

CDU

**Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y
Metrología**



INTN

**Proyecto de
Norma Paraguaya
PNP 20 036 22**

**CLASIFICACIÓN Y
TIPIFICACIÓN DE CANALES
BOVINAS**

**Marzo/2022
Primera Edición**

PREFACIO

El Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología – INTN – es el Organismo Nacional de Normalización y tiene por objeto promover y adoptar las acciones para la armonización y elaboración de las Normas Paraguayas.

El INTN desarrolla su actividad normativa paraguaya a través de su Departamento de Normalización y éste por medio de la conformación de Comités Técnicos de Normalización – CTN – creados para campos de acción claramente definidos.

Con el fin de garantizar un consenso nacional, los proyectos elaborados por los Comités se someten a un periodo de Consulta Pública durante el cual puede formular observaciones cualquier persona.

Esta Norma fue elaborada y revisada por el CTN 20 Carnes y Productos Cárnicos, integrado por representantes de instituciones públicas, empresas privadas, consumidores, universidades.

Para la elaboración de esta Norma se tomó como base los siguientes documentos.

- Asociación Rural del Paraguay (2016). Paraguay: sistema propuesto de clasificación y tipificación de carcasas bovinas. Paraguay quinto exportador mundial de carne bovina - Plan de acción estratégico. Proyectos 3 y 8 – Calidad de Carne. Disponible en https://www.arp.org.py/index.php/propuesta_de_sistema_de_tipificacion.
- Clasificación y Tipificación de res bovina. Resolución N°32/2018. Argentina. Anexos 1, 2 y 3.
- Handbook of Australian Beef Processing. Versión 7 17/01/2020.
- Legislación Chilena. Ley de Carnes N° 19162: Establece sistema obligatorio de Clasificación de Ganado, Tipificación y Nomenclatura de sus carnes y regula funcionamiento de mataderos, frigoríficos y establecimientos de la industria de la carne.
- Norma Chilena oficial *NCh* 1423. Of. 94, Ganado bovino - Terminología y clasificación.
- Reglamento de Clasificación y Tipificación de Australia AUS-MEAT Limited.
- Sistema Brasileiro de Classificação de Carcaças de Bovinos. Instrução Normativa - 9, de 04/05/2004.
- Sistema Oficial de Clasificación y Tipificación de Carnes Vacunas. Instituto Nacional de Carnes (INAC) Resolución 65/97 del 14 de abril de 1997. Uruguay.

ÍNDICE

- 1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN**
- 2 REFERENCIAS NORMATIVAS**
- 3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES**
- 4 CLASIFICACIÓN DE GANADO BOVINO POR EDAD Y SEXO**
- 5 CONFORMACIÓN**
- 6 COBERTURA DE GRASA**
- 7 CONTUSIÓN**
- 8 TIPIFICACIÓN**
- 9 SISTEMA DE ETIQUETADO PARA CANALES, CUARTOS Y CORTES**

ANEXO A

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1.1 Objeto

El objetivo principal de esta Norma es describir el sistema de clasificación y tipificación de la canal bovina, que defina la calidad y a su vez sirva como idioma común y nexo entre la oferta y la demanda, permitiendo de esta manera una mejora continua en toda la cadena, regulada y auditada por la Autoridad competente.

1.2 Campo de aplicación

Esta Norma establece los requisitos de referencia para la Clasificación y Tipificación de las canales de ganado bovino faenados en frigoríficos.

NOTA

La inclusión de mataderos y frigoríficos de consumo interno debe ser reglamentada por la Autoridad competente.

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Los documentos siguientes contienen disposiciones que, a través de su referencia en el texto, constituyen respaldos válidos para la presente Norma Paraguaya. En el momento de la publicación, las ediciones indicadas eran las vigentes. Todas las Normas están sujetas a revisión y se invita a las partes que efectúen acuerdos basados en esta Norma a buscar la posibilidad de aplicar la edición más reciente de la Norma indicada.

El INTN tiene catálogos de sus normas vigentes en una fecha determinada.

