



VALIDACIÓN DEL CULTIVO DE NARANJAS. CICLO 2015-16



CEDEVA MISIÓN TACAAGLÉ

OCTUBRE DE 2016

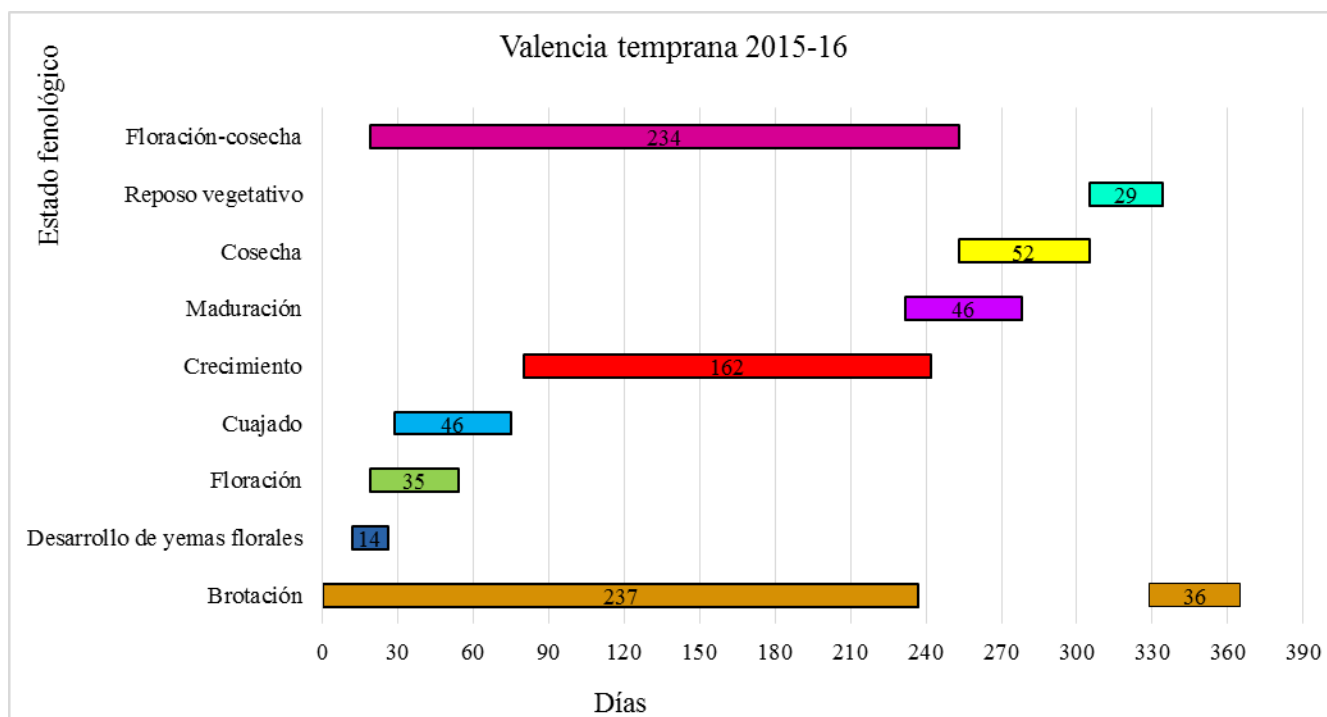
Datos fenológicos y productivos de naranjas. Ciclo 2015-16

Para dar continuidad a los trabajos que se han venido desarrollando en los ciclos anteriores, en el presente informe se muestran los datos fenológicos y productivos correspondientes al ciclo 2015-16, el cual tuvo como inicio el 1° de agosto de 2015 y dando por finalizado el mismo el 31 de julio del corriente año.

Semanalmente se realizó un recorrido por el lote correspondiente y se tomaron los datos fenológicos de las plantas de cada una de las variedades, en paralelo se registró el manejo agronómico que se realiza y el estado fitosanitario de las mismas.

Para el cálculo de la producción estimada por hectárea como primer paso se contaron cada uno de los frutos de plantas a las que se le hace el seguimiento y cuando dichos frutos llegaron a la madurez se cosecharon y se tomaron datos del peso, longitud y también grados Brix con el fin de poder determinar la mejor época de cosecha para cada una de las variedades.

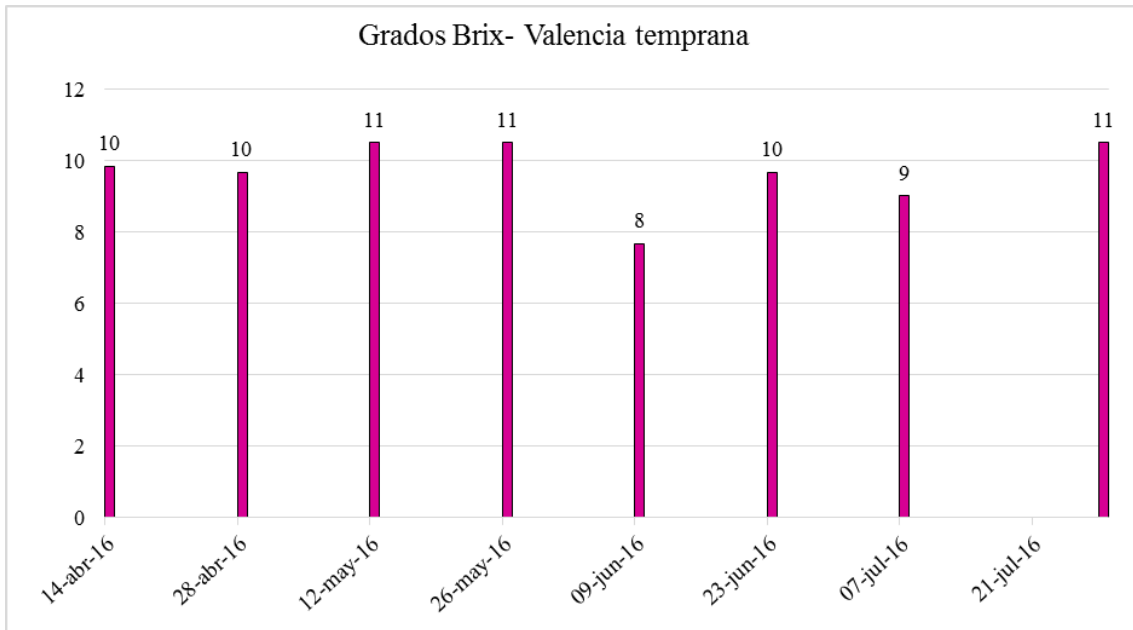
➤ **Valencia temprana**



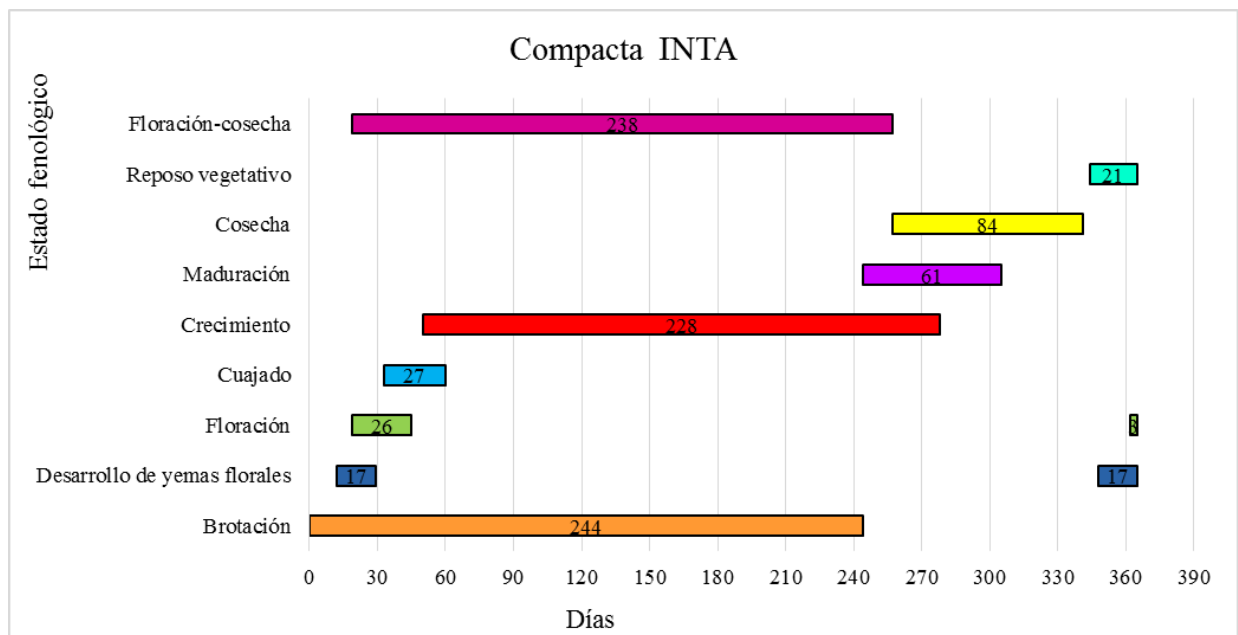
La brotación se extiende desde comienzo del ciclo hasta fines de marzo-16, luego se observa un período donde se detuvo la emisión de brotes, registrándose brotes nuevos a principios de julio-16 nuevamente.

