

## Los pasos hacia la identificación individual oficial en Uruguay

**Ing. Agr. Hugo Durán Martínez**  
Farm Express Uruguay S.A.

**U**ruguay ha decidido modernizar su Sistema Nacional de Información Ganadera. Para ello, en setiembre de 2002 llamó a dos licitaciones públicas internacionales:

1- Licitación para el suministro y operación de un sistema nacional de información ganadera (Licitación N° 001/2002-MGAP-Convenio de Préstamo 7070-UR con el Banco Mundial)

2- Licitación para la adquisición de dispositivos aplicadores y lectores para la identificación individual de ganado bovino (Licitación N° 002/2002-MGAP-Convenio de Préstamo 7070-UR con el Banco Mundial)

En octubre de 2003 el MGAP firmó los respectivos contratos con las empresas adjudicatarias para poner en funcionamiento la modernización del SNIG.

Dentro de los pasos trascendentes que involucra esta decisión está el lograr que la información generada, en varias áreas, se obtenga lo más cercana al tiempo real. Parte de este cambio que impulsa incluye invitar voluntariamente a los productores a empezar a identificar en forma individual un millón de animales, mediante un componente electrónico y una caravana visual.

Antes de describir como serán los identificadores admitidos y adquiridos por la licitación, es oportuno contestarnos dos preguntas.

### ¿Por qué trazabilidad?

La venta de alimentos con destino a consumidores de mayor poder adquisitivo se está transformando cada vez más en un negocio de transmisión de confianza del vendedor al consumidor, donde obligatoriamente se ve involucrada toda la cadena de valor.

La búsqueda de la seguridad alimentaria es una preocupación de un sector cada vez más creciente de consumidores. El objetivo es generar la mayor confianza posible en los clientes para poder recuperarlos, mantenerlos y/o conquistarlos. Una de las maneras es ir a sistemas de trazabilidad más exactos y confia-

bles, como vía de certificar en forma más segura la producción de un alimento. La elección de los identificadores, en estos casos, juega un rol determinante como generador de confianza en un sistema de trazabilidad ya que puede permitir la colecta de la información generada en el campo en forma automatizada, evitando de esta manera errores innecesarios.

Un sistema de trazabilidad no es un objetivo. Es un medio para poder vender mejor, en este caso, las carnes uruguayas. Un sistema de trazabilidad bien instrumentado es información precisa, actualizada y confiable, que bien manejada se transforma en conocimiento y esto en el mundo de hoy es una ventaja competitiva muy importante para cualquier país, ya que es lo que permite incorporar valor agregado a la producción.

Trazabilidad > Información > Conocimiento > Ventaja Competitiva > Valor Agregado

### ¿Por qué es importante para el Uruguay este paso que se está dando?

La producción de carne en el Uruguay es el principal rubro de exportación. En un mundo donde se exporta el 8% de la producción de alimentos, el Uruguay exporta más del 60% de la carne que produce y con una tendencia creciente.

El sistema de producción de carne del Uruguay está en la línea de lo que quieren los consumidores más exigentes: bienestar animal, ambiente cuidado, producto libre de hormonas y anabólicos, bajos niveles de colesterol. Posee, por otra parte, una industria frigorífica

moderna que está habilitada para exportar a los mercados más exigentes; productores que conocen el negocio y ayudantes de campo con una experiencia generada en nuestro país de más de 200 años manejando ganado en sistemas extensivos. En definitiva, se puede afirmar que Uruguay tiene un producto de excelente calidad, con cultura incorporada y que además es seguro y sano.

Pero en el mundo, hoy, no alcanza con parecerlo, serlo y tenerlo. Los códigos actuales exigen que se debe poder demostrar para valorizarlo y por ahí está el desafío.

El sistema tradicional de DICOSE sirvió en el pasado, y hasta la fecha, para posicionar rápidamente a Uruguay en los mercados más exigentes; pero las señales inequívocas de hoy de esos mismos mercados obligan a ir cambiando.

El sistema de trazabilidad individual determinado en esta licitación, es un indicador claro de transmisión de confianza hacia el resto de la cadena y en definitiva del consumidor final.

Estamos en un mundo en el que tener información confiable y al instante genera ventajas competitivas. Un sistema de trazabilidad no es otra cosa que un mecanismo para generar información; que debe ser creíble y actualizada.

La carne es una commodity que al consumirla como tal ha traído, en ciertas partes del mundo, perjuicios al consumidor. La trazabilidad surge como una herramienta, no como un objetivo, para recuperar la confianza y como un paso a la posible “descomoditización”. La clave está en cómo hacerlo.

Esto es esencial, ya que la tra-

zabilidad no es solamente la identificación de los animales sino también la información de todos sus atributos.

Se está en presencia de un mundo dinámico y cambiante, donde no sólo hay que fijarse en lo que exigen los mercados y cómo éstos cambian sus exigencias, sino que además qué hacen paralelamente los competidores para entrar en esos mismos mercados.

Los procesos de cambio a los que están sometidos los países obligan, si se quiere seguir vendiendo a precios competitivos, no sólo a cumplir con los consumidores sino a hacer el esfuerzo de intentar ir por delante de los acontecimientos.

