

ENSAYO VERFRUT 2009

**UVA THOMPSON SEEDLESS CON DOS
TIPOS DE GENERADORES**

Santiago Mayo 2009



OBJETIVO

- Comparar dos generadores para uva Thompson seedless en términos de carga de metabisulfito y barrera.



GENERADORES

- Barrera 20 gr/m². Carga mbs. (10 + 1) gr.
- Barrera 15 gr/m². Carga mbs. (7 + 1) gr.
- Ambos en formato 33 x 46 cm.

mbs : metabisulfito de sodio (compuesto activo).



EMBALAJE

- * Caja 8.2 kg 40 x 50 cm.
- * Bolsa contenedora 0.9 % área abierta.
- * Cuatro papeles camisa
- * Generador de fondo OSKU plástico perforado 33 x 46 cm.
- * Absorb pad simple (papel sulfito).
- * Fruta (9 bolsas, uva cv. Thompson seedless).
- * Generador superior entre dos absorb pad simples.
- * Cierre papeles camisa.
- * Cierre bolsa contenedora.



MEDICIONES

- Concentración de SO_2 en parte superior y fondo de la caja.
- Observación y registro fotográfico de fruta.



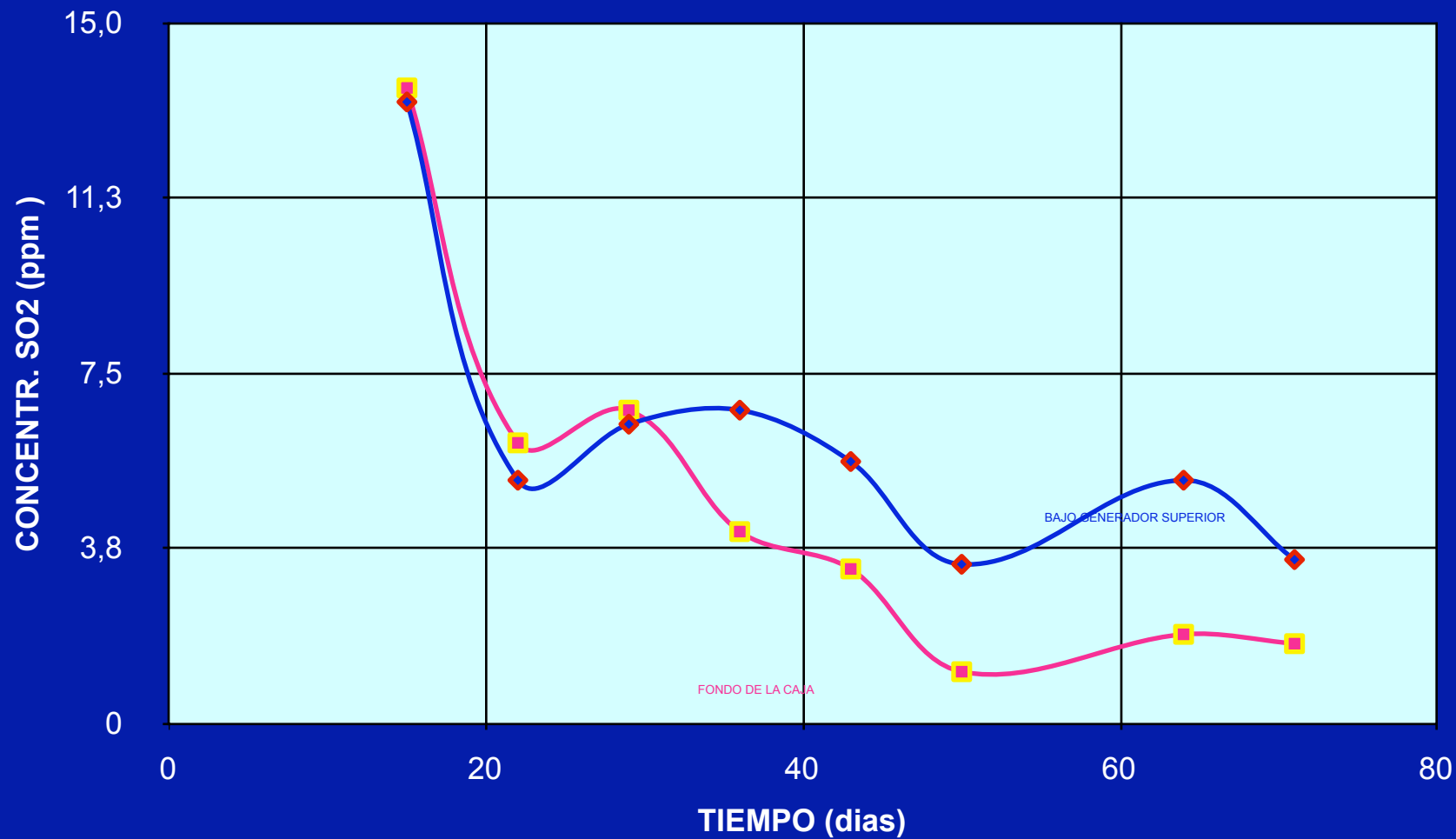
FECHAS RELEVANTES

- Montaje de ensayo : 12 Febrero 2009.
- Medición de gases : 8 mediciones en 71 días.
- Observación fruta : 29 días (13 / 03 / 2009).
- Observación fruta : 71 días (24 / 04 / 2009).
- Fin del ensayo : 24 /04 /09, 71 días de guarda.

