


Sistema de transmisión de potencia con ventilador centrífugo impulsado por motor diesel de 5HP, transmisión por banda "V", cubierto por una guarda y difusor de flujo de aire con inyección de calor, de combustión de gas.

TODAS LAS MEDIDAS EN MILÍMETROS SALVO SE INDIQUE LO CONTRARIO. INTERPRETAR SEGÚN ASME Y14.5 - 2009.  <b>TOLERANCIAS GENERALES</b> LINEAL .X ± 5 .XX ± .XXX ± ANGULAR ± FRACCIONES ± RUGOSIDAD SUPERFICIAL ✓	DIBUJADO POR	FECHA	 UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA 18 avenida, 11-95 zona 15, Vista Hermosa III Guatemala, Guatemala 01015 PBX: (502) 2634-0336 / 40 info@uvg.edu.gt
	Oscar Fuentes	FECHA	
	DISEÑADO POR	FECHA	
	Oscar Fuentes	FECHA	
REVISADO POR	FECHA	TÍTULO: Sistema de potencia de secador de cardamomo	
Rony Herrarte	FECHA		
APROBADO POR	FECHA	NÚMERO DE DIBUJO: 1	
Rony Herrarte	22/11/2019		
MATERIAL	NOMBRE / NÚMERO DE PROYECTO		FORMATO B ESCALA: 1: 11 UNIDADES: mm
TRATAMIENTO	Secador de cardamomo		
MASA: N/D	 TERCER ÁNGULO DE PROYECCIÓN		ESCALA: 1: 11 UNIDADES: mm PÁGINA 1 DE 41 REV 0
TODA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA. SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL QUEDA PROHIBIDA SALVO PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN.		REV 0	

4

3

2

1

## MATERIALES

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Motor Diesel de 5hp	1
Ventilador de 2840 CFM	1
Polea de aluminio 1 X1 X 6" bandas	1
Polea de aluminio 1 X1 X 3" bandas	1
Banda Gates XL 9700 15/32" X 70-3/8"	1
Cardador de caucho de 1.5 x 1.5 x 1.5" con sus tornillos	4
Perfil angular de 2 X 3/16" x 6m	1
Perfil angular de 1.25 X 3/16 x 6m	1
Perfil plano de 2 X 3/16" X 6m	1
Perfil plano de 1 X1	1
Perfil cuadrado de 1.1/4 X 1/8" X 1m	1
Perfil "C" tipo costanera 2 X 4" calibre 16	1
Lámina desplegada tipo PR calibre 16 4 X 8'	1
Lámina negra calibre 16 4 X 8'	1
Tuerca 3/8" UNC	20
Tuerca 7/16" UNC	10
Tuerca 3/4" UNC	18
Tornillo de 3/8 "- 16	15
Tornillo "U" 1/4 X2 X 3"	1
Arándela de presión 3/8"	20
Varilla roscada de 3/4" X 1m	1
Varilla roscada de 7/16" X 1m	1
Quemador QA-14 PYPESA	1

## Instrucciones:

-Las soldaduras de toda la estructura a se deben realizar con soldadura de arco electrico utilizando eletrodo E6013. Se recomienda un amperaje de entre 65 y 85 para evitar perforaciones en los perfiles a soldar. Y para la soldadura de la lámina calibre 16 se recomienda un amperaje de 60 amperes con soldadura eléctrica.

-El orden en el que los planos se presentan en este documento es el orden sugerido para la fabricación del dispositivo.

TÍTULO: INSTRUCCIONES Y MATERIALES

NÚMERO DE DIBUJO:

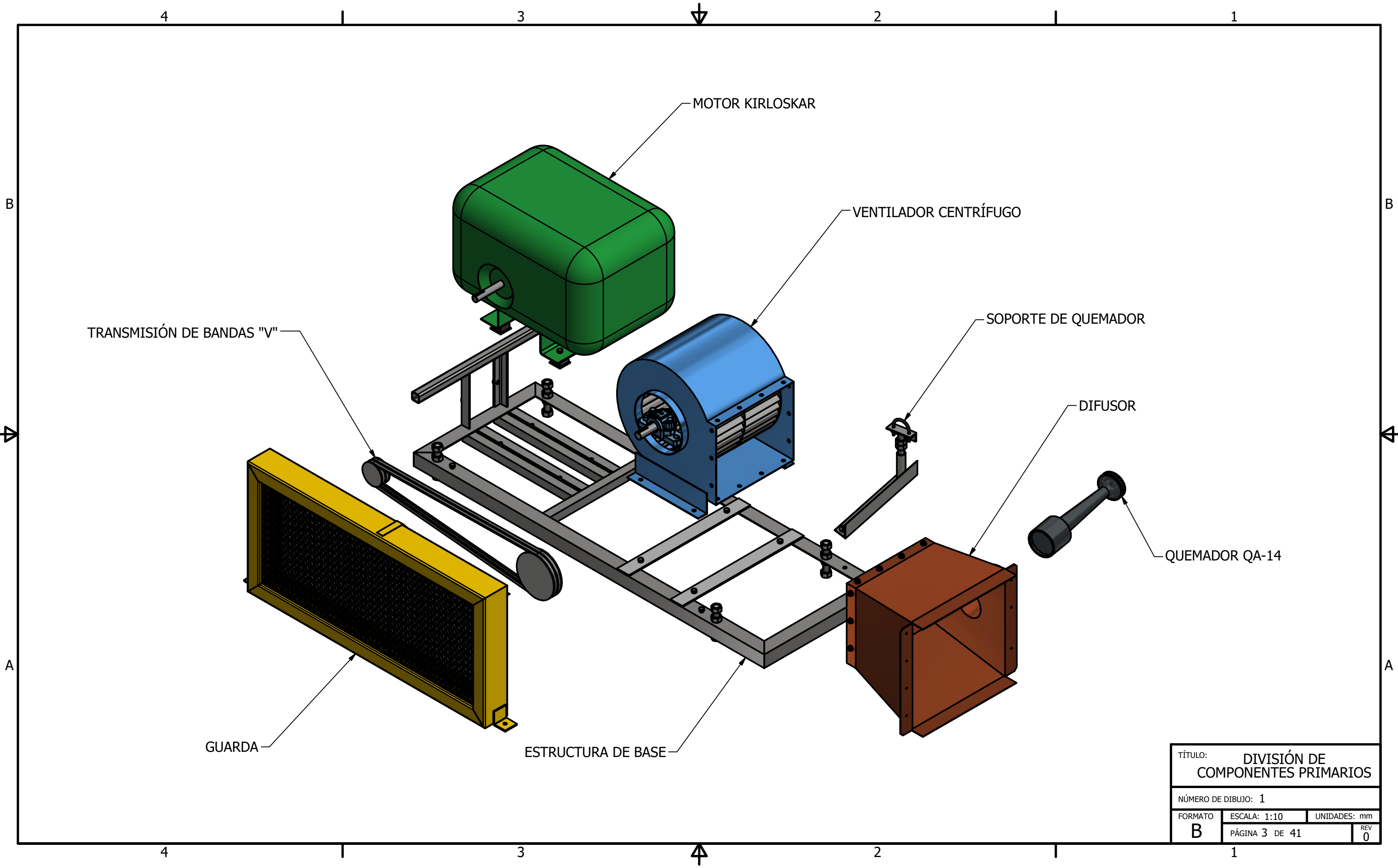
FORMATO	ESCALA:	UNIDADES:
B	PÁGINA 2 DE 41	REV 0

4

3

2

1



MOTOR KIRLOSKAR

VENTILADOR CENTRÍFUGO

TRANSMISIÓN DE BANDAS "V"

SOPORTE DE QUEMADOR

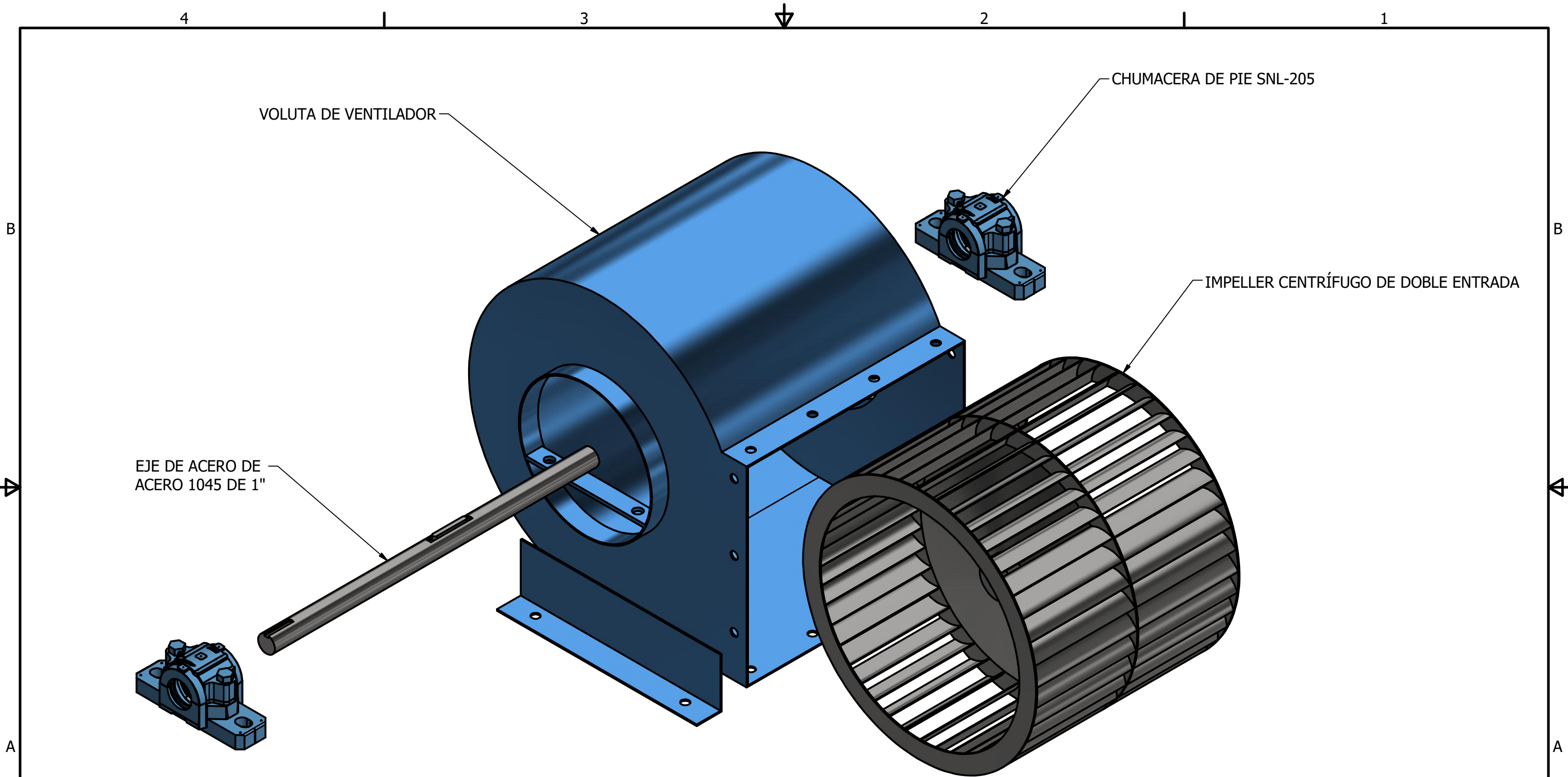
DIFUSOR

QUEMADOR QA-14

GUARDA

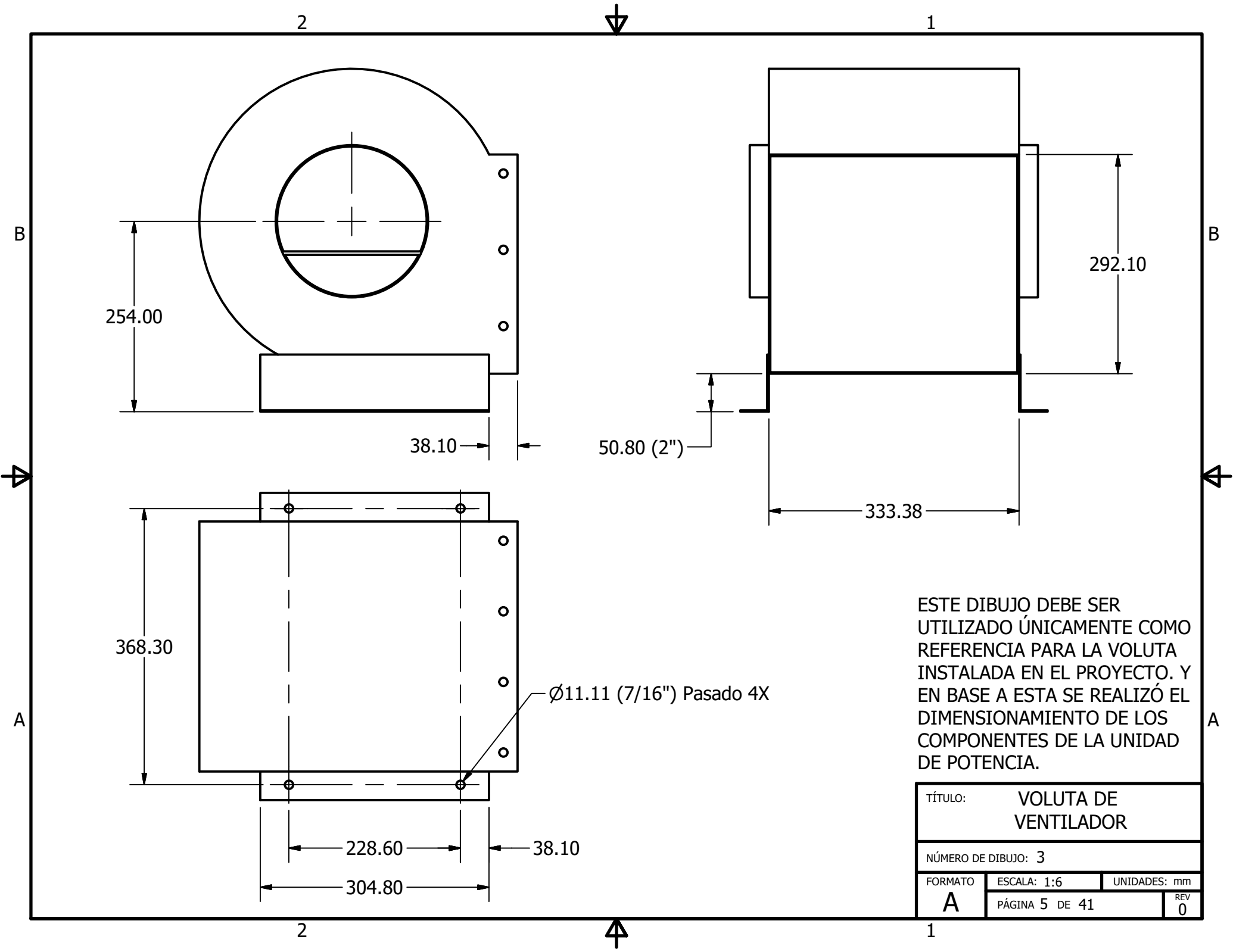
ESTRUCTURA DE BASE

TÍTULO: DIVISIÓN DE COMPONENTES PRIMARIOS		
NÚMERO DE DIBUJO: 1		
FORMATO	ESCALA: 1:10	UNIDADES: mm
<b>B</b>	PÁGINA 3 DE 41	REV 0



LAS DIMENSIONES DE LOS COMPONENTES DEL VENTILADOR SON ESPECIFICADOS EXCLUSIVAMENTE POR EL FABRICANTE, Y  
 DEPENDERÁN DE LAS ESPECIFICACIONES QUE SE LE SOLICITEN AL MISMO. PARA ESTE SE UTILIZÓ UN VENTILADOR CENTRÍFUGO  
 DE DOBLE ENTRADA DE 2840 CFM. TAMBIÉN SE PUEDE REALIZAR LA ESPECIFICIÓN DEL MATERIAL DE FABRICACIÓN DEL EJE,  
 PARA LO CUAL SE RECOMIENDA EL ACERO AISI 1045. EN BASE A LA GEOMETRÍA DEL VENTILADOR Y SUS COMPONENTES SE DEBE  
 REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA BASE, COMO SE ESPECIFICA A LO LARGO DEL JUEGO DE PLANOS.

