

**INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y SANIDAD AGROPECUARIA  
IPSA**

**Dirección de Trazabilidad Agropecuaria**

**Departamento de Trazabilidad de Procesos**

**Sección de Procesos Cárnicos**

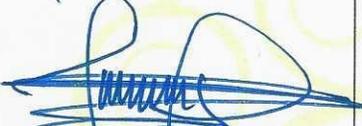
**Procedimiento**

**Validación de información en el sistema de trazabilidad del origen de los bovinos, que  
ingresan a mataderos industriales**

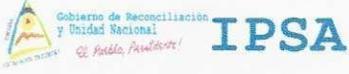
*Vamos  
Adelante!*  
**CON FE Y  
ESPERANZA!**

**Managua, octubre 2024.**

**I. CERTIFICACIÓN Y APROBACIÓN**

Generalidades del documento		
Título: Validación de información en el sistema de trazabilidad del origen de los bovinos, que ingresan a mataderos industriales		
Certificación y aprobación		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
 <b>Dr. Williams Bastrana C.</b> Responsable de Trazabilidad de procesos	 <b>Dr. Anvaro González</b> Director de Trazabilidad Pecuaria	 <b>Ing. Ricardo Somarriba Reyes</b> Director Ejecutivo IPSA.
 <b>Dra. Josselin Junuen Hernández Zamora</b> Responsable de Trazabilidad de procesos Carnicos		
Firma y sello	Firma y sello	Firma y sello

Adelante!  
**CON FE Y ESPERANZA!**

	Validación de información en el sistema de trazabilidad del origen de los bovinos, que ingresan a mataderos industriales.	Código: DTP-PC-PR02 Fecha: octubre 2024 Versión: 01 Página: 2 de 8
---	---	---

## II. PROCEDIMIENTO

### 2.1. Nombre del procedimiento

Validación de información en el sistema de trazabilidad del origen de los bovinos, que ingresan a mataderos industriales.

### 2.2. Propósito

Permite establecer la procedencia y origen del ganado bovino que es sacrificado en los mataderos industriales.

### 2.3. Alcance

Este procedimiento es implementado por los Especialistas de Trazabilidad de la Dirección de Trazabilidad Agropecuaria, que se encuentran ubicados en los distintos establecimientos industriales de carne bovina.

El ganado bovino que llega a los establecimientos industriales de carne para ser sacrificados, es conformado en lotes que provienen de productores, que están debidamente registrados en el SNITB. Los documentos que acompañan los lotes conformados por ganado bovino son:

- a) Guía única de movimiento animal;
- b) Carta de venta.

Para corroborar la procedencia y origen del bovino se utiliza el Sistema Nacional de Información de Trazabilidad Bovina (SNITB), el cual es operado por el Especialista en Trazabilidad asignado al establecimiento.

Cuando el Especialista en Trazabilidad realiza la verificación del estado de los aretes, verifica lo siguientes:

- a) Baja de arete.
- b) Disponible.
- c) Entrega.
- d) Alta (activo).
- e) Reposición.

Si el arete se encuentra en baja, se procede a enviar una inconsistencia en el módulo de mesa de ayuda, para la gestión de la información de reactivación del CUIA, y proceder a hacer baja por sacrificio.

Si el arete se encuentra en estado disponible o entrega, el Especialista de Trazabilidad procede a notificar a las Delegaciones Departamentales del IPSA correspondientes.

Si el arete se encuentra en estado de alta o reposición, se procede a digitar en el módulo control de movimiento el CUIA del bovino sacrificado. Así mismo, en el módulo de baja del bovino, se digita nuevamente en CUIA del bovino sacrificado y se realiza la baja por sacrificio.

 <b>IPSA</b>	<b>Validación de información en el sistema de trazabilidad del origen de los bovinos, que ingresan a mataderos industriales.</b>	Código: DTP-PC-PR02 Fecha: octubre 2024 Versión: 01 Página: 3 de 8
---	--	---

Posterior a la verificación del estado de arete, se realiza consulta en el módulo estado de bovino, la siguiente información:

- a) CUE.
- b) Propietario.
- c) Raza.
- d) Sexo.
- e) Edad.

Sí una de esta información antes mencionada requiere de revisión o aclaración, se realiza la corrección debida en el sistema.