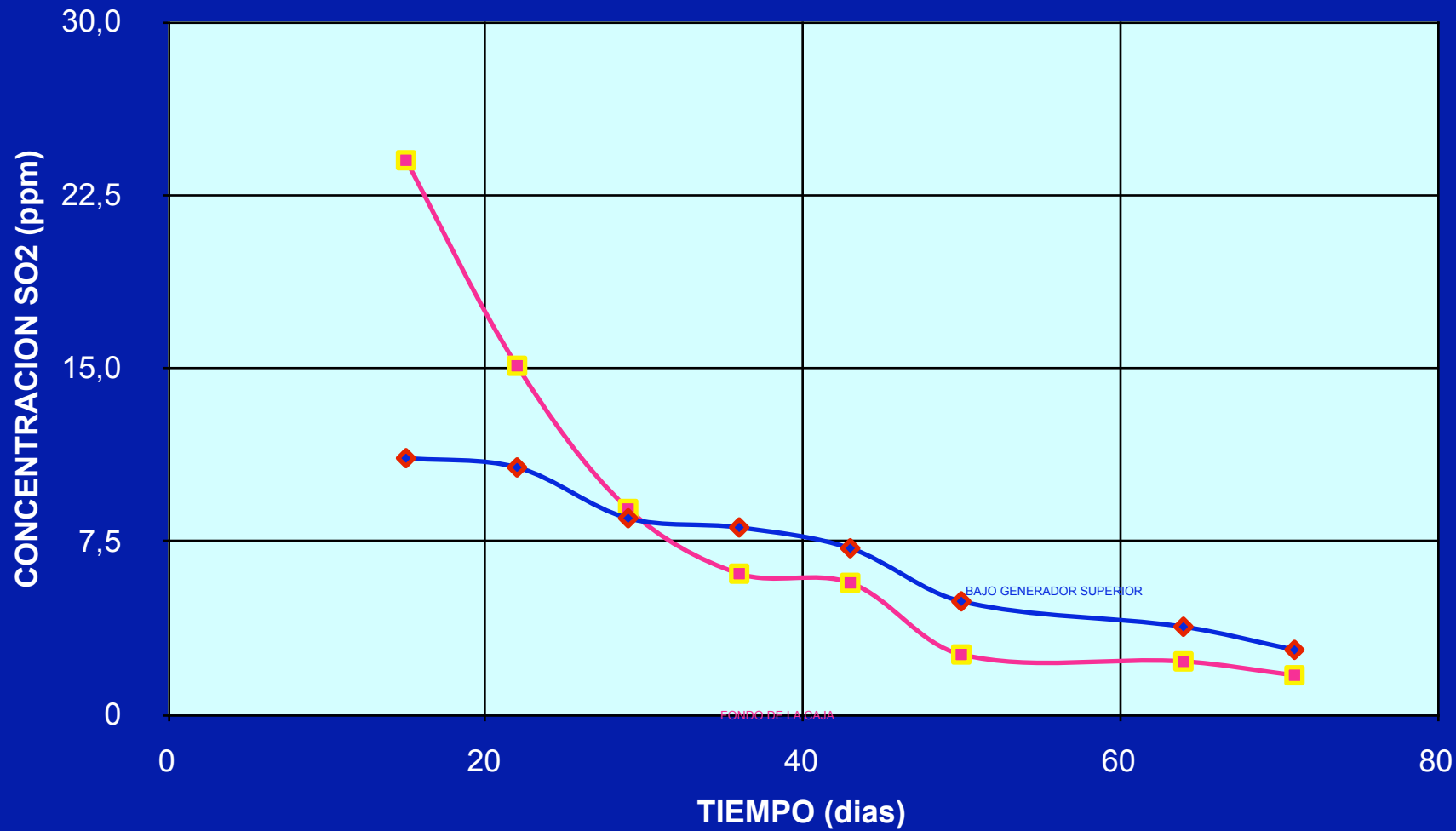


RESULTADOS

