

CALIDAD DE RES Y CARNE DE LA HACIENDA BRAFORD PRODUCIDA EN EL ESTABLECIMIENTO EL REDOMON

Avia Terai, Chaco 21/08/14



Dra. Gladis I. REBAK

Prof. Titular

Cátedra Tecnología de los Alimentos

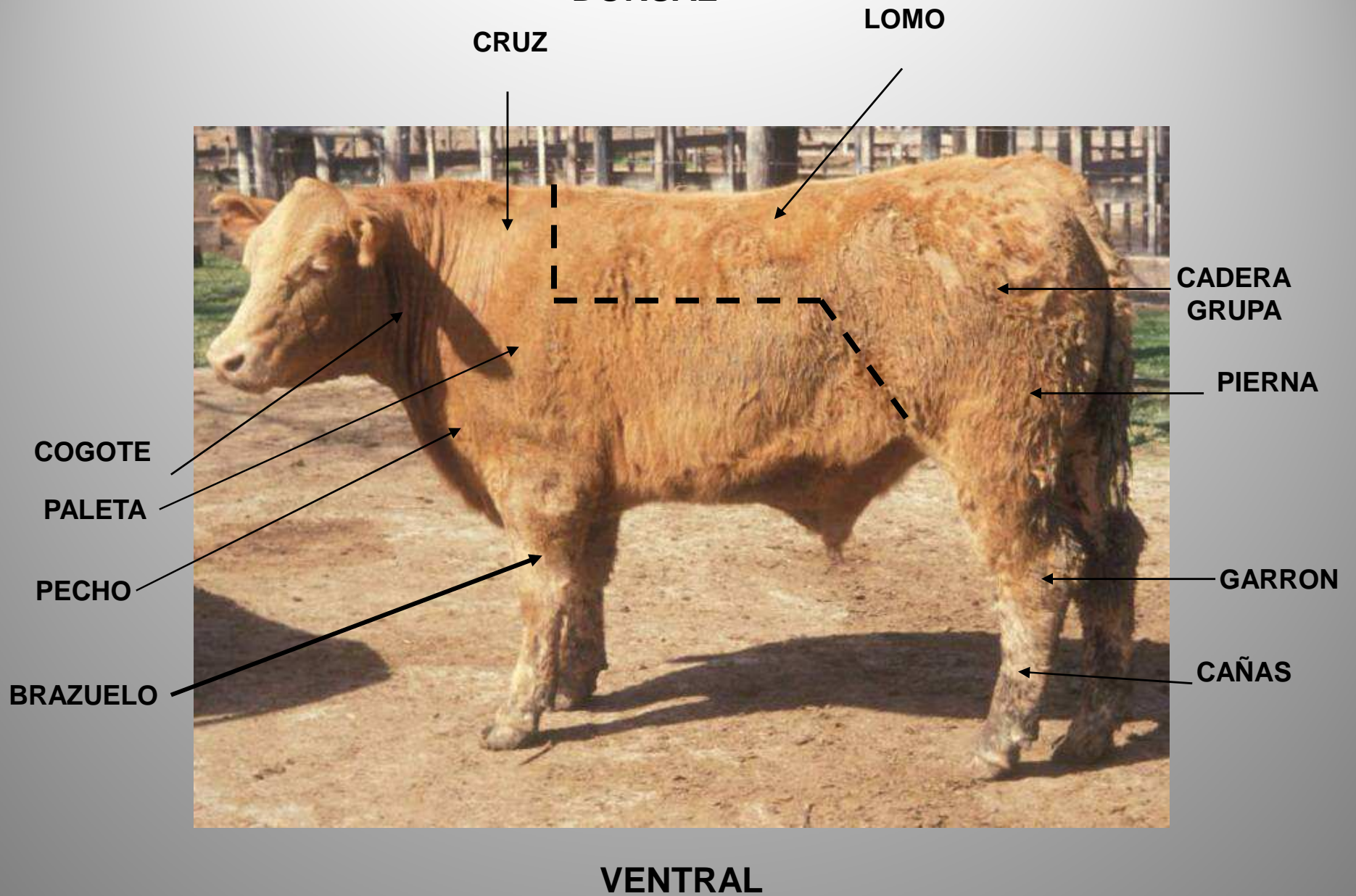
Fac de Cs Veterinarias. UNNE.

PRODUCCION DE CARNE

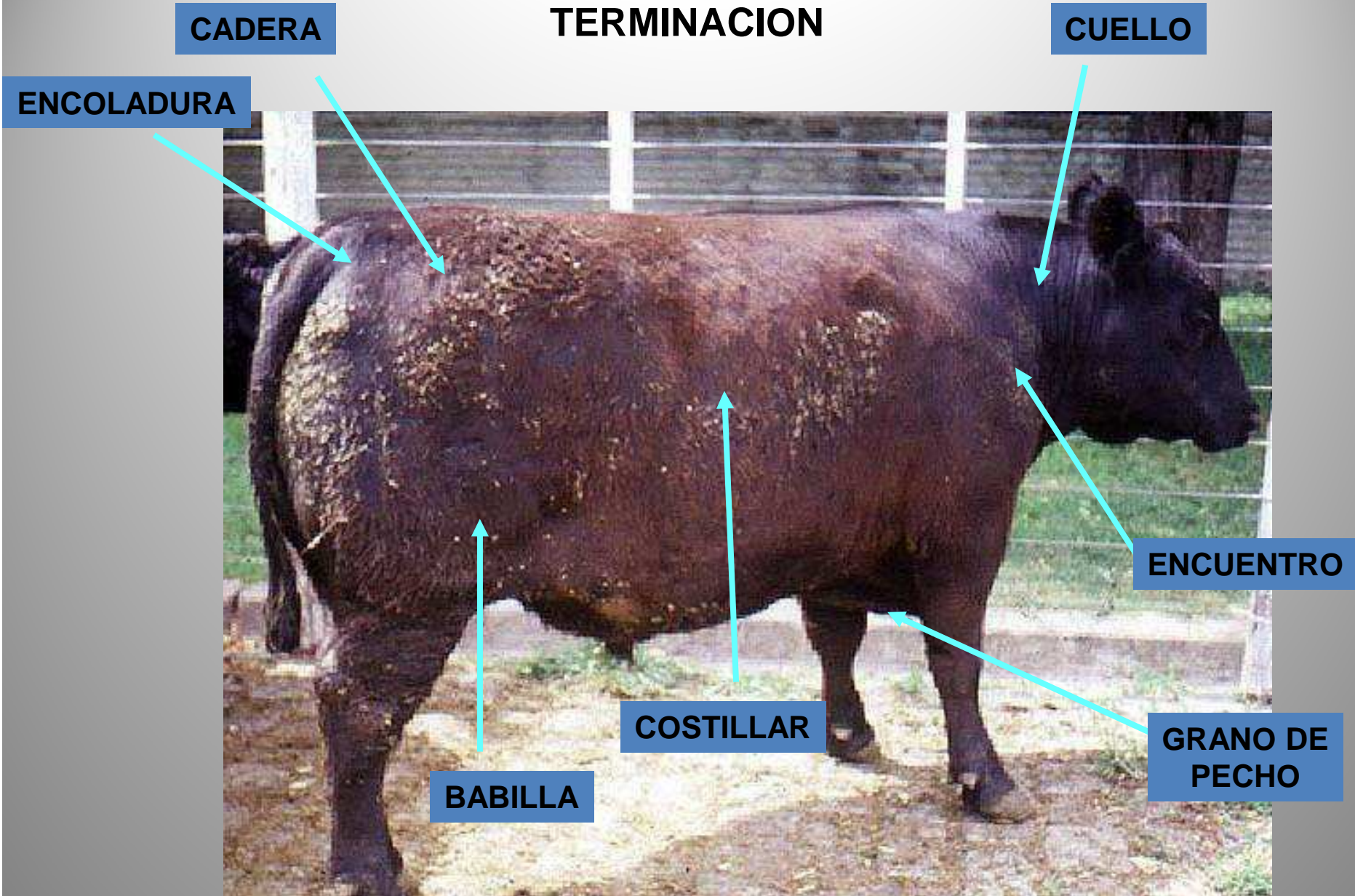
- EVALUACION DEL ANIMAL EN PIE
- CARACTERES DE CARCASA:
RENDIMIENTO DE FAENA
- RENDIMIENTO DE CUARTEO Y
CORTES
- CALIDAD DE CARNE



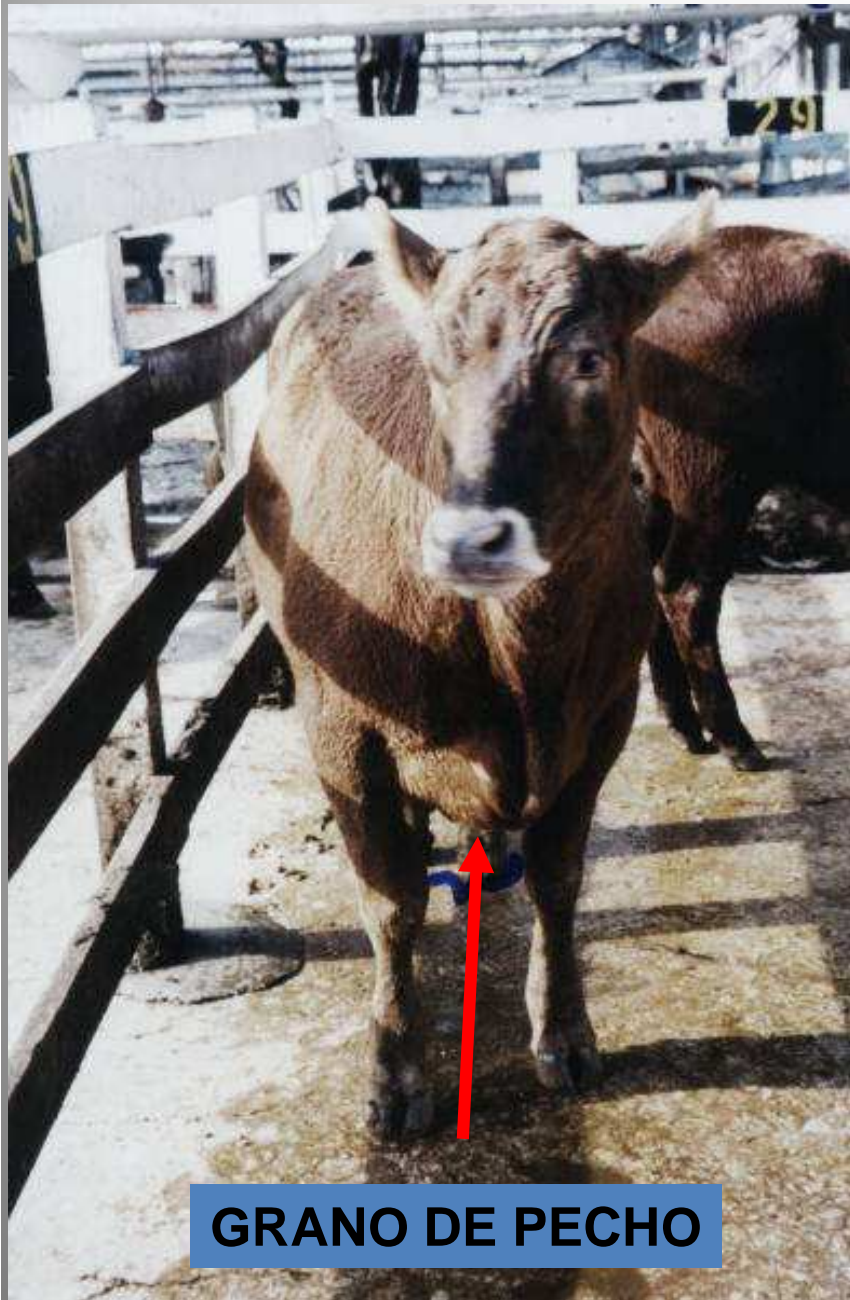
CONFORMACION DORSAL



TERMINACION

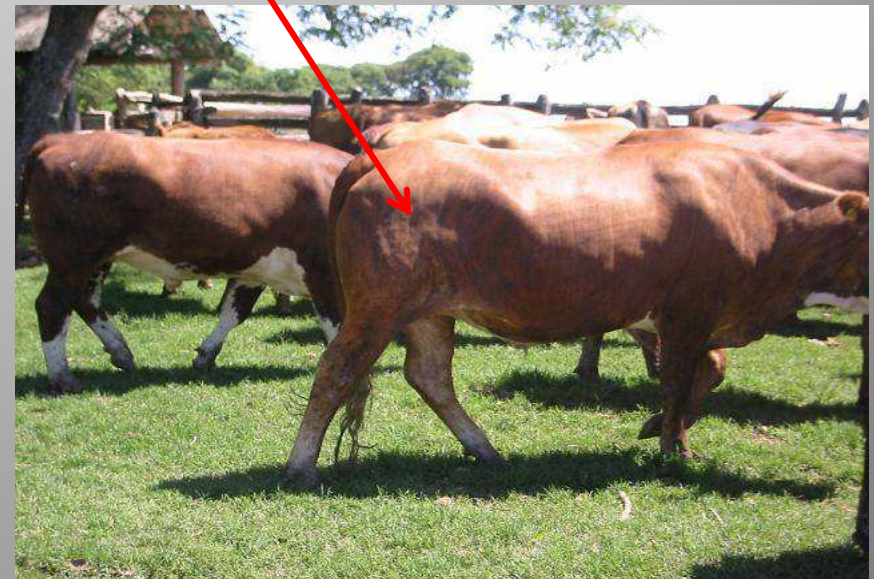


EXCESO DE GRASA

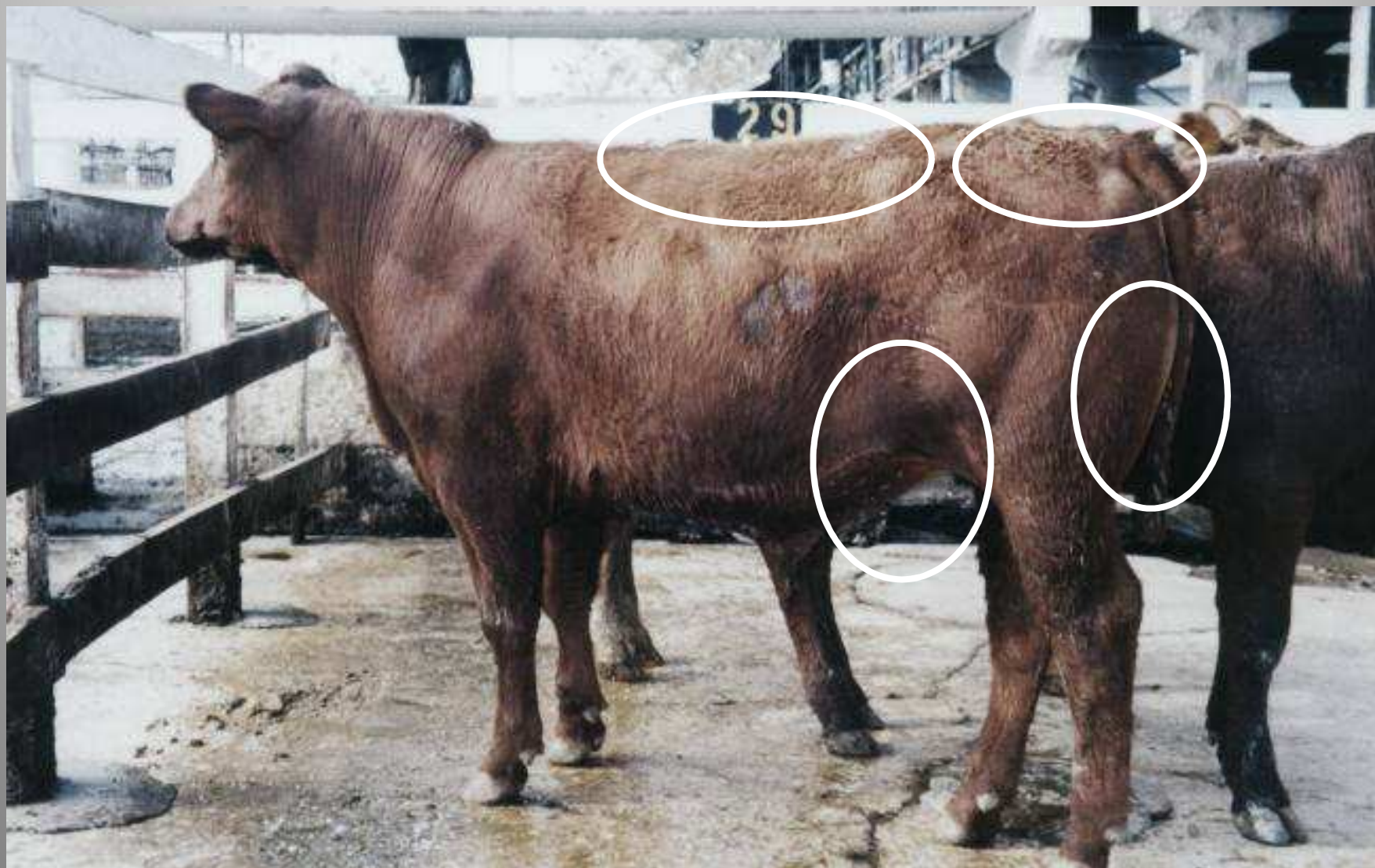


GRANO DE PECHO

GRASA MAL DISTRIBUIDA



Evaluación de animales en pié: TERMINACIÓN ADECUADA





DATOS DEL ULTRASONIDO

- AOB: expresada en cm^2 .
- EGD: expresada en mm.
- EGC: expresada en mm. P8 (Australia).



