



## Presentación de la malla FreshNet



**FreshNet**

Control de la Energía Térmica

## Que queremos de una malla sombreadora?

Disminuir al máximo la temperatura durante el día y conservarla al máximo a la noche!

Permitir el máximo pasaje de aire caliente para la parte superior del ambiente

Permitir una luminosidad adecuada para las plantas

## Que fue necesario realizar para conseguir las características?

Fue realizado un programa de desarrollo de compuestos, capaces de reducir drásticamente la conducción del calor en el material de la tela

Desarrollamos un tejido súper resistente para uso en cualquier situación de campo, con la máxima abertura de orificios posibles, permitiendo un excelente coeficiente de ventilación

Una aditivo especial para la reflexión de ondas cortas y un entrelazado especial de los hilos



**FreshNet**  
Control de la Energía Térmica



**plastiagro**  
plásticos agrícolas e industriales



# FreshNet

Control de la Energía Térmica

## Que es FreshNet?



- Es una malla de sombreado con propiedades especiales de conducción del calor y de transmisión de la luz.

## Para que sirve la malla FreshNet?

- Para mantener la temperatura del aire y de las plantas mas frescas durante el día y mas cálidas durante la noche.



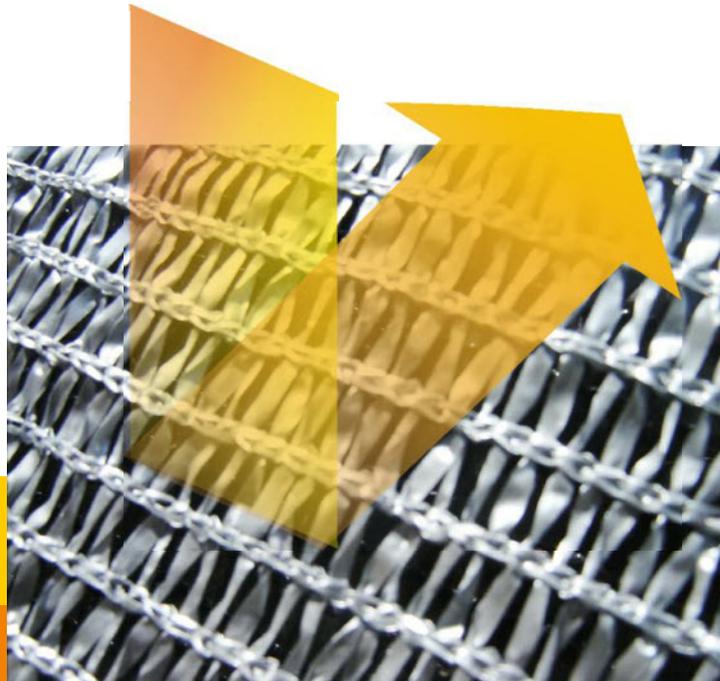
**FreshNet actúa controlando el espectro de Radiación Solar, impidiendo la transmisión de la radiación Infrarroja próxima e Infrarroja.**

<b>Tipo de radiación</b>	<b>Longitud de Onda</b>	<b>Porcentaje que llega a la superficie</b>
<b>-Ultravioleta B (UV-B)</b>	280-320nm	(0,5%)
<b>-Ultravioleta A (UV-A)</b>	320-400nm	(3,5%)
<b>-Luz visible (VIS/PAR)</b>	400-800nm	(44%)
<b>-Infrarojo próx. (NIR)</b>	800-1400nm	(37%)
<b>-Infrarojo(IR)</b>	1400-3000nm	(15%)

