



Primeros resultados de los híbridos inter específicos (O x G) Alto Oleico en Hacienda La Cabaña S.A. Cumaral Colombia.

Jorge Zambrano, Philippe Amblard, Tristan Durand Gasselin





Introducción

- Los híbridos OxG en la década del 70 mostraron una baja productividad, motivo por el cual no fueron aceptados en este momento. A finales de la década de los 80 se reactiva el trabajo con nuevos cruzamientos con madres Oleífera Amazónicas de origen Coari Brasil, que han presentado resultados económicamente sostenibles.
- En Hacienda La Cabaña S.A. este Híbrido OxG ha presentado tolerancia a la Pudrición de Cogollo de la Zona Oriental.
- Los rendimientos obtenidos son competitivos y hay formas de mejorar en cuanto a RFF y TEA.
- Evaluando varios cruzamientos de diversos orígenes de Oleíferas igualmente varios Parentales Pisíferas.

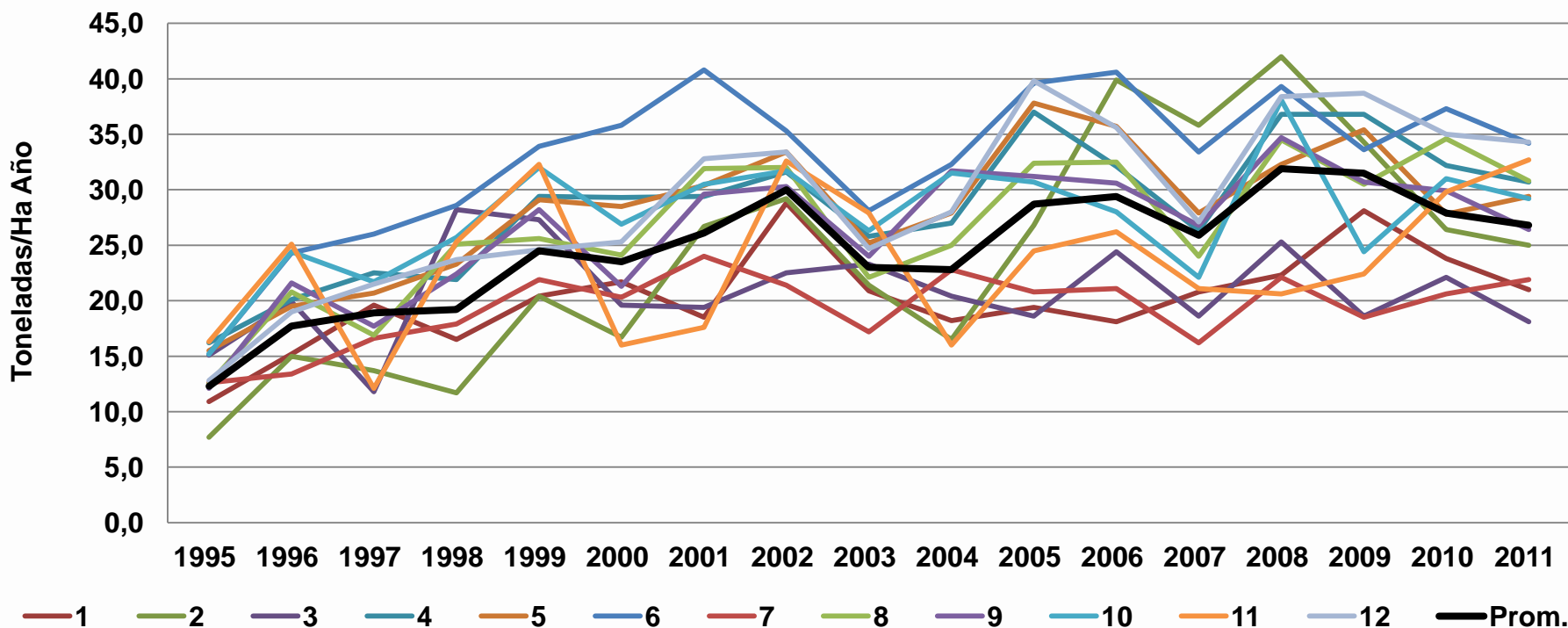


Antecedentes

Primeros resultados de las pruebas de Progenies en Hacienda La Cabaña S.A

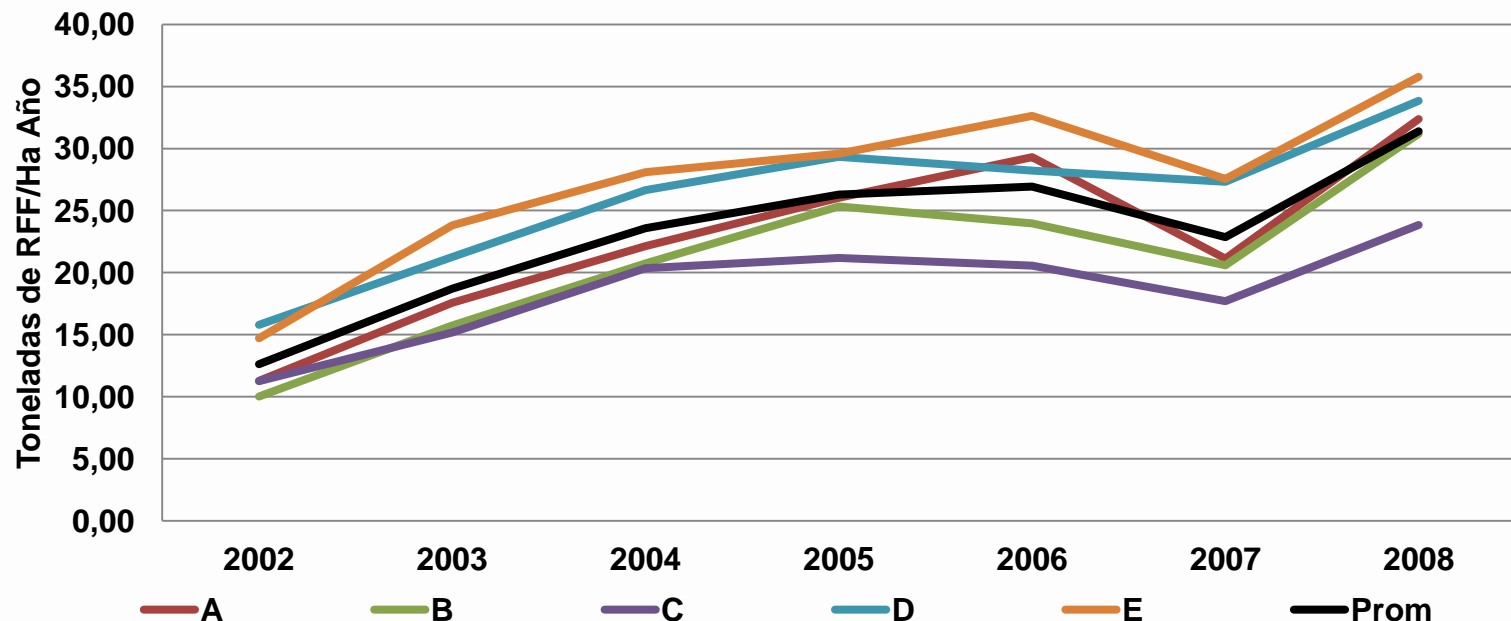


Observaciones del rendimiento de los 12 cruzamientos de la siembra 1991





Rendimientos de la primera prueba LCGP1 siembra 1998 Densidad de 143 palmas Hectárea



Cálculos ajustados a 135 palmas/Ha.



Potencial de aceite sobre las mejores Palmas O x G Siembra 1998 LC GP1

| Palma Madre | No Análisis | Peso Racimo (gr) | % Peso FN/Racimo | % Peso FPR/Racimo | % Pulpa | % Potencial Aceite FN | % Potencial Aceite FPR | Potencial de aceite Industrial (%) |
|-------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|---------|-----------------------|------------------------|------------------------------------|
| LC 20 T | 5 | 15.110 | 38,97 | 34,13 | 73,42 | 49,26 | 50,26 | 25,22 |
| LC 41 T | 5 | 14.722 | 31,14 | 38,35 | 71,17 | 53,27 | 55,27 | 26,55 |
| LC 30 T | 8 | 15.429 | 49,63 | 19,86 | 71,89 | 52,93 | 53,32 | 24,36 |
| LC 43 T | 3 | 9.253 | 26,97 | 42,95 | 75,15 | 47,15 | 51,99 | 25,33 |
| LC 32 T | 13 | 13.950 | 49,40 | 24,47 | 73,52 | 48,59 | 48,11 | 24,05 |
| LC 31 T | 3 | 15.990 | 44,75 | 27,02 | 71,17 | 51,80 | 53,30 | 25,22 |
| Promedio | 6 | 14.076 | 40,14 | 31,13 | 72,72 | 50,50 | 52,04 | 25,12 |

Palmas seleccionadas para clonar



Resultados de la Prueba de Progenies en el Material O x G ensayos CAGP1 y CAGP2 Siembra 2004



UBICACIÓN

Municipio de Cabuyaro, Meta

Latitud: 4° 20' 40" Norte

Longitud: 73° 04' 77 Oeste

Altitud 197 m.s.n.m.