El desarrollo de yemas se registra por un lapso de 14 días y la aparición de las primeras flores se observa unos 10 días después extendiéndose dicha etapa por unos 30 días.

Desde el inicio de floración hasta que los frutos estuvieron listos para la cosecha transcurrieron unos 230 días aproximadamente, iniciándose la misma a mediados del mes de abril y extendiéndose hasta el mes de junio, siendo la mejor época de cosecha el mes de mayo, donde se registraron los Brix mas altos.



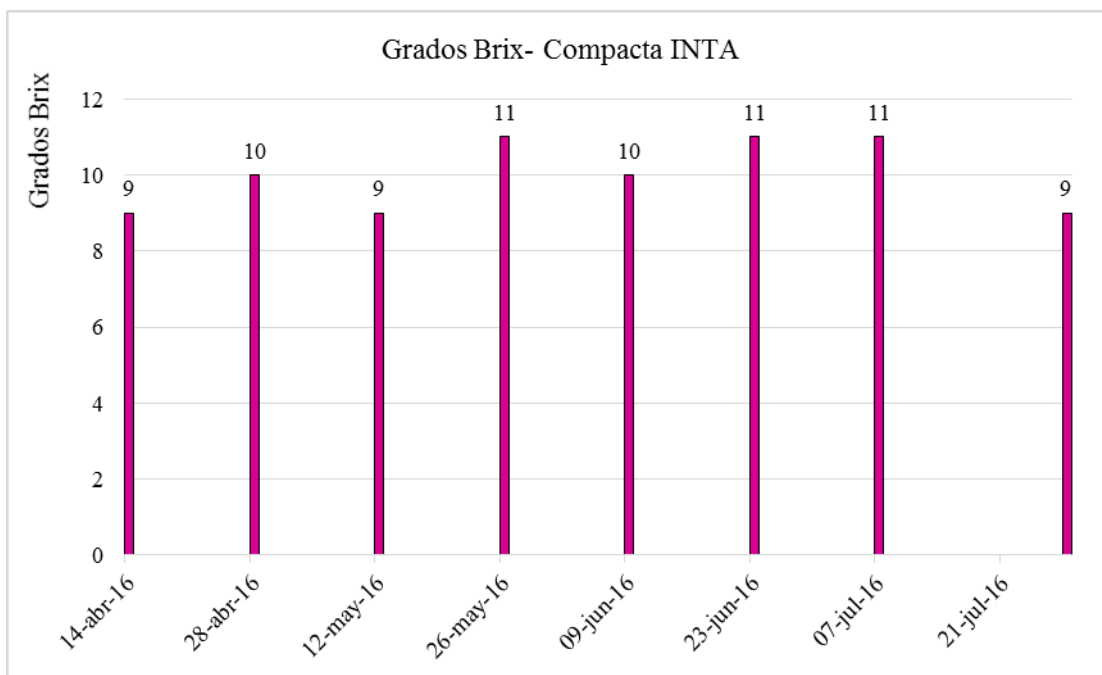
➤ **Compacta INTA**



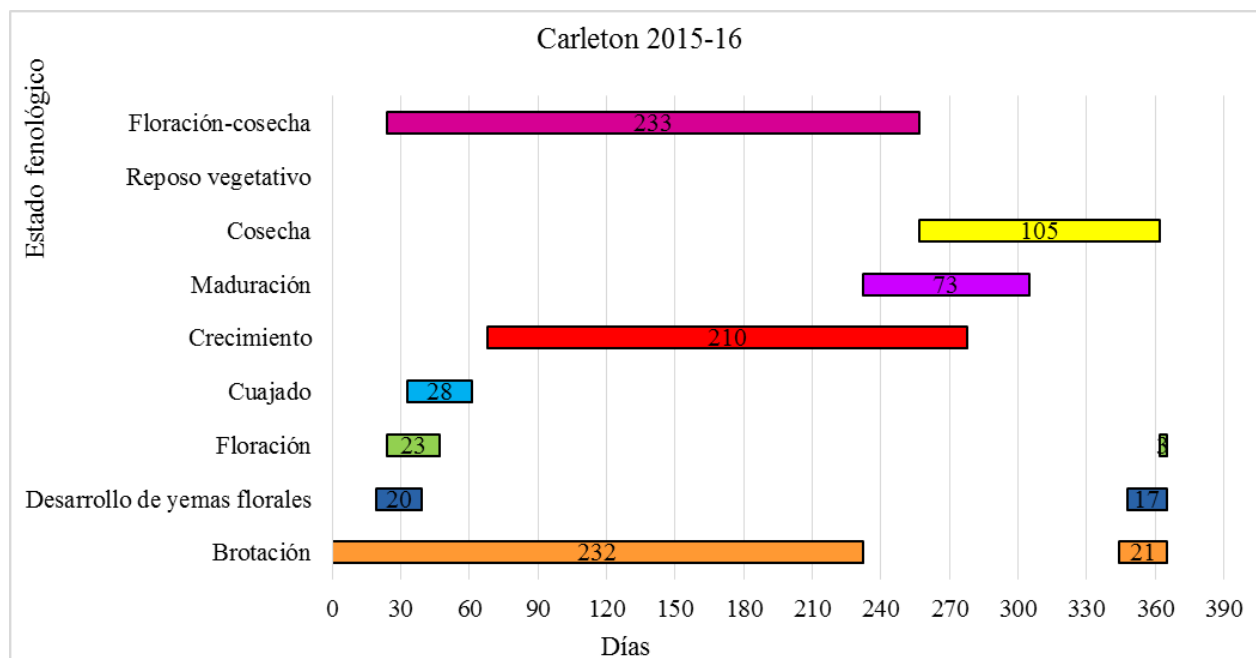
Se registró un solo período de brotación continuo desde el mes de agosto hasta fines de marzo de 2016. La aparición de yemas florales se registró unas 2 semanas después del comienzo del ciclo, extendiéndose por casi unos 20 días. La floración se observó unos días

mas tarde al igual que el cuaje de frutos, ambas etapas fenológicas se extendieron por el lapso de un mes aproximadamente. A fin de ciclo se observa la aparición de yemas florales y comienzo de floración, las cuales darán lugar a los frutos correspondiente al siguiente ciclo productivo.

El crecimiento de frutos se extiende hasta el mes de mayo y el comienzo de la maduración de los mismos se observa un mes antes, pudiéndose cosechar los primeros frutos a fines de abril aunque la época propicia para la cosecha se registra a partir de los últimos días del mes de mayo.



