



INFORME

Evaluación del efecto de aplicación de **Poseidon** sobre floración, producción, color y calibre en cerezos Var. Royal Dawn.

Huemul, Región del Maule.

Autor: Alejandro Riveros Milla, Ingeniero Agrónomo.

Resumen

Para comprobar el efecto producido por **Poseidon** sobre floración, producción, color y calibre en cerezos, se montó un ensayo donde se le comparó con el promotor de brotación OTRO, como complemento a Cianamida hidrogenada, en un huerto de la variedad Royal Dawn. Se evaluó y comparó su efecto sobre adelanto y duración de floración, rendimiento, distribución de color y distribución de calibre a cosecha.

Los resultados obtenidos en huerto y bajo las condiciones ambientales en las que se desarrollaron este ensayo indican que, como complemento a la aplicación de Cianamida hidrogenada, **Poseidon tuvo un efecto similar en el adelanto de floración y homogeneidad que OTRO, con efecto comparable en cuanto a producción, color y calibre.**

Antecedentes Generales

<i>Ubicación</i>	Comuna de Teno, Región del Maule
<i>Agrícola</i>	Agrícola San Luis de Yáquil S.A
<i>Periodo de ensayo</i>	Temporada 2022-2023
<i>Especie</i>	Cerezo (<i>Prunus avium</i> L.)
<i>Cultivar – porta injerto</i>	Royal Dawn- Colt
<i>Año de plantación</i>	2007
<i>Marco de plantación</i>	5 mts x 3 mts (667 plantas/ha)
<i>Tratamientos</i>	T0 "OTRO 6 l/hl + de nitrato de calcio 6 kg/hl" T1 "Poseidon 3 l/hl + Aceite parafínico 2l/hl"

Durante el periodo que duro el ensayo, el campo fue regado de manera adecuada y se realizaron los mismos manejos agronómicos a los tratamientos (control de malezas y aplicación de programas fitosanitarios), que permitan obtener buena calidad de frutos establecidos por el mercado de destino.

Todos estos factores se mantuvieron constantes en ambos tratamientos, con el objetivo de evaluar adecuadamente el efecto producido por la aplicación de Poseidon.

Descripción del producto

Poseidon es un biopromotor de formulación exclusiva y cero residuos con magnesio complejado dirigido para favorecer el incremento de la ruptura del reposo tras la acumulación de horas de frío en la planta.

Está especialmente indicado para su aplicación como complemento a la cianamida hidrogenada, 7 días posteriores a su aplicación en dosis de 3L/ hl sin la necesidad de acompañar con nitrato de calcio o aplicar desde 40 (\pm 5) días antes de brotación en estadio de yema hinchada (BBCH 02).

Ubicación geográfica del ensayo.

