

PROYECTO RODAPORK

Selección de Duroc para un modelo productivo de carne de cerdo tradicional y diferenciada

“El objetivo de este proyecto fue el diseño, desarrollo y validación de un modelo productivo, a través de la selección genética de cerdo Duroc, para obtener un producto de carne diferenciada, optimizando los parámetros zootécnicos”



GRUPO OPERATIVO

Grup Gepork.

Serveis Turístics Cabanyes SLU.

Indústries Cárnicas Montronill, SAU.

Universidad de Murcia.

INNOVAC, Clúster de la carne del porcino.

GRUP **G**EPORK

Innovation
& Animal Care

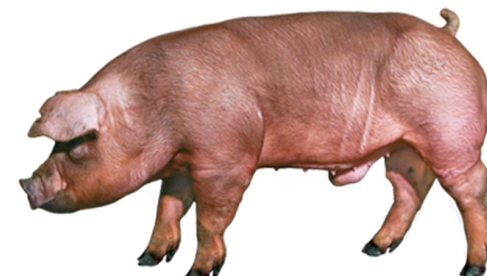
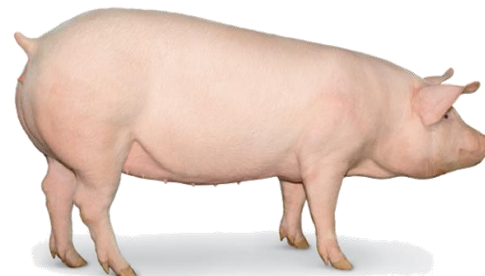


MONTRONILL
INDUSTRIAS CÁRNICAS

OBJETIVOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

**OBTENER UN CERDO DE MÁXIMA CALIDAD
HOMOGENEO Y CON ÓPTIMOS PARÁMETROS
ZOOTÉCNICOS**

- 1. GENÉTICO**
- 2. NUTRICIONAL**
- 3. ZOOTÉCNICO/PRODUCTIVO**
- 4. CALIDAD DE LA CANAL Y DE LA CARNE**



OBJETIVOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

1. GENÉTICO

Definir que combinación genética proporciona el genotipo más adecuado de nuestra hipótesis de trabajo, para optimizar la grasa intramuscular como distintivo de calidad.

GENÉTICO

Combinaciones genéticas:

Cruzamiento base o control: ♂LW x ♀LD

Cruzamiento experimental 1: ♂DU x ♀LD

Cruzamiento experimental 2: ♂DU x ♀LW

Cruzamiento experimental 3: ♂DU x ♀ (♂LW x ♀LD)

Cruzamiento experimental 4: ♂DU x ♀ (♂DU-danés x (♂LW x ♀LD))



LW

LD

F1

(LDxLW)

OBJETIVOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

3. ZOOTÉCNICO/PRODUCTIVO

- **Determinar la edad y peso óptimo de sacrificio de los animales.**
- **Optimizar el espacio y calidad de la instalación para garantizar un estándar de bienestar animal.**
- **Implantación de un sistema de producción que evite el uso de antibióticos.**

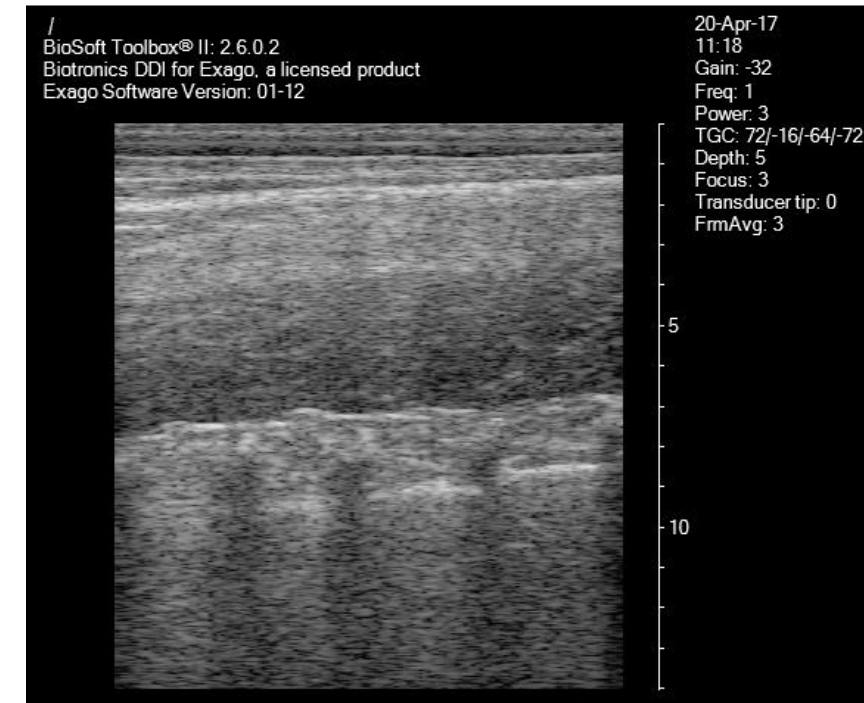
OBJETIVOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

ZOOTÉCNICO/PRODUCTIVO



TESTAJE: CRECIMIENTO Y CALIDAD DE CANAL Y CARNE

1. GMD, g/d. “ESTACIONES NEDAP”
2. ULTRASONIDOS: “*EXAGO + Biosoft Tool Box II for Swine*”
 - % Grasa Intramuscular (GIM).
 - Grasa Dorsal (mm) y Lomo Dorsal (mm).
3. Perímetro caña (cm).
4. N° mamas.
5. MORFOLOGÍA:
 - Color pezuña (blanco/negro).
 - Aplomos, capa, defectos.



OBJETIVOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

4. CALIDAD DE LA CANAL Y DE LA CARNE

- Rendimiento de canal.
- Composición de la canal, relación magro/grasa.
- Valoración de cortes de interés culinario (Pluma, secreto, lagarto, papada, lomo y jamón).
- Calidad de carne.
 - % GIM.
 - Vida útil (TBARS y análisis sensorial en fresco)
 - Análisis sensorial cocinado.



CALIDAD DE CANAL



DE CADA LOTE SE
OBTIENE UN
ESCANDALLO DE PIEZAS
“GOURMET” Y UNO DE
GRUPO DE OTRAS
PIEZAS.

PLUMA, PAPADA,
SECRETO, LAGARTO,
LOMO Y JAMÓN

GRUP
GEPORK

Innovation
& Animal Care

EVALUACIÓN CALIDAD DE CARNE EN LABORATORIO

- PORCENTAJE DE GRASA INTRAMUSCULAR (% GIM).
- VIDA ÚTIL DE CARNE EN FRESCO (0,4 y 7):
 - Índice de oxidación lipídica (TBARs).
 - Análisis sensorial Color (NPPC).
 - Brillo.
 - Olor propio.
 - Otros olores.
 - Otros colores.
- ANÁLISIS SENSORIAL DE CARNE COCINADO:
 - Olor a carne, otros olores, color propio, intensidad color, flavor a carne, otros sabores, dureza, jugosidad, pastificabilidad, fibrosidad.