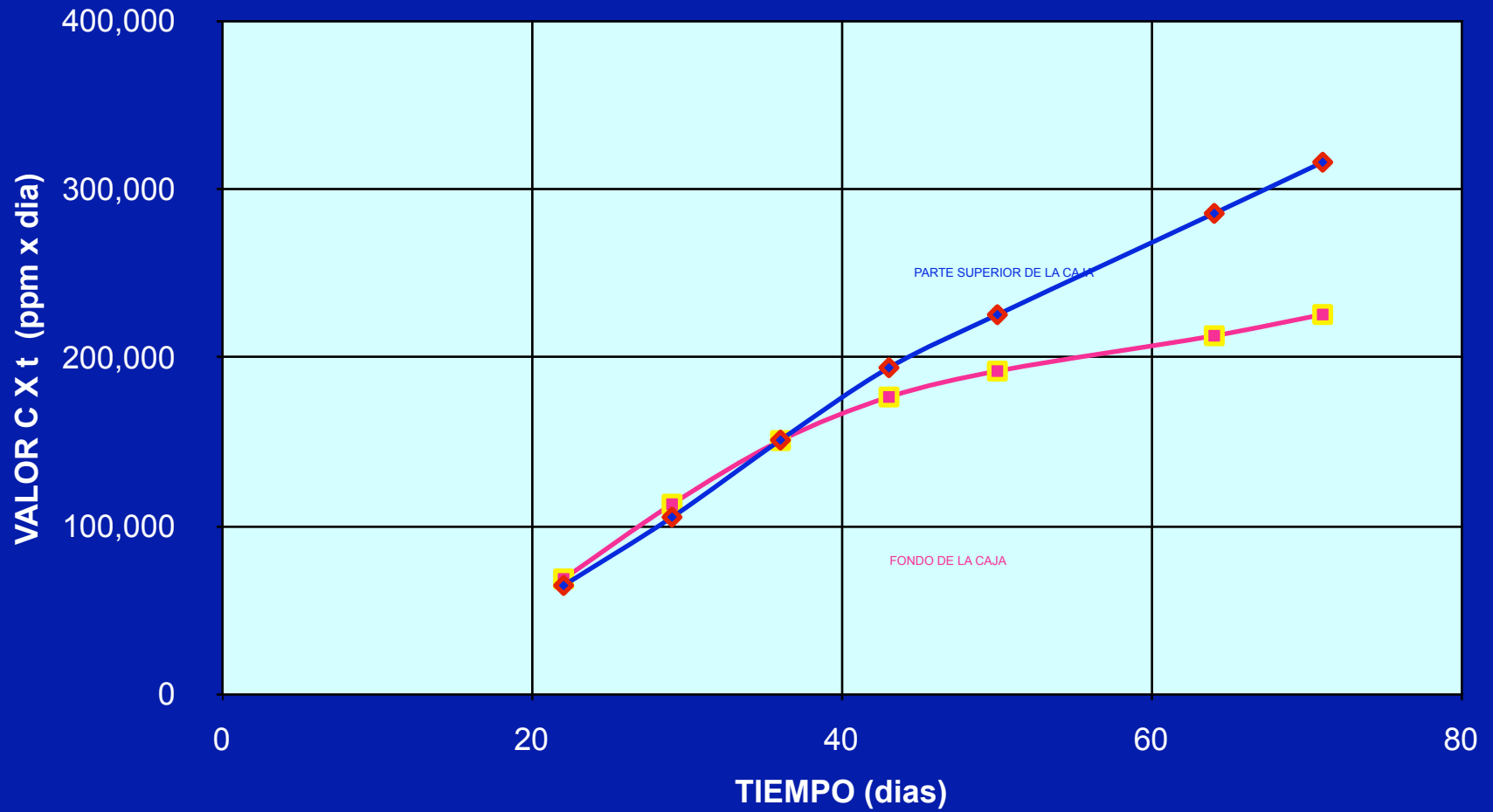
ENSAYO THOMPSON 2009. GENERADOR (10+1) BARR. 20