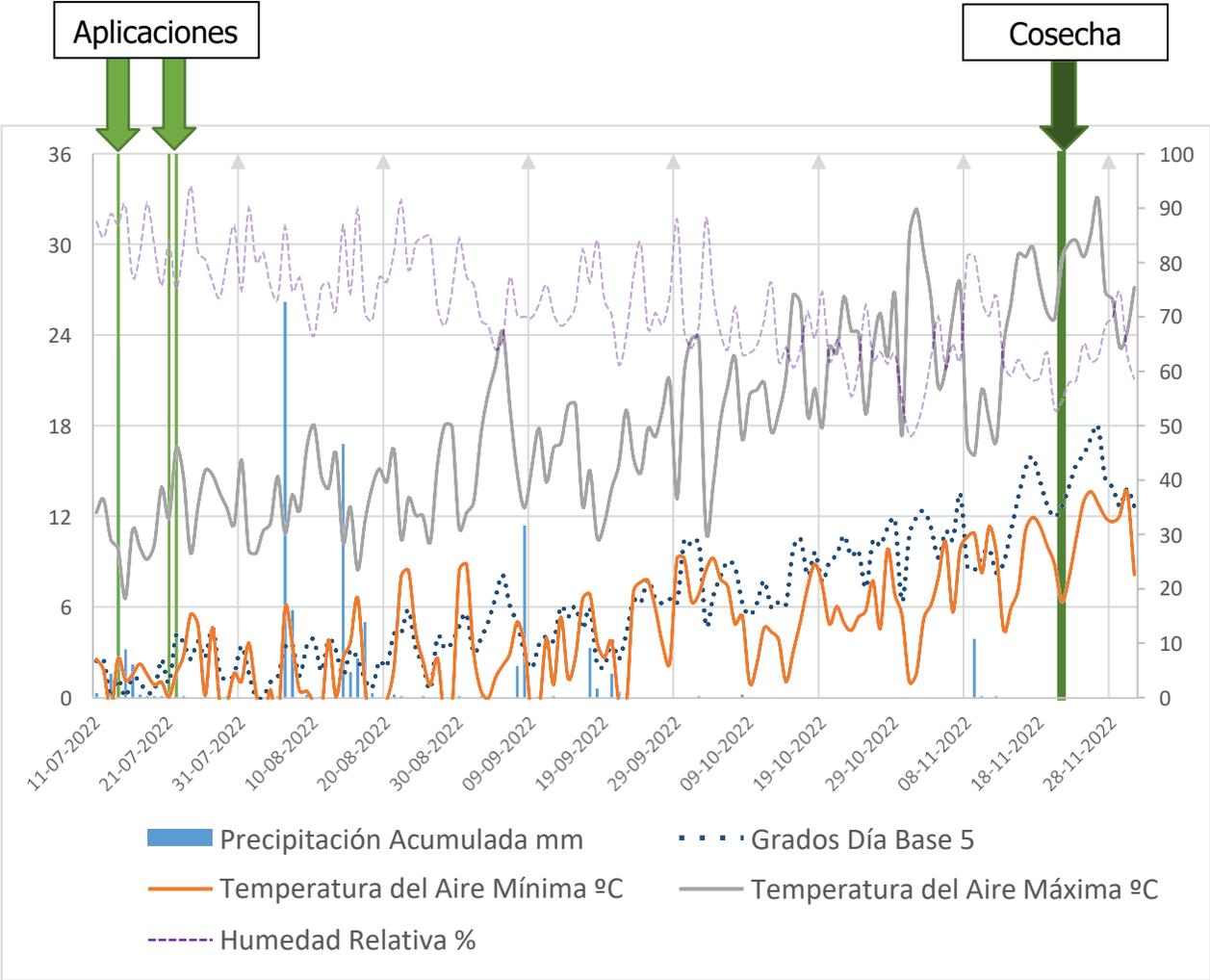


Fuente: Google Earth, 2023.

Momentos de Aplicación.

	Tratamientos	Productos	Mojamiento	Fecha
■	OTRO	Cianamida hidrogenada (2%)	1000l/ha	14 de julio
		OTRO (6%) + Nitrato de calcio (6%)	1000l/ha	21 de julio
■	Poseidon	Cianamida hidrogenada (2%)	1000l/ha	14 de julio
		Poseidon (3%) + Aceite parafínico (2%)	1000l/ha	22 de julio

Información meteorológica cercana al sector durante el periodo de ejecución del ensayo.



Fuente: Estación meteorológica Peor es nada, Chimbarongo O'Higgins - Red Agrometeorológica de INIA.

Metodología

Floración: Se seleccionaron 5 plantas por hilera en las cuales se demarcaron 10 dardos representativos (total 150 dardos por tratamiento), ubicados a una altura media en todo su alrededor. En cada dardo se realizó seguimiento de la floración, registrando el total de flores abiertas en cada evaluación. Con esa información, se construyeron las curvas de floración de cada tratamiento, expresadas como porcentaje acumulado de flores abiertas en cada fecha. Mediante interpolación lineal, se estimaron los indicadores de floración: inicio flor (5% floración), plena flor (día del 80% floración) y duración (días entre 5-80% floración).

Rendimiento: Se seleccionaron 10 plantas por tratamiento, con igual sección transversal (ASTT) ($\pm 5\%$), cosechando el total de frutos para posterior cuantificarlo en una balanza.