Muestras almacenadas en envase de atmosfera modificada (70% O2 y 30% CO2)

GRUP
GE**PORK**

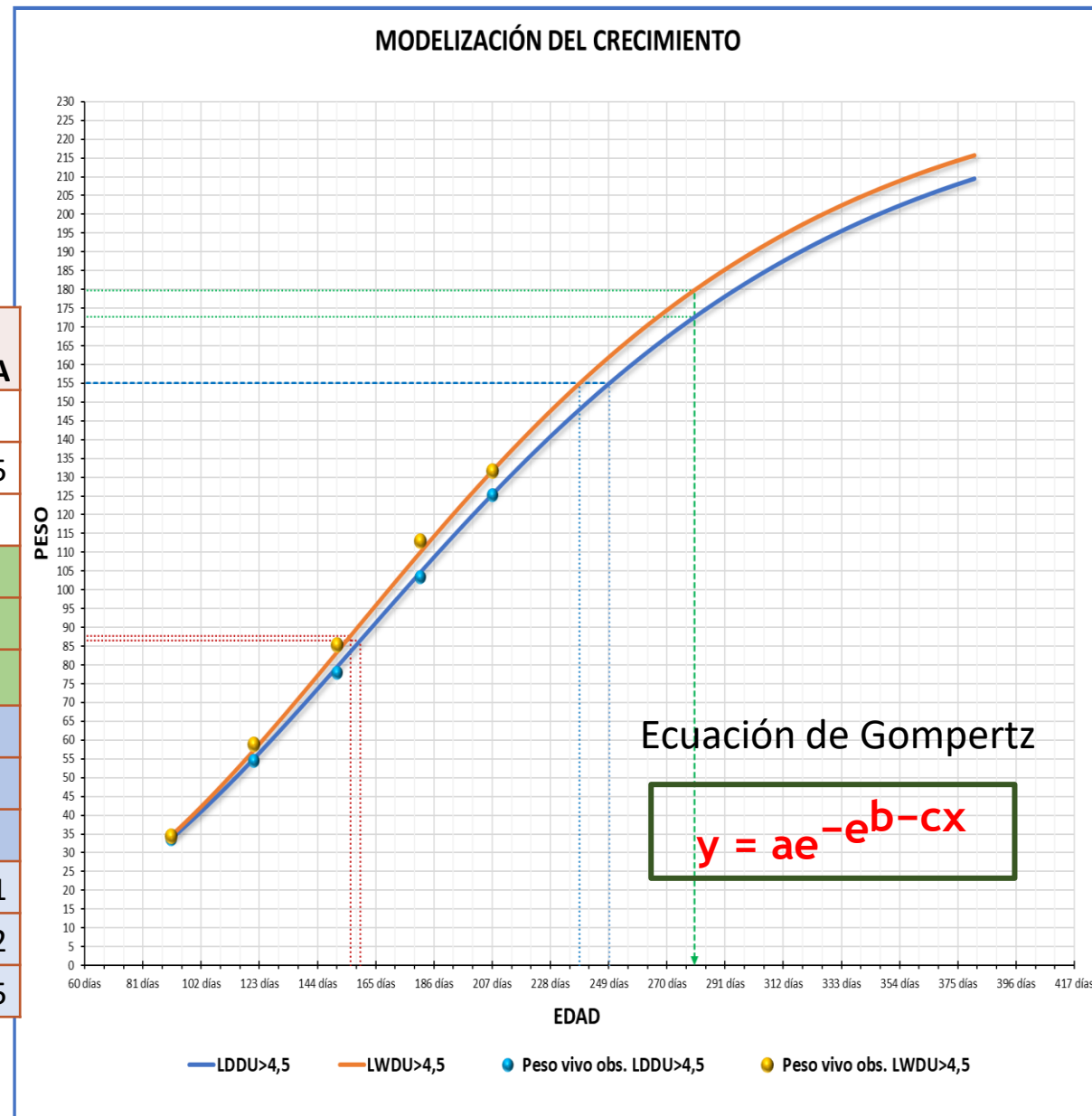
Innovation
& Animal Care

RESULTADOS

RESULTADOS CRECIMIENTO

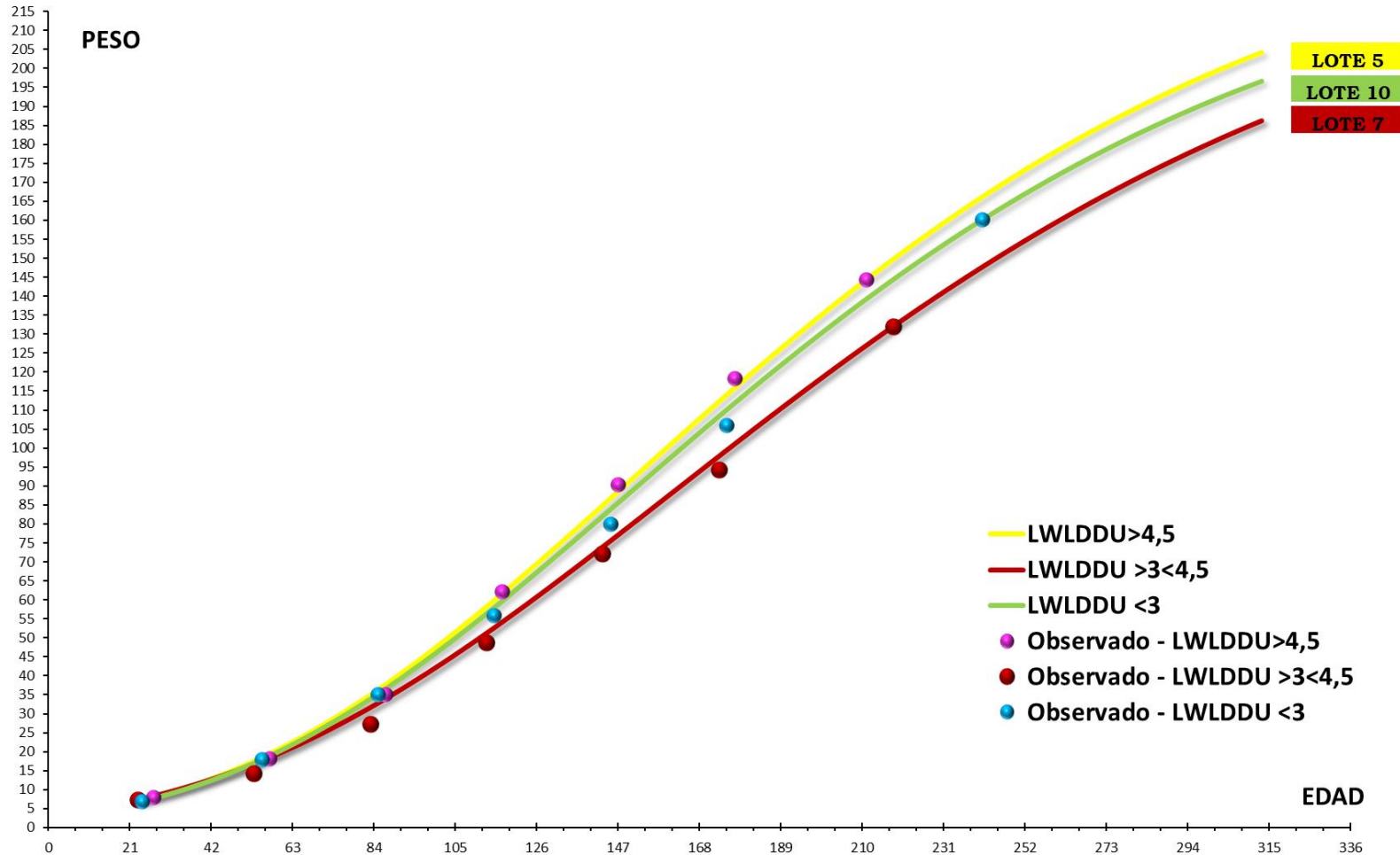
Modelo crecimiento de Gompertz

| MADRE | DURCO, % GIM | GMD (g/d) | EDAD ENTRADA | PESO ENTRADA | EDAD SALIDA | PESO SALIDA |
|-------|--------------|-----------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| LD | > 4.5% | 791.0 | 89.55 | 33.5 | 207 | 126.4 |
| | 3-4.5% | 791.1 | 62.97 | 19.2 | 217 | 141.05 |
| | <3% | 791.0 | 61.98 | 22.5 | 219 | 146.7 |
| LW | > 4.5% | 837.4 | 90.93 | 34.5 | 207 | 131.7 |
| | 3-4.5% | 795.5 | 62.00 | 20.5 | 217 | 143.8 |
| | <3% | 798.1 | 62.00 | 21.8 | 219 | 147.1 |
| F1 | > 4.5% | 822.9 | 62.99 | 22.5 | 211 | 144.3 |
| | 3-4.5% | 720.6 | 62.99 | 20.3 | 218 | 132 |
| | <3% | 777.9 | 62.34 | 22.3 | 240 | 160.5 |
| F1DU | > 4.5% | 829.6 | 63,22 | 19.7 | 181 | 117.41 |
| | 3-4.5% | 767.6 | 62,43 | 22.3 | 181 | 113.32 |
| | <3% | 775.8 | 63.18 | 18.70 | 179 | 108.55 |