RENDIMIENTO
INDUSTRIAL Y
TIPIFICACION

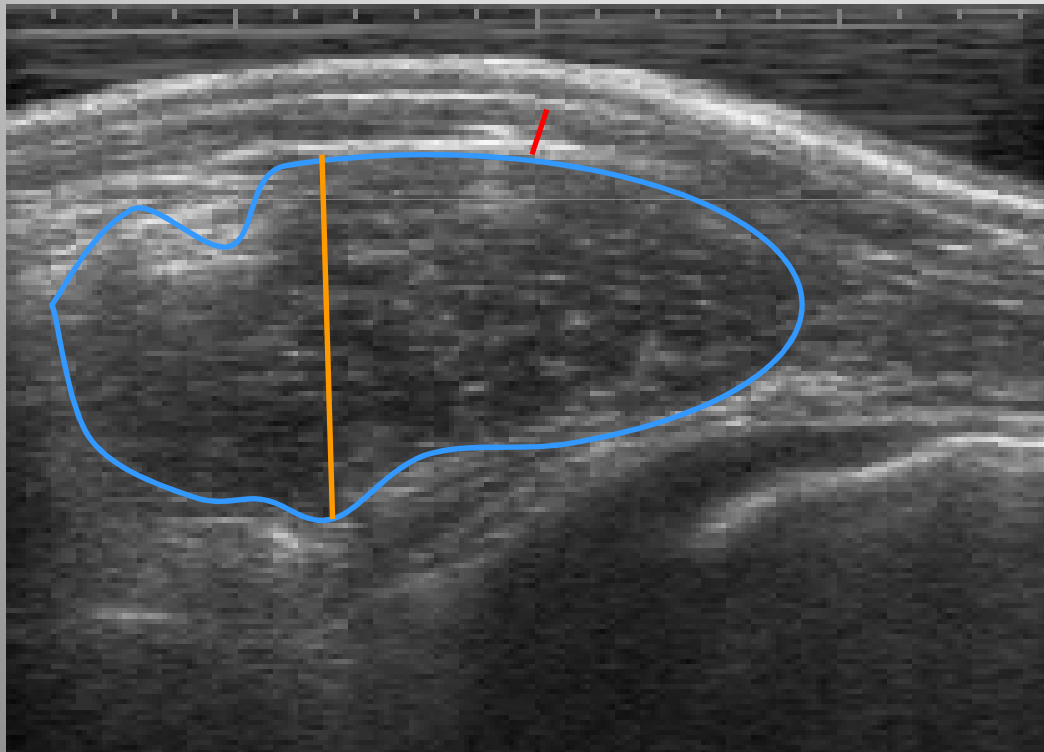
- Grasa intramuscular (% GI) *Marbling* o Marmoreo.



CALIDAD
DE CARNE

- $A > AOB < EGD$: MAYOR RENDIMIENTO DE CORTES COMERCIALES.
- INDICE DE MUSCULARIDAD: $AOB/PESO\ VIVO$.

AOB, EL y EGD



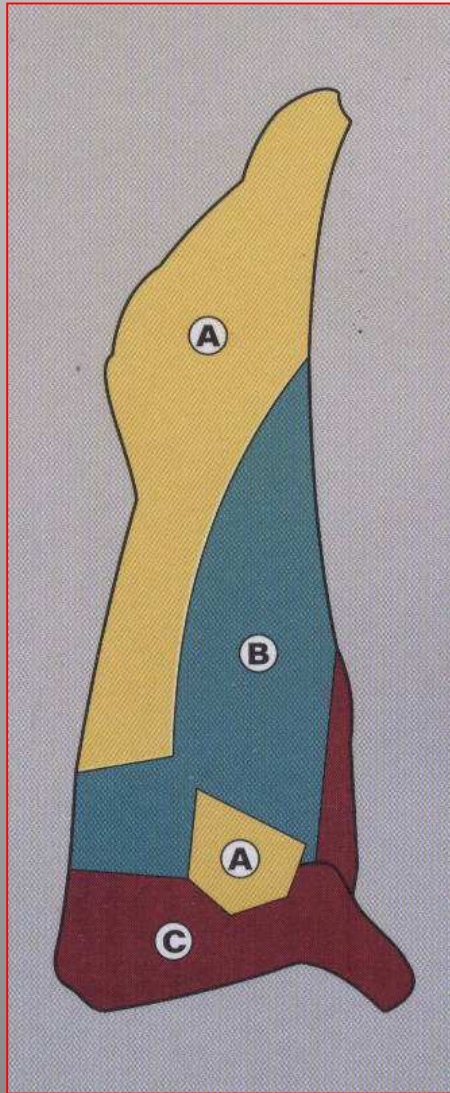
- Área de ojo de bife
- Espesor de lomo
- Espesor de grasa dorsal

EGC



— Espesor de grasa de cadera

UBICACIÓN DE LOS CORTES DE CARNE SEGÚN VALOR COMERCIAL



A- CORTES DE PRIMERA CALIDAD de exportación: Pistola a 7 costillas, Pierna y Carnaza de Paleta.

B- CORTES DE SEGUNDA CALIDAD de consumo interno: Vacío, Matambre, Asado y Aguja.

C- CORTES DE TERCERA CALIDAD de manufactura: Falda, Brazuelo, Pecho y Cogote.



PALCO DE ROMANEO Y TIPIFICACION







PALCO DE EX JUNTA





PALCO DE TIPIFICACIÓN: SISTEMA MANUAL Y ELECTRÓNICO



SELLOS: Nº DE GARRON, DE ROMENEO Y Nº DE TROPA



SELLOS DE TIPIFICACION




SELLO SANITARIO



SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE CARCASAS EN PLAYA DE FAENA

- **CLASIFICACIÓN** es la catalogación de las reses en **categorías**, según sexo y edad.
- Las **categorías** son:
 - Novillo (NO),**
 - Macho entero joven (MEJ)**
 - Novillito (NT),**
 - Vaquillona (VQ),**
 - Vaca (VA), ternero/ra (T), mamón (M)**
 - Toro (TOR).**
- Actualmente se prohíbe la faena de terneros, mamones y de animales que pesan menos de 280 kg vivos (154 kg la res).

TIPIFICACIÓN

- Es la evaluación del desarrollo muscular con relación al hueso (**conformación**) y el espesor de grasa de cobertura (**terminación**).
- La **conformación** se identifica con letras. **Novillos:**
 - JJ (conformación superior),
 - J (Muy Buena),
 - U (Buena),
 - U2 (Mediana),
 - N (Regular),
 - T (Inferior), y
 - A (Mala).
- En las demás categorías con las letras: AA, A, B, C, D, E y F excepto en el mamón A, B y C y el toro AA, A, B, y C.

GRADOS DE GORDURA O TERMINACIÓN






















- Existen 5 grados:
 - 0 (magro),
 - 1 y 2 (óptimo),
 - 3 (abundante)
 - 4 (excesiva).

COLOR: (blanco cremoso o nacarado) y deposición de grasa (se castiga la falta de uniformidad en la distribución).

PARAGUAY

| CATEGORIA | CLASE | CRONOMETRIA DENTARIA | GRASA DE COBERTURA |
|-----------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| V | Novillito Vaquilla Torito (*) | 2 dientes | 1-2 |
| A | Novillo Vaca joven | 4 dientes | 1-2-3 |
| C | Novillo Vaca joven | 6 dientes | 1-2-3 |
| U | Vaca adulta Buey Toro | 8 dientes | 0-1-2-3 |
| N | Vaca vieja Buey Toro Toruno | Sin nivelar los 2dos medianos | 0-1-2-3 |
| O | Ternero/a | Sin nivelar las pinzas | 0-1-2-3 |

CORRELACION ANIMALES EN PIE CON TIPIFICACION

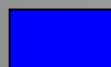
| CALIDAD: Equivalencia Clasificación y Tipificación: | SUPERIOR JJ | MUY BUENA J | BUENA U | MEDIANA U2 | REGULAR N | INFERIOR T | MALA A |
|---|---|---|--|--|--|---|---|
| VISTO DE COSTADO* | | | | | | | |
| Observando: |  |  |  |  |  |  |  |
| Línea superior e inferior: | Rectas y paralelas | Rectas y paralelas | Correctamente rectas y paralelas | Ligeramente irregulares y casi paralelas | Irregulares, distando algo de ser paralelas | Irregulares, distando algo de ser paralelas | Muy irregulares |
| Perfil posterior del cuarto: | Muy lleno y con masas musculares sobresalientes que le dan perfil algo convexo | Lleno y musculoso | Correctamente lleno, con menor desarrollo de las masas musculares | Medianamente lleno, largo, pero algo angosto | Poco lleno, deprimido, con menores masas musculares | Deprimido, muy descarnado | Muy deprimido y en extremo descarnado |
| Paleta y brazuelo: | Pareja y muy bien encarnada, con brazuelo fuerte y musculoso | Sin prominencias, bien encarnada, con brazuelo correctamente musculoso | Sin prominencias, correctamente encarnada, con brazuelo medianamente musculoso | Algo deprimida y no muy carnuda, con brazuelo discreto | Deprimida y poco carnuda, con brazuelo regular | Muy deprimida y descarnada, con brazuelo débil | Sumamente deprimida y descarnada, con brazuelo muy débil |
| Largo del animal: | De buen largo, con muy buen volumen | Compacto, de volumen correcta | Algo compacto, de volumen correcto | De largo correcto, con buen volumen | Largo, de buen volumen | Algo corto, de volumen regular | Algo corto, de poco volumen |
| Altura del animal: | Moderadamente alto, con miembros algo largos y de buen hueso | Bajo, con miembros cortos y de buen hueso | Bajo, con miembros cortos y correcto hueso | Medianamente bajo, con miembros moderadamente cortos y hueso mediano | Alto, con miembros largos y de hueso mediano | Medianamente alto, con miembros de largo mediano y poco hueso | Medianamente bajo, con miembros de largo mediano y muy poco hueso |
| VISTO DESDE SU LINEA SUPERIOR* | | | | | | | |
| Observando: |  |  |  |  |  |  |  |
| Línea dorsal desde la cruz hasta el final de la grupa: | Muy ancha, larga, muy bien desarrollada y muy carnuda | Ancha, algo corta, bien desarrollada y carnuda | Correctamente ancha, algo corta, correctamente desarrollada y carnuda | Algo angosta, medianamente larga y desarrollada, moderadamente carnuda | Angosta, larga, escasamente carnuda | Angosta, medianamente larga, poco carnuda | Angosta, corta, muy poco carnuda |
| Arqueadura del costillar: | Muy bien arqueado, completándose armoniosamente hasta el pecho | Bien arqueado, completándose hacia un pecho más profundo | Arqueado, completándose a un pecho más profundo | Menos arqueado, con tendencia a ser plana terminando en un pecho profundo y algo angosto | Poco pronunciada, con marcada tendencia a ser plana | Plana | Extremadamente plana |
| Cuello o cogote: | Medianamente corto y musculoso | Corto, grueso y musculoso | Corto, correctamente grueso y musculoso | Ligeramente alargado y moderadamente grueso | Alargado y delgado | Largo y delgado. Descarnado | Extremadamente largo y delgado. Muy descarnado |
| VISTO DESDE LA PARTE POSTERIOR* | | | | | | | |
| Observando: |  |  |  |  |  |  |  |
| Conformación: | Muy rollizo | Rollizo | Correctamente rollizo | No rollizo | Con tendencia anguloso | Muy anguloso | Sumamente anguloso |
| Anchura y masas musculares de los cuartos: | Muy anchos y muy musculosos. No muy largos. De aspecto general redondeado. | Anchos y musculosos. Algo largos | Correctamente anchos y musculosos. Algo largos | Algo angostos, con musculatura regular. Largos | Angostos, de poca musculatura. Largos | Muy angostos y escasos de musculatura | Sumamente angostos y descarnados |
| Garrón (segundo cuarto): | Medianamente largo y muy musculoso | Corto y musculoso | Medianamente corto y musculoso | Algo alargado y correctamente musculoso | Alargado y poco musculoso | Muy alargado y muy poco musculoso | Extremadamente alargado y de muy poco musculoso |
| Miembros: | Algo largos y bien separados | Cortos y correctamente separados | Cortos y medianamente separados | Algo alargados y poco separados | Alargados y poco separados | Alargados y juntos | Alargados y muy juntos |
| Vista de atrás hacia adelante: | La cabeza apenas sobresale | La cabeza sobresale algo y denota menos anchura posterior | La cabeza y el cuarto delantero sobresalen ligeramente | La cabeza y el cuarto delantero sobresalen | La cabeza es bien notable, como así también el arco del costillar, que no deja ver el delantero. | La cabeza y el costillar predominan | La cabeza y el costillar predominan notablemente |

* Perfiles con líneas algo exageradas para comparación de las características.