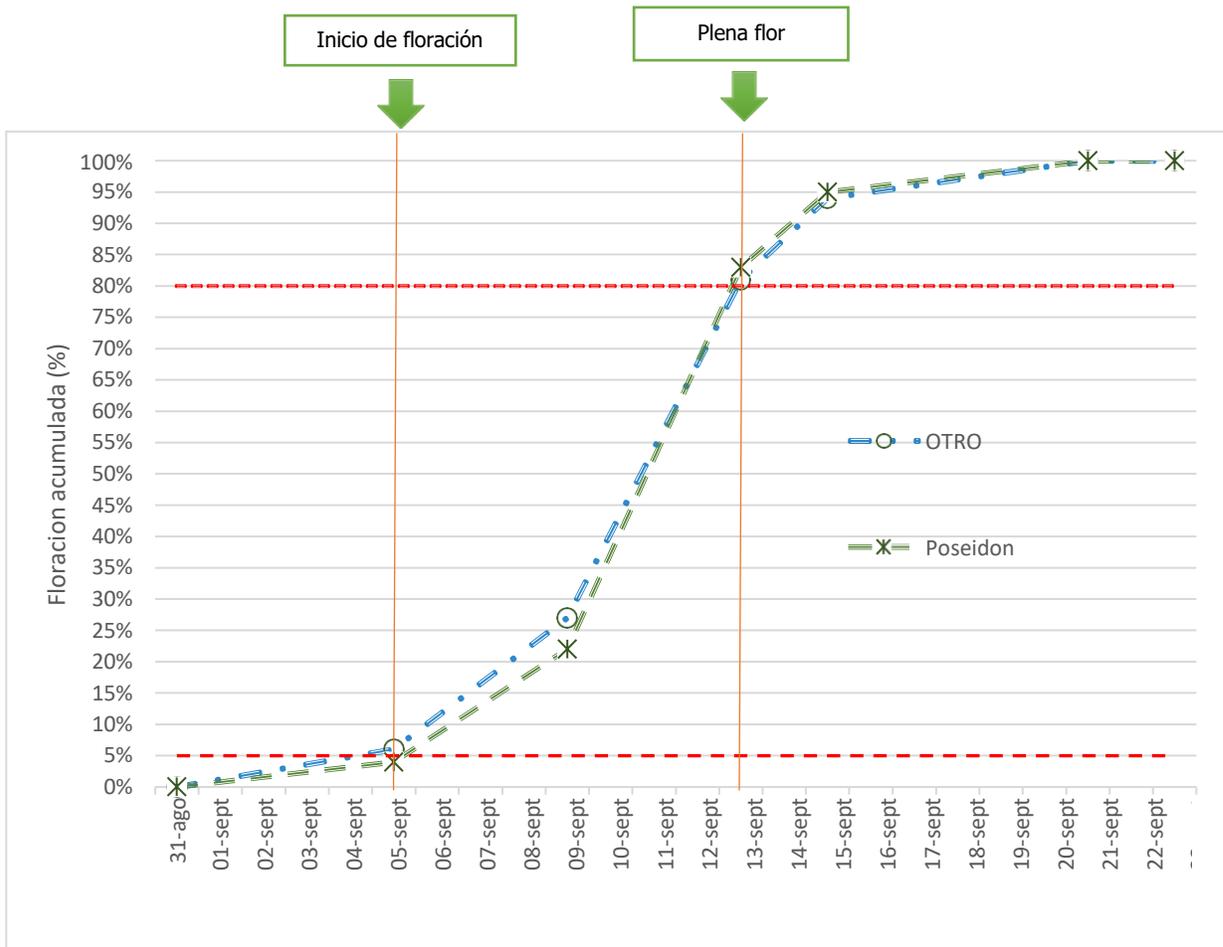
Distribución de Color: De la fruta cosechada en cada planta, se tomó una muestra de 8 Kg por tratamiento compuesta por submuestras tomadas al azar. Cada fruto de la muestra fue clasificado, según su color externo, en 6 categorías: rojo claro, rojo, rojo oscuro, caoba, caoba oscuro y negro. Con eso se construyó la curva de distribución de color.