MODELO DE CRECIMIENTO: F1 (LWxLD) x DUROC GEPORK

MODELIZACIÓN DEL CRECIMIENTO



| 17/06/2020 | LWLDDU >3<4,5 | LWLDDU <3 | LWLDDU >4,5 |
|----------------|---------------|-----------|-------------|
| Edad entrada | 25 días | 25 días | 25 días |
| Estancia media | 190 días | 187 días | 184 días |
| Edad salida | 215 días | 212 días | 209 días |
| Peso entrada | 7.3 kg | 7.6 kg | 7.9 kg |
| Peso salida | 132.0 kg | 138.2 kg | 146.5 kg |

| | | | |
|-------------------|------------|------------|------------|
| Peso madurez | 247.4 kg | 251.2 kg | 252.1 kg |
| Peso max gan | 91.00 kg | 92.41 kg | 92.76 kg |
| Edad max gan | 164 días | 158 días | 148 días |
| Días de est max g | 138.8 días | 132.5 días | 123.4 días |
| Max ganacia | 0.826 kg | 0.873 kg | 0.934 kg |
| Peso fin LAG | 16.32 kg | 16.58 kg | 16.64 kg |
| Edad fin LAG | 54 días | 52 días | 49 días |

| | | | |
|-------------|----------|----------|----------|
| b | 1.49 | 1.49 | 1.49 |
| PesoF/Peso0 | 18.132 | 18.184 | 18.544 |
| Estancia | 190 días | 187 días | 184 días |

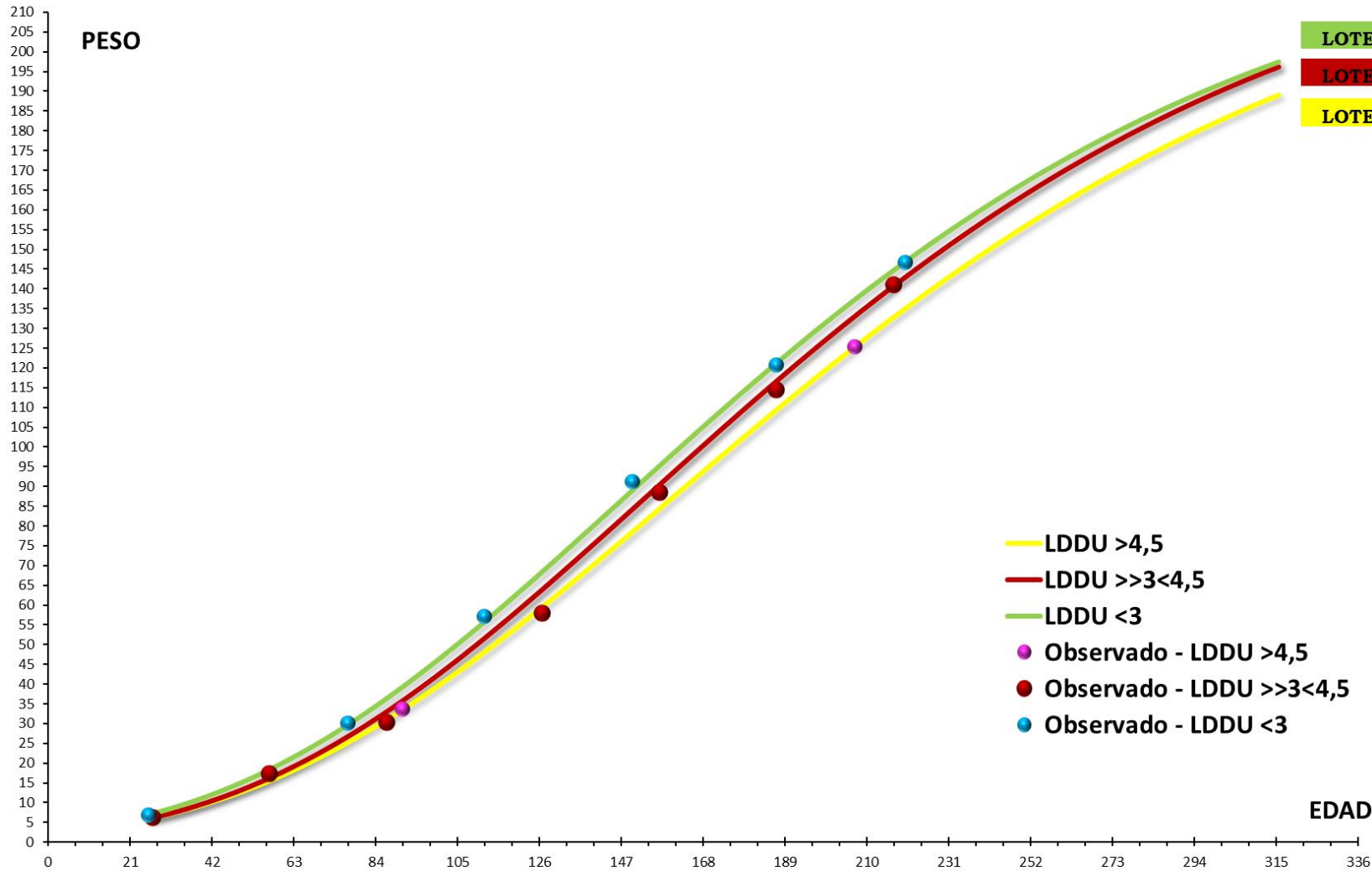
| | | | |
|--------------|----------|----------|----------|
| GMD Cebo | 656.42 g | 698.40 g | 753.26 g |
| Dif GMD Cebo | -96.8 g | | |

PRECOCIDAD

| | |
|---------------|---------|
| LWLDDU >3<4,5 | 0.00908 |
| LWLDDU <3 | 0.00945 |
| LWLDDU >4,5 | 0.01007 |

MODELO DE CRECIMIENTO: LANDRACE (LD) x DUROC GEPORK

MODELIZACIÓN DEL CRECIMIENTO



| 01/10/2020 | LDDU >4,5 | LDDU >>3<4,5 | LDDU <3 |
|----------------|-----------|--------------|----------|
| Edad entrada | 91 días | 27 días | 26 días |
| Estancia media | 116 días | 190 días | 194 días |
| Edad salida | 207 días | 217 días | 220 días |
| Peso entrada | 33.7 kg | 6.4 kg | 7.0 kg |
| Peso salida | 125.4 kg | 141.1 kg | 146.7 kg |

| | | | |
|-------------------|-----------|------------|------------|
| Peso madurez | 235.2 kg | 237.3 kg | 235.0 kg |
| Peso max gan | 86.53 kg | 87.31 kg | 86.44 kg |
| Edad max gan | 159 días | 153 días | 147 días |
| Días de est max g | 68.3 días | 126.0 días | 121.3 días |
| Max ganacia | 0.842 kg | 0.891 kg | 0.895 kg |
| Peso fin LAG | 15.52 kg | 15.66 kg | 15.50 kg |
| Edad fin LAG | 57 días | 55 días | 50 días |

| | | | |
|-------------|----------|----------|----------|
| b | 1.55 | 1.56 | 1.52 |
| PesoF/Peso0 | 3.727 | 22.051 | 20.987 |
| Estancia | 116 días | 190 días | 194 días |

| | | | |
|--------------|----------|----------|----------|
| GMD Cebo | 790.99 g | 708.70 g | 720.15 g |
| Dif GMD Cebo | 70.8 g | | |

