ANEXOS

Los siguientes anexos se proporcionan para que los oferentes tengan claridad de las necesidades en elpresente estudio previo.

ANEXO 1. ESTRUCTURA COSTOS DE CAJONES DE FERMENTACION Y CASETA

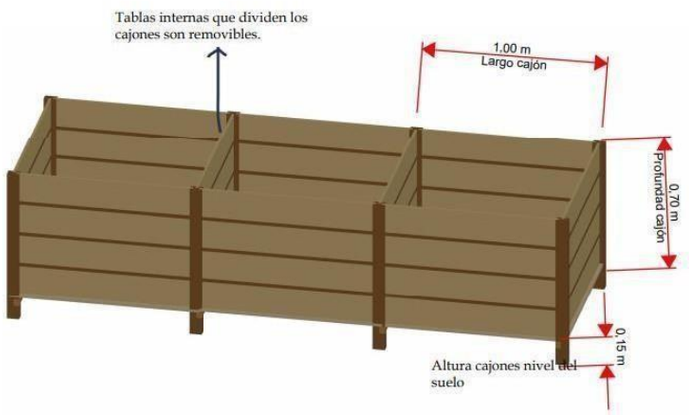
Dimensión 1 cajón (1 m x 1 m x 0,7 m)Número
de cajones: 3
Capacidad de fermento: 336 Kg de cacao húmedo por cajón; 1.008 Kg total

It	Producto	Características	Dimensión	Cant.	VrUnit.	Vr. Total
1	Cajones fermentadores					
1.1	Tablas	Madera cepillada	(0,16m x 0,02m x 1,0m)	40		
1.2	Tablas	Madera cepillada perforadas	Tablas del piso van con agujeros de 10mmde diámetro, cada 0,3m	18		
1.3	Polín	Madera cepillada	(0,05m x 0,05m x 0,85m)	8		
1.4	Cercha	Transversal soporte	(0,05m x 0,05m x 1,0m)	8		
1.5	Puntillas lisas	Con cabeza de 2,77mm, cajas de 500 gramos	Puntillas de 2½" y 2"	2		
1.6	Pegante para madera	Pegante sintético a basede poliacetato de vinilo	Pegante para madera x 1.000 gramos	1		
2	Caseta para cajones fermentadores					
2.1	Columnas	Estantillos de madera	(3,0 m x 0,10 m x 0,10 m)	8		
2.2	Soportestecho	Varetas de madera	(0,06m x 0,04m x 3m)	8		
2.3	Soportes puerta de entrada	Cercha de madera	(0,06m x 0,04m x 2m)	4		
2.4	Cubiertatecho	Lámina de zincondulado E20	Largo 2,438m Ancho 0,80m	8		
2.5	Puntillas lisas	Puntillas lisas con cabeza de 2,2 mm, fabricada en hierro (caja x 500 gramos).	Puntillas de 3"	2		

2.6	Clavo en acero	Clavo en acero bajo en carbono AISI SAE 1012 - 1015, sin tratamiento térmico, diseño de punta lisa puntiaguda muy	Longitud 5", diámetro 4,88 mm	2		
It	**Producto**	**Características**	**Dimensión**	**Cant.**	**Vr Unit.**	**Vr. Total**
		resistente (caja x 500 gramos).				
2.7	Amarres	Amarres con tapa plástica	Alambre de 26 cm, Cal18.	100		
2.8	Tablas	Tablas rusticas	(0,20m x 0,02m x 2,40m)	40		
2.9	Tablas	Tablas rusticas	(0,20m x 0,02m x 3,0m)	20		
3	**Mano de obra**					
3.1	Maestro construcción caseta + Ayudante + Carpintero cajones					
TOTAL						