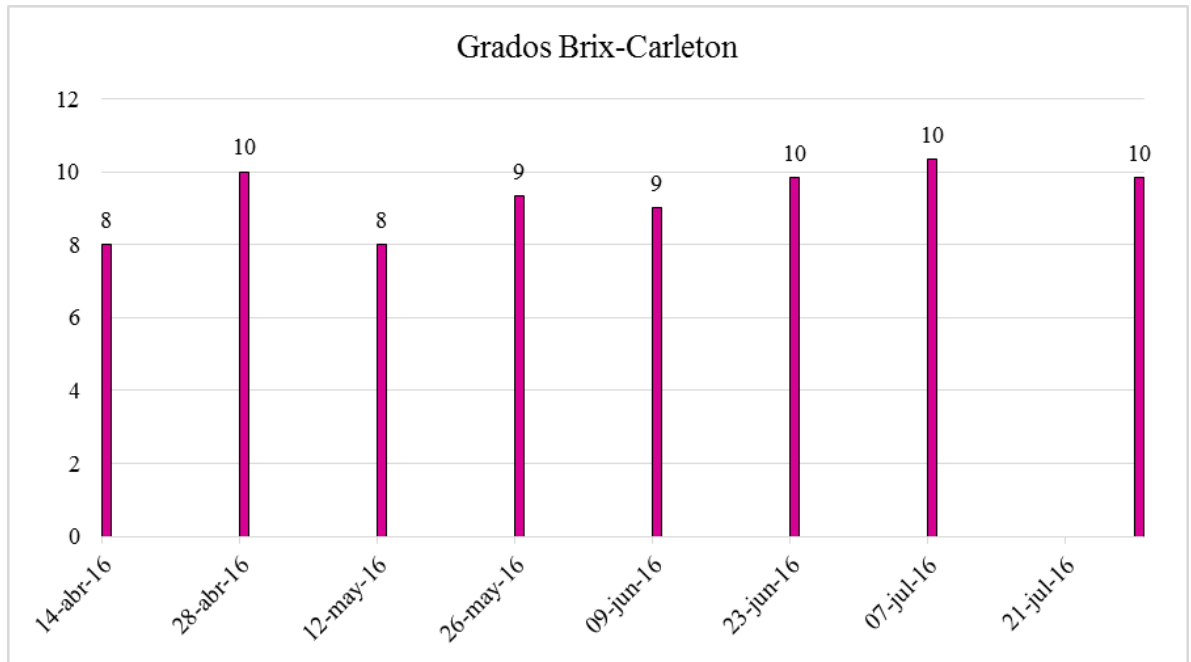
➤ **Carleton**



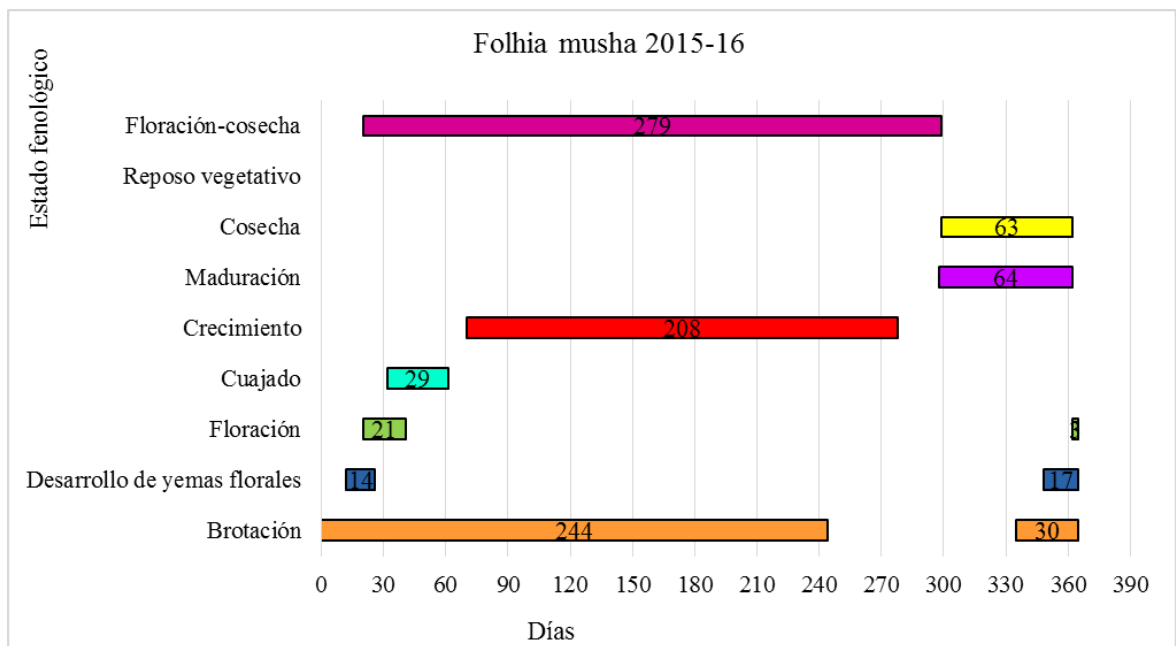
Como se aprecia en el gráfico la brotación es continua desde el mes de agosto hasta fines de marzo, observándose el comienzo de un nuevo período de brotación a fines de ciclo.

El desarrollo de yemas florales dura aproximadamente unos 20 días, observándose el inicio de la floración unos días después de la aparición de las mismas. Tanto la etapa de floración como de cuaje se extienden por mas de 3 semanas. Al final de ciclo se observa un nuevo período de desarrollo de yemas y floración que darán lugar al desarrollo de frutos del siguiente ciclo.

Desde el comienzo de la floración (mediados de agosto) hasta que se cosecharon los primeros frutos (abril) transcurrieron unos 230 días. Se observa un largo periodo de cosecha pero siendo el momento propicio desde principios del mes de junio.



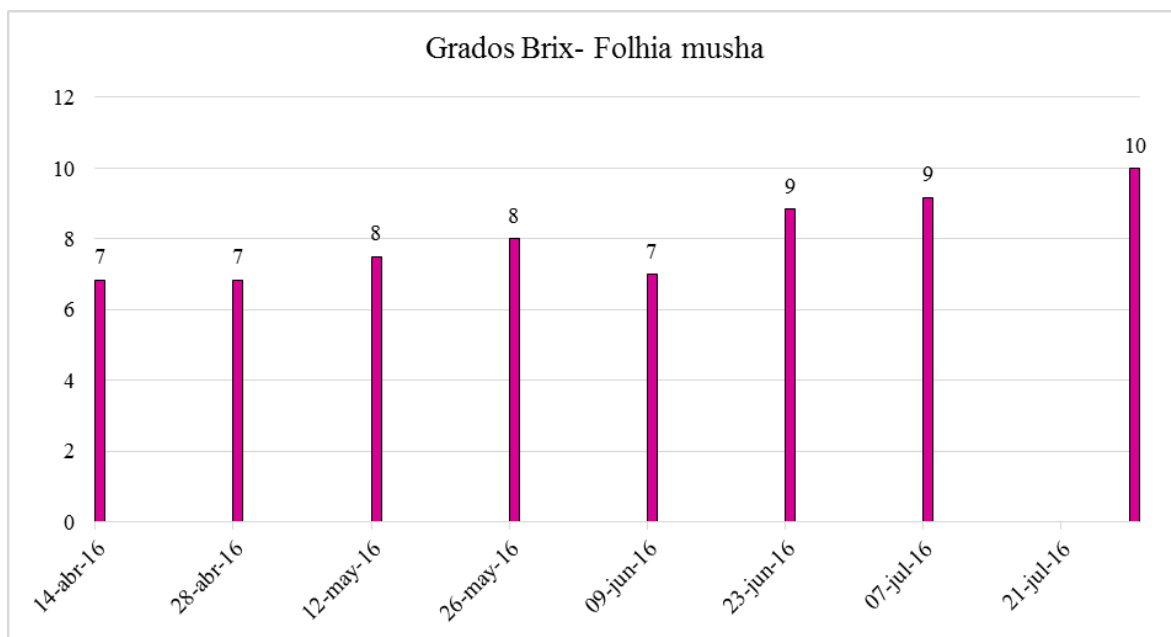
➤ **Folia masha**



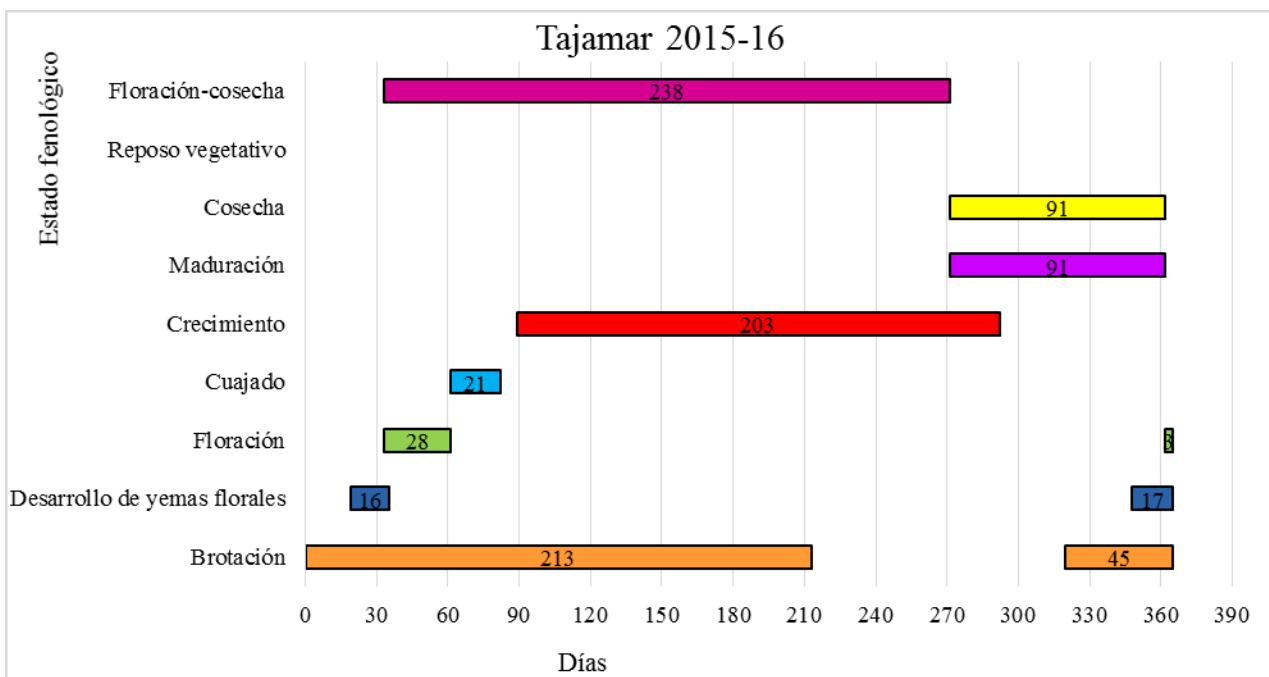
Se puede apreciar un período de brotación que abarca desde comienzo del ciclo (agosto-15) hasta mediados de marzo-16, registrándose una nueva brotación a fines de ciclo nuevamente.