Precipitación: 2586 mm.

Temperatura : 27° C.



Materiales y Métodos

| E.Oleifera Coari | Nombre de la palma | <i>E guineensis</i> Pisifera | | | | | | | | Número de cruzamientos |
|------------------|--------------------|------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|------------------------|
| | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | |
| D1 | LB 9 D | | X | | | | | X | | 2 |
| D2 | LB 12 D | | | X | | | | | X | 2 |
| D3 | LB 16 D | X | | | | | X | X | | 3 |
| D4 | LB 17 D | | | | | | X | X | | 2 |
| D5 | LB 24 D | | | X | | X | X | | | 3 |
| D6 | LB 25 D | | | X | | | | | | 1 |
| D7 | LB 26 D | | X | | | | X | | | 2 |
| D8 | LB 27 D | | | X | | | X | | | 2 |
| D9 | LB 35 D | | | X | | | | | X | 2 |
| D10 | LB 38 D | | | XX | | | | | X | 3 |
| D11 | LB 41 D | | | X | | X | | | | 2 |
| D12 | LB 42 D | | | X | | | | | X | 2 |
| D13 | LB 45 D | | | X | X | | | X | | 3 |
| D14 | LB 55 D | | | | X | X | | | | 2 |
| D15 | LB 59 D | | | X | | | | X | | 2 |
| D16 | LB 97 D | | | X | | | | | X | 2 |
| D17 | LB 99 D | | | | X | | | X | | 2 |
| D18 | LB 107 D | | X | | | | | X | | 2 |
| D19 | LB 113 D | | | X | X | | | | | 2 |
| D20 | LB 122 D | X | X | | | | | | | 2 |
| D21 | LB 129 D | | | X | | X | | X | | 3 |
| D22 | LB 135 D | | | | | X | | | X | 2 |
| D23 | LB 136 D | | X | | | | | X | | 2 |
| Total | | | | | | | | | | 50 |

Diseño: Latice Balanceado
5 x 5

Repeticiones: 6

Palmas X Parcela: 12

No. de Ensayos : 2
CAGP1, CAGP2

Siembra : 2004

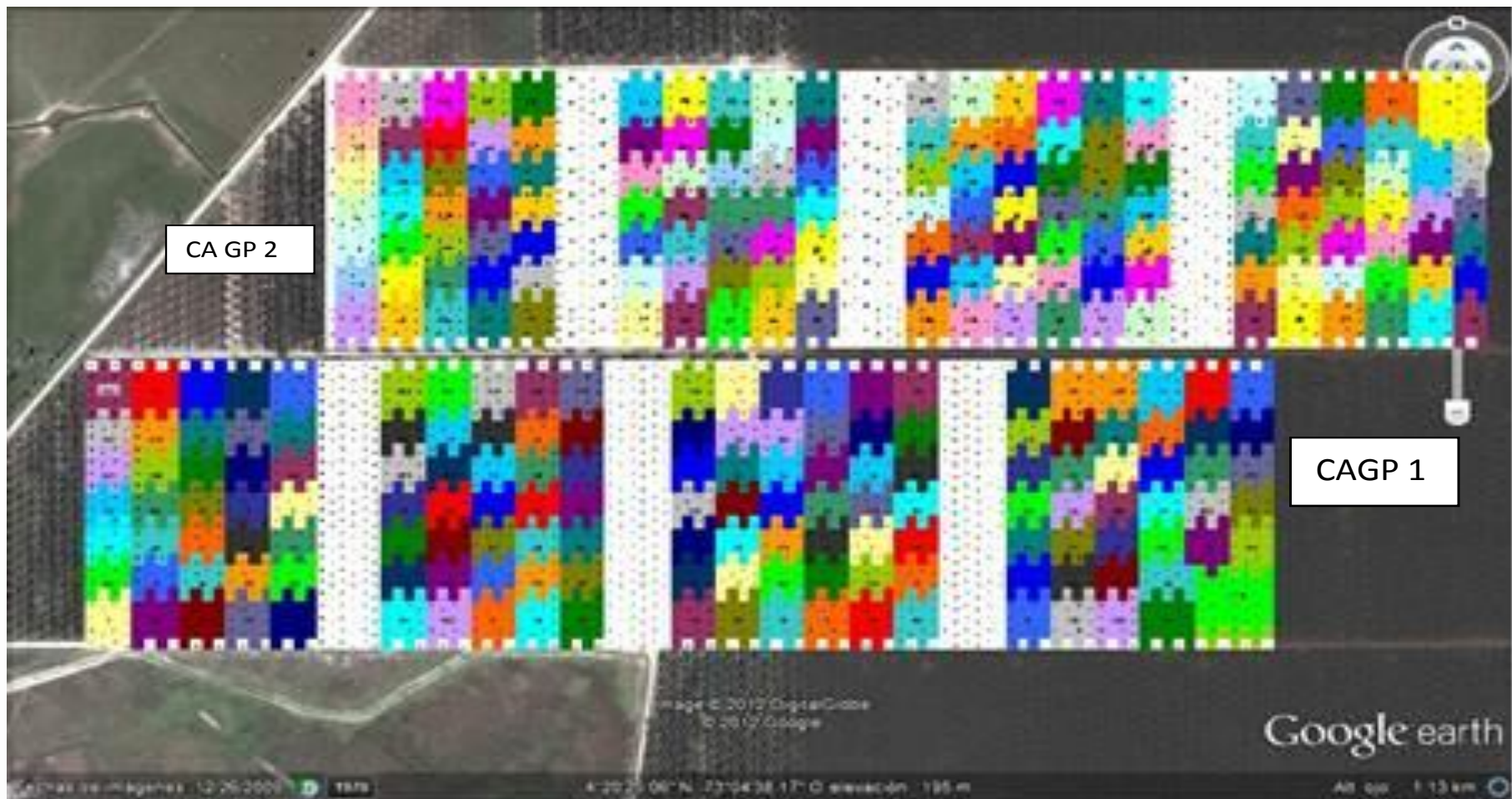
Densidad: 128 Palmas/Ha

Resultados: Hasta el 7 Año

Rendimientos : Sobre 122 palmas



Siembra 2004





Análisis de racimos

- 1. Un análisis global de racimos consta de 10 racimos escogidos al azar por código. Se realizarán durante tres años 8 análisis globales.**
- 2. El análisis de extracción se hace por el método de solventes con Soxhlet y se realizan los cálculos para la determinación de aceite.**
- 3. Para FPR se calcula sobre un 90% en la pulpa**
- 4. Para el calculo del potencial de Aceite industrial se castiga con el 15% a los resultados obtenidos en laboratorio.**