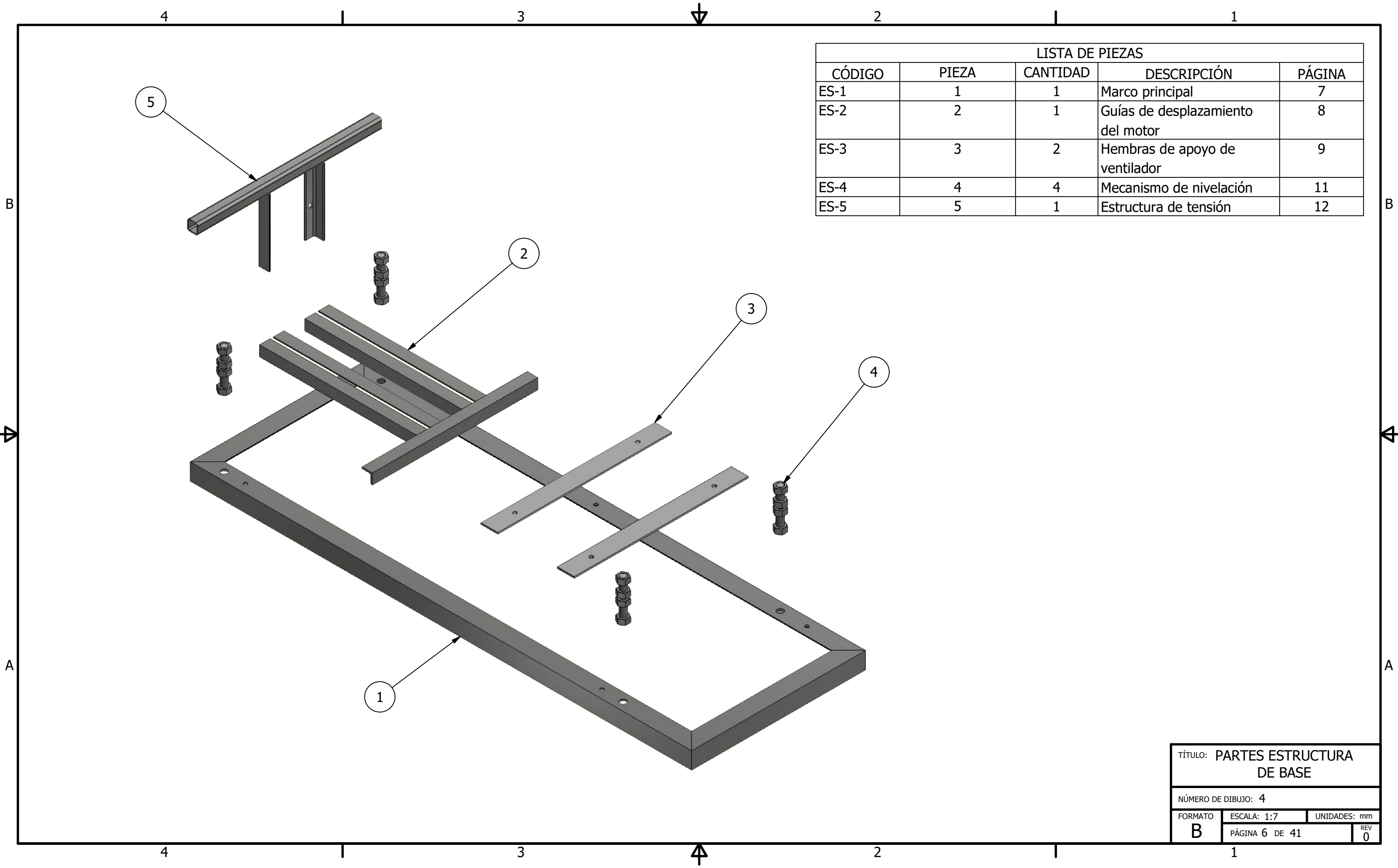
TÍTULO: COMPONENTES DE VENTILADOR CENTRÍFUGO		
NÚMERO DE DIBUJO: 2		
FORMATO	ESCALA: 1:4	UNIDADES: mm
<b>B</b>	PÁGINA 4 DE 41	REV 0



Ø11.11 (7/16") Pasado 4X

ESTE DIBUJO DEBE SER UTILIZADO ÚNICAMENTE COMO REFERENCIA PARA LA VOLUTA INSTALADA EN EL PROYECTO. Y EN BASE A ESTA SE REALIZÓ EL DIMENSIONAMIENTO DE LOS COMPONENTES DE LA UNIDAD DE POTENCIA.

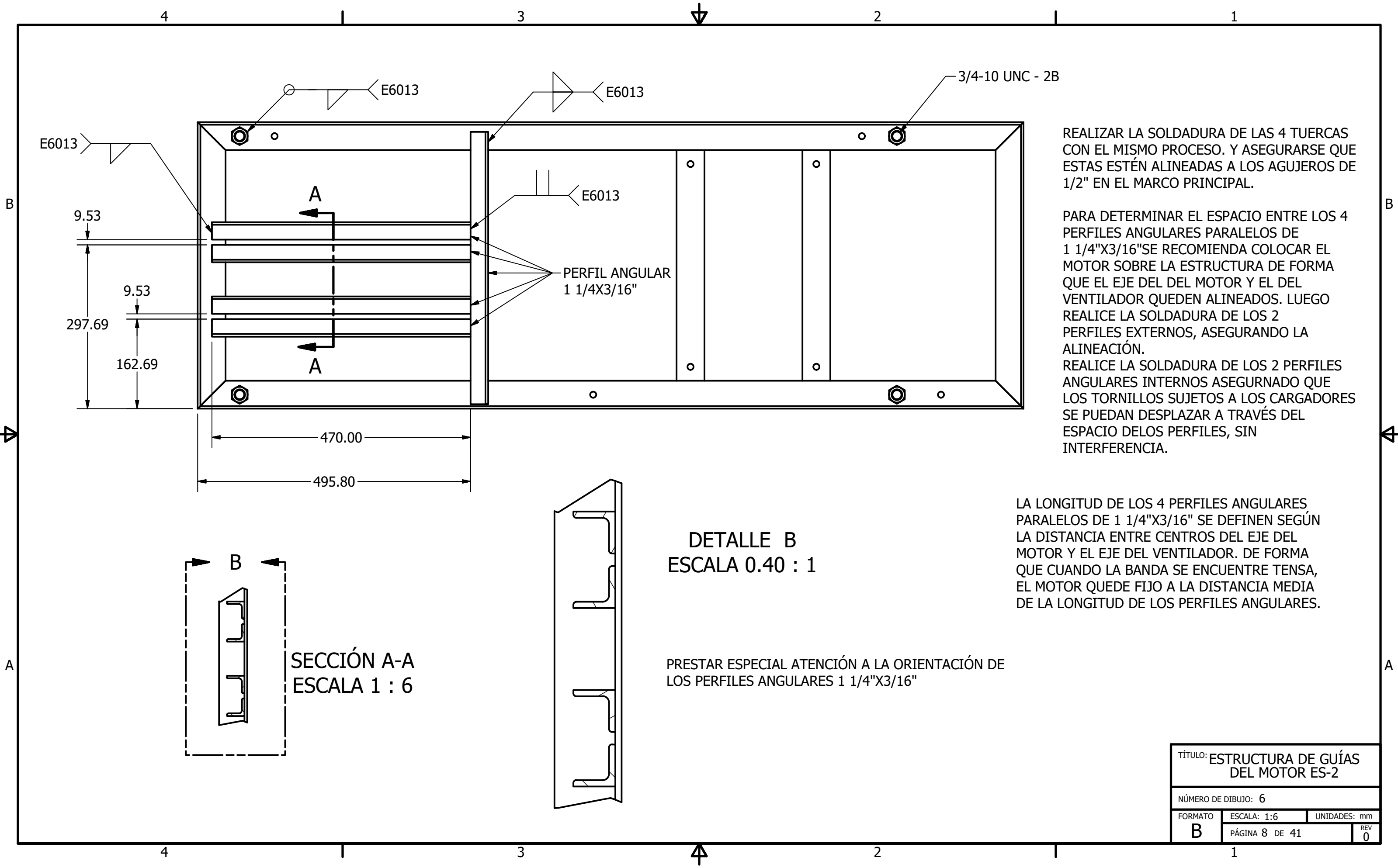
TÍTULO: VOLUTA DE VENTILADOR		
NÚMERO DE DIBUJO: 3		
FORMATO	ESCALA: 1:6	UNIDADES: mm
A	PÁGINA 5 DE 41	REV 0



LISTA DE PIEZAS				
CÓDIGO	PIEZA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
ES-1	1	1	Marco principal	7
ES-2	2	1	Guías de desplazamiento del motor	8
ES-3	3	2	Hembras de apoyo de ventilador	9
ES-4	4	4	Mecanismo de nivelación	11
ES-5	5	1	Estructura de tensión	12

TÍTULO: PARTES ESTRUCTURA DE BASE		
NÚMERO DE DIBUJO: 4		
FORMATO	ESCALA: 1:7	UNIDADES: mm
<b>B</b>	PÁGINA 6 DE 41	REV 0





REALIZAR LA SOLDADURA DE LAS 4 TUERCAS CON EL MISMO PROCESO. Y ASEGURARSE QUE ESTAS ESTÉN ALINEADAS A LOS AGUJEROS DE 1/2" EN EL MARCO PRINCIPAL.

PARA DETERMINAR EL ESPACIO ENTRE LOS 4 PERFILES ANGULARES PARALELOS DE 1 1/4"X3/16" SE RECOMIENDA COLOCAR EL MOTOR SOBRE LA ESTRUCTURA DE FORMA QUE EL EJE DEL MOTOR Y EL DEL VENTILADOR QUEDEN ALINEADOS. LUEGO REALICE LA SOLDADURA DE LOS 2 PERFILES EXTERNOS, ASEGURANDO LA ALINEACIÓN. REALICE LA SOLDADURA DE LOS 2 PERFILES ANGULARES INTERNOS ASEGURANDO QUE LOS TORNILLOS SUJETOS A LOS CARGADORES SE PUEDAN DESPLAZAR A TRAVÉS DEL ESPACIO DE LOS PERFILES, SIN INTERFERENCIA.

LA LONGITUD DE LOS 4 PERFILES ANGULARES PARALELOS DE 1 1/4"X3/16" SE DEFINEN SEGÚN LA DISTANCIA ENTRE CENTROS DEL EJE DEL MOTOR Y EL EJE DEL VENTILADOR. DE FORMA QUE CUANDO LA BANDA SE ENCUENTRE TENSA, EL MOTOR QUEDE FIJO A LA DISTANCIA MEDIA DE LA LONGITUD DE LOS PERFILES ANGULARES.

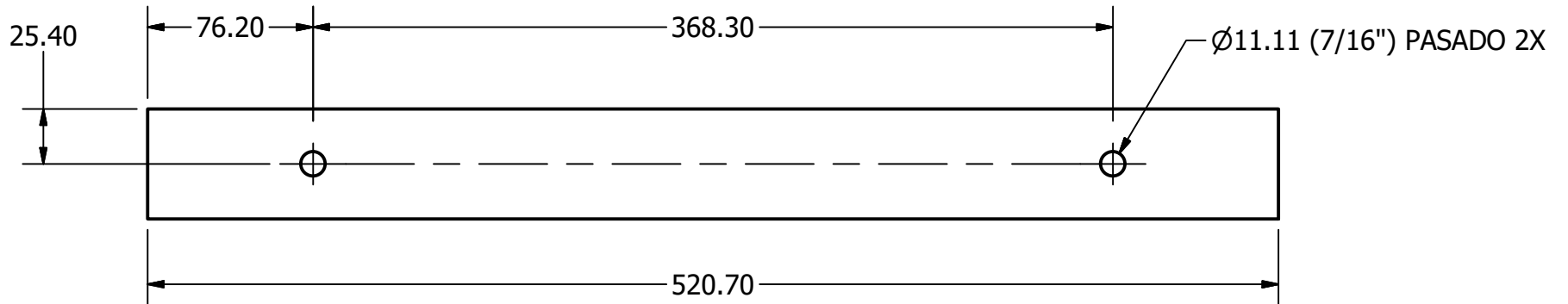
DETALLE B  
ESCALA 0.40 : 1

PRESTAR ESPECIAL ATENCIÓN A LA ORIENTACIÓN DE LOS PERFILES ANGULARES 1 1/4"X3/16"

SECCIÓN A-A  
ESCALA 1 : 6

TÍTULO: ESTRUCTURA DE GUÍAS DEL MOTOR ES-2		
NÚMERO DE DIBUJO: 6		
FORMATO	ESCALA: 1:6	UNIDADES: mm
<b>B</b>	PÁGINA 8 DE 41	REV 0

PARA REALIZAR LAS PERFORACIONES SOBRE LAS HEMBRAS SE RECOMIENDA COLOCAR EL VENTILADOR SOBRE LOS 2 PERFILES PLANOS 2X3/16", REALIZAR LAS MARCAS QUE INDICAN LA UBICACIÓN DE LAS PERFORACIONES DE LA BASE DEL CARACOL (VOLUTA), Y POSTERIORMENTE PERFORAR.



