



1 APLICACION

NO NECESITA NITRATO DE CALCIO

^S
BUDBREAKER

HOMOGENIZADOR DE BROTACION



BUDBREAKER

BUDBREAKER es un producto organomineral formulado a base de aminoácidos específicos, fitohormonas naturales, calcio y ácidos orgánicos para promover y homogenizar la brotación.

BUDBREAKER se debe aplicar a la salida del periodo de dormancia cuando las yemas comienzan a hincharse. El producto funciona por contacto, por lo que es necesario realizar un excelente mojado de todas las yemas del árbol.





BUDBREAKER

RIQUEZAS GARANTIZADAS

Elemento	% p/v (g/l)
Nitrógeno Total (N)	9.94
Calcio (CaO)	14.63
• Calcio (Ca)*	10.44
L-aminoácidos	7.10
Carbono Orgánico	21.3



BUDBREAKER

BioGrow Lifescience
www.biogrowlifescience.com



PROCESO DE SALIDA DE LATENCIA CON BUDBREAKER

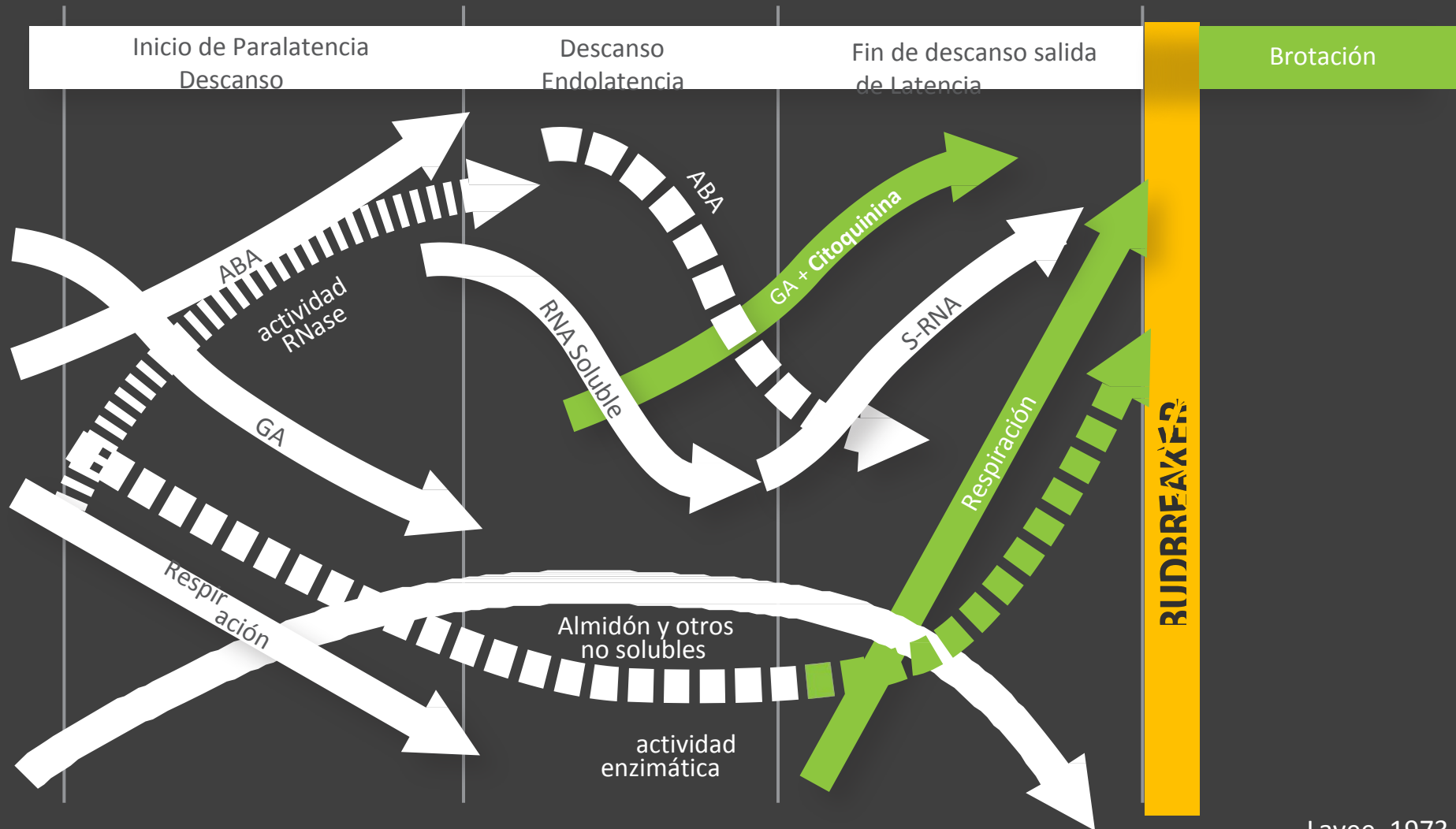
Cambio en el equilibrio hormonal.

