

Sistema que reduce los riesgos

A.R.C.

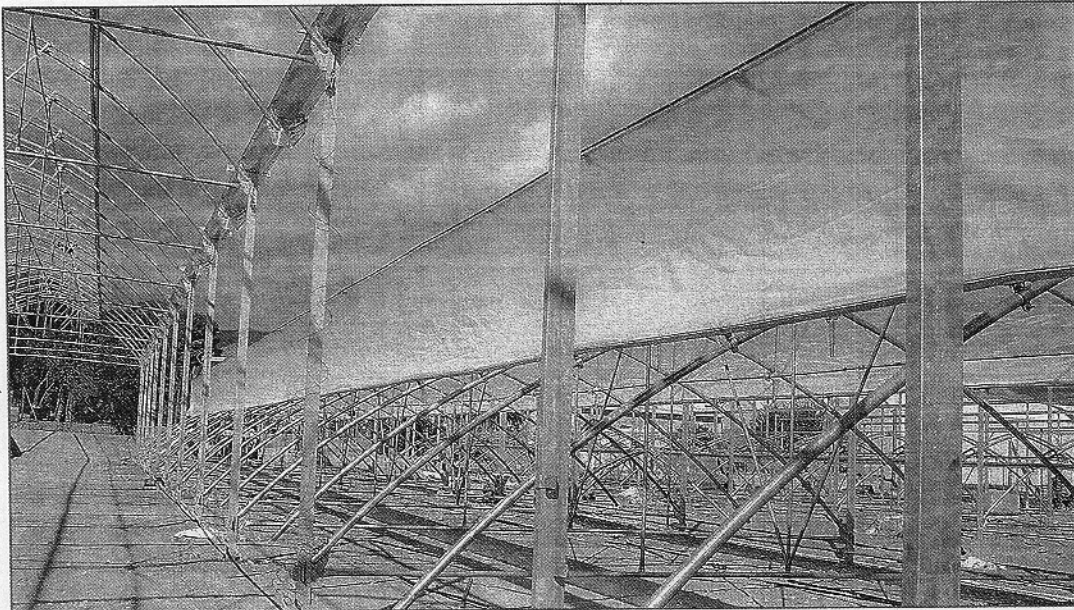
La evaluación técnica del presente proyecto, pone de manifiesto que los riesgos laborales derivados del trabajo en altura en la construcción de un invernadero multitúnel, con este nuevo sistema de montaje, se reducen en un 40%.

Con este nuevo sistema de montaje hay que destacar las reducciones implicadas en este sistema como son: reducción de un 40% de horas de trabajo en altura; reducción de mano de obra en un 15% y un 8%; reducción del tiempo de montaje de un 10%; y reducción de costes generales en un 5%.

tivamente lenta, sin embargo, ahora se está asistiendo a una etapa continua de avances del sector agrícola y desde este continuo avance maximizar los recursos y obtener los mejores rendimientos, de ahí a que surja la idea de un invernadero construido casi en su totalidad a nivel del suelo, donde el riesgo laboral operario causado por la altura se reduzca al máximo.

La salud laboral y las claves para evitar accidentes laborales en los trabajadores, ha sido durante los últimos años una de las mayores preocupaciones en las empresas, donde comenzaron a utilizarse medidas de protección, que aminorasen los daños ocasionados en accidentes e incluso los evitasen, pero las medidas propuestas para la construcción de invernaderos no ha logrado solventar el problema.

El trabajar a una altura de trabajo segura supone una disminución en el tiempo de construcción así como la optimización del mismo. Esto quedará reflejado en una disminución de los costes por la reducción de la mano de obra y además, también se verá una optimización del tiempo de ejecución.



INICIATIVA. El sistema consiste en montar la mayor parte de los elementos en el suelo y posteriormente elevar la estructura. / CIA

Innovación en el sistema de montaje de invernaderos

Este nuevo sistema, desarrollado por Novedades Agrícolas, se conoce como 'Invermóvil' y es capaz de reducir tiempo, costes de montaje y riesgos laborales

A. RODRÍGUEZ CARA

Novedades Agrícolas S.A ha desarrollado junto con la colaboración de la Escuela Tecnológica de Investigación y Formación Agraria (ETIFA) y el departamento de Ingeniería Rural de la Universidad de Almería (UAL), un nuevo sistema de montaje del invernadero multitúnel tipo gótico, conocido como 'Invermóvil', que es capaz de reducir riesgos laborales, tiempo y costes de montaje.

El proyecto, dividido en tres fases bien diferenciadas, se ha desarrollado durante dos años. La primera fase ha tratado sobre el diseño y cálculo estructural y

elección del prototipo de invernadero; en la segunda fase se ha llevado a cabo la fabricación del prototipo para la instalación de seis mil metros cuadrados de invernadero; y la tercera fase ha consistido en el seguimiento del proceso constructivo y seguimiento del comportamiento de la estructura en condiciones reales de trabajo.

Montaje

El sistema de desarrollo llevado a cabo por la empresa Novedades Agrícolas S.A consiste en montar la mayor parte de los elementos que componen la cubierta del invernadero como son los arcos,

las diagonales tirantes, el plástico o la malla, en el suelo y posteriormente elevar la estructura con la ayuda de unos motores de baja potencia utilizando el propio pilar como guía, y la ayuda de un sencillo sistema de poleas.

El sistema de elevación se realiza túnel a túnel gracias al diseño de un nuevo capitel, pieza fundamental del sistema para poder elevar cada túnel de manera independiente y alternativamente para evitar sobrecargas y deformaciones.

La expansión de superficie invernada de los últimos años que sufre la provincia de Almería, se debe fundamentalmente al uso de

estructuras sencillas de muy bajo coste, las cuales han permitido ampliar el calendario de producción de numerosas especies hortícolas a épocas en las que el cultivo no era viable.

Al comienzo de la cultura bajo plástico, los agricultores idearon un sistema muy económico para sujetar el plástico, utilizando materiales disponibles geográficamente, como los pilares de la madera y el alambre galvanizado. Así nació el invernadero autóctono, base del reciente desarrollo hortícola español. Después de este primer impulso tecnológico, la evolución de las estructuras de invernaderos han sido compara-