Seguidamente, el Especialista en Trazabilidad ingresa al módulo control de movimiento, para digitar la información mediante carga masiva de los siguientes:

- a) CUIA.
- b) CUPA de origen.
- c) CUE de origen.
- d) Propiedad.
- e) CUPA de destino.
- f) CUE de destino.
- g) Fecha de ingreso.
- h) Código del oficial que realiza la actividad.
- i) Numero de carta de venta.

Por último, el Especialista en Trazabilidad ingresa al módulo de baja de bovinos en el cual digita la siguiente información:

- a) CUIA.
- b) CUPA de destino.
- c) CUE de destino.
- d) Motivo de baja.
- e) Fecha.
- f) Código del oficial que realiza la actividad.

#### 2.4. Frecuencia

Cada vez que se realice matanza de bovinos en establecimientos industriales de carne bovina.

#### 2.5. Definiciones

**Aretes HDX:** En el contexto ganadero, especialmente en la identificación de animales, los aretes HDX son dispositivos que combinan tecnología RFID con la especificación HDX (Half Duplex). Estos aretes suelen ser utilizados para la identificación individual de animales, como bovinos, mediante la colocación de un dispositivo con tecnología RFID en el oído del animal.

**Código de barra en aretes:** El código de barras es una representación gráfica de datos que se utiliza para identificar de manera única el arete o dispositivo de los bovinos. Consiste en una serie de barras y espacios de diferentes anchuras que, cuando son escaneados por un lector de códigos de barras, se traducen en información numérica o alfanumérica asociada al número de arete.

**Código Único de Establecimiento Rural o Finca (CUE):** Código numérico único e irrepetible que corresponde a la explotación o finca, que está compuesto de diez dígitos, los dos primeros dígitos identifican al Departamento o Región, los dos dígitos subsiguientes al Municipio y los seis dígitos restantes en consecutivo identifican a los establecimientos o fincas.

**Código Único de Identificación Animal (CUIA).** Número compuesto de doce dígitos, que garantiza la identificación única e individual del animal durante su período de vida.

**CUPA:** código único de productor agropecuario.

**Dispositivo de Identificación Oficial del Animal, Arete o Chapa.** Identificación animal de material plástico impreso con información requerida, de acuerdo a lo establecido en la presente norma.

**Establecimiento:** Estructura o instalación física, responsable de la producción, acopio, recepción, empaque, procesamiento y distribución de animales, plantas, productos y subproductos de origen agropecuario, apícola, acuícola y pesquero.

**IPSA:** Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria.

**Lote de producción** de productos cárnicos, vísceras y otros derivados de origen bovino" se refiere a una cantidad específica de estos productos que se procesan o producen en una sola ocasión, bajo condiciones y procedimientos similares, y que se identifican y rastrean conjuntamente durante su fabricación, envasado y distribución.

**Rechazo de bovino:** No autorizar el sacrificio de bovinos que presentan las siguientes inconsistencias: Bovinos sin aretes, bovinos con un arete y oreja sellada, bovino con arete evidentemente adulterado, bovinos con un arete con orificio en la otra oreja y de baja en el sistema.

**Reconocimiento óptico:** también conocido como reconocimiento óptico de caracteres (OCR, por sus siglas en inglés), se refiere a la tecnología que permite la identificación y extracción de texto impreso o escrito a mano de imágenes, documentos impresos o digitalizados. El OCR convierte las imágenes de texto en caracteres legibles por una computadora, facilitando así el procesamiento y la manipulación de la información.

**RFID (Identificación por Radiofrecuencia):** Es una tecnología que utiliza ondas de radio para la identificación y seguimiento de objetos o animales.

**SNITB:** Sistema Nacional de Información de Trazabilidad Bovina.

**Trazabilidad del ganado bovino.** Es la capacidad de seguir el rastro del animal, desde que nace hasta la faena e industrialización, registrando datos tales como, nacimiento, sexo, raza y sus movimientos. NTON 11-026-10.

	<b>Validación de información en el sistema de trazabilidad del origen de los bovinos, que ingresan a mataderos industriales.</b>	Código: DTP-PC-PR02 Fecha: octubre 2024 Versión: 01 Página: 5 de 8
---	--	---

**Trazabilidad de los animales y la trazabilidad de los productos de origen animal** deben estar asociadas de modo que permitan cualquier operación de rastreo a lo largo de la producción animal y de la cadena alimentaria, teniendo en cuenta las normas pertinentes de la OMSA y del Codex Alimentarius.