Resultados del Ensayo CAGP1

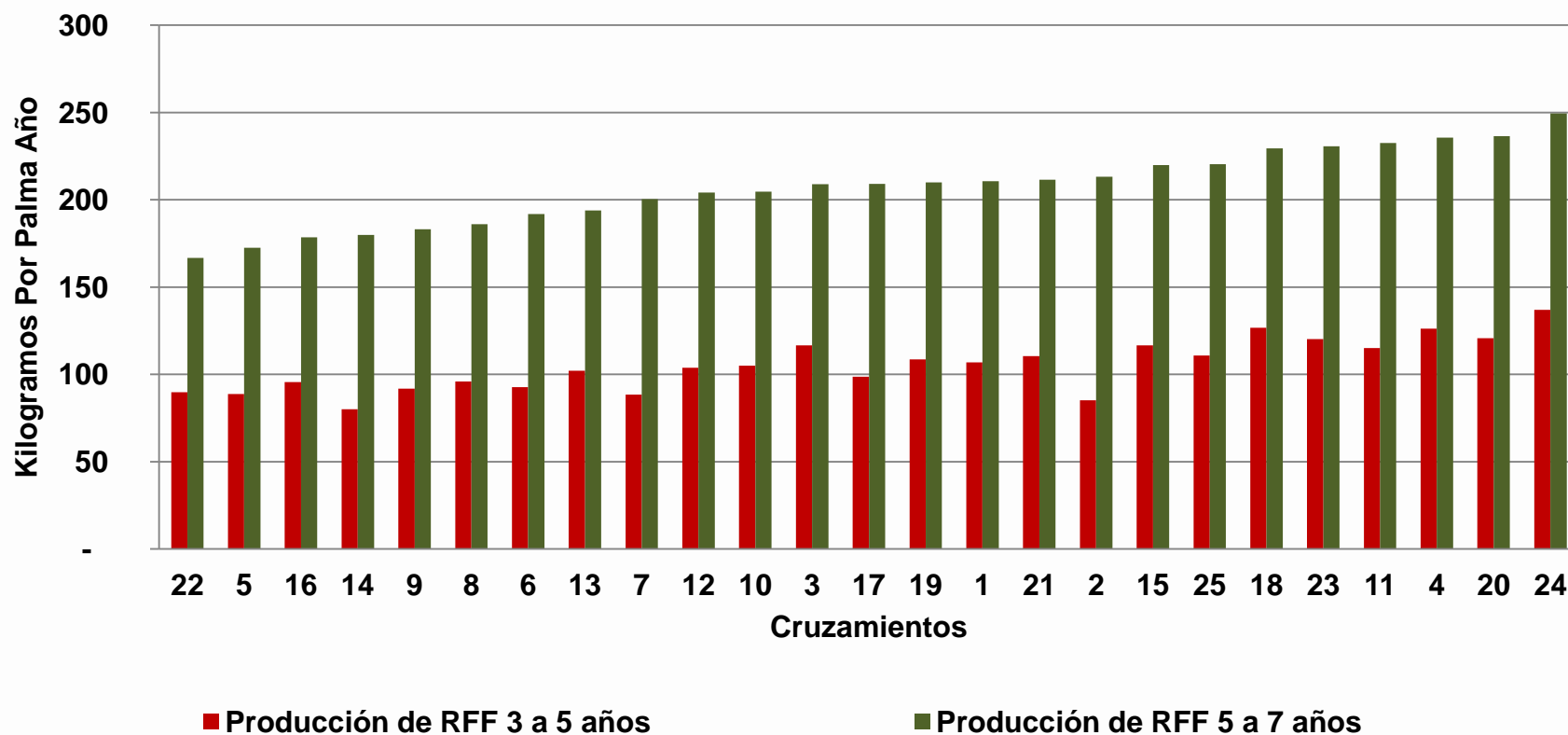


Rendimientos en RFF por palma en el Ensayo CAGP1 siembra 2004

| Trat. | Madre | Padre | Producción 4 a 6 años | | Producción 5 a 7 años | |
|------------------------|-------|-------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|
| | | | Kilos Palma | Ton/Ha | Kilos Palma | Ton/Ha |
| 24 | D12 | P8 | 212,99 | 26,0 | 250,07 | 30,5 |
| 20 | D10 | P8 | 193,31 | 23,6 | 230,73 | 28,1 |
| 4 | D2 | P8 | 201,21 | 24,5 | 235,82 | 28,8 |
| 11 | D5 | P5 | 193,96 | 23,7 | 234,37 | 28,6 |
| 13 | D7 | P2 | 159,40 | 19,4 | 188,87 | 23,0 |
| 5 | D3 | P1 | 128,98 | 15,7 | 163,58 | 20,0 |
| Promedio Ensayo CA CG1 | | | 171,00 | 20,9 | 207,00 | 25,3 |

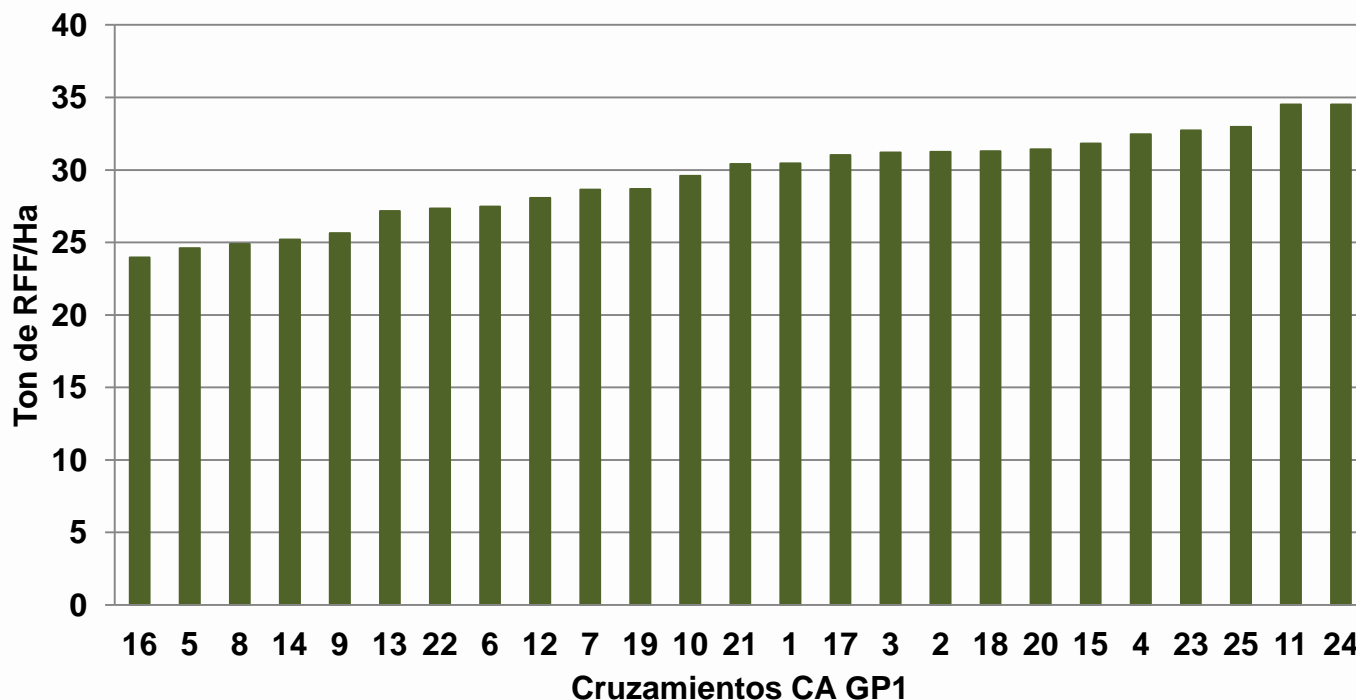


Rendimientos en RFF por palma en el Ensayo CAGP1 siembra 2004





Rendimiento en Ton RFF/ha/año para el Ensayo CAGP1 durante el séptimo año





Potencial industrial de aceite en CAGP1

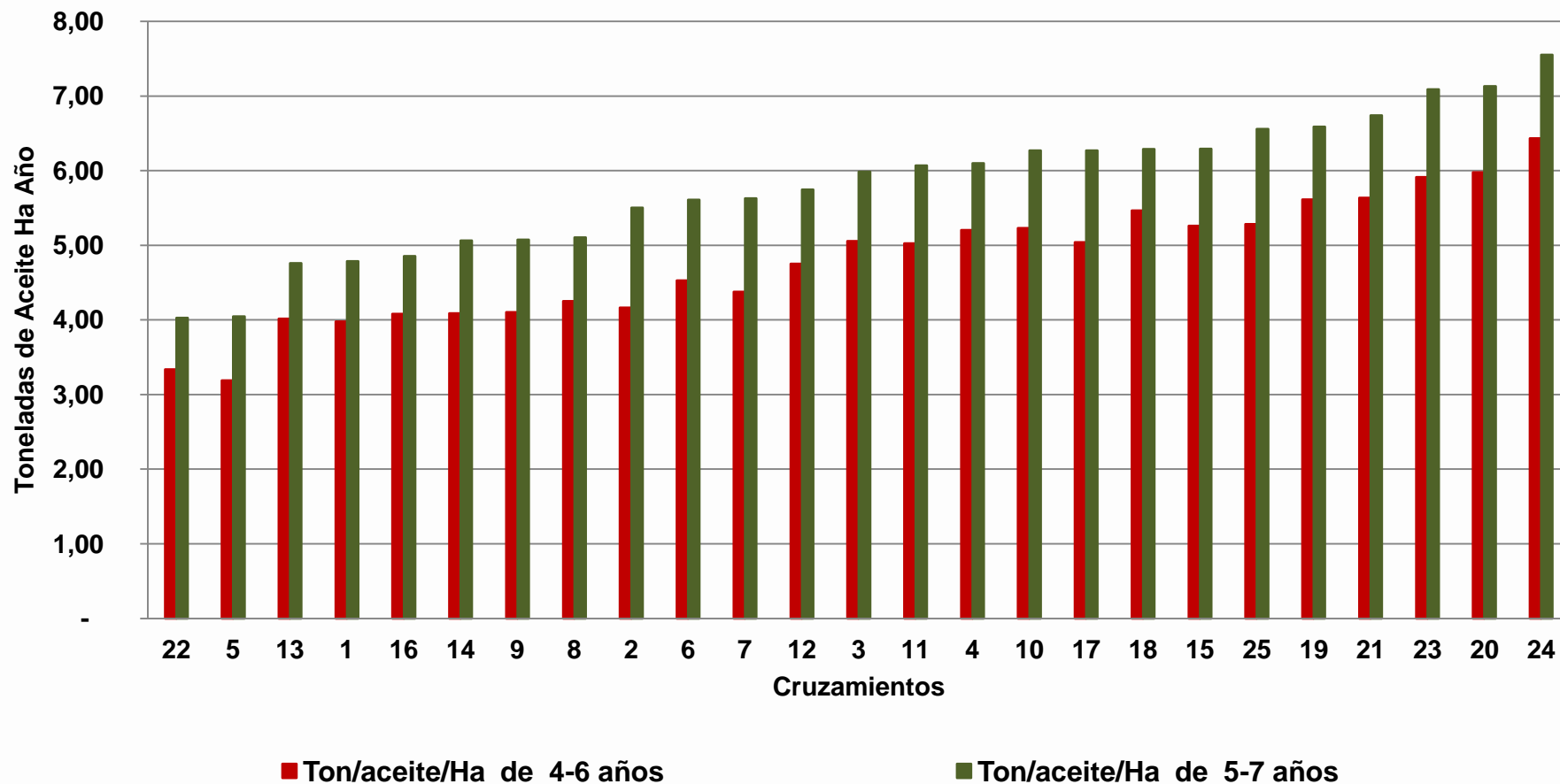
| Trat. | Madre | Padre | Número de análisis | % FN | % FPR | % Pulpa | % Aceite/ FN | % Aceite/ FPR | Potencial aceite industrial |
|---------------------------------------|-------|-------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|-----------------------------|
| 24 | D12 | P8 | 6 | 37,65 | 32,17 | 65,38 | 51,80 | 55,66 | 24,75 |
| 20 | D10 | P8 | 5 | 37,55 | 34,86 | 63,66 | 51,84 | 54,05 | 25,34 |
| 4 | D2 | P8 | 6 | 45,10 | 22,66 | 65,01 | 52,27 | 51,31 | 21,20 |
| 11 | D5 | P5 | 5 | 21,70 | 33,92 | 71,26 | 54,69 | 55,24 | 21,23 |
| 13 | D7 | P2 | 5 | 44,09 | 24,45 | 64,44 | 47,79 | 49,08 | 20,66 |
| 5 | D3 | P1 | 6 | 37,88 | 26,40 | 63,74 | 51,63 | 50,88 | 20,27 |
| Promedio General Ensayo CA GP1 | | | | 39,10 | 27,30 | 67,00 | 53,20 | 54,10 | 22,90 |

