



---

# Garantías de cubierta de invernadero.

---

**#GOCIRCULARPLASTICS**

IMPULSAMOS LA CIRCULARIDAD DEL PLÁSTICO



# I. INTRODUCCIÓN.

SOLPLAST, S.A. posee un sistema de Aseguramiento de la Calidad certificado conforme a la Normativa EN ISO 9001 que asegura la calidad en cada una de las fases de la producción de nuestros productos. SOLPLAST fabrica y comercializa láminas de plástico para cubrir invernaderos con duraciones mínimas aseguradas dependiendo del tipo y espesor del film y que cumplen con la normativa EN 13206.

SOLPLAST, S.A. concede una garantía voluntaria del fabricante para los productos descritos en el apartado 2 durante el periodo de garantía del producto especificado el apartado 4. El contenido y el alcance de la declaración de garantía concedida por SOLPLAST, S.A vienen determinados exclusivamente por el presente documento de garantía y las condiciones generales de venta de SOLPLAST, S.A.

# II. PRODUCTOS INCLUIDOS.

Los productos a los que se refiere esta garantía son todas las láminas de plástico que se utilizan para cubierta de invernadero y túneles.

# III. INSTRUCCIONES DE USO DE LOS PRODUCTOS.

## **TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO**

- Durante su transporte y almacenamiento las bobinas deben estar apoyadas en una superficie lisa sin puntas ni salientes que puedan deteriorarlas.
- No deberá colocarse encima de las bobinas objetos pesados ni punzantes (rollos de alambre, palos, etc....).
- No arrastrar las bobinas durante su transporte y/o instalación ni rozar sus bordes.
- Para almacenar bobinas sobrantes hágalo en un sitio oscuro y seco, y aún mejor envuélvalas con plástico opaco.

## **INSTALACIÓN**

- Revisar periódicamente la estructura del invernadero (tejido y alambre) comprobando que no esté oxidada y no tenga puntas o alambres sueltos.

- No rozar las bobinas durante la instalación.
- La lámina debe tener la tensión adecuada para evitar que si ésta es demasiado baja exista elevada fricción sobre la estructura y si es muy alta acelere la degradación prematura. No instalar en horas de máximo calor, ya que el reblandecimiento del plástico en estas condiciones, hace que la tensión de colocación sea excesiva y provoque violentas contracciones al descender la temperatura.
- No tensar nunca después de puntear.
- Evitar el contacto directo de la lámina con la estructura. Cuando la estructura sea de madera se protegerá esta para evitar el contacto del film. Evitar el contacto del film con los accesorios de PVC. En esas zonas, debe utilizarse sobre el plástico cinta reflectante adhesiva o pintura base acuosa de color claro, para prevenir roturas por las elevadas temperaturas.
- En invernaderos tipo túnel y multitúnel la recomendación anterior es básica por la gran superficie de contacto de los tubos con el plástico.
- Si blanquea el plástico en la época de mayor radiación hágalo con productos adecuados que no afecten a la duración del plástico. Para la limpieza del blanqueo debe utilizarse agua o productos acuosos no ácidos.
- No se deberán aplicar sobre el plástico productos que contengan cloro.
- En estructuras tipo macrotúnel, se recomienda el uso de cierres en cabeceras mediante puertas con su propia estructura y plástico independientes, o mediante el uso de cortinillas que se extienden a lo largo de toda la batería de túneles. También se pueden dejar los túneles abiertos por los extremos. Evitar siempre los cierres tipo muñón.
- En caso de retirada de los filmes durante el verano, éstos deben almacenarse cubiertos con un film opaco, en lugares cerrados, secos, y protegidos de la luz y el calor.

### **USO DE AGROQUÍMICOS**

Siguiendo la Normativa EN 13206, la utilización de productos fitosanitarios (pesticidas, insecticidas, nematicidas,) pueden liberar compuestos que afectan a la eficacia de los estabilizantes frente a la radiación UV. Es de primordial importancia seguir ciertas recomendaciones:

- Ajustarse a las dosificaciones y frecuencias de tratamiento recomendadas limitando al mínimo el uso de pesticidas, en particular aquellos que tienen en su composición azufre y/o cloro.
- Hacer las aplicaciones sobre el cultivo y no sobre el plástico. Evitar acumulación de pesticidas en los puntos de contacto plástico – estructura.
- Ventilar invernadero lo más rápidamente posible.
- Si se realiza desinfección química del suelo es vital cubrir el suelo con láminas de plástico con propiedades barrera que impidan el ataque del desinfectante al plástico de cubierta.

- Cuando se retire el plástico de desinfección ventilar bien el invernadero.

