
PROCEDIMIENTO DE FAENA BOVINOS

NOMBRE DE LA EMPRESA	Manual de Buenas Prácticas de Faena PROCEDIMIENTO DE FAENA BOVINOS	VERSION 01 FECHA 09/2010
----------------------	---	-----------------------------

3.1 Objetivos

Establecer procedimientos de control durante la faena de bovinos para que estos sean seguros y aptos para el consumo humano.

3.2 Alcance

Animales de faena bovina

3.3 Sectores afectados

Faena

3.4 Responsabilidad

Supervisores y Operarios de Faena.

3.5 Desarrollo

3.5.1 Generalidades

- La playa de faena está dividida en 3 zonas definidas: zona sucia, zona intermedia y limpia.
- La planta de faena se adhiere al código de conducta en términos de bienestar animal (instalaciones, manejo, sacrificio humanitario).
- Todos los operarios cumplen con el procedimiento de Limpieza y Desinfección descrito en este manual. De existir alguna desviación el supervisor se encarga de pedir que la corrijan antes de comenzar con las tareas o durante las mismas.
- Todos los visitantes o personas ajenas a la faena cumplen con el procedimiento de Limpieza y Desinfección durante la misma.
- Los operarios, según el rol que les corresponda, están capacitados en: técnicas de afilado y asentado de herramientas; manejo del insensibilizador neumático o eléctrico u otros equipos; criterios de bienestar animal, etc.
- Los equipos de insensibilización sólo son manipulados por personal debidamente capacitado en: uso de métodos de insensibilización a aplicar; reconocimiento cuando un animal no ha sido correctamente noqueado y tomas de medidas necesarias para solucionar esta situación.
- Los equipos utilizados son limpiados, mantenidos y operado de manera apropiada según las recomendaciones del fabricante.
- Al iniciar las tareas y durante las mismas cada operario a cargo se asegura que las infraestructuras, utensilios y equipos están en buen estado, limpios y desinfectados (si corresponde) y libres de cualquier plaga de acuerdo a los procedimientos de mantenimiento, procedimiento de limpieza y desinfección. Si encuentra alguna anomalía se lo notifica al supervisor quien toma las medidas correctivas necesarias.
- Se cumple con la frecuencia de limpieza y desinfección de acuerdo al procedimiento respectivo.
- Los desperdicios y desechos generados durante estos procesos se manejan de acuerdo al procedimiento de manejo de desperdicios y desechos cuando corresponda.

NOMBRE DE LA EMPRESA	Manual de Buenas Prácticas de Faena PROCEDIMIENTO DE FAENA BOVINOS	VERSION 01 FECHA 09/2010
----------------------	---	-----------------------------

3.5.2 Faena Bovina

- La faena se realiza de acuerdo al diagrama de flujo o lay-out de faena bovina (ver ejemplo anexo 1 DIAGRAMA DE FLUJO FAENA BOVINA)
- Antes de comenzar la faena se emite una orden de faena y se confecciona la correspondiente **Lista de Faena** oficial **ONCCA**, destino comercial y otra información de requerimiento oficial.
- Durante la faena se llevan controles de acuerdo a cada etapa del proceso y del tipo de animal a sacrificar (ver ejemplo anexo 2 PARÁMETROS DE CONTROL PARA CADA PRODUCTO EN PARTICULAR).
- Los mismos se vuelcan en registros de faena (ver ejemplo anexo 3 REGISTRO DE CONTROL DE FAENA), de existir alguna anomalía se comunica al supervisor quien tomara las medidas pertinentes.

