

MACROTÚNEL HORTÍCOLA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

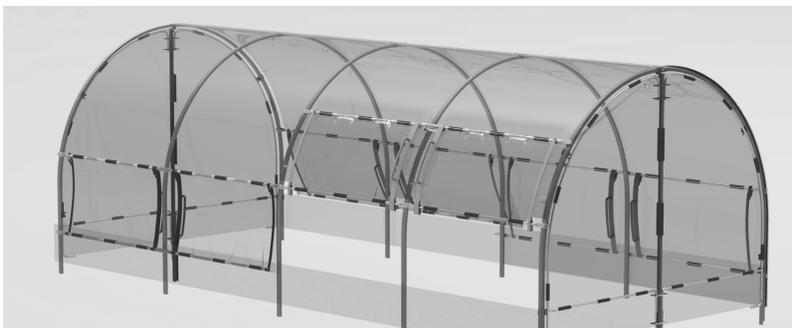
MARÍA VICTORIA CORREBO
CAROLINA PANZONE

El presente proyecto nace de la necesidad de diseñar soluciones posibles para que los pequeños productores puedan mejorar su rendimiento productivo y su calidad de trabajo. El objetivo fue conseguir una mejora para beneficiar al pequeño productor en su calidad de vida y en su trabajo. Asimismo, las metas fueron introducir nuevas concepciones estructurales para la agricultura y poder pensar en estructuras permanentes recusables a largo plazo.

El producto buscó, desde sus inicios, facilitar las acciones que realiza el productor. Desde el origen, la idea fue generar un macrotúnel que permita el armado y el desarmado a través de elementos durables y configurados para ser usados constantemente, atendiendo a las distintas problemáticas del entorno en el que se sitúa, como desniveles, tipos de plantaciones, etcétera.

El producto se construyó con componentes primarios que se vinculan por medio de terceros elementos y que permiten generar estructuras que se adaptan a las necesidades de los productores. Se utilizó el concepto de modulación que posibilita adaptar el microtúnel a las necesidades de plantación de los usuarios.

Entre las utilidades y particularidades del módulo se destacan que puede ubicarse en la dirección y en el sentido que se necesite; permite ventilar de un lado,



Macrotúnel armado con algunas ventanas abiertas

del otro o de ambos; posibilita la colocación de elementos extras, como telas antiheladas, de la misma manera que se coloca el polietileno; y puede hacerse el cambio de polietileno fácilmente.