El desarrollo de yemas florales comienza a mediados del mes de agosto y se extiende por 2 semanas. El comienzo de la floración se observa con unos días mas tarde y se extiende por un lapso de 3 semanas.

Desde el inicio de la floración hasta la cosecha de los primeros frutos transcurren unos 280 días, siendo la fecha propicia de cosecha a fines del mes de mayo.



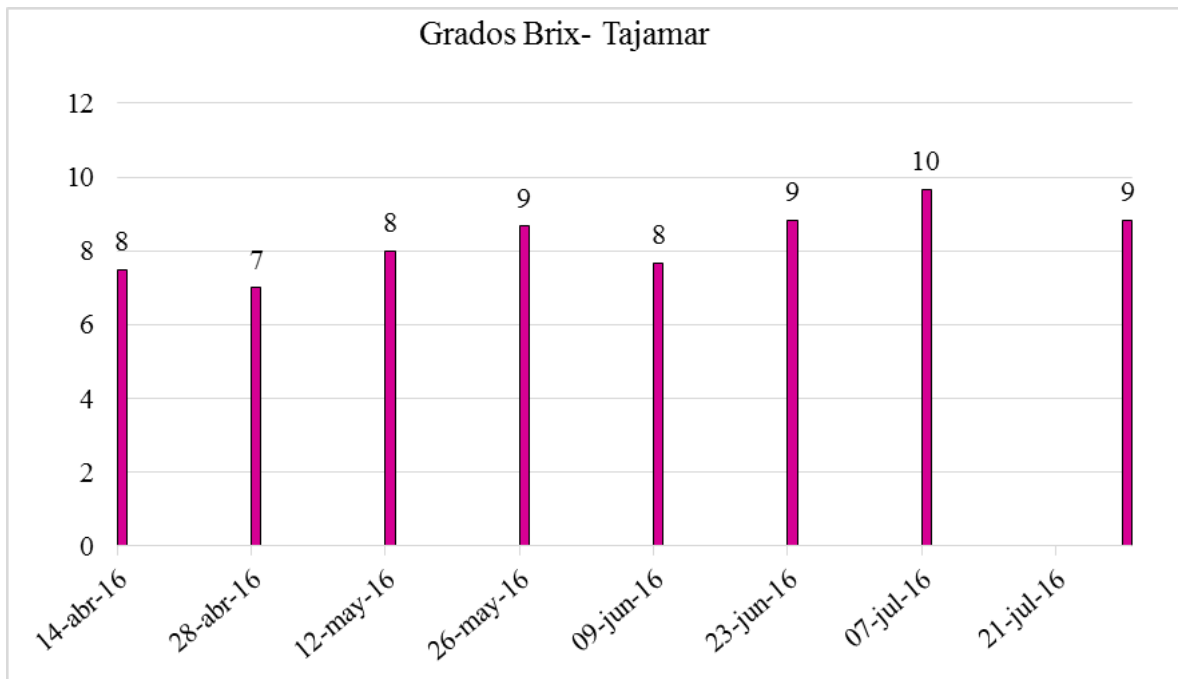
➤ **Tajamar**



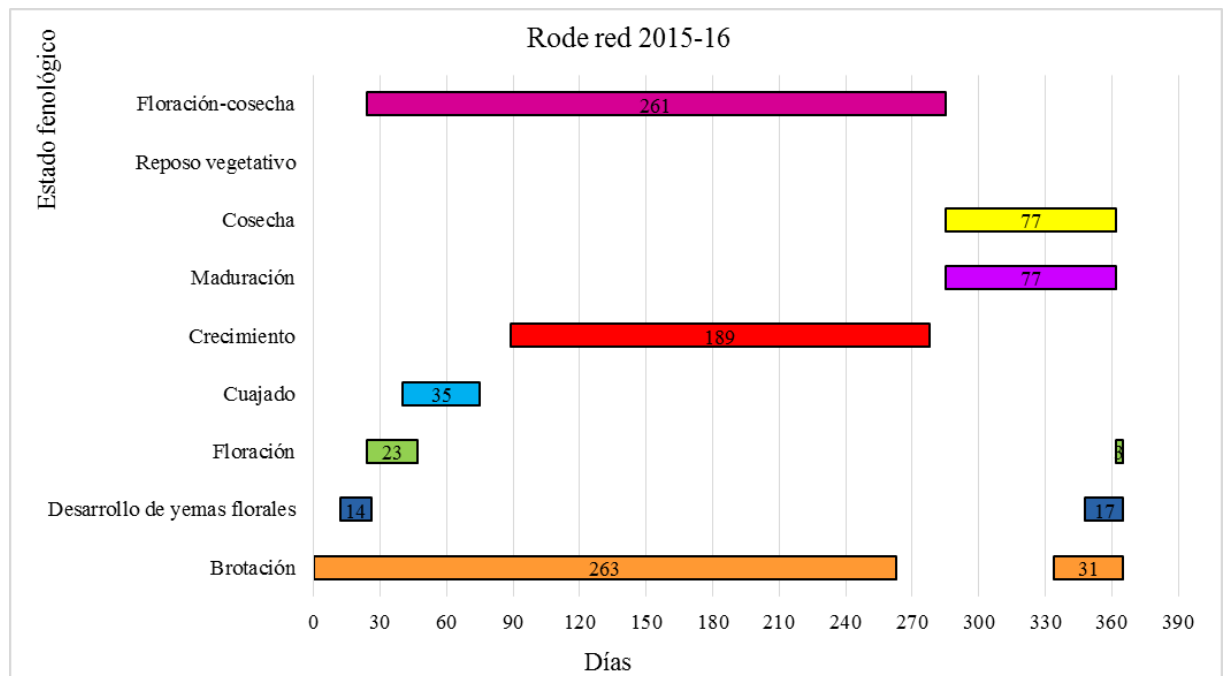
La brotación se observa por un período continuo desde el mes de agosto hasta fines de febrero-16, registrándose un segundo período de mas de un mes a fines de ciclo.

El desarrollo de yemas florales se registra a mediados del mes de agosto y se extiende por 2 semanas, el inicio de la floración se observa unos 10 días mas tarde y se extiende por un lapso de casi 30 días. El cuaje de frutos se observa por unas 3 semanas en el mes de octubre.

Los frutos se encuentran listos para la cosecha unos 230 días después del comienzo de la floración, siendo la mejor época de cosecha a partir de mediados de junio.