TÍTULO: SOPORTES PLANOS DEL VENTILADOR ES-3		
NÚMERO DE DIBUJO: 7		
FORMATO	ESCALA: 1:3	UNIDADES: mm
A	PÁGINA 9 DE 41	REV 0

**CANTIDAD: 2**  
FABRICADO EN PERFIL PLANO DE 2X3/16"

4

3

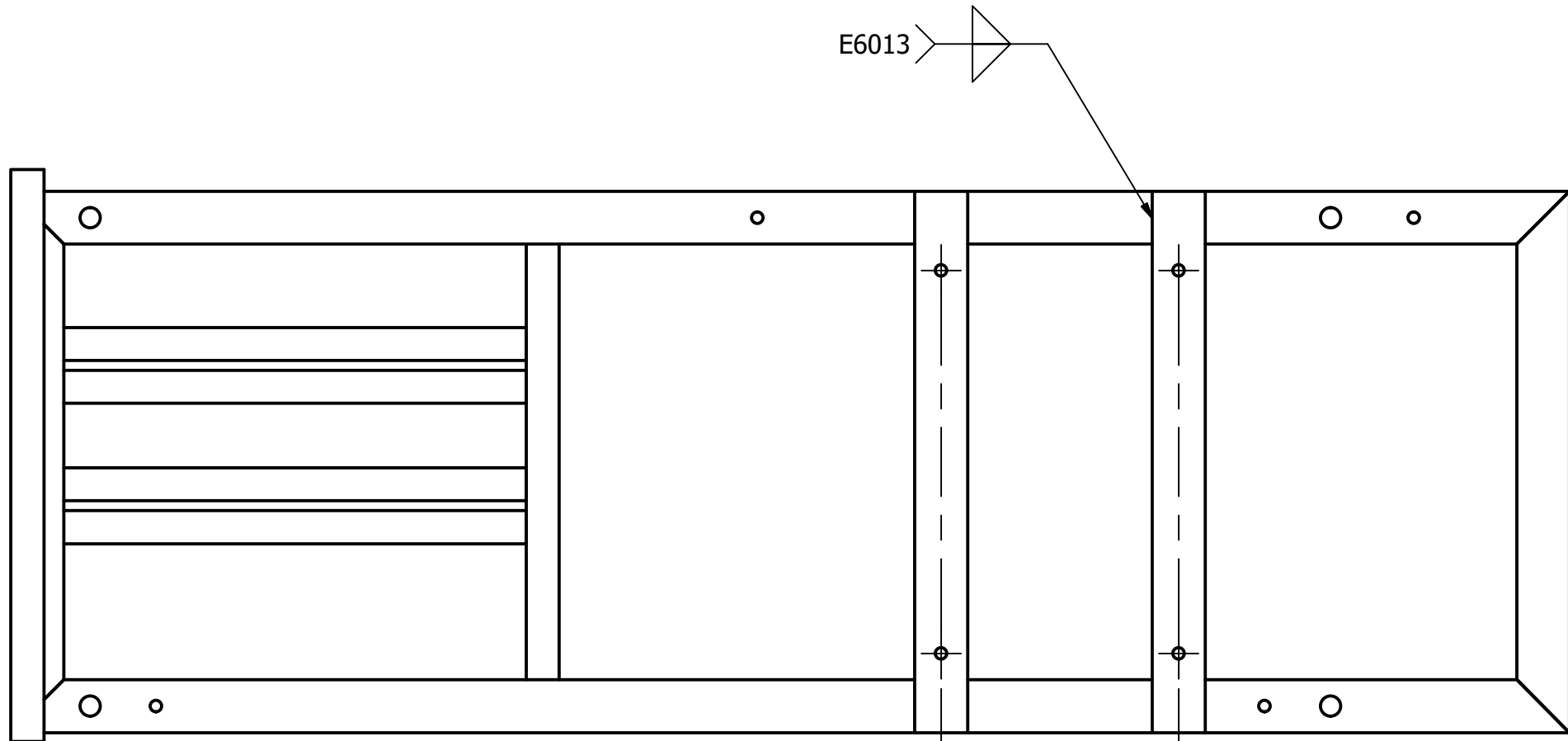
2

1

PARA LA SOLDADURA DE LOS PERFILES PLANOS SE LLEVA A CABO EL MISMO PROCESO EN AMBOS PERFILES. DE FORMA QUE CADA UNO SE ENCUENTRA SUJETO AL MARCO PRINCIPAL A TRAVÉS DE UN TOTAL DE 4 CORDONES DE SOLDADURA.

LA DISTANCIA ENTRE LOS PERFILES PLANOS SE DEBE ESTABLECER SEGÚN LAS PERFORACIONES DE LA BASE DEL VENTILADOR, YA QUE DEBE DE COINCIDIR CON LA MISMA.

E6013



228.60

350.80

LA DISTANCIA A LA CUAL SE COLOCAN LOS PERFILES PLANOS RESPECTO AL ROSTRO DEL EXTREMO, DEL MARCO PRINCIPAL, DEPENDE DE LAS DIMENSIONES DE LA VOLUTA (CARACOL) DEL VENTILADOR. YA QUE LA SALIDA DE ESTA DEBE QUEDAR A 30 CENTÍMETROS DEL ROSTRO DEL EXTREMO DEL MARCO PRINCIPAL.

TÍTULO: POSICIONAMIENTO DE SOPORTES PLANOS		
NÚMERO DE DIBUJO: 8		
FORMATO	ESCALA: 1:6	UNIDADES: mm
<b>B</b>	PÁGINA 10 DE 41	REV 0

4

3

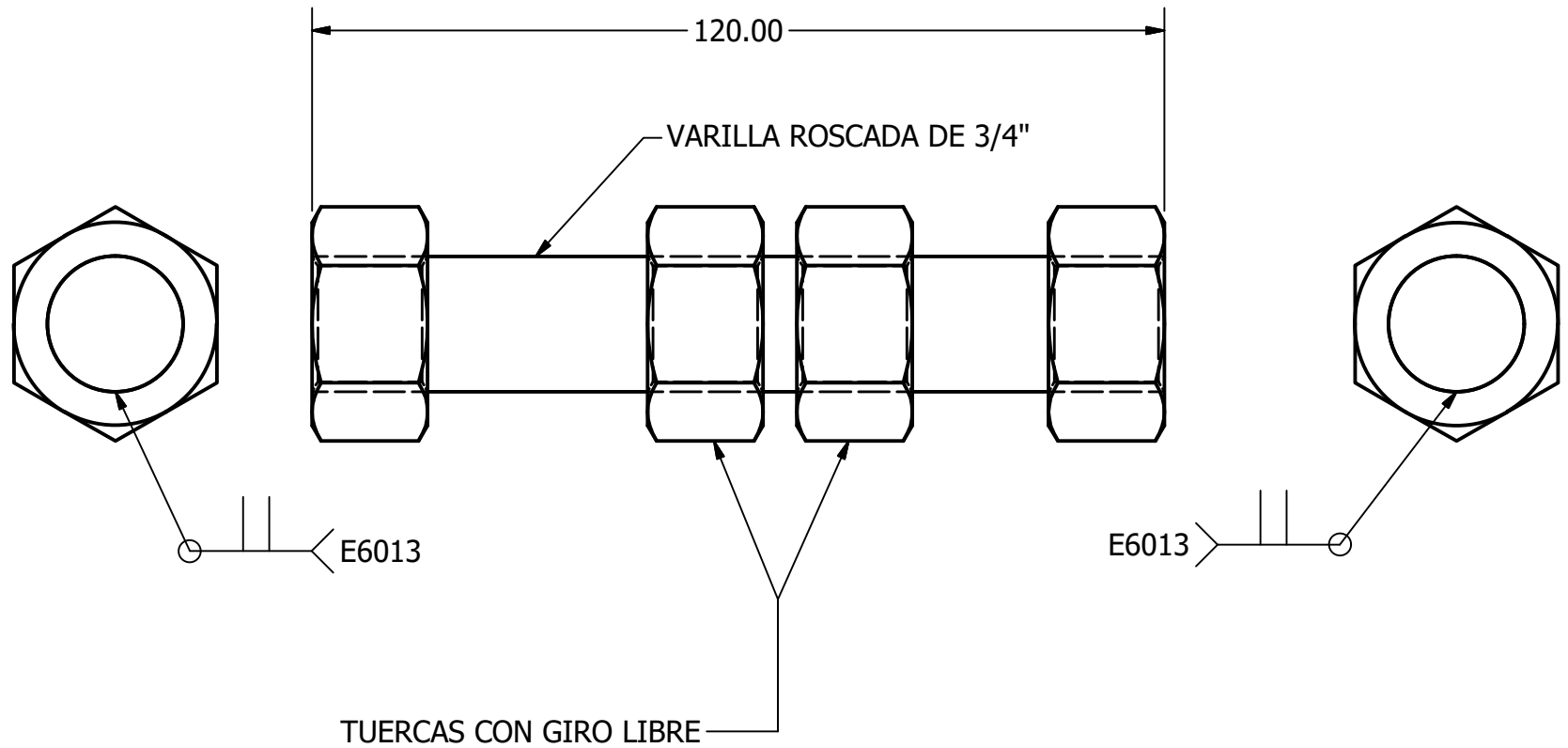
2

1

**IMPORTANTE:**

PARA FABRICAR E INSTALAR ESTE COMPONENTE PRIMERO SE DEBE RELIZAR LA SOLDADURA DE UNA TUERCA. SEGUNDO, SE ROSCA UNA DE LAS TUERCAS LIBRES. TERCERO, SE INTRODUCEN LAS VARILLAS ROSCADAS EN EL MARCO PRINCIPAL EN LOS AGUJEROS DE 3/4". CUARTO, SE ROSCA LA SEGUNDA TUERCA LIBRE. Y POR ÚLTIMO SE ROSCA LA Y SOLDA LA TUERCA EN EL OTRO EXTREMO.

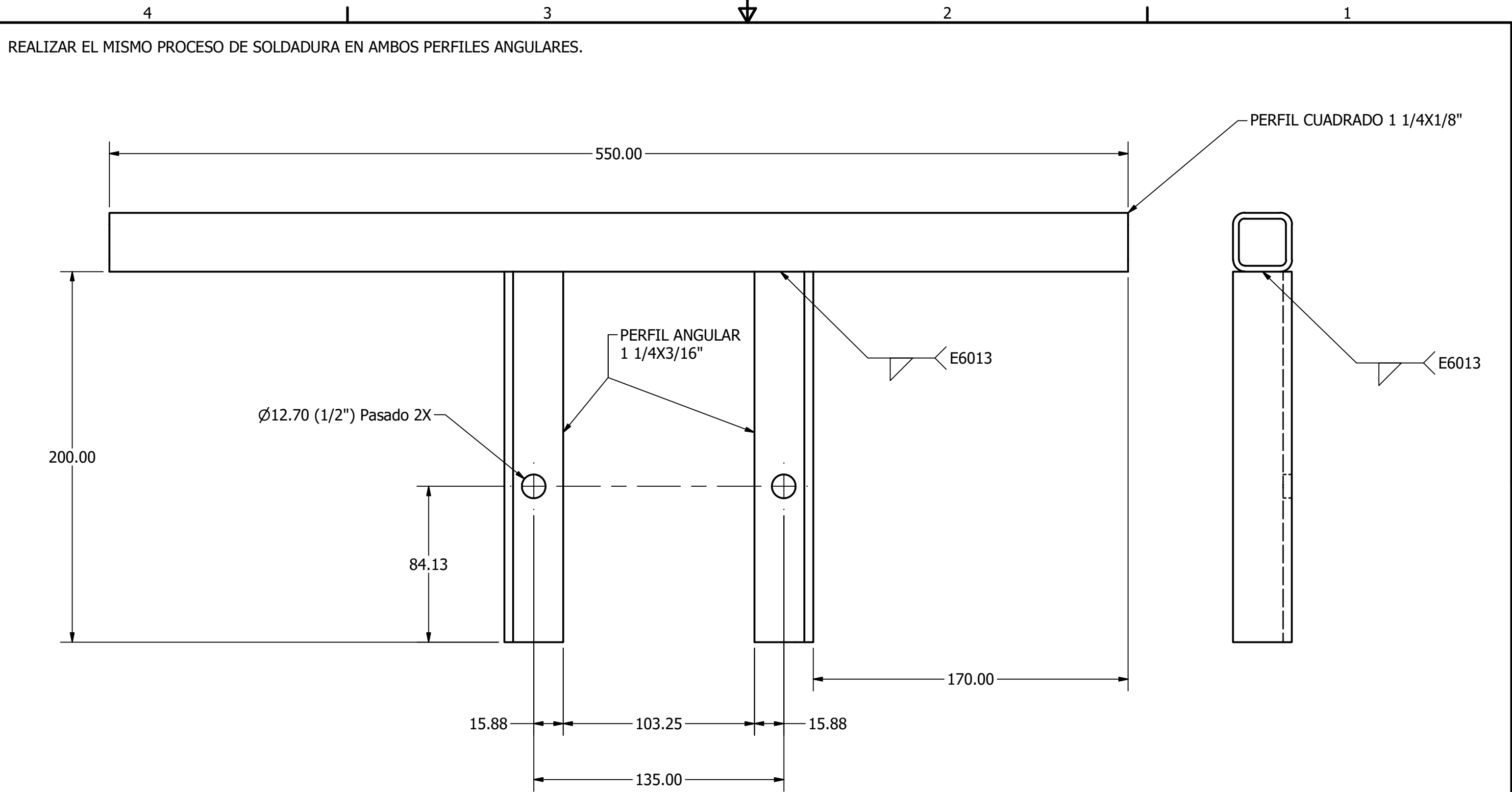
POR TANTO, EL PERFIL ANGULAR DEL MARCO PRINCIPAL QUEDA ENTRE LAS TUERCAS LIBRES Y POSTERIORMENTE NO SE PUEDE RETIRAR NINGUNA DE LAS VARILLAS ROSCADAS DE SOPORTE DE LA ESTRUCTURA DEL MARCO PRINCIPAL, A MENOS QUE SEAN CORTADAS.



FABRICADO CON VARILLA ROSCADA DE 3/4" Y TUERCAS HEXAGONALES DE 3/4"

**CANTIDAD: 4**

TÍTULO: MECANISMO DE NIVEL ES-4		
NÚMERO DE DIBUJO: 9		
FORMATO: A	ESCALA: 1:1	UNIDADES: mm
PÁGINA 11 DE 41		REV 0



REALIZAR EL MISMO PROCESO DE SOLDADURA EN AMBOS PERFILES ANGULARES.