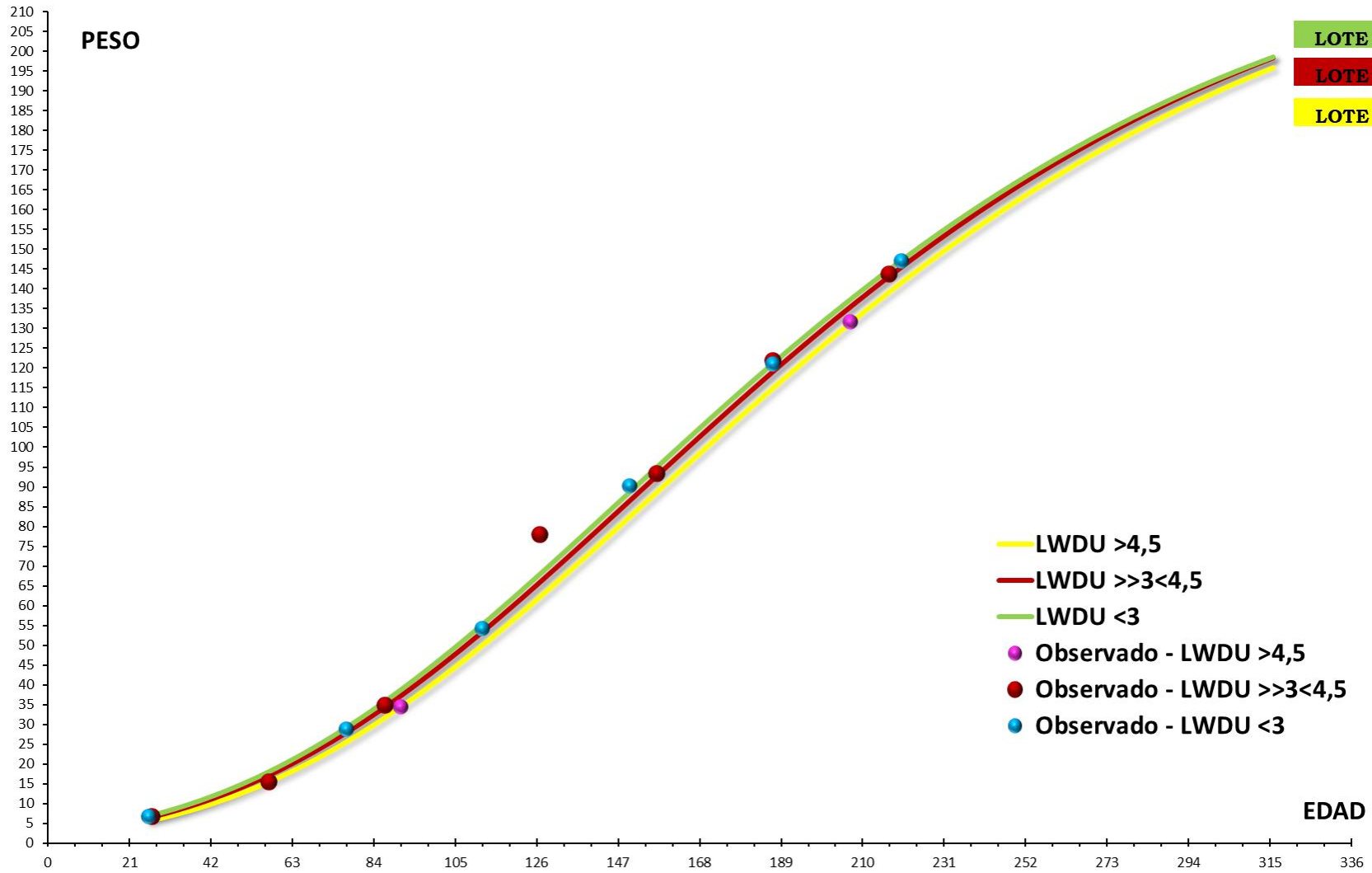
| | |
|------------------|---------|
| Dif edad max g | 12 días |
| Dif peso max g | 0.1 kg |
| Dif Peso Madurez | 0.3 kg |

PRECOCIDAD

| | |
|------------------------------|----------------|
| LDDU >4,5 | 0.00973 |
| LDDU >>3<4,5 | 0.01020 |
| LDDU <3 | 0.01036 |

MODELO DE CRECIMIENTO: LARGE WHITE (LW) x DUROC GEPORK

MODELIZACIÓN DEL CRECIMIENTO



LOTE 8
LOTE 4
LOTE 1

| 01/10/2020 | LWDU >4,5 | LWDU >>3<4,5 | LWDU <3 |
|----------------|-----------|--------------|----------|
| Edad entrada | 91 días | 28 días | 26 días |
| Estancia media | 116 días | 190 días | 194 días |
| Edad salida | 207 días | 218 días | 220 días |
| Peso entrada | 34.56 kg | 6.85 kg | 6.77 kg |
| Peso salida | 131.7 kg | 143.78 kg | 147.1 kg |

| | | | |
|-------------------|-----------|------------|------------|
| Peso madurez | 238.7 kg | 238.9 kg | 236.9 kg |
| Peso max gan | 87.81 kg | 87.88 kg | 87.17 kg |
| Edad max gan | 156 días | 151 días | 148 días |
| Días de est max g | 64.8 días | 123.8 días | 122.4 días |
| Max ganacia | 0.892 kg | 0.900 kg | 0.903 kg |
| Peso fin LAG | 15.75 kg | 15.76 kg | 15.64 kg |
| Edad fin LAG | 57 días | 54 días | 52 días |

| | | | |
|-------------|----------|----------|----------|
| b | 1.58 | 1.55 | 1.54 |
| PesoF/Peso0 | 3.810 | 21.004 | 21.724 |
| Estancia | 116 días | 190 días | 194 días |