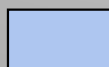
TIPIFICACION

CONFORMACION SEGÚN RELACION MUSCULO/HUESO

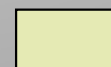
| CLASIFICACION SEGÚN SEXO | SUPERIOR | MUY BUENA | BUENA | MEDIANA | REGULAR | INFERIOR | MALA |
|--|----------|-----------|-------|---------|---------|----------|------|
| Novillo (NO) | JJ | J | U | U2 | N | T | A |
| Macho entero joven (MEJ) | JJ | J | U | U2 | | | |
| Novillito (NT) Vaquillona (VQ) Vaca (VA) | AA | A | B | C | D | E | F |
| Toro (TOR) | AA | A | | B | | C | C |



CONSUMO ESPECIAL



CONSUMO



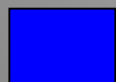
MANUFACTURA



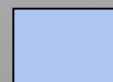
TIPIFICACION

TERMINACION: RELACION MÚSCULO/GRASA

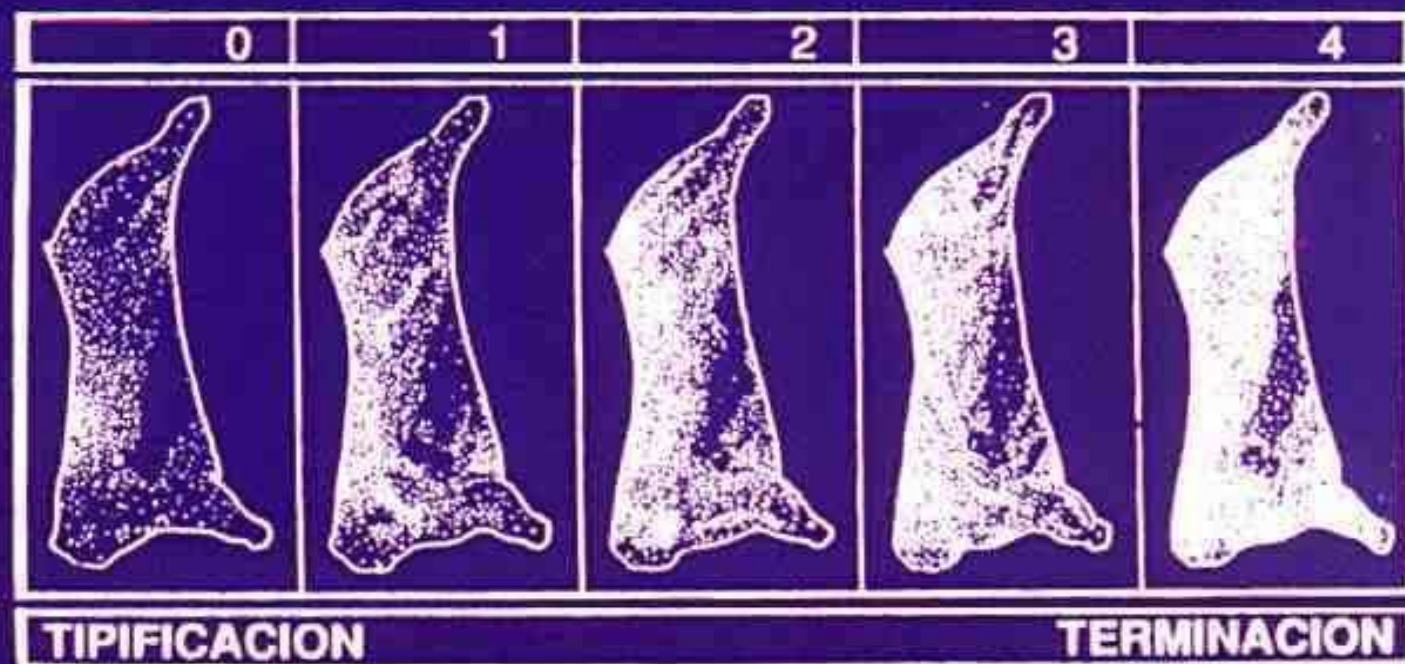
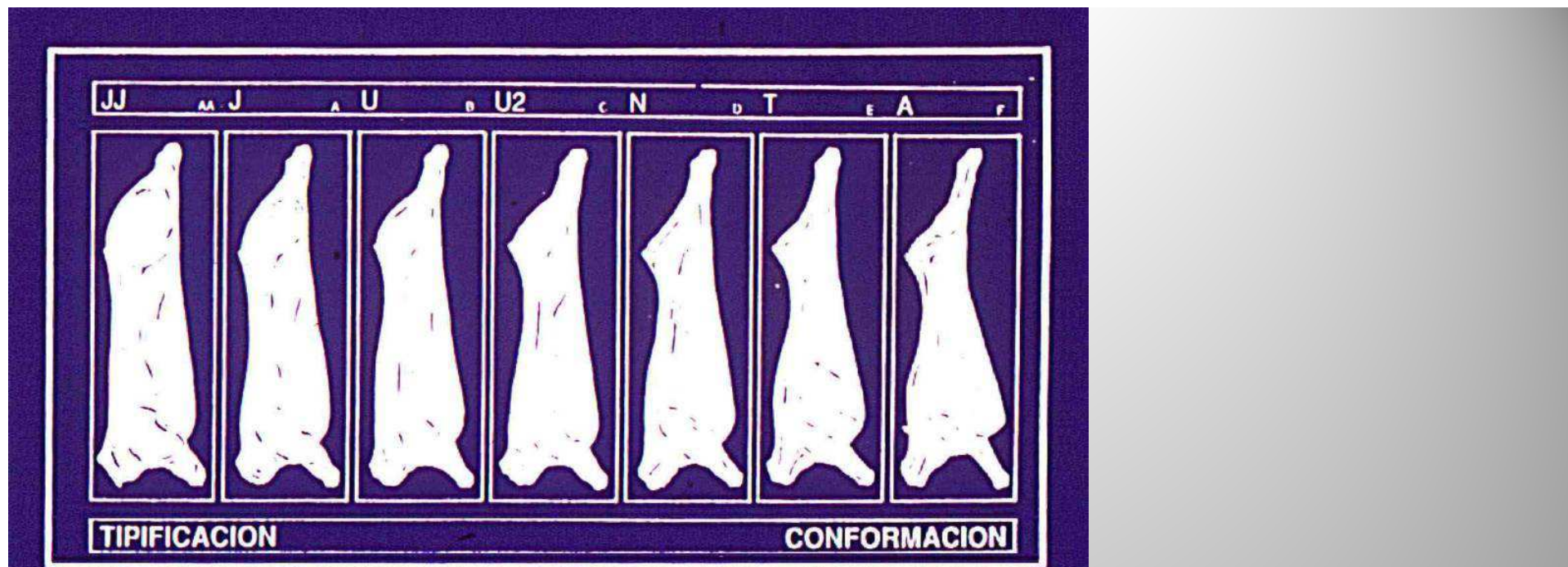
| CLASIFICACION | MAGRO | IDEAL | ABUNDANTE PERO PAREJA | EXCESIVA Y MAL DISTRIBUIDA |
|-----------------------------|-------|-------|--------------------------|----------------------------------|
| Novillo (NO) | 0 | 1 y 2 | 3 | 4 |
| Macho entero joven (MEJ) | 0 | 1 y 2 | | |
| Vaca (VA) | 0 | 1 y 2 | 3 | 4 |
| Novillito (NT) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Vaquillona (VQ) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Toro (TOR) | 0 | 1 | 2 | |



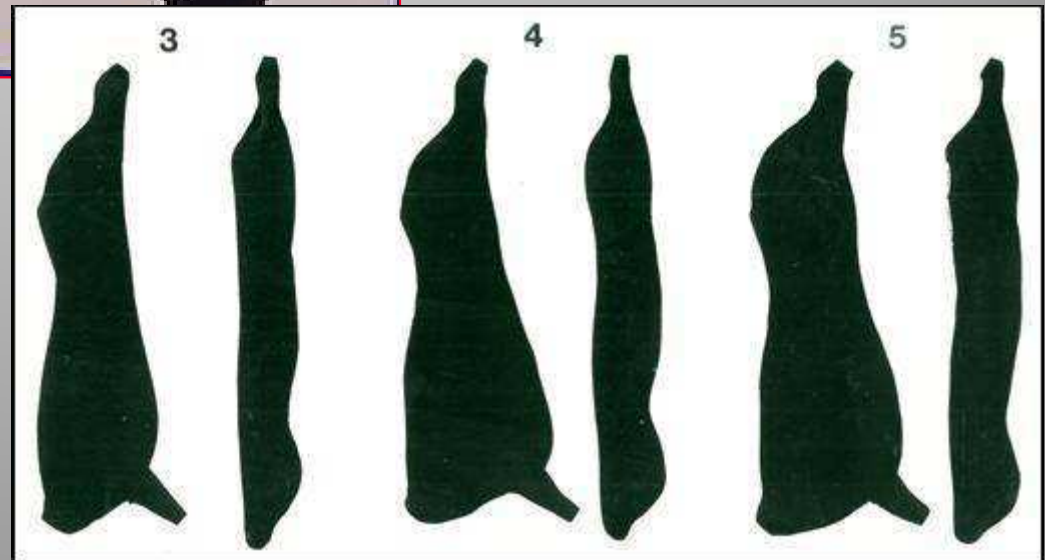
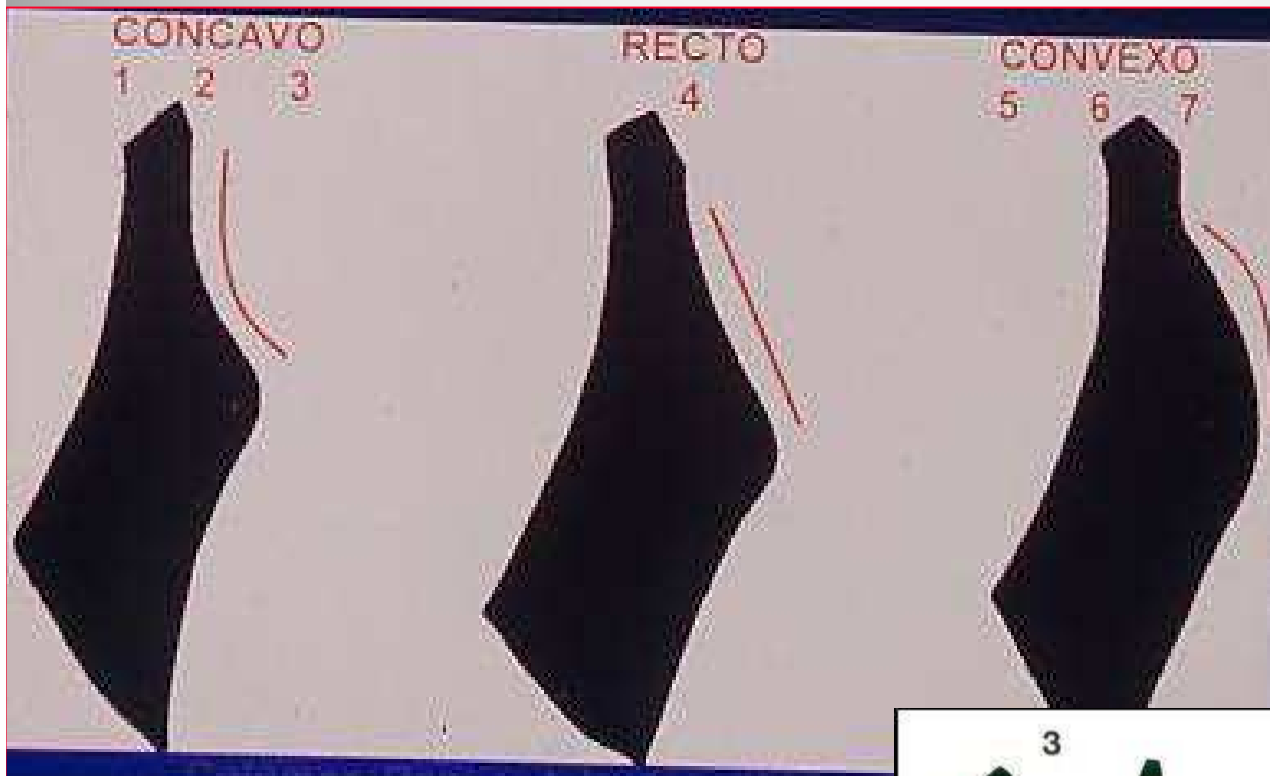
CONSUMO ESPECIAL