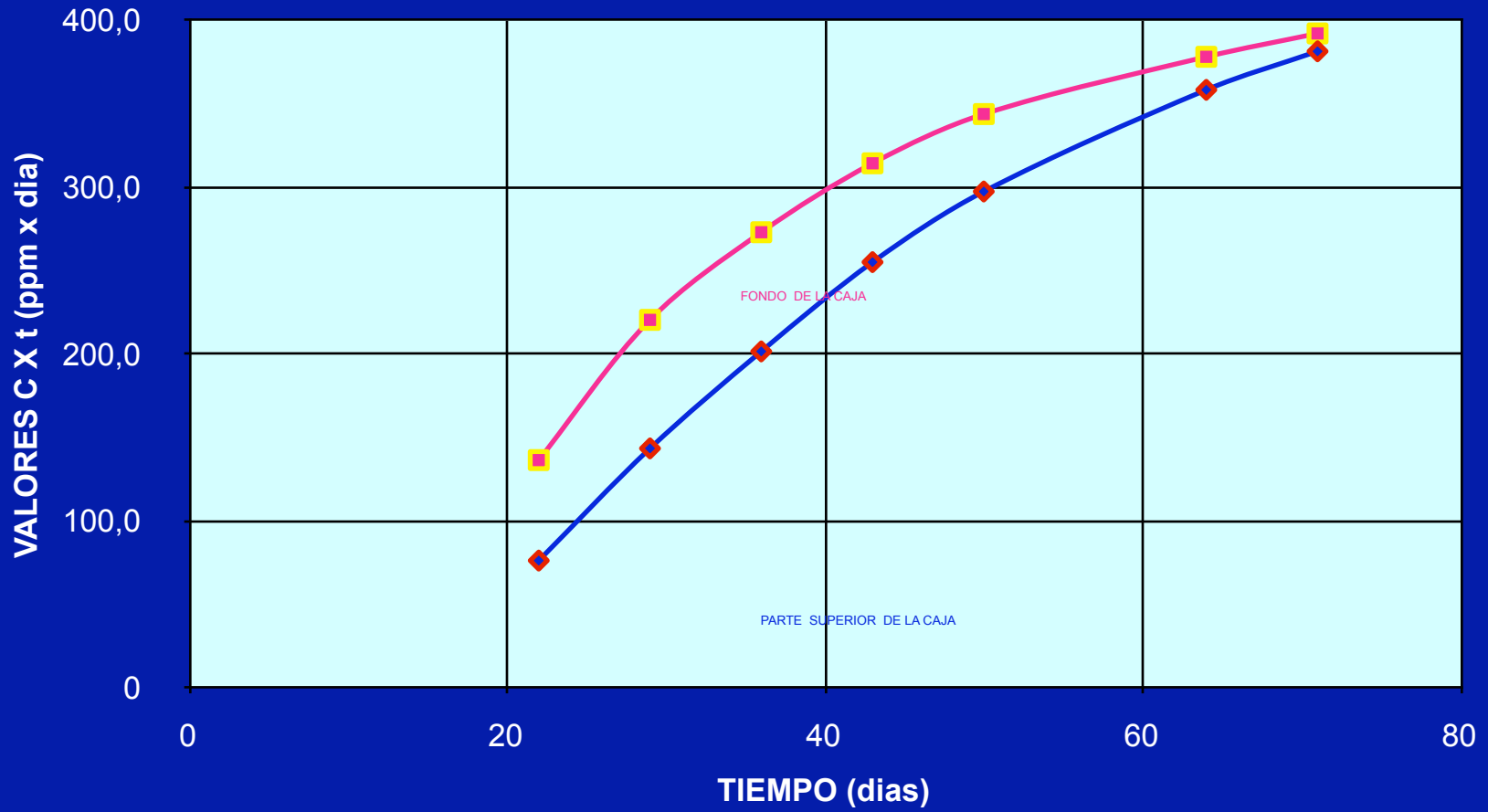
ENSAYO VERFRUT 2009 THOMPSON. GENERADOR (7+1) BARR. 15



