INSTRUCTIVO

MINIGREEN 600

ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.

RANCHO SANTA IRENE No. 6 EJIDO HUEXOTLA BOYEROS
TEXCOCO, ESTADO DE MEXICO C.P. 56251
TEL. Y FAX: (595) 95 2 11 02 EXT. 124

E-MAIL: acea@acea.com.mx

N.C.: 03

EL INVERNADERO MINIGREEN 600 ES UN PRODUCTO DE ALTA CALIDAD, DESARROLLADO EN MEXICO CON LA MAS AVANZADA TECNOLOGIA Y MATERIALES DE EXCELENTE MANUFACTURA.

SU MINIGREEN 600 FORMA PARTE DEL CATALOGO DE INVERNADEROS QUE **A.C.E.A. S.A. DE C.V.** FABRICA PARA COMFORT DE LOS CULTIVOS; PROPORCIONANDO UN ESPACIO UTIL Y PRACTICO TAMBIEN, PARA; LAS PERSONAS QUE LABORAN DENTRO DE ESTOS ESPACIOS.

1.- CONOZCA SU MINIGREEN 600

EL PAQUETE DE PIEZAS PARA EL MINIGREEN 600, SE DENOMINA **PAQUETE BASICO** Y SE COMPONE DE:

- **ESTRUCTURA.**

  1. COLUMNAS CABECERAS E INTERMEDIAS.
  2. ARCOS CABECEROS E INTERMEDIOS.
  3. LARGUEROS CON POLYGRAP INTEGRADO.
  4. ABRAZADERAS DOBLES.

- **FRENTES.**

  1. COLUMNAS PARA FRENTES
  2. LARGUEROS CABECEROS INFERIORES (TRASERO Y DELANTERO).
  3. PUERTA.

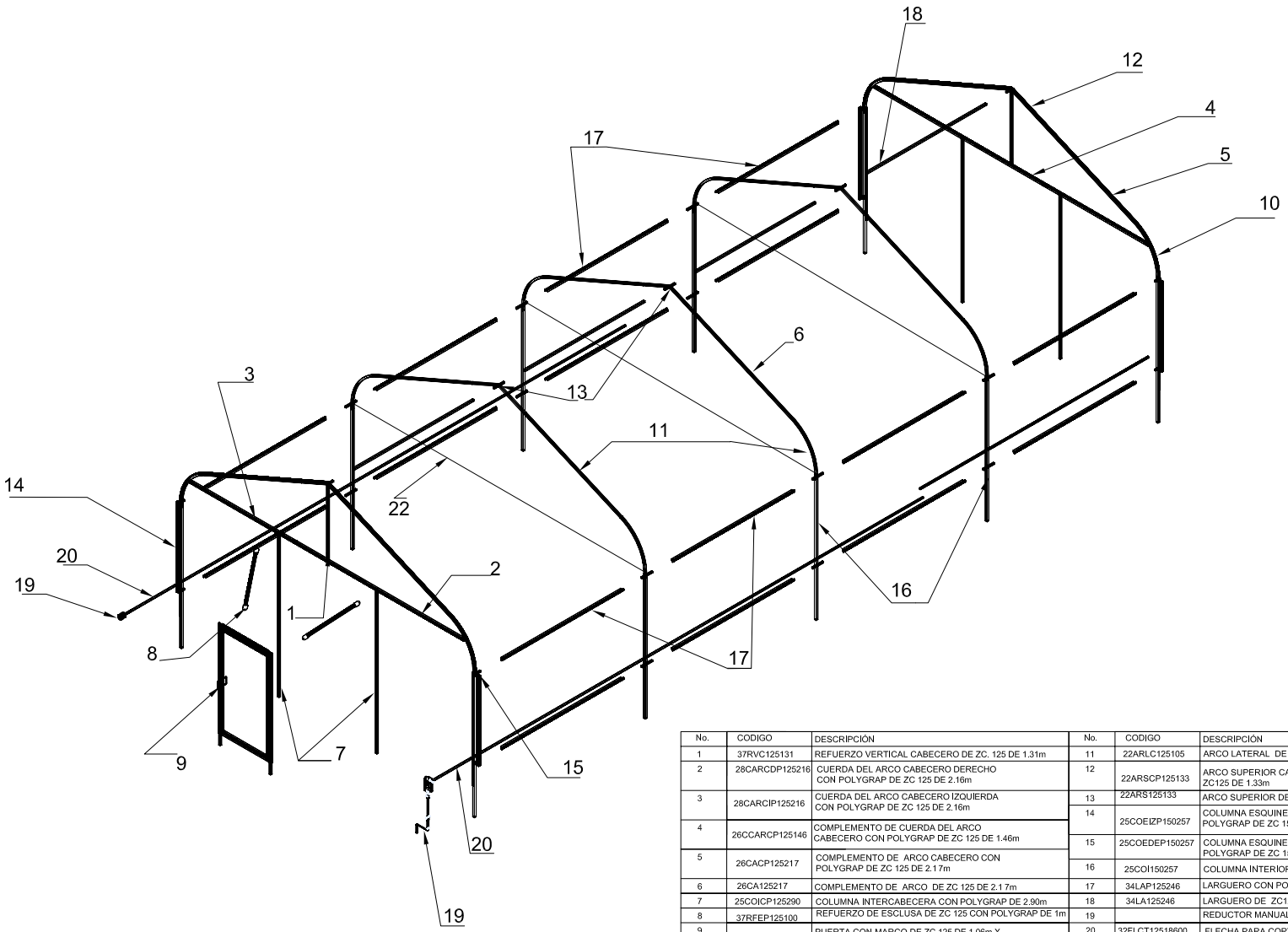
- **CORTINAS.**

  1. FLECHA PARA CORTINA.
  2. MANIVELA, (OPCIONAL)
  3. CABLE, POLEAS Y CARRETES.

- **CUBIERTAS.**

  1. POLIETILENO UV II EN CUBIERTA, FRENTES Y CORTINAS.
  2. MALLA SOMBRA 35% EN LATERALES.

SE RECOMIENDA VIZUALIZAR EL PLANO LLAVE ASI COMO LISTA DE PARTES CON DIBUJO.



No.	CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	37RVC125131	REFUERZO VERTICAL CABECERO DE ZC. 125 DE 1.31m
2	28CARCDP125216	CUERDA DEL ARCO CABECERO DERECHO CON POLYGRAP DE ZC 125 DE 2.16m
3	28CARCIP125216	CUERDA DEL ARCO CABECERO IZQUIERDA CON POLYGRAP DE ZC 125 DE 2.16m
4	26CCARCP125146	COMPLEMENTO DE CUERDA DEL ARCO CABECERO CON POLYGRAP DE ZC 125 DE 1.46m
5	26CACP125217	COMPLEMENTO DE ARCO CABECERO CON POLYGRAP DE ZC 125 DE 2.17m
6	26CA125217	COMPLEMENTO DE ARCO DE ZC 125 DE 2.17m
7	25COICP125290	COLUMNA INTERCABECERA CON POLYGRAP DE 2.90m
8	37RFEP125100	REFUERZO DE ESCLUSA DE ZC 125 CON POLYGRAP DE 1m
9	36PMP125106215	PUERTA CON MARCO DE ZC 125 DE 1.06m X 2.15m CON POLYGRAP
10	22ARLCP125105	ARCO LATERAL CABECERO CON POLYGRAP DE ZC125 DE 1.05m

No.	CODIGO	DESCRIPCIÓN
11	22ARLC125105	ARCO LATERAL DE ZC125 DE 1.05m
12	22ARSCP125133	ARCO SUPERIOR CABECERO CON POLYGRAP DE ZC125 DE 1.33m
13	22ARS125133	ARCO SUPERIOR DE ZC 125 DE 1.33m
14	25COEIZP150257	COLUMNA ESQUINERA IZQUIERDA CON POLYGRAP DE ZC 150 DE 2.57m
15	25COEDEP150257	COLUMNA ESQUINERA DERECHA CON POLYGRAP DE ZC 150 DE 2.57m
16	25COI150257	COLUMNA INTERIOR DE ZC 150 DE 2.57m
17	34LAP125246	LARGUERO CON POLYGRAP ZC125 DE 2.46m
18	34LA125246	LARGUERO DE ZC125 DE 2.46m
19		REDUCTOR MANUAL ROLL UP ó CARRETE CHICO DE 1 ¼"
20	32FLCT12518600	FLECHA PARA CORTINA DE 1 ¼" DE 6m
21	32CFLCT125225	COMPLEMENTO DE FLECHA PARA CORTINA DE 1 ¼" DE LONGITUD VARIABLE
22	7ALMGBC14	ALAMBRE GALVANIZADO B.C. CALIBRE 14

ACEA S.A. DE C.V.

ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.

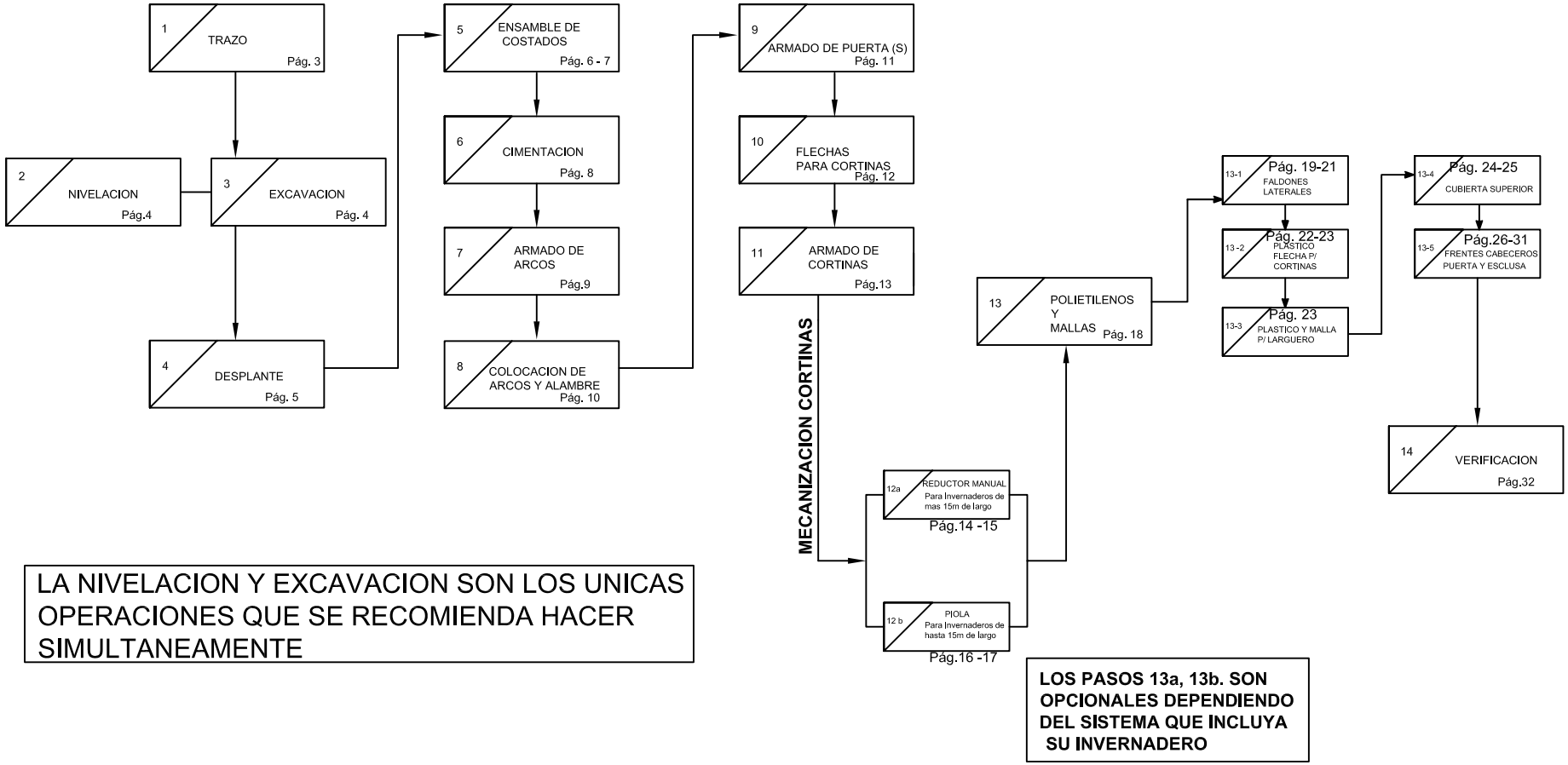
CONTENIDO: **PLANO LLAVE**

PROYECTO: **MINI_GREEN**

PLANO No.: -	DIBUJO: ING.O. SANCHEZ	DIBUJO DE PROYECTO	
ACOTACION: METROS	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA 09/01/08	N. C. D. 00
ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: -	HOJA No: 1/32

N. C. : 01

F ING 008



LA NIVELACION Y EXCAVACION SON LOS UNICAS OPERACIONES QUE SE RECOMIENDA HACER SIMULTANEAMENTE

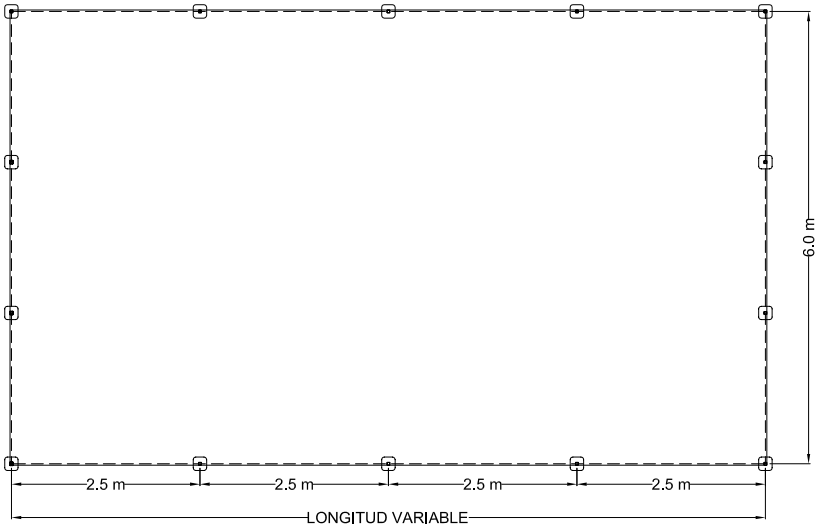
LOS PASOS 13a, 13b. SON OPCIONALES DEPENDIENDO DEL SISTEMA QUE INCLUYA SU INVERNADERO

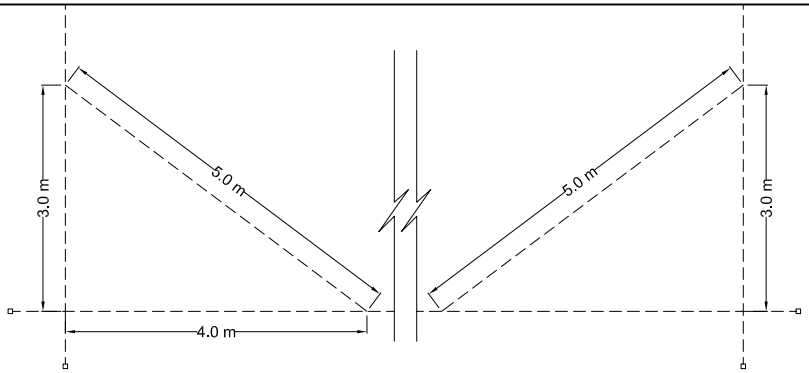
ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: **DIAGRAMA DE FLUJO P/ MONTAJE DEL INVERNADERO MINIGREEN**			
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.O.SANCHEZ	DIBUJO DE PROYECTO	
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING.M.FRIAS	FECHA 09/01/08	N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: -	HOJA No: 2/32

N. C. : 01

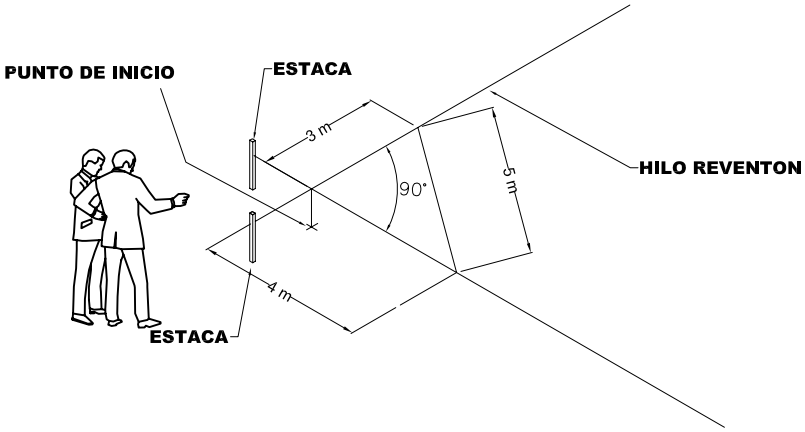
F ING 008

ETAPA 2
TRAZO





2º VERIFICACIÓN DE ESCUADRAS Y MEDIDAS (LARGO Y ANCHO), UTILIZANDO APARATO O CON CINTA MÉTRICA DE ACUERDO CON EL MÉTODO 3-4-5.



1º SE UBICARÁN LOS VERTICES DEL INVERNADERO DE ACUERDO AL PLANO DE CIMENTACION VERIFICANDO QUE LAS ESQUINAS ESTÉN EN ESCUADRA (REFERIRSE A PLANO DE CIMENTACIÓN CORRESPONDIENTE)

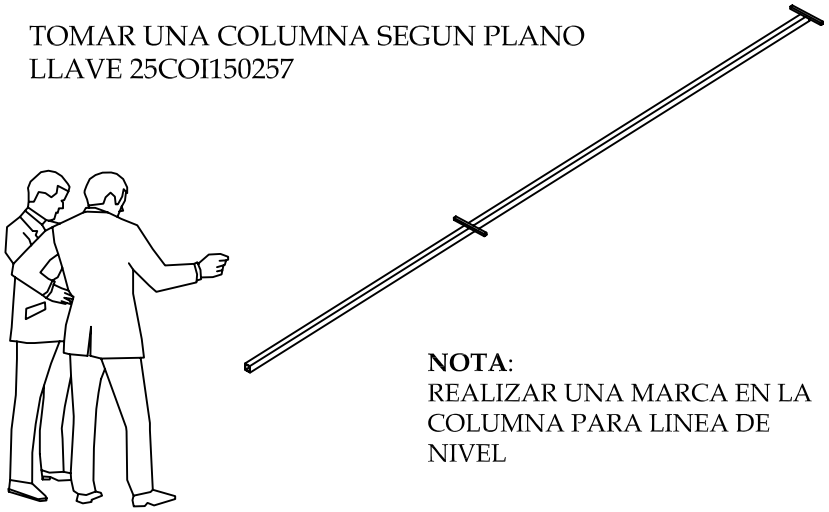
3º TRAZO DE EJES TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES, UTILIZANDO HILO REVENTÓN Y DEJANDO PUNTOS EN EL TERRENO CON VARILLAS.

ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: TRAZO			
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.G.J.MEDINA	DIBUJO DE PROYECTO	
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING.M.FRIAS	FECHA 20/05/05	N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: -	HOJA No: 3/32

N. C. : 01

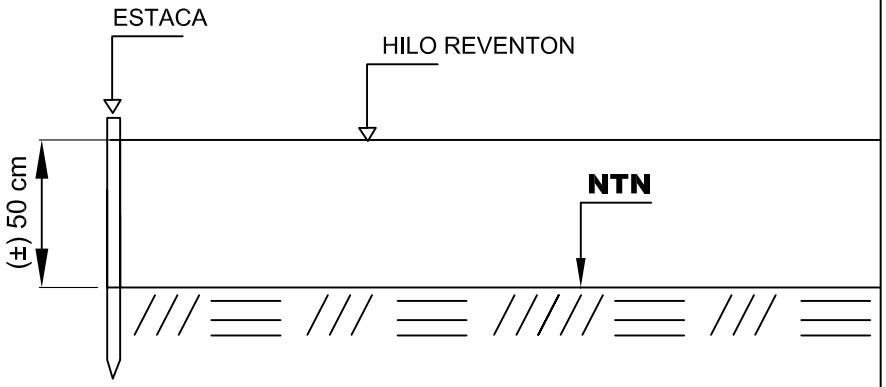
F ING 008

TOMAR UNA COLUMNA SEGUN PLANO
LLAVE 25COI150257

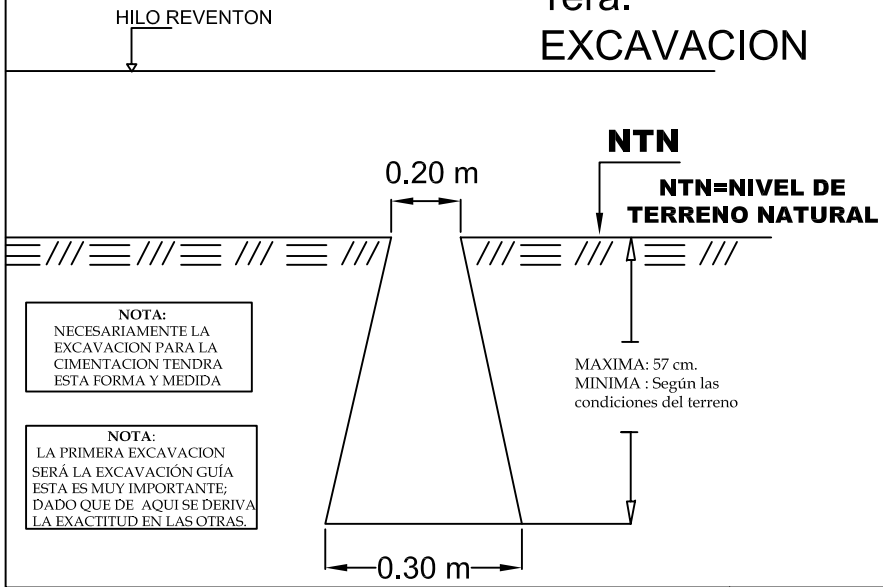


NOTA:
REALIZAR UNA MARCA EN LA COLUMNA PARA LINEA DE NIVEL

ENTERRAR ESTACAS O VARILLAS PARA FIJAR EL NIVEL DEL HILO REVENTON



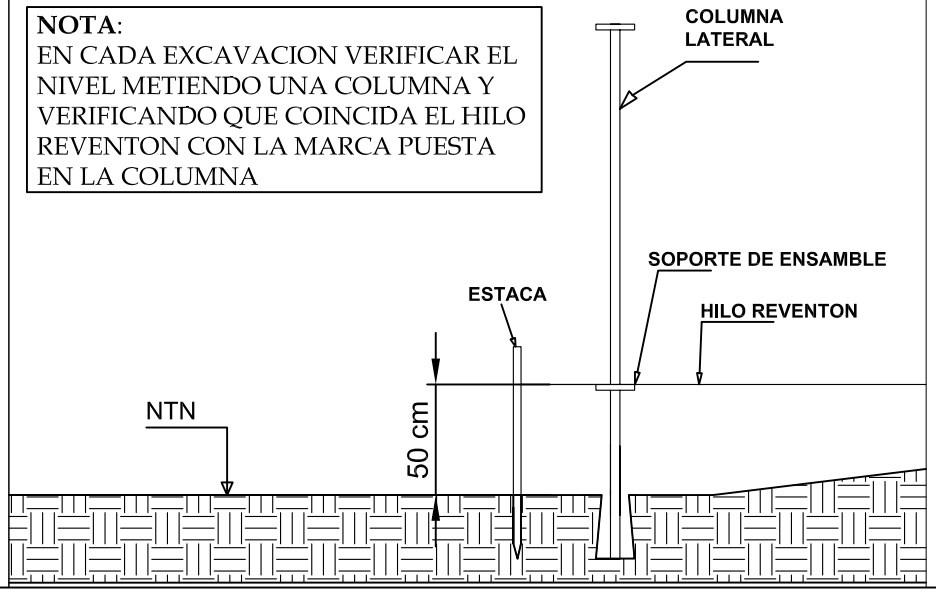
1era.
EXCAVACION



NOTA:
NECESARIAMENTE LA EXCAVACION PARA LA CIMENTACION TENDRA ESTA FORMA Y MEDIDA

NOTA:
LA PRIMERA EXCAVACION SERÁ LA EXCAVACIÓN GUÍA ESTA ES MUY IMPORTANTE; DADO QUE DE AQUI SE DERIVA LA EXACTITUD EN LAS OTRAS.

NOTA:
EN CADA EXCAVACION VERIFICAR EL NIVEL METIENDO UNA COLUMNA Y VERIFICANDO QUE COINCIDA EL HILO REVENTON CON LA MARCA PUESTA EN LA COLUMNA

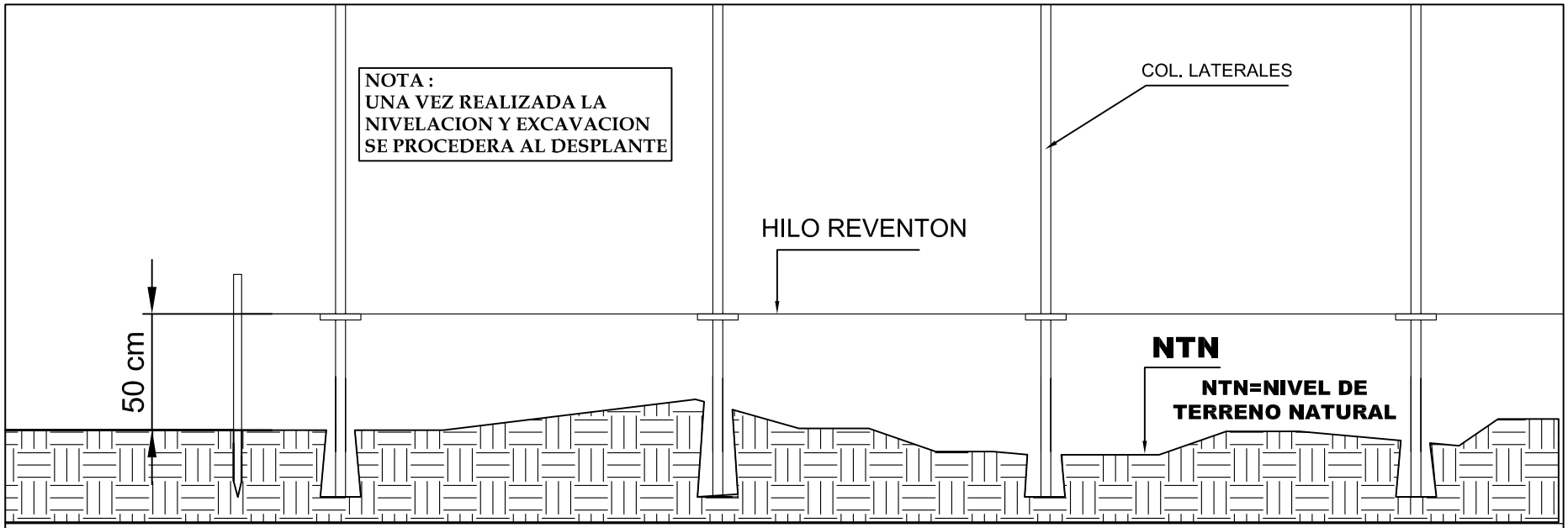


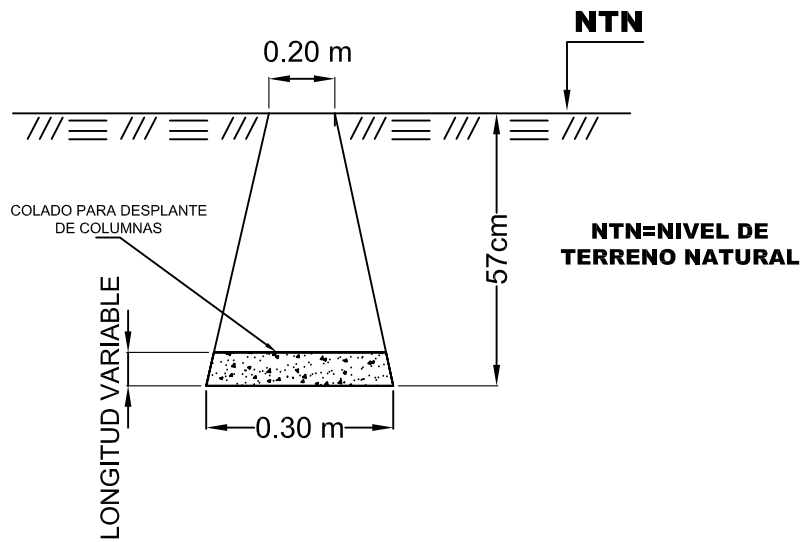
ACEA S.A. DE C.V.

ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.

PROYECTO:
MINI_GREEN

CONTENIDO: NIVELACION			
PLANO No.: -	DIBUJO: ING.O.SANCHEZ	DIBUJO DE PROYECTO	
ACOTACION: METROS	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA 10/01/08	N. C. D. 01
ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: -	HOJA No: 4/32





COLAR UNA CAPA DE CONCRETO QUE TENDRÁ EL ESPESOR NECESARIO SEGÚN LO REQUIERA EL NIVEL CONSIDERADO PARA EL DESPLANTE DE COLUMNAS, YA QUE SERÁ AQUÍ DONDE DESCANSARÁN LAS BASES DE LAS MISMAS AL ENDURECER LA CUAL LES DARÁ NIVEL

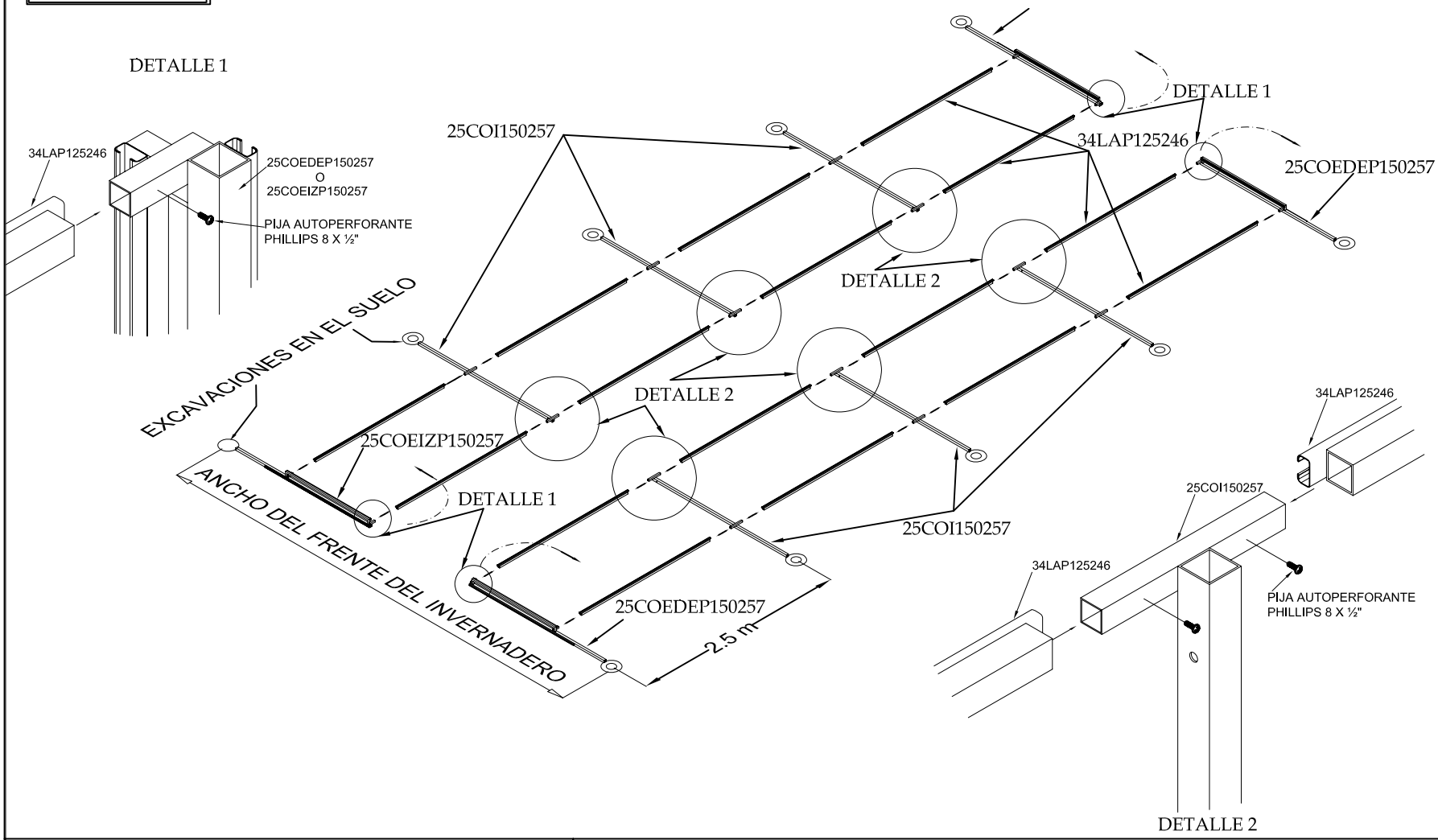
NOTA:
SE RECOMIENDA PARA LA PREPARACIÓN DEL CONCRETO (F´C = 200 KG/CM2) CON UNA PROPORCIÓN DE 1 BULTO DE CEMENTO + 4 BOTES DE ARENA + 5 BOTES DE GRAVA DE ¾" DIÁMETRO.

ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: NIVELACION			
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.G.J.MEDINA	DIBUJO DE PROYECTO	
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA 28/06/05	N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: -	HOJA No: 5/32

N. C. : 01

F ING 008

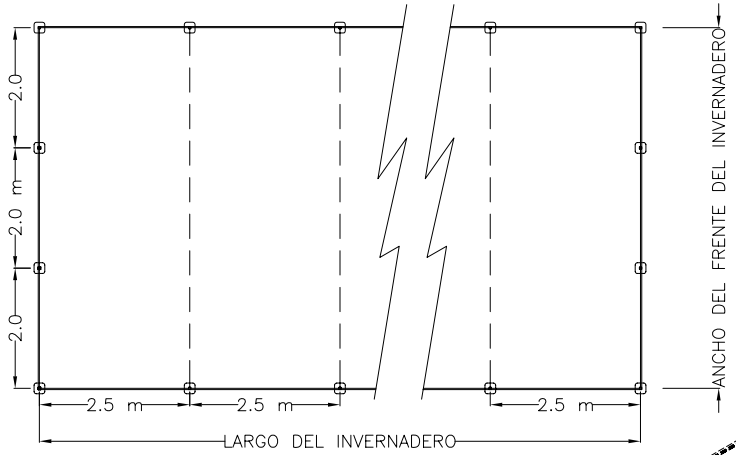
5a. ETAPA
ENSAMBLE DE
COSTADOS



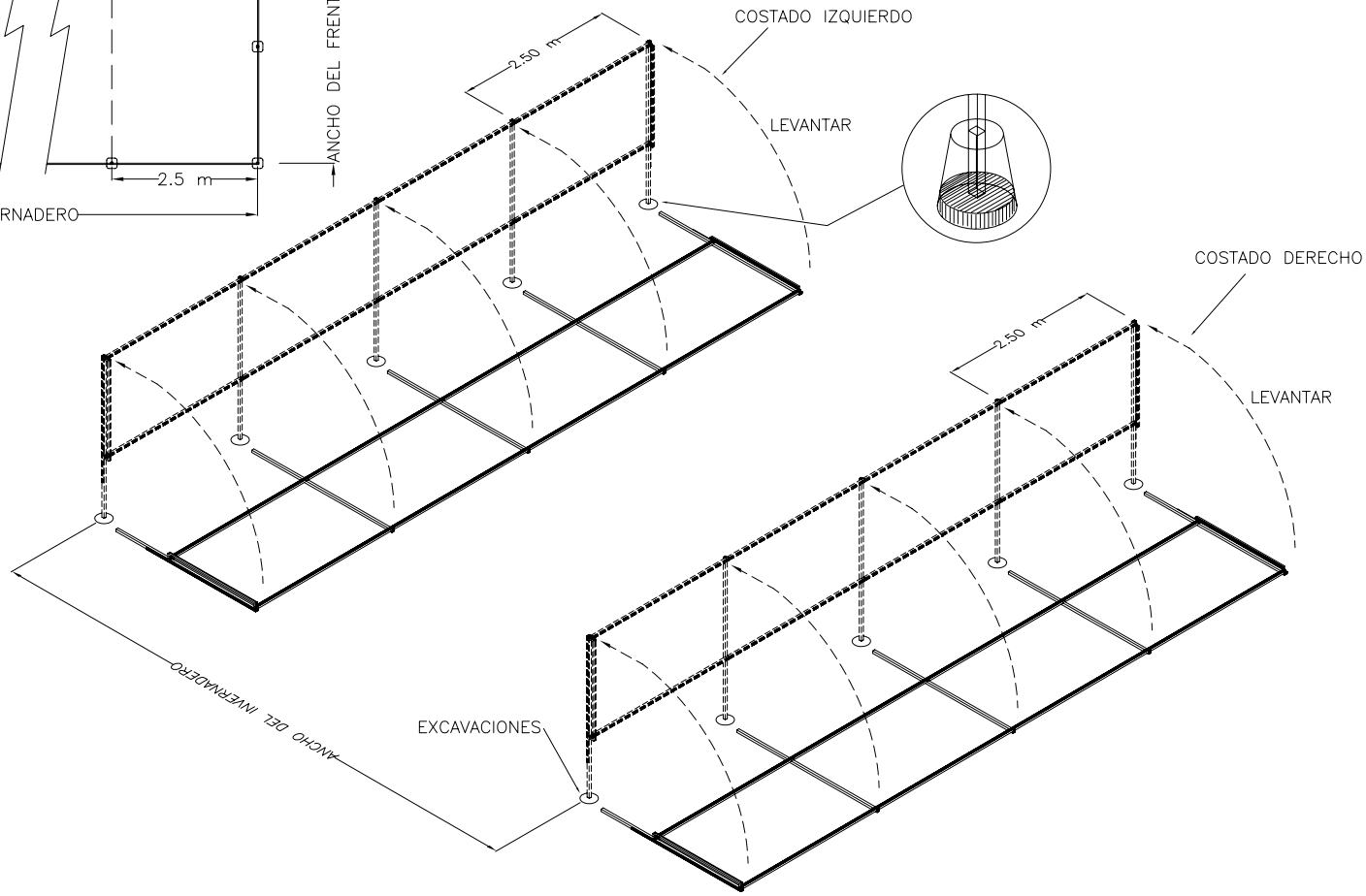
ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: ENSAMBLE DE COSTADOS		
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.G.J.MEDINA	DIBUJO DE PROYECTO
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA 10/05/05 — N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: - — HOJA No: 6/32

N. C. : 01

F ING 008



ES MUY IMPORTANTE ASEGURARSE DE QUE QUEDEN TODAS LAS COLUMNAS A LAS DISTANCIAS QUE SEÑALE EL CROQUIS DE CIMENTACIÓN, ASÍ COMO CUIDAR QUE AL MOMENTO DE COLAR ESTÉN ENSAMBLADAS EN LA POSICIÓN CORRECTA

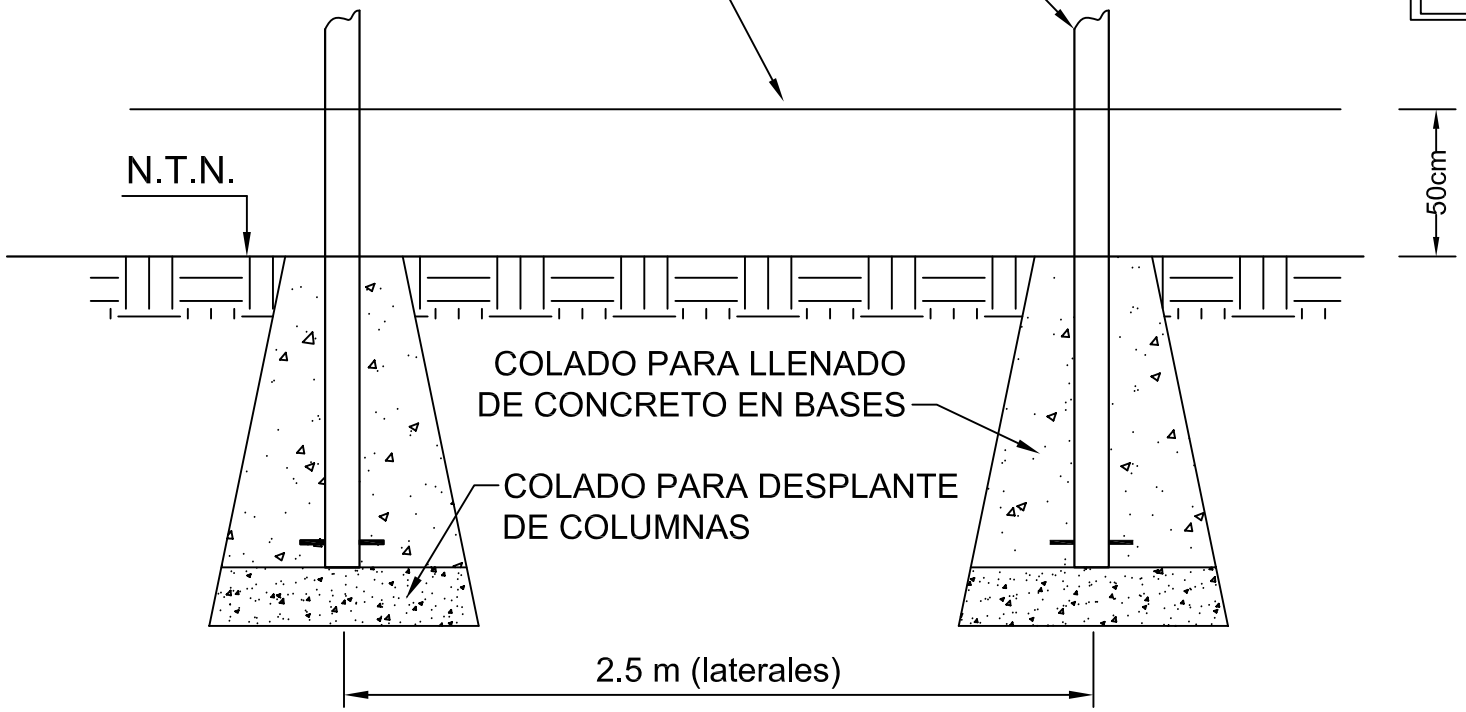


ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: **ENSMABLE DE COSTADOS (ALZADO)**		
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.G.J.MEDINA	DIBUJO DE PROYECTO
PROYECTO: **MINI_GREEN**	ACOTACION: METROS	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA 10/05/05 — N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: - — HOJA No: 7/32

N. C. : 01

F ING 008

6ª ETAPA
CIMENTACION



SECCION LONGITUDINAL

CUIDANDO DE HACER COINCIDIR LA MARCA DEL HILO REVENTÓN CON LA QUE TENDRÁ SEÑALADA CADA COLUMNA, A FIN DE DEJAR LA ALTURA LIBRE DE LAS MISMAS QUE ES DE 2 M SOBRE EL NIVEL DE TERRENO NATURAL.