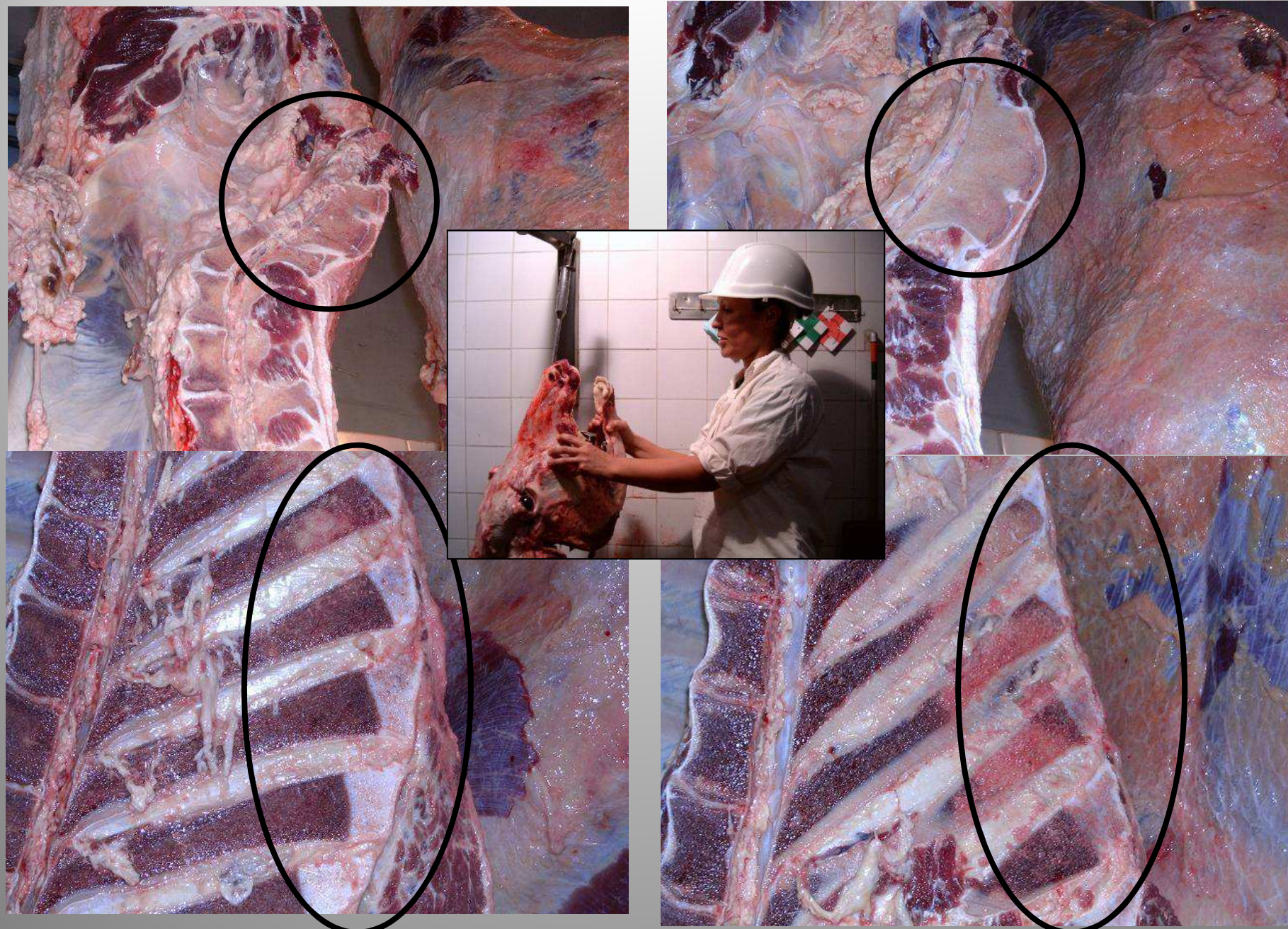
CONSUMO



PERFILES DEL CUARTO POSTERIOR



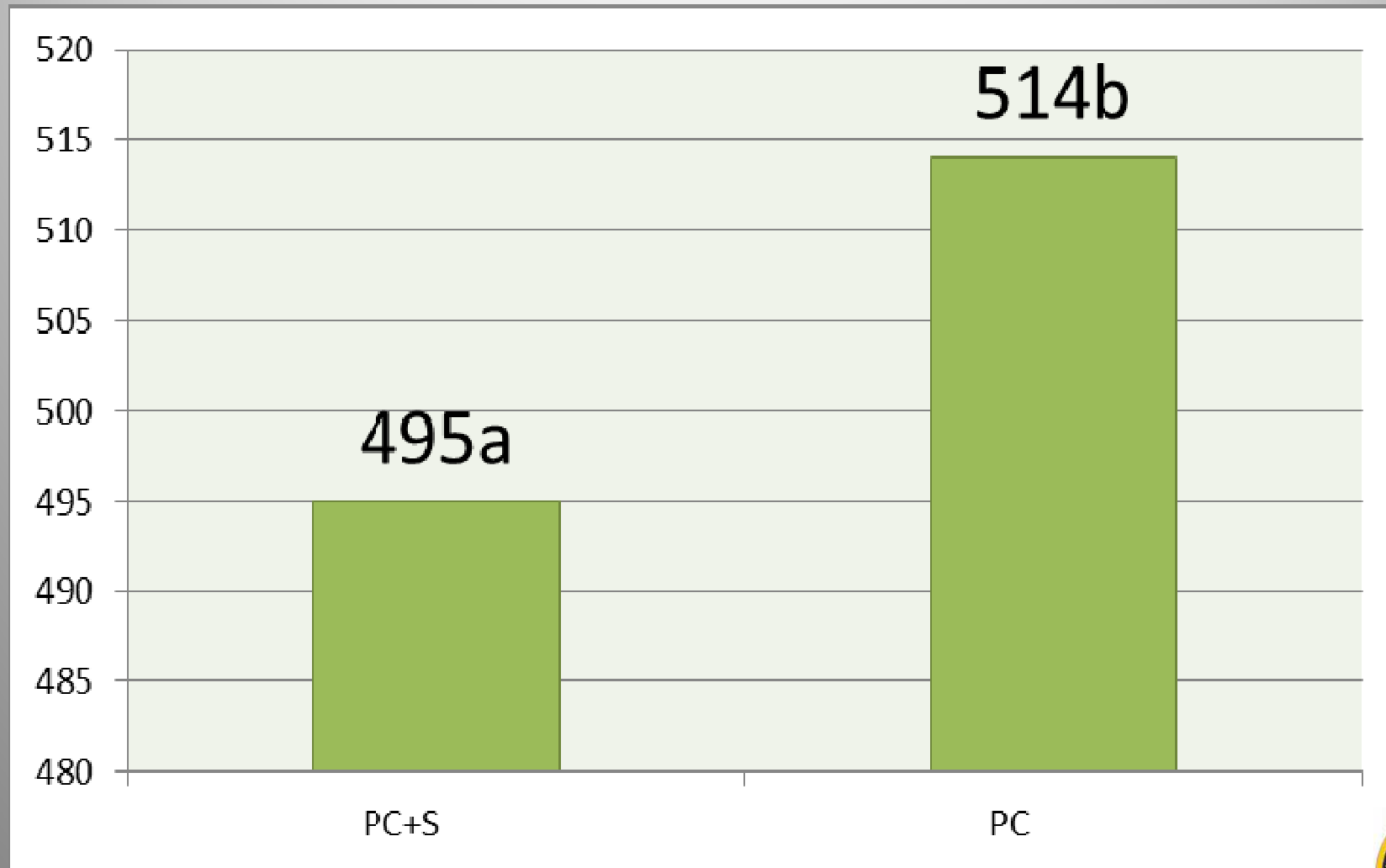
GRADO DE OSIFICACION Y CRONOMETRIA DENTARIA : EDAD



RESULTADOS DEL ESTABLECIMIENTO EL REDOMON

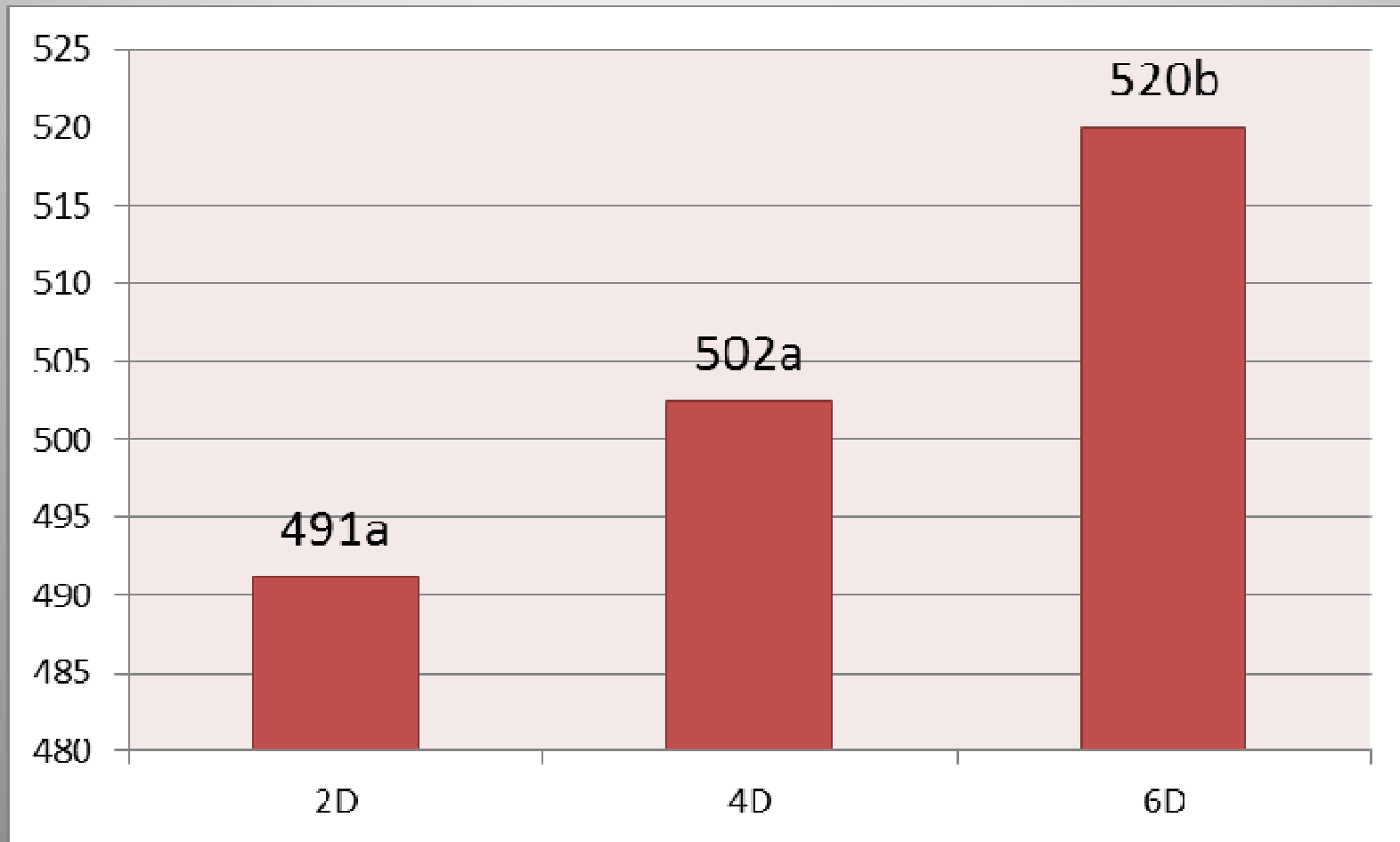
Peso final o de faena(kg) de novillos

Pasturas cultivadas + Suplementación (PC+S) y solo pasturas (PC)
(Capellari y col., 2013).



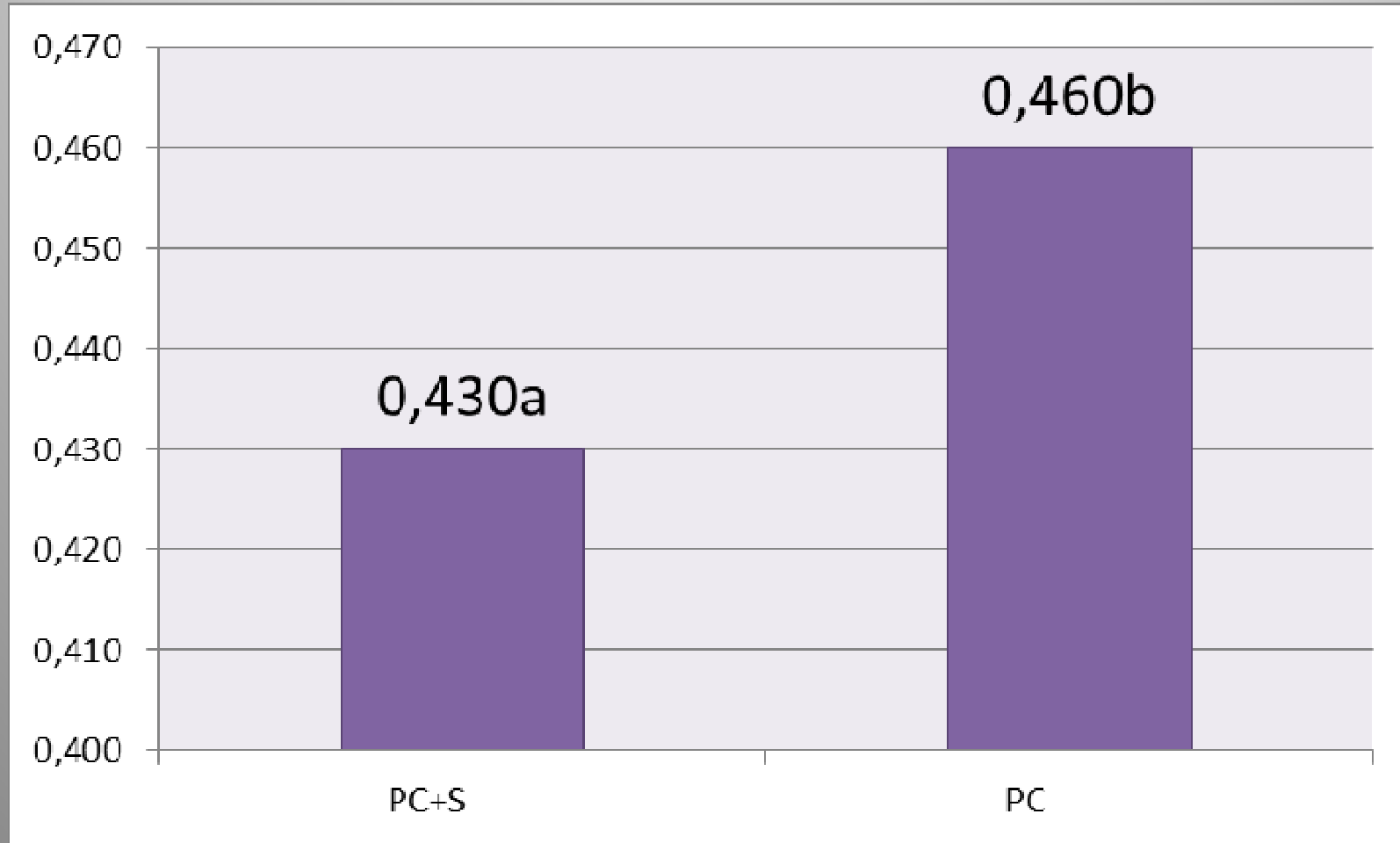
Peso final o de faena(kg) de novillos

(según cronometría 2, 4 y 6 dientes) (Capellari y col., 2013).



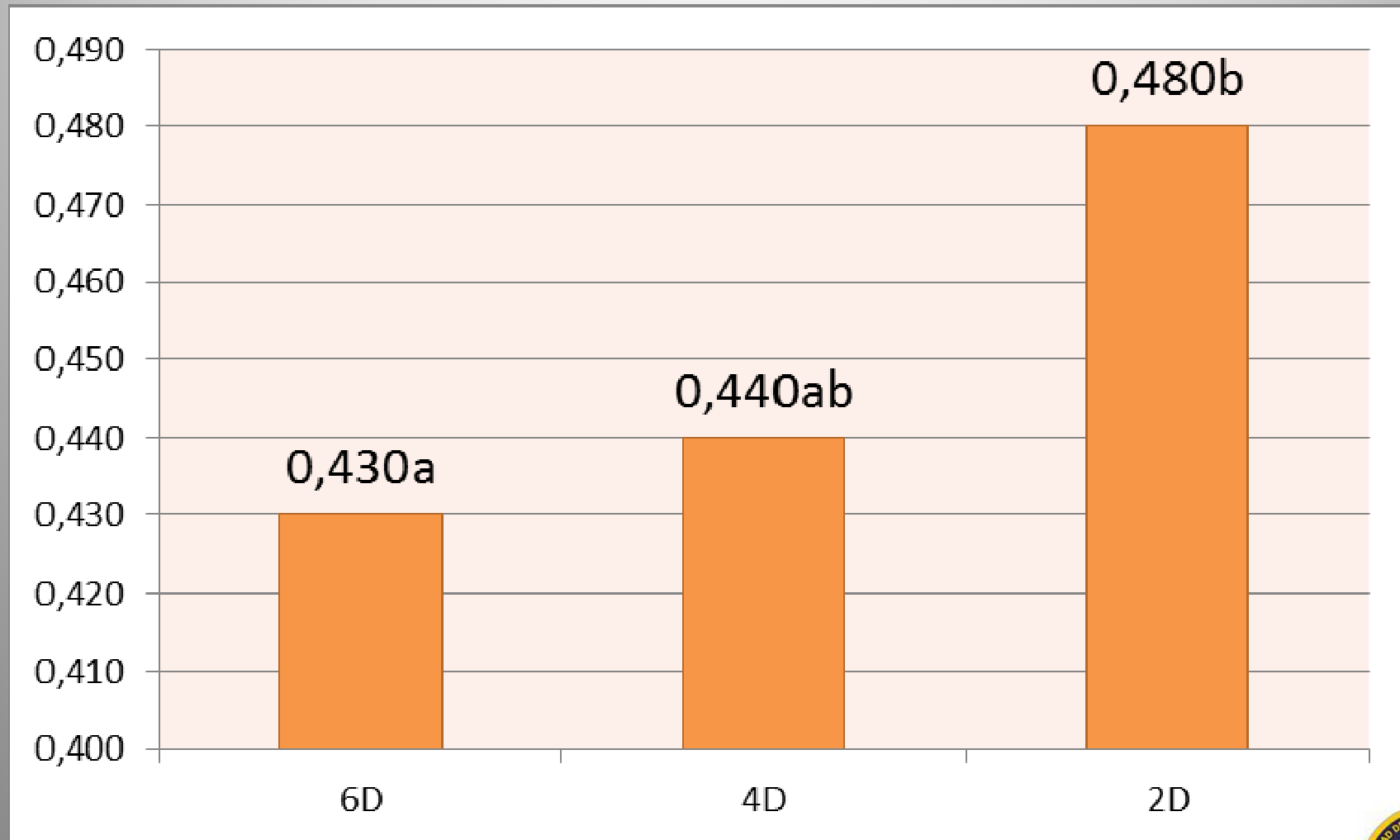
Ganancia diaria de peso (kg) de novillos

Pasturas cultivadas + Suplementación (PC+S) y solo pasturas (PC)
(Capellari y col., 2013).



