

COSTO UNITARIO POR HECTAREA PARA EL ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PLANTACIONES FORESTALES AÑO 1	
SISTEMA:	REFORESTACION PROTECTORA
NOMBRE DEL PROYECTO:	Plan de restauración ecológica El Tablón y Santa Bárbara

DISEÑO DE PLANTACION:	Cuadro	Tresbolillo	x
------------------------------	--------	-------------	---

1. Distancias de Siembra (mts)	2,00	2,00	Costo Unitario \$
2. Número de Plántulas por Ha + 10% de reposición		1.320	2.500
3. Cantidad de Fertilizantes / Ha (Kgr.)	Orgánico	400,00	1.200
4. Cantidad de Hidroretenedor / Ha (Kgr.)		5,00	12.700
5. Cantidad de Correctivos / Ha (Kgr.)	CALFOS	120,00	1.180
6. Cantidad de Microelementos / Ha (Kg.)		0,00	0
7. Cantidad de Insecticida / Ha (Kg - Lt.)		0,00	0
8. Costo por Jornal			37.289
9. Estudio de Suelos (1 por Ha)			150.000
10. Costo Vehículo por Ha			1.014.837
11. Herramientas (5% de la MO)		5,00%	
12. Transporte Mayor y Menor (25% de Insumos)		18%	
13. Asistencia Técnica (20% costos directos)		5%	

METAS TOTALES **34** Has.

Costos proyectados en pesos de 2016

CATEGORIA DE INVERSIÓN	Unidad	Cantidad	Valor Unitario (\$)	Valor Total/Ha (\$)	Valor Total Proyecto (\$)
1. COSTOS DIRECTOS					
1.1. MANO DE OBRA					
Roceria (Preparación de terreno)	Jornal	10,0	37.289	372.890	12.566.393
Trazado	Jornal	4,0	37.289	149.156	5.026.557
Plateo	Jornal	10,0	37.289	372.890	12.566.393
Ahoyado	Jornal	12,0	37.289	447.468	15.079.672
Aplicación de fertilizantes y correctivos	Jornal	2,0	37.289	74.578	2.513.279
Transporte interno de insumos	Jornal	4,0	37.289	149.156	5.026.557
Plantación (siembra)	Jornal	12,0	37.289	447.468	15.079.672
Control fitosanitario	Jornal	3,0	37.289	111.867	3.769.918
Reposición (Replante)	Jornal	2,0	37.289	74.578	2.513.279
Limpias (Roceria, Plateo, Fertilización, Control Fitosanitario, Protección contra incendios)	Jornal	28,0	37.289	1.044.092	35.185.900
Protección de incendios	Jornal	4,0	37.289	149.156	5.026.557
SUBTOTAL MANO DE OBRA		91,0		3.393.299	114.354.176
1.2. INSUMOS					
Plántulas + 10% repos.	Plántula	1.320	2.500,0	3.300.000	111.210.000,0
Fertilizantes (100 grs por Planta)	Kgr.	528,0	1.200,0	633.600	21.352.320,0
Hidroretenedor (12 gra por planta)	Kgr.	6,6	12.700,0	83.820,0	2.824.734,0
Correctivos (150 grs por planta)	Kgr.	158,4	1.180,0	186.912,0	6.298.934,4
Microelementos (50 grs por planta)	Kgr.	0,0	0,0	0,0	0,0
Insecticidas	Kgr.	0,0	0,0	0,0	0,0
SUBTOTAL INSUMOS				4.204.332	141.685.988
TOTAL COSTOS DIRECTOS				7.597.631	256.040.165
2. COSTOS INDIRECTOS					
Herramientas				169.665	5.717.709
Transp. Mayor y Menor				756.780	25.503.478
Estudio de Suelos	Unidad	1	150.000	150.000	5.055.000
Asistencia técnica				379.882	12.802.008
Transporte Personal	vehículo	1	1.014.837	1.014.837	34.200.000
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				2.471.163	83.278.195
TOTAL COSTO ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO AÑO 1				10.068.794	339.318.360