Diámetro: Cada fruto se categorizó según su diámetro ecuatorial en 7 calibres: 22, 24, 26, 28, 30, ≥ 32 mm. Con eso se construyó la curva de distribución de calibres.

Análisis estadístico: Para el análisis y comparación de los tratamientos, los datos fueron modelados mediante el software Microsoft Office Excel, mediante el complemento XREALSTATS a través de Modelos Lineales Generales Mixtos en todas las variables respuesta. Para determinar si existieron diferencias estadísticas significativas entre los tratamientos, en cada variable se realizó Test de Tukey con un 95% de significancia ($p\text{-valor} \leq 0,05$).

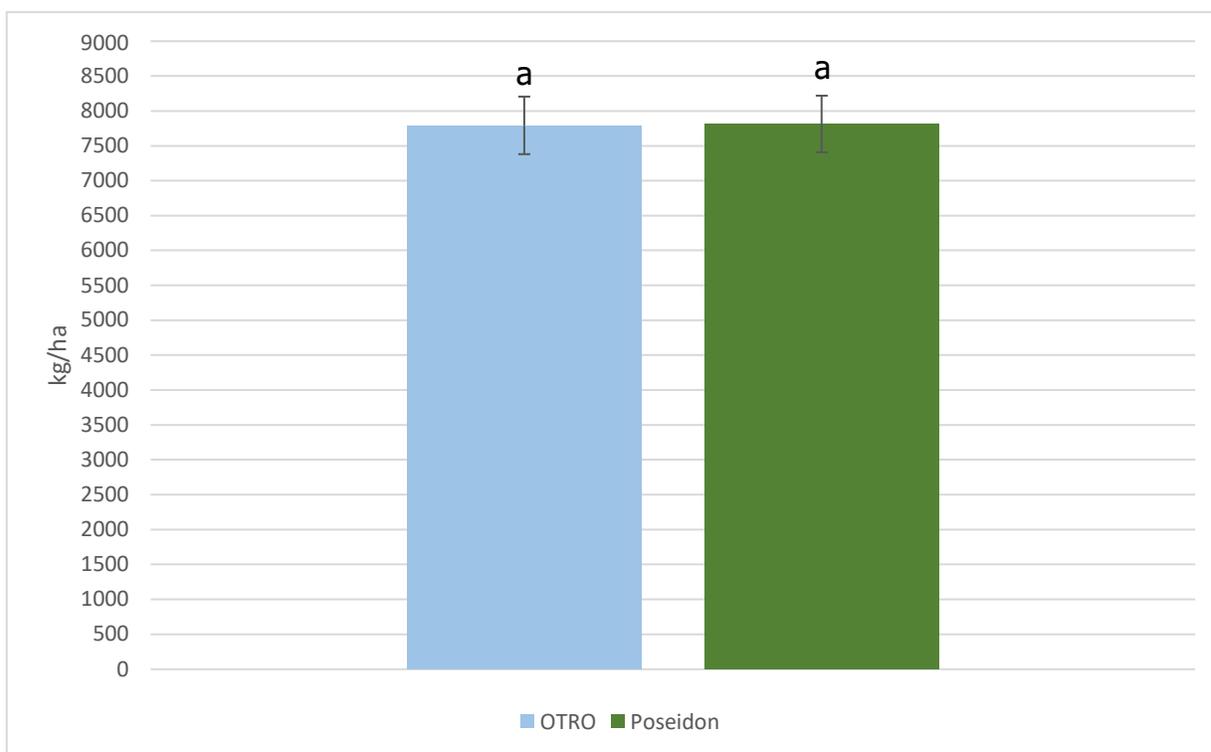
Resultados

Floración



Se observa que las curvas de los tratamientos presentan forma muy similar lo que indica semejanza en cuanto a homogeneidad del proceso de floración. No se aprecia diferencia en el nivel de adelanto de la floración, teniendo una duración de floración de 8 días en ambos tratamientos.