SE RECOMIENDA PARA LA PREPARACIÓN DEL CONCRETO (F´C = 200 KG/CM2) UNA PROPORCIÓN DE 1 BULTO DE CEMENTO + 4 BOTES DE ARENA + 5 BOTES DE GRAVA DE ¾" DIÁMETRO. AL REALIZAR ÉSTA OPERACIÓN, TENER CUIDADO DE NO MOVER LOS HILOS DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS

NOTA:
SE RECOMIENDA DEJAR UN TIEMPO MINIMO DE FRAGUADO(ENDURECIDO) DEL CONCRETO CON LAS COLUMNAS COLOCADAS, DE LAMENOS 48 HRS.

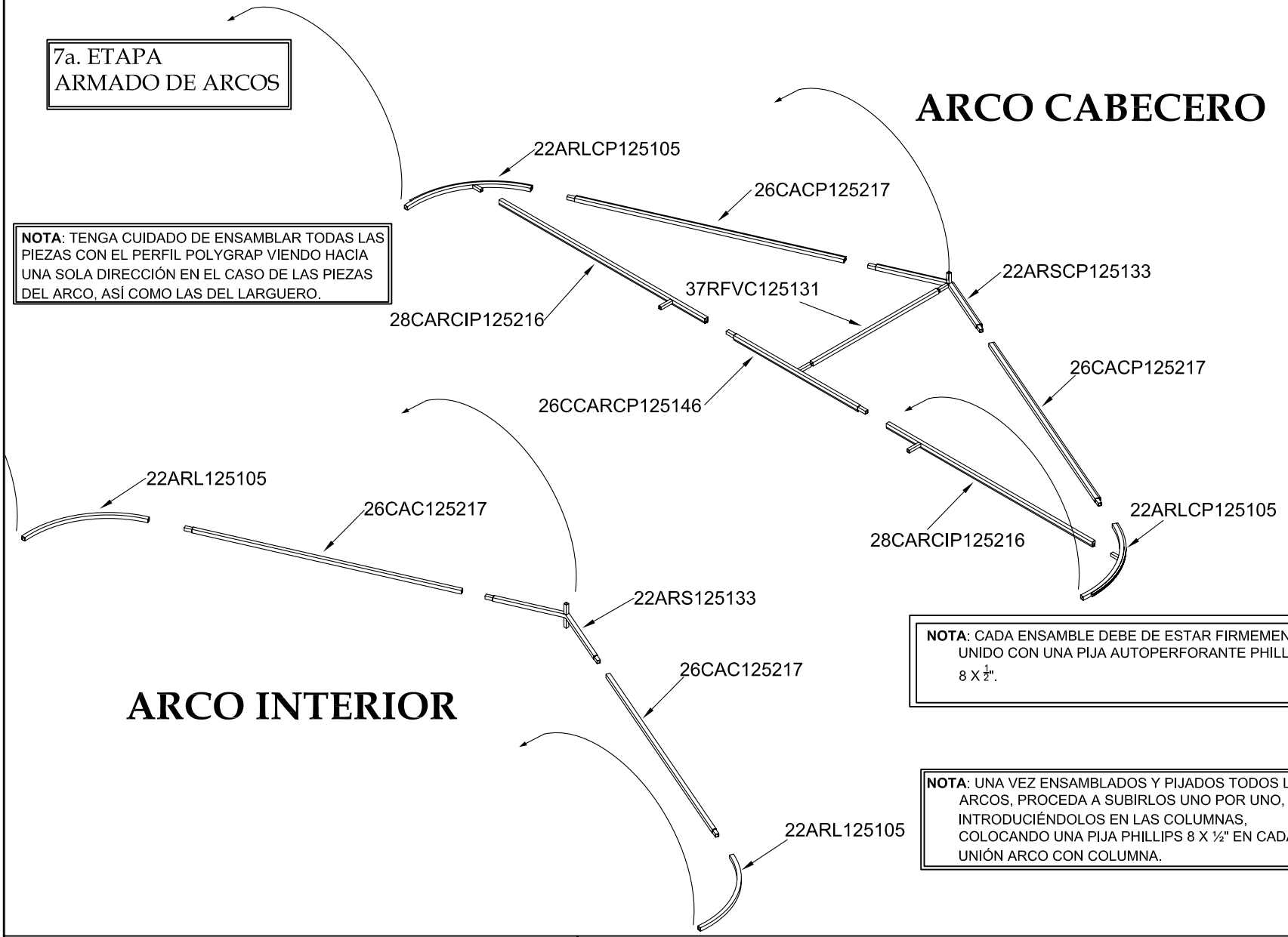
ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: CIMENTACION			
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.G.J.MEDINA	DIBUJO DE PROYECTO	
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING.M.FRIAS	FECHA 20/05/05	N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: -	HOJA No: 8/32

N. C. : 01

F ING 008

7a. ETAPA
ARMADO DE ARCOS

ARCO CABECERO



NOTA: TENGA CUIDADO DE ENSAMBLAR TODAS LAS PIEZAS CON EL PERFIL POLYGRAP VIENDO HACIA UNA SOLA DIRECCIÓN EN EL CASO DE LAS PIEZAS DEL ARCO, ASÍ COMO LAS DEL LARGUERO.

NOTA: CADA ENSAMBLE DEBE DE ESTAR FIRMEMENTE UNIDO CON UNA PIJA AUTOPERFORANTE PHILLIPS 8 X $\frac{1}{2}$".

ARCO INTERIOR

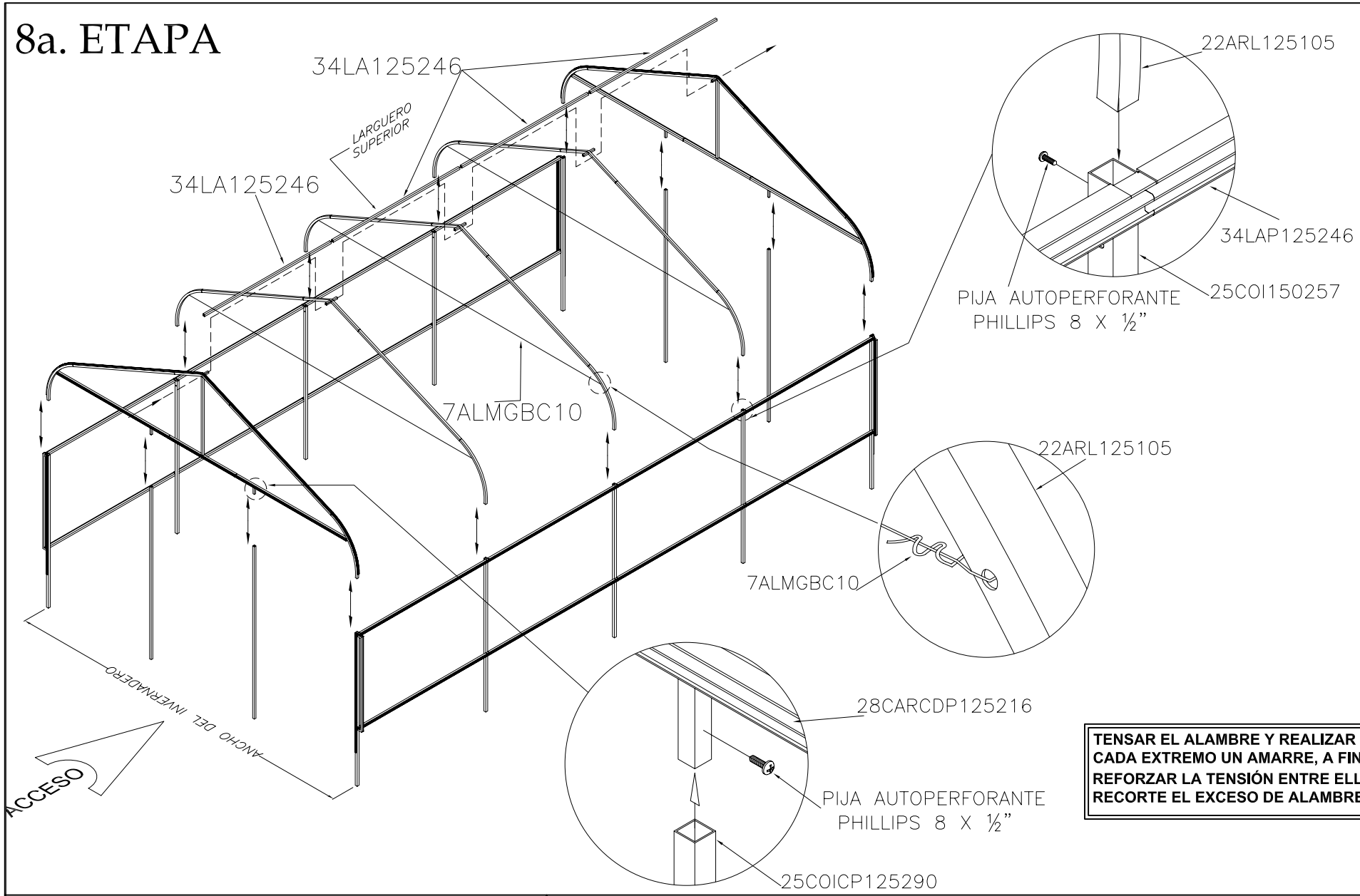
NOTA: UNA VEZ ENSAMBLADOS Y PIJADOS TODOS LOS ARCOS, PROCEDA A SUBIRLOS UNO POR UNO, INTRODUCIÉNDOLOS EN LAS COLUMNAS, COLOCANDO UNA PIJA PHILLIPS 8 X ½" EN CADA UNIÓN ARCO CON COLUMNA.

ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: ARMADO DE ARCOS			
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.G.J.MEDINA	DIBUJO DE PROYECTO	
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA 10/05/05	N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: -	HOJA No: 9/32

N. C. : 01

F ING 008

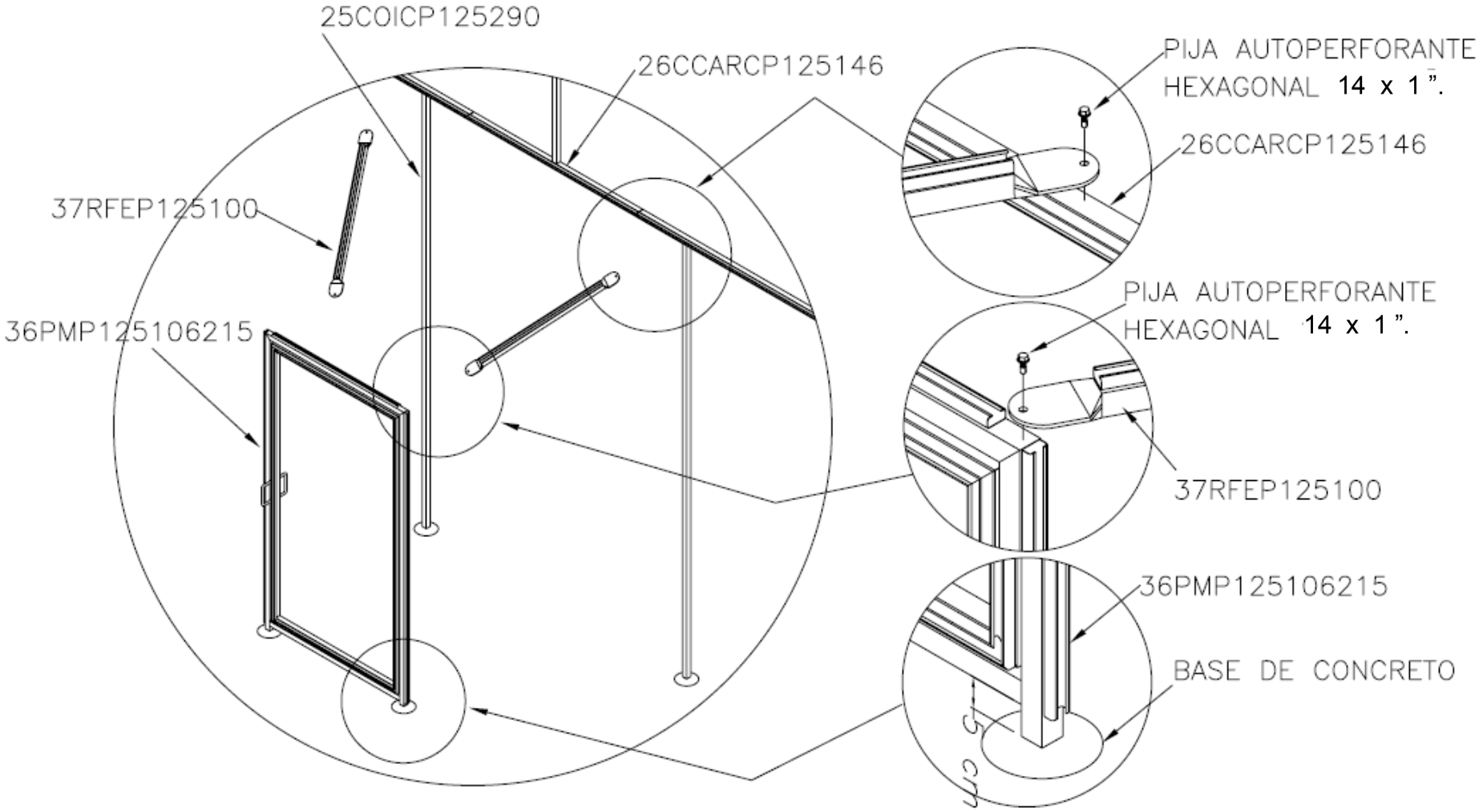
8a. ETAPA



TENSAR EL ALAMBRE Y REALIZAR EN CADA EXTREMO UN AMARRE, A FIN DE REFORZAR LA TENSIÓN ENTRE ELLOS. RECORTE EL EXCESO DE ALAMBRE.

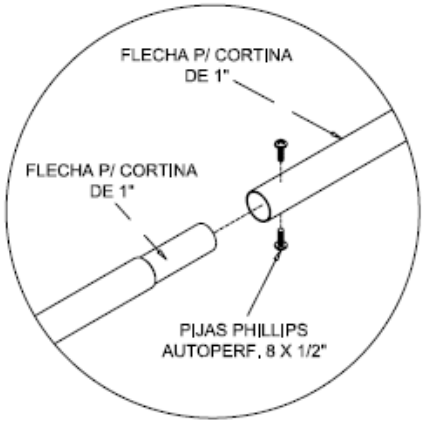
ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: COLOCACION DE ARCOS Y ALAMBRE			
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.G.J.MEDINA	DIBUJO DE PROYECTO	
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA 23/05/05	N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: -	HOJA No: 10/32

9a. ETAPA
ARMADO DE PUERTA

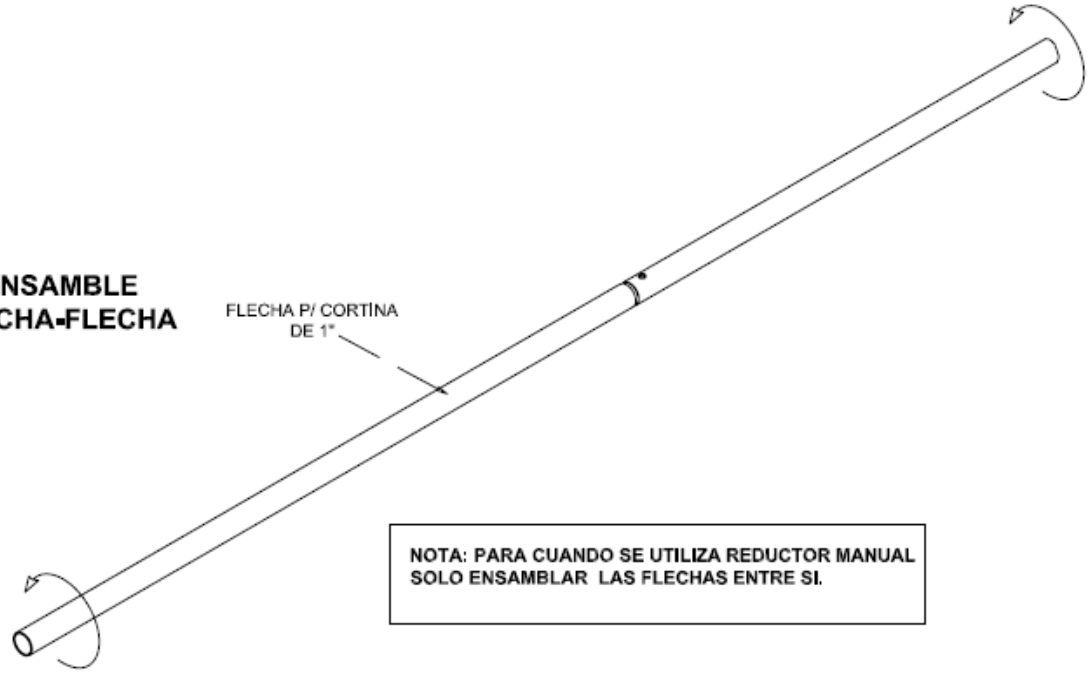


ACEA S.A. DE C.V.	ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: ARMADO PUERTA		
		PLANO No.: –	DIBUJO: ING.G.J.MEDINA	DIBUJO DE PROYECTO
PROYECTO: MINI_GREEN		ACOTACION: METROS	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA 23/05/05 / N. C. D. 00
		ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: – / HOJA No: 11/32

10a. ETAPA
FLECHAS P/ CORTINAS

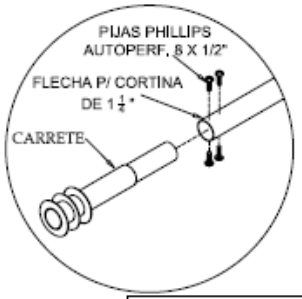


ENSAMBLE FLECHA-FLECHA

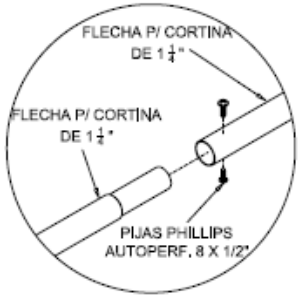


NOTA: PARA CUANDO SE UTILIZA REDUCTOR MANUAL SOLO ENSAMBLAR LAS FLECHAS ENTRE SI.

