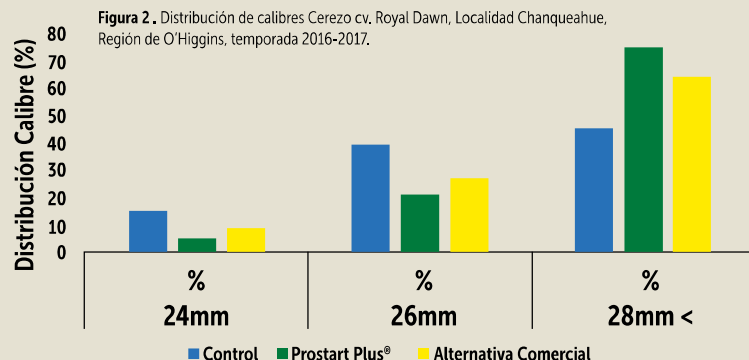




Cuadro 1. Distribución de cosecha y peso de frutos Cerezo cv. Royal Dawn, Localidad Chanqueahue, región de O'Higgins, temporada 2016-2017.

Tratamientos	Distribución 1ª Cosecha	Cosecha (%) 2ª Cosecha	Peso Fruto g
Control	12 c	88 c	8,2 c
Prostart Plus®	42 a	58 a	11,1 a
Alternativa Comercial	21 b	79 b	9,6 b
valor-p	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Significancia	*	*	*

➤ Para un mejor despertar en primavera

ÚLTIMAS EXPERIENCIAS DEL USO DE PROSTART PLUS® EN FRUTALES

En la medida que el otoño-invierno se aproximan, la planta se comienza a preparar para el receso invernal, proceso que será inducido por las bajas temperaturas y la disminución de las horas de luz, generando que comience la movilización de reservas, disminución de la tasa respiratoria y acumulación de hormonas del envejecimiento (ABA, Etileno, etc.), las que terminarán defoliando y manteniendo a la planta en un estado de "receso"

durante el invierno (Figura 1).

La acumulación de frío que ocurre entre los meses invernales (mayo a julio), es la forma en la cual la planta puede medir y regular su regreso a la actividad (estrategia adaptativa), pero a nivel productivo será uno de los parámetros que determinará un adecuado desarrollo de brotes y flores, influyendo directamente en el rendimiento y calidad de la fruta durante la temporada. Cuando la acumulación de frío no es óptima durante invierno, el

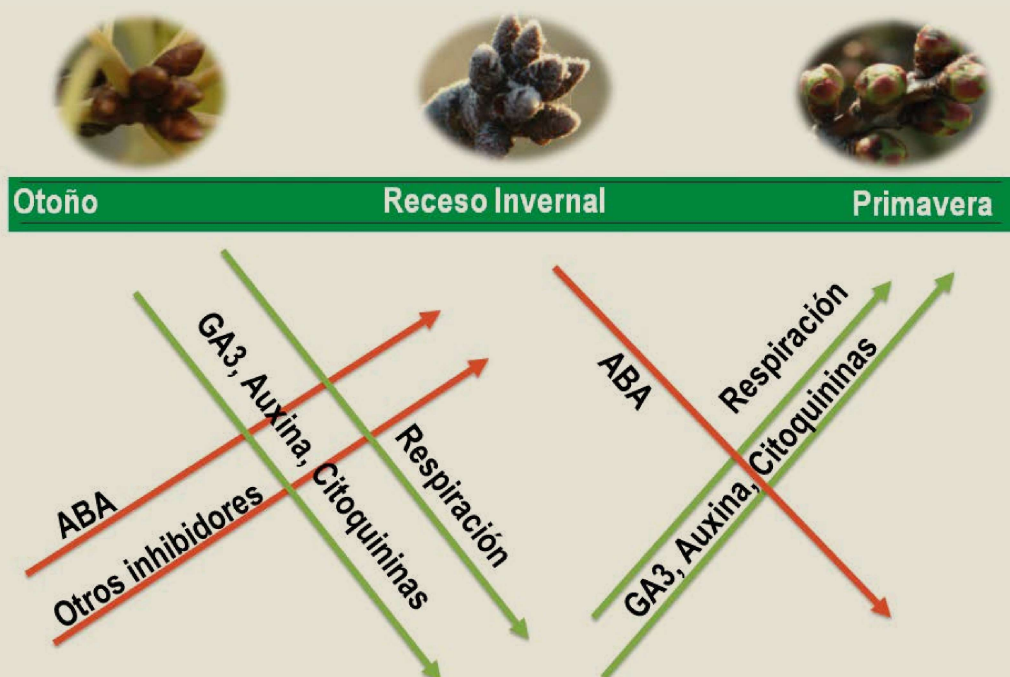
desarrollo a inicios de primavera será heterogéneo, debido a que la relación de hormonas inhibitoras y promotoras del crecimiento se encuentran desequilibradas dentro de las distintas estructuras del árbol.