-15% del obtenido en laboratorio

5,8 ton aceite/ha/ año



Potencial de aceite ensayo CAGP1





Resultados del Ensayo CAGP2

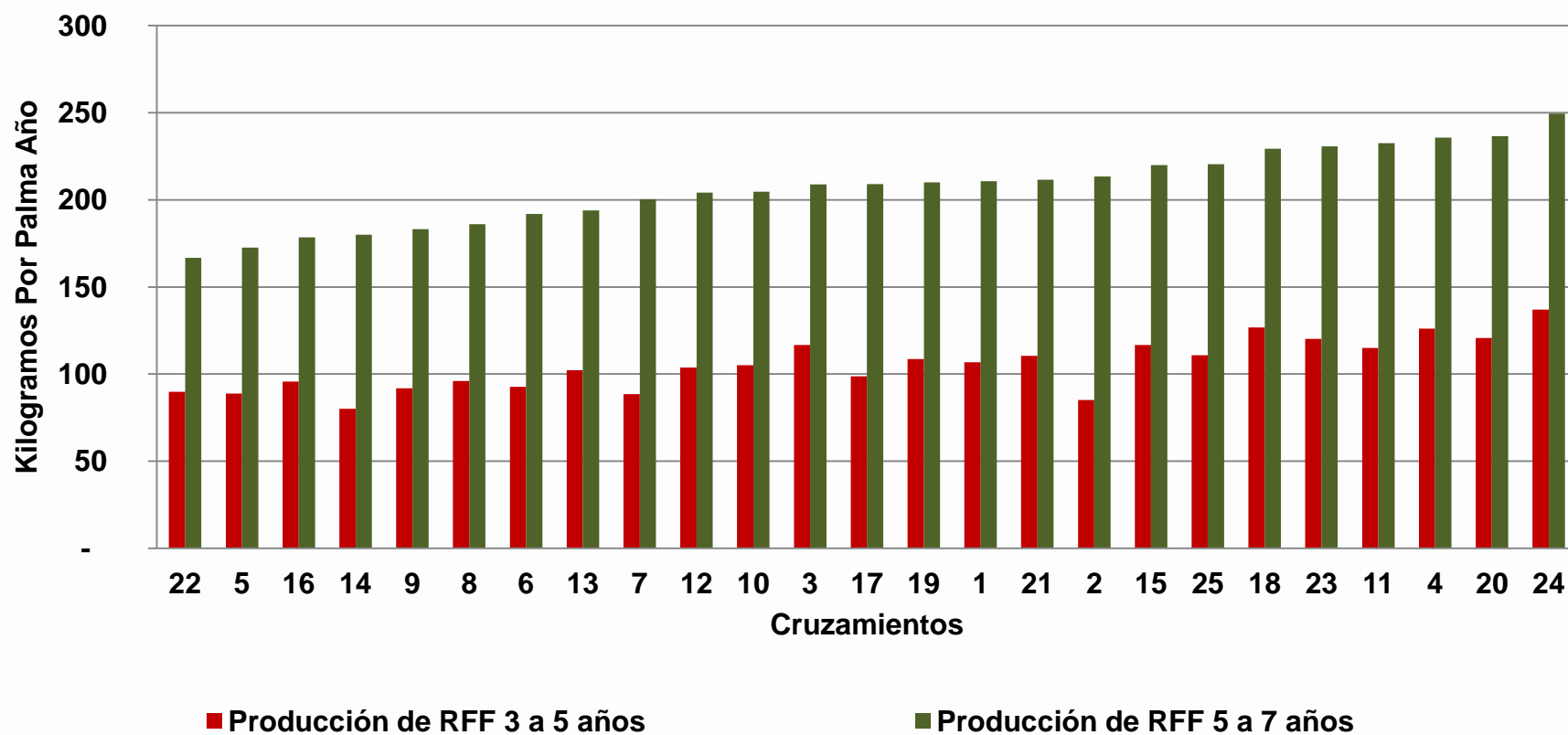


Rendimientos en RFF por palma en el Ensayo CAGP2 siembra 2004

| Trat. | Madre | Padre | Producción 4 a 6 años | | Producción 5 a 7 años | |
|-------------------------|-------|-------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|
| | | | Kilos Palma | Ton/Ha | Kilos Palma | Ton/Ha |
| 7 | D15 | P3 | 205,90 | 25,12 | 243,30 | 29,68 |
| 11 | D17 | P7 | 198,94 | 24,27 | 232,71 | 28,39 |
| 13 | D18 | P7 | 186,23 | 22,72 | 222,44 | 27,14 |
| 14 | D19 | P3 | 185,33 | 22,61 | 213,35 | 26,03 |
| 16 | D20 | P1 | 176,46 | 21,53 | 209,79 | 25,59 |
| 17 | D20 | P2 | 168,30 | 20,53 | 206,32 | 25,17 |
| Promedio general CA GP2 | | | 184,7 | 22,53 | 222 | 27,08 |