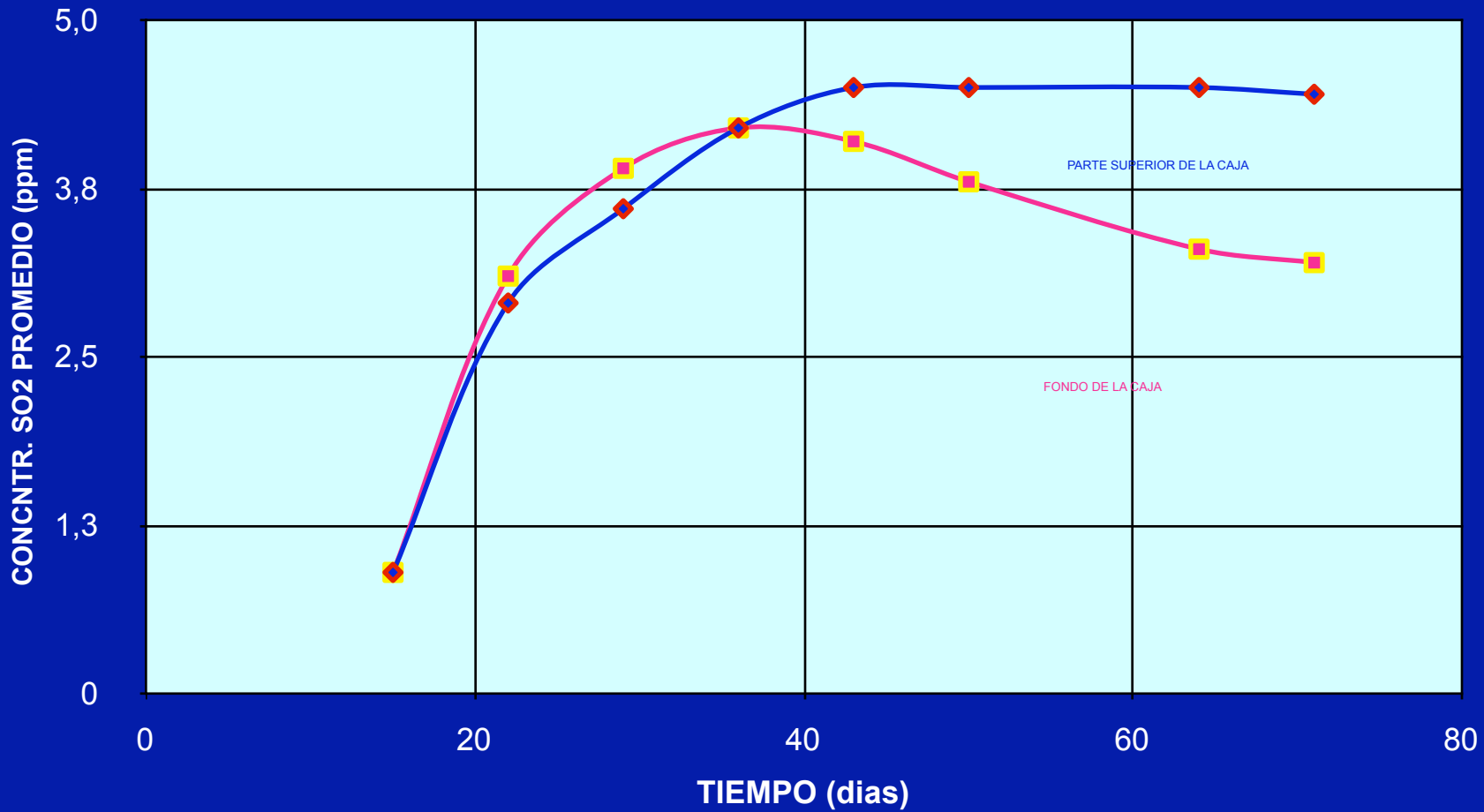
ENSAYO VERFRUT 2009. VALORES CONCENTRACION X TIEMPO. GENERADOR (10+1) BARR 20.