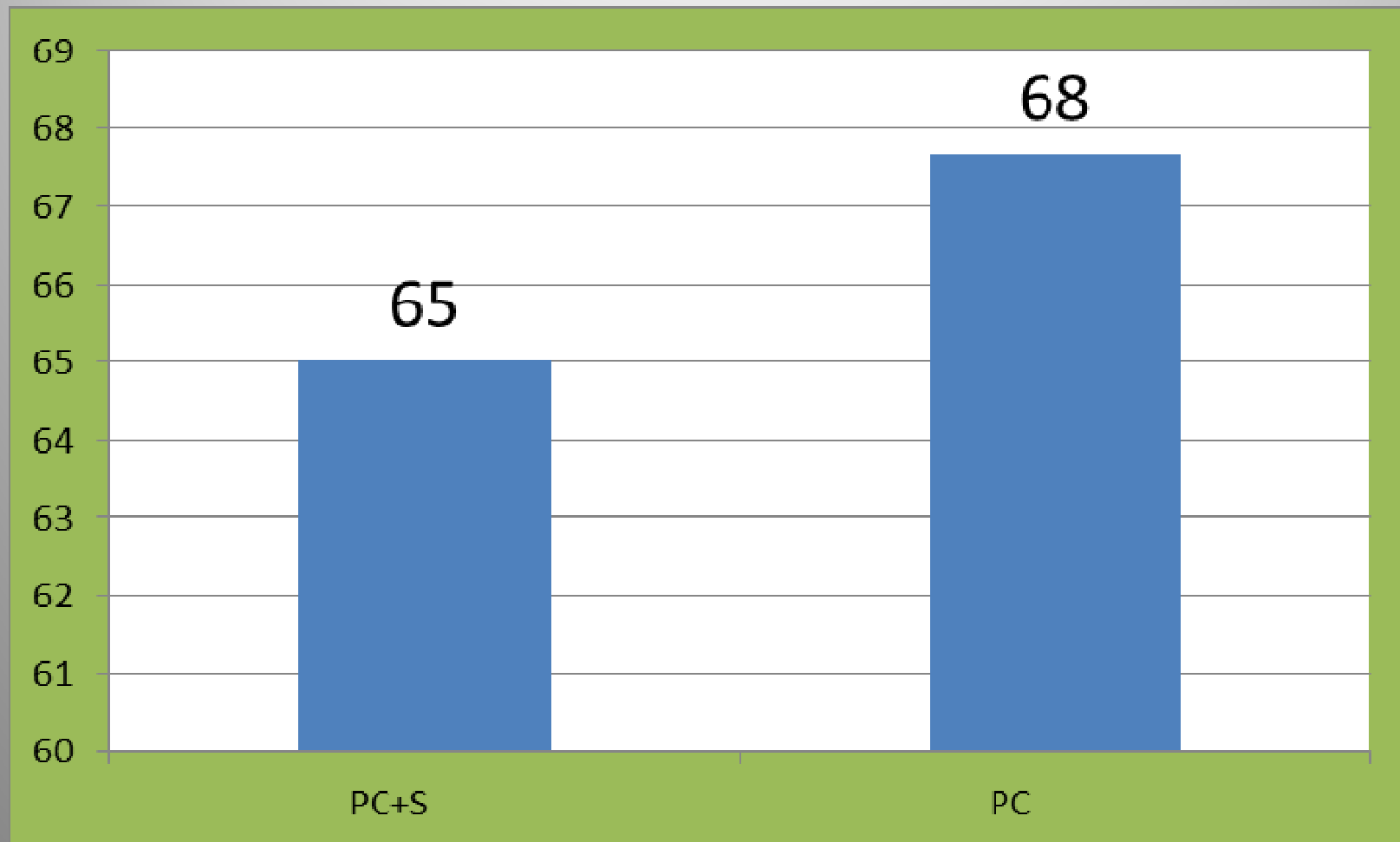
GANANCIA DIARIA DE PESO (kg) de novillos

(según cronometría 2, 4 y 6 dientes) (Capellari y col., 2013)



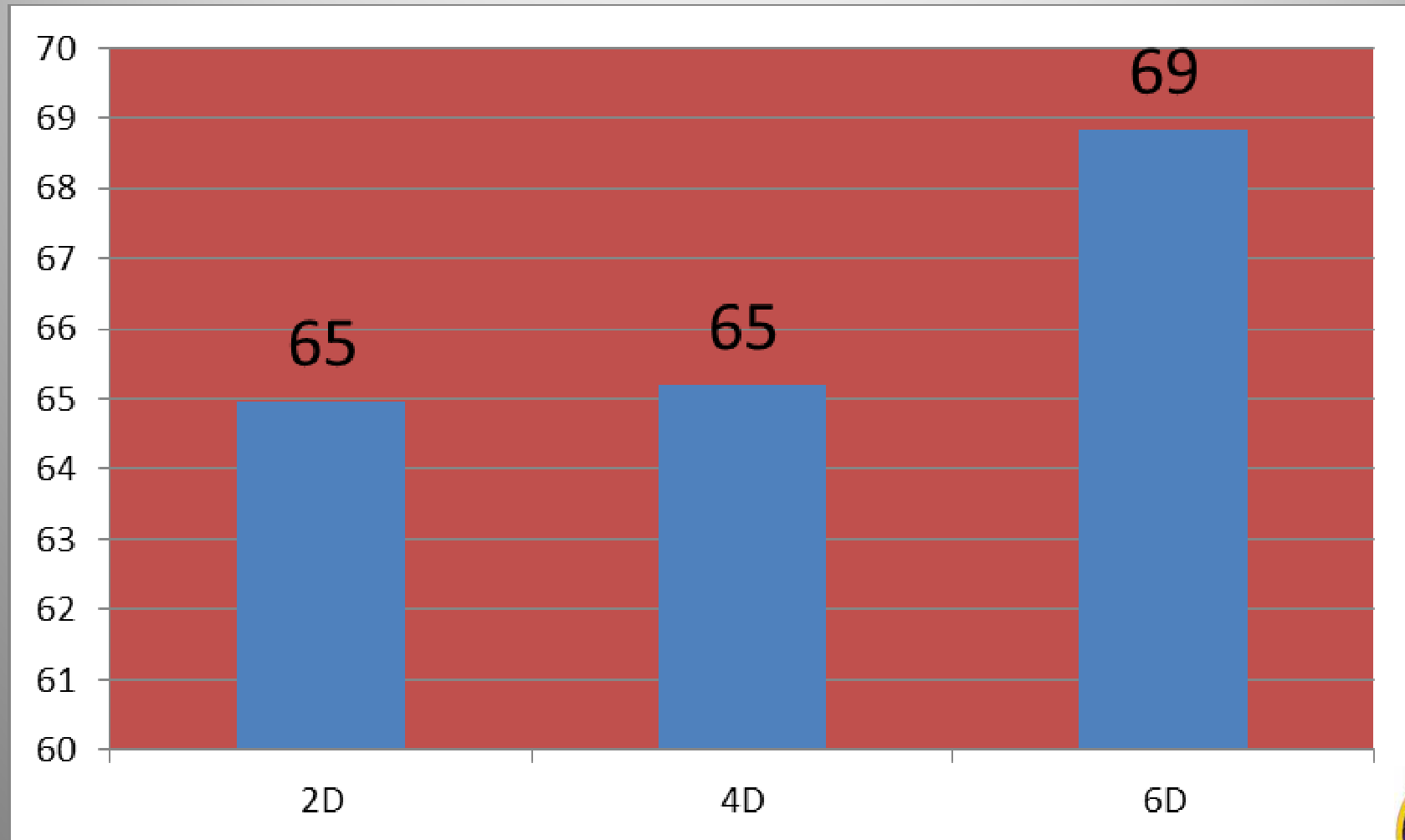
AOB (cm²) de novillos

Pasturas cultivadas + Suplementación (PC+S) y solo pasturas (PC)
(Capellari y col., 2013)



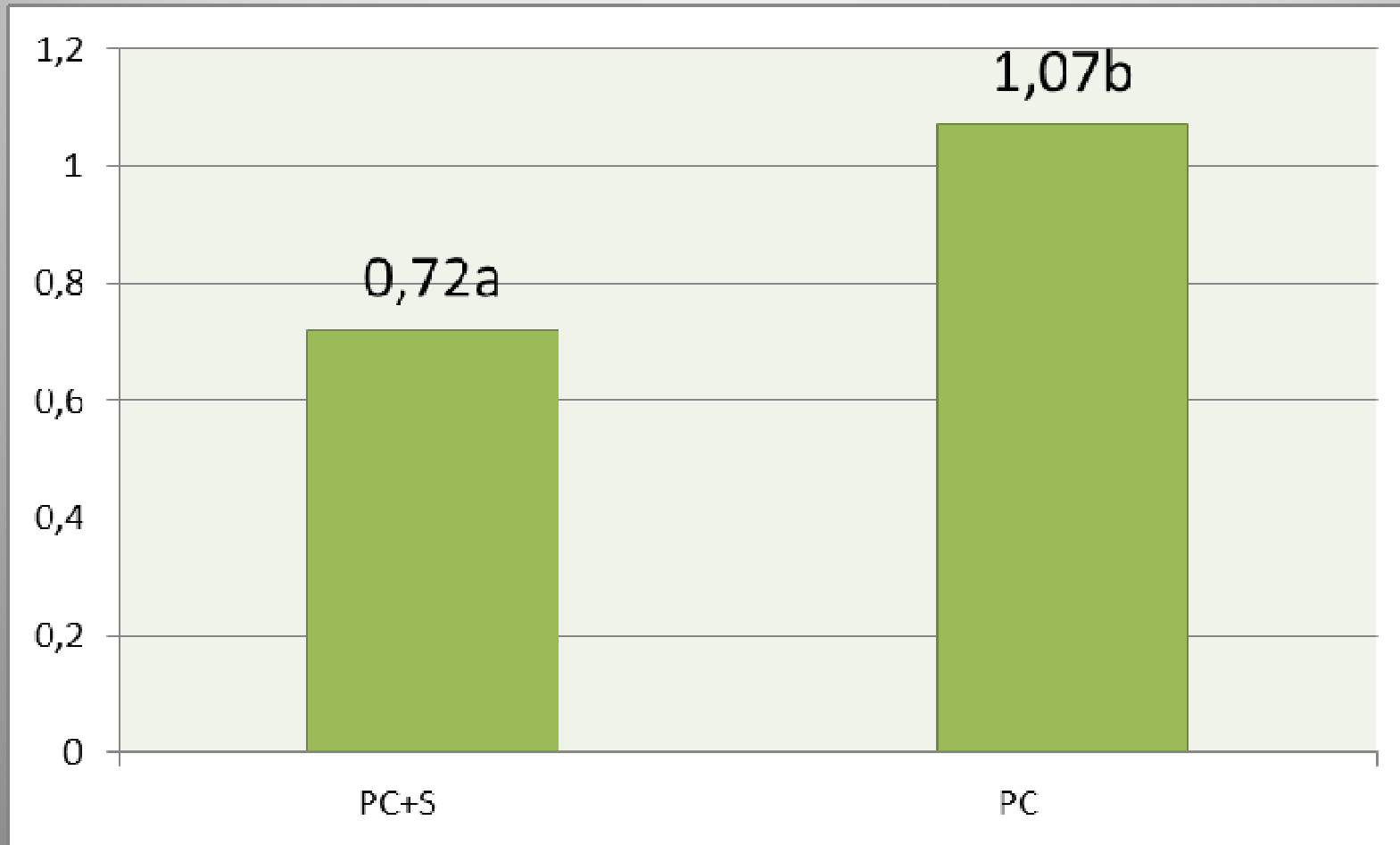
AOB(cm²)de novillos

(según cronometría 2, 4 y 6 dientes)
(Capellari y col., 2013).

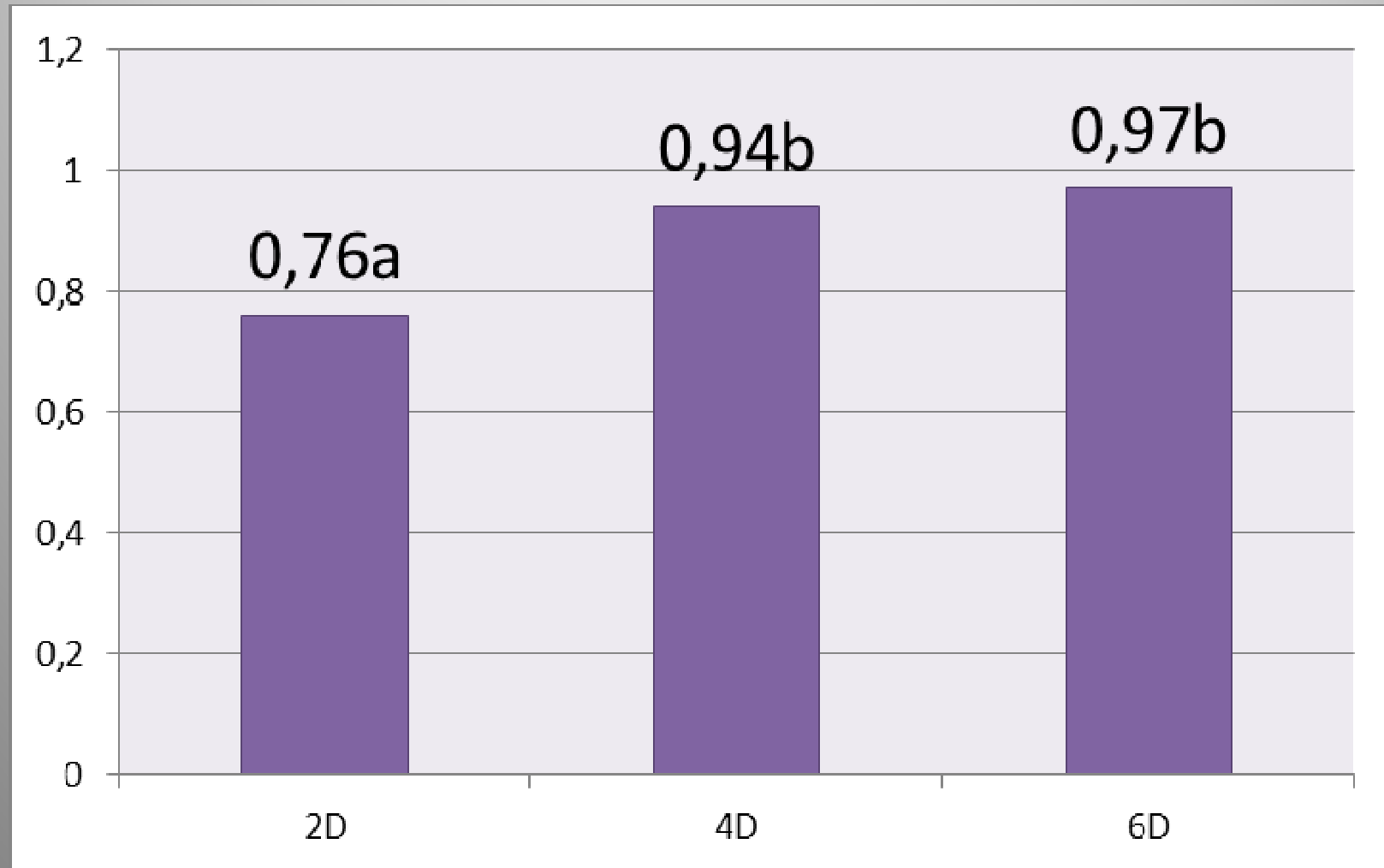


ESPESOR GRASA DORSAL (cm) de novillos

Pasturas cultivadas + Suplementación (PC+S) y solo pasturas (PC)
(Capellari y col., 2013).