Activación enzimática

Activación energética



PROCESO DE DORMANCIA - CON PERIODO DE FRÍO



PROCESO DE DORMANCIA - SIN PERIODO DE FRÍO

(Desfoliación)



NUESTRAS VENTAJAS

INHIBE DOMINANCIA APICAL



AMIGABLE

- Con el medio ambiente y los aplicadores



1 APLICACION

- Aplicar en yema hinchando.
- Se debe aplicar con un surfactante tensioactivo.
- **No necesita nitrato de calcio para funcionar.**



AUMENTA

- La brotación de las yemas en toda la rama
- Estructuras reproductivas
- Productividad
- Desarrollo foliar



HOMOGENIZA

- La calidad de la fruta y su distribución en la planta

BioGrow Lifescience
www.biogrowlifescience.com



BUDBREAKER

CEREZO / TEMPORADA 2022-2023

CADUCOS
SPA





MOMENTO DE APLICACION

1 Aplicación recomendada

Corte sagital
Vista Interior Yema



Yema comenzando a hinchar

CONCENTRACION
1,5 al 2,0%

BUDBREAKER

BioGrow Lifescience
www.biogrowlifescience.com



RESULTADOS EN CAMPO

Variedad Santina, Maria Pinto, RM - Chile / Temporada 2021 / Caducos Spa.

CONTROL
Sin aplicación



BUDBREAKER
2.0%



BUDBREAKER

BioGrow Lifescience
www.biogrowlifescience.com



RESULTADOS EN CAMPO

Variedad Santina, Maria Pinto, RM - Chile / Temporada 2021 / Caducos Spa.



BUDBREAKER
2.0%





RESULTADOS EN CAMPO

Variedad Santina, Maria Pinto, RM - Chile / Temporada 2021 / Caducos Spa.

T	Tratamientos	Producto	Concentración (cc o g/hl)	Fecha de aplicación
0	Cianamida Hidrogenada	CH	2,0%	-
1	Programa Huerto	CH	2,0%	22-jul-21
		Nitrato de Calcio Rompedor	6,0% 5,0%	30-jul-21
2	Budbreaker®	CH	2,0%	22-jul-21
		Budbreaker®	1,5%	09-ago-21



RESULTADOS EN CAMPO

Variedad Santina, Maria Pinto, RM - Chile / Temporada 2021 / Caducos Spa.

Cuadro 2. Número de yemas florales, flores y porcentaje de cuaja en los distintos tratamientos evaluados.

Tratamiento	Nº de yemas florales	Nº de flores	Nº de frutos cuajados		Cuaja (%)	
			Inicial	Final	Inicial	Final
T0: Testigo Absoluto	4,6 a	14,5 a	5,3 ab	3,4 a	38,3 b	24,3 b
T1: Budbreaker® 1,5%	4,2 a	12,5 b	4,6 b	3,1 a	39,2 b	26,2 b
T2: Budbreaker® 2,0%	4,1 a	11,8 b	5,9 a	3,8 a	52,4 a	35,4 a
Sig.	0,238	0,003	0,106	0,250	0,011	0,009

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0,05$)

El cuadro 2 muestra que existen diferencias estadísticamente significativas para la variable número de flores, siendo menor en los tratamientos que consideraron la aplicación de Budbreaker® (T1 y T2), al compararlos con el tratamiento Testigo absoluto (T0).