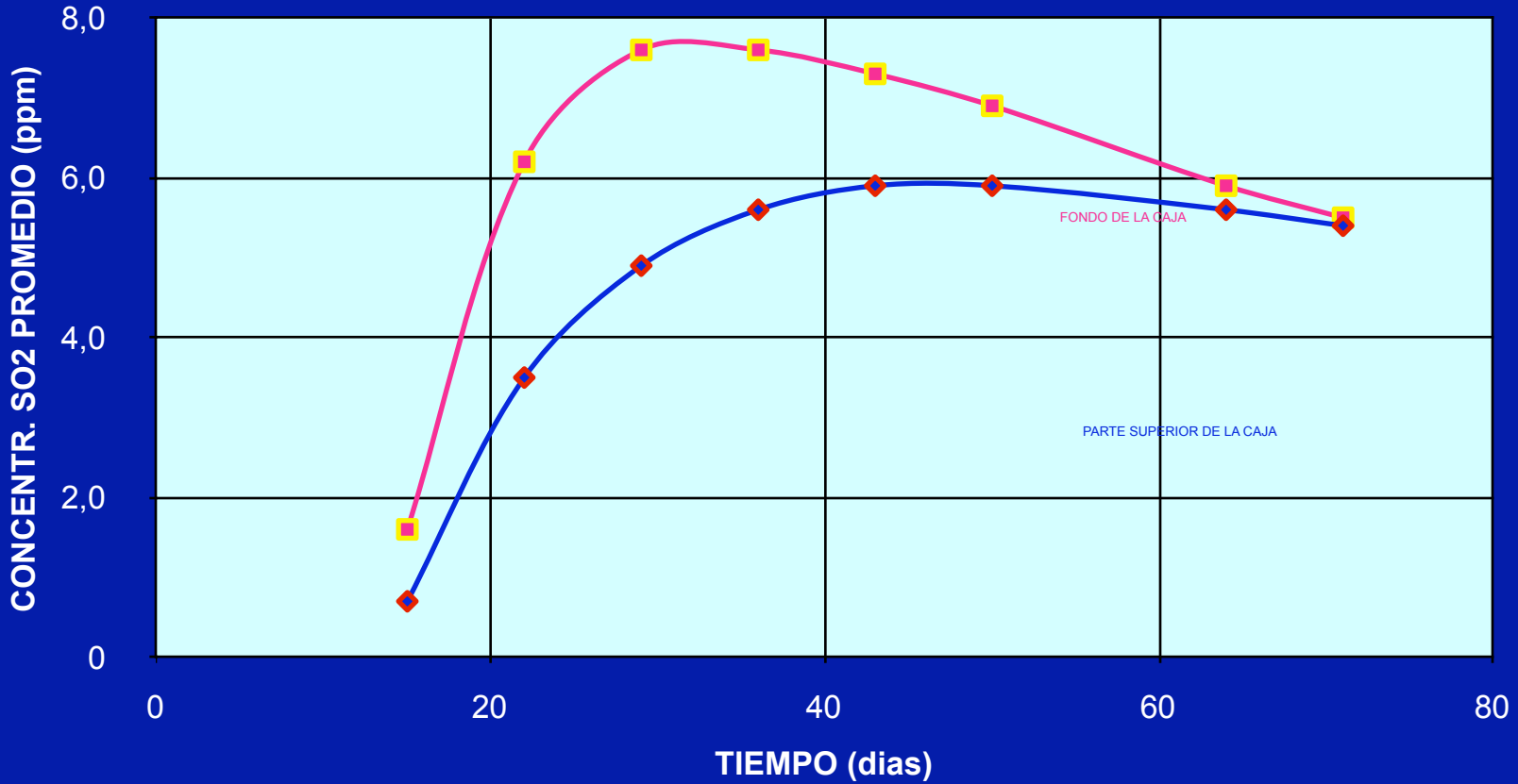
ENSAYO VERFRUT THOMPSON 2009. VALORES CONCENTRACION X TIEMPO. GENERADOR (7+1) BARR. 15.