## 2.6. Referencias

1. Organización Mundial de Sanidad Animal. 2024. Código Sanitario para los Animales Terrestres. Volumen I, capítulo 4.2. Obtenido de: <https://www.woah.org/es/que-hacemos/normas/codigos-y-manuales/acceso-en-linea-al-codigo-terrestre/>
2. Ley No. 291. Ley básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal. Managua, Nicaragua. Aprobada el 16 de abril de 1998 y publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 136 del 22 julio 1998.
3. Resolución Ministerial No. 001 – 2009. Subprograma de Trazabilidad Bovina. Publicado en La Gaceta Diario Oficial No. 225 del 26 de noviembre del 2009.
4. Resolución Ministerial No. 003 – 2009. Programa Nacional de Trazabilidad Agroalimentaria. Publicado en La Gaceta Diario Oficial No. 225 del 26 de noviembre del 2009.
5. Resolución Ejecutiva No. 104 –2019. Creación del Programa de Trazabilidad Agroalimentaria.
6. OIRSA. 2013. Estándar Regional de Trazabilidad Bovina. Obtenido de: [https://www.oirsa.org/contenido/2018/salud animal/estandar%20regional%20de%20trazabilidad%20bovina.pdf](https://www.oirsa.org/contenido/2018/salud%20animal/estandar%20regional%20de%20trazabilidad%20bovina.pdf)

## 2.7. Insumos

Indumentaria (Guantes y botas) aplicación móvil de consulta SNITB, Sistema web SNITB, lista de bovinos sacrificados (CUE origen, CUE del matadero, CUPA de origen y CUPA de matadero, numero de aretes de los bovinos, motivo de movimiento, referencia), aretes de bovinos sacrificados.

## 2.8. Resultados

Registro actualizado del SNITB estableciendo la cantidad de bovinos sacrificados en cada establecimiento.

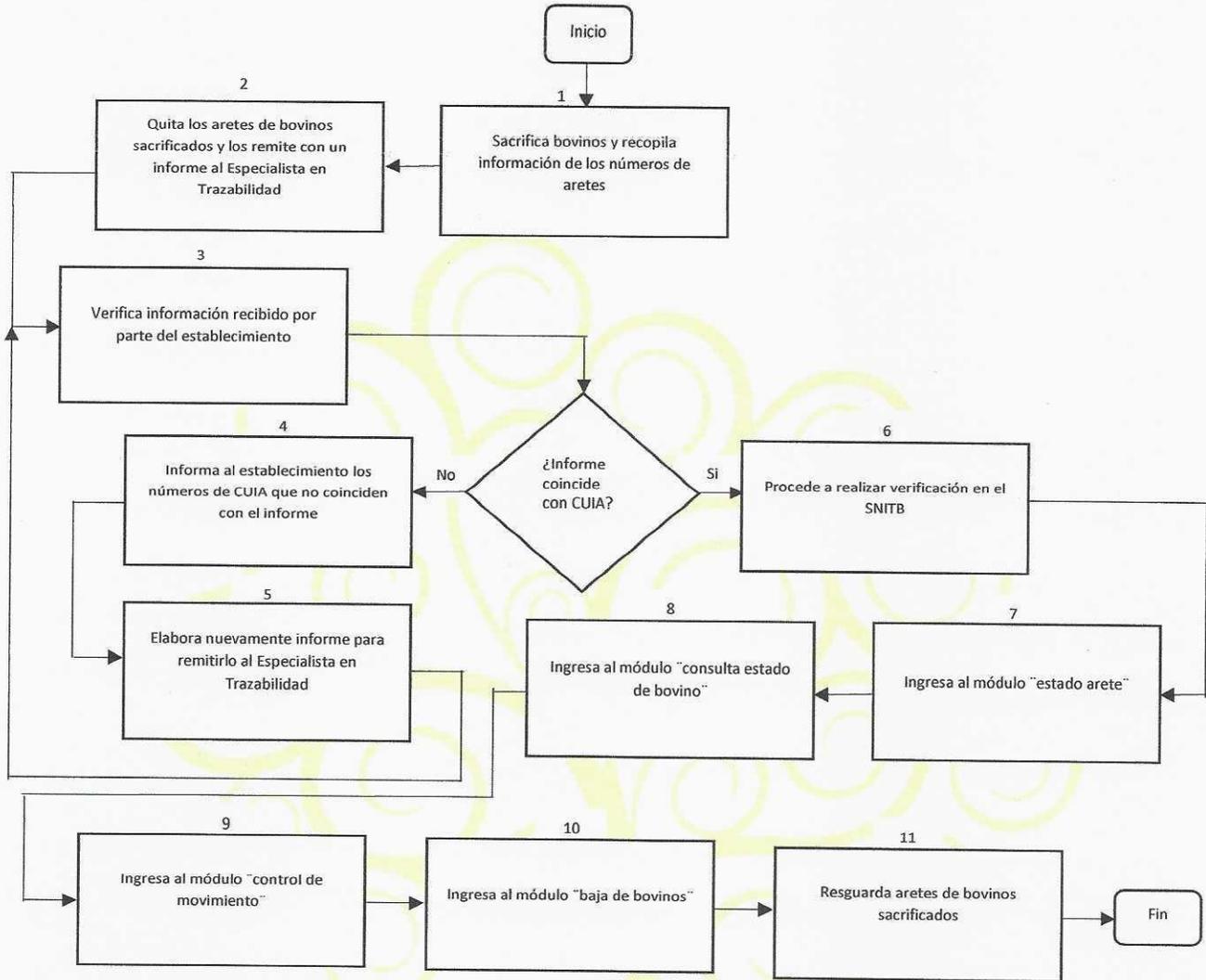
## 2.9. Procedimiento.