ENSAMBLE CARRETE-FLECHA

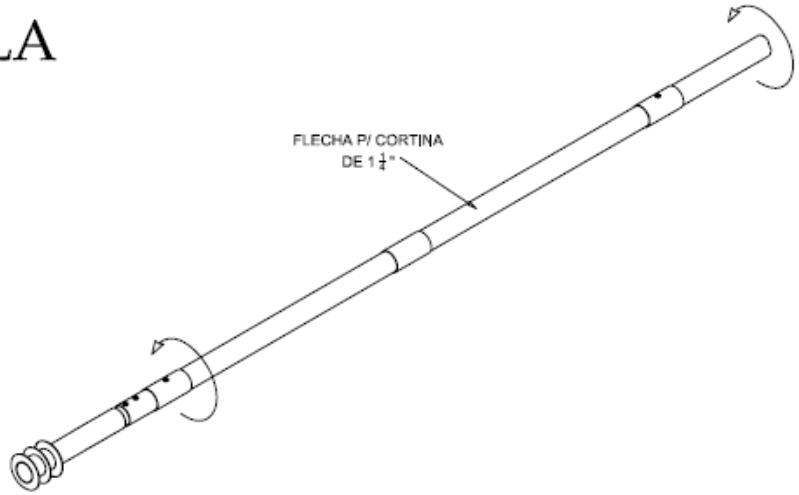


ENSAMBLE FLECHA-FLECHA



DETALLE DE ENSAMBLE DE FLECHA Y CARRETE EN CORTINAS PERIMETRALES

PIOLA



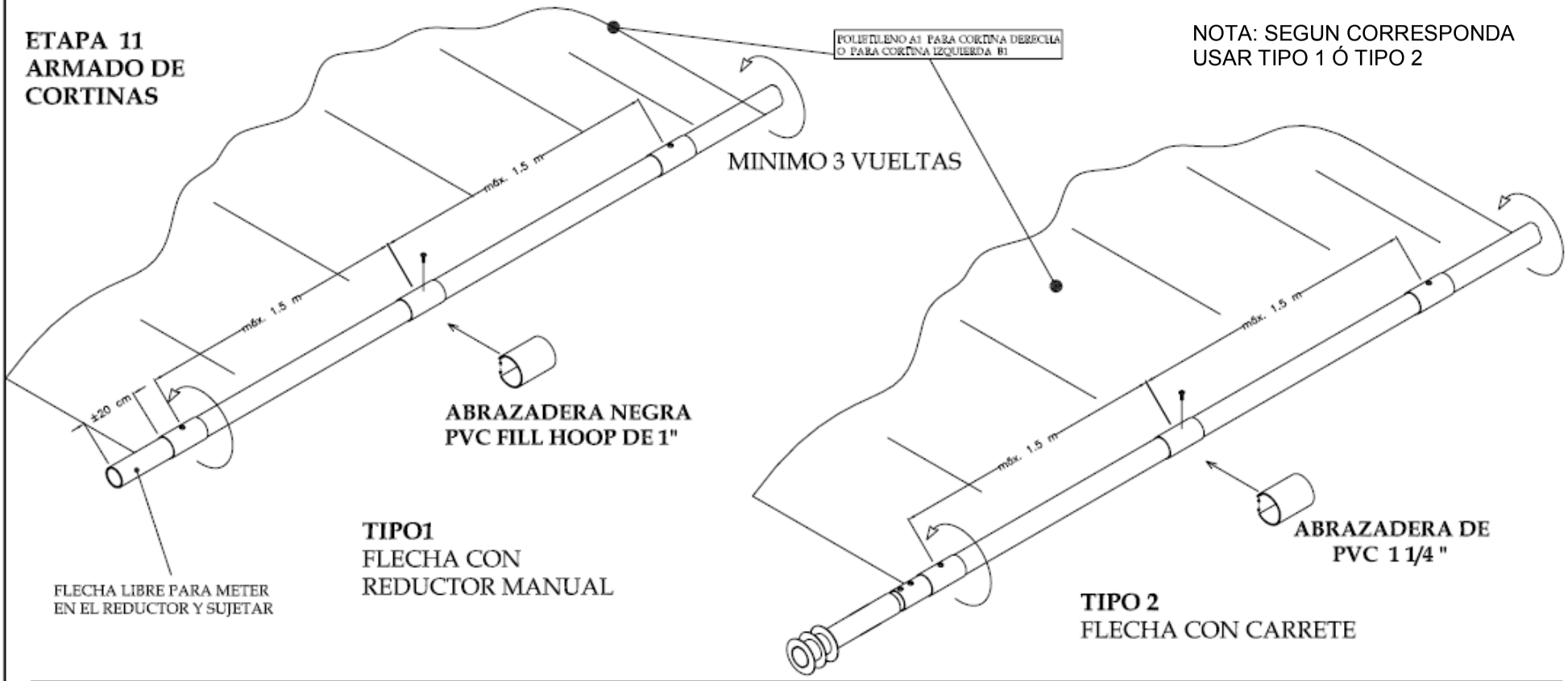
ACEA S.A. DE C.V.	ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: FLECHAS PARA CORTINAS		
		PLANO No.: –	DIBUJO: ING.O. SANCHEZ	DIBUJO DE PROYECTO
PROYECTO: MINI_GREEN		ACOTACION: METROS	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA 09/01/08 / N. C. D. 00
		ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: – / HOJA No: 12/32

N. C. : 01

F ING 008

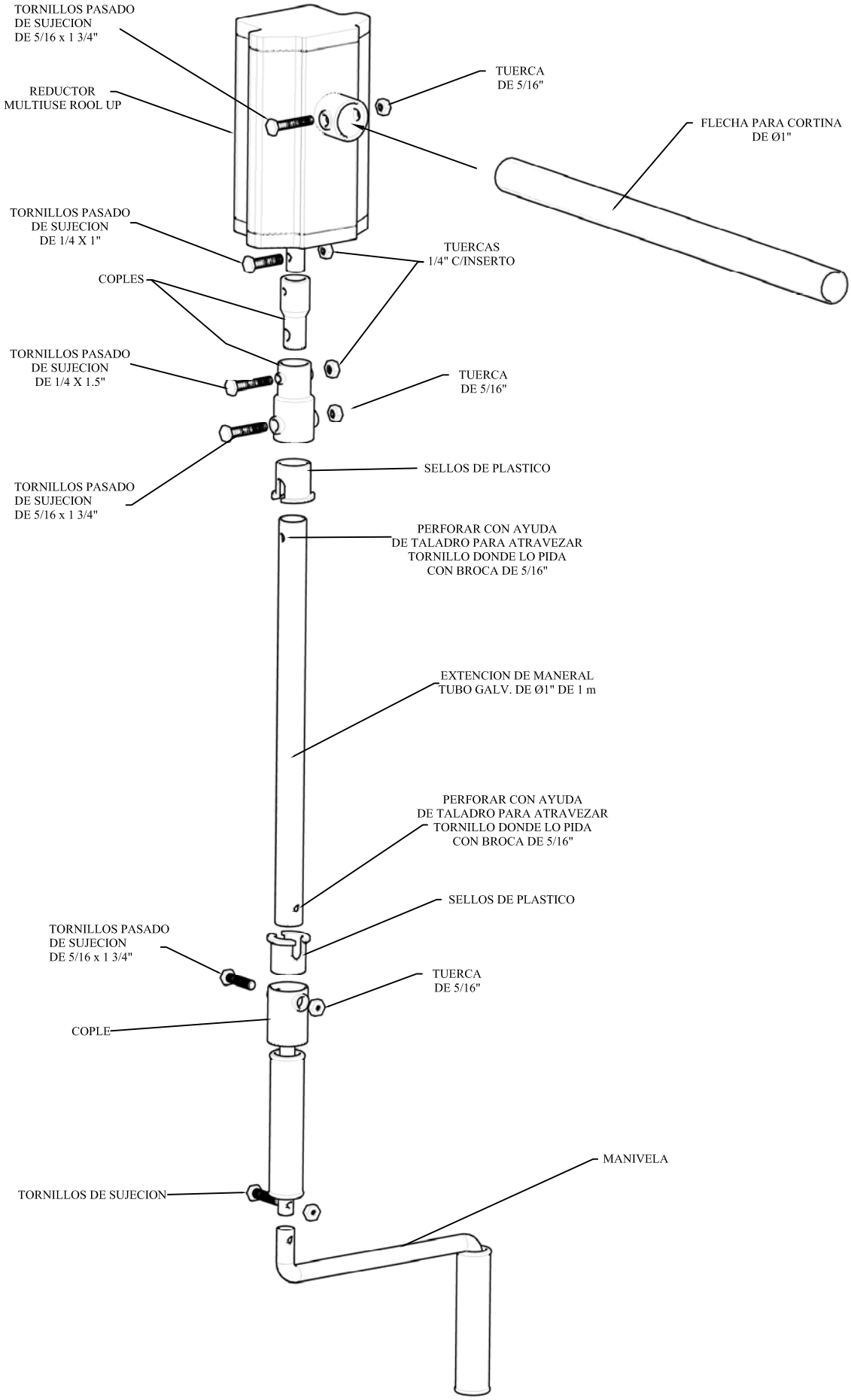
ETAPA 11
ARMADO DE CORTINAS

NOTA: SEGUN CORRESPONDA
USAR TIPO 1 Ó TIPO 2



1.- Colocar polietileno correspondiente a cortina
2.- Enrollar minímo 3 vueltas el polietileno sobre la flecha de la cortina.
3.- Colocar abrazadera de PVC, a cada 1.5m; y fijarlas con pija autoperforante Phillips 8 x 1/2"
4.- Terminar de enrollar la cortina, con cuidado de no arrugarlo.

ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: ARMADO DE CORTINAS			
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.O. SANCHEZ	DIBUJO DE PROYECTO	
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA 9/01/08	N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: -	HOJA No: 13/32



CONTENIDO: ENSAMBLE DE REDUCTOR MANUAL ROLL UP

DIBUJO DE PROYECTO

PLANO No.:	DIBUJO: ING. O. SANCHEZ	FECHA 28/12/06	N. C. D. 00
ACOTACION: S/A	REVISO: ING. M. FRIAS	SP/OT No.:	HOJA No: 14/32
ESCALA: S/E	APROBO: ING. A. MORALES		

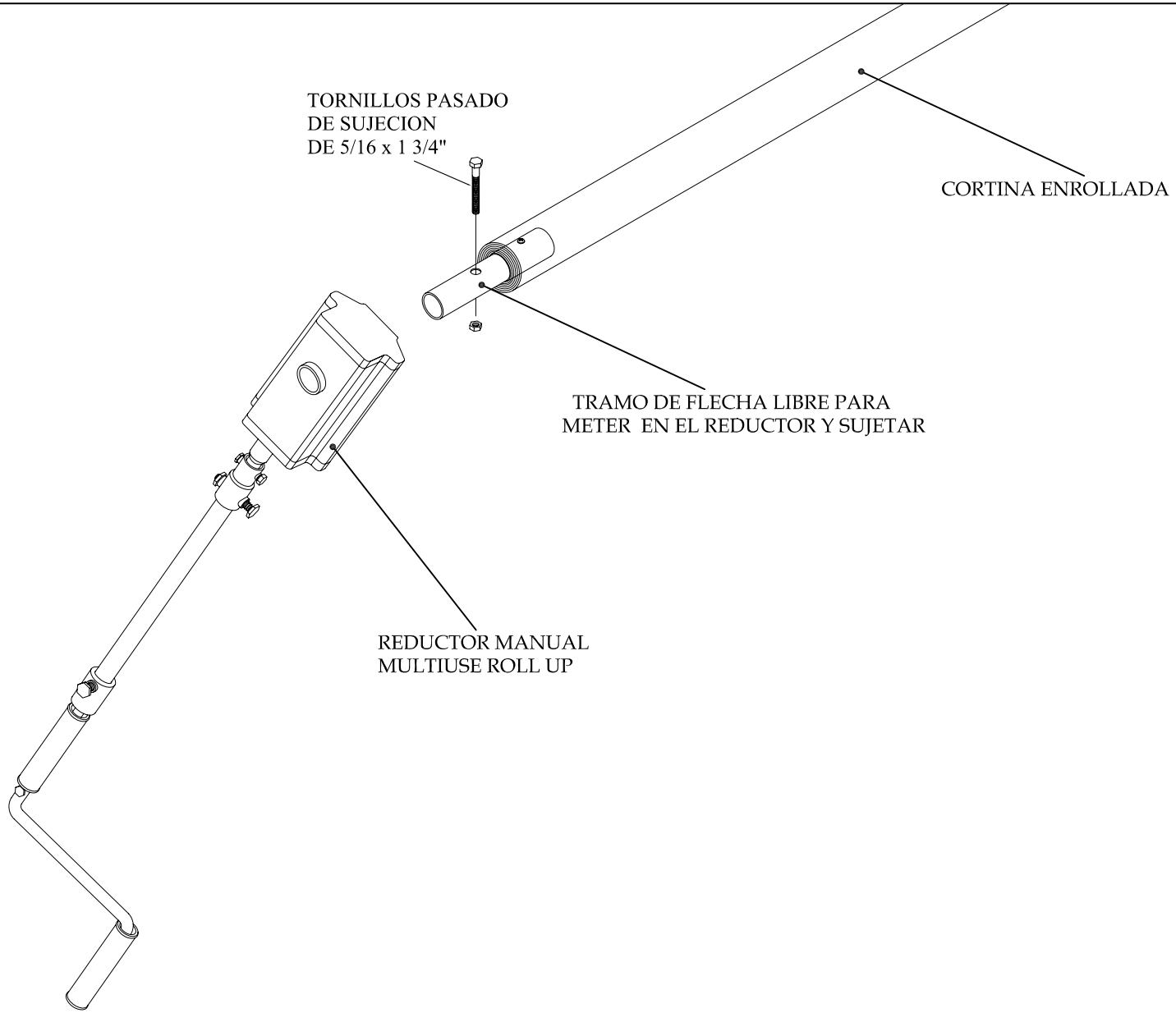
ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.

INVENTANDO PARA EL MUNDO ACEA S.A. DE C.V.

PROYECTO: VARIOS

N. C. : 01

F ING 008



ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: COLOCACION DE REDUCTOR MANUAL EN FLECHA DE COTINA			
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.O.SANCHEZ	DIBUJO DE PROYECTO	
PROYECTO: MANUAL ARMADO - BATICENITAL	ACOTACION: METROS	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA 09/01/08	N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: -	HOJA No: 15/32

N. C. : 01

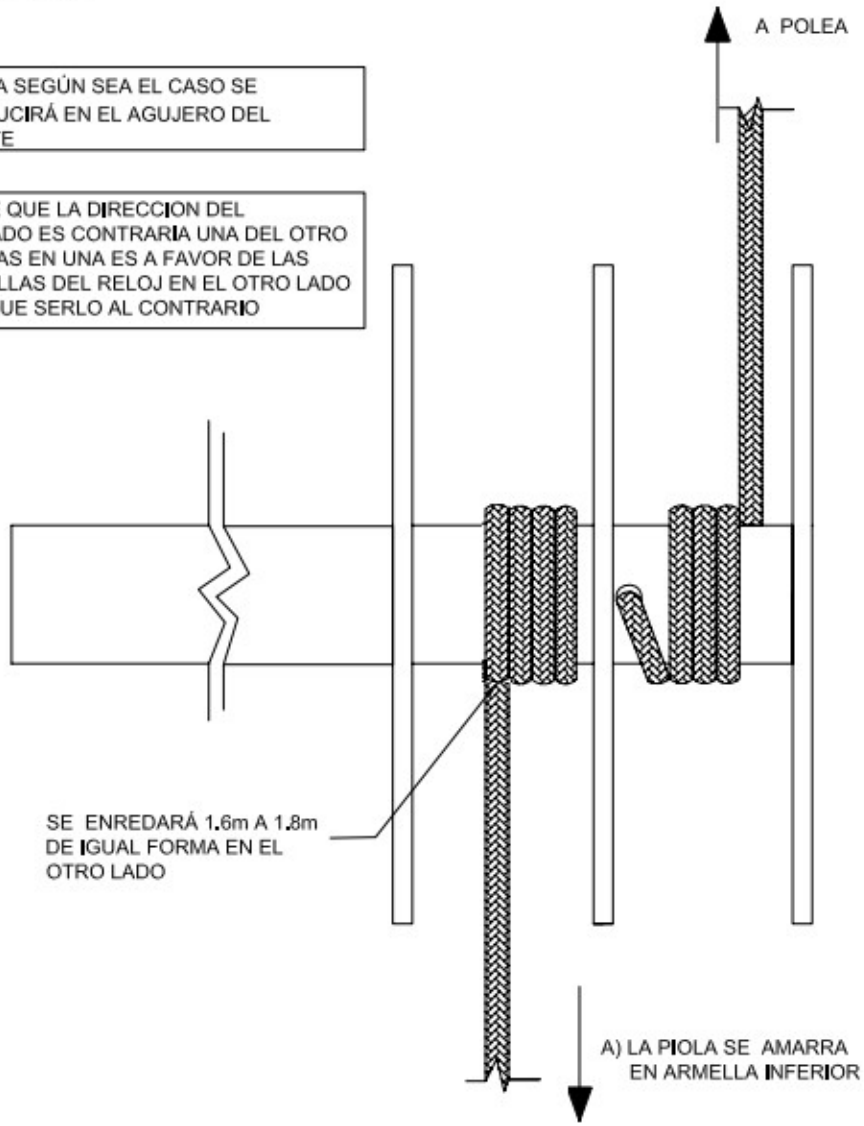
F ING 008

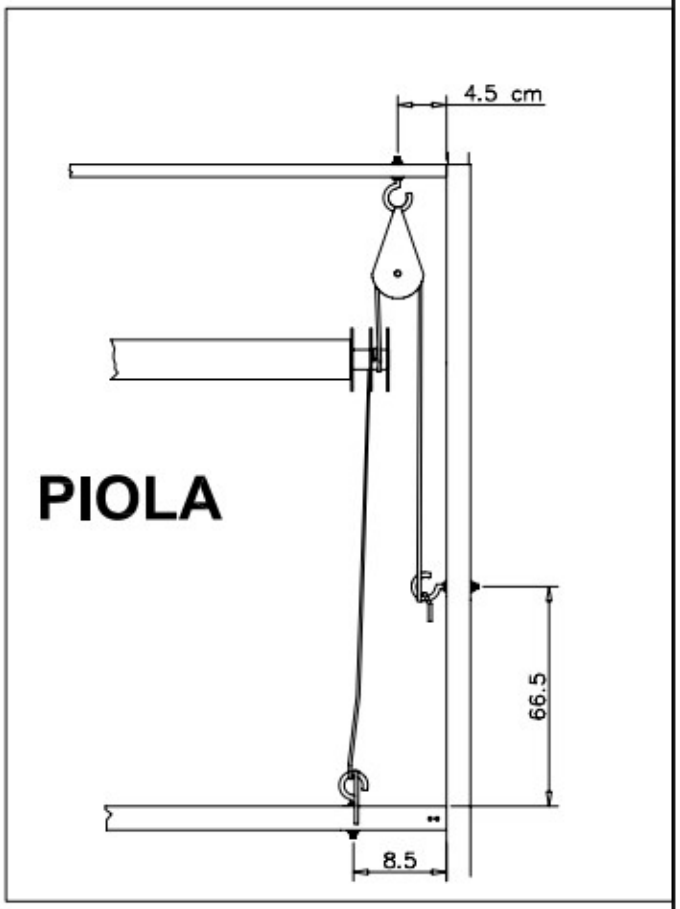
ETAPA 12-B

METODO E

LA PIOLA SEGÚN SEA EL CASO SE INTRODUCIRÁ EN EL AGUJERO DEL CARRETE

NOTESE QUE LA DIRECCION DEL ENREDADO ES CONTRARIA UNA DEL OTRO MIENTRAS EN UNA ES A FAVOR DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ EN EL OTRO LADO TIENE QUE SERLO AL CONTRARIO

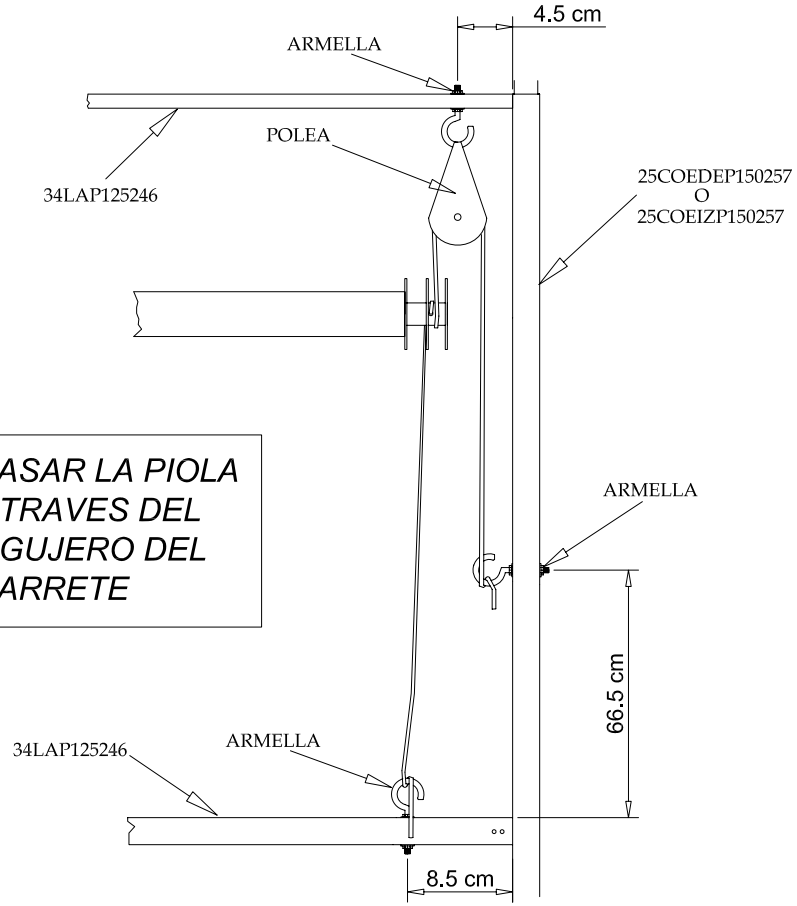




ACEA S.A. DE C.V. ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	NOMBRE DE LA PARTE: COLOCACION PIOLA PARA CARRETE			
PROYECTO: MINIGREEN 600	CODIGO: ---	DIBUJO: ING.O.SANCHEZ	DIBUJO DE PARTE	
	ACOTACION: cm	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA: 09/01/08	N. C. D. 01
	ESCALA: SIN ESCALA	APROBO: ING. A. MORALES	SP/OT No.: -	HOJA No: 16/32

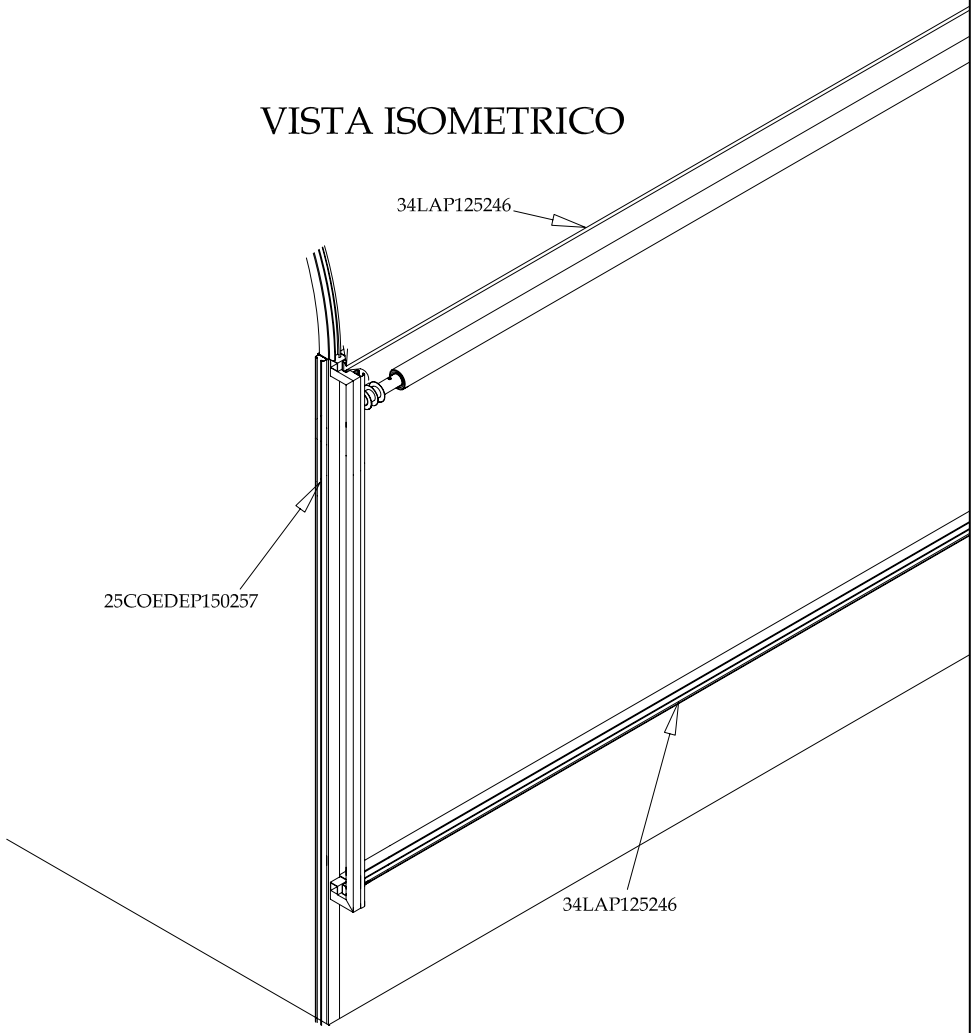
10a. ETAPA

(INSTALACION ARMELLAS Y POLEAS)