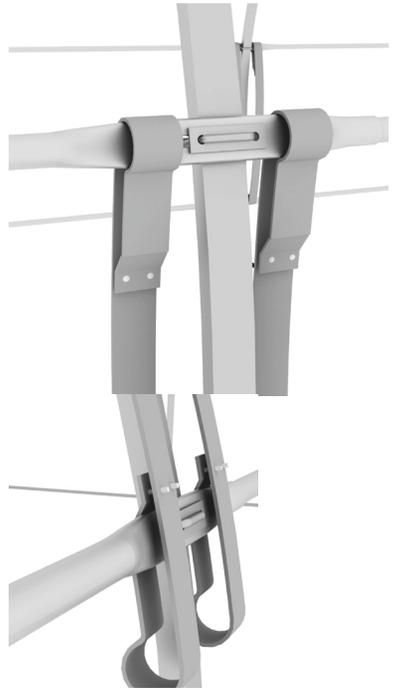
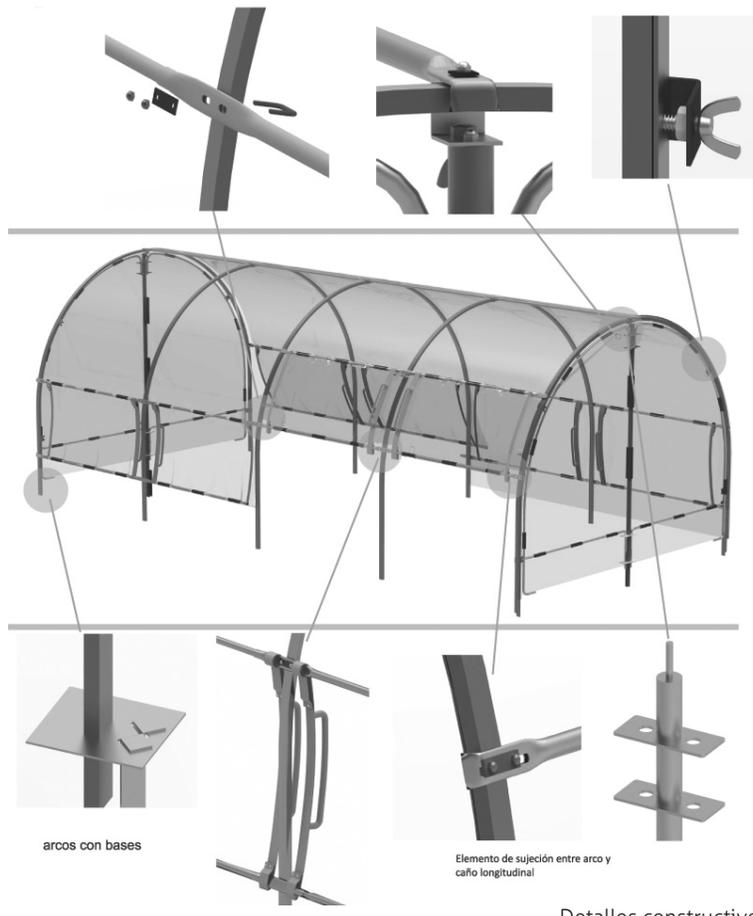
La utilización de una estructura física metálica responde a la necesidad de armado/desarmado/traslado; y a la perduración en el tiempo. Con movimientos simples y rápidos el usuario puede preparar el macrotúnel para los trabajos diarios. Se procuró trabajar con la combinación y/o transformación de materiales semielaborados y se descartaron procesos productivos caros.

La estructura se realizó con arcos de caños estructurales (de sección rectangular de 40 x 20mm). Su forma marca las dimensiones generales del macrotúnel: 3 m de ancho, 2 m de alto y 6 m de largo, delimitando así el módulo mínimo. To-

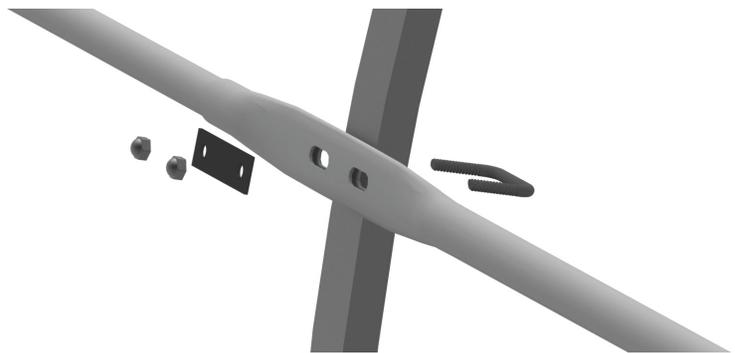
dos los arcos poseen una base soldada y perforada en cada extremo en la que se efectúa el agarre al piso mediante un perfil que actúa como estaca. Los arcos de los extremos poseen elementos soldados a lo largo de la curvatura que permiten sostener la cobertura y la colocación del eje de la puerta en los accesos.

La ventilación queda fija en una zona de la palanca que, al ser girada, cae y queda trabada con la zona aplastada del caño intermedio. La fijación de la cobertura a la estructura se genera con secciones de caño de polietileno, con las mismas pulgadas que el caño estructural, al que se le hace una ranura para que la lámina quede bien atrapada entre ambos caños.

Simplificar la estructura sin reducir la fortaleza, para un armado más sencillo, y prescindir de mano de obra extra fueron los ejes motivadores de la investigación.



Detalle de la apertura de la ventilación



Detalle de la unión de la estructura



Detalle de la fijación de la tela plástica