RESULTADOS EN CAMPO

Variedad Santina, Maria Pinto, RM - Chile / Temporada 2021 / Caducos Spa.

Cuadro 11. Proyección comercial de acuerdo a resultados obtenidos para cada tratamiento evaluado.

Tratamiento	Kg/árbol	Kg bruto/ha	Kg Exp./ha	L	XL	J	2J	3J	4J	USD/ha
Testigo Absoluto	5,7	7.459	6.862	2,4	14,8	33,6	37,0	10,4	1,2	32.051
Budbreaker® 1,5%	6,6	8.690	7.994	5,2	17,6	42,2	29,2	4,8	0,8	34.191
Budbreaker® 2,0%	5,9	7.701	7.085	4,8	20,0	39,6	30,2	5,4	0,0	30.255
C.H. 2%	6,6	8.621	7.931	5,2	22,8	37,4	27,6	5,8	0,6	33.280
Programa Huerto	7,1	9.337	8.590	5,8	17,0	33,8	34,3	8,8	0,3	38.151
Budbreaker 1,5% + CH 2%	9,9	13.013	11.972	2,0	14,0	42,4	33,0	7,8	0,6	54.467
				1,3	2,8	4,1	5,5	7,1	7,6	

CONCLUSIONES

Variedad Santina, Maria Pinto, RM - Chile / Temporada 2021 / Caducos Spa.

De acuerdo a los resultados obtenidos en este ensayo, y las condiciones edafoclimáticas y productivas del huerto en el que se desarrolló, se puede concluir que el uso del producto **Budbreaker**® como rompedor de dormancia, al ser comparado con un testigo absoluto, tuvo un efecto significativo en el adelanto de la salida de receso invernal. Efectos significativos también se observaron sobre la curva de floración, donde ambas concentraciones alcanzan la plena flor en el mismo momento, ocurriendo 6 días antes que el testigo absoluto. Con el producto **Budbreaker**® al 2,0% se observó un mayor porcentaje de cuaja, y finalmente, en relación a la calidad de fruta, destacó el mayor nivel de sólidos solubles a cosecha que se alcanzaron con ambas concentraciones. El producto no tendría efecto sobre producción ni productividad.

Cuando el producto **Budbreaker**® al 1,5% fue complementado con cianamida hidrogenada (2,0%) y comparado con la misma y con un producto equivalente, presentó efectos significativos sobre desarrollo vegetativo destacando su adelanto por sobre los demás. En relación a la curva de floración hubo adelanto de 3 días en alcanzar el momento de plena flor al compararlo con cianamida hidrogenada, siendo el resultado igual al del producto equivalente. El producto también presentó efectos significativos sobre porcentaje de cuaja, producción (kilos de fruta por árbol) y productividad (número de frutos por árbol y por metro cuadrado). No se observaron efectos sobre calidad de fruta.



MOMENTO DE APLICACION

1 Aplicación recomendada

Corte sagital
Vista Interior Yema



Yema comenzando a hinchar
BBCH51.9 (first green)

CONCENTRACION
2,0%



TRATAMIENTOS

Variedad Santina, VII Region, Agrícola Santa Graciela , Comalle, Chile / Temporada 2022 2023 /

AVIUM.

Tratamientos		Fechas de aplicación		
		22 Jul - 24 Jul.	Yema Hinchada (BBCH 51.9)	
T0	Testigo			
T1	Tratamiento 1	Cianamida H. 50%	2%	-
T2	Tratamiento 2	Cianamida H. 50%	2%	-
		Budbreaker	-	2%
T3	Tratamiento 3	Budbreaker	-	2%
T4	Tratamiento 4	Budbreaker	-	3%
Fechas de aplicación		Santina	24.07.22	T2: 12.08.22 / T3-T4: 23.08.22
		Lapins	22.07.22	T2: 17.08.22 / T3-T4: 25.08.22

*Aplicación de Budbreaker en BBCH 51.9 para cada tratamiento.