PASAR LA PIOLA ATRAVES DEL AGUJERO DEL CARRETE

VISTA ISOMETRICO

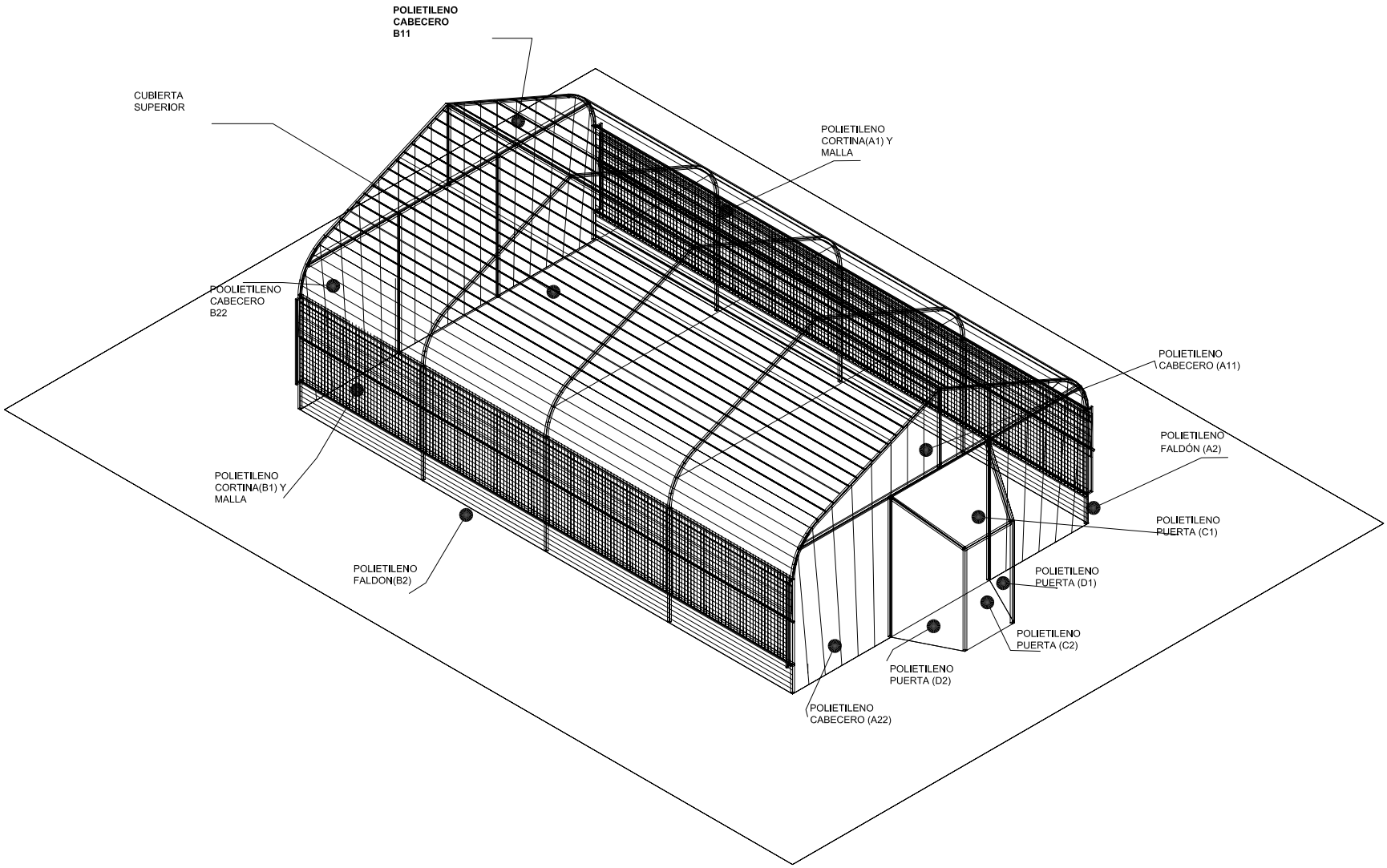


ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: INSTALACION ARMELLAS Y POLEAS		
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING. O.SANCHEZ	DIBUJO DE PROYECTO
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: cm	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA 09/01/08 — N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: - — HOJA No: 17/32

N. C. : 01

F ING 008

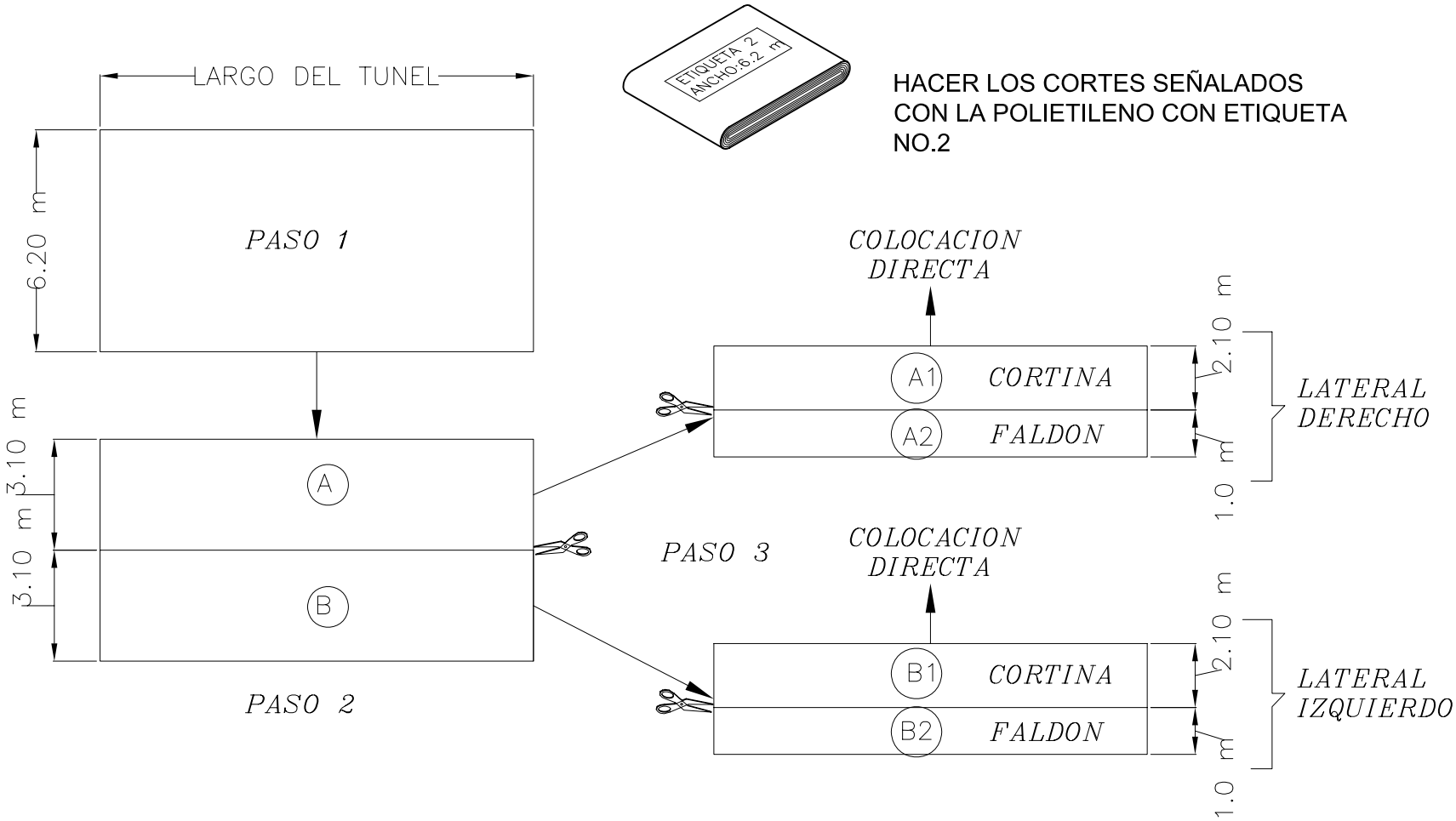
ETAPA 13



ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: ISOMETRICO POLIETILENOS Y MALLA			
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.G.MEDINA	DIBUJO DE PROYECTO	
PROYECTO: MINIGREEN	ACOTACION:	REVISO: ING.M.FRIAS	FECHA 1/06/05	N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING. A. MORALES	SP/OT No.:	HOJA No: 18/31

N. C. : 01

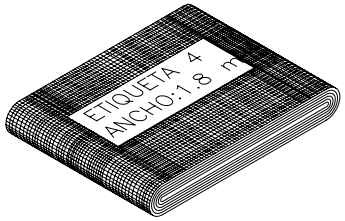
F ING 008



ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: FLUJOGRAMA DE CORTE DE LIENZO PARA CORTINAS Y FALDONES LATERALES		
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.G.J.MEDINA	DIBUJO DE PROYECTO
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA 23/05/05 / N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: - / HOJA No: 19/32

N. C. : 01

F ING 008

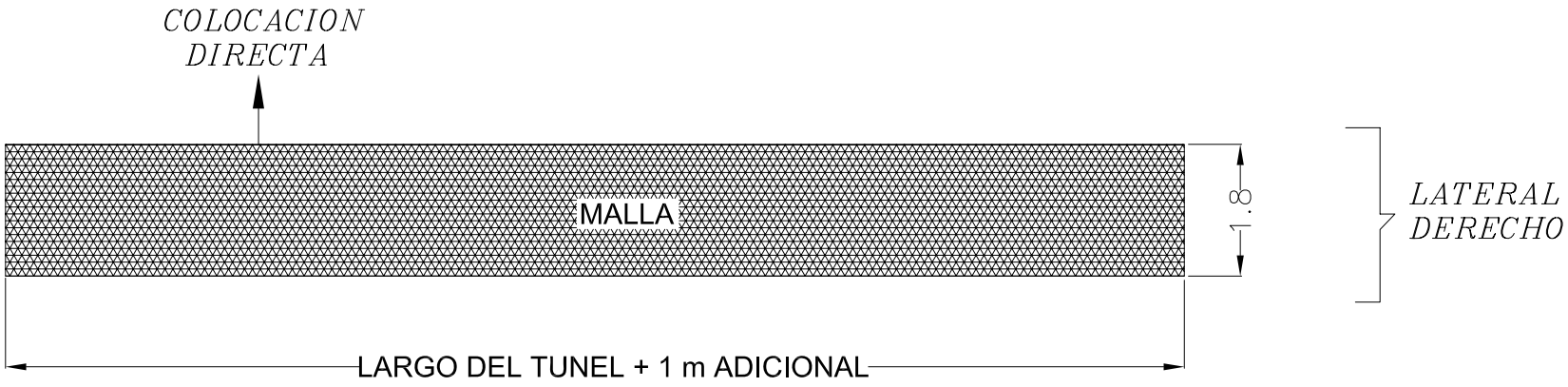


* VERIFICAR LAS MEDIDAS DEL PAQUETE CON ETIQUETA No.4
PREPARAR LOS LIENZOS DE ACUERDO A LAS SIGUIENTES DIMENSIONES:

* DIMENSIONES DE CADA LIENZO DE MALLA:

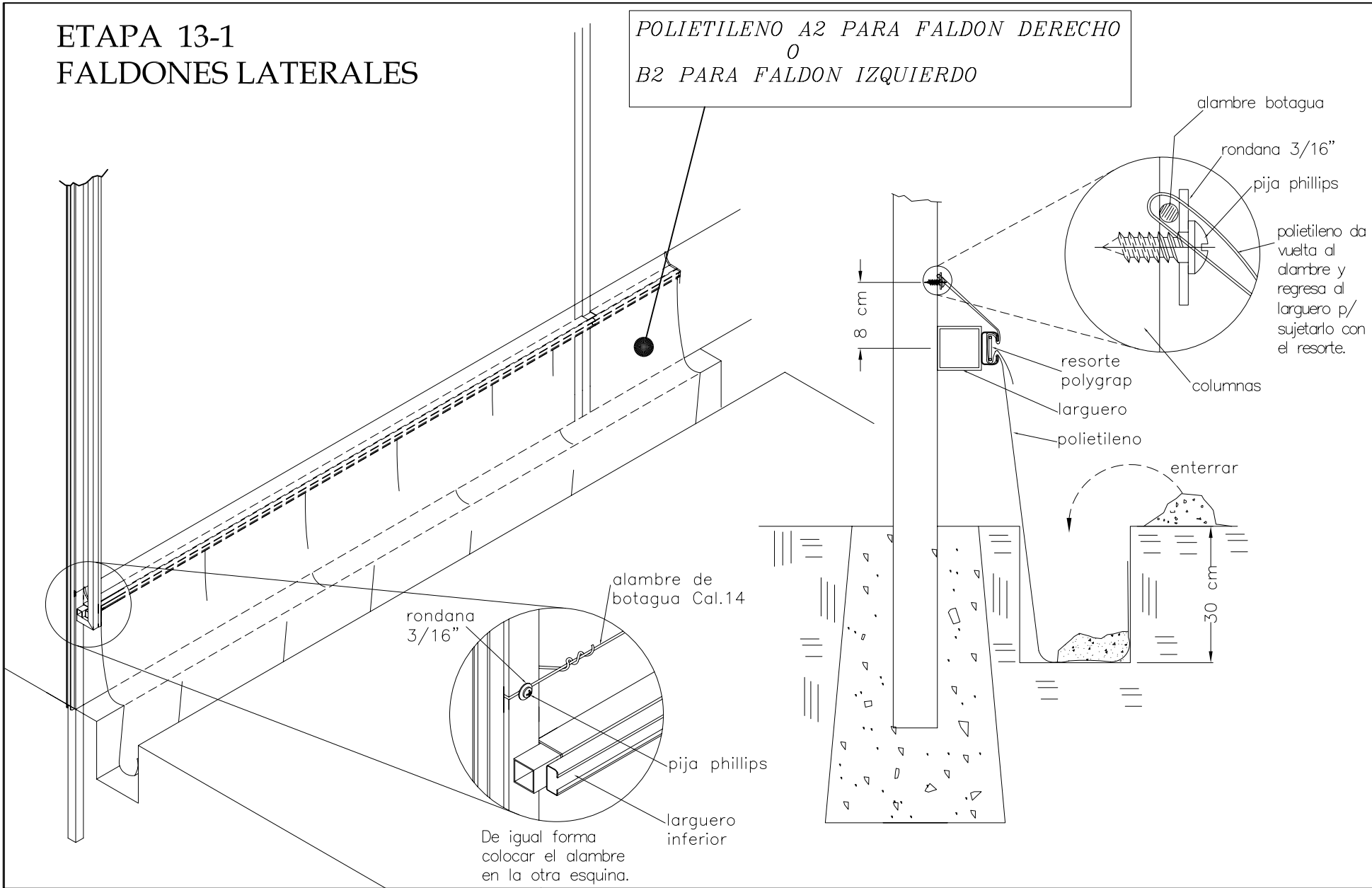
- ANCHO = 1.8 m
- LARGO = LARGO DEL TÚNEL + 1 M EXTRA ADICIONAL.

UNA SE COLOCARÁ EN EL LADO IZQUIERDO Y OTRA EN EL LADO DERECHO



ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: VERIFICACION DE MEDIDAS DE LA MALLA			
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.O. SANCHEZ	DIBUJO DE PROYECTO	
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA 10/01/08	N. C. D. 01
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: -	HOJA No: 20/32

ETAPA 13-1
FALDONES LATERALES

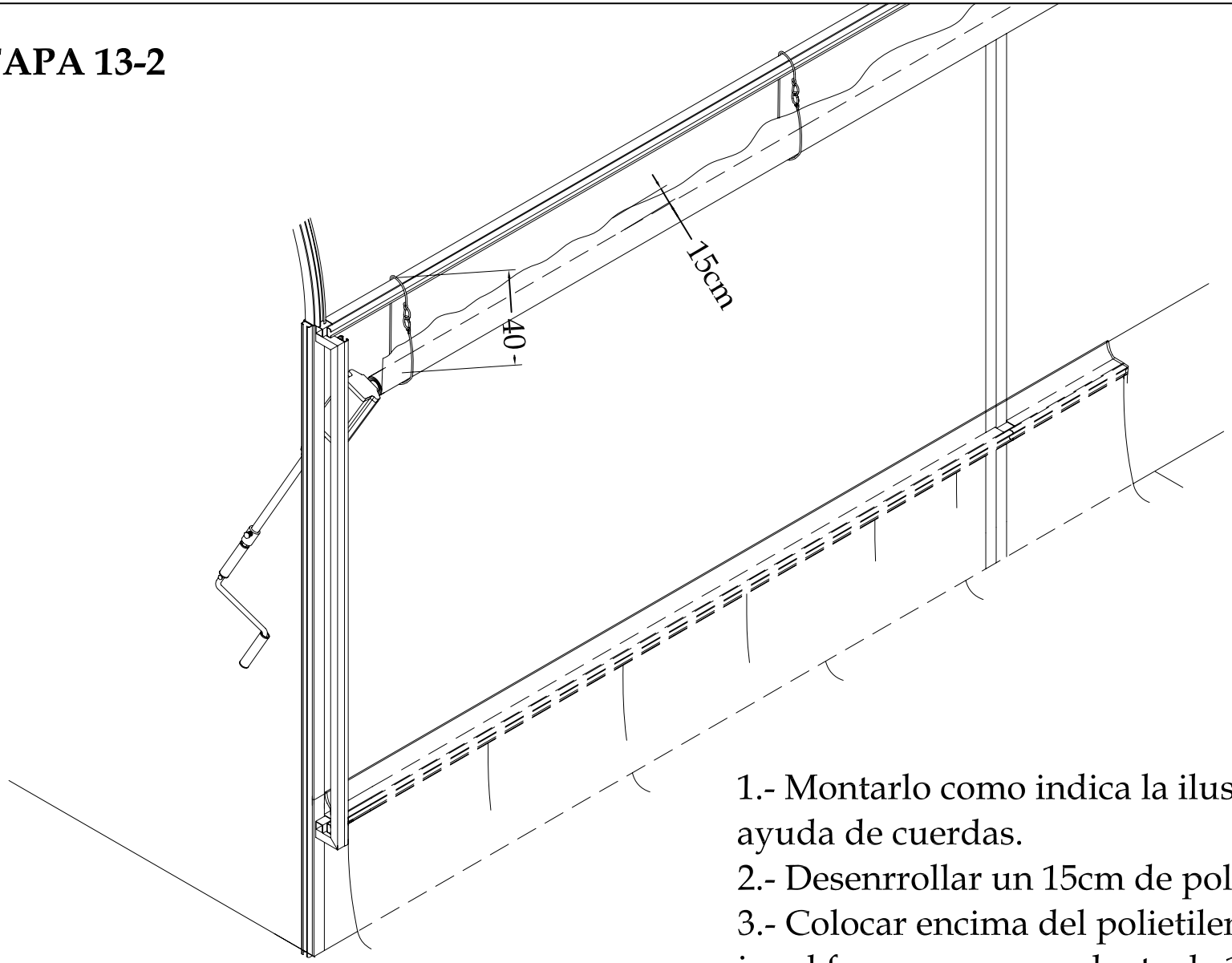


ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: **COLOCACION POLIETILENO FALDON**		
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.G.J.MEDINA	DIBUJO DE PROYECTO
PROYECTO: **MINI_GREEN**	ACOTACION: METROS	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA 30/05/05 — N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: - — HOJA No: 21/32

N. C. : 01

F ING 008

ETAPA 13-2



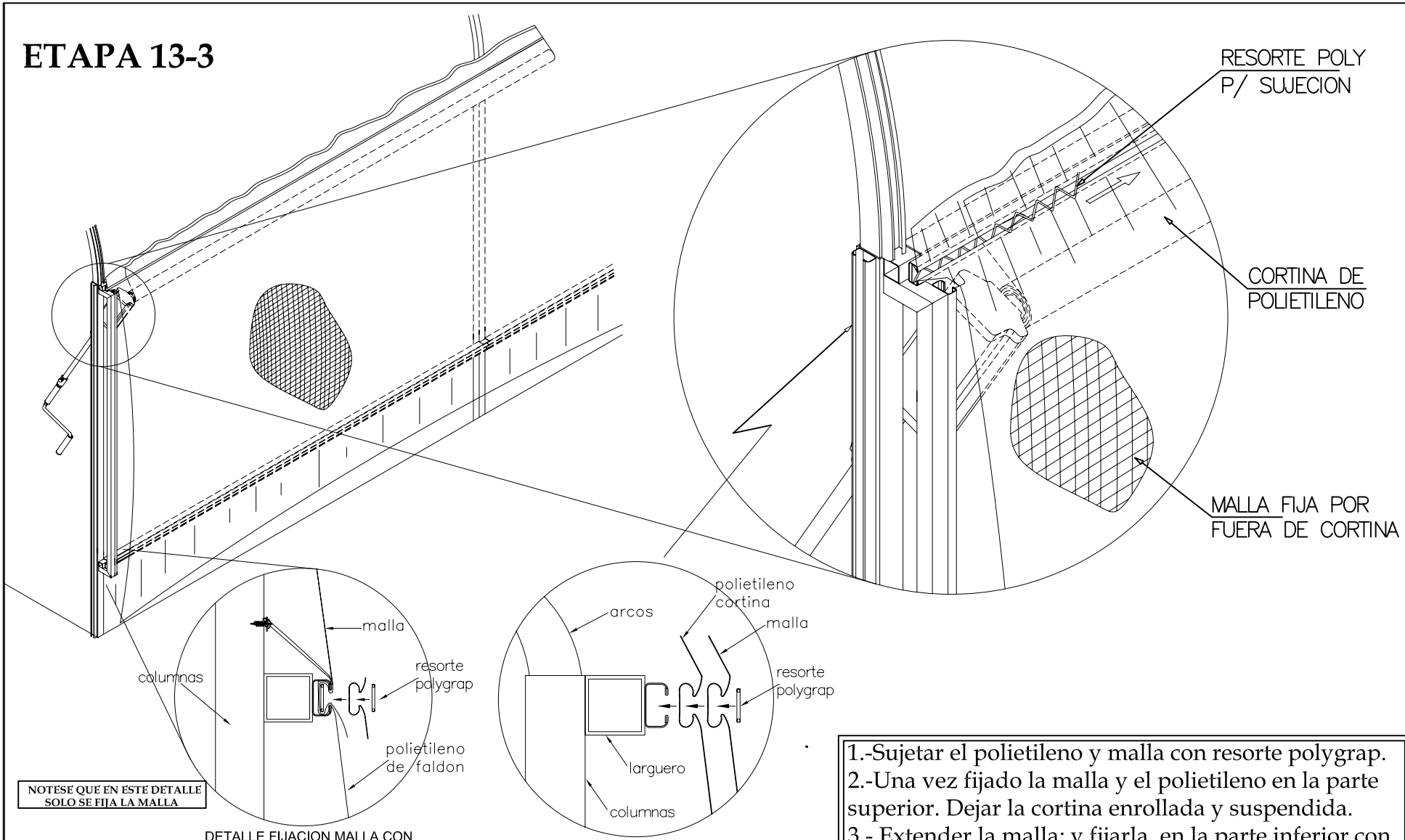
1.- Montarlo como indica la ilustración; con la ayuda de cuerdas.
2.- Desenrrollar un 15cm de polietileno
3.- Colocar encima del polietileno; la malla de igual forma con un exdente de 15cm.

ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: COLOCACION DE CORTINA			
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING. O.SANCHEZ	DIBUJO DE PROYECTO	
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA 09/01/08	N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: -	HOJA No: 22/32

N. C. : 01

F ING 008

ETAPA 13-3



NOTESE QUE EN ESTE DETALLE SOLO SE FIJA LA MALLA

DETALLE FIJACION MALLA CON POLYGRAP PARTE INFERIOR

DETALLE FIJACION MALLA-POLIETILENO CON POLYGRAP PARTE SUPERIOR

1.-Sujetar el polietileno y malla con resorte polygrap.
2.-Una vez fijado la malla y el polietileno en la parte superior. Dejar la cortina enrollada y suspendida.
3.- Extender la malla; y fijarla, en la parte inferior con polygrap.

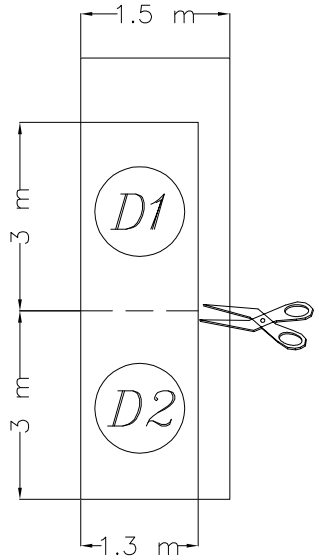
ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: COLOCACION POLIETILENO Y MALLA CON RESORTE POLYGRAPH		
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.O.SANCHEZ	DIBUJO DE PROYECTO
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA 09/01/08 — N. C. D. 01
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: - — HOJA No: 23/32

ETAPA 13-4

1º VERIFIQUE LAS MEDIDAS DEL POLIETILENO CON ETIQUETA 1

2º PROCEDA A COLOCAR EL POLIETILENO EN LA CUBIERTA DE LA NAVE

3º UNA VEZ INSTALADO EL POLIETILENO CORTAR EL SOBRANTE PARA CUBRIR EXCLUSA



NOTA: ROTULE EL "SOBRANTE" COMO D1 Y D2.
SERVIRÁ PARA CUBRIR LAS PUERTAS Y PAREDES DE ESCLUSA

ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: COLOCACION POLIETILENO CUBIERTA SUPERIOR		
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING. O. SANCHEZ	DIBUJO DE PROYECTO
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING. M. FRIAS	FECHA 20/10/10 — N. C. D. 01
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: - — HOJA No: 24/32

N. C. : 01

F ING 008

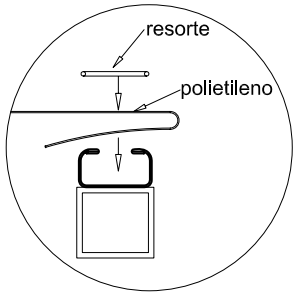
C:\Documents and Settings\Administrador\Mis documentos\MANUALES_INVERNADEROS\MANUAL DE MONTAJE MINIGREEN 2008\MG-23(POLIETILENOCUBIERTASUPERIOR).dwg, 21/10/2010 10:24:49 a.m., PDF995

ETAPA 13-4

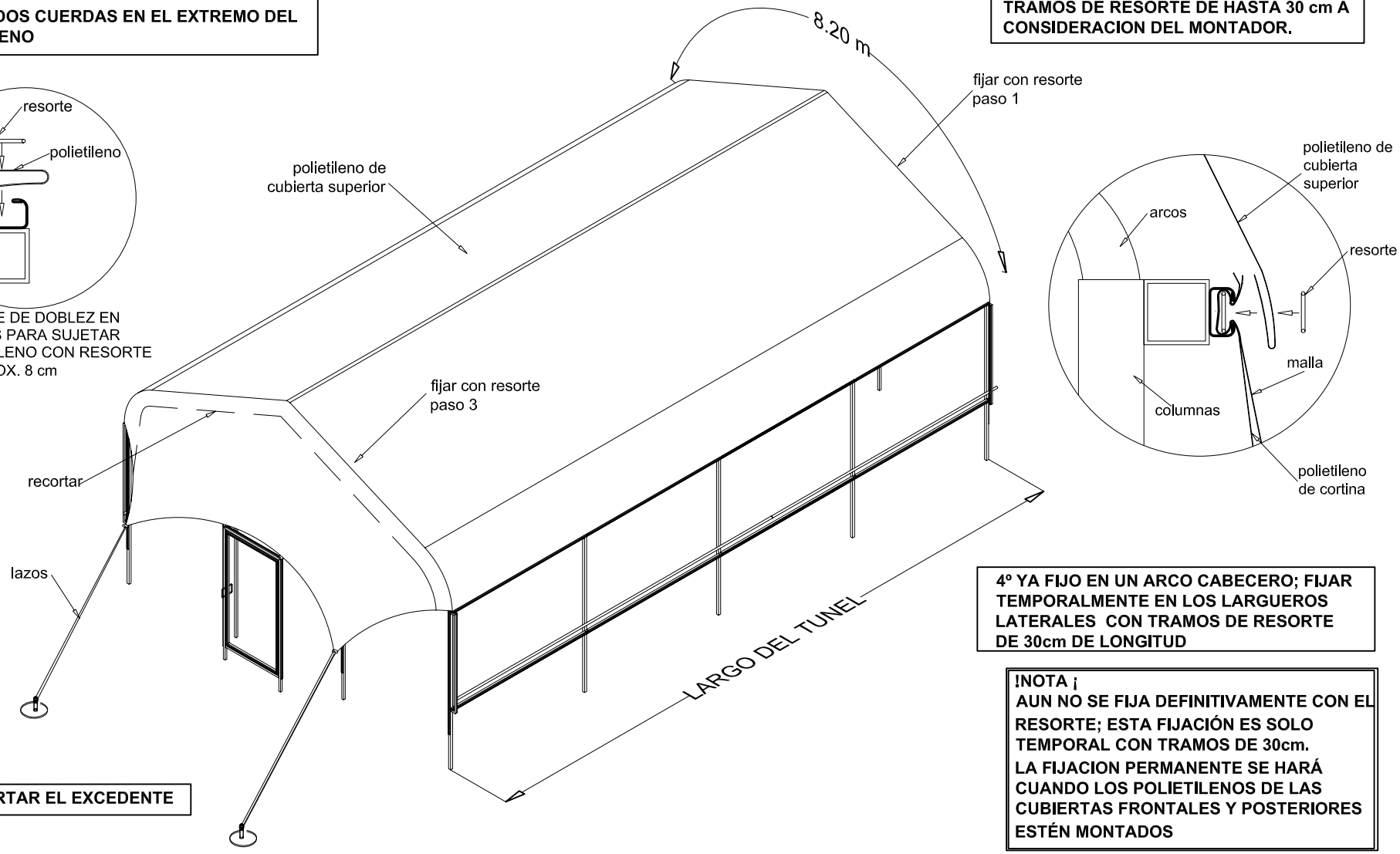
1º ATAR DOS CUERDAS EN EL EXTREMO DEL POLIETILENO

2º MONTARLO SIN ARRUGAS Y DOBLECES; QUEDANDO CENTRADO Y AJUSTADO EN LOS BORDES DE LAS ESTRUCTURAS

3º HACER UN DOBLEZ EN EL POLIETILENO TOMANDO 15cm DE LAS ORILLAS. FIJARLO PRIMERO, TEMPORALMENTE; EN CUALQUIER ARCO CABECERO; CON TRAMOS DE RESORTE DE HASTA 30 cm A CONSIDERACION DEL MONTADOR.



DETALLE DE DOBLEZ EN ORILLAS PARA SUJETAR POLIETILENO CON RESORTE DE APROX. 8 cm



4º YA FIJO EN UN ARCO CABECERO; FIJAR TEMPORALMENTE EN LOS LARGUEROS LATERALES CON TRAMOS DE RESORTE DE 30cm DE LONGITUD

¡NOTA ¡
AUN NO SE FIJA DEFINITIVAMENTE CON EL RESORTE; ESTA FIJACIÓN ES SOLO TEMPORAL CON TRAMOS DE 30cm.
LA FIJACION PERMANENTE SE HARÁ CUANDO LOS POLIETILENOS DE LAS CUBIERTAS FRONTALES Y POSTERIORES ESTÉN MONTADOS

5º RECORTAR EL EXCEDENTE

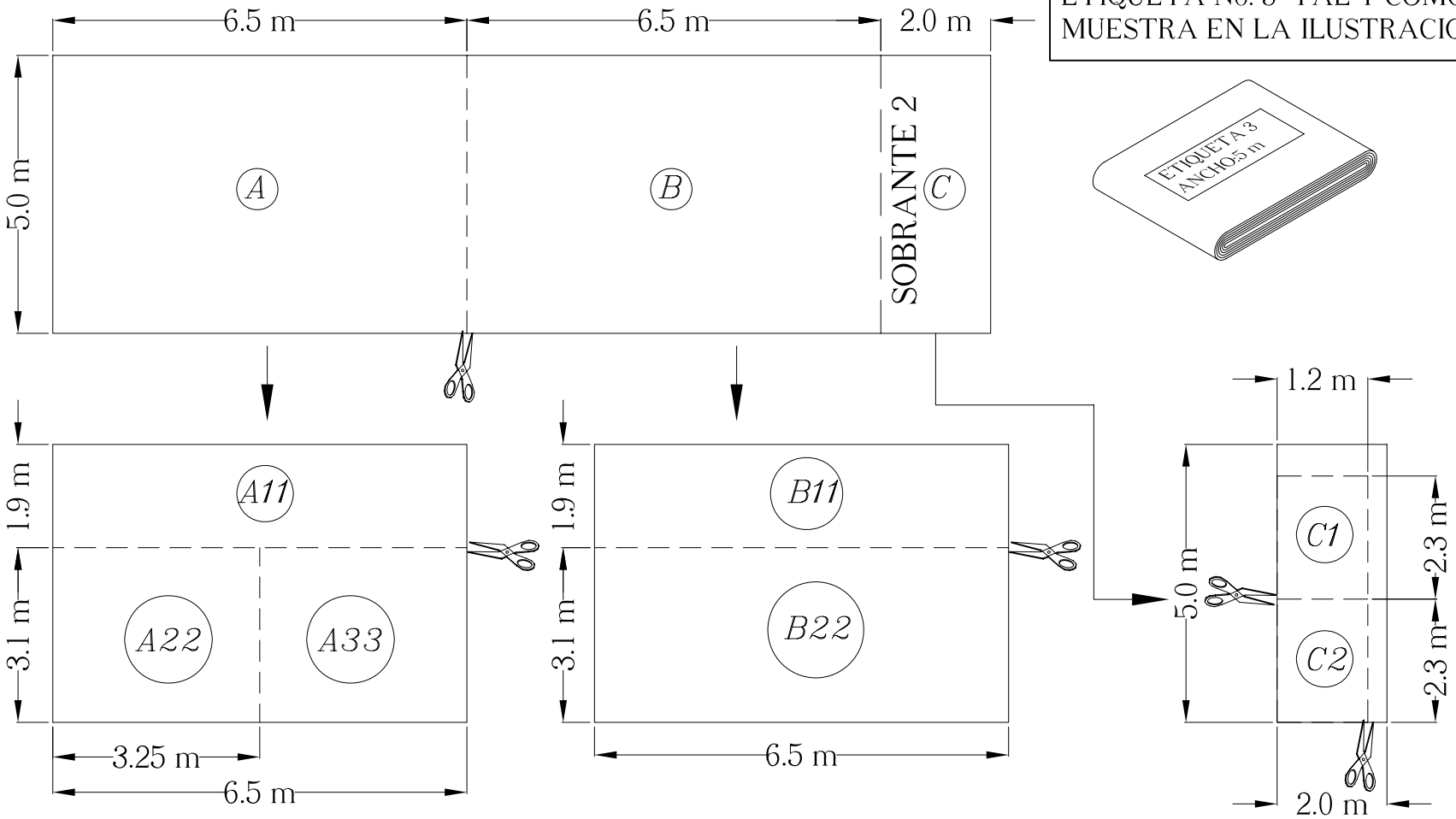
INVERNADEROS ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: MONTAJE CUBIERTA SUPERIOR		
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.O.SANCHEZ	DIBUJO DE PROYECTO
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING.M.A.FRIAS	FECHA 15/07/05 — N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: - — HOJA No: 25/32

N. C. : 01

F ING 008

ETAPA 13-5

CORTAR EL POLIETILENO DE LA ETIQUETA No. 3 TAL Y COMO SE MUESTRA EN LA ILUSTRACION



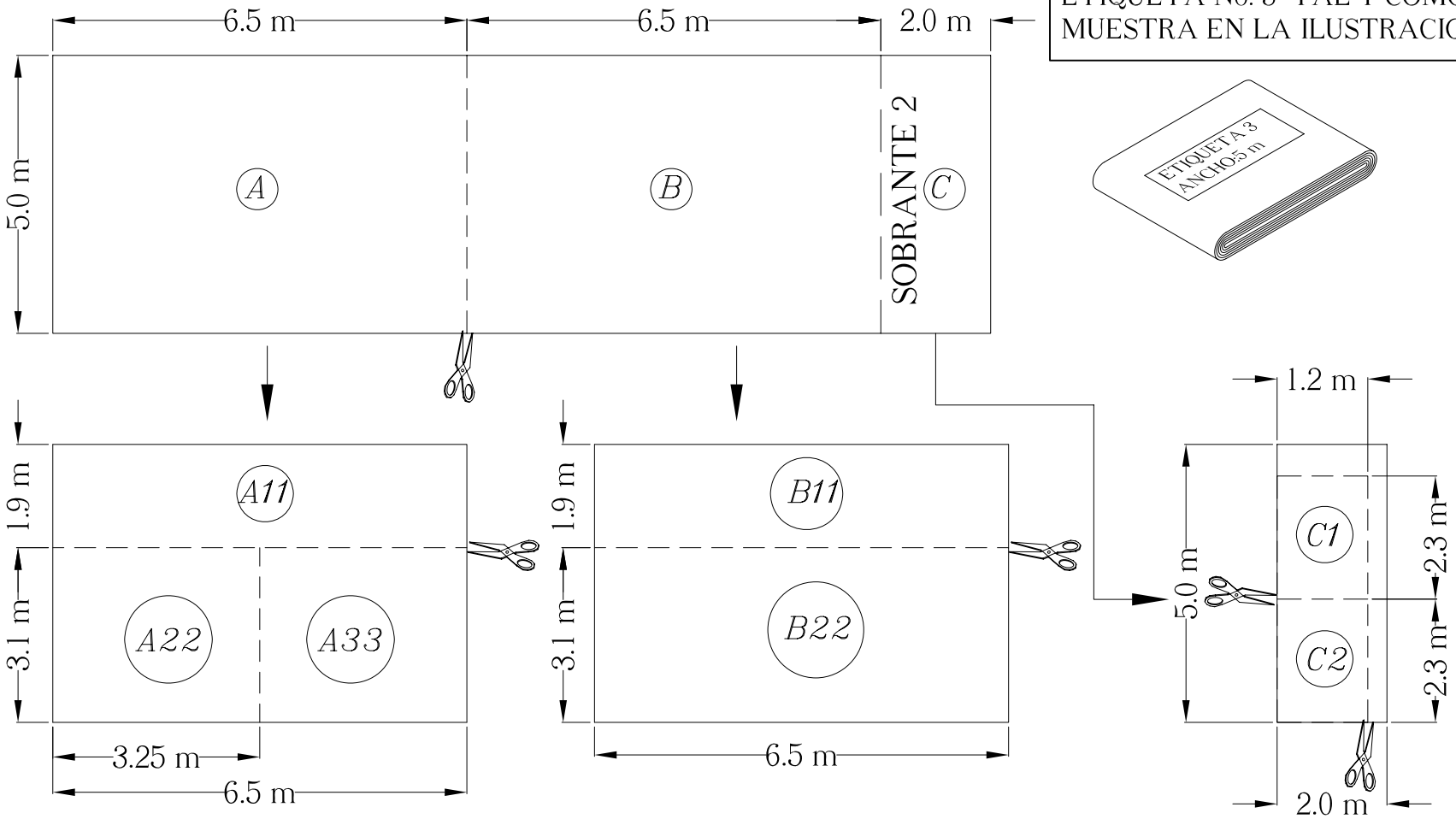
ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: FLUJOGRAMA DE CORTE POLIETILENOS FRENTES CABECEROS		
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.G.J.MEDINA	DIBUJO DE PROYECTO
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING. A. FRIAS	FECHA 03/06/05 / N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: - / HOJA No: 26/32

N. C. : 01

F ING 008

ETAPA 13-5

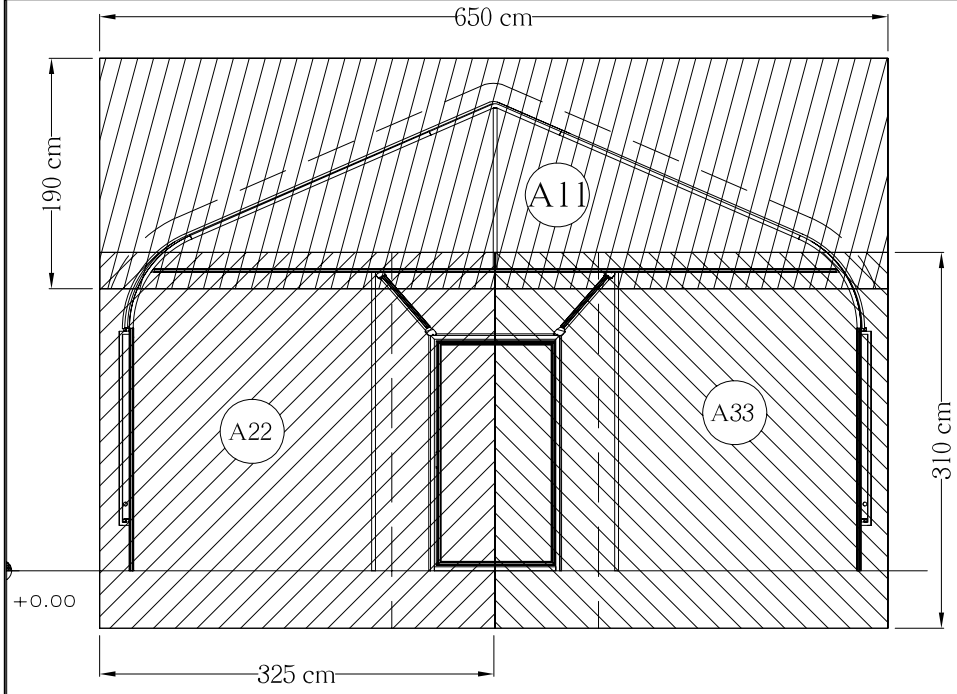
CORTAR EL POLIETILENO DE LA ETIQUETA No. 3 TAL Y COMO SE MUESTRA EN LA ILUSTRACION