COSTO UNITARIO POR HECTAREA PARA EL AISLAMIENTO DE PLANTACIONES FORESTALES AÑO 1	
SISTEMA:	AISLAMIENTO
NOMBRE DEL PROYECTO:	

DISEÑO DE AISLAMIENTO		Costo Unitario \$
1. Distancia entre postes mts.	3,0	-
2. Distancia pie amigos mts.	50,0	-
3. Hilos alambre	3,0	-
4. # Postes/KM	333	12.000
5. # Postes Piamigo/KM	20	12.000
6. Rollos alambre/KM (Rollo de 350 mts. cal 12,5)	8,5	175.000
7. Grapas/km en kg.	9,9	8.000
8. Pintura	1,2	48.000
8. Costo por Jornal	-	37.289
9. Costo Transp. mayor y menor (25% de insumos)	25,00%	
10. Herramientas (5% M.O.)	5,00%	
11. Perimetro a aislar / ha (ML)	270	

METAS TOTALES	34	Has.
----------------------	-----------	-------------

ITEM	COSTOS / KM (1000 ML)			COSTOS/ ML \$	COSTOS/HA (400 ML)	COSTO TOTAL AISLAMIENTO
	Cantidad	Valor Unitario \$	Valor Total \$			
1. Mano de obra						
Trazado	4	37.289	149.156	149	40.272	1.369.252,08
Ahoyado	12	37.289	447.468	447	120.816	4.107.756,24
Transporte menor	6	37.289	223.734	224	60.408	2.053.878,12
Hincado	6	37.289	223.734	224	60.408	2.053.878,12
Templado y grapado	12	37.289	447.468	447	120.816	4.107.756,24
Subtotal mano de obra	40		1.491.560	1.492	402.721	13.692.520,80
2. Insumos						
Alambre de pua (Rollo)	8,5	175.000	1.487.500	1.488	401.625	13.655.250,00
Postes	333,3	12.000	4.000.000	4.000	1.080.000	36.720.000,00
Pie Amigos	20,0	12.000	240.000	240	64.800	2.203.200,00
Grapa (Kgr.)	9,9	8.000	79.040	79	21.341	725.587,20
Pintura (Galones)	1,2	48.000	57.600	58	15.552	528.768,00
SUBTOTAL INSUMOS			5.864.140	5.864	1.583.318	53.832.805,20
Transporte mayor y menor (25%)			1.466.035	1.466	395.829	13.458.201,30
Transporte Personal					1.014.837	34.504.451,04
Herramientas			74.578	75	20.136	684.626,04
TOTAL AISLAMIENTO			8.896.313	8.896	3.416.841	81.668.153,34

Tipo de poste	plastico reciclado
Dimensión (2 mts de largo x 8 cm x 8 cm)	200x 8x8
Piro Resistente	si
Distancia entre postes (m)	3,00
Distancia entre pie de amigos (m)	50,0
Calibre alambre de pua	12,5
Rollos de Alambre / Ha	4,57

Número de hilos	4,0
Distancia entre hilos (cm)	30
Metros de alambre por rollo	350
Dimensión del hoyo cms. (prof. x lados)	80x20x20
Número de grapas por kilo	204
Postes y Pie Amigos / Ha	95,4
Kilos de Grapas / Ha	3,30

COSTO UNITARIO POR HECTAREA PARA MANTENIMIENTO DE PLANTACIONES AÑO 2	
SISTEMA:	Restauración ecológica de los predios El Tablón y Santa Barbara
NOMBRE DEL PROYECTO:	

DISEÑO DE PLANTACION:	Costo Unitario \$
-----------------------	-------------------

1. Cantidad de Fertilizantes / Ha (Kgr.)	Orgánico	100	800
2. Cantidad de Correctivos / Ha (Kgr.)	xxxxx	0	0
3. Cantidad de Microelementos / Ha (Kg.)	xxxxx	0	0
4. Cantidad de Insecticida / Ha (Kg.)	xxxxx	0,0	0
5. Costo por jornal			40.272
6. Herramientas (5% de la MO)		5%	
7. Transporte Mayor y Menor (25% de Insumos)		25%	
8. Asistencia Técnica (5% costos directos)		20%	

METAS TOTALES **34** Has.