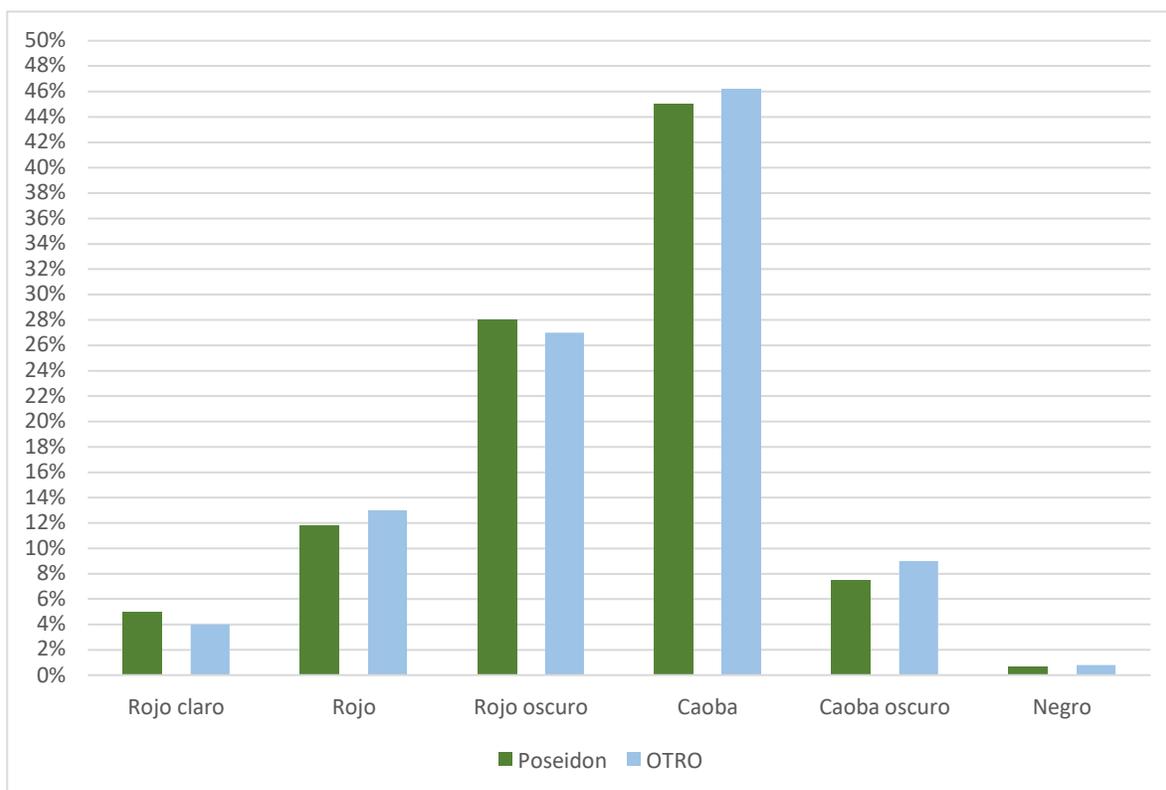
Rendimiento



Las barras verticales indican el error estándar (n=10). Encima de las barras de error, las letras iguales no presentan diferencias significativas en la prueba de Tukey con un nivel $\alpha = 0,05$.

