

Consejo Federal Agropecuario



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

3ra. REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE GANADERIA Y SANIDAD ANIMAL

Propuesta de Sistema de tipificación
de res y carne bovina

Buenos Aires, 27 de septiembre de 2016

Subsecretaría de Ganadería

Sistema actual – Calidad de Res

FACTOR PESO (kg)

Categorías	
Novillos	
Vacas	
Novillitos	
Vaquillonas	
Terneros	
Mamones	
Toros	

Conformación							
Novillos	JJ	J	U	U2	N	T	A
Vacas	AA	A	B	C	D	E	F
Novillitos	AA	A	B	C	D	E	F
Vaquillonas	AA	A	B	C	D	E	F
Terneros	AA	A	B	C			
Mamones		A	B	C			
Toros	AA	A	B	C			

Terminación grados de gordura					
0	1	2	3	4	
X	X	X	X	X	
X	X	X	X	X	
X	X	X	X		
X	X	X			
X	X				



Sistema actual – Calidad de Res

CONFORMACIÓN



JJ **J** **U** **U2**

TERMINACIÓN



0 **1** **2** **3** **4**



Propuesta de Tipificación de Res y Carne Bovina

OBJETIVO

Desarrollar un **sistema objetivo** de Tipificación de Carne Bovina que premie la **calidad** y a su vez sirva como **idioma común**, como un **nexo** entre la oferta (sistemas de producción, sanidad, genética) y la demanda (industria frigorífica, consumidores); permitiendo de esta manera **una mejora continua en toda la cadena**.



Propuesta de Tipificación de Res y Carne Bovina

Clasificación por Sexo y Edad - ¿QUÉ ES?

NOVILLITO (NT): Macho castrado, con **hasta 2 (dos)** dientes incisivos permanentes al momento de la faena y cartílagos intervertebrales evidentes en la región sacra o con incipiente osificación.

NOVILLO (No): Macho castrado, **con más de 2 (dos)** dientes incisivos permanentes al momento de la faena y osificación evidente a nivel de la tercera vertebra sacra.

MEJ: Macho joven entero, con **hasta 2 (dos)** dientes incisivos permanentes al momento de la faena, cartílagos intervertebrales evidentes en la región sacra o con incipiente osificación y músculo retractor del pene desarrollado.

TORO (To): Macho entero, **con más de 2 (dos)** diente incisivos permanentes al momento de la faena, osificación evidente a nivel de la tercera vértebra sacra y músculo retractor del pene con mayor desarrollado.

VAQUILLONA (Vq): Hembra que no ha parido, **con hasta 2 (dos)** dientes incisivos permanentes al momento de la faena y cartílagos intervertebrales evidentes en la región sacra o con incipiente osificación.

VACA (Va): Hembra con signos de haber parido, **con más de 2 (dos)** dientes incisivos permanentes al momento de la faena, cartílagos intervertebrales de la región sacra con manifiesta osificación. Glándula mamaría desarrollada.

Propuesta de Tipificación de Res y Carne Bovina

Factor Edad

El factor **“edad”** se define por la dentición (cronología dentaria) o en su defecto por la osificación de cartílagos intervertebrales.

La **dentición** se la codifica en:

1. hasta 2 incisivos permanentes,
2. más de 2 a 4 incisivos permanentes,
3. más de 4 a 6 incisivos permanentes,
4. más de 6 a 8 (boca llena) incisivos permanentes
5. más de 8 incisivos permanentes (desgaste)

Esta dentición tendrá su correlato con distintos grados de **osificación de cartílagos intervertebrales**



Propuesta de Tipificación de Res y Carne Bovina

PRIMER NIVEL – ¿CÓMO ES LA RES? - CALIDAD DE RES

Conformación

Excelente	1
Muy Buena	2
Buena	3
Regular	4
Inferior	5

Terminación

Excesivamente engrasado	4
Engrasado	3
Ideal	2
Deficiente cobertura grasa	1
Muy deficiente cobertura grasa	0

Contusiones

Daño músculo h/hueso	**
Daño muscular decom. aislado	*
No visibles	0

Color Grasa

Blanca	Bln
Cremosa	Crn
Amarillo suave	Asu
Amarillo	Ama

Evaluación de la res

1	3	1	0	Crn	Peso ½ res, kg
----------	----------	----------	----------	------------	-----------------------



Propuesta de Tipificación de Res y Carne Bovina

SEGUNDO NIVEL – ¿CÓMO ES LA CARNE? - CALIDAD DE CARNE

Area de Ojo de Bife - AOB (cm2)

> 80
70 - 80
60 - 70
50 - 60
< 50

Score

5
4
3
2
1

Espesor de Grasa Dorsal EGD (mm)

N/A
0 - 5
5 - 8
8 - 12
> 12

Score

0
1
2
3
4



AOB (cm2)

EGD (mm)

60 - 70

5-8



Propuesta de Tipificación de Res y Carne Bovina

SEGUNDO NIVEL – ¿CÓMO ES LA CARNE? - CALIDAD DE CARNE

Peso ½ res, kg

Color músculo (CMu)

Rojo oscuro	Osc
Rojo	roj
Rojo claro	rcl

pH

Grado de Rendimiento Magro (GRM)

(Yield grade score, USDA)

Rto carne, % **GRM**

> 54 1

50 - 54 2

48 - 50 3

45 - 48 4

< 45 5

$$\text{Score} = (-2.4 + 0.0088121 * \text{PR}) + (2 + \text{EGD} * 0.1) + (3.61667 + -0.05097 * \text{AOB}) + (-0.7 + 0.2 * \text{GR})$$

