# Lo que debes saber de la actual situación agrícola frente a los nuevos eventos meteorológicos





Son cada vez menos las voces que ponen en duda la evolución del clima en el planeta. Hay más frecuencia de eventos meteorológicos extremos, como alzas de temperatura, escasez de agua,

inundaciones, heladas, entre otros (ONU, 2020).

Por otra parte, se estima que para el año 2050 se deberá producir un 49% más de alimentos que en 2012 para abastecer los hábitos nutricionales de la población (FAO, 2015).

Los factores climáticos cambiantes y las crecientes demandas alimenticias, ponen a la agricultura chilena y global a un nivel más determinante.

Por ejemplo, la radiación solar, junto a otros factores climáticos, representan más del 30% de las pérdidas de rendimiento y rentabilidad en promedio del producto cosechado en frutales y hortalizas (Red Agrícola, 2017).



### Radiación Ultravioleta (UV)

El tipo de radiación solar que genera preocupación en el sector agrícola es conocido como radiación ultravioleta (UV), que ha ido en aumento a causa de la reducción de la capa de ozono. La UV es una fracción de espectro electromagnético solar, con longitud de onda más corta (200-400 nm) que la de la luz visible (400-700nm). Tiene suficiente energía como para causar daños a nivel celular, particularmente en los ácidos nucleicos, proteínas y lípidos. Esto termina por disminuir la fotosíntesis y la biomasa vegetal.























La OMS definió la escala de radiación UV en 11 colores, con sus respectivas recomendaciones de protección solar.



# Chile Exportador de fruta

Chile se ha consolidado como un referente exportador de fruta fresca en contra estación hacia los mercados más grandes del mundo: China, Estados Unidos y La Unión Europea. Teniendo que cumplir con altos estándares de calidad, y lograr llegar con una condición óptima al punto de destino. Eso hace más imprescindible el uso de herramientas que permitan a la planta producir frutos sanos y libre de estrés abiótico.





## Nuevos problemas que enfrenta la agricultura a raíz del actual escenario climático

Hay soluciones que intervienen en la expresión génica vegetal, permitiendo sobrellevar el estrés térmico e hídrico en las épocas críticas y otras que, con efecto de protección solar y refrescante del tejido vegetal, ayudan a evitar pérdidas productivas por los daños que causa la radiación UV.



VP Filter, protector solar invisible, es una solución innovadora de Bioamerica para proteger a las plantas y los frutos de los daños de la radiación UV.





### **PROTECTOR SOLAR**

La Protección Invisible con acción bioestimulante

30





## ¿Qué es VP FILTER?

VP FILTER es un bloqueador solar con innovadora tecnología en su formulación, basada en hierro (Fe), zinc (Zn), oligosacáridos y dos tipos de triglicéridos. VP Filter es un protector solar de color transparente que no deja residuos, tiene un efecto refrescante, evita quemaduras e hidrata los tejidos al bajar la temperatura de la planta a nivel de hojas y frutos.





### ¿Cómo funciona? VP FILTER en Acción



Triglicéridos de cadena larga que reflejan la radiación e hidratan los tejidos, evitando que la temperatura de la piel aumente.



Triglicéridos de cadena corta que absorven la radiación, produciendo un efecto refrescante entre 3°C y 5°C.



Su composición con hierro, zinc y oligosacáridos promueven la biosíntesis de HSP (proteínas de shock térmico) y de ácidos grasos de las paredes celulares.



## ¿Cuando usarlo?

Índice de radiación UV





**NIVEL BAJO** 

**NIVEL MEDIO** 

NIVEL ALTO

**NIVEL MUY ALTO** 

**EXTREMO** 

Momento de aplicación VP Filter



# Atento a la Temperatura Ambiente

Recomendamos aplicar VP Filter cuando las temperaturas máximas del día excedan los 27°C. Si el fruto está expuesto a más de 5 hrs sobre estas temperaturas, se considera un evento de daño por sol (factor térmico es el principal inductor del daño).





## ¿Cómo usarlo?

#### Recomendaciones de uso

CULTIVO	MOMENTO DE APLICACIÓN	N° APLICACIONES	DOSIS Vha	CONCENT. cc/ 100 l
Pomáceas	Justo después del raleo. Frutos de 15 – 20 mm de diámetro. Aplicar cada 15 días.	6-8	3 - 4	300 - 400
Paltos	Primeras aplicaciones a fines de Noviembre. Aplicar cada 15 días.	6 - 8	3 - 4	
Carozos	Desde frutos de 15 – 20 mm	4 - 5	3 - 4	
Cerezos	Pre y Postcosecha, repetir a los 15 días.	2 - 4	3 - 4	
Arándanos	Desde el 15 de noviembre, cada 15 días	3-6	2	
Vid	A partir de frutos de 5 mm de diámetro. Repetir cada 15 días.	3 - 4	3 - 4	
Nogal	A partir de frutos expuestos al sol.	4 - 5	3-5	300 - 500
Cítricos	1 aplicación con frutos de 15 - 20 mm de diámetro. Repetir cada 12 - 20 días.	3-6	3-5	
Melón y Sandía	7 - 10 días después del cuajado o a partir de frutos expuestos al sol.	3 - 4	3	300 - 400
Tomate de Industria	A partir de frutos expuestos al sol.	3 - 4	1,5 - 2	

Antes de aplicar, agitar enérgicamente el envase, aplicar al estanque con el agitador funcionando, es necesario prediluir antes de mezclar.





## ¿Y los Beneficios?

- Protección invisible
  - Disminuye el golpe de sol e hidrata los tejidos al bajar la temperatura de la planta
    - Efecto refrescante
      - Mejora la calidad del fruto, favoreciendo la vida de post-cosecha
        - ✓ Protección solar pre- y post-cosecha
          - ✓ No deja residuos en el fruto
            - **✓** Amplias compatibilidades
              - ✓ Insumo para uso en Agricultura Orgánica