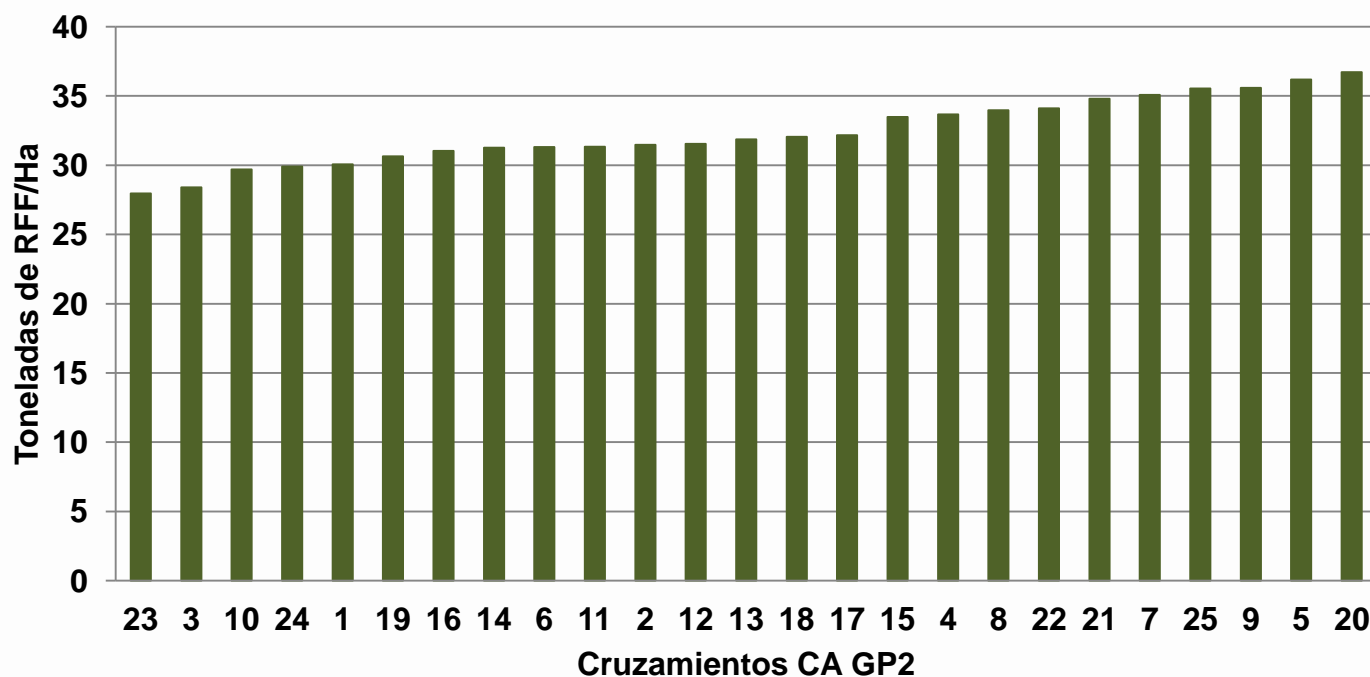


Rendimientos en RFF por palma en el Ensayo CAGP2 siembra 2004





Rendimiento en Ton RFF/ha/año para el Ensayo CAGP2 durante el séptimo año





Potencial Industrial de aceite en CAGP2

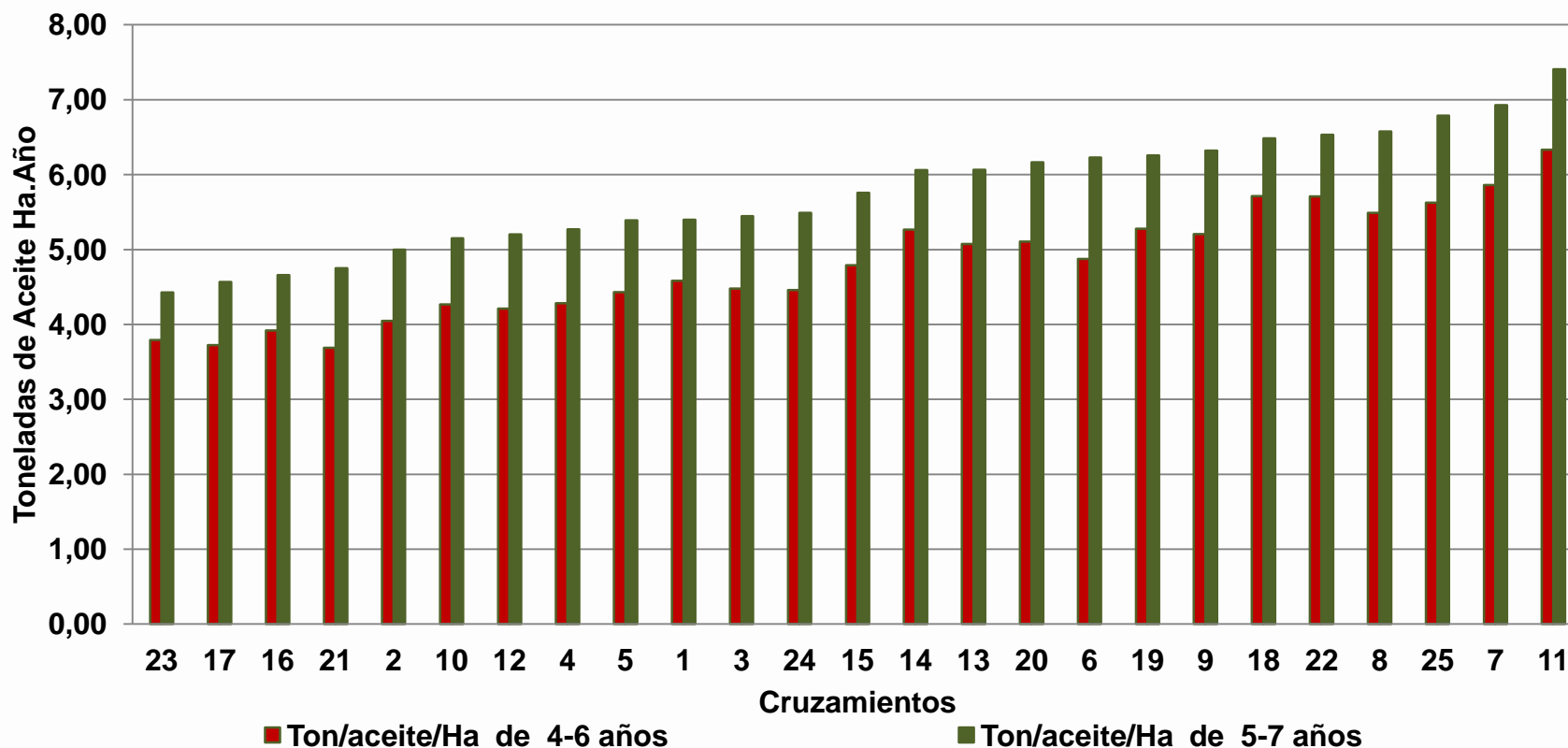
| Trat. | Madre | Padre | Número de análisis | %FN | %FPR | % Pulpa | %Aceite/ FN | %Aceite/ FPR | Potencial aceite industrial |
|---------------------------------------|-------|-------|--------------------|--------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|
| 11 | D17 | P7 | 5 | 41,80 | 28,12 | 75,88 | 53,98 | 52,92 | 26,09 |
| 7 | D15 | P3 | 4 | 38,93 | 27,21 | 65,21 | 54,49 | 55,09 | 23,33 |
| 13 | D18 | P7 | 6 | 35,60 | 32,60 | 69,10 | 49,36 | 47,74 | 22,34 |
| 14 | D19 | P3 | 5 | 43,59 | 24,12 | 64,24 | 53,07 | 57,34 | 23,29 |
| 16 | D20 | P1 | 5 | 41,69 | 18,95 | 64,59 | 50,33 | 45,12 | 18,21 |
| 17 | D20 | P2 | 5 | 49,14 | 13,92 | 63,18 | 49,94 | 45,25 | 18,14 |
| Promedio General Ensayo CA GP2 | | | | 39,80 | 27,30 | 67,10 | 50,80 | 50,40 | 21,30 |

