

Nombre de la tecnología: Producción de plántulas en bandejas en sistemas protegidos (invernáculo).			Código: MIP-018
Nombre común: Plántula		Nombre científico:	
Palabra clave 1: Plántula	Palabra clave 2: Horticultura	Palabra clave 3:	
Descripción de la tecnología: Los invernaderos tienen dimensiones de 12 metros de largo por 3 metros de ancho, para su construcción se requiere tubos galvanizados, tela antiáfidos, rollos de nylon, reglas de madera. Los invernáculos deben ubicarse cerca de fuentes de agua, resguardarlas de vientos dominantes, alejados de árboles o estructuras que interfieren con la luz solar. Antes de llevar las plantas al campo es necesario endurecerlas, esto se logra regulando el suministro de agua, exponiéndolas al sol por períodos cortos y fertilizándolas con altos niveles de fósforo y potasio. Para sacar las plántulas de la bandeja halar el tallo con mucho cuidado para que la planta salga completa con todas sus raíces. Con un buen manejo de las bandejas se pueden utilizar hasta ocho veces, para ello, habrá que lavarlas, desinfectarlas y almacenarlas bajo techo. Sistemas de Finca donde se integra fácilmente: La evaluación realizada por el INTA y la Misión Técnica Agropecuaria de la República de Taiwán en los años 2003 al 2005 permite recomendarla para todos los municipios hortícolas del país.			
Ventajas: <ul style="list-style-type: none"> Ahorro de semilla hasta en un 300%. Plántulas más sanas y vigorosas. Las plantas no sufren de estrés al trasplante. Se reduce la contaminación ambiental al disminuir el uso de pesticidas. Se acelera el proceso de producción. Sobre todo se obtienen mejores cosechas. 		Restricciones: <ul style="list-style-type: none"> Se requiere un costo de inversión de 360.99 dólares para un invernadero con capacidad de producir plántulas para una manzana. 	
Costo actual de la tecnología:			
Descripción	Cantidad	C.U. Córdoba	Costo Total Córdoba
Tela antiafidos	24 metros	2.96	71.13
Tubos de 6m de 1.5 pulgadas	7 tubos	4.44	31.12
Tubos de 6m de 0.5 pulgadas	2.5 tubos	3.26	8.15
Reglas	36 (2x2")	0.88	32.01
Nylon	1 royo	7.11	7.11
Mano de obra		35.56	35.56
Bandejas	120	1.04	125.49
Sustrato	2 bolsones	25.19	50.39
Total			360.99
Impacto Económico: <ul style="list-style-type: none"> Se generan mayores ingresos. Se reducen los costos de producción. 			
Impacto Social (Beneficios esperados por el Productor): Un importante número de familias de pequeños y medianos productores hortícolas del país son beneficiados con el empleo de esta tecnología, ya que su uso permite mayor productividad de los cultivos hortícolas y de esta forma aseguran mayores ingresos para sus familias campesinas.			
Impacto Ambiental: La producción de plántulas en sistemas protegidos evita la entrada de insectos plagas (mosca blanca, minadores etc) evitando de esta manera que los productores hagan uso de pesticidas que contaminan el medio ambiente.			
SopORTE técnico: Esta información está basada en 2 años de aplicación de la tecnología con productores de Matagalpa y Jinotega por técnicos del CEVAS y la Misión Taiwán. La información se encuentra en Informes Técnico del CEVAS. CEVAS – 2003 – Validación de variedades de tomate 2003. CEVAS –2004 – Informe Anual 2004 Plegable Producción de plántula en invernadero del INTA 2004.			
Autores/Responsable/Colaboradores: INTA			