3.5.2.1 Zona Sucia

- En esta zona se realiza la **insensibilización del animal, suspensión de la res (izado) y vómito, degüello y sangrado y optativamente, desuello de cabeza y manos.**
- Los animales son conducidos desde corrales por medio de una manga al cajón de sacrificio o insensibilización, previo paso por baños de aspersión, pediluvio y escurrido hacia la playa de faena.
- Una vez en el cajón o manga de insensibilización o sacrificio y con el animal debidamente inmovilizado, un operario del establecimiento, haciendo uso de un método aprobado por la autoridad sanitaria competente (ej. pistola neumática no penetrante o descarga eléctrica u otro) procede a **insensibilizar** al animal tan pronto como sea posible.
 - *Descarga eléctrica:*
 - Los electrodos se colocan a ambos lados de la cabeza, detrás de las orejas y cuernos, de manera que la corriente pase a través del cerebro a un voltaje y tiempo de aplicación definidos
 - *Pistola neumática:*
 - El disparo se efectúa frontalmente, en el punto de entrecruzamiento de dos líneas imaginarias que van desde la base de los cuernos al ojo opuesto.
- Se cuenta con un equipo de insensibilización de respaldo alternativo.
- Se chequea que el animal noqueado esté realmente inconsciente. Cualquier animal que muestre signos de recuperación de conciencia se re-noquea inmediatamente. La correcta insensibilización se evalúa por los siguientes signos:
 - Cabeza, lengua y cola flácidas
 - Lengua sale de la boca
 - No pestañea y no hay reflejos oculares
 - No intenta levantar la cabeza
 - No hay respiración rítmica

NOMBRE DE LA EMPRESA	Manual de Buenas Prácticas de Faena PROCEDIMIENTO DE FAENA BOVINOS	VERSION 01 FECHA 09/2010
----------------------	---	-----------------------------

- No hay balido
- No hay reflejo cutáneo.
- El animal insensibilizado es sangrado tan pronto como sea posible. Así mismo, mientras no haya un sangrador disponible, no se insensibiliza al animal.
- Luego de la insensibilización, se abre la compuerta del cajón, y el animal cae sobre un piso de rejas para evitar que se pare si no está desmayado de donde es **izado**. Para el izado el animal es maneado por un operario de la parte distal del miembro posterior por medio de una manea (cadena) con ganchos, se produce la suspensión y colgado al sistema de rieles que hace de guía para todo el proceso de sangrado.
- Una vez izado en el riel de sangrado, un operario, con las manos limpias y cuchillos desinfectados y afilados, procede a realizar el **degüello** por medio de una incisión de carácter profundo a la entrada del pecho de manera tal que seccione los grandes vasos en la proximidad del corazón.
- Para este procedimiento, el operario utiliza dos (2) cuchillos (debidamente afilados y esterilizados), uno cuchillo exclusivamente para cortar la piel y otro para seccionar los grandes vasos sanguíneos. Con la incisión de los grandes vasos se produce la salida de sangre (**sangrado**) del animal, el mismo, suspendido del riel se desangra sobre canaletas sanitarias que recoge la sangre y vomito respectivamente.
- Los cuchillos se mantienen adecuadamente afilados y libres de óxido y suciedad durante toda la operación y son desinfectados entre cada animal con agua caliente a 82°C con el fin de evitar la contaminación de la masa muscular.
- Cuando termina la sangrado, un operario corta los cuernos del animal y los miembros anteriores; al finalizar cada operación los operarios se lavan las manos y esterilizar el cuchillo con agua a 82°C.
- Las operaciones de faena como desolle o corte de patas y cabeza, no se inician antes 2 minutos como mínimo de efectuado el sangrado o hasta que cesen todos los movimientos reflejos.
- Se realiza la separación de ambas manos o extremidades anteriores y se hace una inspección veterinaria de los espacios interdigitales para determinar la presencia o no de lesiones, de encontrarse se tomaran las medidas pertinentes. Una vez inspeccionadas se envían a la sala de apoyo.
- Al terminar estos cortes, un operario luego de lavar sus manos y desinfectar el cuchillo, procede a separar la piel del lado derecho e izquierdo de la cabeza. Los operarios constantemente se lavan las manos y desinfectan las herramientas con agua a 82 °C, cada vez que repiten la operación.

3.5.2.2 Zona Intermedia

- En esta zona realiza el **desollado**.
- Terminado los procesos anteriores, se realiza el cambio de la res del riel de sangría al riel de faenamiento, cortando las patas traseras (primero la derecha y luego la izquierda) a nivel de la articulación tarso-metatarsiana, las que se irán (al igual que las manos) a la sala de apoyo. Cada vez que se corta una pata, primero la derecha y luego la izquierda se transferirán a un guinche portador de roldanas con que sostienen a la res por los

NOMBRE DE LA EMPRESA	Manual de Buenas Prácticas de Faena PROCEDIMIENTO DE FAENA BOVINOS	VERSION 01 FECHA 09/2010
----------------------	---	-----------------------------

tendones iniciándose el garreo alto, realizándose el **sellado con número de orden de faena y fecha de faena** con tinta en la parte anterior o lateral de ambas extremidades.