# Como funciona FreshNet

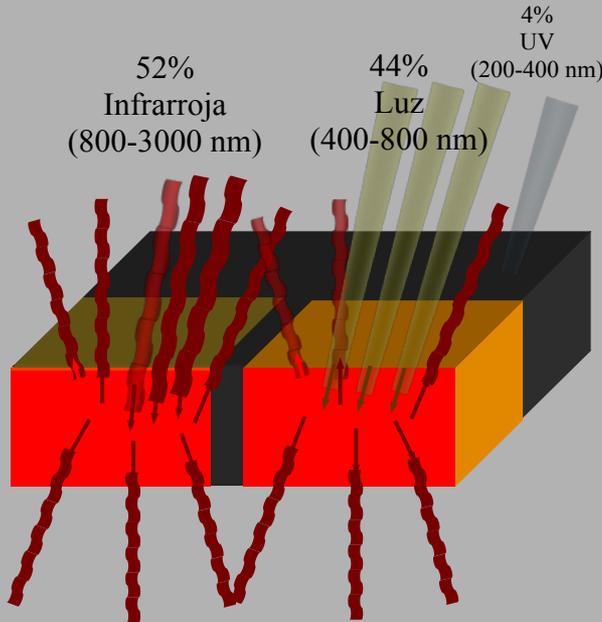
---

- ❑ Evita la transmisión del calor a través del material de la cual esta confeccionada, haciendo que el ambiente y principalmente las plantas estén más **Frescos.**



# Veamos con más detalles

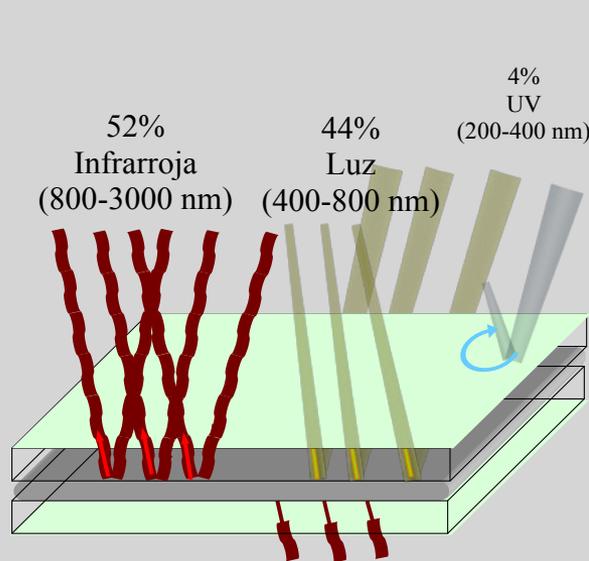
## Malla Negra



Transmite la mitad de la energía infrarroja, luminosa y Ultravioleta para abajo durante el día

Los rayos ultravioleta son absorbidos y emitidos por encima y por abajo en forma de rayos infrarrojos.

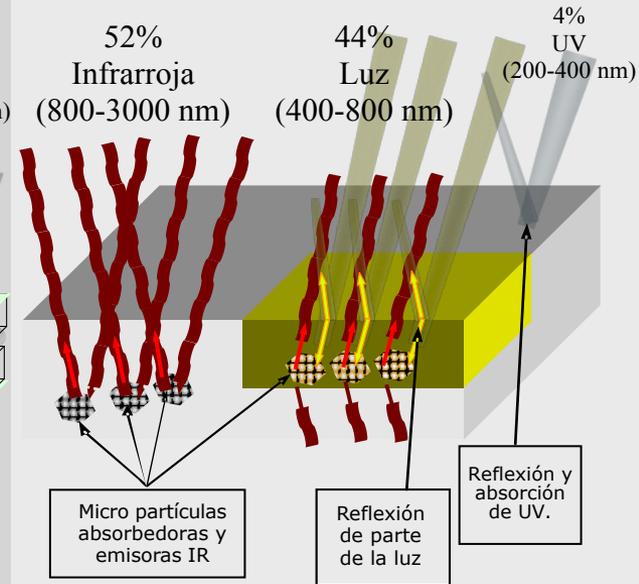
## Malla Aluminizada



Transmite solamente una pequeña parte de la radiación total, convirtiéndola y transmitiéndola como infrarroja durante el día.