ANEXO Figura 1. CAJONES FERMENTADORES DE CACAO

VISTA FRONTAL
CAJONES PARA FERMENTO DE CACAO BABA
EMPRENDIMIENTO CACAO - ASAGBARINCAIRA / PATHUINA



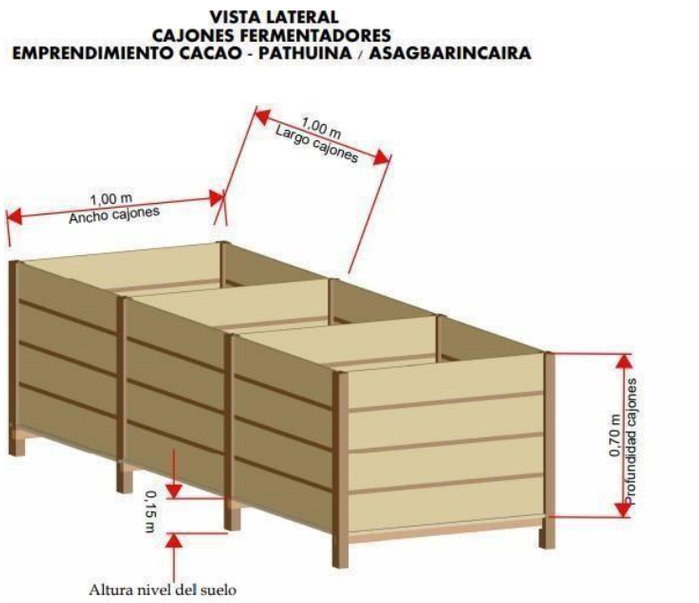


Figura 2. Unidad de fermento - Caseta y cajones fermentadores





ANEXO 2. ESTRUCTURA COSTOS DE SECADERO - TIPO MARQUESINA

Capacidad de secado: 500 Kg cacao húmedo por tandaNúmero de paseras: 2; (l = 10 m; a = 2 m; h= 0,06 m) Área de paseras: 20 m2
Pasillo 10 m x 1,50 m

It	Producto	Características	Dimensión	Cant.	Vr Unitario	Vr. Total
1	PASERAS					
1.1	Columnas	Estantillos de madera	(0,10m x 0,10m x 1,50m)	16		
1.2	Columnas	Estantillos de madera	(0,10m x 0,10m x 1,0m)	12		
1.3	Columnas	Estantillos de madera	(0,10m x 0,10m x 3,0m)	4		
1.4	Polín	Listón de madera	(0,06m x 0,04m x 3,0m)	8		
1.5	Transversales	Listón de madera	(0,06m x 0,04m x 1,0m)	44		
1.6	Cerchas de madera	Cercha de madera	(3m x 0,07m x 0,04m)	28		
1.7	Piso de las paseras	Malla diamante para secadode granos; material plástico en polietileno de alta densidad.	Largo 10m x ancho 2m; malla 5mm x 5mm	2		
1.8	Grapas	Grapas galvanizadas para alambre púa, fabricado enacero bajo carbono AISI- SAE 1012; cajas x 500 g.	Dimensione s 1" x 9 mm	2		
1.9	Puntillas	Puntillas lisas con cabeza de2,77 mm, fabricadas en hierro (caja x 500 gramos).	Puntillas lisas de 2 1/2" y 3"	4		