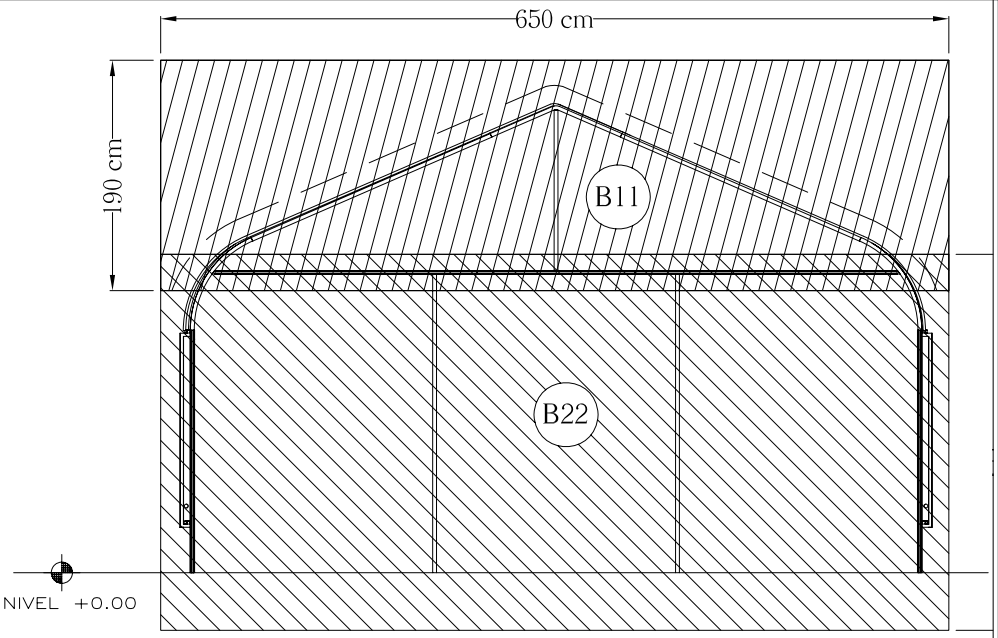


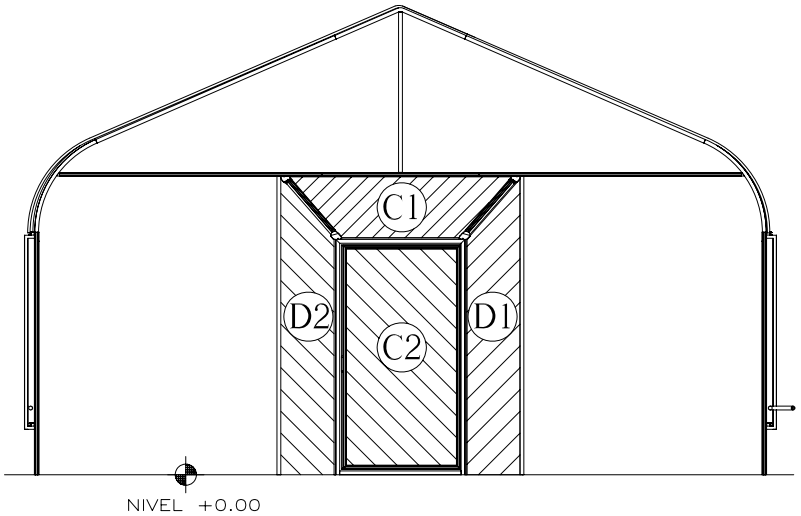
ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: FLUJOGRAMA DE CORTE POLIETILENOS FRENTES CABECEROS		
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.G.J.MEDINA	DIBUJO DE PROYECTO
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING. A. FRIAS	FECHA 03/06/05 / N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: - / HOJA No: 26/32

N. C. : 01

F ING 008







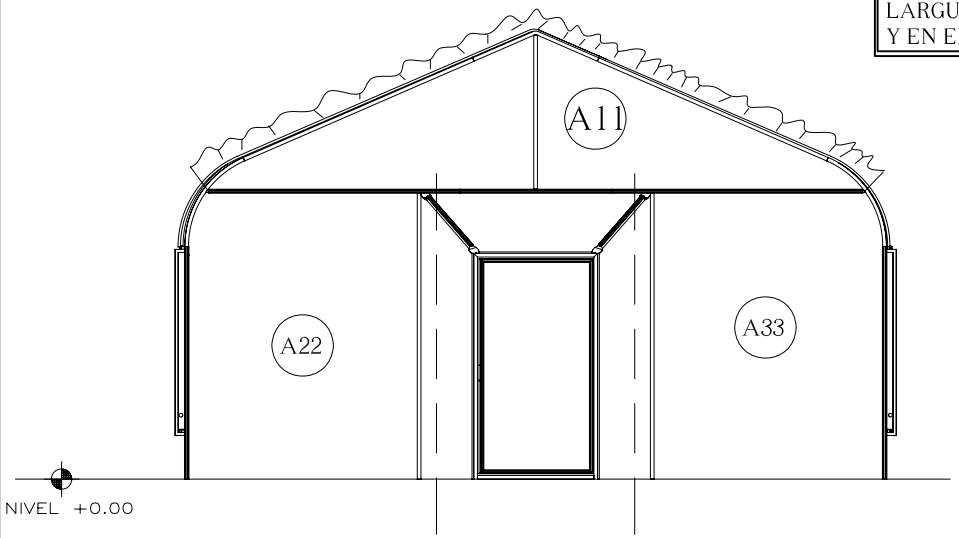
UBICAR LOS LIENZOS EN LA ILUSTRACION

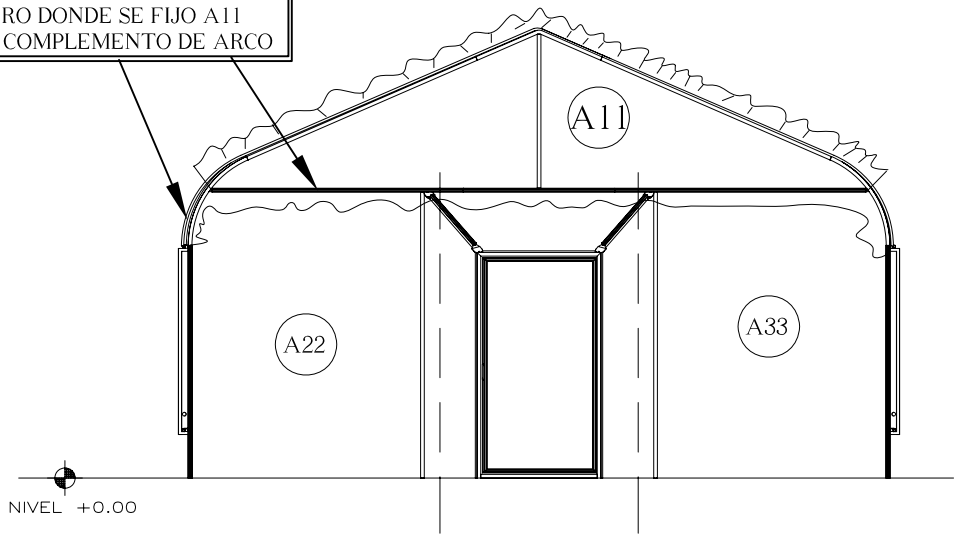
ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: FLUJOGRAMA DE CORTE POLIETILENOS FRENTES CABECEROS		
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.G.J.MEDINA	DIBUJO DE PROYECTO
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING. A. FRIAS	FECHA 03/06/05 — N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: - — HOJA No: 27/32

N. C. : 01

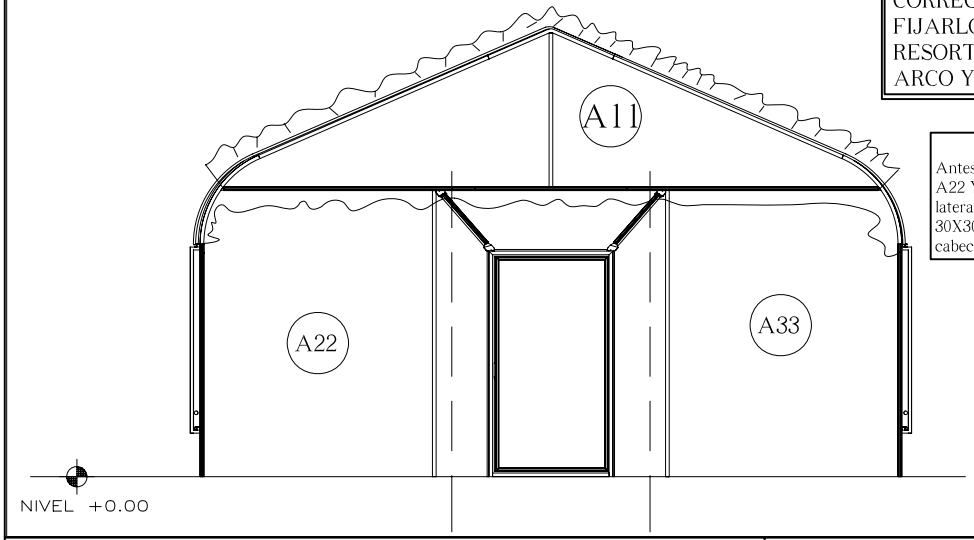
F ING 008

1ero.FIJAR EL POLIETILENO A22 Y A33 TEMPORALMENTE EN SU PARTE SUPERIOR EN EL MISMO LARGUERO DONDE SE FIJO A11 Y EN EL COMPLEMENTO DE ARCO

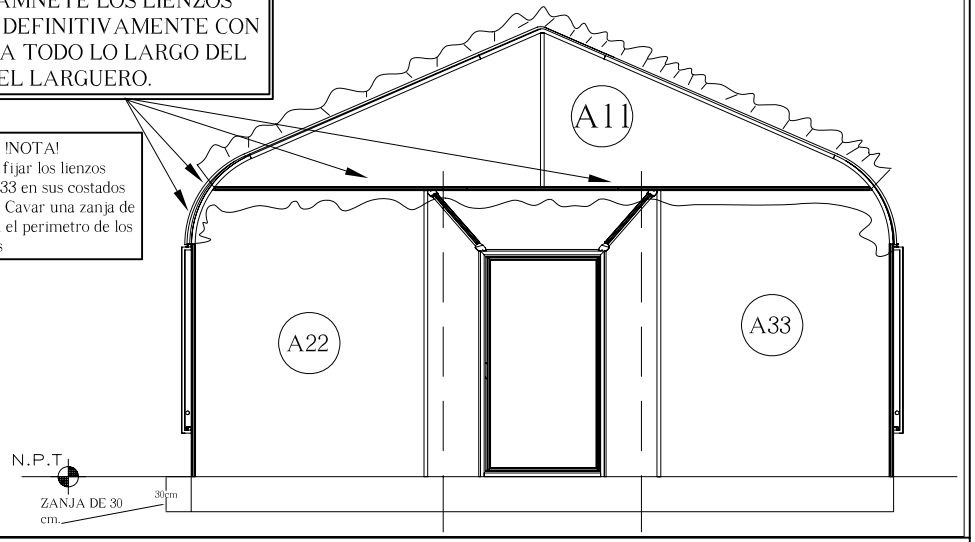




2do.UNA VEZ COLOCADOS CORRECTAMNETE LOS LIENZOS FIJARLOS DEFINITIVAMENTE CON RESORTE A TODO LO LARGO DEL ARCO Y DEL LARGUERO.



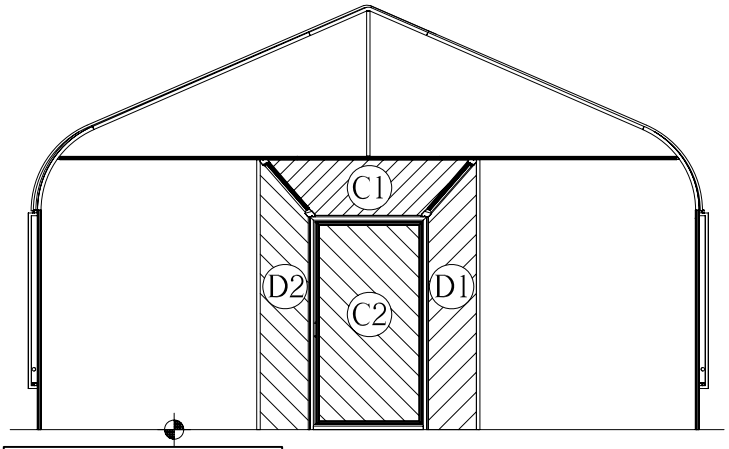
!NOTA!
Antes de fijar los lienzos A22 Y A33 en sus costados laterales. Cavar una zanja de 30X30 en el perimetro de los cabeceros



ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: **FLUJOGRAMA DE CORTE POLIETILENOS FRENTES CABECEROS**		
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.G.J.MEDINA	DIBUJO DE PROYECTO
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING. A. FRIAS	FECHA 03/06/05 — N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: - — HOJA No: 28/32

N. C. : 01

F ING 008



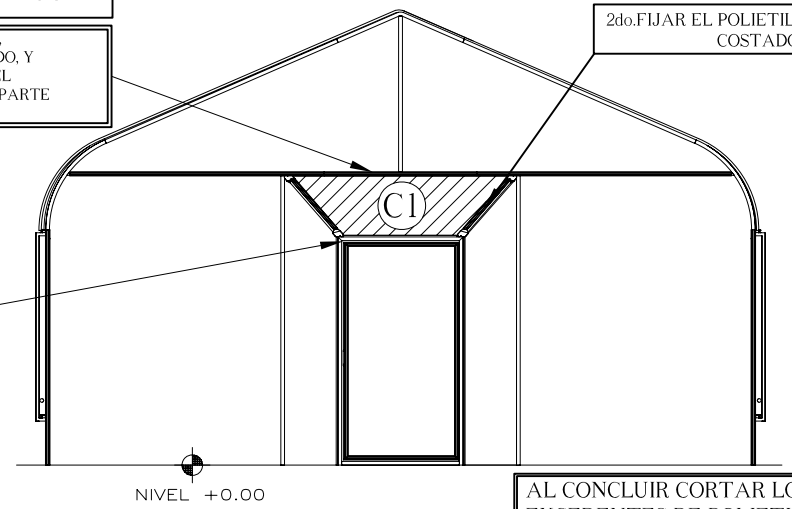
QUEDA IMPLICITO, QUE LA COLOCACION DE UN LIENZO, CONLLEVA: UBICACION,CENTRADO, ESCUADRADO, ESTIRADO, FIJACION (con resorte) Y RECORTADO (Excesos).

UBICACION DE LOS LIENZOS PARA PUERTA

FIJACION DEL POLIETILENO C1

1ero. UNA VEZ UBICADO, CENTRADO,ESCUADRADO, Y ESTIRADO SE FIJARA EL POLIETILENO C1 EN SU PARTE SUPERIOR.

2do.FIJAR EL POLIETILENO C1 EN SU COSTADO

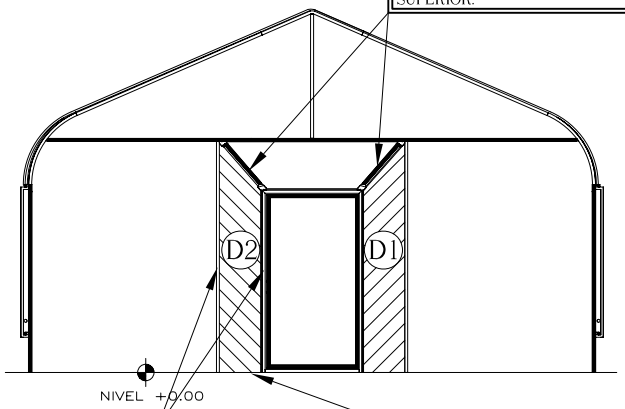


3ero.FIJAR C1 EN SU PARTE INFERIOR

AL CONCLUIR CORTAR LOS EXCEDENTES DE POLIETILENO

AL CONCLUIR CORTAR LOS EXCEDENTES DE POLIETILENO

1ero. UNA VEZ UBICADOS, CENTRADOS,ESCUADRADOS, Y ESTIRADOS SE FIJARAN LOS POLIETILENOS D2 Y D1 EN SU PARTE SUPERIOR.



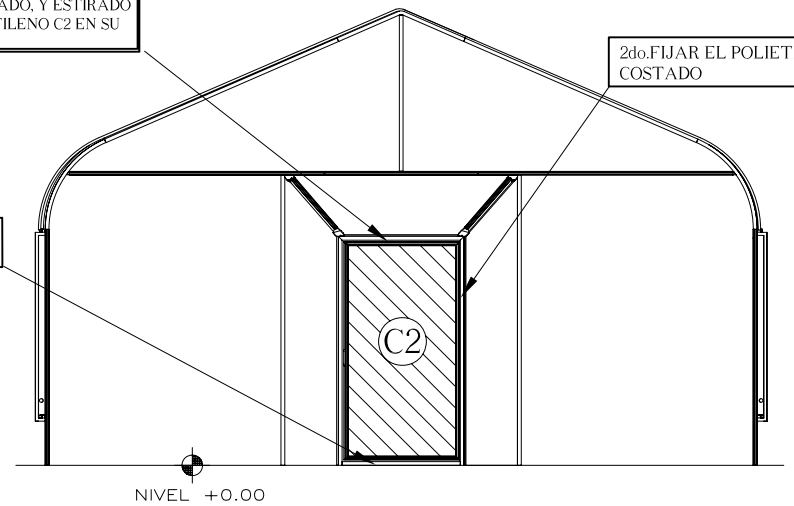
2do. SE FIJARAN LOS POLIETILENOS D2 Y D1 POR LOS LATERALES.

3ero. QUEDARA EN LA PARTE INFERIOR UNOS 50cm LOS CUALES SE ENTERRARAN.

FIJACION DEL POLIETILENO C2

1ero. UNA VEZ UBICADO, CENTRADO,ESCUADRADO, Y ESTIRADO SE FIJARA EL POLIETILENO C2 EN SU PARTE SUPERIOR.

2do.FIJAR EL POLIETILENO C2 EN SU COSTADO



3ero.FIJAR C2 EN SU PARTE INFERIOR

ACEA S.A. DE C.V.

ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.