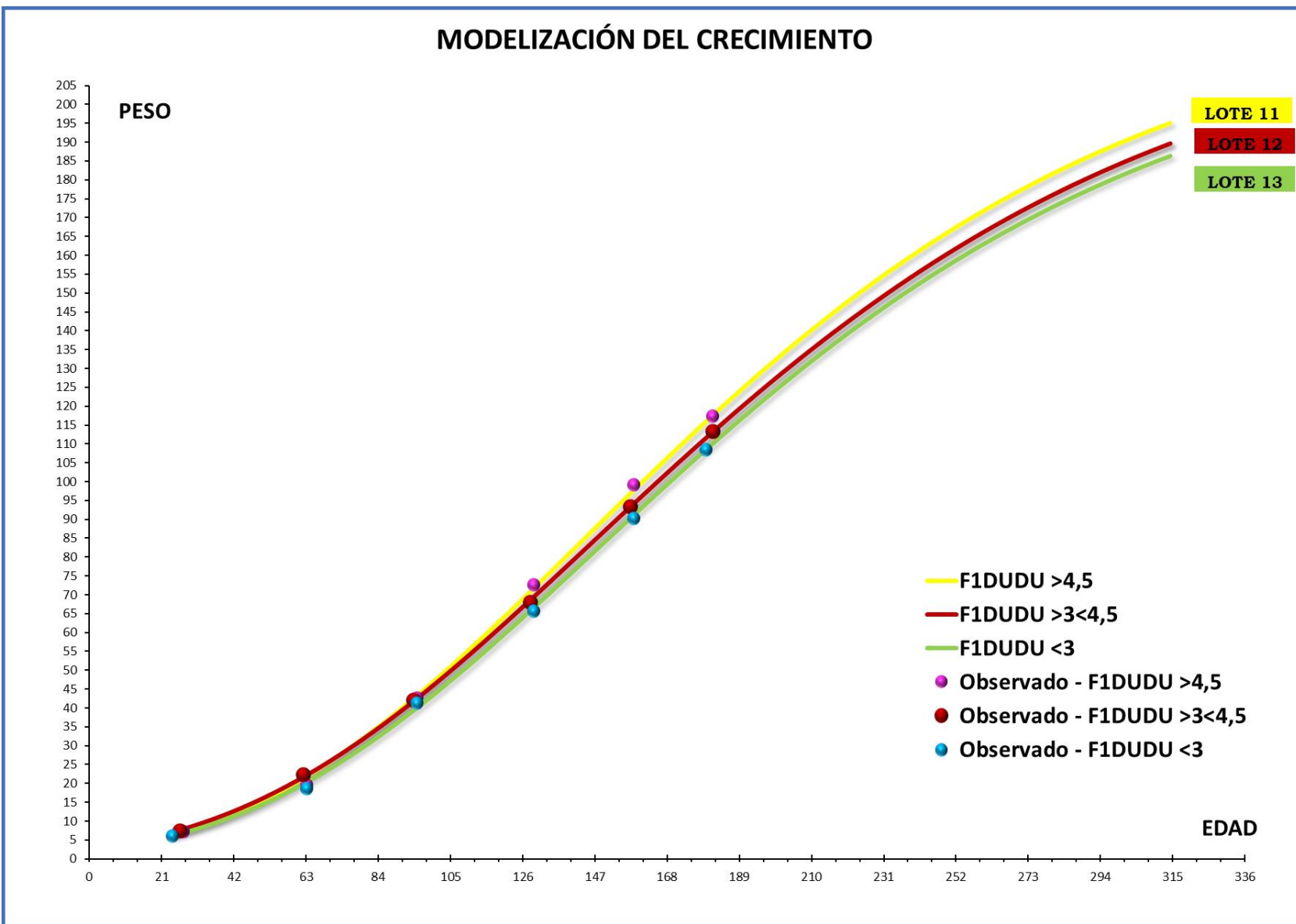
| | | | |
|--------------|----------|----------|----------|
| GMD Cebo | 837.35 g | 720.71 g | 723.57 g |
| Dif GMD Cebo | 113.8 g | | |

| | | | |
|------------------|--------|--|--|
| Dif edad max g | 8 días | | |
| Dif peso max g | 0.6 kg | | |
| Dif Peso Madurez | 1.7 kg | | |

PRECOCIDAD

| | |
|--------------|---------|
| LWDU >4,5 | 0.01016 |
| LWDU >>3<4,5 | 0.01024 |
| LWDU <3 | 0.01036 |

MODELO DE CRECIMIENTO: (F1 x DUROC DANES) x DUROC GEPORK



| 04/02/2021 | F1DUDU >4,5 | F1DUDU >3<4,5 | F1DUDU <3 |
|----------------|-------------|---------------|-----------|
| Edad entrada | 27 días | 26 días | 24 días |
| Estancia media | 154 días | 156 días | 155 días |
| Edad salida | 181 días | 182 días | 179 días |
| Peso entrada | 7.30 kg | 7.40 kg | 6.22 kg |
| Peso salida | 117.4 kg | 113.32 kg | 108.6 kg |

| | | | |
|-------------------|------------|------------|------------|
| Peso madurez | 229.4 kg | 226.5 kg | 222.6 kg |
| Peso max gan | 84.38 kg | 83.32 kg | 81.89 kg |
| Edad max gan | 143 días | 146 días | 147 días |
| Días de est max g | 116.3 días | 120.1 días | 123.0 días |
| Max ganacia | 0.898 kg | 0.853 kg | 0.848 kg |
| Peso fin LAG | 15.14 kg | 14.95 kg | 14.69 kg |
| Edad fin LAG | 49 días | 48 días | 51 días |

| | | | |
|-------------|----------|----------|----------|
| b | 1.53 | 1.49 | 1.53 |
| PesoF/Peso0 | 16.084 | 15.314 | 17.452 |
| Estancia | 154 días | 156 días | 155 días |

| | | | |
|--------------|----------|----------|----------|
| GMD Cebo | 715.00 g | 678.97 g | 660.19 g |
| Dif GMD Cebo | | 54.8 g | |

| | |
|------------------|---------|
| Dif edad max g | -4 días |
| Dif peso max g | 2.5 kg |
| Dif Peso Madurez | 6.8 kg |

| PRECOCIDAD | |
|----------------------------|----------------|
| F1DUDU >4,5 | 0.01064 |
| F1DUDU >3<4,5 | 0.01024 |
| F1DUDU <3 | 0.01036 |

RESULTADOS PARÁMETROS CRECIMIENTO

1. CARACTERIZACIÓN DEL CRECIMIENTO POR GENOTIPO 2. SELECCIÓN Y ALIMENTACIÓN DE PRECISIÓN

| Verraco | Cerda | Precocidad | Peso Madurez (kg) | PI (días) | Máx GMD (kg) |
|-----------------------|-------------------|------------|-------------------|-----------|--------------|
| Duroc Gepork 4,5 % | LW | 0.0102 | 238.68 | 155.8 | 0.892 |
| Duroc Gepork 3- 4,5 % | LW | 0.0102 | 238.87 | 151.4 | 0.900 |
| Duroc Gepork < 3 % | LW | 0.0104 | 236.94 | 148.2 | 0.903 |
| Duroc Gepork 4,5 % | LD | 0.0097 | 235.22 | 159.3 | 0.842 |
| Duroc Gepork 3- 4,5 % | LD | 0.0102 | 237.33 | 153.3 | 0.891 |
| Duroc Gepork < 3 % | LD | 0.0104 | 234.96 | 147.0 | 0.895 |
| Duroc Gepork 4,5 % | F1 (LWxLD) | 0.0101 | 247.66 | 149.8 | 0.917 |
| Duroc Gepork 3- 4,5 % | F1 (LWxLD) | 0.0091 | 239.19 | 160.7 | 0.799 |
| Duroc Gepork < 3 % | F1 (LWxLD) | 0.0101 | 238.26 | 149.3 | 0.883 |
| Duroc Gepork 4,5 % | F1DU | 0.01064 | 229.38 | 143.4 | 0.898 |
| Duroc Gepork 3- 4,5 % | F1DU | 0.01024 | 226.50 | 145.6 | 0.853 |
| Duroc Gepork < 3 % | F1DU | 0.01036 | 222.59 | 147.3 | 0.848 |
| LW | F1 (LWxLD) | 0.0101 | 240.33 | 147.1 | 0.896 |