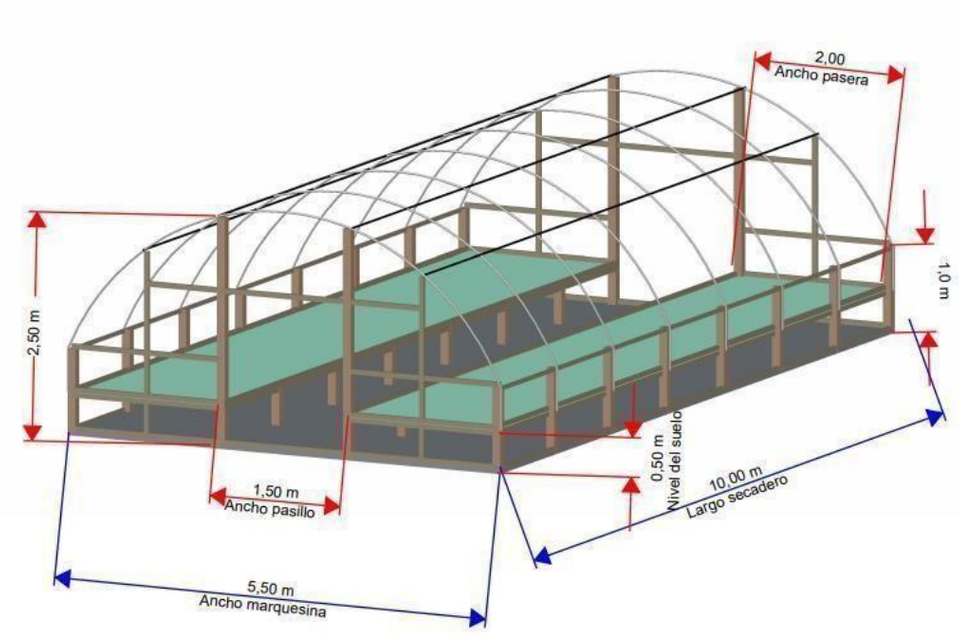
1.10	Cosedora industrial	Cosedora industrial metálica,con asimiento de contorno para evitar la fatiga de trabajo en la mano.	Dos dimensione s de grapa de 24/6- 8mm y 26/6 – 8mm (incluye lasgrapas o ganchos)	1		
1.11	Clavo concabeza	Clavo con cabeza, para madera, en alambre de acero trefilado, con cabeza centrada, cuerpo recto y punta diamante, 5mm de diámetro; punta diamantada,fuste delgado y cabeza plana, caja x 500 gramos.	Clavo de 3”	2		
2	**INFRAESTRUCTURA PARA TUNEL DE SECADO**					
2.1	Plástico agrolene UV.	Producto plástico tipo invernadero de alta tecnología con aditivos estabilizadores que lo hace resistente a los esfuerzos físicos y a la degradación por químicos y por los rayos ultravioleta (UV) de la luz solar, calibre 7	Plástico tipo invernadero x 10 m ancho x 16m de largo	1		
2.2	Tubos	Tubos PVC RDE 21, trabajo semipesado (tubos x 6 m)	Tubo x 6 m de largo diámetro ½”	19		
2.3	Unión PVC	Unión PVC, lisa	Diámetro 1/2"	20		
2.4	Soldadura PVC	Soldadura de calidad, de consistencia regular, con aplicador y tapa Rosca, resistente y duradero, recomendado para tuberíaPVC y accesorios.	Frasco por118 ml	1		

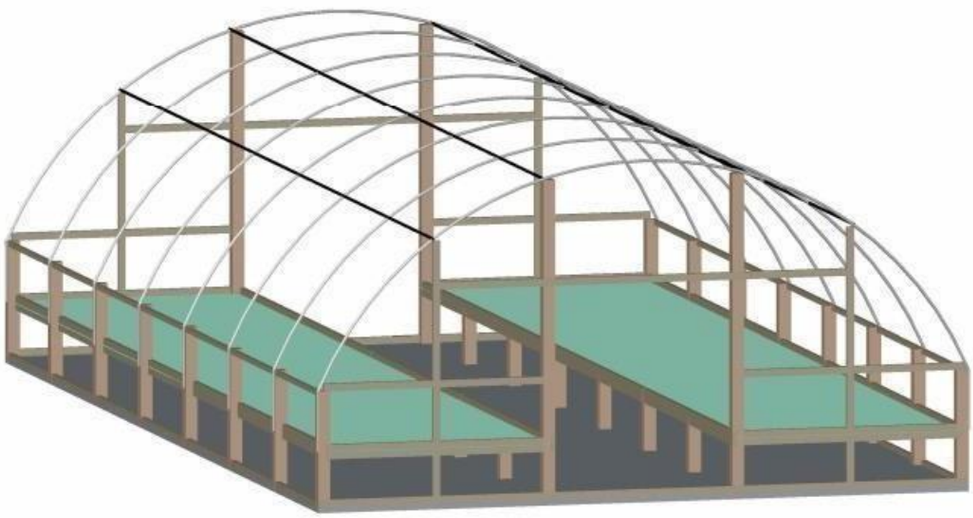
2.5	Grapa abrazadera	Grapa abrazadera metálica,material en acero para tubode 1/2", doble ala, bolsa x 100 unidades.	Grapa abrazadera, alto 148 mm x ancho 59,5 mm x fondo 60mm.	1		
2.6	Tornillosgolosos	Tornillos golosos para madera maciza, material enacero, bolsas x 100 unidades.	Tornillos golosos Ref.8 x 1 ½", 2", 2 ½", 3"	2		
2.7	Tornillo hexagonal	Tornillo hexagonal en acerocon tuerca, multiuso	Tornillo hexagonal 3/8" x 2 ½"	35		
2.8	Cemento gris	Cemento gris uso general,que cumpla con la norma NTC 121 (tipo UG)	Bultos x 50Kg	5		
2.9	Arena gruesa	Producto de la desintegración de la roca con un tamaño de 5 a 2,5 mm, que sirve para mezclasde concretos	M3	1,5		
2.10	Gravilla	Gravilla 3/4", árido de granulometría 6 a 7 mm, apto para hormigones estructurales y aglomerados.	M3	1,5		
3	**ENCIERRO**					
3.1	Malla plástica	Malla plástica pollera huecos25 x 30 mm,	Rollo de 1,80 m de alto x 50 mde largo	1		
3.2	Horcones de madera	Horcones de maderaredonda	Madera redonda (10cm x 10 cmx 2,2 m)	30		