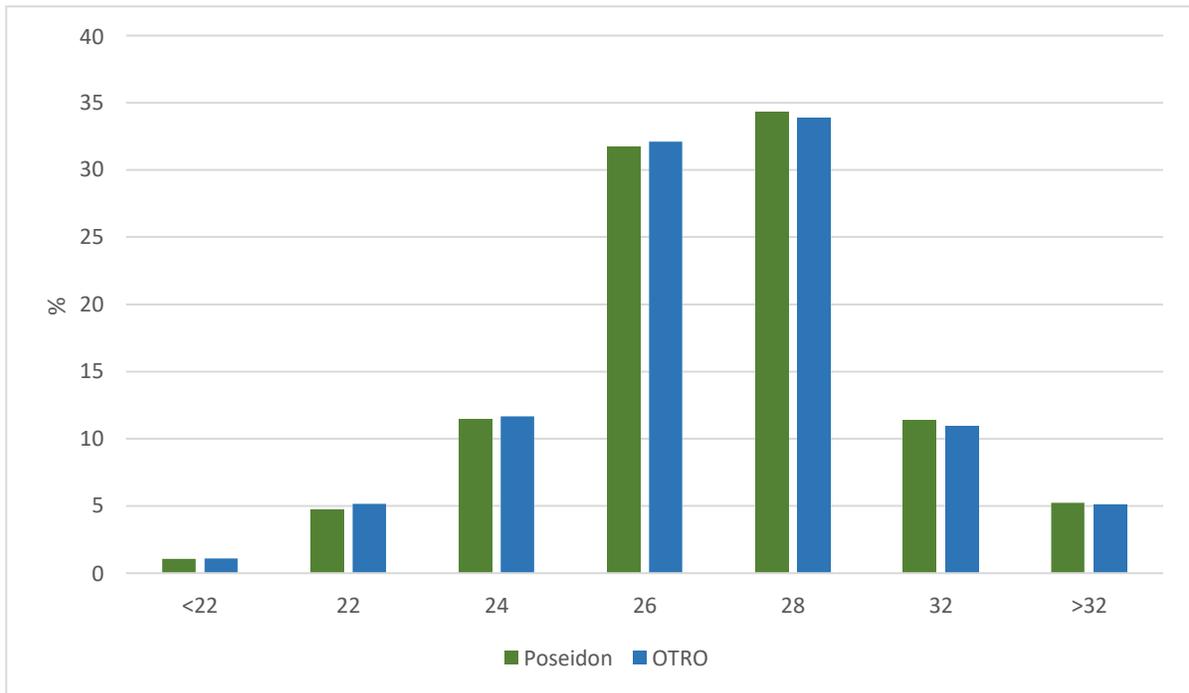
Al Realizar las estimaciones en el rendimiento que habría tenido cada tratamiento, no se identificó diferencia estadística significativa entre 7812,53 kg/ha de Poseidon y 7787,13 kg/ha de OTRO.

Distribución de Color



La Distribución de color obtenida entre los tratamientos no presentas diferencias a nivel estadístico en las categorías evaluadas, Estos resultados, son concordantes con el periodo de floración, ambos lograron el mismo nivel de coloración a cosecha, por lo cual en aplicaciones técnicas y comerciales se pude usar el mismo criterio para ambos productos.

Diámetro



No hubo diferencia significativa entre los tratamientos, teniendo ambos aproximadamente la mitad de la fruta en las tres categorías de calibre más grande. Estos resultados indican que ambos tratamientos lograron generar igualdad de condiciones para el llenado de frutos.

Conclusión

En floración, con una oferta floral inicial menor, no hubo diferencia cercana al nivel de significancia entre los tratamientos en el inicio y fin de flor entre los tratamientos, resultando en una floración igual de homogénea y duración respecto a OTRO.

En productividad, no hubo diferencia estadística significativa entre los tratamientos, indicando que Poseidon y OTRO tendrían un efecto semejante en rendimiento a cosecha.

En color, no hubo diferencia estadística significativa entre ellos, Este resultado concuerda con la floración de los tratamientos observado en la curva de floración, y por lo tanto en ambos tratamientos en la práctica en cuanto a un inicio de cosecha se regiría por los mismos parámetros.

En calibre, no hubo diferencia significativa entre los tratamientos, indicando que, Poseidon logró equiparar el buen llenado de frutos.

Por lo tanto, en base a los resultados obtenidos en la localidad y bajo las condiciones ambientales en las que se desarrolló este ensayo en cerezas de la variedad Royal Dawn, se concluye que, como complemento a la aplicación de Cianamida hidrogenada, el tratamiento con Poseidon tuvo una respuesta similar a OTRO.

Un **AMANECER**
HOMOGENEO
para sus Cultivos

FERVALLE. 
AGROCHEMICAL INNOVATION

FERVALLE. 
AGROCHEMICAL INNOVATION



VADPAGRO
Sembrando Confianza