Ø12.70 (1/2") Pasado 2X

PERFIL ANGULAR  
1 1/4X3/16"

PERFIL CUADRADO 1 1/4X1/8"

E6013

E6013

**CANTIDAD: 1**

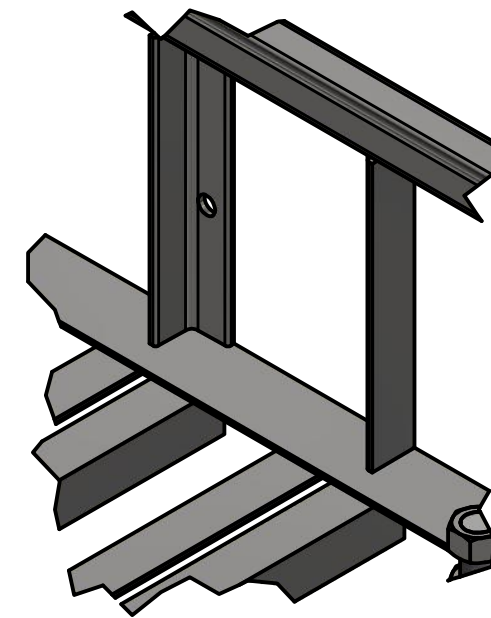
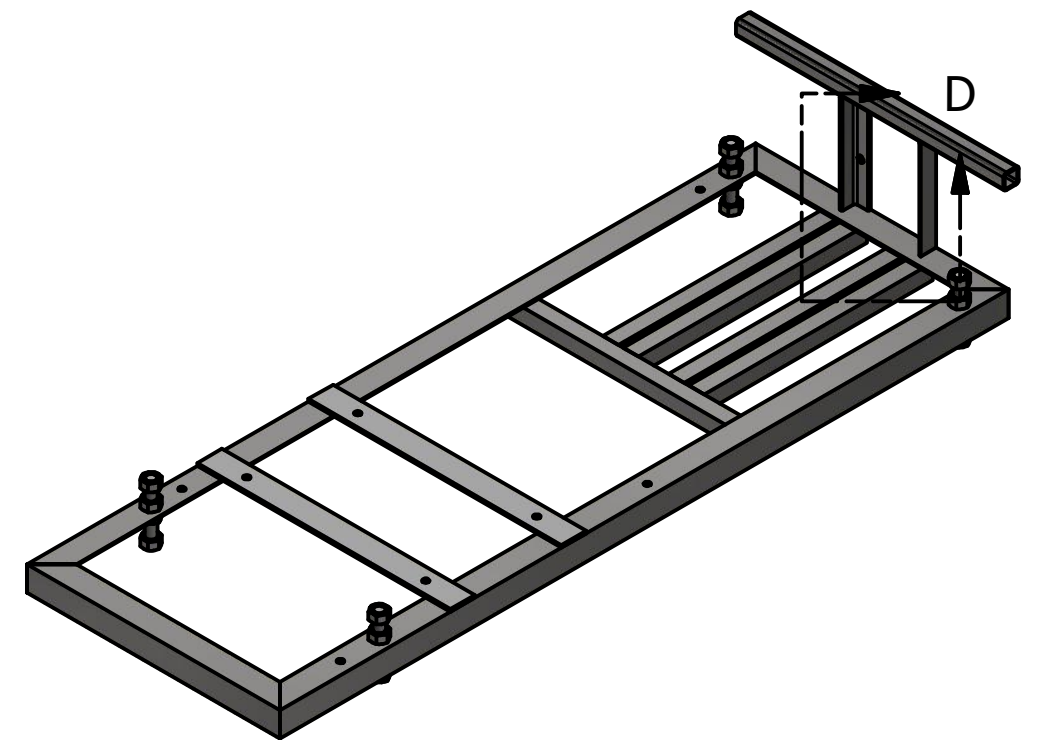
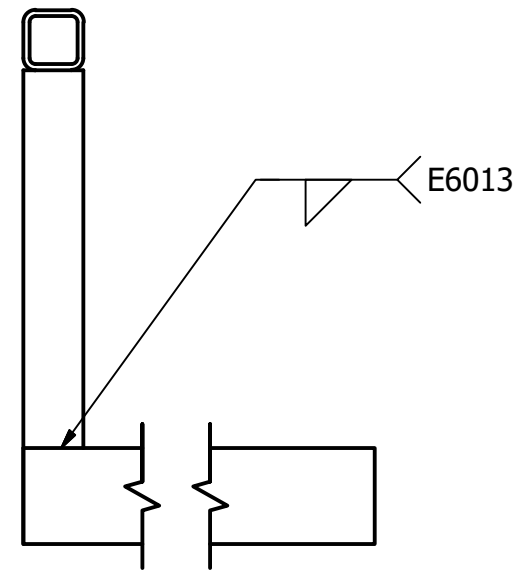
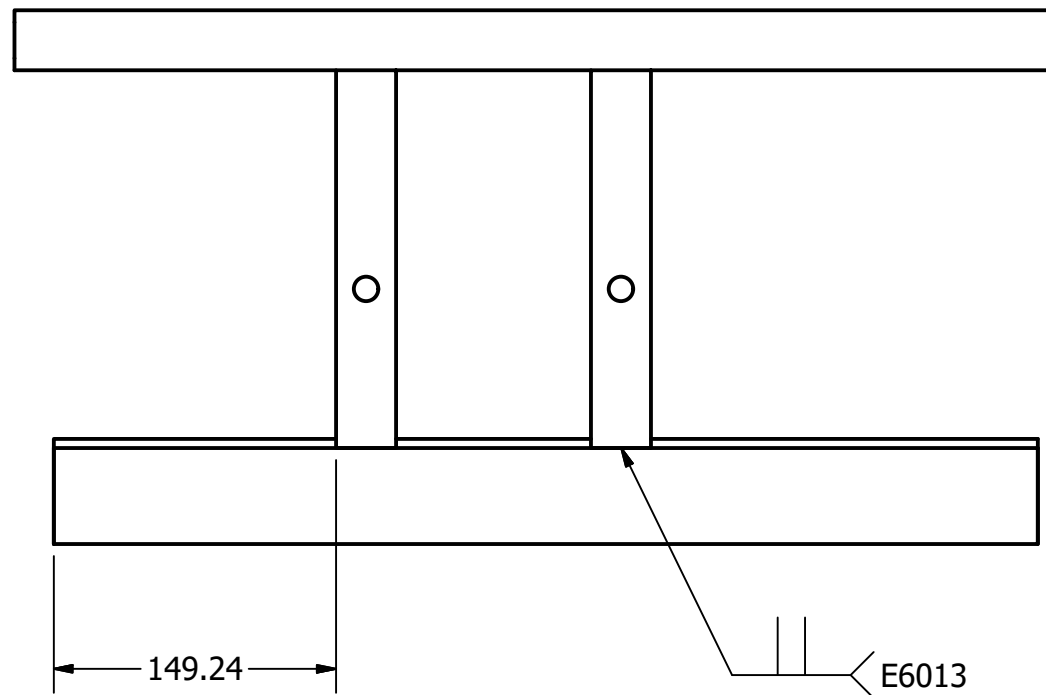
EL POSICIONAMIENTO DE LOS AGUJEROS EN LOS PERFILES ANGULARES DEPENDE DEL POSICIONAMIENTO DE LA ESTRUCTURA DE APOYO DEL MOTOR, YA QUE LAS PERFORACIONES EN AMBAS DEBEN COINCIDIR.

FABRICADO EN PERFIL ANGULAR 1 1/4X3/16" Y PERFIL CUADRADO 1 1/4X1/8"

TÍTULO: ESTRUCTURA DE TENSIÓN ES-5		
NÚMERO DE DIBUJO: 10		
FORMATO <b>B</b>	ESCALA: 1:2	UNIDADES: mm
	PÁGINA 12 DE 41	REV 0

AL MOMENTO DE REALIZAR LA SOLDADURA PRESTAR ATENCIÓN A DONDE SE POSICIONÁ LA ESTRUCTURA DEL MECANISMO DE TENSIÓN. YA QUE LA CARA PLANA DE LA ESTRUCTURA DEBE ESTAR EN LA PARTE EXTERNA Y EN EL EXTREMO CORRECTO DEL MARCO PRINCIPAL.

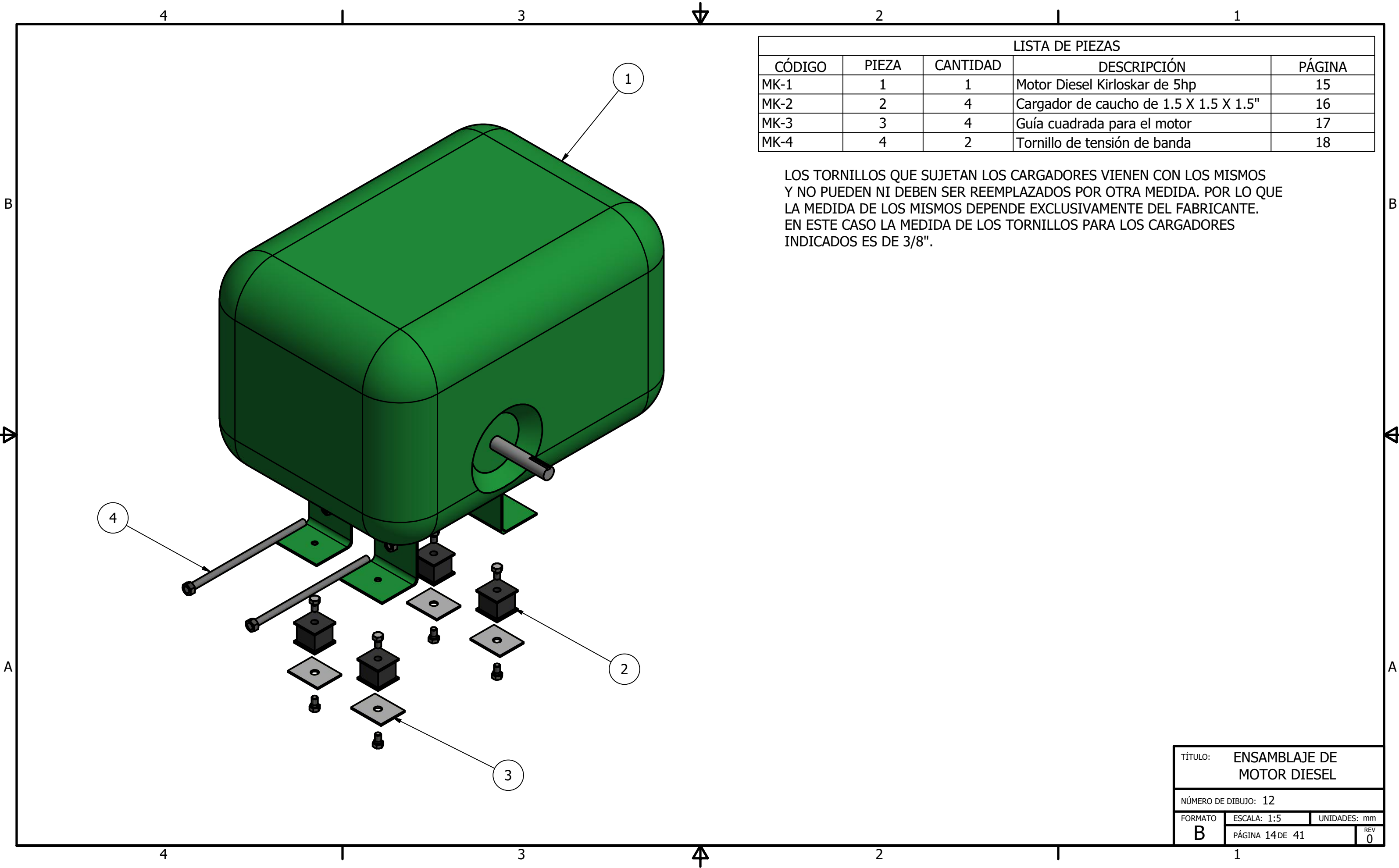
EL PROCESO DE SOLDADURA EN LOS 2 PERFILES ANGULARES DE LA ESTRUCTURA DE TENSIÓN CON EL MARCO PRINCIPAL ES EL MISMO. Y LA CARA EXTERNA DE LA ESTRUCTURA DE TENSIÓN Y EL MARCO PRINCIPAL DEBEN QUEDAR SOLDADAS A ROSTRO.



DETALLE D  
ESCALA 1:4

SE DEBE ASEGURAR LA CORRECTA ORIENTACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE TENSIÓN RESPECTO AL MARCO PRINCIPAL, DE FORMA QUE ESTAS QUEDEN COMO SE PRESENTA EN EL DETALLE "D".

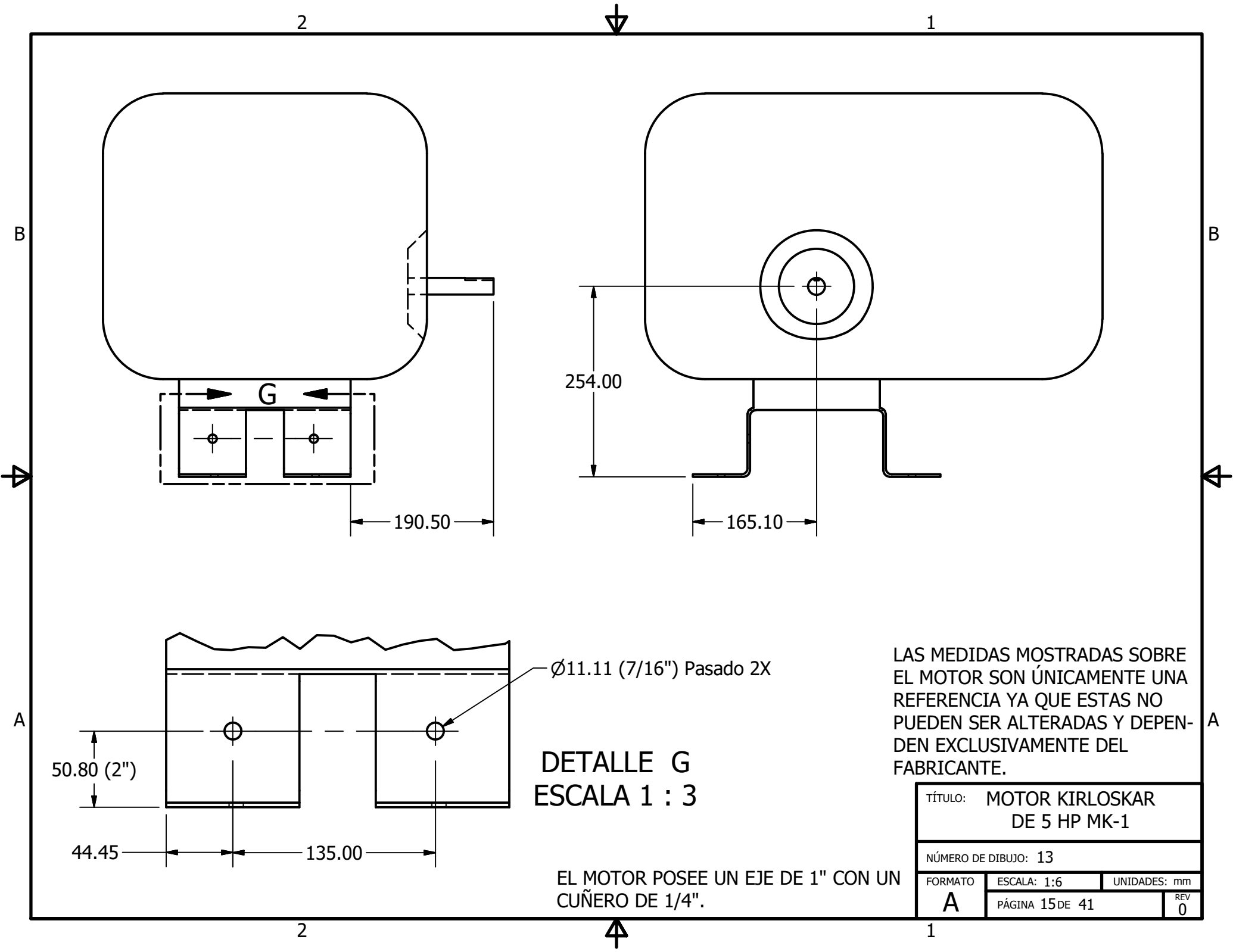
TÍTULO: POSICIONAMIENTO DE ESTRUCTURA DE TENSIÓN		
NÚMERO DE DIBUJO: 11		
FORMATO <b>B</b>	ESCALA: 1:4	UNIDADES: mm
	PÁGINA 13 DE 41	REV 0