3.3	Bisagras trabajo pesado	Bisagras resorte, trabajo pesado en acero inoxidable,cierre automático, fuerza graduable, hasta 40 Kg de capacidad.	Bisagras resorte, 4", 3" x 3"	2		
3.4	Alambre galvanizado C12	Alambre galvanizado recubierto con zinc,resistentea la corrosión, presentaciónx Kg.	Alambre galvanizadode 2,77 mm, calibre12.	5		
3.5	Grapas	Grapas para cerca, en acerox Kg	Grapas 1 x 12	1		
3.6	Alambre quemadopara amarreC18	Alambre para construccióncalibre 18, no acerado, altamente manejable	Presentació n por 1 Kg	1		
4	**MANO DE OBRA**					
4.1	**Maestro de construcción + Ayudante de construcción**					
5	**TRANSPORTE INSUMOS Y MATERIALES**					
TOTAL SECADERO TIPO MARQUESINA						

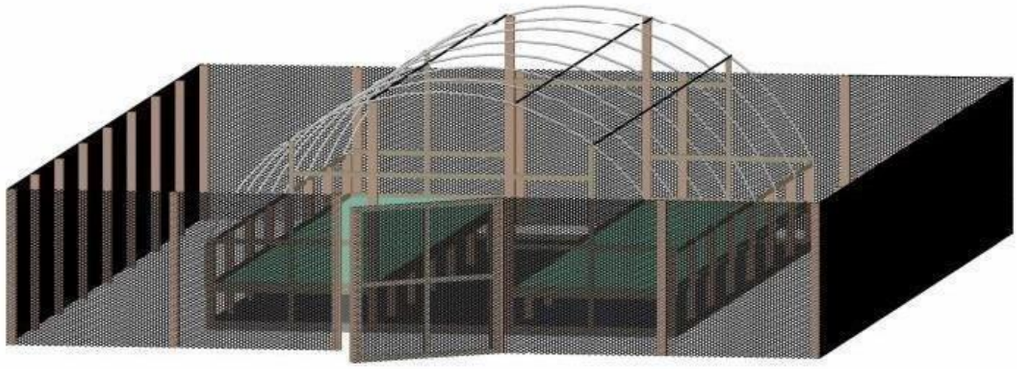
Anexo Figura 3. Diseño secadero tipo Marquesina

VISTA GENERAL
SECADERO TIPO MARQUESINA
EMPRENDIMIENTO CACAO - ASAGBARINCAIRA / PATHUINA





VISTA GENERAL
SECADERO TIPO MARQUESINA ENCERRADO
EMPRENDIMIENTO CACAO - ASAGBARINCAIRA / PATHUINA



Dirección Territorial Andes Nororientales
Calle 22 No.24-54 Barrio Alarcón, Bucaramanga
Teléfono: 6454868 - 6349423
www.parquesnacionales.gov.co