## **POLINIZADORES**

Todos los plásticos de cubierta de invernadero recién instalados (hasta el 4º - 5º mes durante el invierno o hasta el 2º-3º mes en verano) tienen absorciones fuertes de la radiación Ultravioleta para asegurar su duración.

Esto puede provocar cierta desorientación inicial de los polinizadores que se solventa una vez adecuado el insecto al medio y/o pasado ese periodo inicial.

Cuanto mayor sea la duración de los plásticos mayores son las absorciones que presenta al inicio de su vida por tanto más pronunciada y de mayor duración puede ser la desorientación inicial que presentan los insectos.

Ciertas prácticas sencillas pueden ayudar a que el polinizador se adecúe lo más rápido posible al nuevo medio cuando el film de cubierta es nuevo como, por ejemplo:

- Realizar un encalado ligero de la cubierta si ésta presenta gran cantidad de luz directa (mucha transparencia)
- Intentar bajar la temperatura del invernadero ventilando hasta acercarse a los parámetros óptimos de polinización: humedad relativa 70 % y temperaturas de 15 – 30 °C. Si la temperatura de la colmena es excesiva los polinizadores se dedicarán a ventilarla sin realizar otras funciones (colocar un sombrero encima de la colmena puede solucionar este problema)
- Un aumento de la población (mayor nº de colmenas por superficie) puede corregir las deficiencias iniciales en la polinización si las hubiera.

Existen múltiples factores que afectan a la eficacia polinizadora de abejas y abejorros entre los que destacan:

- Estado de floración del cultivo. Una mala floración o una floración deficiente e irregular provoca polinización deficiente.
- Climatología. Condiciones de humedad y temperatura diferentes a las óptimas condicionan de forma desfavorable la polinización.
- Fitosanitarios. Es uno de los factores más importantes que limitan el empleo de polinizadores. Muchos de los fitosanitarios se manifiestan como repelentes de abejas y abejorros y algunos pueden causar la muerte de los mismos.
- Calidad del polen. Exceso de humedad provocará apelmazamiento del polen dificultando su extracción.
- Ubicación de colmenas: Deberá ser en un lugar accesible y a una altura cómoda.

## IV. COBERTURA, VIGENCIA Y DURACIONES.

### **COBERTURA**

SOLPLAST, S.A. únicamente garantiza que los productos cumplen con las calidades y características descritas en la documentación de los mismos. El cliente es el único responsable de la elección del Producto objeto de la compraventa, así como del uso o función a que el mismo se destina.

El Producto está garantizado siempre que:

- (i) Se utilice de acuerdo con las instrucciones de uso descritas en el apartado seis de este documento, tablas de duraciones y documentación técnica del mismo.
- (ii) La superficie afectada por el defecto sea superior al 5% total de la parcela (EN 17219).

### **VIGENCIA**

El Periodo de Garantía se extenderá al periodo señalado en el apartado de duraciones que se acompaña a continuación.

Se considerará como fecha de inicio del Periodo de Garantía aquella que aparezca en el último albarán correspondiente a cada pedido cerrado, expedido por SOLPLAST, sus representantes, almacenes o distribuidores.

En caso de envío marítimo directo sin pasar por distribuidor se considera como fecha de inicio del Periodo de Garantía el día en que haya transcurrido un mes a contar desde la fecha de llegada del barco a destino.

### **DURACIONES**

El tiempo de duración garantizado de las diferentes láminas que comercializa SOLPLAST vendrá especificado en el nombre del producto, pudiendo ser medido por años o campañas.

Un (1) año son 12 meses a partir de la fecha de inicio del Periodo de Garantía y una (1) campaña son 9 meses a partir de inicio del Periodo de Garantía.

### **ALCANCE**

Cálculo de reposición:

La cantidad de plástico a reponer en caso de degradación prematura para todos los casos de garantías de duración anteriores se calculará como se indica a continuación, aplicando una fórmula PRO RATA TÉMPORIS

$$\% \text{ PLÁSTICO A REPONER} = 100 - \left( \frac{\text{TIEMPO DE VIDA DEL FILM HASTA LA ROTURA}}{\text{TIEMPO DE VIDA GARANTIZADO}} \times 100 \right)$$

La responsabilidad de SOLPLAST se limitará, en todo caso, a la reposición del plástico defectuoso correspondiente en las cantidades definidas en los apartados **Duraciones** y **Calculo de Reposición**. En ningún otro caso está garantía afectará a otro tipo de indemnización.

SOLPLAST, S.A. no asumirá

(i) Los gastos de relacionados con la retirada y la sustitución del producto defectuoso

(ii) Los gastos de transporte y envío nacional tanto del producto defectuoso como, en su caso, del producto de sustitución.