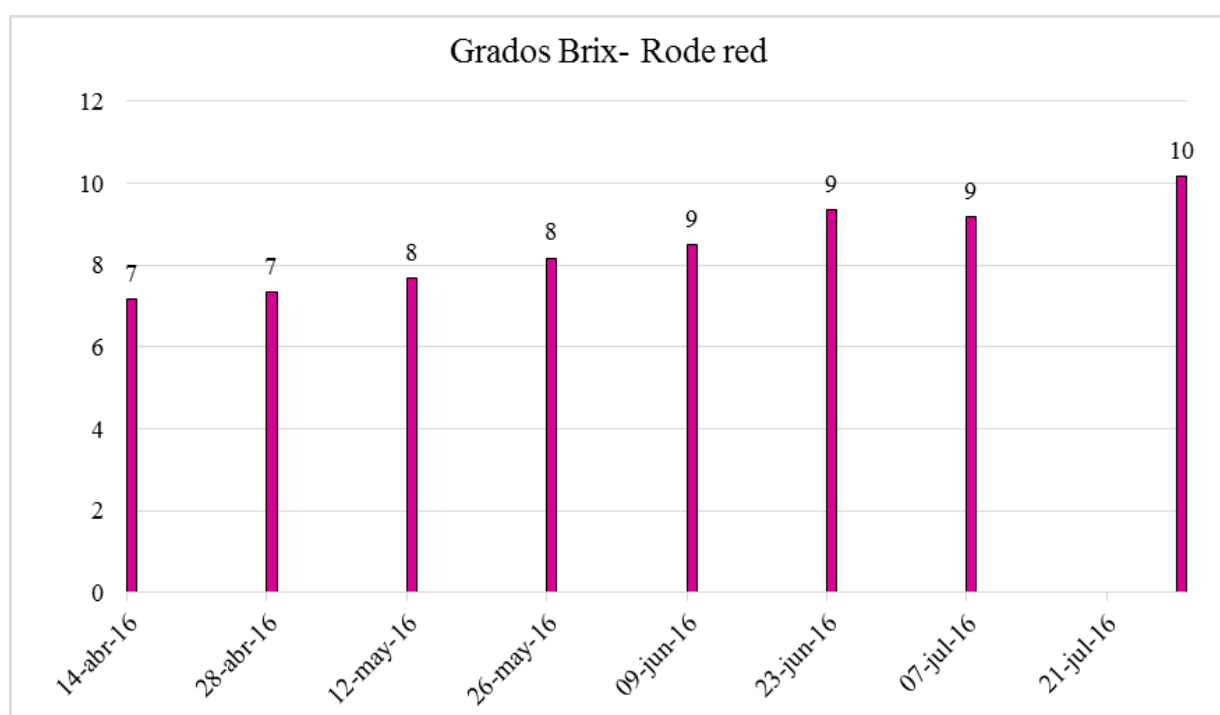
➤ **Rode red**



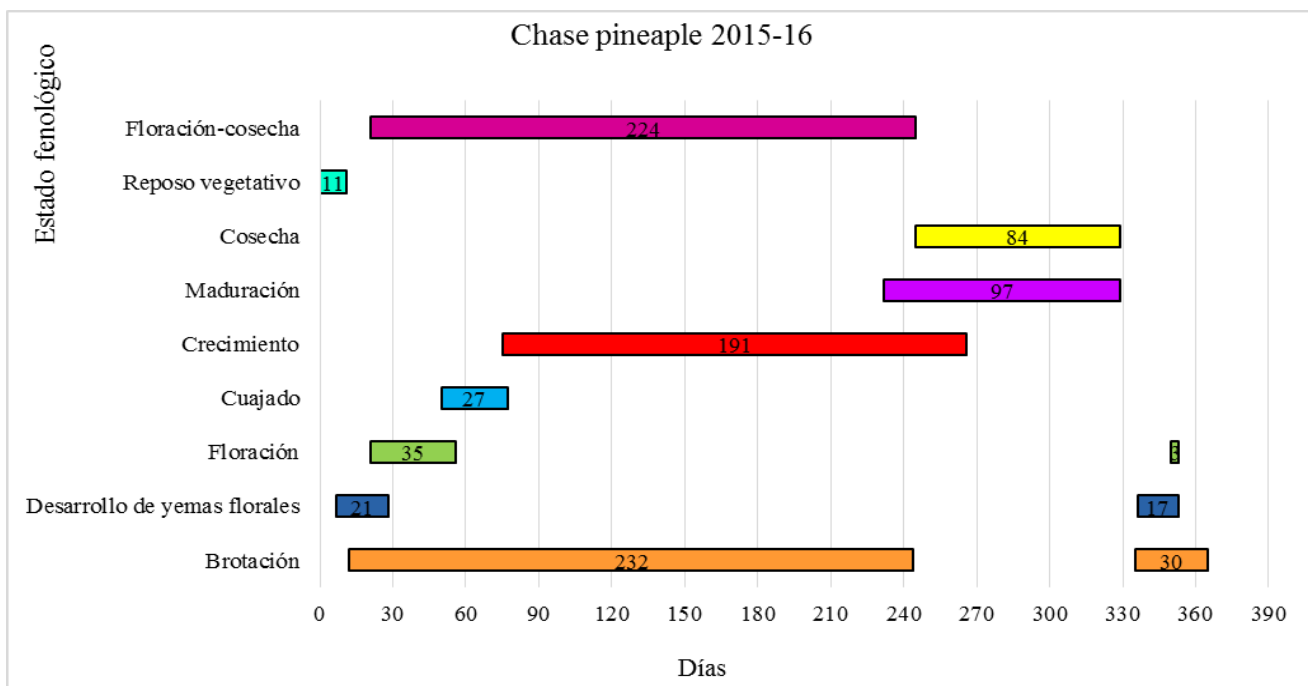
La brotación se registra desde el mes de agosto hasta mediados de marzo (260 días) y al final de ciclo se vuelve a registrar un nuevo período de unos 30 días aproximadamente.

El desarrollo de yemas florales se observa por unas 2 semanas en el mes de agosto y el comienzo de la floración se registra unos días mas tarde y se extiende por unas 3 semanas. El cuajado de frutos se observa desde mediados de agosto hasta mediados del mes de septiembre.

La cosecha de los primeros frutos se registra en el mes de mayo siendo la época propicia de cosecha el mes de julio.



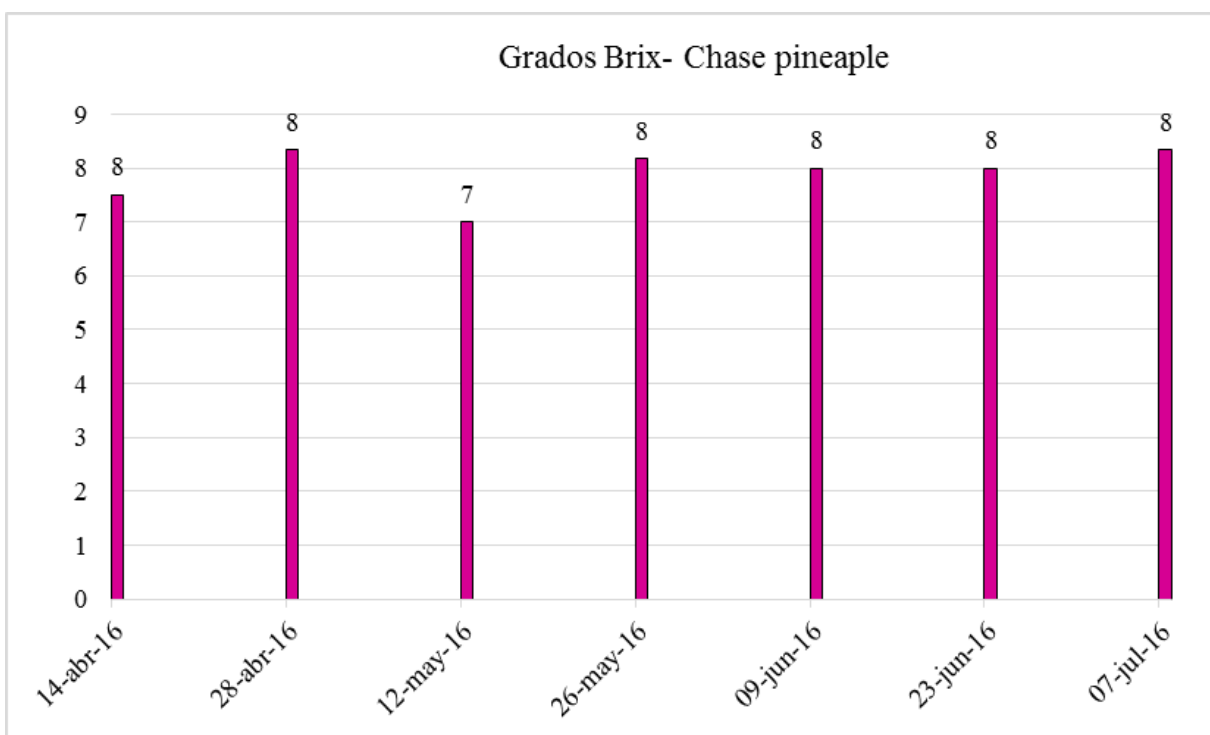
➤ Chace pineapple



Al comienzo de ciclo se observa una etapa de reposo vegetativo, los brotes se comienzan a registrar a mediados del mes de agosto hasta principios de abril y hay un segundo período de brotación de unos 30 días a fines del ciclo.

El desarrollo de yemas florales se observa por unas 3 semanas en el mes de agosto, la floración se registra unos 15 días mas tarde y se extiende por unos 30 días.

Desde el comienzo de la floración hasta que se cosechan los primeros frutos transcurren unos 220 días (mediados de abril).