CALIDAD DE CANAL - PESOS CORTES GOURMET

| MADRE | PADRE | Jamón | Papada | Pluma | Lomo | Lagarto | Secreto | % Magro | Espesor graso | Edad Sacrificio |
|-----------|-----------------------------|-------|--------|-------|-------|---------|---------|---------|---------------|-----------------|
| LD | DUROC > 4.5 % GIM | 27.03 | 4.76 | 0.21 | 7.69 | 1.30 | 0.74 | 56.87 | 21.54 | 208.48 |
| | DUROC 3-4.5 % GIM | 29.45 | 5.05 | 0.25 | 8.27 | 1.41 | 1.04 | 53.69 | 159.47 | 220.76 |
| | DUROC <3 % GIM | 32.33 | 6.37 | 0.31 | 8.69 | 1.24 | 1.00 | 55.91 | 22.32 | 235.68 |
| LW | DUROC > 4.5 % GIM | 28.39 | 4.90 | 0.18 | 7.74 | 1.34 | 0.79 | 57.13 | 20.76 | 209.44 |
| | DUROC 3-4.5 % GIM | 28.62 | 5.55 | 0.22 | 8.39 | 2.07 | 0.77 | 49.48 | 29.09 | 227.06 |
| | DUROC <3 % GIM | 31.45 | 5.86 | 0.28 | 8.77 | 1.32 | 0.84 | 55.46 | 23.79 | 228.79 |
| F1 | DUROC > 4.5 % GIM | 24.98 | 5.87 | 0.21 | 8.64 | 1.31 | 0.82 | 53.22 | 25.17 | 215.61 |
| | DUROC 3-4.5 % GIM | 29.40 | 5.21 | 0.18 | 7.76 | 1.37 | 0.84 | 56.86 | 21.62 | 231.16 |
| | DUROC <3 % GIM | 35.85 | 6.81 | 0.25 | 12.11 | 1.66 | 1.05 | 54.76 | 24.14 | 248.85 |
| F1DU | DUROC > 4.5 % GIM | 26.18 | 4.71 | 0.19 | 6.58 | 1.48 | 0.90 | 56.96 | 20.02 | 189.10 |
| | DUROC 3-4.5 % GIM | 26.14 | 4.36 | 0.15 | 6.42 | 1.33 | 0.90 | 56.39 | 20.48 | 185.50 |
| | DUROC <3 % GIM | 24.57 | 4.23 | 0.15 | 6.53 | 1.20 | 0.83 | 57.64 | 18.73 | 184.26 |
| F1 | LW | 29.01 | 5.61 | 0.21 | 8.17 | 1.35 | 0.83 | 53.11 | 24.71 | 215.59 |

CALIDAD DE CANAL - RENDIMIENTOS CORTES GOURMET

| MADRE | PADRE | Peso Canal | % Jamón | % Papada | % Pluma | %Lomo | % Lagarto | % Secreto | Edad Sacrificio |
|-----------|-----------------------------|------------|---------|----------|---------|-------|-----------|-----------|-----------------|
| LD | DUROC > 4.5 % GIM | 100.75 | 27.09% | 4.73% | 0.21% | 7.73% | 1.31% | 0.74% | 208.48 |
| | DUROC 3-4.5 % GIM | 112.20 | 26.27% | 4.54% | 0.23% | 7.40% | 1.23% | 0.94% | 220.76 |
| | DUROC <3 % GIM | 115.61 | 28.07% | 5.50% | 0.26% | 7.53% | 1.08% | 0.87% | 235.68 |
| LW | DUROC > 4.5 % GIM | 105.50 | 26.91% | 4.66% | 0.17% | 7.36% | 1.27% | 0.75% | 209.44 |
| | DUROC 3-4.5 % GIM | 116.27 | 24.71% | 4.77% | 0.18% | 7.25% | 1.79% | 0.68% | 227.06 |
| | DUROC <3 % GIM | 113.76 | 27.84% | 5.20% | 0.25% | 7.77% | 1.17% | 0.77% | 228.79 |
| F1 | DUROC > 4.5 % GIM | 116.16 | 21.62% | 5.06% | 0.18% | 7.44% | 1.12% | 0.70% | 215.61 |
| | DUROC 3-4.5 % GIM | 106.63 | 27.59% | 4.90% | 0.17% | 7.30% | 1.28% | 0.79% | 231.16 |
| | DUROC <3 % GIM | 129.53 | 27.86% | 5.29% | 0.19% | 9.30% | 1.28% | 0.80% | 248.85 |
| F1DU | DUROC > 4.5 % GIM | 92.71 | 28.61% | 5.12% | 0.20% | 7.16% | 1.55% | 0.97% | 189.10 |
| | DUROC 3-4.5 % GIM | 89.06 | 29.34% | 4.90% | 0.17% | 7.21% | 1.49% | 1.01% | 185.50 |
| | DUROC <3 % GIM | 83.50 | 29.42% | 5.07% | 0.18% | 7.83% | 1.44% | 0.99% | 184.26 |
| F1 | LW | 113.04 | 25.71% | 4.97% | 0.19% | 7.24% | 1.19% | 0.73% | 215.59 |

CALIDAD DE CARNE -% GRASA INFILTRADA MEDIDA EN LABORATORIO.

| MADRE | DURCO% GIM | Humedad | GMH | GMS | Veteado |
|-------|------------|---------|------|-------|---------|
| LD | > 4.5% | 69.49 | 6.33 | 20.5 | 3.17 |
| | 3-4.5% | 71.85 | 3.76 | 13.31 | 2.63 |
| | <3% | 74.02 | 2.68 | 12.92 | 2.62 |
| LW | > 4.5% | 70.84 | 4.31 | 14.70 | 2.80 |
| | 3-4.5% | 71.14 | 4.23 | 14.64 | 2.75 |
| | <3% | 71.3 | 3.20 | 11.19 | 2.36 |
| F1 | > 4.5% | 70.73 | 4.99 | 17.17 | 2.83 |
| | 3-4.5% | 71.94 | 3.80 | 13.53 | 2.30 |
| | <3% | 72.35 | 2.91 | 10.52 | 2.26 |
| F1DU | > 4.5% | 71.33 | 4.92 | 17.13 | 2.27 |
| | 3-4.5% | 70.20 | 3.82 | 12.82 | 2.24 |
| | <3% | 71.02 | 3.27 | 11.26 | 2.46 |