Costos proyectados en pesos de 2015

CATEGORIA DE INVERSIÓN	Unidad	Cantidad	Valor Unitario (\$)	Valor Total (\$)	Valor Total Proyecto (\$)
1. COSTOS DIRECTOS					
1.1. MANO DE OBRA					
Roceria (Dos por año)	Jornal	8,0	40.272	322.177	10.954.017
Plateo (Dos por año)	Jornal	8,0	40.272	322.177	10.954.017
Aplicación de fertilizantes	Jornal	2,0	40.272	80.544	2.738.504
Transporte interno de insumos	Jornal	2,0	40.272	80.544	2.738.504
Control fitosanitario	Jornal	2,0	40.272	80.544	2.738.504
Protección de incendios	Jornal	2,0	40.272	80.544	2.738.504
SUBTOTAL MANO DE OBRA		24,0		966.531	32.862.050
1.2. INSUMOS					
Fertilizantes	Kgr.	100	800	80.000	2.720.000
Correctivos	Kgr.	0	0	0	0
Microelementos	Kgr.	0	0	0	0
Insecticidas	Kgr.	0	0	0	0
SUBTOTAL INSUMOS				80.000	2.720.000
TOTAL COSTOS DIRECTOS				1.046.531	35.582.050
2. COSTOS INDIRECTOS					
Herramientas				46.210	1.571.135
Transp. Mayor y Menor				25.000	850.000
Asistencia técnica				120.000	4.080.000
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				191.210	6.501.135
TOTAL MANTENIMIENTO AÑO 2				1.237.741	42.083.185

COSTO UNITARIO POR HECTAREA PARA MANTENIMIENTO DE PLANTACIONES AÑO 3					
SISTEMA:		Restauración ecológica de los predios El Tablón y Santa Barbara			
NOMBRE DEL PROYECTO:					
DISEÑO DE PLANTACION:			Costo Unitario \$		
1. Cantidad de Fertilizantes / Ha (Kgr.)	Orgánico	100	800		
2. Cantidad de Correctivos / Ha (Kgr.)	xxxxx	0	0		
3. Cantidad de Microelementos / Ha (Kg.)	xxxxx	0	0		
4. Cantidad de Insecticida / Ha (Kg.)	xxxxx	0,0	0		
5. Costo por jornal			43.494		
6. Herramientas (5% de la MO)		5%			
7. Transporte Mayor y Menor (25% de Insumos)		25%			
8. Asistencia Técnica (5% costos directos)		20%			
METAS TOTALES			34 Has.		
Costos proyectados en pesos de 2015					
CATEGORIA DE INVERSIÓN	Unidad	Cantidad	Valor Unitario (\$)	Valor Total (\$)	Valor Total Proyecto (\$)
1. COSTOS DIRECTOS					
1.1. MANO DE OBRA					
Rocería (Dos por año)	Jornal	12,0	43.494	521.927	17.745.507
Plateo (Dos por año)	Jornal	8,0	43.494	347.951	11.830.338
Aplicación de fertilizantes	Jornal	2,0	43.494	86.988	2.957.584
Transporte interno de insumos	Jornal	2,0	43.494	86.988	2.957.584
Control fitosanitario	Jornal	2,0	43.494	86.988	2.957.584
Protección de incendios	Jornal	2,0	43.494	86.988	2.957.584
SUBTOTAL MANO DE OBRA		28,0		1.217.829	41.406.183
1.2. INSUMOS					
Plántulas + 10% repos.	Plántulas				
Fertilizantes	Kgr.	100	800	80.000	2.720.000
Correctivos	Kgr.	0	0	0	0
Microelementos	Kgr.	0	0	0	0
Insecticidas	Kgr.	0,0	0	0	0
SUBTOTAL INSUMOS				80.000	2.720.000
TOTAL COSTOS DIRECTOS				1.297.829	44.126.183
2. COSTOS INDIRECTOS					
Herramientas				58.224	1.979.630
Transp. Mayor y Menor				25.000	850.000
Asistencia técnica				120.000	4.080.000
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				203.224	6.909.630
TOTAL MANTENIMIENTO AÑO 3				1.501.053	51.035.813