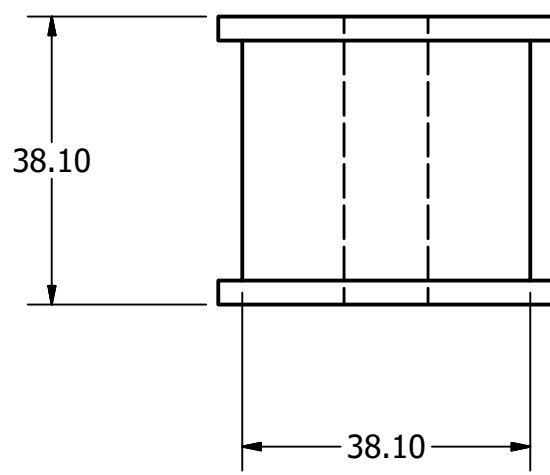
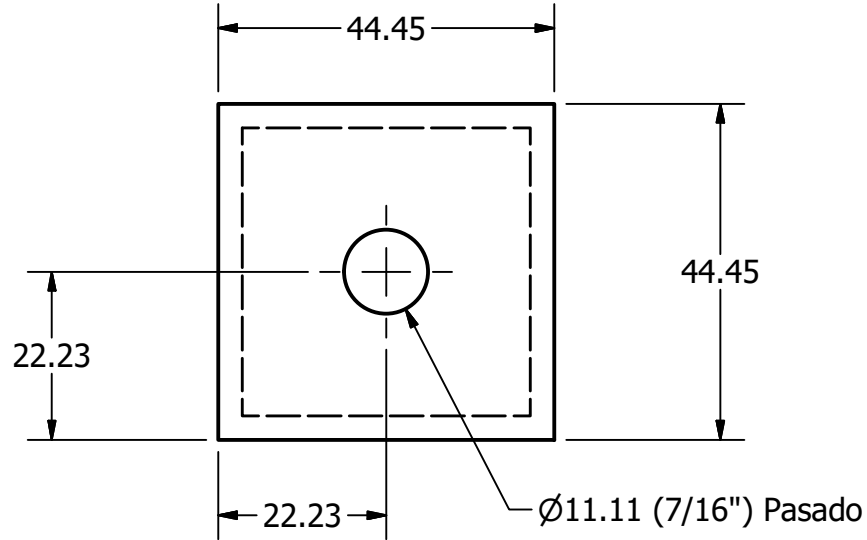
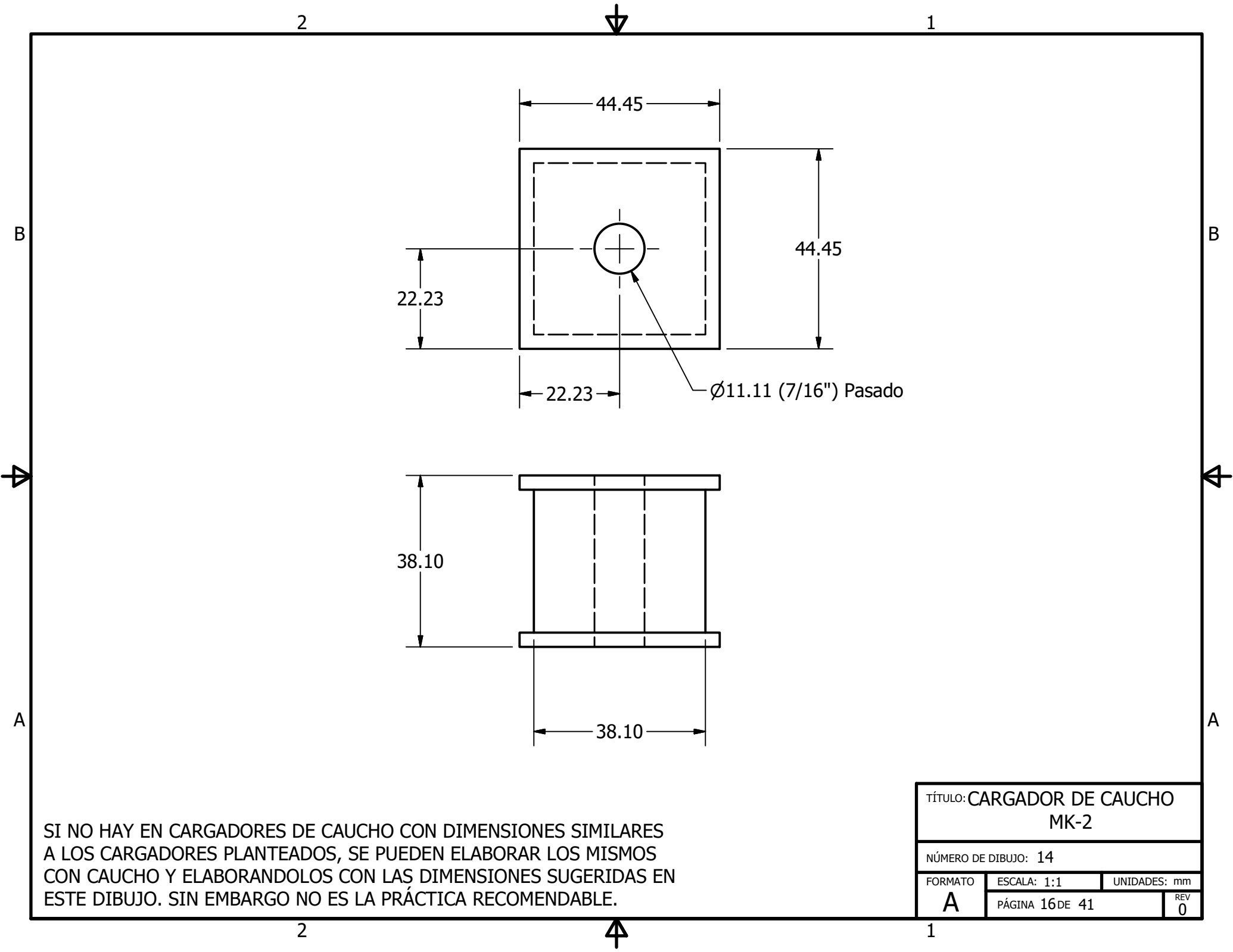


LISTA DE PIEZAS				
CÓDIGO	PIEZA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
MK-1	1	1	Motor Diesel Kirloskar de 5hp	15
MK-2	2	4	Cargador de caucho de 1.5 X 1.5 X 1.5"	16
MK-3	3	4	Guía cuadrada para el motor	17
MK-4	4	2	Tornillo de tensión de banda	18

LOS TORNILLOS QUE SUJETAN LOS CARGADORES VIENEN CON LOS MISMOS Y NO PUEDEN NI DEBEN SER REEMPLAZADOS POR OTRA MEDIDA. POR LO QUE LA MEDIDA DE LOS MISMOS DEPENDE EXCLUSIVAMENTE DEL FABRICANTE. EN ESTE CASO LA MEDIDA DE LOS TORNILLOS PARA LOS CARGADORES INDICADOS ES DE 3/8".

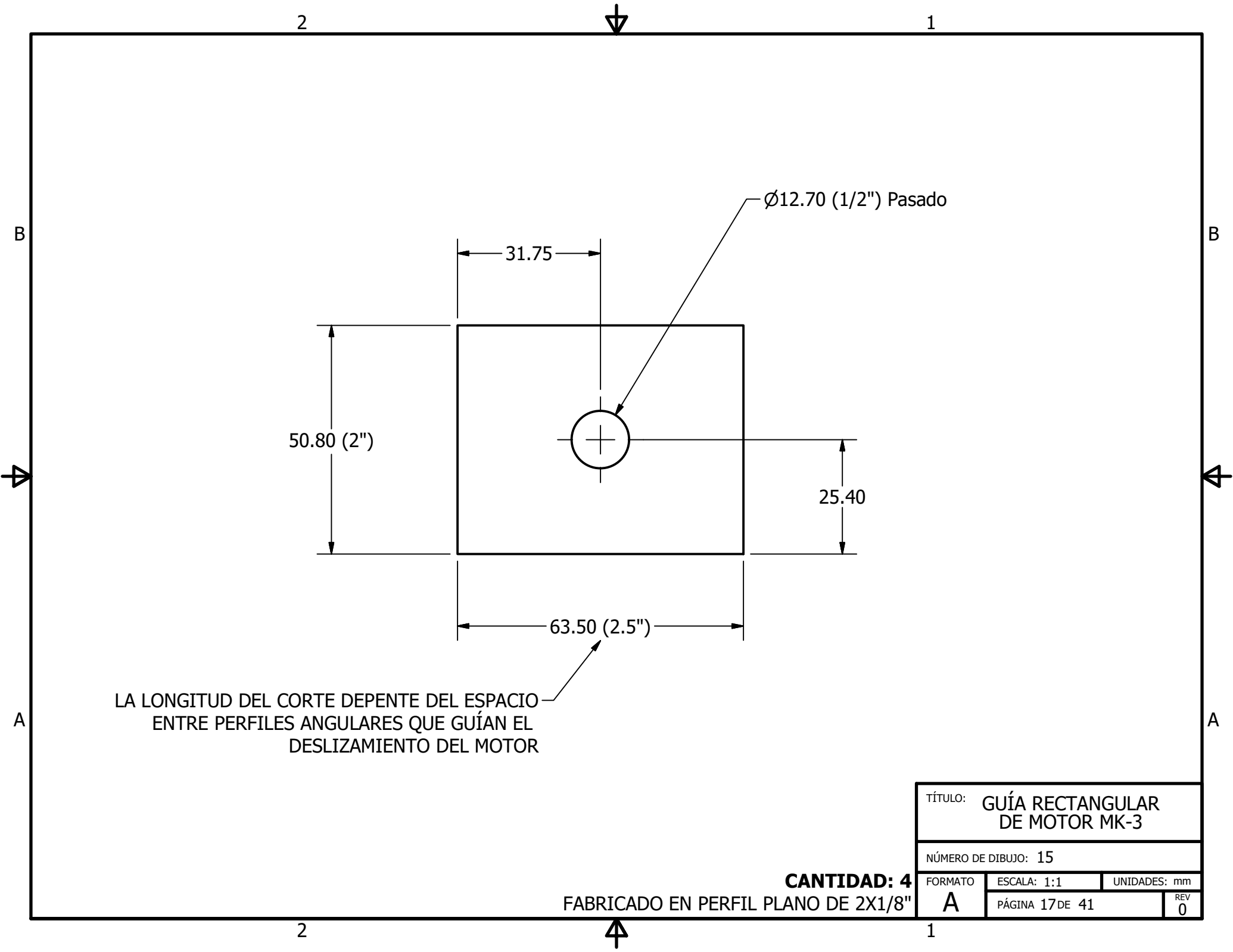
TÍTULO: ENSAMBLAJE DE MOTOR DIESEL		
NÚMERO DE DIBUJO: 12		
FORMATO	ESCALA: 1:5	UNIDADES: mm
<b>B</b>	PÁGINA 14 DE 41	REV 0





SI NO HAY EN CARGADORES DE CAUCHO CON DIMENSIONES SIMILARES A LOS CARGADORES PLANTEADOS, SE PUEDEN ELABORAR LOS MISMOS CON CAUCHO Y ELABORANDOLOS CON LAS DIMENSIONES SUGERIDAS EN ESTE DIBUJO. SIN EMBARGO NO ES LA PRÁCTICA RECOMENDABLE.