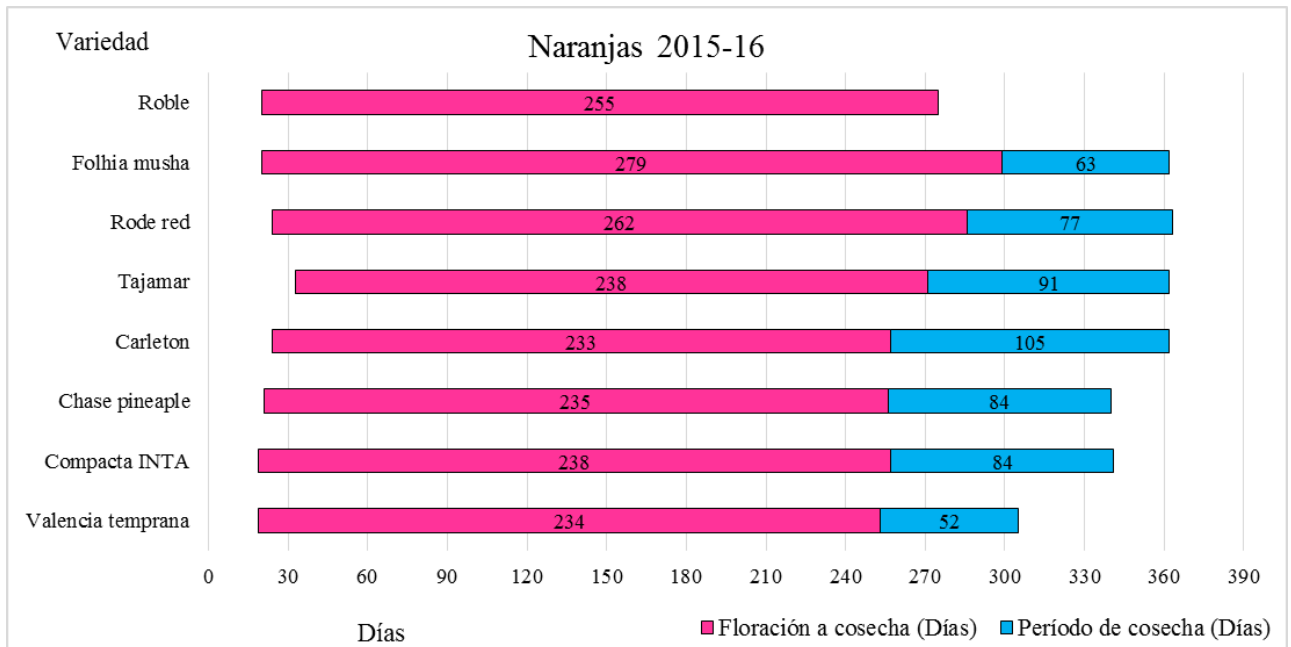
✓ Grados Brix

Variedad	14-abr-16	28-abr-16	12-may-16	26-may-16	09-jun-16	23-jun-16	07-jul-16	28-jul-16
Valencia temprana	10	10	11	11	8	10	9	11
Tajamar	8	7	8	9	8	9	10	9
Rode red	7	7	8	8	9	9	9	10
Folhia musha	7	7	8	8	7	9	9	10
Chase pineapple	8	8	7	8	8	8	8	
Compacta INTA	9	10	9	11	10	11	11	9
Carleton	8	10	8	9	9	10	10	10

Variedad	Brix		
	2013-14	2014-15	2015-16
Valencia temprana	10	10	11
Tajamar	9	10	10
Rode red	8	9	10
Folhia musha	7	9	10
Chase pineapple	10	10	8
Compacta	8	12	11
Carleton	9	12	10

✓ **Período de cosecha**

Variedad	Floración a cosecha (Días)	Período de cosecha (Días)	Fecha propicia de cosecha
Valencia temprana	234	52	Principio a fin de mayo
Compacta INTA	238	84	Fin de mayo a principio de julio
Chase pineapple	235	84	Fin de mayo a principio de julio
Carleton	233	105	Mediados a fin de junio
Tajamar	238	91	Principio a mediados de julio
Rode red	262	77	Principio a fin de julio
Folhia musha	279	63	Mes de julio
Roble	255		



Según lo observado en los gráficos de fenología de las distintas variedades se puede apreciar que la floración se da en la misma fecha (agosto) con variaciones entre unas y otras de solamente días de diferencia.

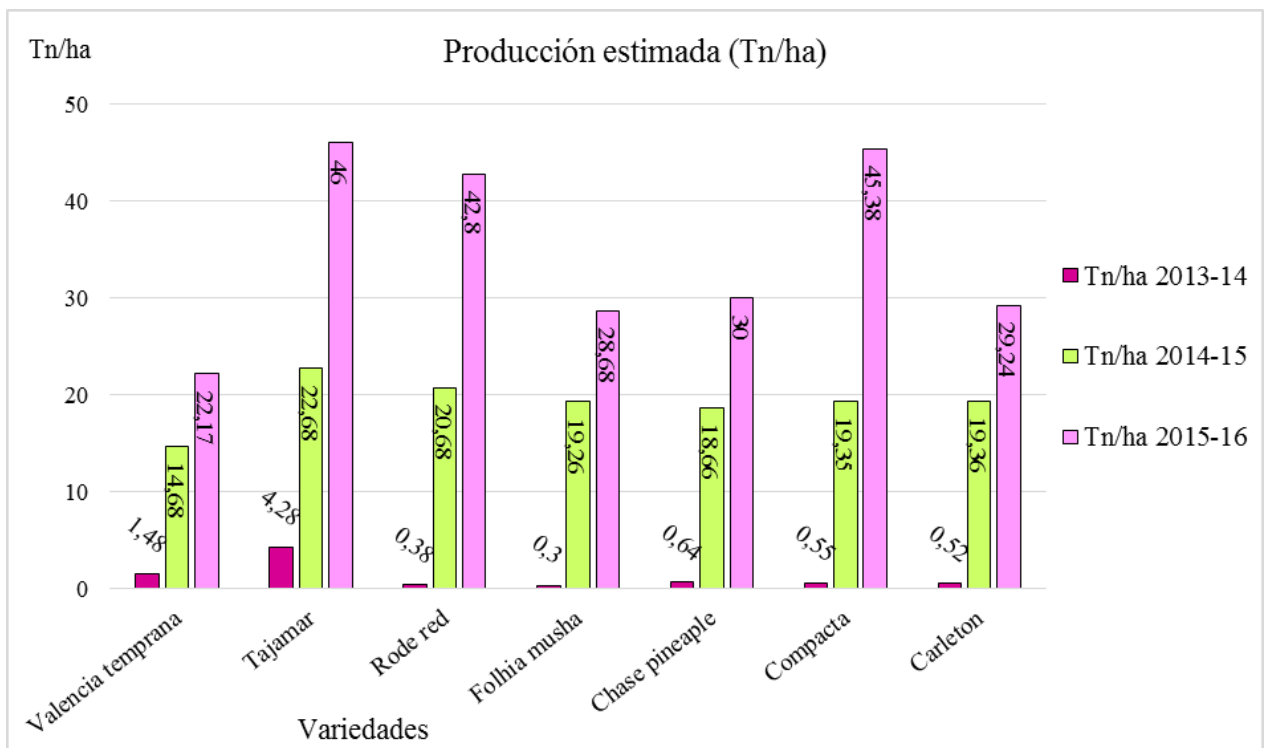
En cuanto en los días transcurridos hasta la cosecha se observa que hay diferencia entre las variedades, siendo Folhia musha y Rode red las que presentan mayor cantidad de días (más de 260 días).

Con respecto al tiempo de duración de cosecha y momento propicio para la misma hay diferencias marcadas entre las variedades, siendo la mas temprana la variedad Valencia temprana seguida por Compacta INTA y Chase pineapple y la mas tardía Folhia musha.

✓ Comparación de rendimiento

Variedad	Cantidad de frutos			Peso promedio del fruto (gr)		
	2013-14	2014-15	2015-16	2013-14	2014-15	2015-16
Valencia temprana	17	132	168	217,1	278	330
Tajamar	40	252	421	267	225	273
Rode red	3	220	405	320	235	265
Folhia musha	3	218	295	253	221	243
Chase pineapple	8	215	203	201	217	369
Compacta	6	189	310	232	256	366
Carleton	7	217	215	188	223	340

Variedad	Peso/ planta (Kg)			Tn/ha		
	2013-14	2014-15	2015-16	2013-14	2014-15	2015-16
Valencia temprana	3,7	36,7	55,44	1,48	14,68	22,17
Tajamar	10,7	56,7	115	4,28	22,68	46
Rode red	0,96	51,7	107	0,38	20,68	42,8
Folhia musha	0,75	48,17	71,7	0,3	19,26	28,68
Chase pineapple	1,6	46,65	74,9	0,64	18,66	30
Compacta	1,39	48,38	113,46	0,55	19,35	45,38
Carleton	1,31	48,4	73,1	0,52	19,36	29,24