No.	Cargo / Dependencia	Descripción	Formato	Tiempo
1	Establecimiento (mataderos)	Sacrifica bovinos y recopila información de los números de aretes. En el área de sacrificio de los bovinos se toman las medidas pertinentes con respecto al bienestar animal. La cantidad de aretes es vinculada al lote de matanza y código del arete.		8 horas
2	Establecimiento (mataderos)	Quita los aretes de bovinos sacrificados y los remite con un informe al Especialista en Trazabilidad.	Sistema informático de matadero o tabla Excel	20 minutos

No.	Cargo / Dependencia	Descripción	Formato	Tiempo
		El Especialista en Trazabilidad recibe los aretes y el informe el cual procede a verificación información		
3	Especialista de Trazabilidad	Verifica información recibido por parte del establecimiento.  La verificación de la información consiste en corroborar el CUIA del arete en físico, con el informe remitido por el establecimiento que identifica cada uno de los bovinos sacrificados.		2 horas
4	Especialista de Trazabilidad	¿Informe coincide con CUIA?  No – Informa al establecimiento los números de CUIA que no coinciden con el informe.		30 minutos
5	Establecimiento (mataderos)	Elabora nuevamente informe para remitirlo al Especialista en Trazabilidad. (pasa a la actividad 3)		
6	Especialista de Trazabilidad	Si – Procede a realizar verificación en el SNITB.		
7	Especialista de Trazabilidad	Ingresar al módulo "estado arete". La información enviada por el establecimiento se ingresa al en el módulo estado de arete. Se hace click en buscar para recibir el reporte de estado de arete. Los estados de aretes son los siguientes: baja de arete, disponible, entrega, alta, reposición.		10 minutos
8	Especialista de Trazabilidad	Ingresar al módulo "consulta estado de bovino". Se procede a verificar la información de cada bovino: CUE, propietario, raza, sexo, edad.		10 minutos
9	Especialista de Trazabilidad	Ingresar al módulo "control de movimiento".  Ingresar la información del informe remitida por el establecimiento para realizar el movimiento del bovino, desde la finca al establecimiento.		10 minutos
10	Especialista de Trazabilidad	Ingresar al módulo "baja de bovinos".  Ingresar la información del informe remitida por el establecimiento para reflejar en el SNITB la baja del bovino sacrificado.		10 minutos
11	Especialista de Trazabilidad	Resguarda aretes de bovinos sacrificados. Se reúnen en una bolsa plástica los aretes de los bovinos sacrificados diariamente. Se marca la fecha del sacrificio en la bolsa y se resguardan en un lugar bajo llave.  Fin del proceso.		15 minutos

Nota: Los tiempos registrados son aproximados.