TÍTULO: CARGADOR DE CAUCHO MK-2		
NÚMERO DE DIBUJO: 14		
FORMATO	ESCALA: 1:1	UNIDADES: mm
<b>A</b>	PÁGINA 16 DE 41	REV 0

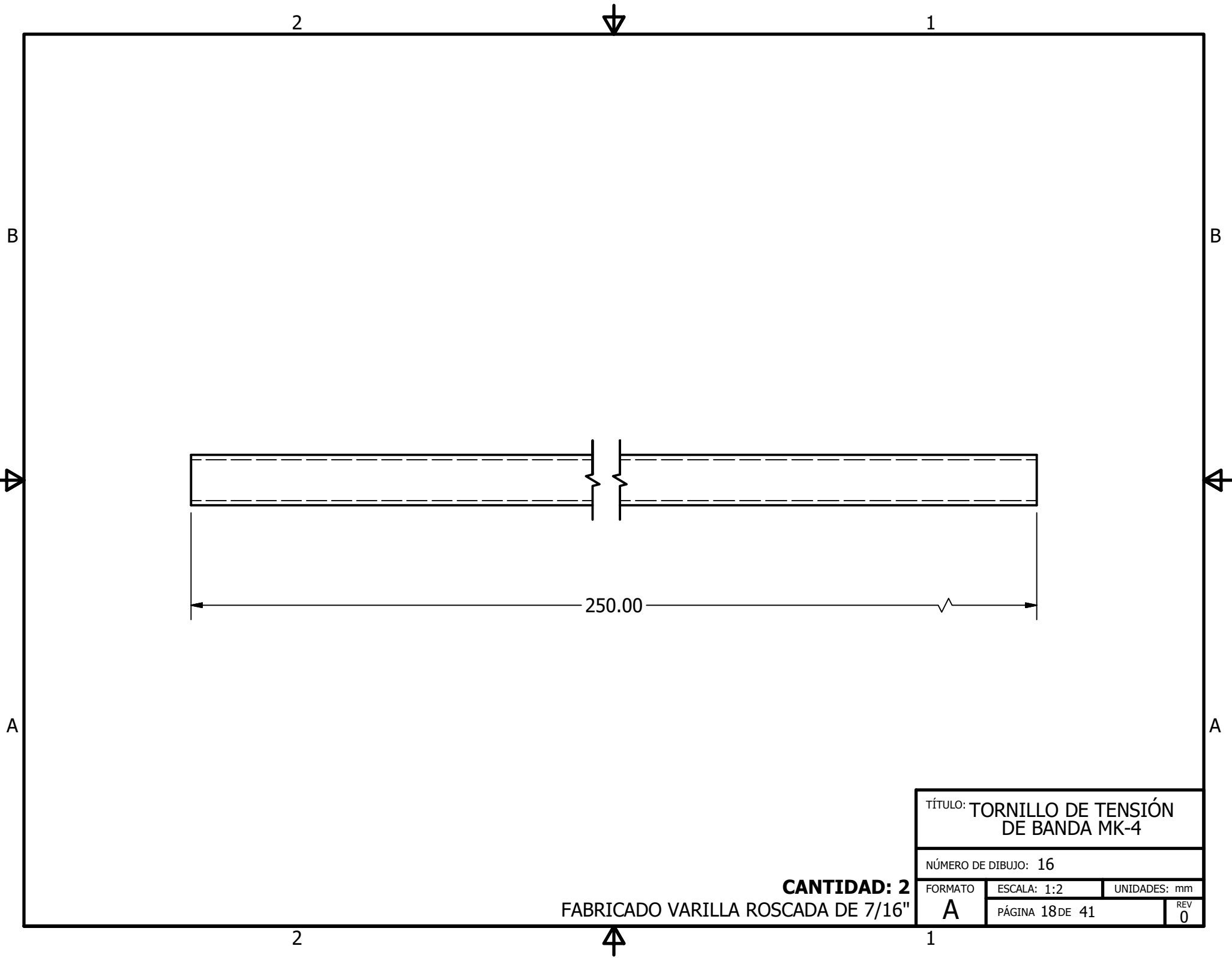


LA LONGITUD DEL CORTE DEPENTE DEL ESPACIO  
ENTRE PERFILES ANGULARES QUE GUÍAN EL  
DESLIZAMIENTO DEL MOTOR

Ø12.70 (1/2") Pasado

TÍTULO: GUÍA RECTANGULAR DE MOTOR MK-3		
NÚMERO DE DIBUJO: 15		
FORMATO	ESCALA: 1:1	UNIDADES: mm
<b>A</b>	PÁGINA 17 DE 41	REV 0

**CANTIDAD: 4**  
FABRICADO EN PERFIL PLANO DE 2X1/8"



TÍTULO: TORNILLO DE TENSIÓN DE BANDA MK-4

NÚMERO DE DIBUJO: 16

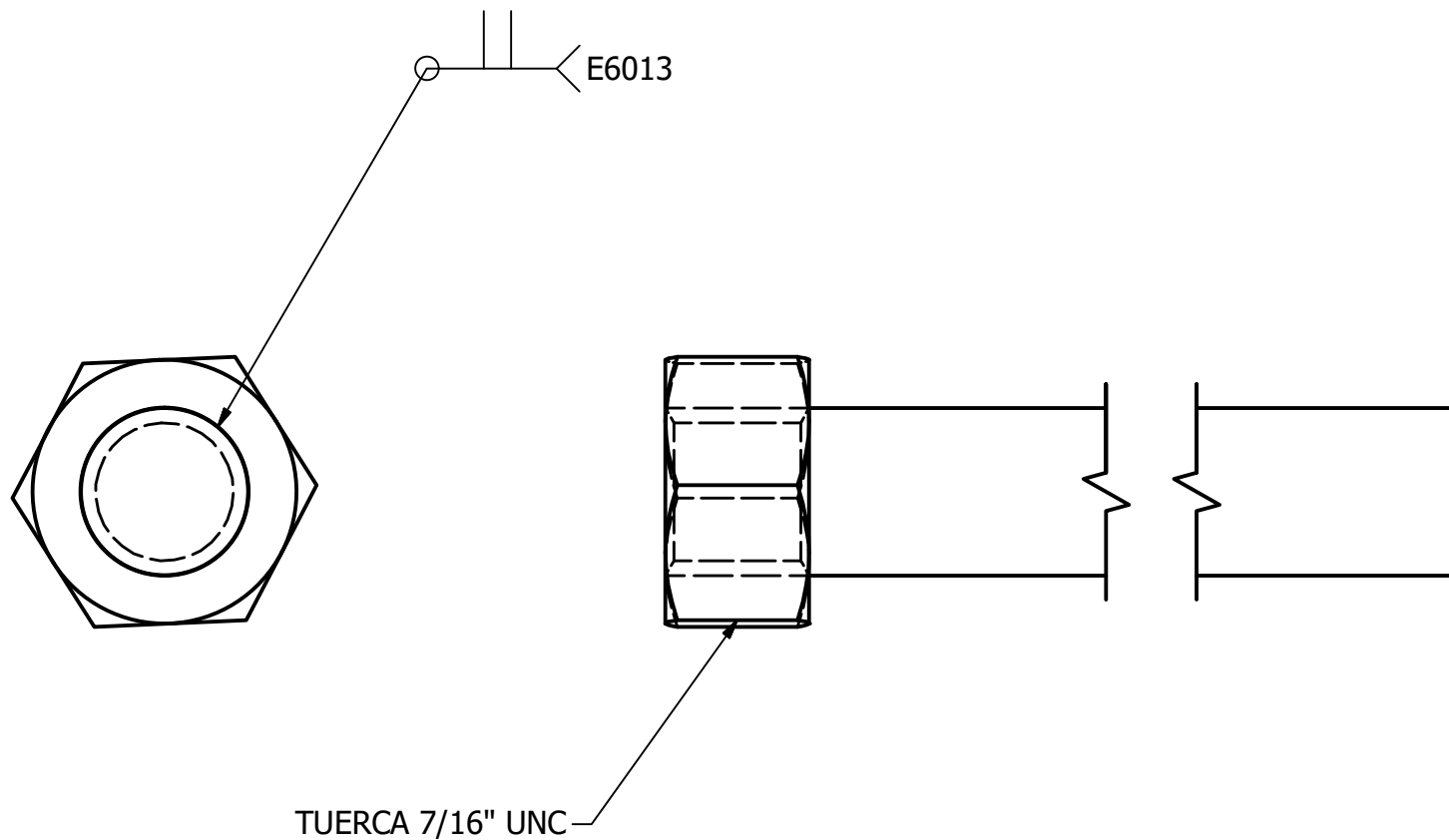
FORMATO: A ESCALA: 1:2 UNIDADES: mm

PÁGINA 18 DE 41 REV 0

**CANTIDAD: 2**

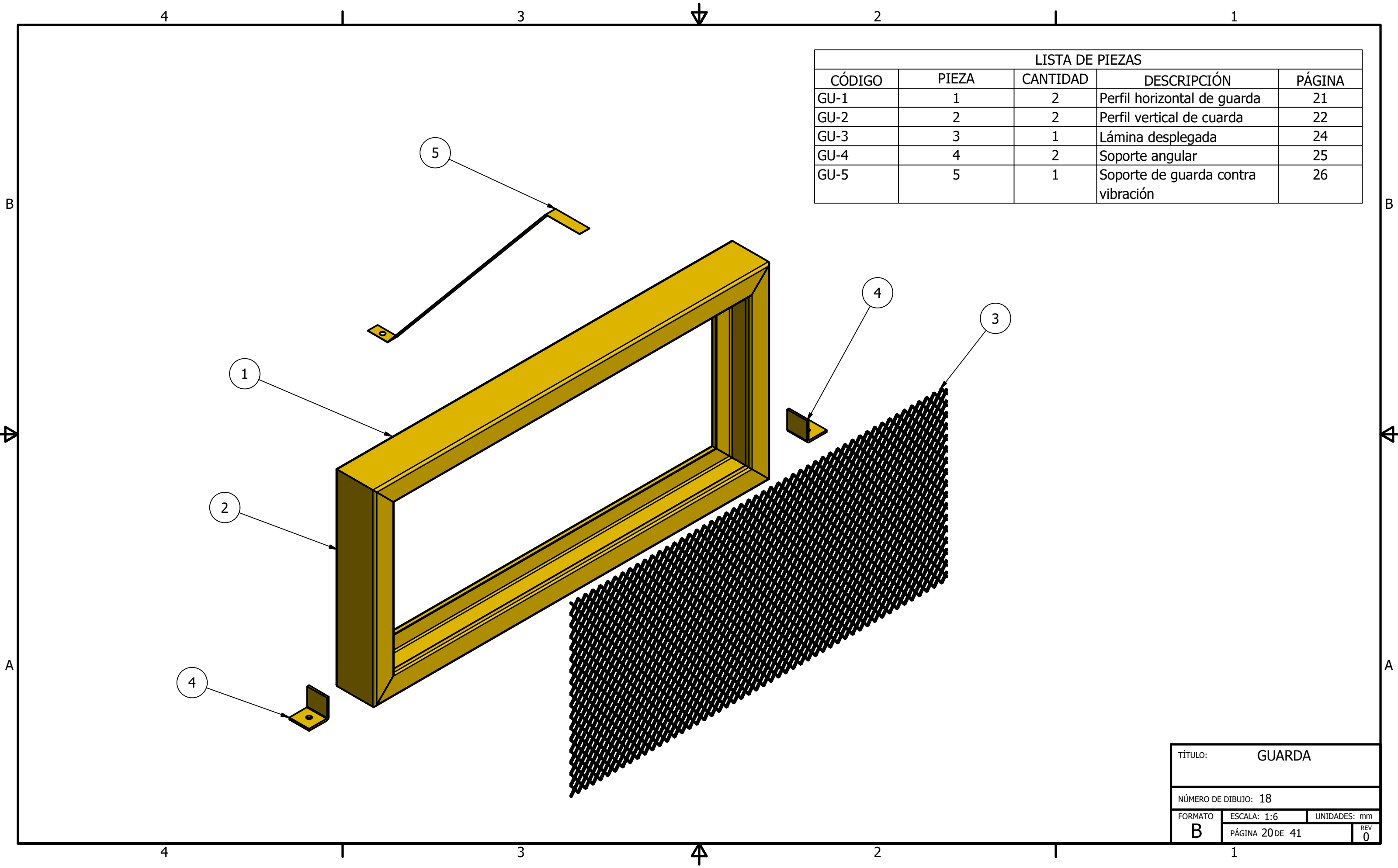
FABRICADO VARILLA ROSCADA DE 7/16"

LA TUERCA DEBE SER SOLDADA EN UNO DE LOS EXTREMOS DE LA VARILLA ROSCADA. Y SE DEBE REALIZAR EL MISMO PROCESO CON LAS 2 VARILLAS ROSCADAS RECORTADAS.



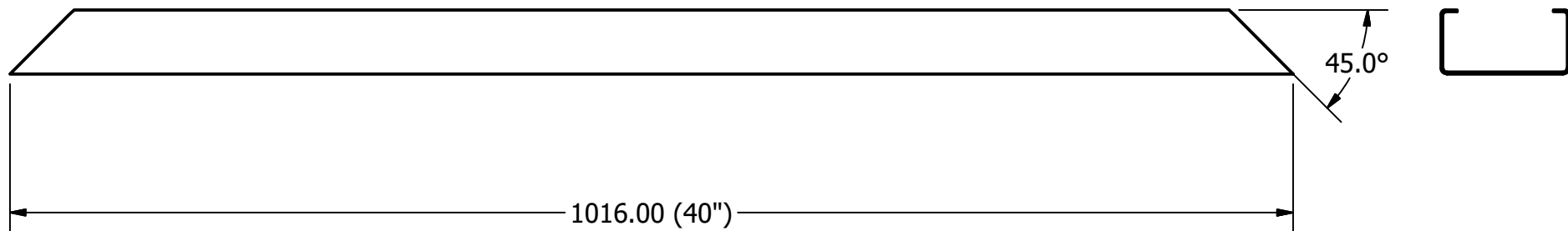
TÍTULO: SOLDADURA DE TUERCA A TORNILLO DE TENSIÓN		
NÚMERO DE DIBUJO: 17		
FORMATO	ESCALA: 2:1	UNIDADES: mm
<b>A</b>	PÁGINA 19 DE 41	REV 0

LISTA DE PIEZAS				
CÓDIGO	PIEZA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
GU-1	1	2	Perfil horizontal de guarda	21
GU-2	2	2	Perfil vertical de guarda	22
GU-3	3	1	Lámina desplegada	24
GU-4	4	2	Soporte angular	25
GU-5	5	1	Soporte de guarda contra vibración	26



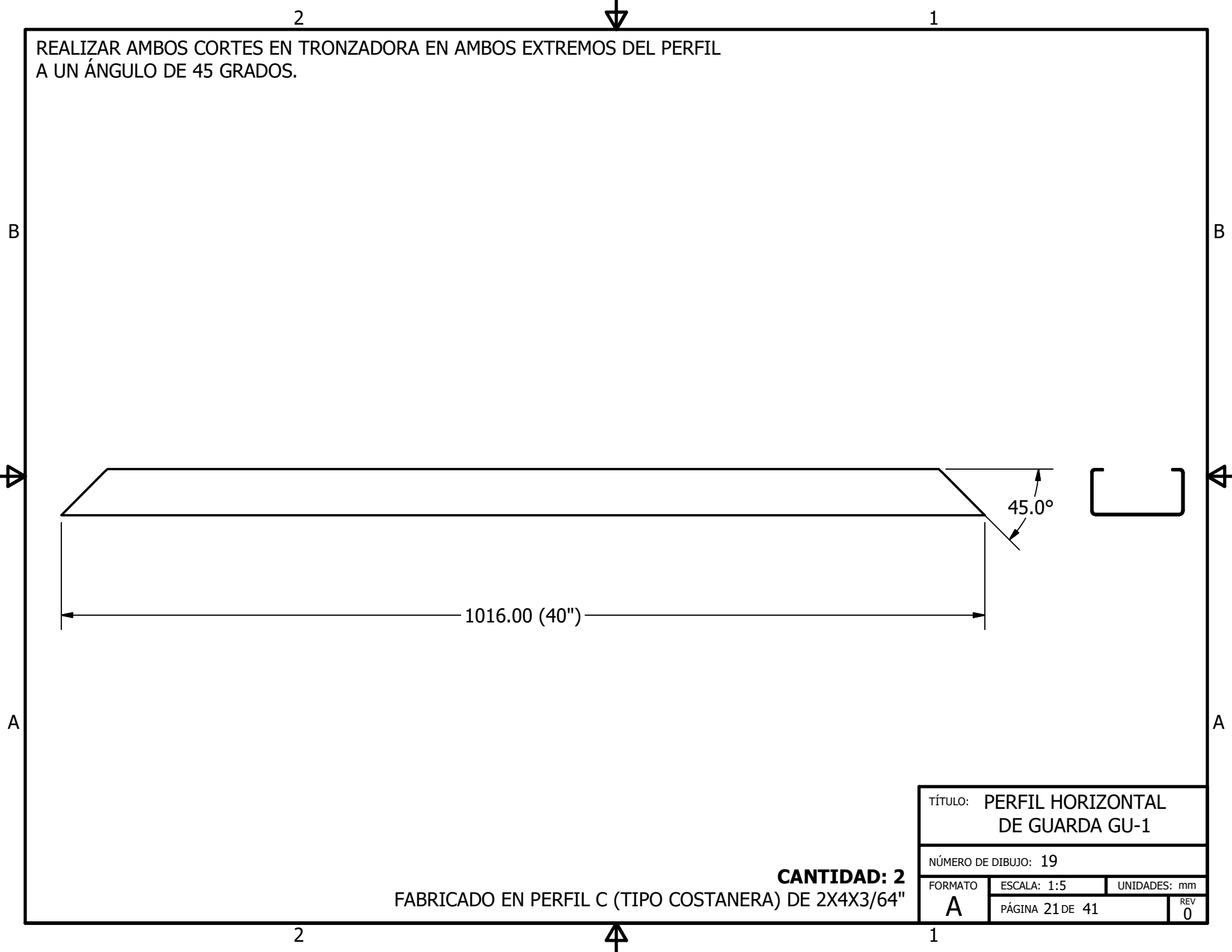
TÍTULO: GUARDA		
NÚMERO DE DIBUJO: 18		
FORMATO	ESCALA: 1:6	UNIDADES: mm
<b>B</b>	PÁGINA 20 DE 41	REV 0

REALIZAR AMBOS CORTES EN TRONZADORA EN AMBOS EXTREMOS DEL PERFIL  
A UN ÁNGULO DE 45 GRADOS.