Genera reflexión de la radiación de la luz visible, infrarroja y UV.

Los rayos UV en parte son reflejados por el aluminio pero tienen que atravesar la película de plástico transparente antes de salir.



Transmite solamente una pequeña parte de la radiación total, convirtiéndola y transmitiéndola como infrarroja durante el día.

Genera reflexión de la luz visible y cierta parte es absorbida y devuelta al ambiente externo en forma de Infrarrojo (IR).

El ultravioleta en parte se refleja y en parte se absorbe, convirtiéndolo en IR.

# Como FreshNet ayuda en el manejo del microclima en Invernaderos y Sombraculos

---

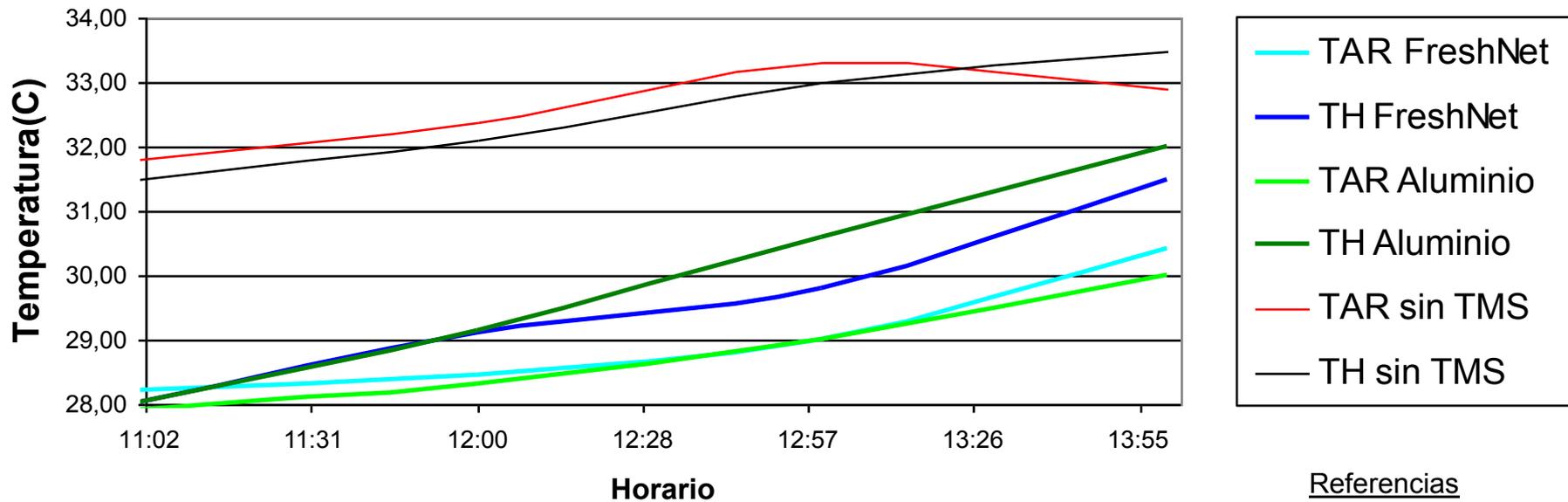
- Controlando el calor de entrada iiii
- Es mas fácil evitar que el calor o energía caliente el ambiente y las plantas, que retirar el calor del aire y principalmente de las plantas que ya lo absorbieron.



**FreshNet**

Control de la Energía Térmica

# Comparación entre las temperaturas de las hojas y del aire en Invernaderos que utilizan media sombra FreshNet, tela de Aluminio y otro sin Tela media sombra. (Invernaderos de cítricos en la región de Paraná, SP)



## Referencias

TAR: Temperatura del aire  
TH: Temperatura de Hoja  
TMS: Tala Media sombra



# FreshNet

Control de la Energía Térmica

---

**Muchas Gracias**