- Una vez suspendida la res por medio de las roldanas a través de los tendones de cada pata, como ya se dijo, la res se eleva parcialmente de manera de permitir el desuello de la grupa y la enucleación del ano y atado con hilo de la culata.
- A continuación se procede al efectuar el desprendimiento del cuero del rabo, retirándose el extremo y se envía a la sala de apoyo.
- Luego en otro palco se realiza y completa todo el proceso de cuereado de la res, el que se hará principalmente en forma manual: con un cuchillo manual o con cuchillo neumático y luego el cuero es trasladado desde la sala de faena hacia la sala de tratamiento y almacenamiento del cueros.
- Los operarios se lavan las manos con agua tibia a 40°C y esterilizan las herramientas de trabajo con agua caliente a 82°C, cada vez que sea necesario.
- Se limpian vaina y guante a la entrada o salida del filtro sanitario con agua y detergente, quitando adherencias o restos de carne y grasa.
- Se esteriliza cuchillo y gancho en esterilizador con agua a 82°C para evitar contaminación cuando sea necesario.
- Durante las operaciones el encargado del sector verifica que:
 - La cara externa del cuero no tome contacto con el subcutáneo para evitar contaminación.
 - La mano del cuereador no toque las partes ya cuereadas del animal.
 - Entre animal y animal, el operador esterilice su cuchillo y lave sus manos para evitar contaminación.

3.5.2.3 Zona Limpia

- Una vez realizada la operación anterior se procede a realizar, **retiro de cabeza, evisceración, aserrado**, la **inspección sanitaria de canales, actividades de terminación y emprolijado** (dressing) de las mismas, **lavado, pesado** y la **tipificación y sellado**, previo ingreso a la **cámara de oreo y enfriado**.
- Después de retirar toda la piel de animal, se separa la cabeza del cuerpo, se lleva al lavadero de cabezas, donde es lavada con agua a presión por la parte externa e internamente por los ollares y la boca. Luego se envía a la mesa de inspección veterinaria donde se desmandíbula, baja la lengua y se inspecciona lengua y ganglios.
- Una vez cortada la cabeza el operario despeja el esófago separándolo de la tráquea y atándolo, para evitar que el contenido estomacal salga y contamine la carne. Se tiene cuidado de no cortar el esófago con el cuchillo. En cada operación los operarios constantemente se lavan las manos y desinfectan las herramientas con agua a 82°C
- A continuación se realiza primeramente el **aserrado del pecho**, para permitir la evisceración posterior, esta operación se realiza con sierra común o motorizada.
- Terminada la labor con cada animal, el operario se lava las manos y esterilizan la sierra en el esterilizador.

NOMBRE DE LA EMPRESA	Manual de Buenas Prácticas de Faena PROCEDIMIENTO DE FAENA BOVINOS	VERSION 01 FECHA 09/2010
----------------------	---	-----------------------------