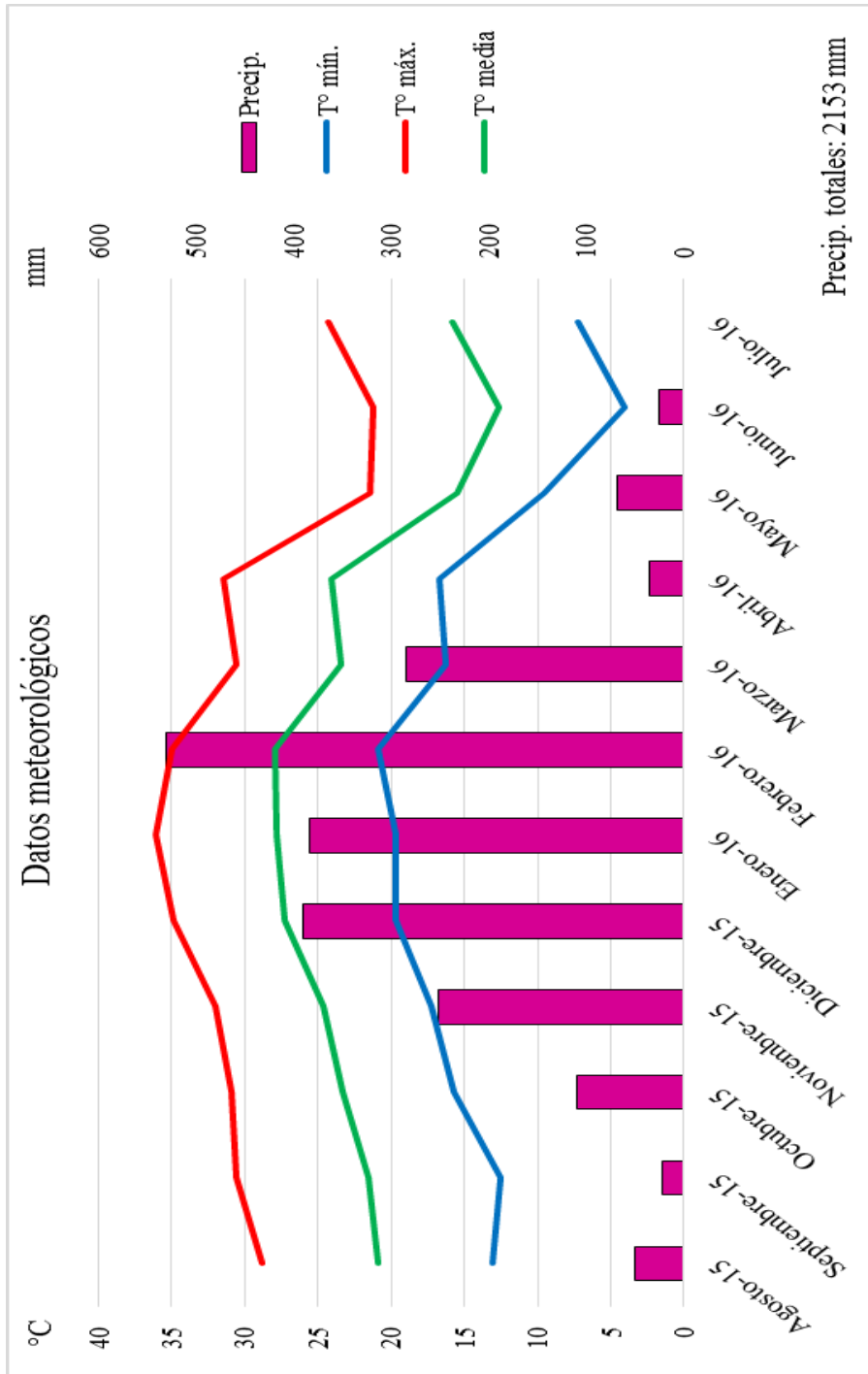


En cuanto al rendimiento estimado por hectárea en las distintas variedades se puede apreciar que hubo un aumento bastante pronunciado en algunos casos con respecto al ciclo anterior.

Durante el presente ciclo las variedades que sobresalieron en producción por hectárea fueron Tajamar, Compacta INTA y Rode red con valores que sobrepasan las 410 toneladas por hectárea.

En cuanto a la variedad Roble, se puede decir que la totalidad de las plantas han sufrido la muerte debido a incompatibilidad copa/pie. Dicha información fue suministrada por el INTA Concordia además de haber encontrado información sobre antecedentes del mismo acontecimiento en Estados Unidos.

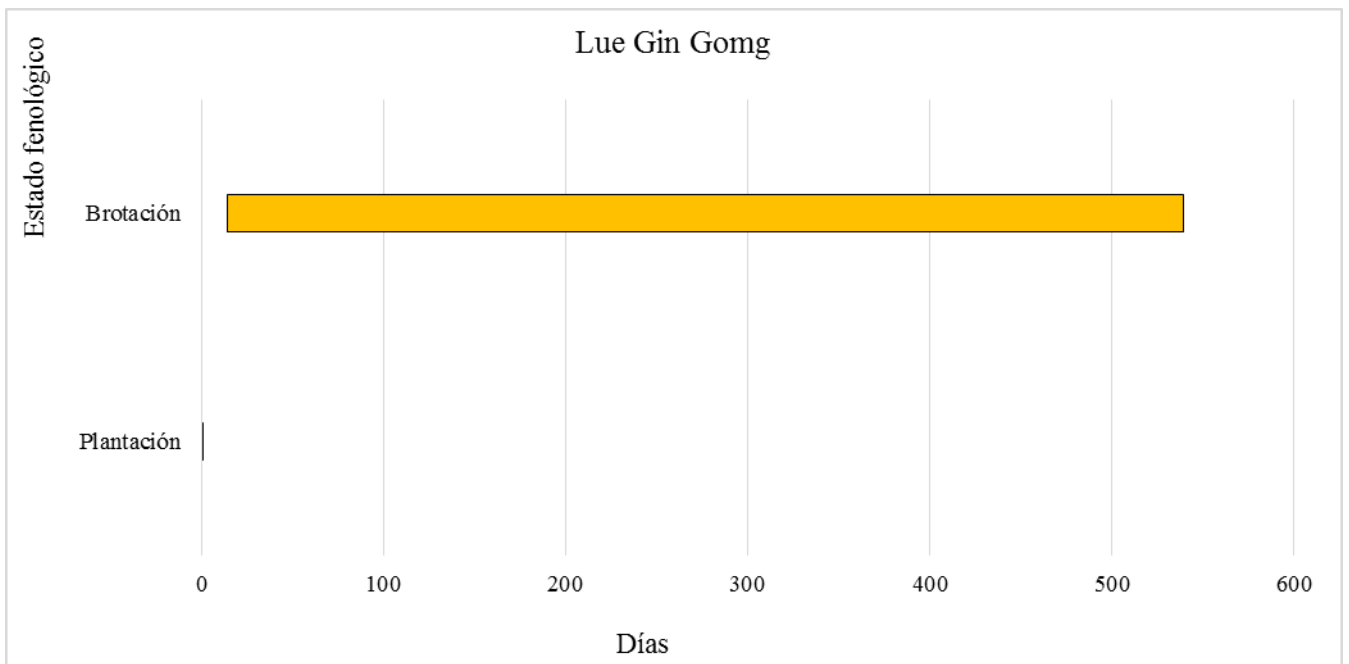
✓ Datos meteorológicos



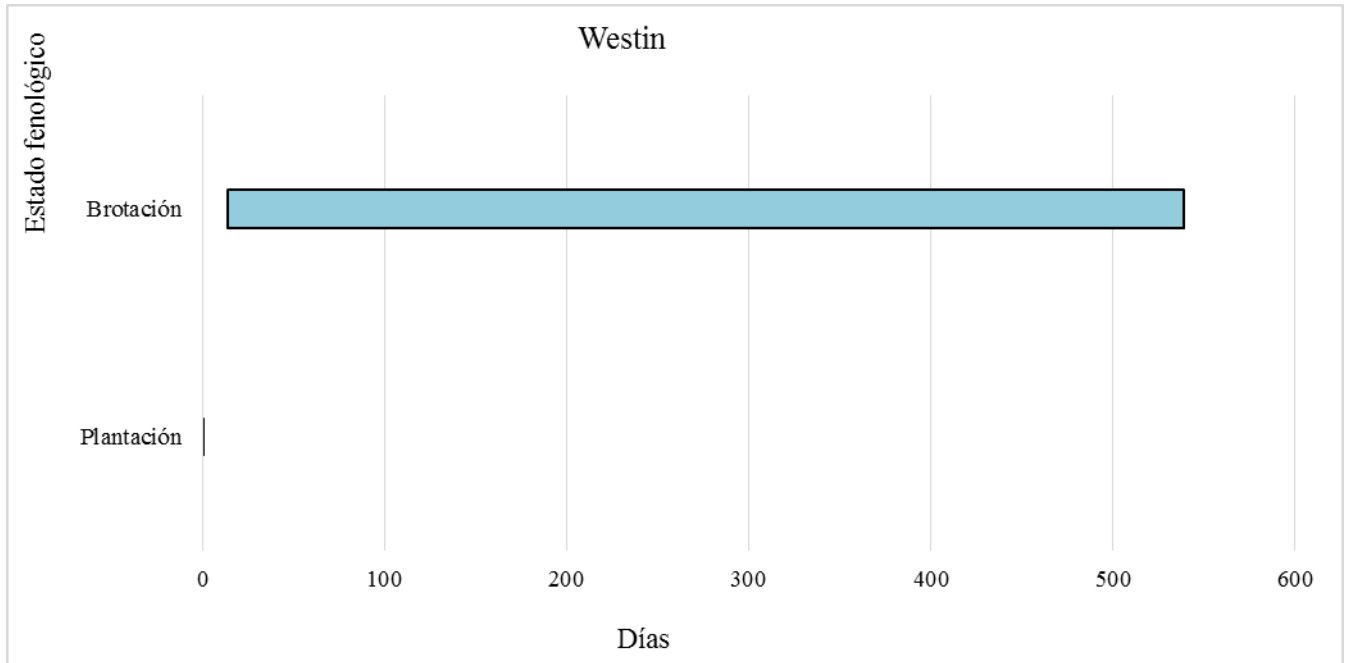
Nueva colección de naranjas

Durante el mes de marzo de 2015 se realizó la implantación de una nueva colección de naranjas que incluía 5 nuevas variedades: Lue Gin Gomg, Montenegrina, Westin, común Famailla, Cadenera. A partir de ese momento se realizó el seguimiento fenológico de las mismas.