Uruguay en este nuevo paso de modernización de su Sistema de Información Ganadera se coloca a la vanguardia de los países líderes en producción de carne, debido a la mayor confianza que transmitirá a sus clientes sobre la seguridad en materia de inocuidad del producto que está ofreciendo.

### **Sistema de identificación elegido en el Uruguay**

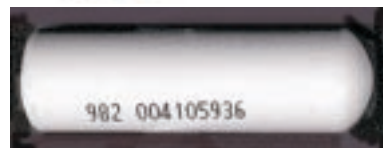
Vale la pena recordar que un sistema de trazabilidad está constituido por tres componentes: Base de Datos, Recolección de eventos en el campo y la forma de trasladar esos datos a la base de datos e identificadores para los animales.

Uruguay eligió un doble dispositivo de identificación individual para su ganado, a través de un llamado público de licitación internacional para identificar un millón de animales. Uno de los dispositivos componentes del par debe permitir la identificación visual del animal a través de una caravana. El otro componente del

par debe poseer un dispositivo de radiofrecuencia (RFID), pudiendo optarse por caravana con chip o bolo con chip para colocar por boca en el retículo. No se admitirán identificadores inyectables. Tal fue lo que indicó el pliego de la licitación.



**Caravana con Chip**



**Bolo con chip**

La firma Allflex fue la adjudicataria, por parte del MGAP, de los identificadores.

### **Identificación Electrónica: Algunas Características**

- La identificación electrónica (RFID) utiliza Ondas Radiales de baja frecuencia para transmitir la señal entre el identificador electrónico y el lector.
- El sistema es pasivo: no usa batería.
- La señal de RFID atraviesa madera, plástico, barro,...y cualquier otro material con excepción de metales.
- Herramienta ideal de automatización de la captación de datos.

### **Códigos, numeración y colocación de los identificadores**

El sistema de identificación se basará en una combinación numérica individual única, que nunca será reutilizada. La misma será en base a 12 dígitos, de los cuales:

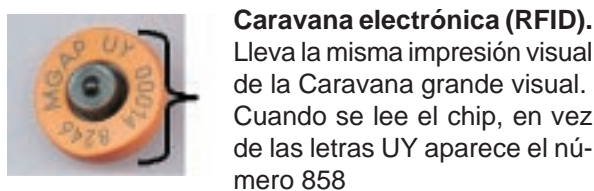
- Los 3 primeros identificarán

el país de origen del animal, en este caso la República Oriental del Uruguay, de acuerdo a las Normas ISO 3166 o normas internacionales equivalentes. El número ISO que identifica a Uruguay es 858.

- Los restantes 9 dígitos identificarán al animal en forma individual, a través de un número único exclusivo.

Cada uno de los dispositivos que componen el par (caravana + dispositivo RFID), deberá contar con la siguiente información impresa:

- Identificación del país de origen (3 dígitos). En el caso de Uruguay el N° es 858
- Identificación del animal a través del número único de 9 dígitos
- Identificación del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca a través de su logotipo o letras MGAP
- Fecha de manufactura, indicando como mínimo el cuatrimestre y el año de fabricación
- Identificación del fabricante.



Los animales identificados individualmente llevarán la caravana electrónica en la oreja derecha. La caravana visual se pondrá en la oreja izquierda.

La única información que contiene el microchip es el número único del animal (ver foto).

El chip contiene únicamente la combinación numérica individual que identifica al animal

## Otras exigencias del llamado a licitación para los dispositivos electrónicos (RFID)

Para el dispositivo de RFID se deberá contar con las siguientes características:

- Adaptarse a las Normas de Fabricación ISO 11784 y 11785.
- Requisitos de potencia: pasiva de tipo HDX (Half duplex).
- Operar en un rango de temperatura de por lo menos 0 a 70 °C.
- La configuración será inviolable de único uso.
- Los números de los códigos de identificación serán únicos de acuerdo a las especificaciones del MGAP en la materia.
- Frecuencia de operación 134.2 Khz HDX
- La referencia mínima de distancia de lectura del identificador (en su mejor orientación) debe ser de: 80 cm. con lector estático con tolerancia de 5 cm. y 25 cm. con lector portátil con tolerancia de 3 cm.
- Deberán permitir la lectura a una velocidad mínima de 6 km/h. Los dispositivos de aglomeración son aquellos que permiten la lectura en la línea en forma automática con el ganado o carcasa en movimiento Ejemplo, bretes o tubos de ganado en establecimientos ganaderos, ferias ganaderas, frigoríficos, línea de producción en frigoríficos, etc.

A fines de marzo de 2004 estarán llegando al país la totalidad de las caravanas adquiridas en la licitación para identificar un millón de animales. A partir de ese momento se dará inicio a la distribución e identificación voluntaria de los animales.



**el chip contiene únicamente la combinación numérica individual que identifica al animal**

**Bibliografía consultada:** Licitación pública internacional para la adquisición de dispositivos, aplicadores y lectores para la identificación individual de ganado bovino. Licitación N° 002/2002. MGAP- Convenio de préstamo 7070-Ur con el Banco Mundial.

**Aclaración:** Los términos RFID (Radio Frequency Identification Device) e Identificación Electrónica se utilizan como sinónimos. Se hace esta aclaración debido a que en literatura especializada, aún en castellano, se utiliza muchas veces el término RFID para referirse a la identificación electrónica.