Stoller de Chile, empresa especialista en nutrición y regulación hormonal en frutales-cultivos, desarrolló hace muchos años el producto **Prostart Plus®**, fertilizante líquido formulado con cofactores hormonales promotores del crecimiento y nu-

trientes esenciales (Nitrógeno, Calcio, Magnesio, Zinc y Boro), utilizado para promover una adecuada relación hormonal en la planta, estimulando una brotación más homogénea de yemas vegetativas y florales. Adicionalmente, se están aportando nutrientes para apoyar el desarrollo inicial de la planta durante primavera (brotación, floración, etc.).

El producto **Prostart Plus®** desde sus inicios ha sido utilizado y desarrollado en distintas zonas del país, en distintos frutales de hoja caduca (Uva de Mesa, Nogales, arándanos, etc.) y en conjunto con distintas entidades (asesores, exportadoras, productores, centros de investigación, etc.). En ese contexto, uno de los principales responsables del desarrollo técnico del producto en cerezos en la zona centro del país, ha sido el Centro de Evaluación Rosario (CER), con quienes se ha logrado afinar la dosificación y estrategias ideales para alcanzar los mejores resultados con el uso del producto. Luego de varias temporadas de traba-

Figura 1. Diagrama de relaciones hormonales en receso.



Cuadro 2. Porcentaje de brotación, cuaja y rendimiento en Nogales cv. Chandler, Talagante, Región Metropolitana, temporada 2014-2015.

Tratamientos	Porcentaje de Brotación %	Cuaja %	Rendimiento Kg/Ha
Control	75% b	71% b	4000
Prostart Plus®	97% a	94% a	5800
Alternativa Comercial	96% a	89% a	5400
valor-p	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Significancia	*	*	*

jo, se logró establecer que la aplicación de **Prostart Plus®** a concentraciones de 8% (8 L/100 L agua) más nitrato de calcio al 6% (6 Kg/100 L agua), logró mejorar sustancialmente los resultados a nivel cuantitativo y cualitativo en huerto, impulsando aun más la masificación del producto a lo largo de distintas zonas del país y con excelentes resultados.

Los resultados a nivel comercial la pasada temporada fueron muy exitosos, motivo por el cual algunos de nuestros clientes compartieron su experiencia con el producto, entre los que podemos destacar el huerto Confrex, ubicado en el Rincon del

abra, región de O'Higgins, donde el administrador General Luis Felipe Díaz, manifestó que *"La temporada 2017-2018 fue la primera vez que utilice el producto, y lo use por que el costo es mucho más competitivo que el de otros productos que hay en el mercado, además cuando revisas las fichas técnicas de las distintas alternativas del mercado no encuentras grandes diferencias, además la aplicación del producto fue validada por nuestro asesor. Los resultados que vi fueron que la floración y brotación fue más pareja, e igual a la de los otros productos, por lo que dado el precio del Prostart Plus® claramente sería*

mi opción"

Los principales resultados obtenidos con el uso del producto son la obtención de una mayor uniformidad del desarrollo de la planta, concentración de los estados de fenológicos de floración, disminución del número de pasadas de cosecha, mejor distribución de calibre y condición de fruta (Figura 2 y Cuadro 1). Resultados similares han sido registrados en Nogales, Uva de Mesa y otras especies frutales, donde se ha logrado homogenizar y potenciar el desarrollo inicial, mejorando la brotación, cuaja y distribución de calibres (Cuadros 2 y 3).

Cuadro 3. Distribución de tamaño de racimos en Uva de Mesa cv. Thompson Seedless, Llay Llay, Región Valparaíso, temporada 2016-2017.

Tratamientos	Distribución Tamaño de Racimos		
	Pequeños (2 - 12 cm)	Medianos (12,1 - 22 cm)	Grandes (> 22 cm)
Control Huerto	21%	60%	19%
Prostart Plus®	10%	51%	39%
valor-p	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Significancia	*	*	*

Cada temporada el uso de productos uniformadores de la brotación e interruptores de receso se vuelven más masivos, dada las cambiantes condiciones de acumulación de frío y los excelentes resultados observados a nivel de huerto, consolidándose como parte del manejo estándar de los huertos frutales de hoja caduca.





Pro Start® PLUS®

Para un mejor despertar!

BENEFICIOS

- + **Estimula y uniformiza** la brotación de frutos.
- + **Aumenta** la cuaja de frutos.
- + **Mantiene** el equilibrio hormonal y nutricional.
- + **Promueve** una mejor condición de fruta.



Se utiliza en cerezos, carozos en general, uva vinífera, uva de mesa, arándanos, nogales, almendras, etc.

Departamento Técnico de Stoller
Francisco Maldonado - dtecnico@stoller.cl - (+56) 9 91450619

www.stoller.cl

BALANCE HORMONAL
NUTRICIÓN VEGETAL
EXPRESIÓN GENÉTICA