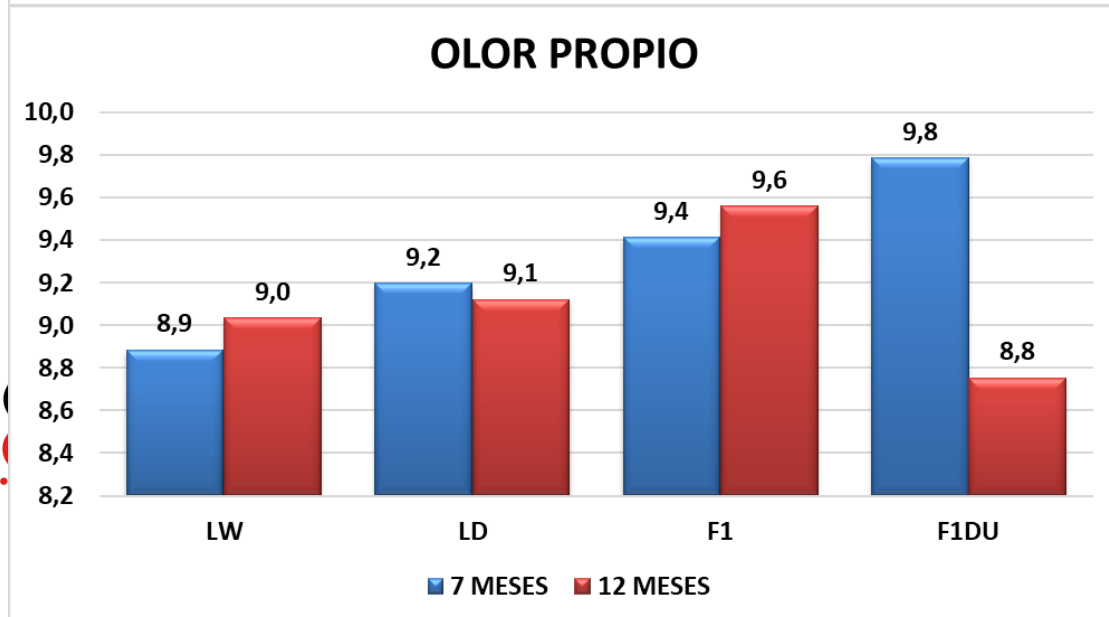
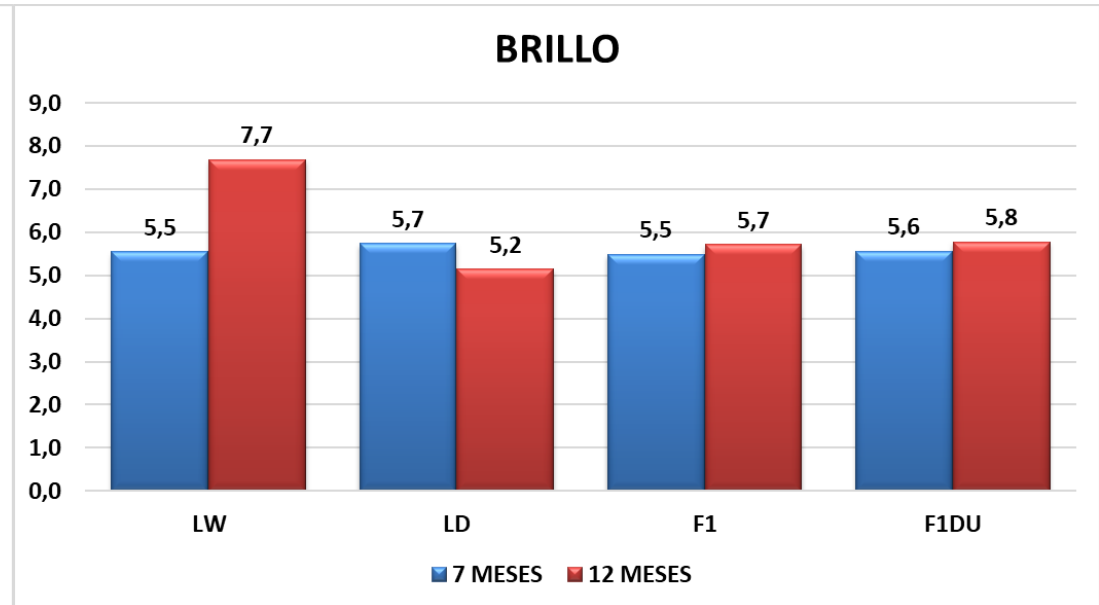
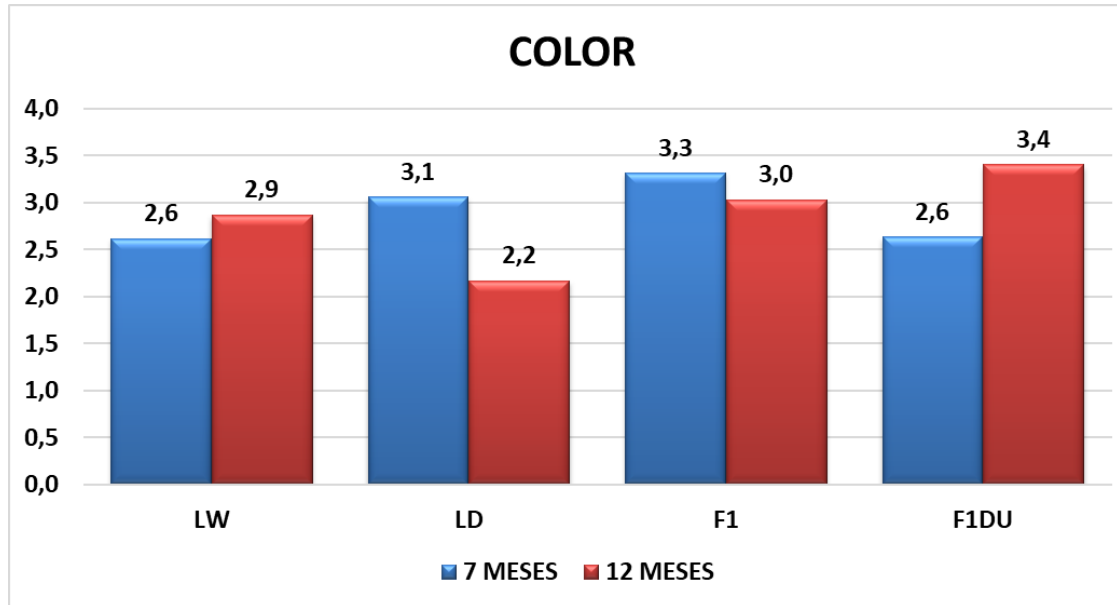


Parámetros Humedad (%), GIMH grasa total en materia húmeda (%), GIMS: grasa total en materia seca (%), Veteado: infiltración grasa, escala subjetiva estándar siendo 1 mínimo infiltrado y 6 máximo infiltrado (National Pork Producers Council, 1991) Muestra de carne analizada de (*Longissimus thoracis et lumborum*).

CALIDAD DE CARNE - TBARS MEDIDO EN LABORATORIO.

| MADRE | DURCO% GIM | TBARs 0 | TBARs 4 | TBARs 7 | Δ TBARS |
|-------|------------|---------|---------|---------|---------|
| LD | > 4.5% | 0.015 | 0.031 | 0.161 | 0.146 |
| | 3-4.5% | 0.003 | 0.013 | 0.065 | 0.062 |
| | <3% | 0.005 | 0.012 | 0.057 | 0.052 |
| LW | > 4.5% | 0.012 | 0.029 | 0.055 | 0.043 |
| | 3-4.5% | 0.007 | 0.022 | 0.047 | 0.04 |
| | <3% | 0.01 | 0.016 | 0.034 | 0.024 |
| F1 | > 4.5% | 0.08 | 0.254 | 0.639 | 0.563 |
| | 3-4.5% | 0.05 | 0.144 | 0.228 | 0.177 |
| | <3% | 0.03 | 0.107 | 0.278 | 0.25 |
| F1DU | > 4.5% | 0.027 | 0.671 | 1.058 | 1.031 |
| | 3-4.5% | 0.051 | 0.447 | 1.076 | 1.025 |
| | <3% | 0.041 | 0.424 | 1.258 | 1.217 |