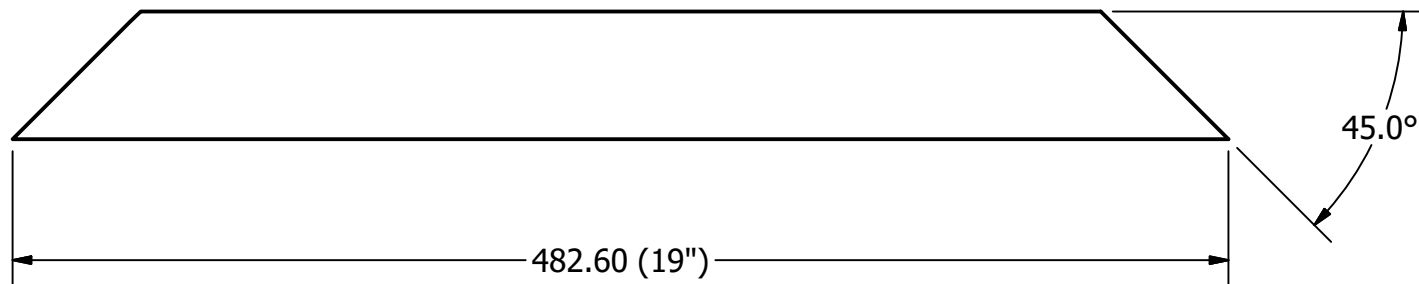


TÍTULO: PERFIL HORIZONTAL DE GUARDA GU-1		
NÚMERO DE DIBUJO: 19		
FORMATO	ESCALA: 1:5	UNIDADES: mm
<b>A</b>	PÁGINA 21 DE 41	REV 0

**CANTIDAD: 2**  
FABRICADO EN PERFIL C (TIPO COSTANERA) DE 2X4X3/64"



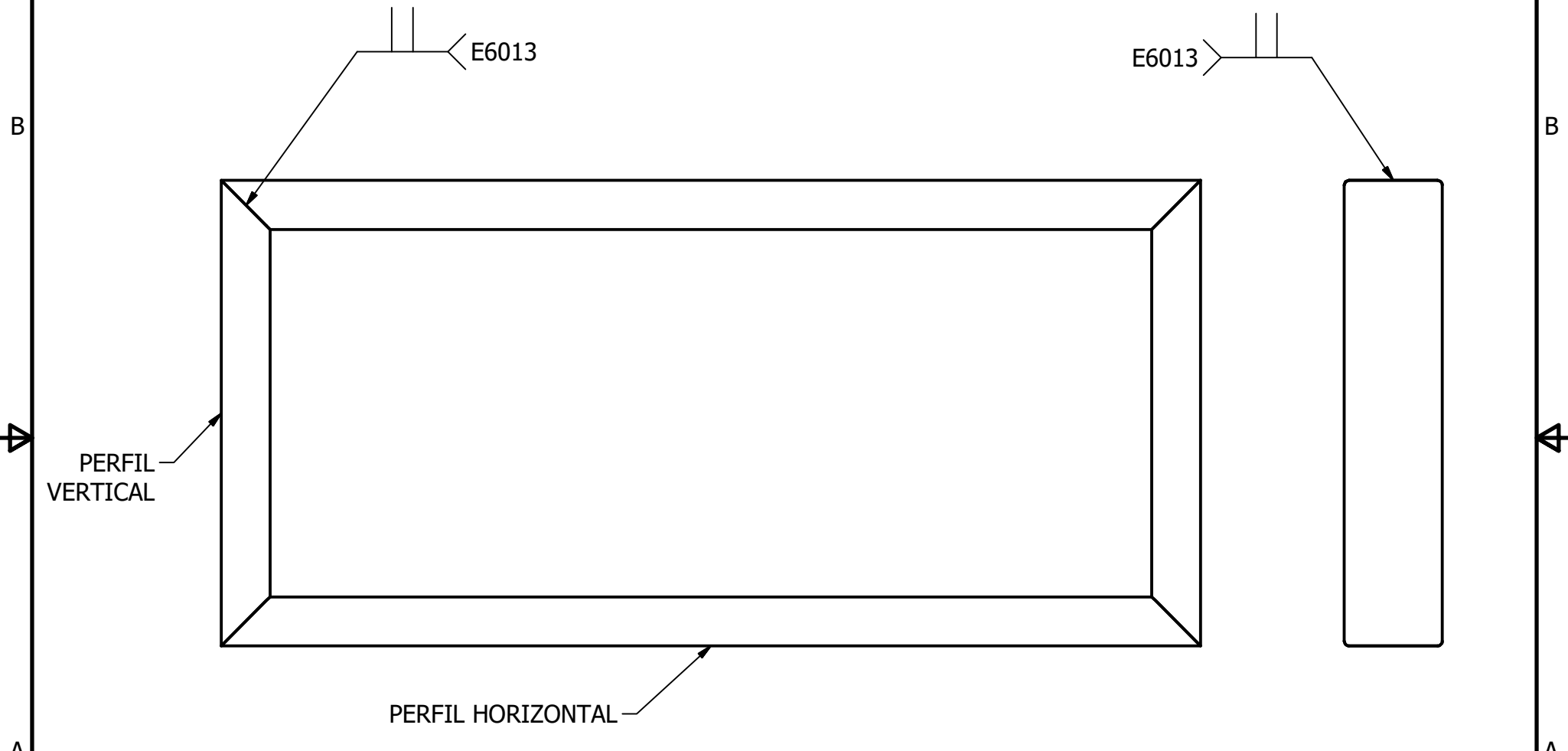
REALIZAR AMBOS CORTES EN TRONZADORA EN AMBOS EXTREMOS DEL PERFIL  
A UN ÁNGULO DE 45 GRADOS.



TÍTULO: PERFIL VERTICAL DE GUARDA GU-2		
NÚMERO DE DIBUJO: 20		
FORMATO	ESCALA: 1:3	UNIDADES: mm
<b>A</b>	PÁGINA 22 DE 41	REV 0

**CANTIDAD: 2**  
FABRICADO EN PERFIL C (TIPO COSTANERA) DE 2X4X3/64"

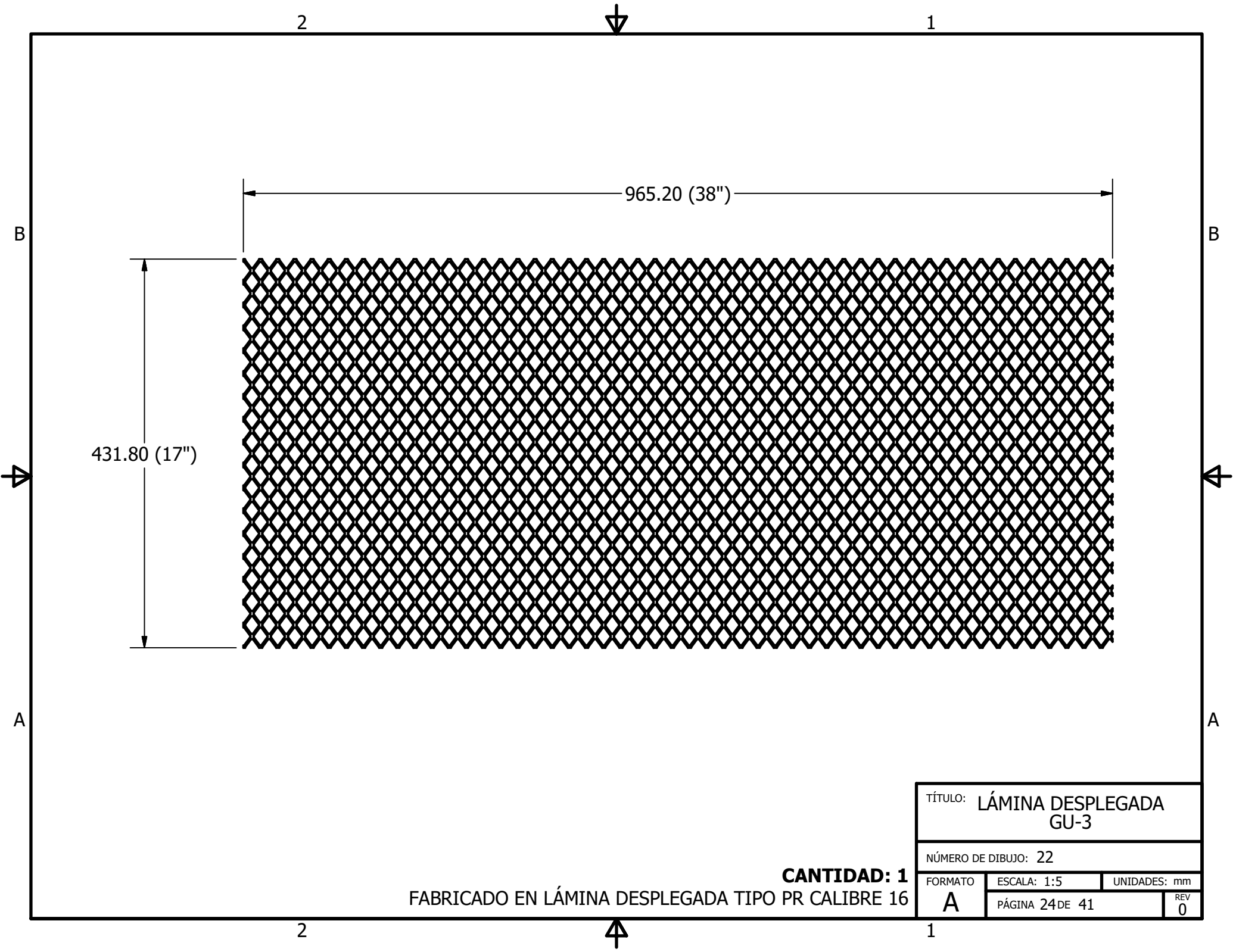
REALIZAR EL MISMO PROCESO DE SOLDADURA EN LOS 4 PUNTOS DE UNIÓN DEL MARCO.



**IMPORTANTE:**

ANTES DE CERRAR LA GEOMETRÍA DEL MARCO DE LA GUARDA SE DEBE COLOCAR LA LÁMINA DESPLEGADA EN EL INTERIOR DE MARCO Y LUEGO SOLDARLA EN LOS PUNTOS DE CONTACTO CON EL MARCO, PARA FIJARLA. LUEGO SE PROCEDE A CERRAR LA GEOMETRÍA DEL MARCO Y SE REALIZA LA SOLDADURA DE LA LÁMINA DESPLEGADA CON EL PERFIL QUE CERRÓ LA GEOMETRÍA.