SOLPLAST, S.A. no será responsable por pérdidas o daños incidentales, indirectos o consecuenciales, lucro cesante, pérdidas de producción o de beneficios o riesgos de desarrollo de los productos.

## V. TRATAMIENTO DE RECLAMACIONES.

### **AVISO DE RECLAMACIÓN**

Todas las reclamaciones se canalizan a través del departamento comercial y/o distribuidores de SOLPLAST, S.A., y se realizarán por escrito (junto con la documentación o información identificada más adelante), desde el momento en que se detecte una degradación prematura o un problema en el film, ya sea en la entrega, durante la colocación o durante la utilización del producto.

Si en la entrega se detecta una bobina débil o colapsada, rollos golpeados o mal embobinado de rollos jumbo, se deberá notificar dentro de los siete días a partir de que el rollo se abra.

### **VISITA Y RECOGIDA DE MUESTRAS**

Personal de SOLPLAST, S.A. o alguno de sus distribuidores se desplazará al lugar donde el film se encuentre instalado para su estudio y recogida de muestras. En caso de que esto no fuera posible, se podría encargar al propio usuario la recogida de las citadas muestras. Se recogerán como mínimo dos muestras de film, una de la zona afectada, que sea representativa del

problema y otra de la zona no expuesta de tamaño aproximado de 50x50 cm.

Se tomarán fotos o videos representativas del defecto y de la extensión del mismo, inclusive por medio de drones.

## DOCUMENTACIÓN

Se aportará la siguiente información en el momento de presentar la reclamación:

Distribuidor	Cliente	Copia del albarán
Tipo de producto	Ancho y espesor	Agroquímicos utilizados
Fecha suministro	Fecha instalación	Fecha de aparición del defecto

## RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS

Los resultados de las investigaciones serán comunicados al cliente en el plazo más breve posible. En caso de desacuerdo de resultados podrán solicitar análisis por laboratorio independiente, sobre la muestra custodiada en SOLPLAST según el protocolo de contraanálisis existente.

## IV. EXCLUSIONES

No se atenderán las reclamaciones que no se realicen cumpliendo con el procedimiento establecido en el punto "5.- TRATAMIENTO DE RECLAMACIONES"

Quedan expresamente excluidas las roturas producidas por:

- El incumplimiento de las normas de seguridad para el uso adecuado del producto.
- Eventos que se deben a circunstancias fuera del control de SOLPLAST, S.A. o que no son atribuibles a las condiciones normales de funcionamiento; tales como Incendios, inundaciones, causas meteorológicas excepcionales y/o epidemias.
- Roturas producidas por defectos de almacenamiento, transporte, conservación y/o instalación, cuando estos hubieran sido asumidos por el cliente y realizado por este o por personal o empresas subcontratadas por el mismo.

- Cualquier reclamación derivada del incumplimiento en las instrucciones de uso- Apartado 3.
- Cualquier uso distinto al especificado para el producto.
- Daños producidos por sucesos bélicos, motines, huelga general, vandalismo o animales
- Degradaciones cuando el valor de alargamiento es superior al 50 % del valor antes de su instalación (EN 13206).
- Ataques por oxidación de la estructura del invernadero y grapas de unión.
- El uso de productos ácidos o disolventes orgánicos para encalado de la cubierta y su lavado.
- Superar los límites de contenido de azufre o cloro especificados para el material en cuestión. Si el material careciese de especificación concreta, no se admitirán como procedentes las reclamaciones que contengan más de 500 ppm de azufre y 50 ppm de cloro. Los contenidos de azufre y cloro se determinan según métodos analíticos indicados en la Norma EN 13206.
- En estructuras tipo túnel y multitúnel, no tener pintado el film en las zonas de contacto con la estructura o la estructura en las zonas de contacto con el film, con una pintura blanca de tipo acrílico. No utilizar pinturas con mezclas de disolventes orgánicos.
- Quemar materiales dentro del invernadero.
- En estructuras tipo macrotúnel, las roturas por pliegues en la zona de las cabeceras, si éstas tienen cierres tipo muñón (como la empleada en tunelillos).
- Reclamaciones relativas al efecto antigoteo.
- Reclamaciones relativas a la efectividad de los polinizadores.
- Reclamaciones relativas a los resultados agronómicos.
- Cualquier otro motivo no imputable a SOLPLAST, S.A.





Pol. Industrial Saprelorca

Avda. Francisco Jimeno Sola,  
Parcelas A1- A5

30817 – Lorca, Murcia

[www.solplast.com](http://www.solplast.com)