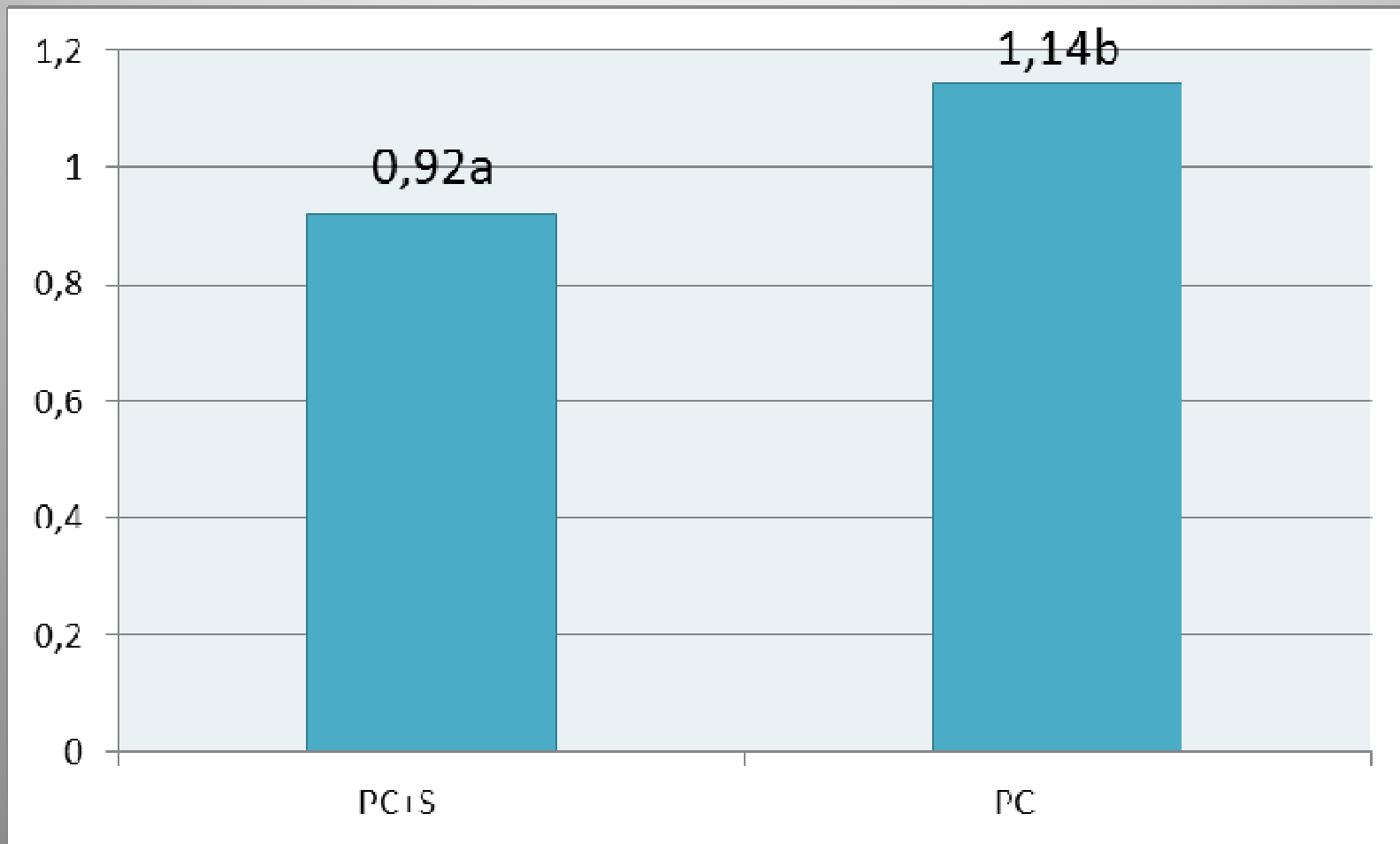


Espesor grasa dorsal (GD en cm) de novillos (según cronometría 2, 4 y 6 dientes) (Capellari y col., 2013).



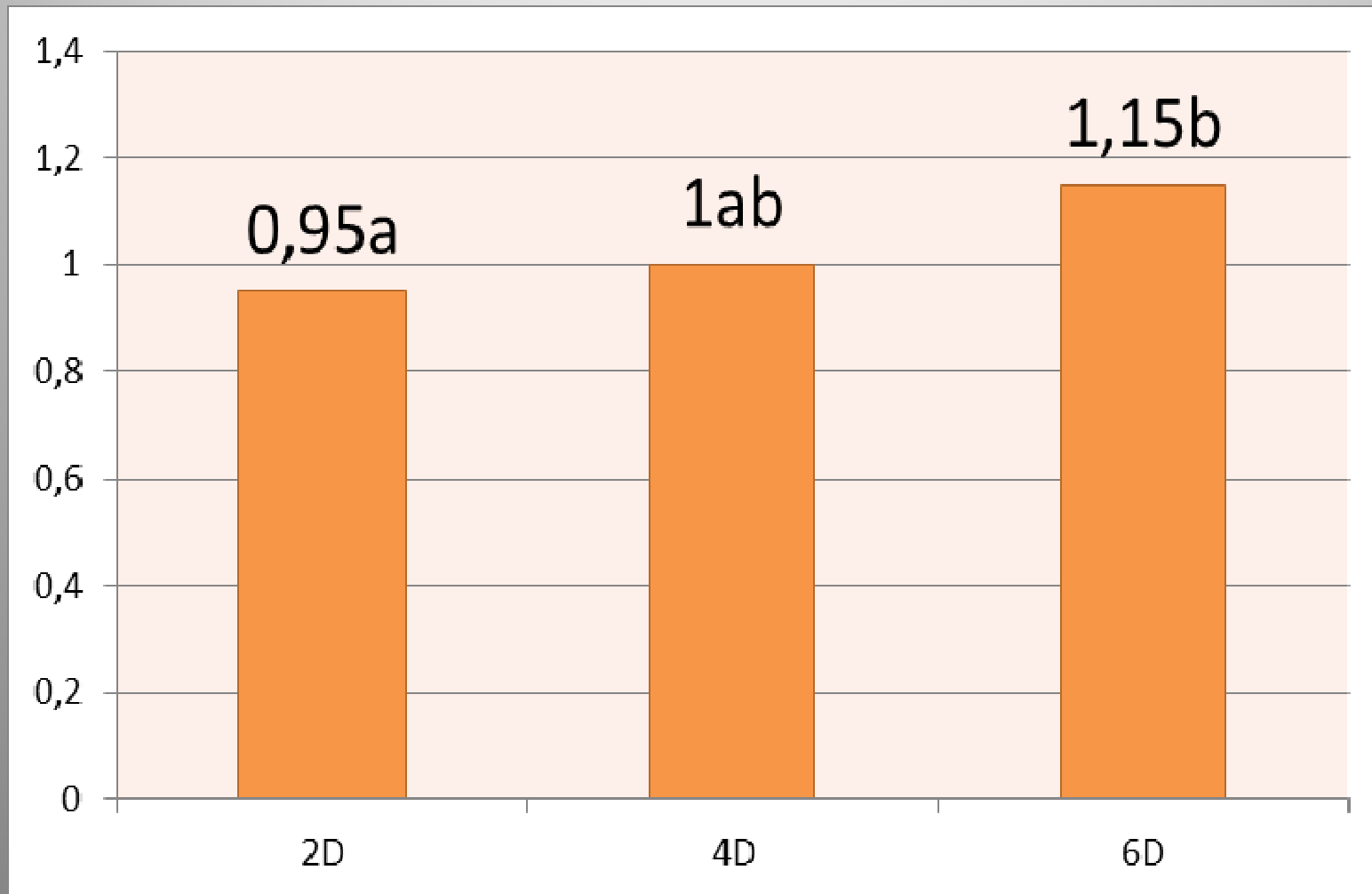
Grasa de cadera (GC en cm) de novillos

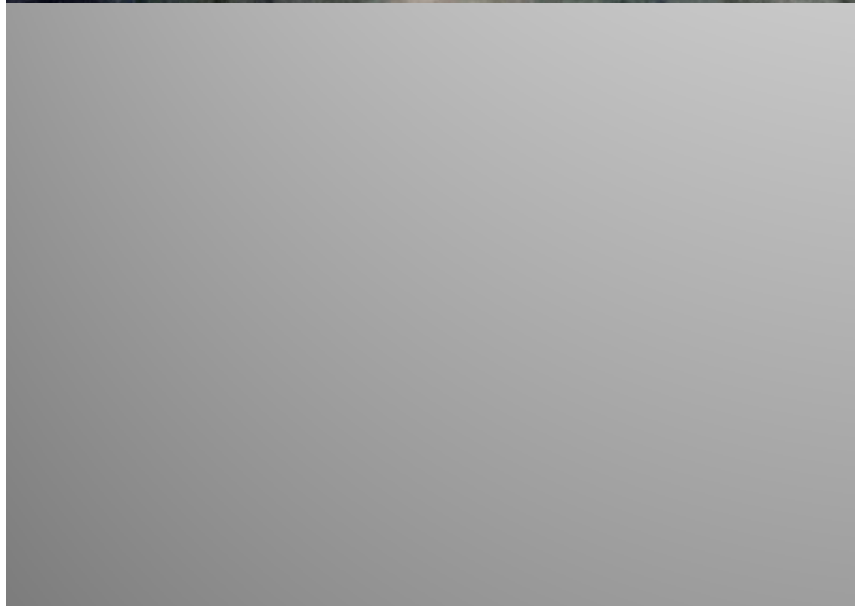
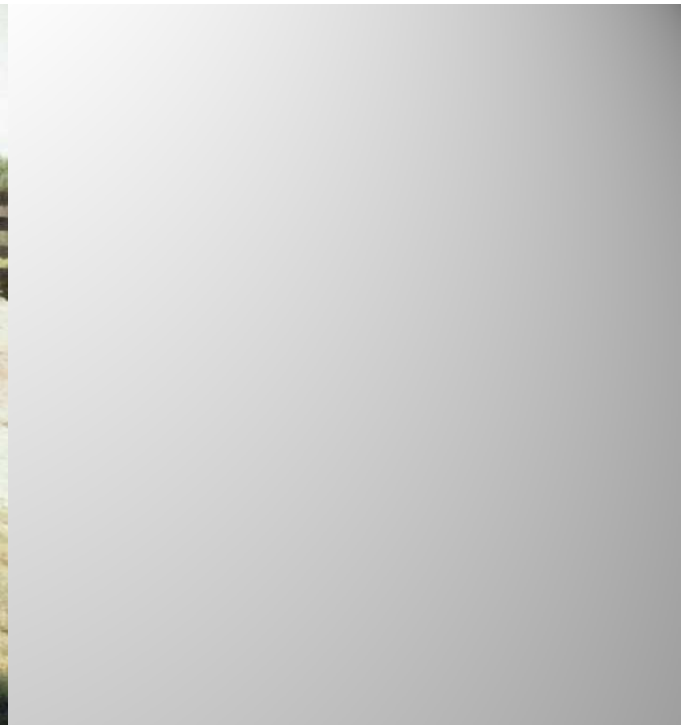
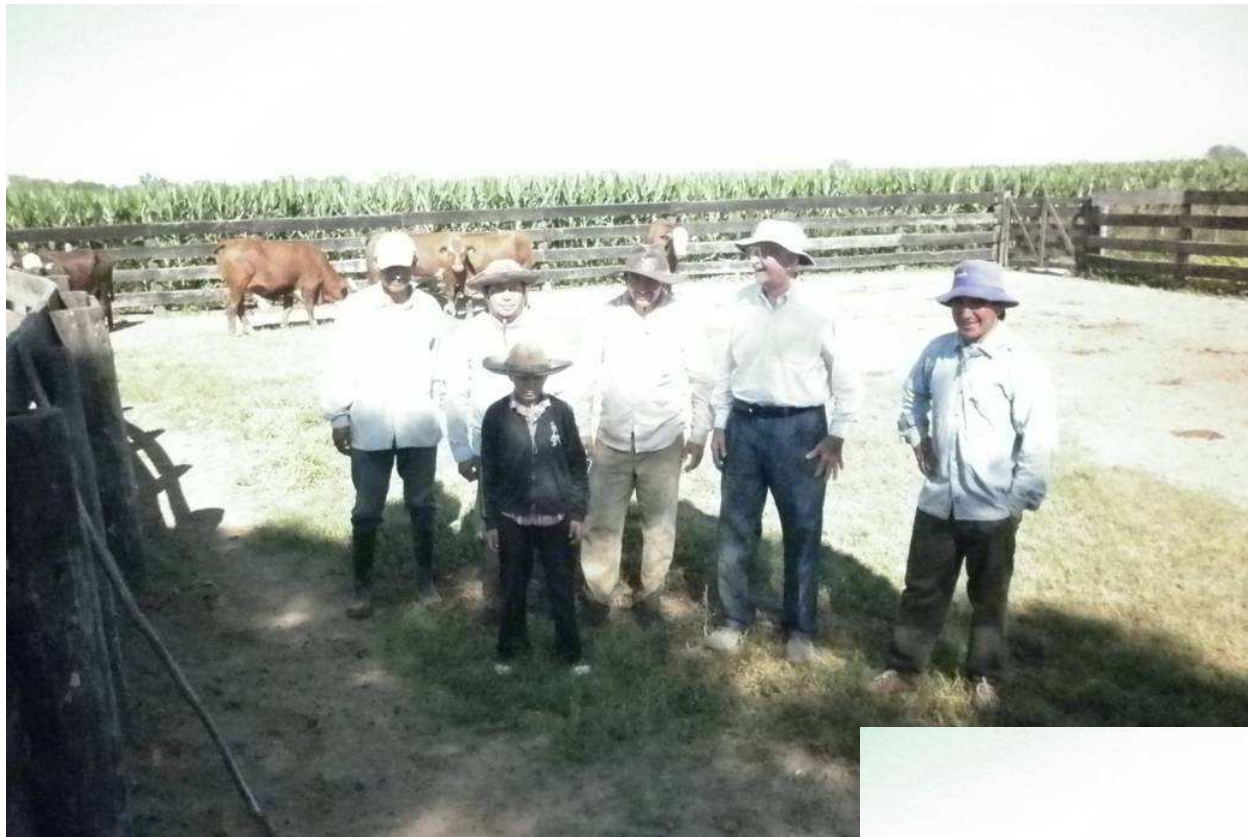
Pasturas cultivadas + Suplementación (PC+S) y solo pasturas (PC)
(Capellari y col., 2013).



Grasa de cadera (GC en cm) de novillos

(según cronometría 2, 4 y 6 dientes)
(Capellari y col., 2013).