THOMPSON. CONCENTRACIONES PROMEDIO ACUMULADO. GENERADOR (10+1) BARR. 20.



THOMPSON. CONCENTRACIONES PROMEDIO ACUMULADO. GENERADOR (7+1) BARR. 15





CONDICION Y CALIDAD DE LA FRUTA



OBSERVACIÓN DE 29 DIAS

- No se observa la presencia de Botrytis ni otros hongos en ninguno de los dos tratamientos.
- Tampoco se observa daño de tipo químico en la baya.
- En general se observa un mejor estado del escobajo en el tratamiento con generador (10+1) B20.

29 DIAS, GENERADOR (10+1) BARR.20



29 DIAS. GENERADOR (10+1) BARR. 20



29 DIAS. GENERADOR (10+1) BARR. 20



29 DIAS. GENERADOR (7+1) BARR. 15





OBSERVACION DE 71 DIAS.

No se observa ningun tipo de hongo patógeno en la fruta, en ninguno de los dos tratamientos.

El color de los pedicelos es más obscuro, deshidratado y leñoso en el tratamiento con generador (7+1)B15

71 DIAS. GENERADOR (10+1) BARR. 20



71 DIAS. GENERADOR (10+1) BARR. 20



71 DIAS. GENERADOR (7+1) BARR 15



71 DIAS. GENERADOR (7+1) BARR 15





CONCLUSIONES

- Puede observarse de los resultados de las curvas Cxt y concentración promedio, que el tratamiento de SO₂ que recibe la fruta con el generador (7+1)B15 es en todo momento mayor al del similar (10+1)B20.
- El primero sobrepasa al segundo en una cuantía que, en la parte superior de la caja va entre 11 y 36%, a lo largo del almacenaje.
- En el fondo de la caja, las diferencias son mayores sobrepasando el pad (7+1) B15 al (10+1)B20 en cifras globales que van entre 70 y 130 %.



CONCLUSIONES

- **Notar que entre 20 y 71 días la concentración promedio en la caja (parte superior y fondo), para el pad (10+1)B20 está entre 3 y 4.5 ppm, concentración letal para hongos, pero que no produce problemas de blanqueo.**
- **En el caso del pad (7+1)B15, la concentración alcanza niveles mayores (entre 3 y 8 ppm).**



CONCLUSIONES

- El máximo que ocurre en la curva de concentración promedio del fondo de la caja, indica una inflexión en la tasa de emisión y el comienzo de la fase descendente del generador de fondo, el cual termina su vida útil más o menos a los 50 a 55 días.
- En cuanto a la vida útil del generador superior, puede observarse en las curvas Cxt, que ambos generadores tienen vida útil adicional a los 71 días; sin embargo el generador (10+1)B20 tiene una tasa de emisión mayor al (7+1)B15; este comportamiento es lógico en virtud de la barrera y la carga de ambos pads, que indica una mayor cantidad de componente activo residual en el primero.



CONCLUSIONES

- En relación la condición y calidad de la fruta, ambos tratamientos protegieron adecuadamente, sin daño químico a la baya, sin embargo, la mayor cuantía del tratamiento con SO₂ correspondiente al generador (7+1)B15, se expresa en diferencia del estado del escobajo en la salida de frío de 71 días.
- Se sugiere el uso de un absorb pad simple en vez de un papel sulfito entre el generador de fondo y la fruta, ya que este último no tiene prácticamente capacidad de regular el paso del SO₂.



CONCLUSIONES

- Es importante destacar las diferencias en la cuantía del tratamiento (valor Cxt) para los cultivares Flame seedless y Thompson seedless para el mismo generador (10+1)B20. Abajo se indica el valor Cxt a los 50 días para ambos cultivares.
- Thompson, 50 días, gen. (10+1)B20, Cxt = **200/225**.
- Flame , 50 días, gen. (10+1)B20, Cxt = **600/750**
- Siendo un misma caja, bolsa contenedora, cantidad de uva y embalaje, la única explicación para la gran diferencia, es la mayor capacidad de absorción de SO₂ del cv. Thompson, hecho que por demás está documentado y que también se constató en el tratamiento de gasificación previo.