**2.10. Diagrama de flujo**



Vamos Adelante!  
**CON FE Y ESPERANZA!**

### 2.11. Formatos

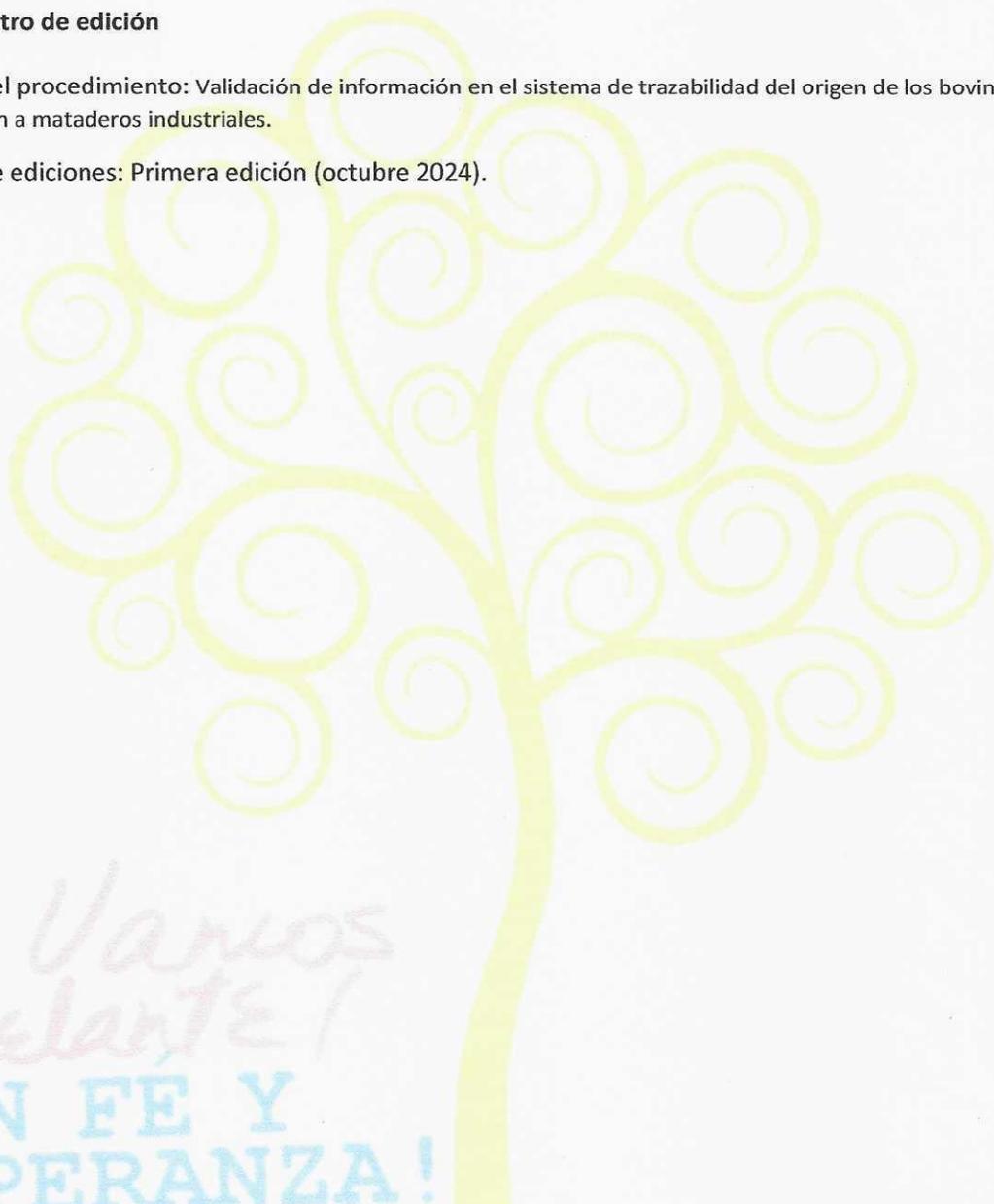
Los formatos se encuentran automatizados en el SNITB en los módulos de estado arete, estado de bovino, control de movimiento, baja de bovinos y movimiento bovino.

- a) Formato csv para movimiento de bovinos de su origen hacia su destino.
- b) Formato csv para certificación de llegada de los bovinos.
- c) Formato csv para baja de bovinos sacrificados.

### 2.12. Registro de edición

Nombre del procedimiento: Validación de información en el sistema de trazabilidad del origen de los bovinos, que ingresan a mataderos industriales.

Registro de ediciones: Primera edición (octubre 2024).



Vamos  
Adelante!  
**CON FE Y  
ESPERANZA!**