CURVA Y TASA DE FLORACION

Variedad Santina, VII Region, Agricola Santa Graciela , Comalle, Chile / Temporada 2022 2023 / AVIUM.

	Tratamiento	Inicio de Floración (5%)	Plena flor (80%)	Total días de Flor (5%-80%)
T0	Testigo	16.09.22	25.09.22	9
T1	CNH	08.09.22	14.09.22	6
T2	CNH+Budbreaker (2%)	08.09.23	15.09.22	7
T3	Budbreaker (2%)	13.09.22	24.09.22	11
T4	Budbreaker (3%)	11.09.22	24.09.22	13



CUAJA INICIAL / FINAL - PORCENTAJE ABORTO

Variedad Santina, VII Region, Agricola Santa Graciela , Comalle, Chile / Temporada 2022 2023 / AVIUM.

	Tratamiento	% Cuaja Inicial 20 DDPF	% Cuaja Final 10 DAC	% Aborto
T0	Testigo	53,5 a	45,7 a	15,2 a
T1	CNH	62,0 a	56,3 a	10,2 a
T2	CNH+Budbreaker (2%)	56,5 a	47,3 a	16,2 a
T3	Budbreaker (2%)	56,4 a	52,6 a	7,4 a
T4	Budbreaker (3%)	54,4 a	47,5 a	11,9 a
	Tukey (p=0,05)	n.s	n.s	n.s

Letras iguales en una misma columna no presentan diferencias estadísticas según Tukey al 95% de confianza.



INDICADORES PRODUCTIVOS

Variedad Santina, VII Region, Agrícola Santa Graciela , Comalle, Chile / Temporada 2022 2023 / AVIUM.

Tratamiento	ASTT (CM ²)	Densidad carga frutos (ASTT ⁻¹)	Carga Específica (Kg ASTT ⁻¹)	Producción por planta (Kg ha ⁻¹)	Producción (Kg ha ⁻¹)
T0 Testigo	160,5 a	9,66 a	0,090a	13,8 a	16.204 a
T1 CNH	173,5 a	10,41 a	0,099 a	16,9 a	19.895 a
T2 CNH+Budbreaker (2%)	170,2 a	10,90 a	0,107 a	18,3 a	21.530 a
T3 Budbreaker (2%)	179,4 a	8,88 a	0,093 a	16,8 a	19.764 a
T4 Budbreaker (3%)	174,6 a	8,85 a	0,088 a	15,3 a	17.921 a
Tukey (p=0,05)	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s



DIAMETRO ECUATORIAL Y PESO FRUTOS

Variedad Santina, VII Region, Agricola Santa Graciela , Comalle, Chile / Temporada 2022 2023 / AVIUM.

	Tratamiento	Diámetro (mm.)	Peso (g.)
T0	Testigo	26,0 a	9,3 a
T1	CNH	26,0 a	9,5 ab
T2	CNH+Budbreaker (2%)	26,9 a	9,9 ab
T3	Budbreaker (2%)	26,4 a	10,5 b
T4	Budbreaker (3%)	27,2 a	10,0 ab
Tukey (p=0,05)		n.s	*

Letras iguales en una misma columna no presentan diferencias estadísticas según Tukey al 95% de confianza.



DISTRIBUCION DE CALIBRES

Variedad Santina, VII Region, Agricola Santa Graciela , Comalle, Chile / Temporada 2022 2023 / AVIUM.

Los resultados de la segregación según categoría de calibre fueron llevados a porcentaje (%) de participación y comparados entre cada tratamiento por cada categoría por separado

Calibre	Large L	Extra Large XL	Jumbo J	SuperJumbo SJ	Extra Jumbo XJ	Giant G
Diámetro ecuatorial (mm.)	22,0 - 23,9	24,0 - 25,9	26,0 - 27,9	28,0 29,9	30,0 - 31,9	> 32,0

BUDBREAKER



DUROFEL

Variedad Santina, VII Region, Agricola Santa Graciela , Comalle, Chile / Temporada 2022 2023 / AVIUM.