- Norma paraguaya NP 20 003 95 Carnes Bovinas y sus productos. Definiciones.
- Norma paraguaya NP 20 004 95 Carnes Bovinas y sus productos. Cuarto trasero. Descripción de cortes menores o básicos con huesos.
- Norma paraguaya NP 20 005 95 Carnes Bovinas y sus productos. Cuarto trasero. Descripción de cortes menores o básicos sin huesos.
- Norma paraguaya NP 20 006 95 Carnes Bovinas y sus productos. Cuarto delantero y Costillar. Descripción de cortes menores o básicos con huesos.
- Norma paraguaya NP 20 007 95 Carnes Bovinas y sus productos. Cuarto delantero y Costillar. Descripción de cortes menores o básicos con huesos.
- SENACSA, Resolución N° 1349/15. Requisitos Generales para la Exportación de la Carne a la Unión Europea. 29 de abril de 2015. Disponible en: <https://www.arp.org.py/images/SENACSA-RES-1349-2015.pdf>.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. Resolución N° 277/83. “Por el cual se pone en vigencia, a partir de la fecha de esta resolución, el reglamento de inspección de carnes y

subproductos, construcción e ingeniería sanitaria de establecimientos frigoríficos. 12 de diciembre de 1983.

- SENACSA. Resolución N°1378/08. “Por la cual se aprueba el documento “procedimiento requerido para la certificación de los cortes Hilton”. 21 de agosto de 2008.

- SENACSA. Resolución N°4757/13. “Por el cual se implementa el Sistema de etiquetado obligatorio para carne bovina.” 19 de noviembre de 2013.

3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

3.1 Cronometría dentaria: es la lectura de la fórmula dentaria para determinar la edad del bovino con gran aproximación mediante la inspección visual y palpación de los dientes incisivos.

3.2 Dientes Incisivos: son los dientes ubicados en el cuerpo de la mandíbula y son en número de ocho. Por el orden de disposición se denominan pinzas o centrales (en número de dos), primeros medianos (en número de dos), segundos medianos (en número de dos) y extremos (en número de dos). Se clasifican en: dientes temporales y permanentes.

3.2.1 Dientes temporales o dientes de leche: aparecen prácticamente con el nacimiento o poco después, y la dentición se caracteriza por ser caduca o temporal.

3.2.2 Dientes permanentes o secundarios: conocidos también como los dientes que se forman después de la dentición decidua o «dientes de leche» y permanecerán por el resto del tiempo de vida del animal.

NOTA

Los dientes incisivos temporales o de leche, se distinguen de los dientes permanentes por su menor tamaño y color más blanco.

3.3 Erupción: exteriorización de la corona del diente. Puede ser parcial o completa.

NOTAS

1 Los dientes generalmente erupcionan de a pares, si emerge uno solo, se considera que ambos están presentes.

2 Para la lectura y registro de la edad se tendrá en cuenta para asignar el número de dientes desde el momento del corte o ruptura de la encía.

3.4 Caída de dientes: sustitución de una pieza dentaria de leche por reemplazo de una pieza permanente.

3.5 Clasificación: Es la agrupación por sexo y edad que define la clase a la que corresponde el animal.

3.6 Sexo: condición biológica que distingue al macho de la hembra. En la canal se identifica de acuerdo con las características anatómicas que presenta.

3.7 Hembra: animal que presenta caracteres sexuales externos como glándulas mamarias y vulva.

3.7.1 Vaquilla: hembra, desde 0 hasta 2 dientes incisivos permanentes.

3.7.2 Vaquilla: hembra, con 4 dientes incisivos permanentes.

3.7.3 Vaca: hembra, a partir de 6 dientes incisivos permanentes.

3.8 Macho: animal que presenta caracteres sexuales externos como bolsa escrotal, testículos y pene, y en la canal el botón del pene. Se clasifican en: macho castrado y macho entero.

3.8.1 Macho castrado: animal que no posee testículos.

3.8.1.1 Novillito: macho castrado, desde 0 hasta 2 dientes incisivos permanentes.

3.8.1.2 Novillo joven: macho castrado, con 4 dientes incisivos permanentes.

3.8.1.3 Novillo: macho castrado, a partir de 6 dientes incisivos permanentes.

3.8.2 Macho entero: animal que posee testículos.

3.8.2.1 Torito: macho entero, con dientes de leche.

3.8.2.2 Toro joven: macho entero, con 2 dientes incisivos permanentes.

3.8.2.3 Toro: macho entero, a partir de 4 dientes incisivos permanentes.

4 CLASIFICACIÓN DE GANADO BOVINO POR EDAD Y SEXO

Es la agrupación de las canales según sexo y cronometría dentaria como se indica en la Tabla

Tabla N° 1. Denominación y símbolos de la canal.