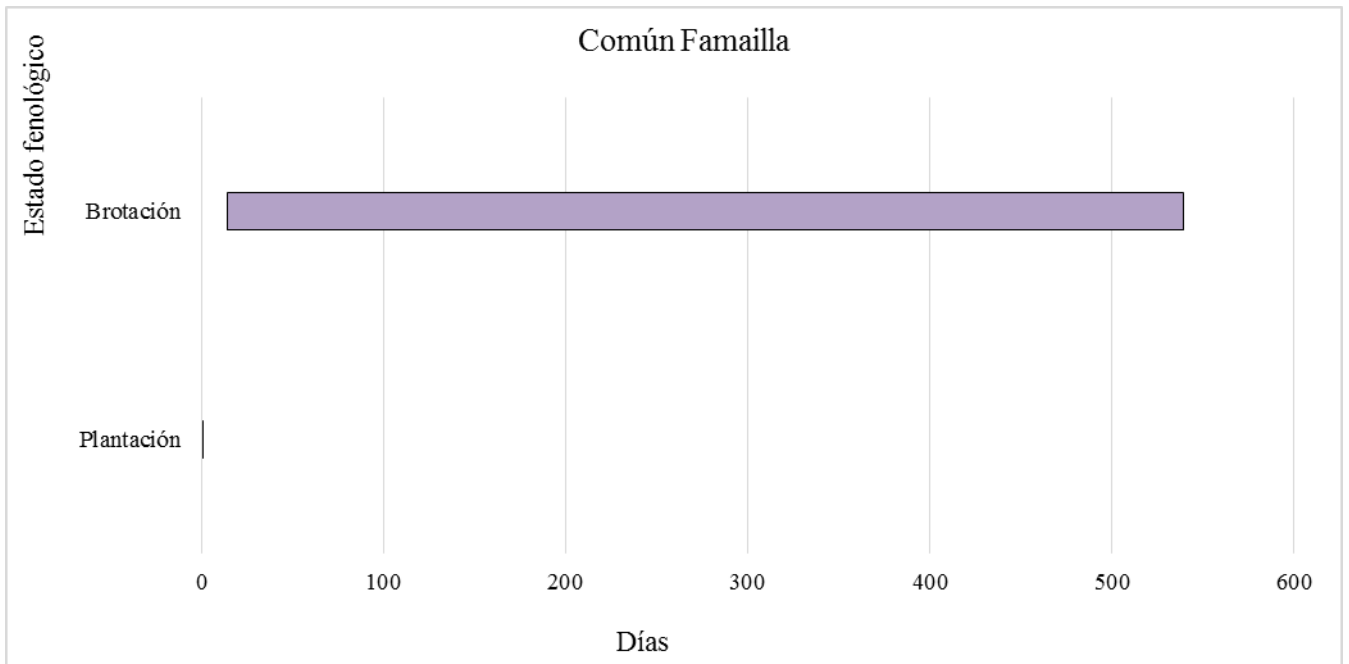
✓ Naranja Lue Gin Gomg



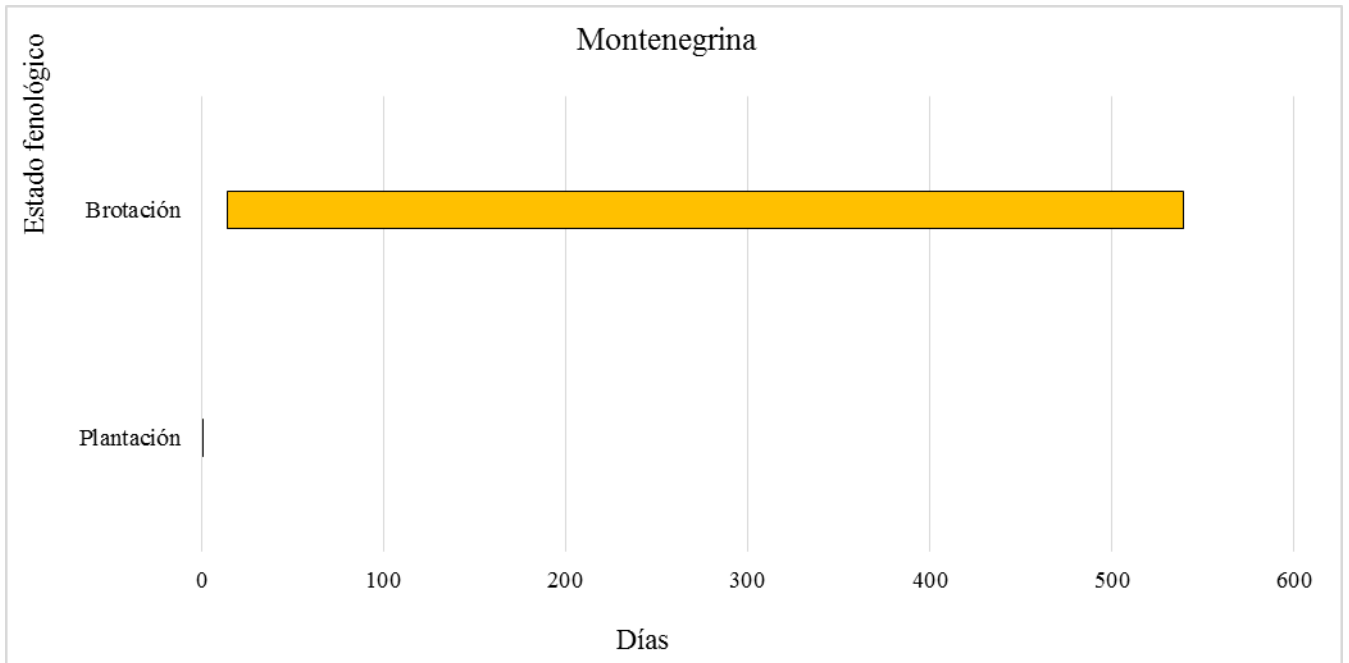
✓ **Naranja Westin**



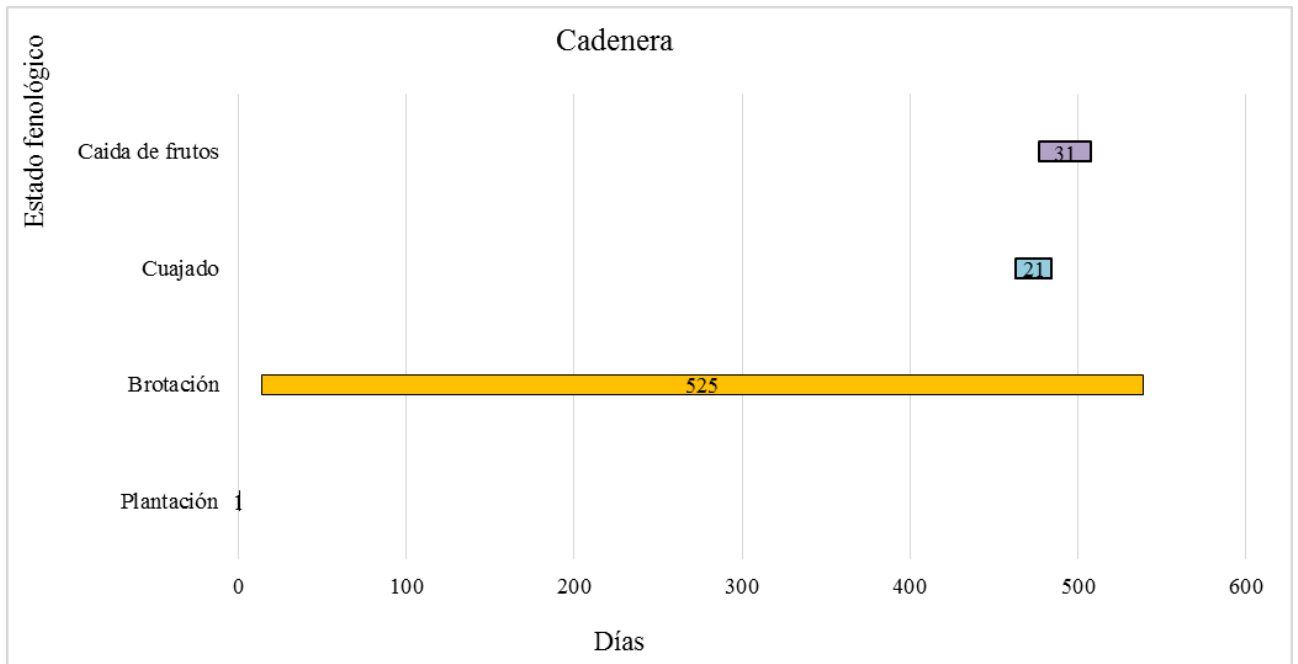
✓ **Naranja común Famalla**



✓ **Naranja Montenegrina**



✓ **Cadenera**



Como se puede apreciar en los distintos gráficos, desde el momento de la implantación hasta la fecha solamente la variedad Cadenera tuvo una pequeña floración y cuajado de frutos, los cuales al poco tiempo comenzaron a caer.

Las restantes variedades hasta el momento solamente presentaron brotación y crecimiento.