

PRESUPUESTO MODELO PARA LA SIEMBRA DE ÁRBOLES EN UMBRÁCULO*

GASTOS DE INVERSION

Partida	Cantidad	Unidad	Precio/Unidad	Valor
Umbráculo de 4,000 pies cuadrados ¹	1			\$3,095.00
Sistema de riego ²	1			\$2,368.00
Total Gastos de Inversión				\$5,463.00

GASTOS VARIABLES

Gasto en materiales				
Partida	Cantidad	Unidad	Precio/Unidad	Valor
Semillas ³	660	Semilla	0.40	\$264.00
Bandejas	1	Paquete de 10 bandejas de 72 celdas	19.97	\$19.97
Tiestos	660	Tiesto de 3 galones	0.45	\$297.00
Mezcla de sustrato ⁴	39	Saco de 3.8 pies cúbicos	30.50	\$1,189.50
Abono ⁵	3.5	Saco de 50 libras	70.00	\$245.00
Plaguicidas ⁶	-	-	-	\$57.00
Total Gasto en Materiales				\$2,072.47

Gastos en mano de obra				
Partida	Número de horas	Unidad	Salario/hora	Valor
Preparación de semilleros	1.5	Hora	5.25	\$7.88
Llenado de tiestos	5.5	Hora	5.25	\$28.88
Trasplante	5.5	Hora	5.25	\$28.88
Abonamiento	11	Hora	5.25	\$57.75
Aplicación de plaguicidas	2	Hora	5.25	\$10.50
Venta al detal ⁷	6	Hora	5.25	\$31.50
Obligaciones patronales ⁸	16.65%	Nómina	5.25	\$27.53
Total Gasto en Mano de obra				\$192.91

Otros Gastos				
Partida	Cantidad	Unidad	Precio/Unidad	Valor
Uso del terreno ⁹	12	Meses	60.00	\$720.00
Electricidad ¹⁰	-	-	-	\$1,800.00
Agua ¹⁰				\$720.00

Seguros ¹⁰	-	-	-	\$170.00
Administración, supervisión e imprevistos	10%	Nómina	-	\$19.29
Interés sobre los gastos	9%	Gastos	-	\$512.52
Total otros gastos				\$3,941.81

TOTAL GASTOS VARIABLES	\$6,207.19
-------------------------------	-------------------

Ingresos				
Partida	Cantidad	Unidad	Precio/Unidad	Valor
Ingreso Bruto por Ventas	660	Tiestos 3 galones	35.00	\$23,100.00
Subsidio salarial	32	Horas	2.52	\$79.38
TOTAL DE INGRESOS				\$23,179.38

Break-even	
Precio Mínimo de Venta	\$9.40
Producción Mínima (en tiestos de 3 galones)	177.35

Ingreso Total	\$23,179.38
Gastos Totales	\$6,207.19
Ingreso Neto	\$16,972.19

*: La siguiente información permite estimar los costos de producción de árboles: Almácigo (*Bursera simaruba*), Roble Nativo (*Tabebuia heterophylla*) y Roble Amarillo (*Tabebuia aurea*); en tiestos con riego por goteo. El presupuesto está diseñado para una siembra de 660 árboles en tiestos de tres (3) galones con un ciclo de producción de un año. Se estima que el espacio requerido para cada árbol es de cuatro (4) pies cuadrados. Este presupuesto no está diseñado para la producción de plantas madre.

1: El Departamento de Ingeniería Agrícola y Biosistemas de la Universidad de Puerto Rico - Recinto Universitario de Mayagüez, estima que un umbráculo de 40 pies de ancho, 100 pies de largo y 12 pies de alto tiene un valor de \$3,095. Debido a que se calcula que cada árbol necesita un espacio de 4 pies cuadrados, este umbráculo permite la siembra de alrededor 660 árboles teniendo en cuenta el espacio requerido para los pasillos dentro del mismo.

2: El Departamento de Ingeniería Agrícola y Biosistemas de la Universidad de Puerto Rico - Recinto Universitario de Mayagüez, recomienda un sistema de riego por goteo utilizando: una bomba de 2.5 hp; un inyector de químicos Mazei K584; un regulador de presión; filtros de malla #140; 4,000 pies de línea de distribución de riego en Polyethylene de 3/4"; y líneas principales de PVC, y secundarias de Polyethylene.

3: Actualmente en Puerto Rico no existe un mercado de semillas de árboles, los precios utilizados en este presupuesto fueron tomados de ventas de semillas en otros países. Muchos de los productores tienen sus propias plantas madre dentro de su negocio.

4: Se recomienda usar fibra de coco por su alto porcentaje de enraizamiento. El saco de 3.8 pies cúbicos comprimidos equivale a 7 pies cúbicos.

5: Abono granular "Controlled Realease" de concentración 12-4-12, se calcula una cantidad de 30 gramos de abono por cada tiesto de 3 galones, con una frecuencia de cada 3 meses. En temperaturas muy altas puede que sea necesario aumentar la cantidad de abono aplicado o aplicar con una mayor frecuencia.

6: Hace referencia a fungicidas y/o insecticidas. Se sugiere que solo se aplique de ser necesario; y el valor puede variar dependiendo del tipo de producto utilizado y de la plaga que se quiera combatir, se recomienda consultar a un experto antes de aplicar cualquier plaguicida o fungicida.

7: No se consideran: entrega, acarreo o distribución de productos fuera de la finca. Si desea considerar esto dentro de su negocio, debe adicionar el valor del vehículo, los costos de mantenimiento del mismo, el salario del chofer y el seguro choferil dentro del presupuesto.

8: Corresponde a 7.65% del Seguro Social, 6.1% del Fondo del Seguro del Estado y 2.9% de Desempleo. Se deben hacer ajustes si se contemplan otros porcentajes u obligaciones que no están contempladas en este documento.

9: Canón de arrendamiento por uso del terreno.

10: Se debe tener en cuenta que estos valores son aproximados y pueden variar dependiendo de cada caso.

Presupuesto Electrónico Creado por:

Dra. Gladys M. González Martínez, Directora de Proyecto Z-244

Dr. Alwin J. Jiménez, Colaborador de Proyecto Z-244

Sr. Alexander Cano, Asistente de Investigación Graduado

Sr. Andres Alonso, Asistente de Investigación Subgraduado

Revisado por:

Dra. Maria del C. Librán, Departamento de Cultivos y Ciencias Agro-ambientales

Prof. Sally González, Departamento de Cultivos y Ciencias Agro-ambientales

Sr. Eric A. Irizarry, Departamento de Ingeniería Agrícola y Biosistemas

Proyecto Z-244: Nursery Market Viability Assessment in Puerto Rico

This Material is Based Upon Work Supported by the Forest Service, U.S. Department of Agriculture under Award Number: 11-DG-11120107-013

