminante o detrimental para la transformación de la leche en un derivado.

COMENTARIO FINAL

La trazabilidad no es una moda, es una actividad necesaria para el desarrollo armónico de la actividad productiva del campo. No es exclusiva de los productos animales, pero adquiere una relevancia mayor si se considera el riesgo de transmisión de alguna enfermedad de los animales al hombre, por el consumo de productos de origen animal de procedencia dudosa o desconocida.

Las bondades de la trazabilidad han quedado de manifiesto cuando los sistemas se entrelazan con los registros productivos, genealógicos, sanitarios y comerciales. Y eso, créanme, redundará en optimización de costos y generación de utilidades.

Entre más amplio sea el horizonte de acción de la identificación de actores directos e indirectos en la cadena del proceso producción primaria-consumo final, y logremos registrar los eventos históricos de cada uno de nuestros productos, mayor seguridad tendremos los productores, y mayor certidumbre como consumidores, pues no hay que dejar de lado el recordar que un productor también es consumidor de otros insumos que requieren ser seguros e inocuos.

Contar con sistemas de identificación y registro ágiles, dinámicos, de calidad, garantiza Sistemas de Trazabilidad confiables.

Porque al final, como dicen los clásicos de la nutrición, “SOMOS LO QUE COMEMOS”.

ACERCA DEL GRUPO INTELIGENSA

El **Grupo Inteligencia** es una organización multinacional, líder en el diseño e implementación de sistemas de pago e identificación, cuyo negocio principal es la integración tecnológica avanzada de soluciones. Desde su fundación en Venezuela en 1987, Inteligencia se ha caracterizado por tratar con la mayor confidencialidad los proyectos de sus clientes, en ambientes de alta seguridad y con el interés de ir siempre más allá de sus expectativas, con ideas innovadoras que permiten diferenciarse de sus competidores. Todo ello orientado por una cultura de Calidad y Servicio, que obedece a los altos valores de la empresa: Responsabilidad, Disciplina y Excelencia. En la actualidad, uno de los activos más valiosos de Inteligencia es el equipo de consultoría, desarrollo y soporte técnico para aplicaciones basadas en tarjetas inteligentes, lo que le permite acompañar a sus clientes en el proceso de migración a Chip EMV.

- [1] Comisión establecida en 1963, cuyo objetivo es elaborar normas, directrices y códigos de prácticas alimentarias internacionales armonizadas, destinadas a proteger la salud de los consumidores y garantizar la aplicación de prácticas leales en el comercio de alimentos. Asimismo, promueve la coordinación de todos los trabajos sobre normas alimentarias emprendidos por las organizaciones internacionales gubernamentales y no gubernamentales.
- [2] United States Environmental Protection Agency: Guidance for Quality Assurance Project Plans. Washington, D.C. 1988.
- [3] ISO 8402, 1994.
- [4] Estados Unidos Mexicanos. Ley Federal de Sanidad Animal. 25 de Julio de 2007.
- [5] Martín Irurueta [et al...]. Estado actual de los sistemas de trazabilidad para bovinos de carne en los países del Cono Sur. 2ª. ed. Montevideo: IICA, PROCISUR, 2006.
- [6] Hobbs, J.E. (2004). Information Asymmetry and the Role of Traceability Systems. *Agribusiness*, 20 (4), 397-415.
- [7] Green, Hacia el fortalecimiento competitivo de la cadena bovina en la región del MERCOSUR, ampliado: trazabilidad de carnes en el mercado mundial / Raúl Green. Uruguay: PROCISUR, IICA, 2007.

Volver a: [Producción orgánica, casher, trazabilidad, certificación,](#)