ANÁLISIS SENSORIAL FRESCO-EDAD

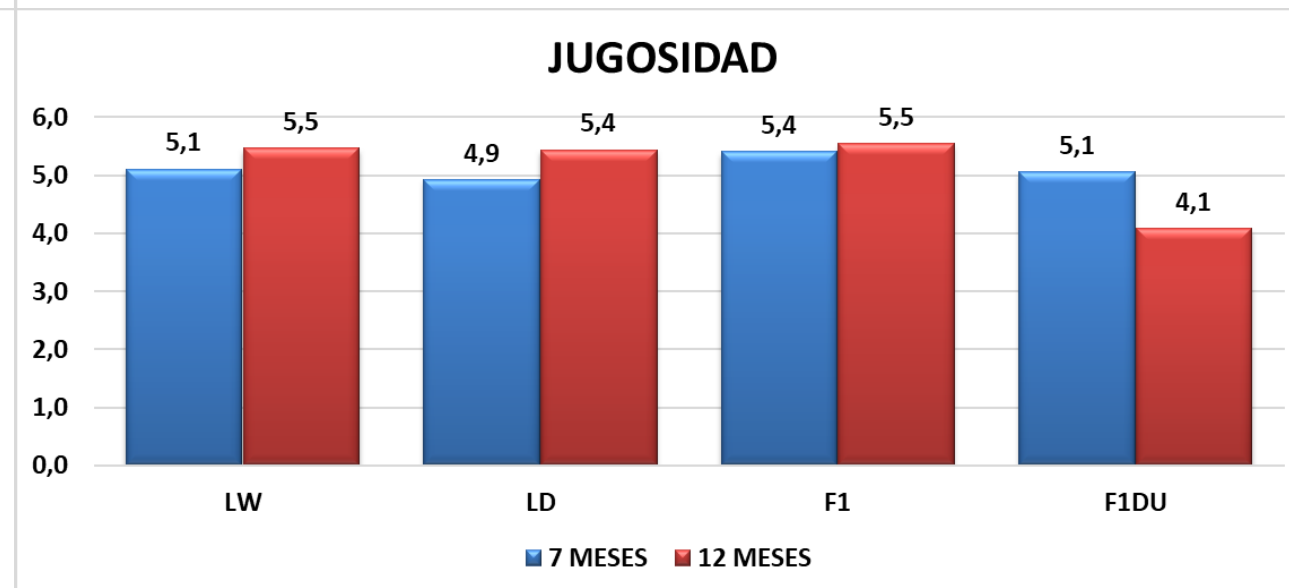
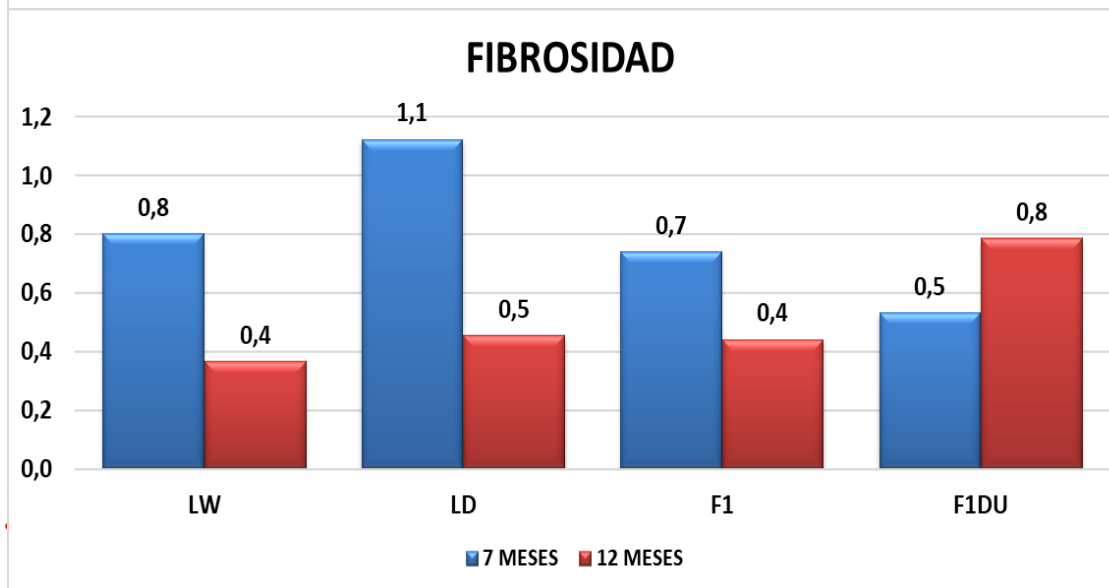
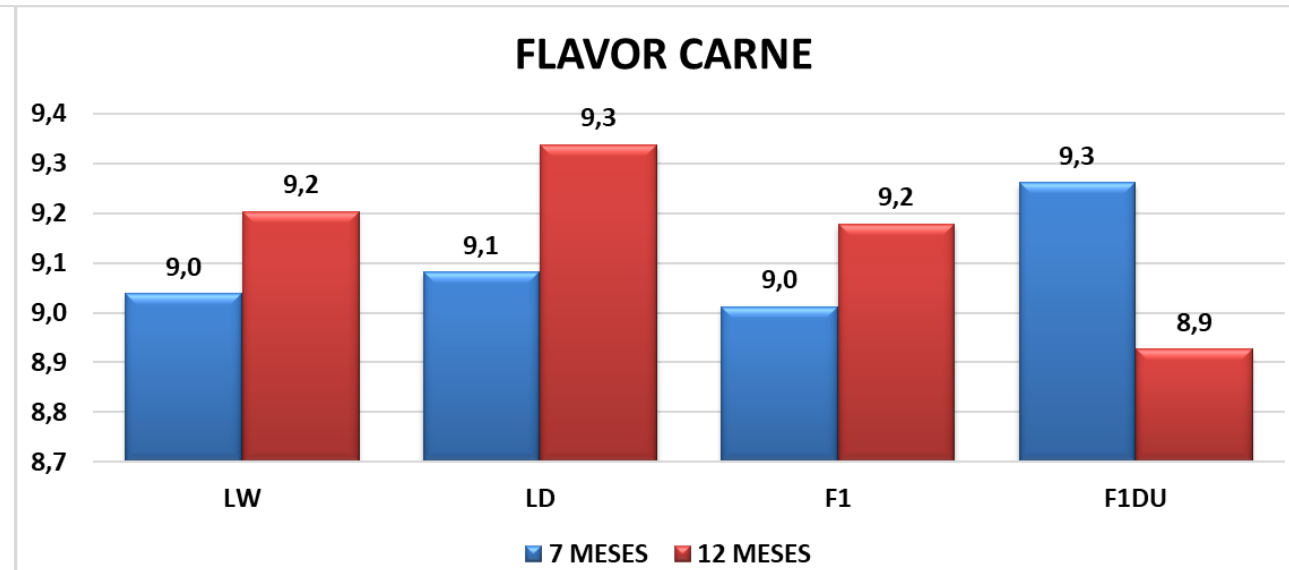
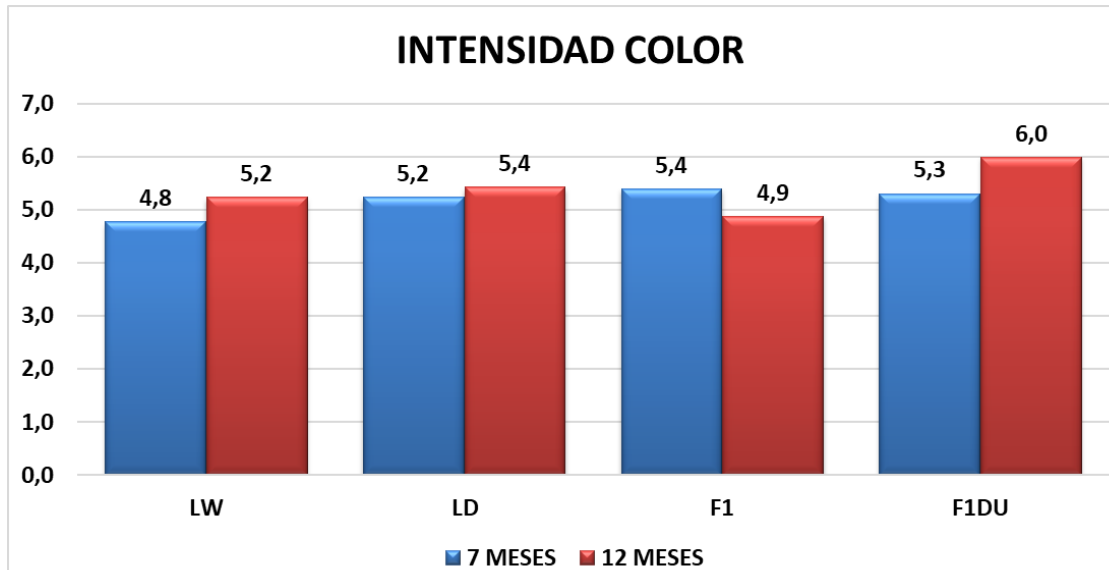


National Pork Producers Council (NPPC, 1991):

Color, siendo 1 el más claro y 10 el más oscuro.

Brillo y Olor, Evaluados por un panel entrenado de acuerdo a una escala no estructurada de 10 cm (0 nulo y 10 fuerte)

ANÁLISIS SENSORIAL COCINADO-EDAD



Atributos evaluados en una escala no estructurada de 10 cm (0 nulo y 10 fuerte)

CONCLUSIONES:

PRODUCCIÓN DE UN CERDO DE CALIDAD

1. Selección genética objetiva de producto. Homogeneidad de producto.
2. Caracterización del Crecimiento-Nutrición de Precisión.
3. Programa de producción “genético-nutrición:
 - a) Selección de cruce genético y % GIM.
 - b) Edad y peso de sacrificio.
 - c) Programa de alimentación específico:
 - Dietas de crecimiento lento.
 - Calidad de la grasa, composición AG.
 - Mejora de vida útil con antioxidantes naturales.



MOLTES GRÀCIES