-15% del obtenido en laboratorio

5,8 ton aceite/ha/ año



Potencial de aceite ensayo CAGP2

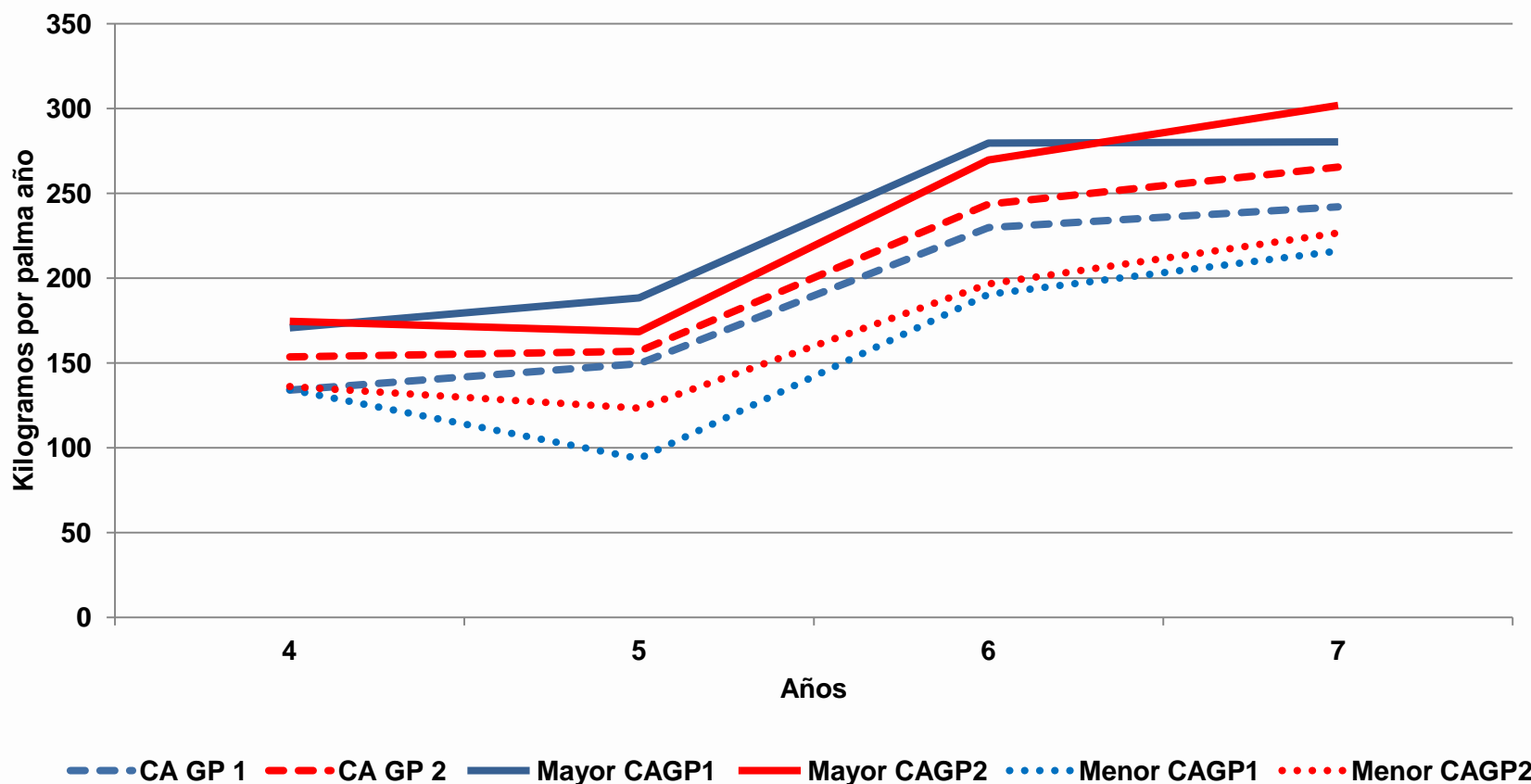




Resumen de los Ensayos CAGP1 y CAGP2

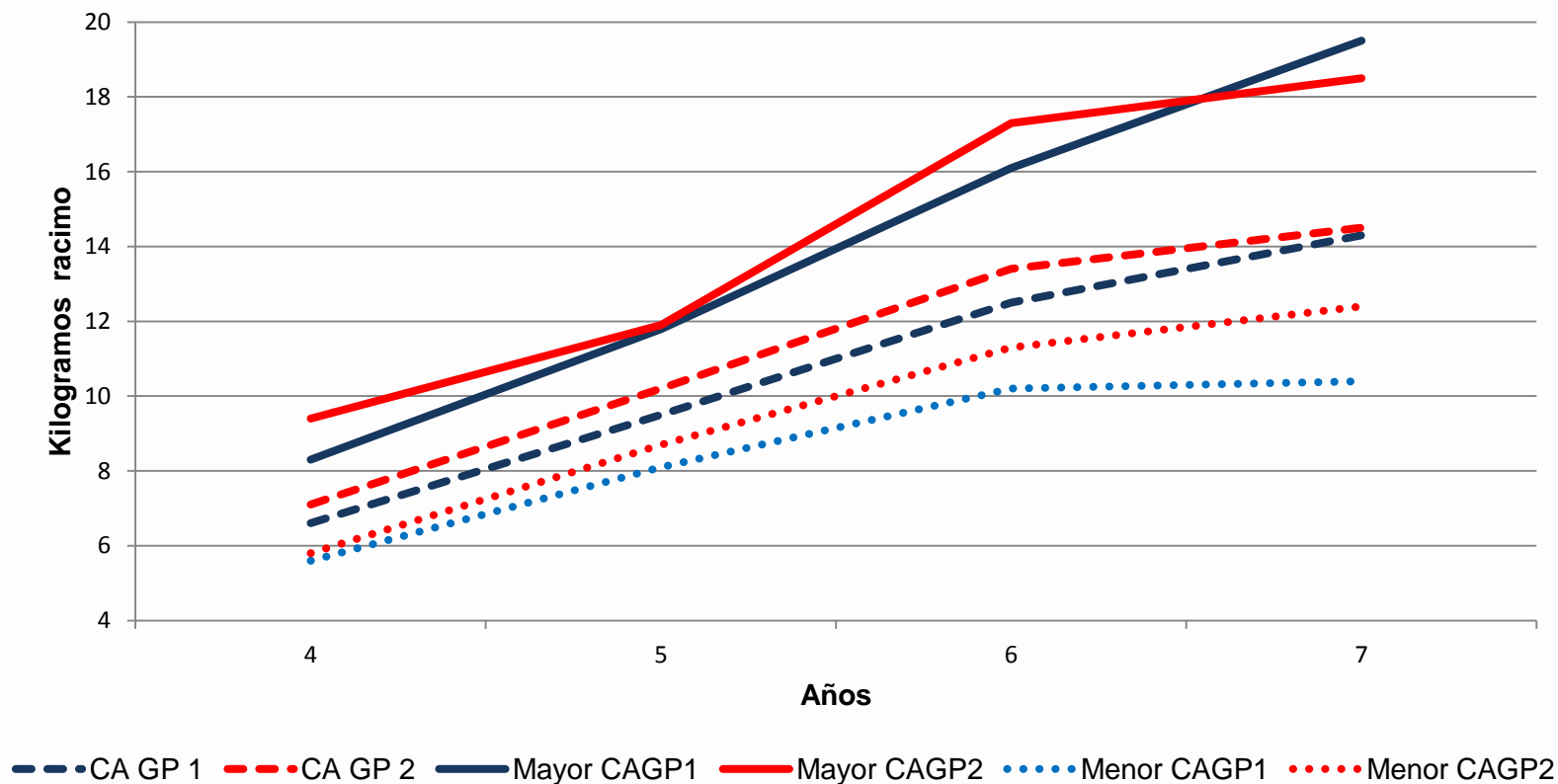


Rendimiento por palma en CAGP1 y CAGP2



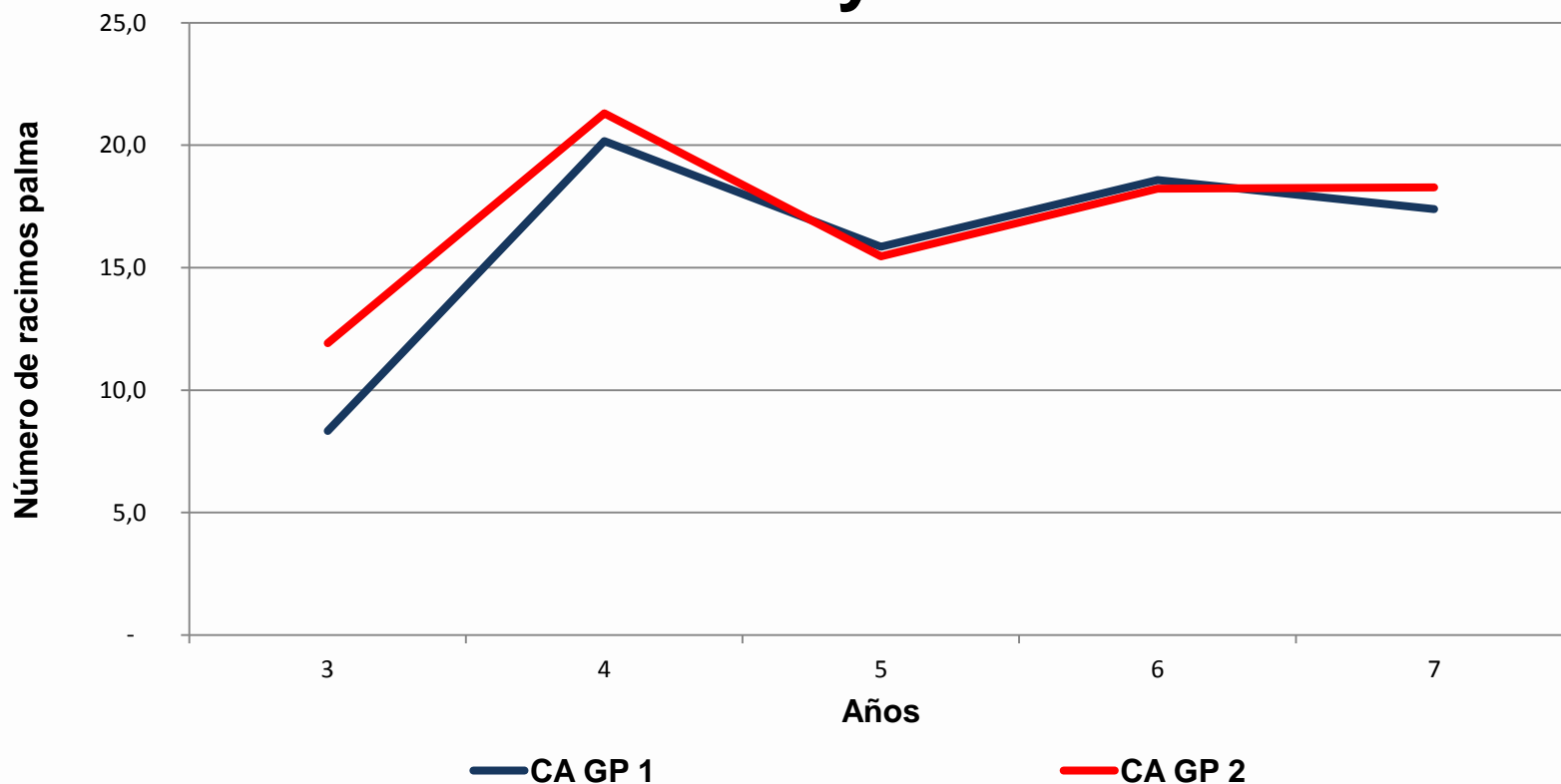


Evolución del Peso Promedio de los racimos en CAGP1 y CAGP2





Evolución del número de Racimos por palma en CAGP1 y CAGP2





Efecto de los Parentales



Potencial de aceite sobre los Parentales Pisíferas en CAGP1 y CAGP2

| Pisíferas | No Cruzamientos | % FN | % FPR | % Frutos con Aceite | % Pulpa | % Aceite/ FN | % Aceite/ FPR | Potencial Aceite industrial |
|--------------|-----------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|--------------|---------------|-----------------------------|
| P3 | 14 | 39,6 | 27,4 | 67,1 | 65,8 | 54,5 | 55,7 | 23,9 |
| P6 | 5 | 42,0 | 24,0 | 66,0 | 69,8 | 53,8 | 54,6 | 23,1 |
| P8 | 6 | 40,1 | 28,1 | 68,2 | 66,2 | 51,6 | 52,3 | 22,9 |
| P7 | 9 | 40,9 | 26,9 | 67,8 | 70,3 | 51,6 | 50,4 | 22,8 |
| P5 | 5 | 26,3 | 28,3 | 54,7 | 69,7 | 52,5 | 53,1 | 19,7 |
| P4 | 4 | 39,0 | 26,7 | 65,6 | 64,1 | 45,6 | 47,6 | 19,5 |
| P2 | 5 | 46,1 | 19,0 | 65,2 | 64,2 | 49,6 | 48,0 | 19,5 |
| P1 | 2 | 39,8 | 22,7 | 62,5 | 64,2 | 51,0 | 48,0 | 19,2 |
| Total | 50 | 39,4 | 26,1 | 65,5 | 67,1 | 52,0 | 52,2 | 22,1 |



Efecto de la Pisífera sobre el número de racimos palma

| De 3 a 5 años de producción | | | De 5 a 7 años de producción | | |
|-----------------------------|------------|-----------------|-----------------------------|------------|-----------------|
| Pisifera | No Racimos | Agrupado Duncan | Pisifera | No Racimos | Agrupado Duncan |
| P3 | 17,3 | a | P6 | 18,6 | a |
| P8 | 16,9 | a b | P3 | 18,3 | a |
| P1 | 16,1 | a b c | P7 | 17,5 | a b |
| P6 | 15,2 | b c | P4 | 16,7 | b |
| P7 | 14,6 | c d | P8 | 16,5 | b c |
| P2 | 14,4 | c d | P1 | 16,1 | b c d |
| P4 | 14,0 | c d | P2 | 14,8 | c d |
| P5 | 13,0 | d | P5 | 14,3 | d |



Efecto de la Pisífera sobre la producción por palma

| De 3 a 5 años de producción | | | De 5 a 7 años de producción | | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|
| Pisifera | Kilos por Palma | Agrupado Duncan | Pisifera | Kilos por Palma | Agrupado Duncan |
| P8 | 139 | a | P8 | 243 | a |
| P3 | 118 | b | P5 | 218 | b |
| P1 | 110 | b c | P3 | 218 | b |
| P4 | 109 | b c | P4 | 217 | b c |
| P5 | 107 | b c | P7 | 207 | b c |
| P2 | 105 | b c | P6 | 197 | c |
| P7 | 100 | c | P2 | 193 | c |
| P6 | 100 | c | P1 | 92 | c |



Potencial de aceite sobre los Parentales Duras en CAGP1 y CAGP2

| Duras | No Cruzamientos | %FN | %FPR | % Frutos con Aceite | % Pulpa | % Aceite/ FN | % Aceite/ FPR | Potencial Aceite industrial |