Tratamiento		Durofel
T0	Testigo	67,0 a
T1	CNH	68,0 a
T2	CNH+Budbreaker (2%)	66,6 a
T3	Budbreaker (2%)	67,2 a
T4	Budbreaker (3%)	68,2 a
Tukey (p=0,05)		n.s



TRATAMIENTOS

Variedad Lapins, VII Region, Agricola Las Pitras, Rauco, Chile / Temporada 2022 2023 / AVIUM.

Tratamientos		Fechas de aplicación		
		22 Jul - 24 Jul.	Yema Hinchada (BBCH 51.9)	
T0	Testigo			
T1	Tratamiento 1	Cianamida H. 50%	2%	-
T2	Tratamiento 2	Cianamida H. 50%	2%	-
		Budbreaker	-	2%
T3	Tratamiento 3	Budbreaker	-	2%
T4	Tratamiento 4	Budbreaker	-	3%
Fechas de aplicación		Santina	24.07.22	T2: 12.08.22 / T3-T4: 23.08.22
		Lapins	22.07.22	T2: 17.08.22 / T3-T4: 25.08.22

*Aplicación de Budbreaker en BBCH 51.9 para cada tratamiento.



CURVA Y TASA DE FLORACION

Variedad Lapins, VII Region, Agricola Las Pitras, Rauco, Chile / Temporada 2022 2023 / AVIUM.

	Tratamiento	Inicio de Floración (5%)	Plena flor (80%)	Total días de Flor (5%-80%)
T0	Testigo	17.09.22	24.09.22	7
T1	CNH	11.09.22	16.09.22	5
T2	CNH+Budbreaker (2%)	11.09.23	17.09.22	6
T3	Budbreaker (2%)	14.09.22	22.09.22	8
T4	Budbreaker (3%)	17.09.22	23.09.22	6



CUAJA INICIAL / FINAL - PORCENTAJE ABORTO

Variedad Lapins, VII Region, Agricola Las Pitras, Rauco, Chile / Temporada 2022 2023 / AVIUM.

	Tratamiento	% Cuaja Inicial 20 DDPF	% Cuaja Final 10 DAC	% Aborto
T0	Testigo	56,5 a	49,1 a	14,4 a
T1	CNH	61,5 a	46,4 a	22,6 a
T2	CNH+Budbreaker (2%)	62,4 a	44,8 a	26,4 a
T3	Budbreaker (2%)	60,7 a	55,9 a	7,8 a
T4	Budbreaker (3%)	57,1 a	36,6 a	35,7 a
	Tukey (p=0,05)	n.s	n.s	n.s

Letras iguales en una misma columna no presentan diferencias estadísticas según Tukey al 95% de confianza.



INDICADORES PRODUCTIVOS

Variedad Lapins, VII Region, Agricola Las Pitras, Rauco, Chile / Temporada 2022 2023 / AVIUM.

Tratamiento		ASTT (CM ²)	Densidad carga frutos (ASTT ⁻¹)	Carga Especifica (Kg ASTT ⁻¹)	Producción por planta (Kg ha ⁻¹)	Producción (Kg ha ⁻¹)
T0	Testigo	233,3 a	11,53 a	0,121 a	28,3 a	25.190 a
T1	CNH	288,1 a	10,91 a	0,123 a	27,9 a	24.821 a
T2	CNH+Budbreaker (2%)	228,0 a	10,34 a	0,111 a	25,1 a	22.340 a
T3	Budbreaker (2%)	248,7 a	11,43 a	0,129 a	31,7 a	28.207 a
T4	Budbreaker (3%)	222,6 a	14,16 a	0,153 a	34,0 a	30.229 a
Tukey (p=0,05)		n.s	n.s	n.s	n.s	n.s



DIAMETRO ECUATORIAL Y PESO FRUTOS

Variedad Lapins, VII Region, Agricola Las Pitras, Rauco, Chile / Temporada 2022 2023 / AVIUM.