CLASIFICACIÓN DEL GANADO BOVINO			
SEXO	CATEGORIA	CRONOMETRIA DENTARIA	SÍMBOLO
MACHO CASTRADO	Novillito	Desde 0 hasta 2 dientes permanentes	NT
	0-2 D		
	Novillo joven	4 Dientes permanentes	NJ
	4 D		
	Novillo	Desde 6 dientes permanentes	NO
	6-8 D		
HEMBRA	Vaquilla	Desde cero hasta 2 dientes permanentes	VQ
	0-2 D		
	Vaquillona	4 Dientes permanentes	VL
	4 D		
	Vaca	Desde 6 dientes permanentes	VA
	6-8 D		
MACHO ENTERO	Torito	Dientes de leche	TT
	0 D		
	Toro joven	2 Dientes permanentes	TJ
	2 D		
	Toro	Desde 4 dientes permanentes	TO
4-6-8 D			

5 CONFORMACIÓN

Es el desarrollo armónico de los tejidos óseo, muscular y adiposo del animal.

Se considera una canal de buena conformación a aquella que tiene alta proporción de relación musculo hueso. Se basa en la descripción de los perfiles de la canal a partir de la concavidad o convexidad de sus regiones anatómicas.

Para ello, se divide anatómicamente a la media res en 4 regiones: pierna, paleta, lomo y costillar.

La conformación se determina por observación del perfil de la canal y evaluación de las masas musculares de la pierna, la paleta y la región dorso lumbar y costillar.

5.1 Tipos de conformación

5.1.1 Conformación EE (Excelente): canales con un excelente desarrollo muscular en todas las regiones anatómicas. Corresponde a reses profundas, anchas y largas. Su perfil muestra líneas convexas; y bien relacionadas entre los cuartos traseros y delanteros. Se observa un excelente arqueado de costillas, lo que hace a la región dorso lumbar anchas y carnosas.

5.1.2 Conformación MB (Muy Buena): canales con un muy buen desarrollo muscular en todas las regiones anatómicas. Corresponde a reses no tan profundas como las del tipo anterior. Su perfil muestra líneas ligeramente convexas, no tan bien relacionadas entre los cuartos traseros y delanteros como en la conformación anterior. Se observa muy buen arqueado de costillas, mostrando aun, un buen desarrollo muscular en la región dorsolumbar.

5.1.3 Conformación BB (Buena): canales con desarrollo muscular medio, su perfil muestra líneas rectilíneas entre los cuartos traseros y delanteros. Se muestra un buen desarrollo en la región dorso lumbar.

5.1.4 Conformación RR (Regular): canales con menor desarrollo muscular con predominancia del cuarto delantero sobre el cuarto trasero. Su perfil muestra líneas ligeramente cóncavas. Presentan un menor desarrollo en los cortes de mayor valor.

5.1.5 Conformación IN (Inferior): canales de conformación deficiente, con muy poco desarrollo muscular, su perfil muestra líneas cóncavas, con las líneas superior e inferior distando de ser paralelas. Sus regiones anatómicas son muy deprimidas, pudiéndose en los casos más extremos apreciarse la línea del esqueleto.

5.2 Manufactura

Son reses muy deprimidas, predominando la estructura ósea en relación con la masa muscular.

6 COBERTURA DE GRASA

Surge de la apreciación del espesor, acumulación y/o distribución del tejido adiposo que cubre las carcasas.

6.1 Se establecen 4 grados:

6.1.1 Grado 0 (Cero): grasa de cobertura ausente o muy escasa.

6.1.2 Grado 1 (Uno): grasa de cobertura poco abundante, pudiéndose observar áreas sin cubrir.

6.1.3 Grado 2 (Dos): grasa de cobertura moderada, de distribución uniforme.

6.1.4 Grado 3 (Tres): grasa de cobertura excesiva en casi toda la canal, con distribución despareja, presentando cúmulos.

7 CONTUSIÓN

Es el daño o lesión de los tejidos por causa traumática, acompañado de rupturas vasculares, pero sin discontinuidad cutánea.

7.1 Grados de contusión

7.1.1 Contusiones de grado cero: ausencia de contusiones.

7.1.2 Contusiones de primer grado: afectan únicamente al tejido subcutáneo, provocando hematomas y/o lesiones poco apreciables.

7.1.3 Contusiones de segundo grado: son aquellas que afectan al tejido subcutáneo y al tejido muscular, lesionándolo en mayor o menor profundidad y extensión. La región de la contusión aparece hemorrágica.

7.1.4 Contusiones de tercer grado: comprometen a los tejidos subcutáneo, muscular y óseo; el tejido muscular generalmente aparece friable con gran exudación serosa.

7.2 Incidencia de las contusiones en la tipificación

Los grados de contusión de segundo y tercer grado afectan la tipificación de la res, conforme la Tabla N° 2.

8 TIPIFICACIÓN

Es el procedimiento para la determinación de la categoría que le corresponde a una canal en base a los parámetros establecidos en la Tabla N° 2.