|--------------|-----------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|--------------|---------------|-----------------------------|
| D10 | 2 | 38,7 | 33,4 | 72,1 | 63,7 | 53,1 | 55,0 | 25,7 |
| D12 | 2 | 39,1 | 29,9 | 69,0 | 64,8 | 53,8 | 56,7 | 24,8 |
| D6 | 2 | 37,5 | 28,2 | 65,6 | 65,8 | 55,7 | 56,8 | 24,2 |
| D9 | 2 | 38,0 | 28,7 | 66,7 | 67,6 | 53,7 | 54,7 | 23,5 |
| D15 | 2 | 38,2 | 28,9 | 67,1 | 67,7 | 53,2 | 52,2 | 23,3 |
| D17 | 2 | 38,4 | 28,3 | 66,7 | 72,1 | 51,0 | 50,3 | 23,2 |
| D4 | 2 | 43,5 | 25,3 | 68,8 | 67,6 | 52,3 | 53,5 | 23,0 |
| D5 | 3 | 31,1 | 31,2 | 62,2 | 70,0 | 54,2 | 55,0 | 23,0 |
| D11 | 2 | 26,0 | 34,8 | 60,7 | 69,9 | 54,9 | 55,2 | 23,0 |
| D8 | 2 | 38,6 | 25,6 | 64,2 | 67,7 | 54,7 | 55,9 | 22,8 |
| D3 | 3 | 41,0 | 25,1 | 66,1 | 69,2 | 53,2 | 53,0 | 22,5 |
| D16 | 2 | 37,8 | 26,8 | 64,6 | 68,1 | 52,2 | 52,1 | 22,2 |
| D21 | 3 | 41,9 | 23,3 | 65,2 | 67,4 | 51,6 | 52,7 | 22,0 |
| D2 | 2 | 48,2 | 20,5 | 68,7 | 65,1 | 52,2 | 52,6 | 21,8 |
| D7 | 2 | 43,1 | 24,7 | 67,9 | 65,9 | 50,5 | 51,3 | 21,7 |
| D19 | 2 | 39,7 | 27,1 | 66,8 | 62,6 | 49,0 | 53,7 | 21,7 |
| D18 | 2 | 38,0 | 28,6 | 66,6 | 67,2 | 50,1 | 48,7 | 21,6 |
| D13 | 3 | 44,4 | 22,6 | 67,0 | 64,6 | 48,8 | 50,0 | 20,6 |
| D23 | 2 | 42,8 | 21,6 | 64,4 | 71,0 | 50,5 | 45,3 | 20,6 |
| D22 | 2 | 33,0 | 25,8 | 58,8 | 68,7 | 51,6 | 51,0 | 20,1 |
| D1 | 2 | 46,9 | 19,3 | 66,2 | 64,2 | 50,6 | 50,9 | 19,8 |
| D14 | 2 | 35,4 | 25,0 | 60,3 | 66,1 | 48,9 | 49,0 | 19,0 |
| D20 | 2 | 45,4 | 16,4 | 61,9 | 63,9 | 50,1 | 45,2 | 18,2 |
| Total | 50 | 39,4 | 26,1 | 65,5 | 67,1 | 52,0 | 52,2 | 22,1 |



Efecto de las Oleíferas sobre la producción por palma

| Promedio de registros de 3 a 5 años | | | Promedio de registros de 5 a 7 años | | |
|-------------------------------------|-----------------|---------------|-------------------------------------|-----------------|---------------|
| Dura | Kilos Palma Año | Grupos Duncan | Dura | Kilos Palma Año | Grupos Duncan |
| D17 | 125 | a | D12 | 228 | a |
| D12 | 123 | a b | D17 | 223 | a |
| D21 | 120 | a b | D15 | 222 | a |
| D8 | 120 | a b | D1 | 220 | a |
| D5 | 120 | a b | D21 | 220 | a |
| D14 | 115 | a b | D20 | 217 | a b |
| D20 | 114 | a b | D6 | 217 | a b |
| D6 | 113 | a b | D5 | 216 | a b |
| D18 | 112 | a b | D14 | 216 | a b |
| D19 | 112 | a b | D18 | 215 | a b |
| D2 | 110 | a b | D8 | 213 | a b |
| D4 | 109 | a b | D19 | 210 | a b |
| D15 | 108 | a b | D10 | 208 | a b |
| D1 | 107 | a b | D16 | 207 | a b |
| D3 | 106 | a b | D9 | 206 | a b |
| D23 | 106 | a b | D22 | 206 | a b |
| D10 | 105 | a b | D3 | 205 | a b |
| D11 | 105 | a b | D2 | 204 | a b |
| D7 | 105 | a b | D7 | 204 | a b |
| D9 | 104 | a b | D23 | 196 | a b |
| D22 | 103 | a b | D4 | 193 | a b |
| D16 | 101 | a b | D13 | 189 | b |
| D13 | 94 | b | D11 | 184 | b |