- Luego se realiza una incisión en el plano medio los músculos abdominales, divulsionando genitales externos y mamas. Se retira las vísceras (**evisceración**) verdes (1°) y rojas (2°) respectivamente, que se depositan en las zorras o bandejas para vísceras (verdes y rojas) para su inspección veterinaria. En cada uno de los pasos, el empleado lava sus manos y desinfecta las herramientas con agua a 82°C.
- Una vez producida la evisceración total, las reses, vísceras y cabezas acompañan a la res hasta el lugar donde se hará la inspección final por parte de la inspección veterinaria.
- Finalizada la evisceración, se realiza el **aserrado longitudinal**, corte que divide a la res en dos medias reses simétricas. Esta operación se realiza con sierras mecánicas eléctricas debidamente esterilizadas y afiladas, y se utiliza una pantalla que evita la contaminación con aserrín de hueso.
- Luego de aserrado pasa al palco de **inspección veterinaria**. La inspección sanitaria de las canales, cabeza y vísceras la realiza un Veterinario o Inspector autorizado de acuerdo a la normativa vigente, se evalúan los defectos (macroscópicos) por medio de un examen final de rigor para disponer el destino de las medias reses y menudencia, las sanas pasan y de encontrarse alguna patología se envía a sala de re-inspección, donde se re-evalúan y se realiza comiso parcial o total.
- Se realiza un lavado permanente de la mesa de vísceras o carro de vísceras con agua caliente a 82°C
- Si las bandejas, ganchos y demás utensilios utilizados por el servicio de inspección, u otros operarios, son contaminados con material infeccioso se lavan y desinfectan adecuadamente.
- Se llevan registros diarios en pizarra en donde consta el usuario, decomisos y órganos, dicha información es luego utilizada para cargar en el sistema Assal la Planilla de Comiso de manera mensual.
- Terminada la inspección, y de las reses consideradas aptas para el consumo, se realizan retoques en las carcasas (**dressing**) en donde se eliminan tejidos indeseables o materiales extraños.
- Luego las medias reses se lavan mediante chorro de agua por aspersor o pistola (**lavado final**), por acción de arrastre se elimina la suciedad (coágulos, grasa, aserrín, pelos, etc.). Se profundiza la limpieza en pecho, cogote, pierna.
- Para todas estas operaciones se utiliza agua segura a presión.
- Antes y después del lavado se verifica: Ausencia de ingesta, materia fecal, derrames de glándula mamaria, pelo u otras partículas contaminantes no detectadas en etapas anteriores
- Se evalúa el lavado de canales y se revisan las características del agua de acuerdo al procedimiento de aguas y efluentes.
- Finalizado el lavado, se **pesa** cada media res, se **tipifica y sella** de acuerdo a la normativa del ONCCA y Destino Comercial Consumo del animal, se **etiqueta** según normativa comercial previo ingreso a la cámara de oreo y enfriado.
- Una vez pesada, tipificada, sellada y etiquetada, es enviada a las salas de **oreo** donde se comienza el rigor mortis y de allí se colocan en cámaras frías a 0°C en donde se busca que la temperatura profunda de la masa muscular llegue a 7°C para su despacho.

NOMBRE DE LA EMPRESA	Manual de Buenas Prácticas de Faena PROCEDIMIENTO DE FAENA BOVINOS	VERSION 01 FECHA 09/2010
----------------------	---	-----------------------------

- A su vez, se confecciona el correspondiente **Romaneos de Playa** de acuerdo a normativa del ONCCA.
- Los valores volcados en el registro de Romeo de Playa diarios son utilizados para completar la planilla de comisos y faena mensual requerida por ASSAL.
- Las medias reses son sometidas a un análisis microbiológico semanal (isopado) de acuerdo a lo requerido por ASSAL. El resultados de dichos análisis son archivados.

3.6 Documentación y Registros

- Diagrama de Flujo de Faena Bovina
- Parámetros de Control para cada Proceso en Particular
- Lista de Faena ONNCA
- Registro de Control de Faena
- Romaneos Playa ONNCA
- Planilla de Comiso

Los documentos citados anteriormente se imprimen del SISTEMA ASSAL, ingresando al siguiente link: <https://www.assal.gov.ar/> , y en la sección **INTRANET**, allí cliquee en **ASSAL** ingrese con su usuario y clave, vaya a carpeta de **RNE** ítem **DECLARACION JURADA BOVINO**, luego **COMISO** complete la información, imprímala y adjúntela aquí.

- Planilla de Faena

Los documentos citados anteriormente se imprimen del SISTEMA ASSAL, ingresando al siguiente link: <https://www.assal.gov.ar/> y en la sección **INTRANET**, allí cliquee en **ASSAL** ingrese con su usuario y clave, vaya a carpeta de **RNE** ítem **DECLARACION JURADA BOVINO**, luego **FAENA** complete la información, imprímala y adjúntela aquí.