8.1 Categorías de tipificación

8.1.1 Premium

Corresponde a canales de animales jóvenes: Novillitos (NT) y Vaquillas (VQ).

La conformación, en su relación músculo hueso puede ser Excelente (EE), Muy buena (MB) o Buena (BB) y en su relación músculo grasa, exclusivamente cobertura grasa 2.

Con respecto a las contusiones se incluyen en esta categoría los grados 0 y 1.

8.1.2 Superior

Corresponde a canales de animales jóvenes: Novillitos (NT) y Novillo Joven (NJ), Vaquillas (VQ) y Vaquillona (VL) y el Torito (TT).

La conformación, en su relación músculo hueso puede ser Excelente (EE), Muy buena (MB) o Buena (BB) y en su relación músculo grasa, cobertura de grasa 1 y 2.

Con respecto a las contusiones se incluyen en esta categoría los grados 0 y 1.

8.1.3 Standard

Corresponde a canales de animales jóvenes y adultos: Novillitos (NT) Novillo Joven (NJ), Novillo (NO) Vaquillas (VQ) y Vaquillona (VL) y Vaca (VA).

La conformación, en su relación músculo-hueso puede ser Excelente (EE), Muy buena (MB) Buena (BB) y Regular (RR) y en su relación músculo grasa, cobertura de grasa 1, 2 y 3.

Con respecto a las contusiones se incluyen en esta categoría los grados 0, 1 y 2.

8.1.4 General

Corresponde a canales de animales:

- Machos castrados: Novillito (NT), Novillo Joven (NJ) y Novillo (NO).
- Hembras: Vaquilla (VQ), Vaquillona (VL) y Vaca (VA).
- Machos enteros: Torito (TT), Toro Joven (TJ) y Toro (TO).

Los criterios determinantes de esta categoría son: edad hasta ocho dientes, relación músculo hueso hasta Inferior (IN), relación músculo grasa hasta cobertura de grasa grado 3 y contusión hasta grado 3.

8.2 Manufactura

Son reses muy deprimidas, predominando la estructura ósea en relación a la masa muscular.

8.3 Sistema de tipificación

La tipificación de la carne paraguaya se define según la siguiente Tabla.

Tabla N° 2. Tipificación de la carne paraguaya.

TIPIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN			CONFORMACIÓN	COBERTURA DE GRASA	CONTUSIÓN
	SEXO	EDAD	SÍMBOLO			
PREMIUM	Macho Castrado	Hasta 2 dientes	NT	EE MB BB	2	0-1
	Hembra		VQ			
SUPERIOR	Macho Castrado	Hasta 4 dientes	NT NJ	EE MB BB	1-2	0-1
	Hembra		VQ VL			
	Macho Entero	Hasta 2 dientes	TT TJ			
STANDARD	Macho Castrado	Hasta 6 dientes	NT NJ NO	EE MB BB RR	1-2-3	0-1-2
	Hembra		VQ VL VA			
GENERAL	Macho Castrado	Todas las denticiones	NT NJ NO	EE MB BB RR IN	0-1-2-3	0-1-2
	Hembra		VQ VL VA			
	Macho Entero		TT TJ TO			
MANUFACTURA: reses muy deprimidas, predominando la estructura ósea en relación a la masa muscular, o reses con contusión grado 3.						

9 SISTEMA DE ETIQUETADO PARA CANALES, CUARTOS Y CORTES

Requisitos que debe establecer el sistema de etiquetado.

9.1 Canales

Serán identificadas por medio de etiquetas en la playa de faena, en los cuartos delantero, traseros y costillas, debiendo constar en la misma:

9.1.1 La tipificación que le fue otorgada conforme a lo dispuesto en esta Norma.

9.1.2 Datos generales, según lo reglamente la Autoridad competente

9.2 Cortes de carne

Los cortes de carne resultantes del desposte y su material de empaque secundario deben estar identificados, garantizando la relación de los mismos con las etiquetas de las canales tipificadas en la faena, debiendo constar en lo mismo:

9.2.1 Datos generales, según Resolución de SENACSA 4757/2013 y sus modificaciones.

9.2.2 La categoría de tipificación otorgada a la canal conforme a lo dispuesto en esta Norma, debe ubicarse en forma bien visible en el ángulo superior izquierdo de la etiqueta correspondiente a cada corte y su envase secundario correspondiente. Este punto será reglamentado por la Autoridad competente.

9.2.3 El establecimiento operador debe remitir a la Autoridad competente, las etiquetas para su aprobación correspondiente.

ANEXO A
(informativo)

Fotos de presentaciones de la Norma.

CONSULTA PÚBLICA