Selección de palmas individuales



Tasa de extracción individual en CAGP1

| Madre | Padre | Lin | Palm | Peso Rac | % FN | %FPR | % Pulpa | % Hum. | % Aceite/FN | % Aceite/FPR | Potencial Industrial |
|----------|-------|-----|------|-----------|-------|-------|---------|--------|-------------|--------------|----------------------|
| D 12 | P 3 | 63 | 5 | 23.890 | 39,81 | 32,61 | 72,32 | 33,38 | 48,20 | 56,89 | 26,14 |
| D 12 | P 3 | 117 | 14 | 16.560 | 56,04 | 13,83 | 64,18 | 26,96 | 59,62 | 56,53 | 24,35 |
| D 12 | P 3 | 61 | 5 | 19.850 | 43,88 | 23,22 | 69,45 | 30,57 | 54,87 | 58,22 | 24,70 |
| D 12 | P 3 | 119 | 14 | 15.430 | 43,75 | 22,29 | 63,47 | 28,30 | 57,12 | 61,88 | 24,18 |
| D 12 | P 3 | 60 | 2 | 13.490 | 45,87 | 22,99 | 58,25 | 28,55 | 54,95 | 58,38 | 24,84 |
| D 12 | P 3 | 50 | 3 | 12.730 | 56,48 | 14,69 | 64,54 | 26,80 | 58,79 | 55,68 | 24,62 |
| D 12 | P 3 | 97 | 12 | 12.990 | 47,64 | 21,61 | 63,74 | 29,53 | 55,07 | 62,61 | 24,71 |
| Promedio | | | | 16.420,00 | 47,64 | 21,61 | 65,13 | 29,16 | 55,52 | 58,60 | 24,79 |

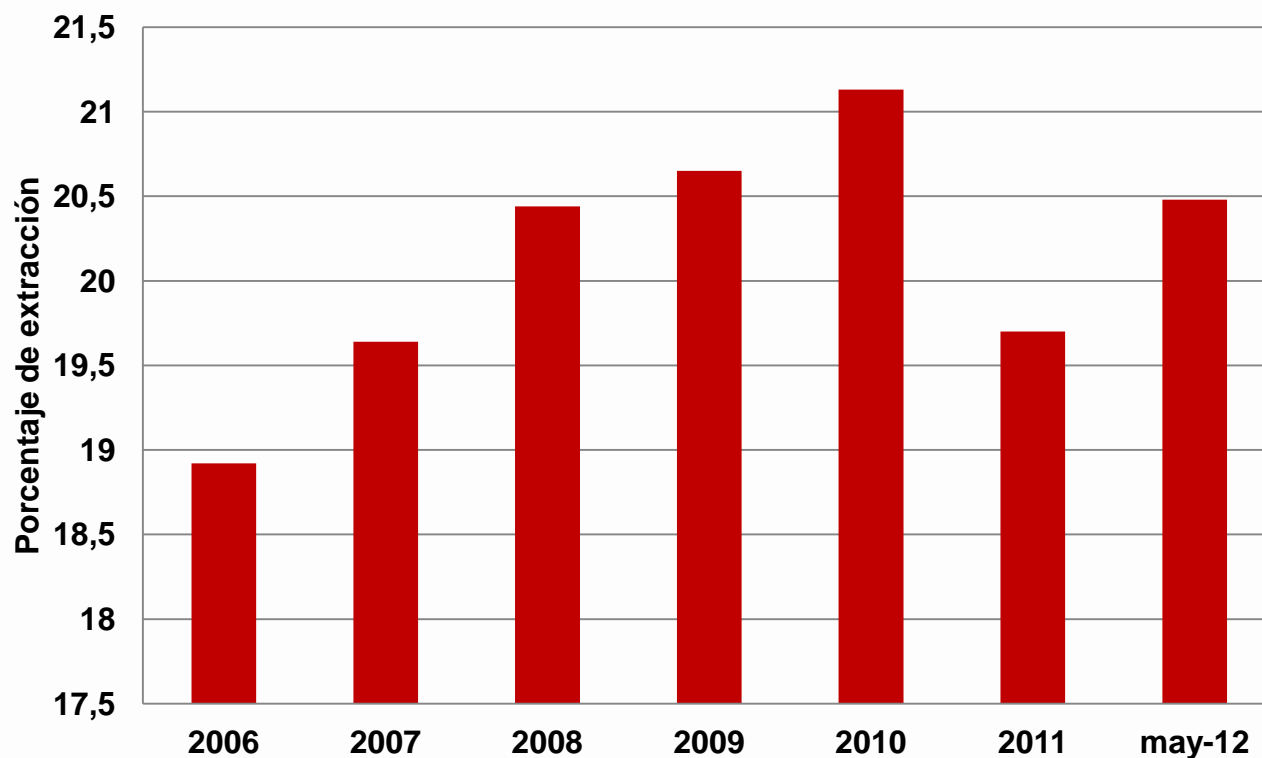


Tasa de extracción individual en CAGP2

| Madre | Padre | Lin | Palm | Peso Rac | % FN | %FPR | % Pulpa | % Hum. | % Aceite/FN | % Aceite/FPR | Potencial Industrial |
|----------|-------|-----|------|-----------|-------|-------|---------|--------|-------------|--------------|----------------------|
| D 21 | P 3 | 33 | 12 | 20.550 | 48,58 | 21,77 | 67,60 | 31,83 | 52,83 | 59,53 | 24,80 |
| D 21 | P 3 | 35 | 12 | 19.050 | 46,68 | 20,04 | 62,77 | 26,45 | 58,71 | 60,90 | 24,09 |
| D 21 | P 3 | 35 | 13 | 19.040 | 50,82 | 19,34 | 64,61 | 28,51 | 55,85 | 55,90 | 24,00 |
| D 21 | P 3 | 82 | 14 | 13.830 | 42,15 | 26,75 | 66,82 | 29,31 | 50,35 | 59,13 | 24,30 |
| D 21 | P 3 | 83 | 15 | 12.960 | 33,26 | 30,79 | 71,00 | 32,89 | 51,72 | 52,49 | 22,88 |
| D 21 | P 3 | 109 | 8 | 21.410 | 54,86 | 19,16 | 70,82 | 31,42 | 52,25 | 58,11 | 25,92 |
| D 21 | P 3 | 119 | 16 | 14.700 | 36,06 | 31,73 | 61,14 | 28,25 | 53,76 | 56,69 | 23,97 |
| Promedio | | | | 17.362,86 | 44,63 | 24,23 | 66,39 | 29,81 | 53,64 | 57,53 | 24,28 |



Promedios anuales del porcentaje de extracción en Planta de Beneficio





Conclusiones

- 1. El efecto sobre los rendimientos los ejerce ampliamente los parentales Pisíferas utilizados.**
- 2. Hay poca diferencia sobre los rendimientos entre los genitores de *Elaeais oleifera* de origen Coari.**
- 3. El mayor registro en cuanto a extracción industrial fue de 26.4% y la media de las dos pruebas fue de 22.1%.**



Conclusiones

4. La producción promedio de aceite del año 5 al 7 alcanzo rendimientos de 5.8 ton/hectárea para los dos ensayos CAGP1 y CAGP2.
5. La mayor producción de racimos se alcanzó al séptimo año, con 242 kg/palma en el CAGP1 y 265 kg/palma en CAGP2.
6. El mejor cruzamiento produjo 301 kg/palma al séptimo año.
7. El mejor cruzamiento produjo 7.5 toneladas de aceite por hectárea.

“Futuro de la Palma”



Recomendaciones

- 1. Continuar con los registros de producción individual durante dos años más.**
- 2. Continuar con los análisis globales de racimos hasta completar los 8 análisis.**
- 3. Seleccionar los mejores individuos de los mejores cruces para continuar con los análisis individuales y clonar los mejores.**
- 4. Realizar un plan de cruzamientos para las mejores madres E. oleífera encontradas y cruzar con otros orígenes como Ecuador, Colombia, Guyana y Brasil.**



Agradecimientos

A la Junta Directiva de Hacienda La Cabaña S.A., a Don Mauricio Herrera Vélez, por apoyar enfáticamente a la investigación, a su Gerente Camilo Colmenares por permitir compartir estas experiencias del manejo del Híbrido O x G (Alto Oleico).



MUCHAS
GRACIAS POR
SU ATENCION



HACIENDA LA
CABAÑA S.A.