- Resultados de Análisis Microbiológico sobre media res (isopado) semanal

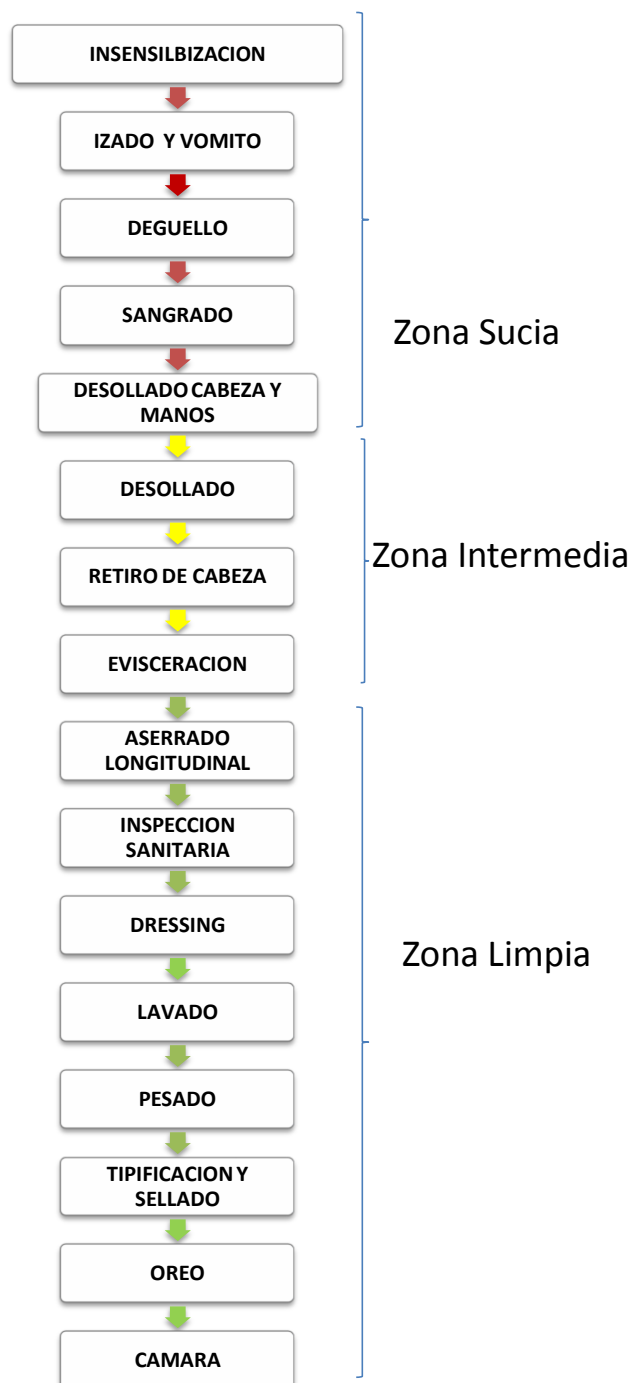
NOMBRE DE LA EMPRESA	Manual de Buenas Prácticas de Faena PROCEDIMIENTO DE FAENA BOVINOS	VERSION 01 FECHA 09/2010
----------------------	---	-----------------------------

3.7 Anexos

3.7.1 Anexo 1

DIAGRAMA FLUJO FAENA BOVINA

FAENA BOVINOS



NOMBRE DE LA EMPRESA	Manual de Buenas Prácticas de Faena PROCEDIMIENTO DE FAENA BOVINOS	VERSION 01 FECHA 09/2010
----------------------	---	-----------------------------

3.7.2 Anexo 2

PARAMETROS DE CONTROL PARA CADA PRODUCTO EN PARTICULAR						
Producto	Etapas de control	Parámetros establecidos	Rango	Frecuencia	Responsable	Supervisor
BOVINO	INSENSIBILIZACION	Voltaje	500 -1000 voltios	2 veces por turno	Carlos López	R. Rojas
		Tiempo	5 segundos	2 veces por turno	Carlos López	R. Rojas
	DEGUELLE Y SANGRADO	Temperatura agua esterilizadores para cuchillos, ganchos.	80-85°C	2 veces por turno	Carlos López	R. Rojas
		Filo y asentamiento cuchillos	Afiladas	2 veces por turno	Carlos López	R. Rojas
		Filo y asentamiento ganchos	Afilados	2 veces por turno	Carlos López	R. Rojas
		Asentamiento de chairas	Asentadas	2 veces por turno	Carlos López	R. Rojas
	DESOLLADO, SERRADO Y EVISCERADO	Temperatura agua esterilizadores para herramientas	80-85°C	2 veces por turno	Carlos López	R. Rojas
		Filo sierra	Afiladas	2 veces por turno	Carlos López	R. Rojas
		Filo y asentamiento cuchillos	Afiladas	2 veces por turno	Carlos López	R. Rojas
		Filo y asentamiento ganchos	Afiladas	2 veces por turno	Carlos López	R. Rojas
	CAMARAS	Temperatura	0° - 4°C	2 veces por turno	Carlos López	R. Rojas