	Tratamiento	Diámetro (mm.)	Peso (g.)
T0	Testigo	27,0 ab	10,5 a
T1	CNH	27,1 ab	11,2 b
T2	CNH+Budbreaker (2%)	26,9 a	10,7 a
T3	Budbreaker (2%)	27,4 b	11,3 b
T4	Budbreaker (3%)	27,3 b	10,8 a
Tukey (p=0,05)		n.s	*

Letras iguales en una misma columna no presentan diferencias estadísticas según Tukey al 95% de confianza.



DISTRIBUCION DE CALIBRES

Variedad Lapins, VII Region, Agricola Las Pitras, Rauco, Chile / Temporada 2022 2023 / AVIUM.

Los resultados de la segregación según categoría de calibre fueron llevados a porcentaje (%) de participación y comparados entre cada tratamiento por cada categoría por separado

Calibre	Large L	Extra Large XL	Jumbo J	SuperJumbo SJ	Extra Jumbo XJ	Giant G
Díámetro ecuatorial (mm.)	22,0 - 23,9	24,0 - 25,9	26,0 - 27,9	28,0 29,9	30,0 - 31,9	> 32,0

BUDBREAKER

DUROFEL

Variedad Lapins, VII Region, Agricola Las Pitras, Rauco, Chile / Temporada 2022 2023 / AVIUM.

Tratamiento		Durofel
T0	Testigo	61,2 a
T1	CNH	65,4 c
T2	CNH+Budbreaker (2%)	65,0 bc
T3	Budbreaker (2%)	61,8 a
T4	Budbreaker (3%)	62,8 ab
Tukey (p=0,05)		n.s

BENEFICIOS

AUMENTA

- brotación de las yemas laterales
- estructuras reproductivas
- productividad

MEJORA

- Calidad de los frutos y su distribución en la planta

HOMOGENÍZA

- Brotación

AMIGABLE

- Com el medio ambiente y aplicadores

BUDBREAKER

RECOMENDACIONES DE USO

BioGrow Lifescience
www.biogrowlifescience.com



Cultivo	Concentración %	Observaciones
Cerezos	1,5	SI APLICÓ CIANAMIDA HIDROGENADA aplicar Budbreaker en yema hinchada (BBCH 51,9), junto con un surfactante organo siliconado
	2,0	SI NO APLICÓ CIANAMIDA HIDROGENADA aplicar Budbreaker en yema hinchada (BBCH 51,9), junto con un surfactante organo siliconado
Vides	2,0	En vides que crecen en zonas cercanas al ecuador, donde no hay acumulación de horas frío, aplicar de 2 a 4 días después de la brotación. Aplicar con un surfactante organo siliconado
	1,0-1,5	En vides cultivadas en zonas templadas, aplicar al comienzo de la yema hinchada. Aplicar con un surfactante organo siliconado
Pomáceas	0,3-0,6	En zonas con alta acumulación de horas frío aplicar con yemas comenzando a hincharse. Aplicar junto con un surfactante organo siliconado
	1,0-1,25	En zonas con poca acumulación de horas frío aplicar con yemas comenzando a hincharse. Aplicar junto con un surfactante organo siliconado
Nogal	1,0-1,25	En nogales en zonas con poca acumulación de horas frío. aplicar con yemas comenzando a hincharse. Aplicar junto con un surfactante organo siliconado
Durazno Nectarín	1,0-1,5	En huertos cultivados en zonas con acumulación de horas frío, aplicar al inicio de la yema hinchada. Aplicar con un surfactante organo siliconado
Ciruelo	1,0-1,5	En huertos cultivados en zonas con acumulación de horas frío, aplicar al inicio de la yema hinchada. Aplicar con un surfactante organo siliconado



BUDBREAKER

MIUCHAS GRACIAS!



BioGrow
LATAM



BioGrow
BIOCHEMICAL



BioGrow
U.S.A



BioGrow
AUSTRALIA



BioGrow
ARGENTINA



BioGrow
BRASIL



BioGrow
PERU



BioGrow
EURASIA



BioGrow
Lifescience