AOB (cm2)	EGD (mm)	Color M	pH	GRM
60 – 70	5-8	Rcl	5.7	2



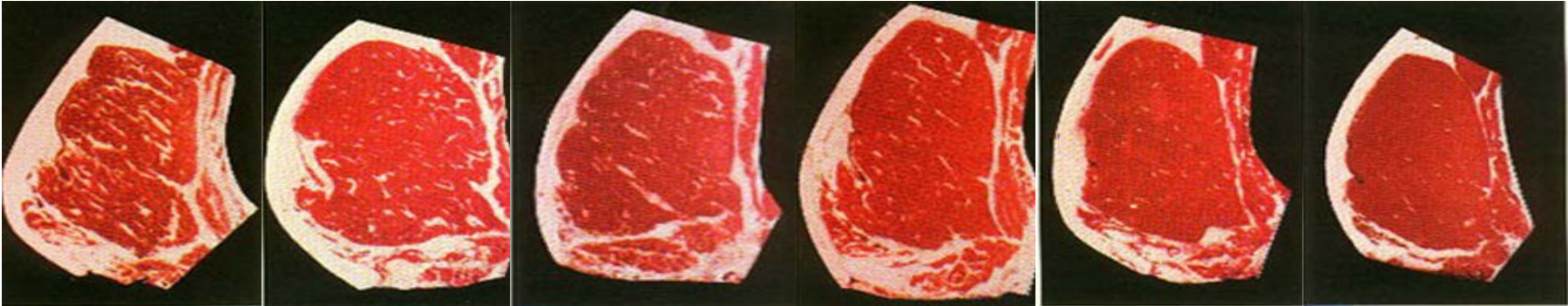
Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

Propuesta de Tipificación de Res y Carne Bovina

SEGUNDO NIVEL – ¿CÓMO ES LA CARNE? - CALIDAD DE CARNE

GI

Marmoleado	Grado		
Abundante	6	Slightly abundant	> 6.5 %
Moderado	5	Moderate	5 - 6.5%
Modesto	4	Modest	4- 5%
Escaso	3	Small	3 - 4%
Muy escaso	2	Slight	1.8 - 3%
Trazas	1	Traces	0.5 -1.8%
Sin grasa	0	Devoided	< 1%



Abundante

Moderado

Modesto

Escaso

Muy escaso

Trazas



Propuesta de Tipificación de Res y Carne Bovina

SEGUNDO NIVEL – ¿CÓMO ES LA CARNE? - CALIDAD DE CARNE

Marmoleado Grado

Abundante	6
Moderado	5
Modesto	4
Escaso	3
Muy escaso	2
Trazas	1
Sin grasa	0



Calidad Carne

- E2
- E1
- A
- A-
- B
- C
- C-
- M

Marmoleo	Edad (cronología dentaria/cartílagos)				
	1	2	3	4	5
Abundante (6)	E2	E1	A-	B	B-
Moderado (5)	E1	A	B	B-	C
Modesto (4)	A	A-	B-	C	C-
Escaso (3)	A-	B	C	C-	M
Muy escaso (2)	B	B-	C-	M	M
Trazas (1)	B-	C	C-	M	M
Sin grasa (0)	C	C-	M	M	M



Propuesta de Tipificación de Res y Carne Bovina

SEGUNDO NIVEL – ¿CÓMO ES LA CARNE? - CALIDAD DE CARNE



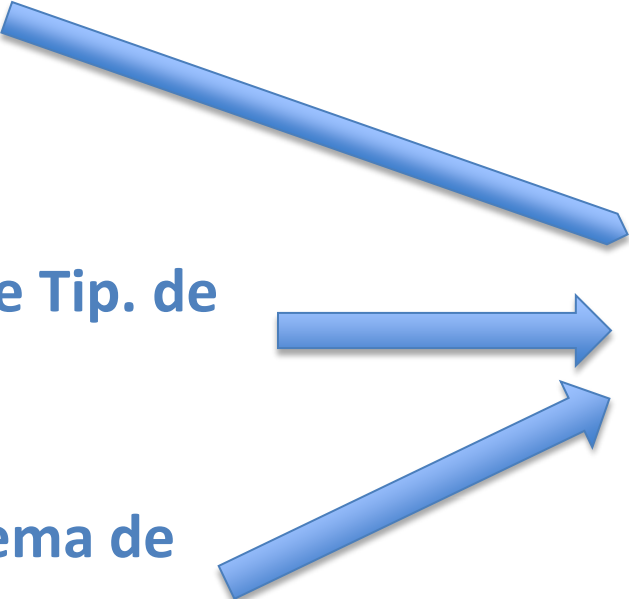
Conformación	Term	Edad	Contusión
1	3	2	0
Marmoreo	pH	GRM	P ½ res
Modesto	5.7	2	110 kg
AOB (cm2)	EGD (mm)	Color Mus.	Color Grasa
60 - 70	5-8	Rcl	Crm



Propuesta de Tipificación de Res y Carne Bovina

PLAN DE TRABAJO 2016/2018 – Validación de la Propuesta

- **Paneles de aceptabilidad:**
 - UNCPBA
 - INTA
 - MAI (DNMyF y SSG)
- **Agiornamiento del Sist. de Tip. de calidad de Res:**
 - MAI (DNMyF y SSG)
- **Homologación de un Sistema de Tipificación de Calidad de Carne:**
 - INTA
 - MAI (DNMyF y SSG)



**Nuevo
Sistema de
Tipificación
Bovina**





Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

Muchas gracias