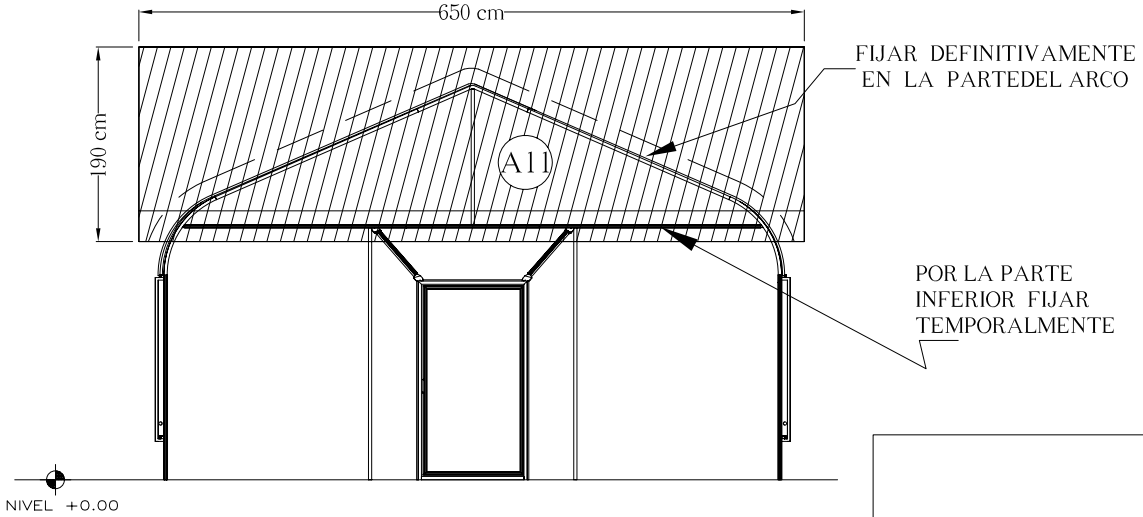
PROYECTO:

MINI_GREEN

CONTENIDO: COLOCACION LIENZOS PUERTA			
PLANO No.: -	DIBUJO: ING.G.J.MEDINA	DIBUJO DE PROYECTO	
ACOTACION: METROS	REVISO: ING. A. FRIAS	FECHA 07/06/05	N. C. D. 00
ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: -	HOJA No: 29/32

N. C. : 01

F ING 008

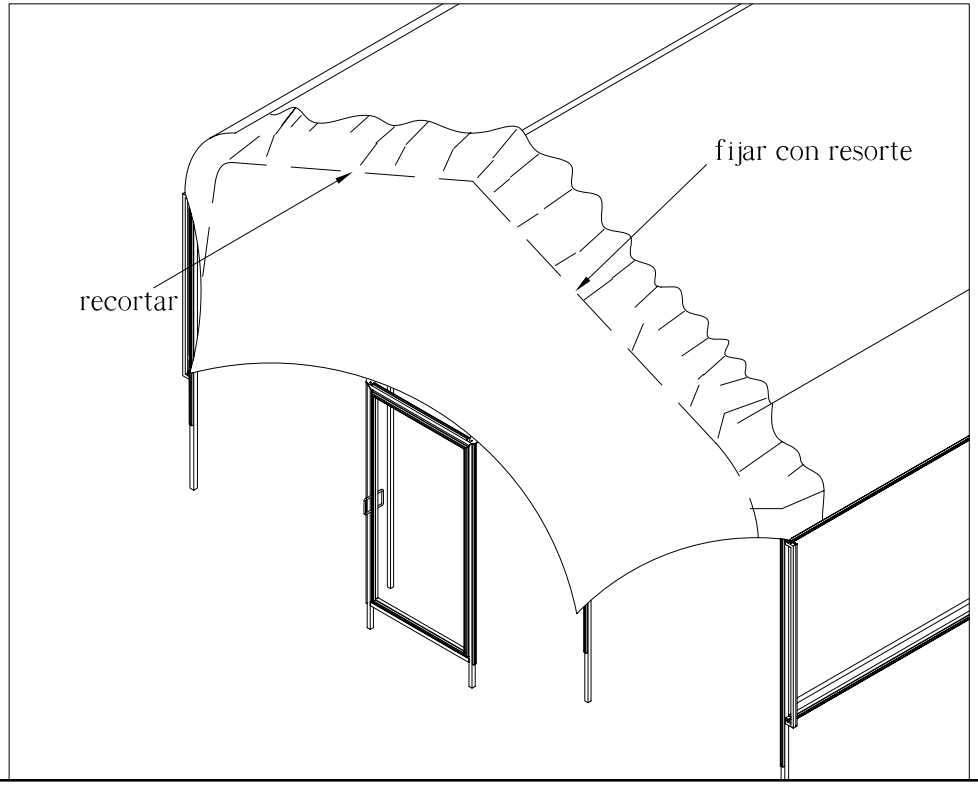


NOTA:
AUN NO SE RECOMIENDA
CORTAR EL EXCEDENTE

1ero. FIJAR DEFINITIVAMENTE EL LIENZO EN EL ARCO CABECERO CON RESORTE.
EN ESTE CASO, CUBRIENDO TODA LA LONGITUD DEL POLYGRAP. YA NO CON TRAMOS DE RESORTE

2do. ESTIRAR UNIFORMEMENTE EL LIENZO

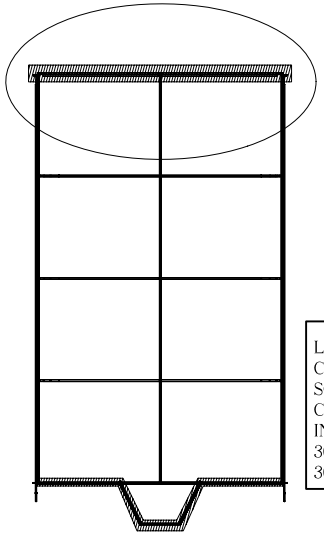
3ero. FIJAR TEMPORALMENTE EL LIENZO EN SU PARTE INFERIOR CON RESORTE.
EN ESTE CASO, CON TRAMOS DE RESORTE



ACEA S.A. DE C.V. — ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: FLUJOGRAMA DE CORTE POLIETILENOS FRENTES CABECEROS		
	PLANO No.: -	DIBUJO: ING.G.J.MEDINA	DIBUJO DE PROYECTO
PROYECTO: MINI_GREEN	ACOTACION: METROS	REVISO: ING. A. FRIAS	FECHA 03/06/05 — N. C. D. 00
	ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: - — HOJA No: 30/32

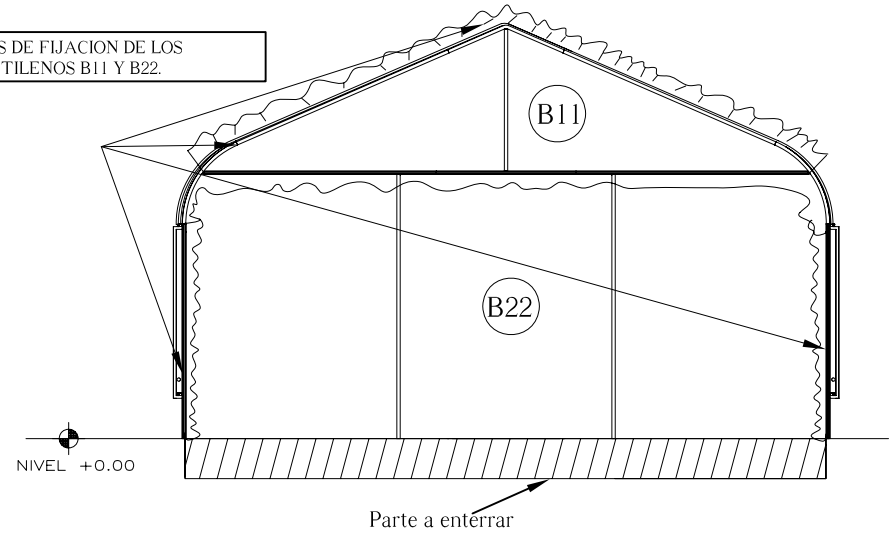
N. C. : 01

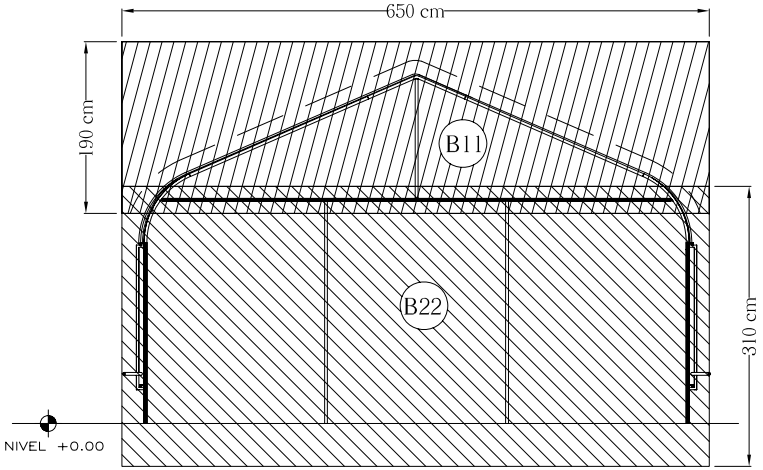
F ING 008



LAS ZANJAS SE CAVARAN CONFORME AL AREA SOMBREADA. EN LOS CABECEROS DEL INVERNADERO.
30cm DE PROFUNDIDAD POR 30cm DE ANCHO.

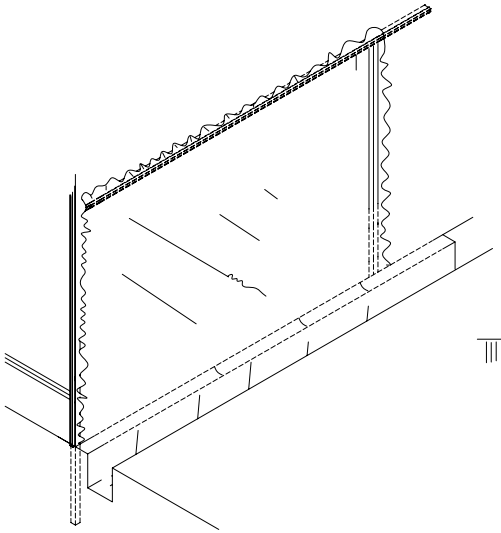
SITIOS DE FIJACION DE LOS POLIETILENOS B11 Y B22.

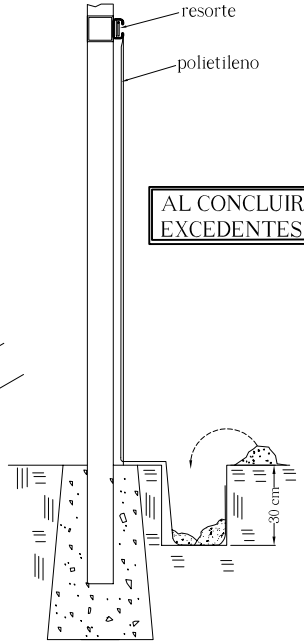




EL PROCESO DE COLOCACION DE LOS POLIETILENOS B11 Y B22 ES IGUAL AL PROCEDIMEINTO DE COLOCACION DE LOS POLIETILENOS A11, A22 Y A33. EXCEPTUANDO EL DETALLE DE LA PUERTA

ENTERRAR LOS LIENZOS B22 Y B33 EN SU PARTE INFERIOR





AL CONCLUIR CORTAR LOS EXCEDENTES DE POLIETILENO

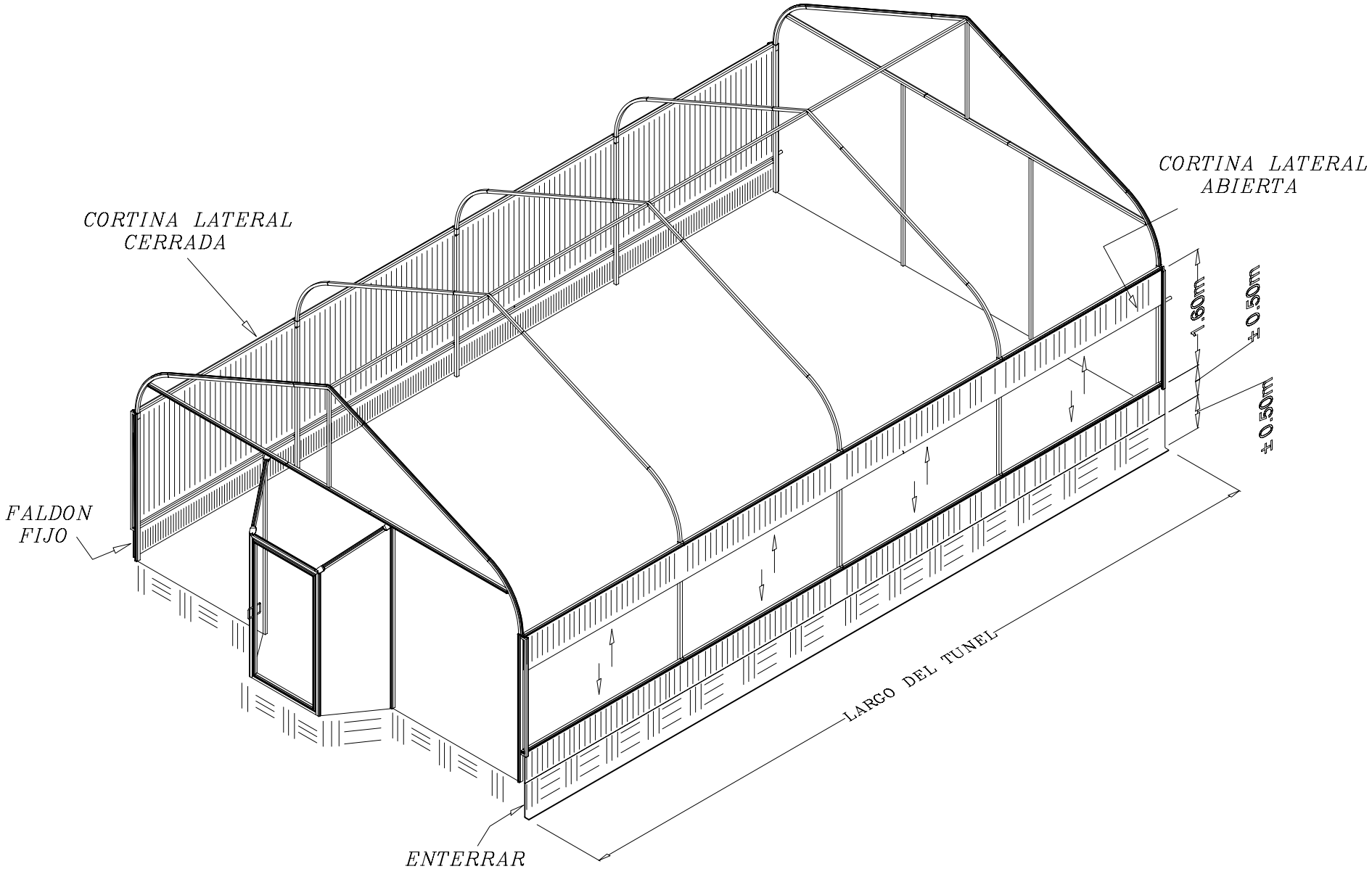
ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.

PROYECTO:

MINI_GREEN

CONTENIDO:
COLOCACION LIENZOS PARTE POSTERIOR

PLANO No.: -	DIBUJO: ING.G.J.MEDINA	DIBUJO DE PROYECTO	
ACOTACION: METROS	REVISO: ING. A. FRIAS	FECHA 07/06/05	N. C. D. 00
ESCALA: S/E	APROBO: ING.A.MORALES	SP/OT No.: -	HOJA No: 31/32



INVERNADEROS ACEA S.A. DE C.V.	ASESORES EN CONSTRUCCION Y EXTENSION AGRICOLA S.A. DE C.V.	CONTENIDO: PROPUESTA DE ENSAMBLE		
		PLANO No.: -	DIBUJO: ING. G. RAMIREZ	DIBUJO DE PROYECTO
PROYECTO: MINI_GREEN		ACOTACION: METROS	REVISO: ING. A. FRIAS	FECHA 19/04/02 / N. C. D. 00
		ESCALA: S/E	APROBO: ING.	SP/OT No.: - / HOJA No: 32/32

N. C. : 01

F ING 008

INVERNADEROS PARA EL MUNDO

ACEA S.A. DE C.V.

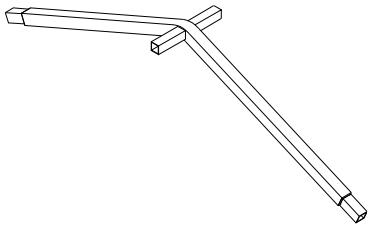
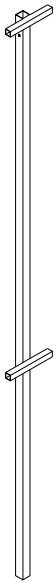
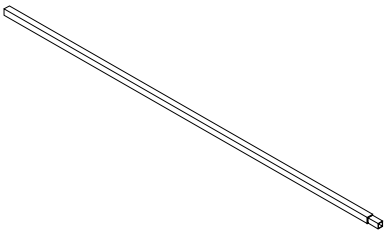
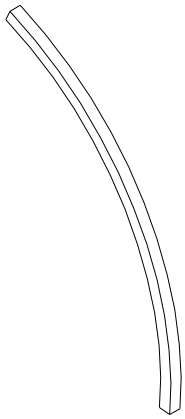
Anexos

IDENTIFICACION DE PIEZAS

PIEZAS

No. DE PIEZA	CODIGO	NOMBRE	ESQUEMA
No. 1	22ARLCP125105	ARCO LATERAL CABECERO C/POLY. ZC125 DE 1.05 m	
No. 2	22ARSCP125133	ARCO SUPERIOR CABECERO C/POLY. ZC125 DE 1.33 m	
No. 3	26CACP125217	COMPLEMENTO DE ARCO CABECERO C/POLY. ZC125 DE 2.17 m	
No. 4	28CARCIP125216	CUERDA CABECERA IZQ. C/POLY. ZC125 DE 2.16 m	
No. 5	28CARCDP125216	CUERDA CABECERA DER. C/POLY. ZC125 DE 2.16 m	
No. 6	26CCARCP125146	COMPLEMENTO DE CUERDA CABECERA C/POLY. ZC125 DE 1.46 m	

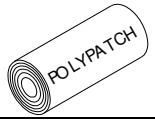
No. DE PIEZA	CODIGO	NOMBRE	ESQUEMA
No. 7	25COEIZP150257	COLUMNA ESQUINA IZQ. C/POLY. ZC150 DE 2.57 m	
No. 8	25COEDEP150257	COLUMNA ESQUINA DER. C/POLY. ZC150 DE 2.57 m	
No. 9	37RFVC125131	REFUERZO VERTICAL CABECERO ZC125 DE 1.31 m	
No. 10	25COICP125290	COLUMNA INTERCABECERA C/POLY. ZC125 DE 2.9 m	
No. 11	6PUNPH	PUNTA PHILLIPS APEX2	

No. DE PIEZA	CODIGO	NOMBRE	ESQUEMA
No. 12	22ARS125133	ARCO SUPERIOR ZC125 DE 1.33 m	
No. 13	25COI150257	COLUMNA INTERIOR ZC150 DE 2.57 m	
No. 14	26CAC125215	COMPLEMENTO DE ARCO ZC125 DE 2.15 m	
No. 15	22ARL125105	ARCO LATERAL ZC125 DE 1.05 m	

No. DE PIEZA	CODIGO	NOMBRE	ESQUEMA
No. 16	34LAP125246	LARGUERO CON POLYGRAP ZC125 DE 2.46 m	
No. 17	34LA125246	LARGUERO ZC125 DE 2.46 m	
No. 18 (No. 18A)	32FLCT12518600 (32CFLCT125XXX)	FLECHA PARA CORTINA 1 ¼” DE 6 m (COMPLEMENTO PARA FLECHA DE CORTINA)	
No. 19	NA102	MULTI USE ROLL UP	
No. 20	37RFEP125100	REFUERZO ESCLUSA ZC125 C/POLY. DE 1 m	

No. DE PIEZA	CODIGO	NOMBRE	ESQUEMA
No. 21	36PMP125106215	PUERTA CON MARCO ZC125 DE 1.06 m X 2.15 m	
No.22	38RESPOL	RESORTE POLYGRAP	
No. 23	7FILHOOPP25MM	FILM HOOP DE 25 mm ABRAZADERA NEGRA	
No.24	5PAP8050	PIJA AUTOPERFORANTE PHILLIPS 8 X ½”	

No. DE PIEZA	CODIGO	NOMBRE	ESQUEMA
No. 25	5PAH14075	PIJA AUTOPERFORANTE HEXAGONAL 14 X ¾”.	
No. 26	38ADPH1	ADAPTADOR PARA PIJA HEXAGONAL	
No. 27	7ALMGBC10	ALAMBRE GALVANIZADO B.C. CAL.10	
No. 28	7 ALMGBC14	ALAMBRE GALVANIZADO B.C. CAL. 14	
No. 29	5RPG0316	RONDANA PLANA GALV. 3/16”	

No. DE PIEZA	CODIGO	NOMBRE	ESQUEMA
No. 30	S/C	PLASTICO 1	
No. 31	S/C	PLASTICO 2	
No. 32	S/C	PLASTICO 3	
No. 33	S/C	MALLA	
No. 34	S/C	POLYPATCH	

14.- VERIFICACION Y FUNCIONAMIENTO DEL INVERNADERO.

Para finalizar el trabajo de instalación, habrá que revisar los siguientes puntos:

- Recorte del plástico sobrante en arcos cabeceros y puntos de sujeción.
- Detección visual de goteras al interior, en cubiertas plásticas. En caso de existir, cubrirlas con cinta Polypatch.
- Verificar las tensiones de los alambres de cuerdas de arcos colocados en el interior.
- Verificación de una correcta operación de apertura y cierre de puerta.
- Verificación de la correcta operación de los sistemas de cortinas laterales.
- Revisión de los fijos y guías de cortinas se encuentren en su correcta posición, ya que de lo contrario podrían rasgar el plástico de las cortinas.
- Verificación de que los plásticos en cubiertas y laterales no tengan arrugas o pliegues, teniendo la correcta tensión de estiramiento.
- Revisión del correcto sellado en fijo perimetral.

IMPORTANTE: POR FAVOR LEA CUIDADOSAMENTE

ACEA S.A. DE C.V. NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR LOS DAÑOS CAUSADOS A LA ESTRUCTURA O CUBIERTA POR VIENTO, LLUVIA O UNA COMBINACIÓN DE ESTOS. RECOMENDAMOS QUE SE PONGA EN CONTACTO CON SU COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA NOTIFICACIÓN COMO LO HARIA CON CUALQUIER OTRO TIPO DE ESTRUCTURA EXTERIOR.

OTRAS PRECAUCIONES

-NO COCINE DEBAJO DEL INVERNADERO O CERCA DE ÉL.

-NO ENCIENDA FUEGOS ARTIFICIALES DEBAJO DEL INVERNADERO O CERCA DE ÉL.

-QUITE LA NIEVE O GRANIZO DE LA CUBIERTA SI EXISTIESE ALGUNA ACUMULACION

-SI NO SE TIENE CULTIVO EN EL INVERNADERO SE RECOMIENDA TENERLO VENTILADO PARA UNA MAYOR VIDA UTIL DE SUS PLASTICOS.

INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO

HACEMOS TODO LO POSIBLE PARA REDUCIR LAS PIEZAS DEFECTUOSAS ENVIADAS CON NUESTROS PRODUCTOS, POR LO QUE REEMPLAZAREMOS GRATIS CUALQUIER PIEZA DEFECTUOSA DENTRO DEL PLAZO POSTERIOR A 30 DÍAS DESPUÉS DE LA FECHA DE COMPRA DE NUESTROS PRODUCTOS.

DAÑOS DERIVADOS DE ANCLAJE INADECUADO, VIENTOS FUERTES, NIEVE O GRANIZO NO LOS CUBRE LA GARANTIA PRESENTE.

PARA RECIBIR UN REEMPLAZO GRATIS, USTED DEBE DEVOLVER EL PRODUCTO DEFECTUOSO PARA QUE PUEDA SER INSPECCIONADO ANTES DE QUE ENVIEMOS SU REEMPLAZO.

POR FAVOR NO DEVUELVA ESTE PRODUCTO AL LUGAR DE COMPRA

EN EL CASO DE QUE FALTEN PIEZAS, SI NECESITA REEMPLAZOS, O PARA OTROS PROBLEMAS LLAME AL 01 595 95 2 11 02 DE 9:00 A 15:00 HORAS DE LUNES A VIERNES Y NUESTRO PERSONAL DE ATENCIÓN A CLIENTES LE ATENDERA.