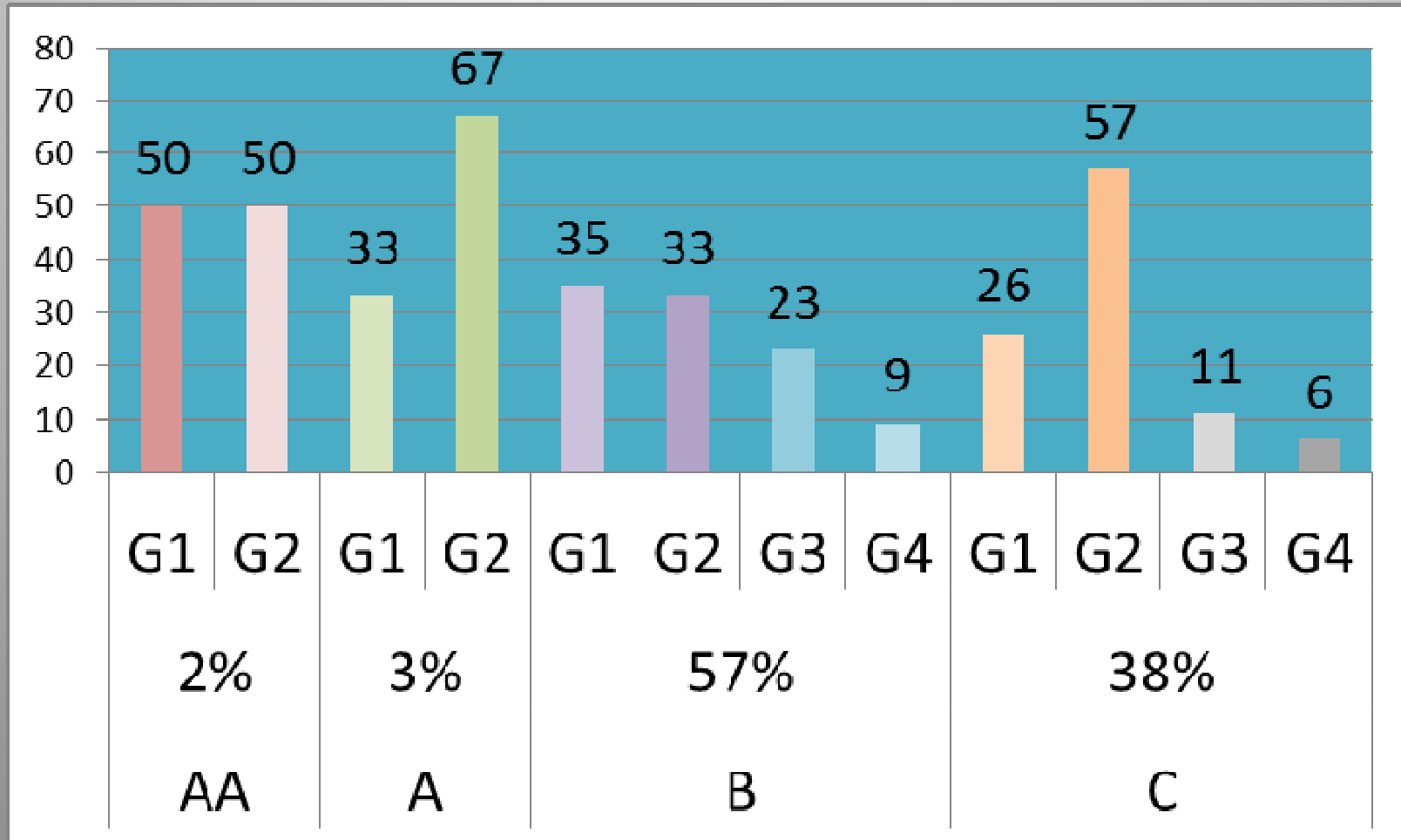








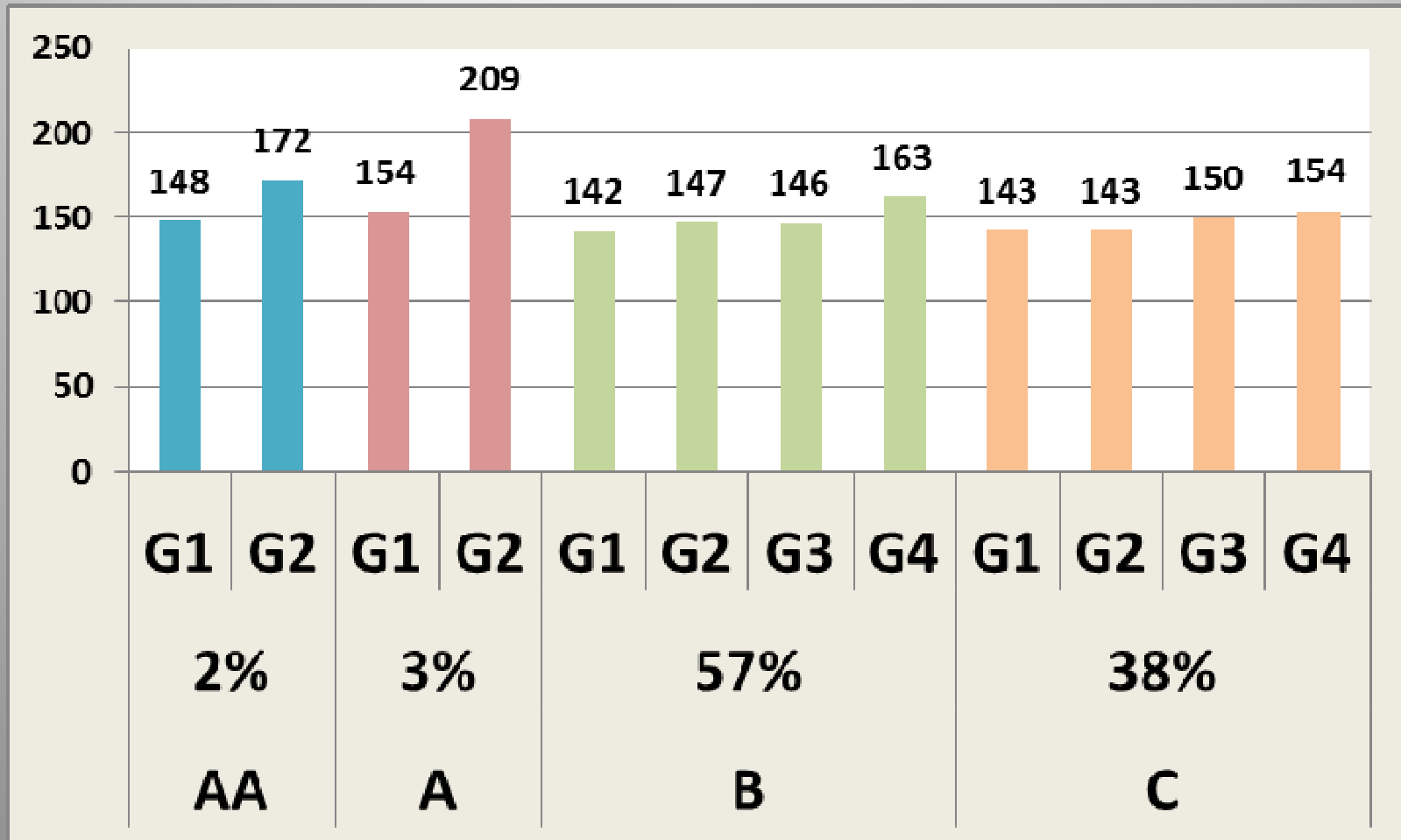
RES: Tipificación y engrasamiento vaca (%)



RENDIMIENTOS DE FAENA: 55-57 %



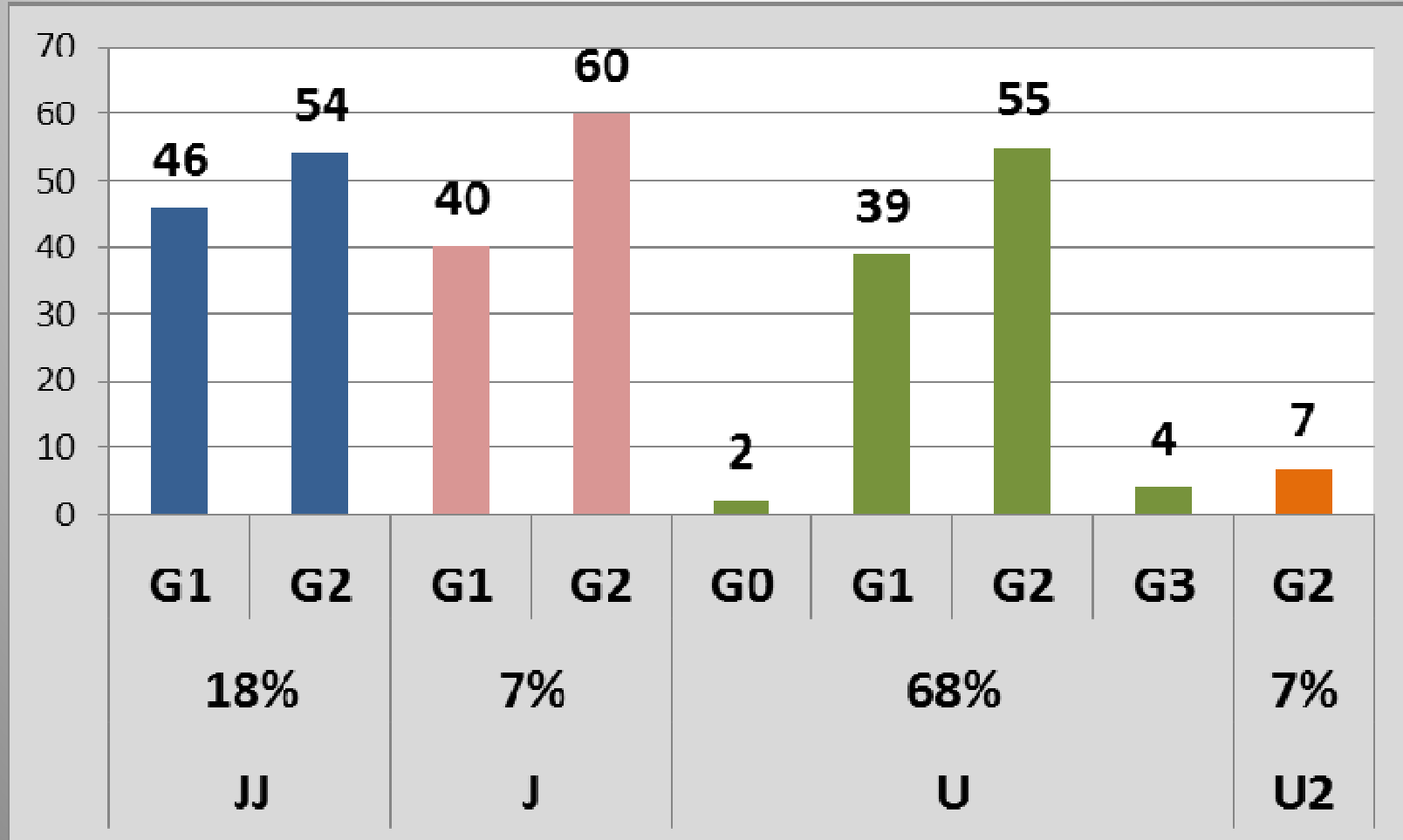
RES: Peso promedio media res vaca (kg).



RENDIMIENTOS DE FAENA: 55-57 %



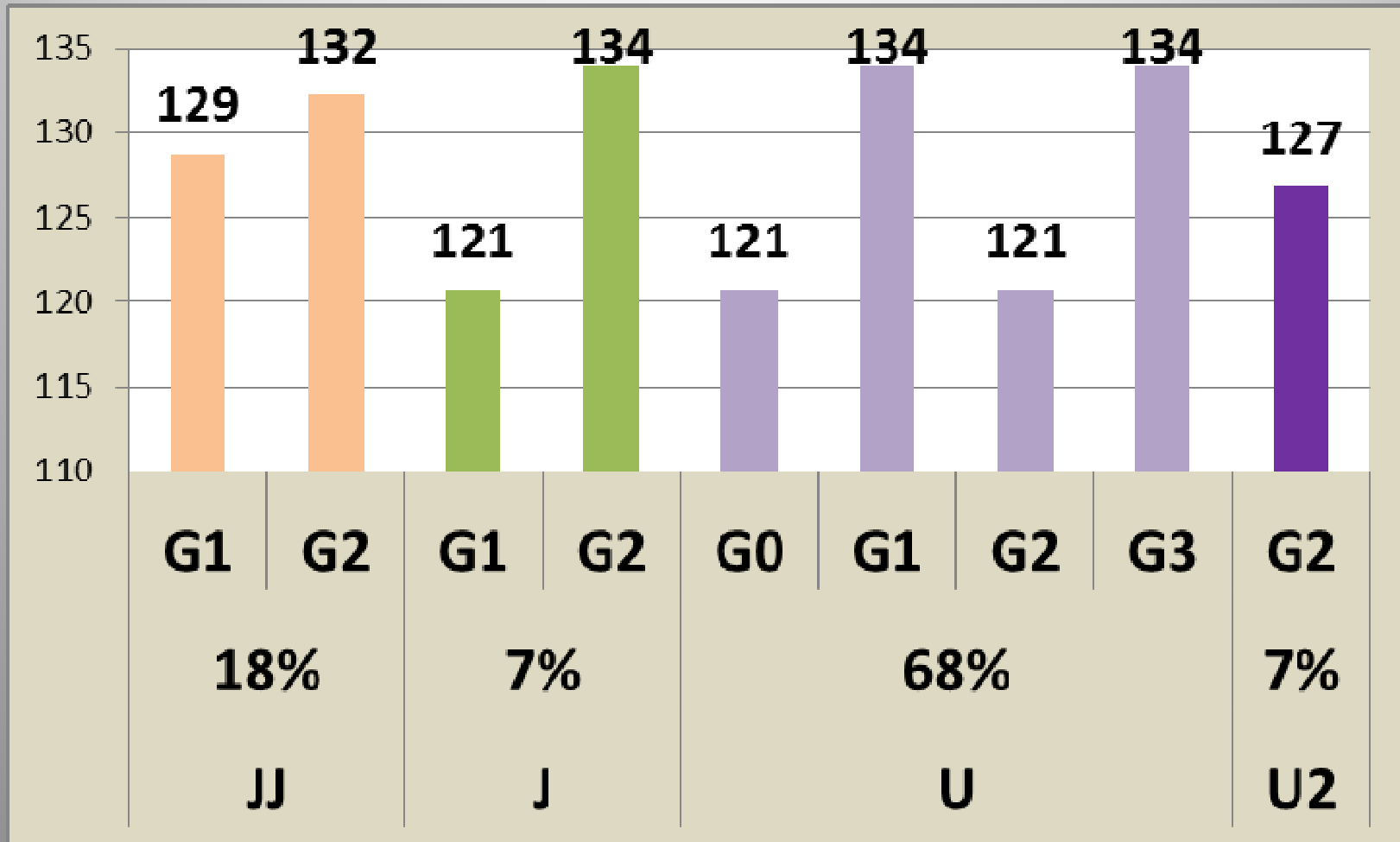
RES: Tipificación y engrasamiento **novillos** (%)



RENDIMIENTOS DE FAENA: 56-58 %



RES: Peso promedio media res novillo (kg)



RENDIMIENTOS DE FAENA: 56-58 %



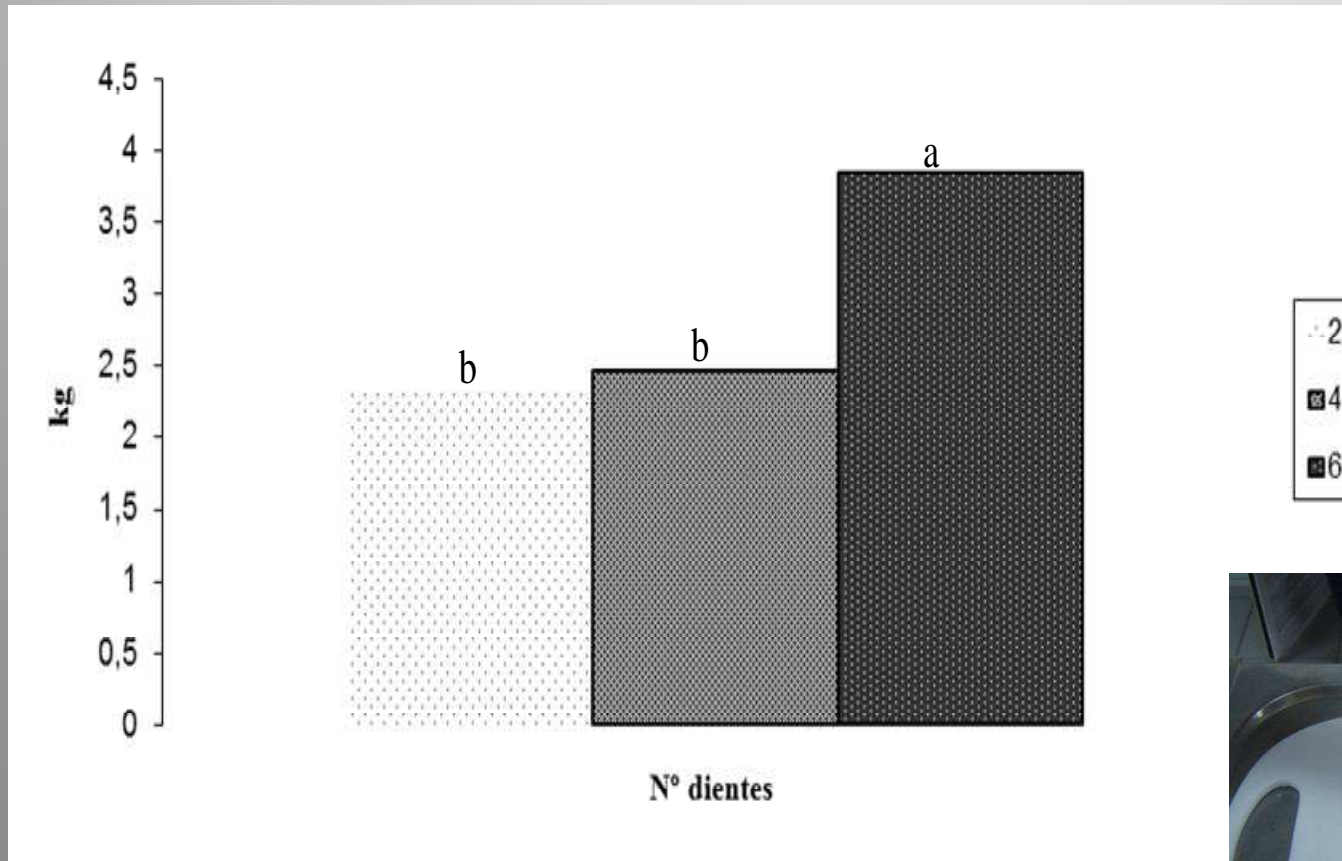
Valores obtenidos del análisis proximal de la carne AOAC (1990), día 0 (Rébak y col., 2012).

| Compuesto | % |
|-----------|----|
| Humedad | 72 |
| Proteína | 23 |
| Grasa | 3 |
| Cenizas | 3 |

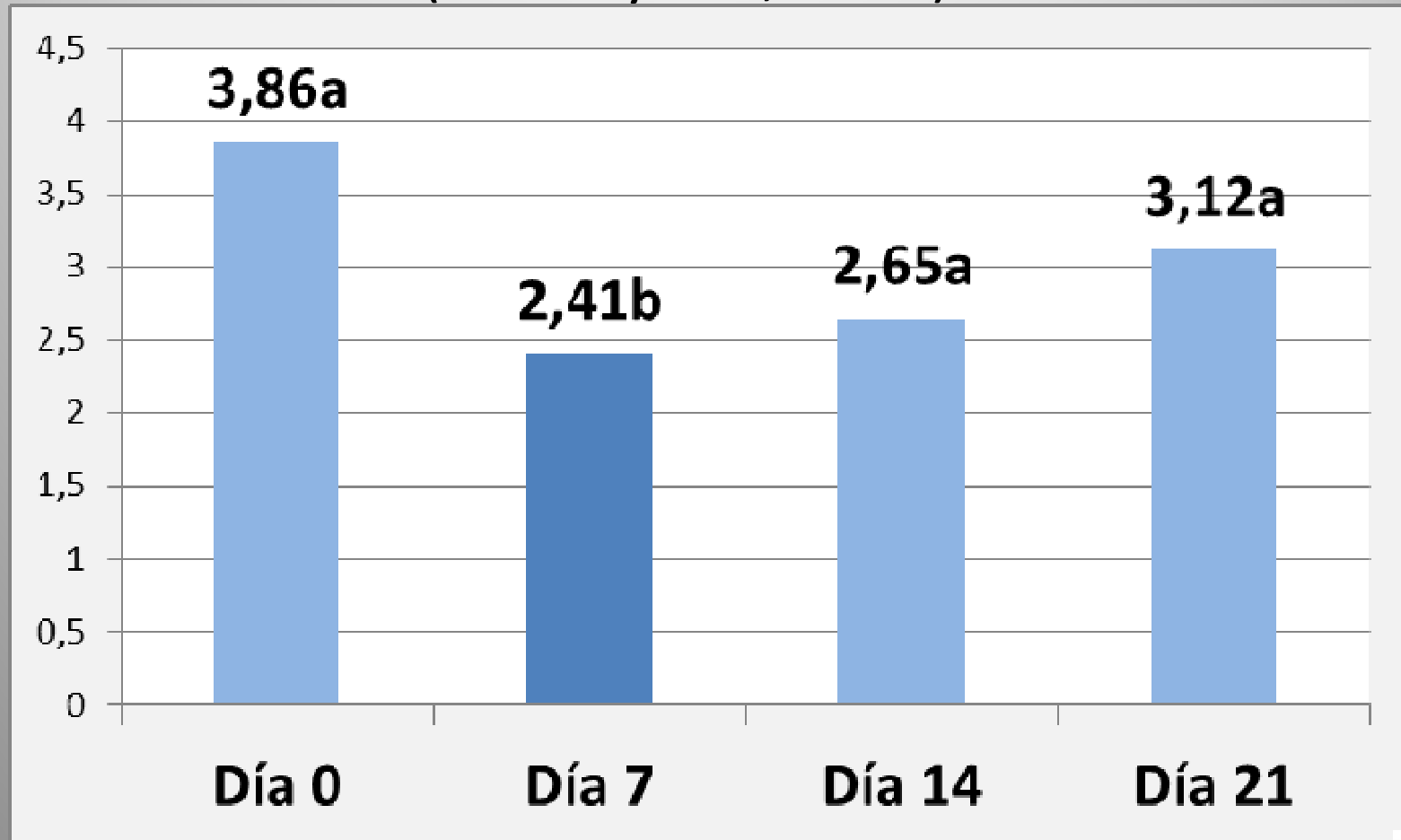


Terneza en novillos de 2, 4 y 6 dientes

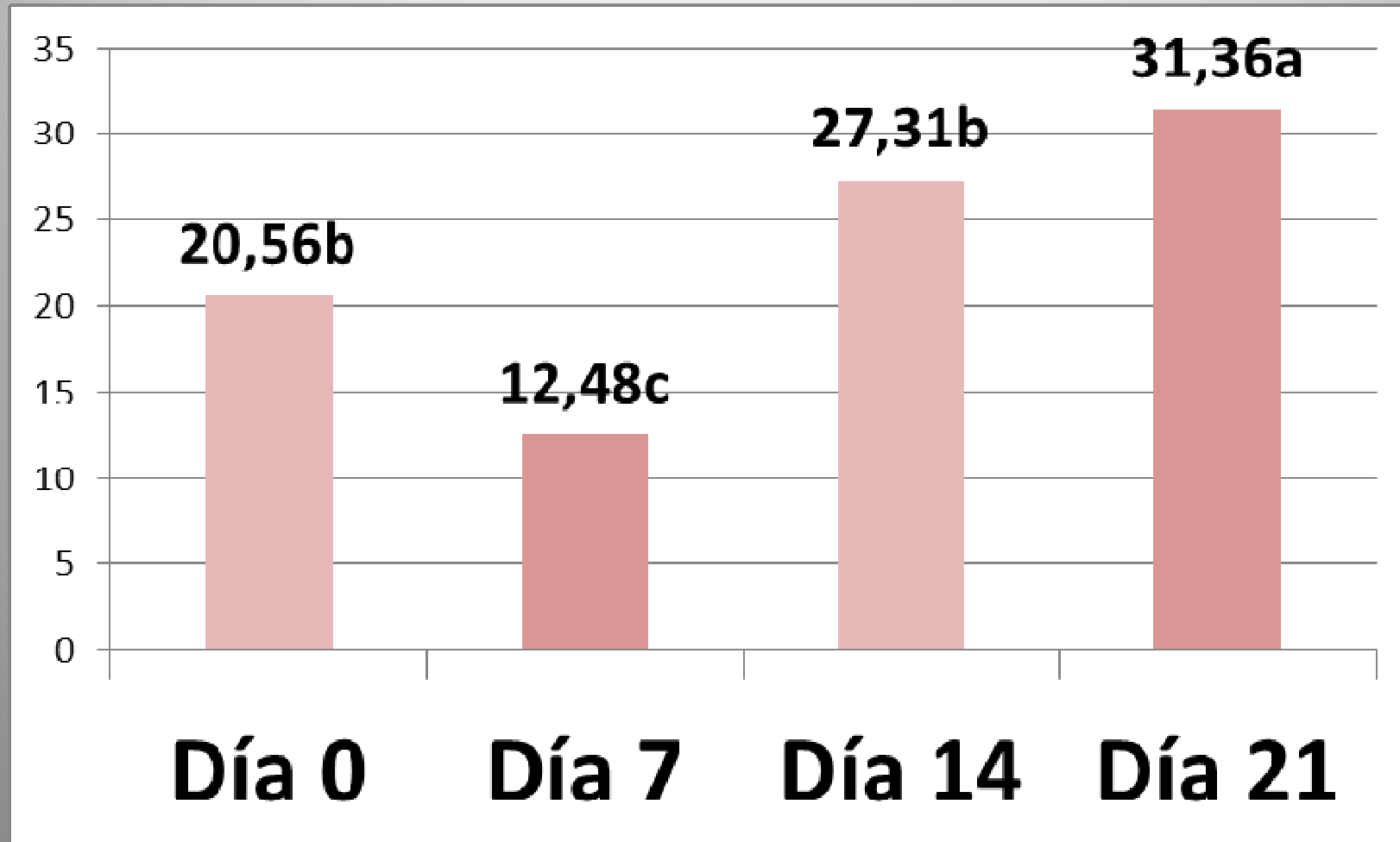
(Rébak y col., 2012).



Parámetros de terneza de la carne con cuatro períodos de maduración (kg de fuerza de corte) (kg/1,27 cm²) (Rébak y col., 2012).

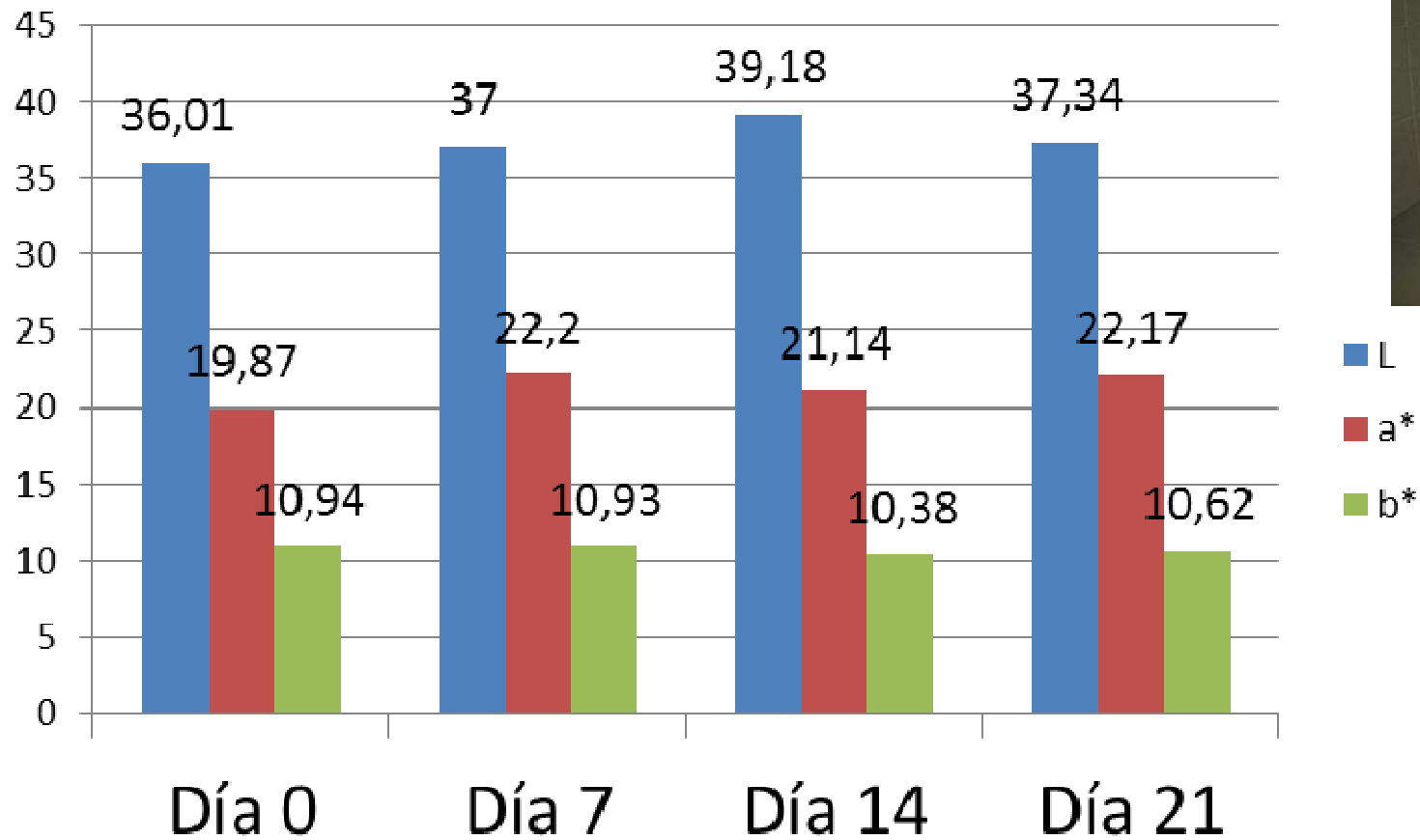


Pérdidas por cocción (PPC) de la carne con cuatro períodos de maduración(%) (Rébak y col., 2012).





Determinación del color de la carne por colorimetría, según su luminosidad (L) e índices de rojo (a*) y amarillo (b*) (Rébak y col., 2012).



CONCLUSION

- Los parámetros productivos fueron mejores para animales alimentados con pastura cultivada sin suplementación.
- Los novillos y vacas tuvieron excelentes rendimientos para la región.
- En calidad de carne la mejor ternera se logró en animales 2 dientes con 7 días de maduración.

MUCHAS GRACIAS!!!