TÍTULO: ENSAMBLE DE MARCO DE GUARDA		
NÚMERO DE DIBUJO: 21		
FORMATO	ESCALA: 1:6	UNIDADES: mm
<b>A</b>	PÁGINA 23 DE 41	REV 0



2

1



B

B

A

A

965.20 (38")

431.80 (17")

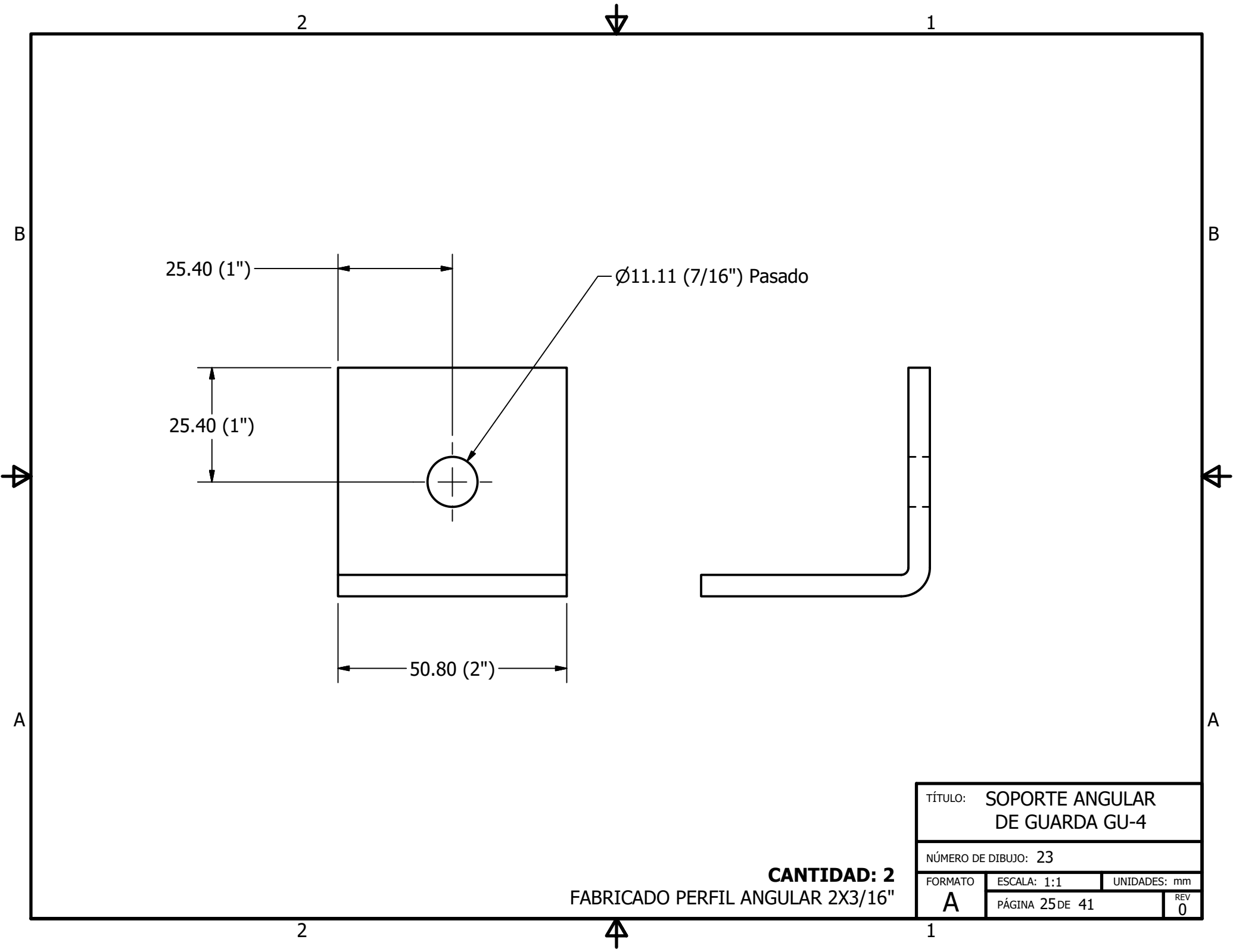
TÍTULO: LÁMINA DESPLEGADA GU-3		
NÚMERO DE DIBUJO: 22		
FORMATO	ESCALA: 1:5	UNIDADES: mm
<b>A</b>	PÁGINA 24 DE 41	REV 0

**CANTIDAD: 1**

FABRICADO EN LÁMINA DESPLEGADA TIPO PR CALIBRE 16

2

1



25.40 (1")

25.40 (1")

50.80 (2")

$\varnothing 11.11$  (7/16") Pasado

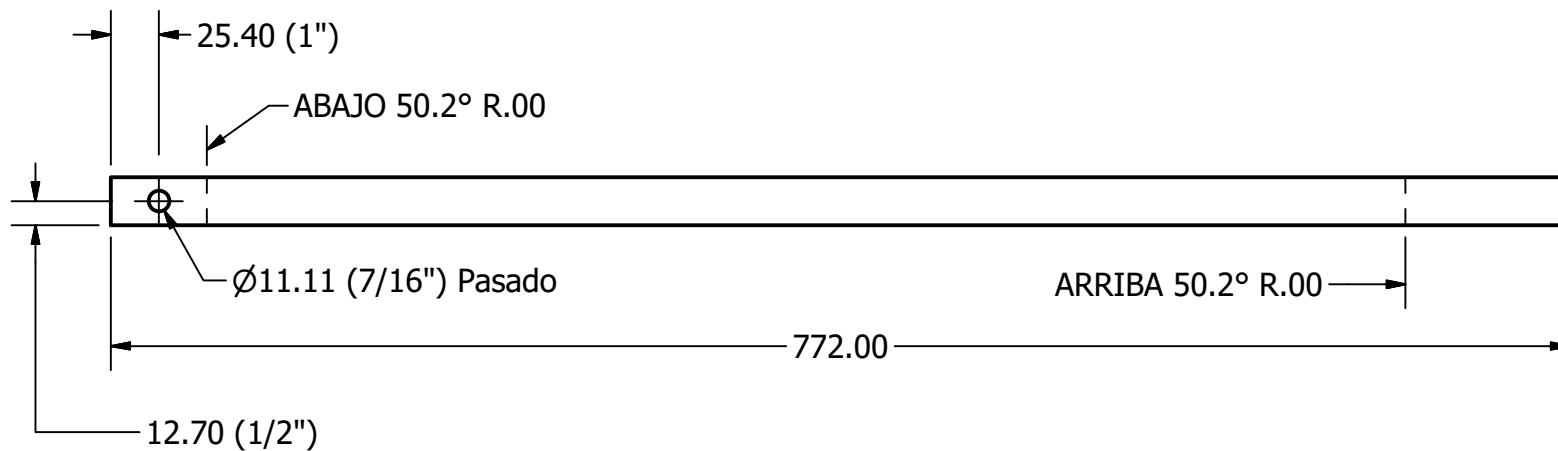
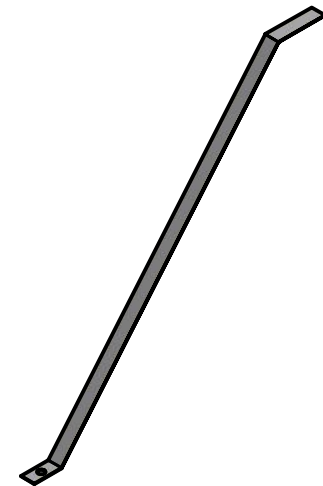
TÍTULO: SOPORTE ANGULAR  
DE GUARDA GU-4

NÚMERO DE DIBUJO: 23

FORMATO	ESCALA: 1:1	UNIDADES: mm
<b>A</b>	PÁGINA 25 DE 41	REV 0

**CANTIDAD: 2**  
FABRICADO PERFIL ANGULAR 2X3/16"

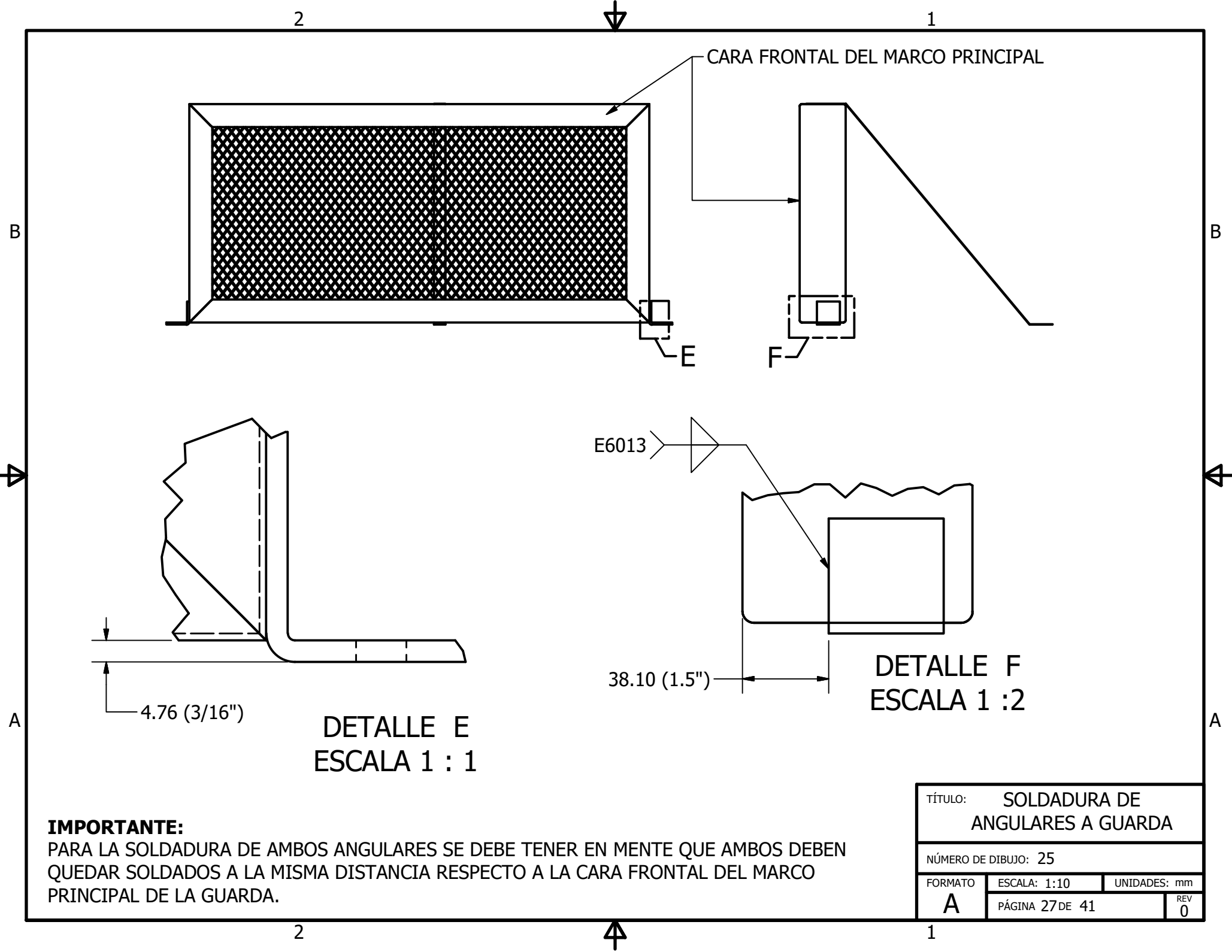
AL MOMENTO SE REALIZAR LOS DOBLECES DEL PERFIL PLANO ES IMPORTANTE COLOCAR EL PERFIL SOBRE TODO EL MONTAJE CON EL MARCO DE LA GUARDA EN SU LUGAR. PARA ASEGURAR QUE LAS DIMENSIONES Y LOS ÁNGULOS DE LOS DOBLECES SON LOS CORRECTOS.



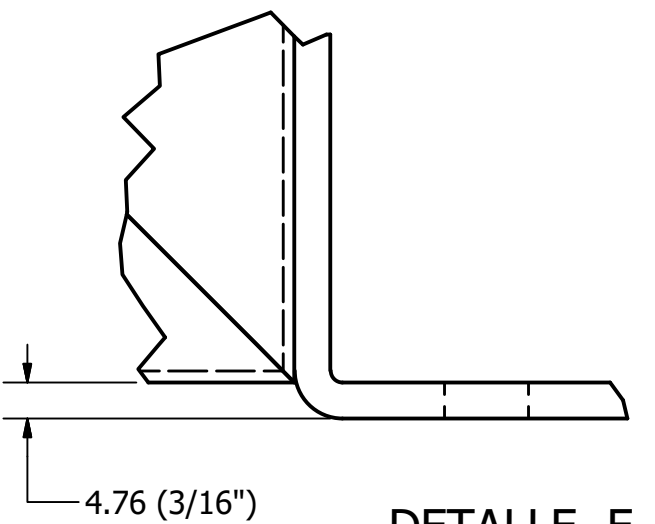
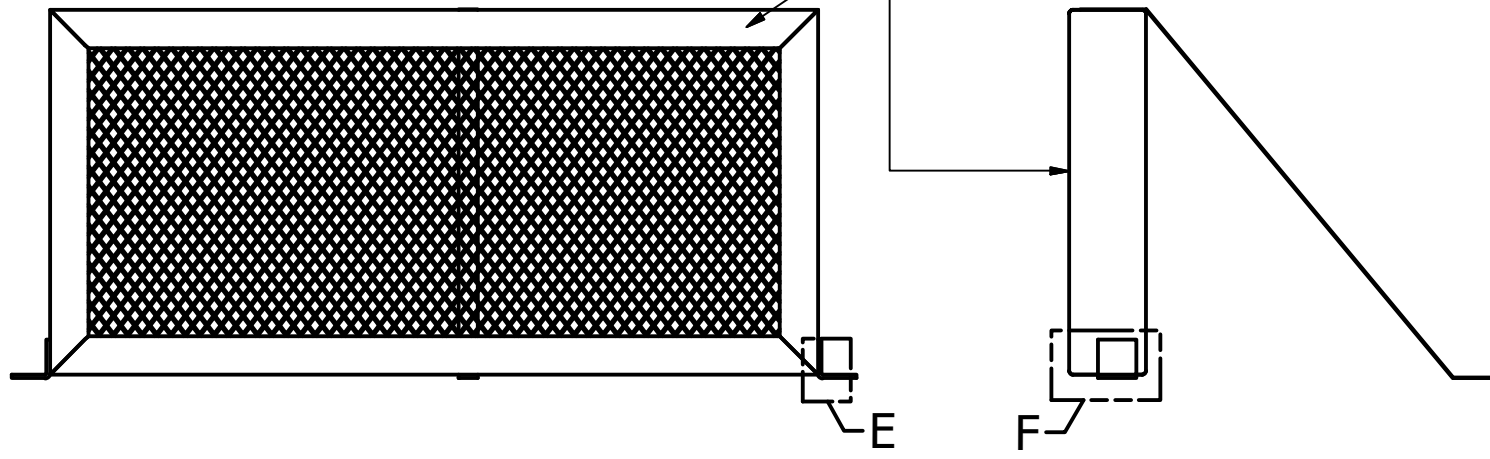
REALIZAR LA PERFORACIÓN DEL PERFIL EN UN TALADRO DE BANCO PREVIO A SOLDAR LA PIEZA EN LA GUARDA.

**CANTIDAD: 1**  
FABRICADO EN PERFIL PLANO DE 1X3/16"

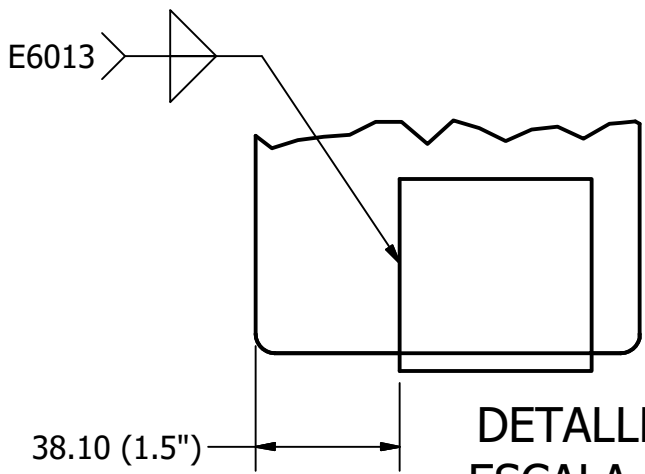
TÍTULO: SOPORTE DE PLANO DE GUARDA GU-5		
NÚMERO DE DIBUJO: 24		
FORMATO	ESCALA: 1:4	UNIDADES: mm
<b>A</b>	PÁGINA 26 DE 41	REV 0



CARA FRONTAL DEL MARCO PRINCIPAL



DETALLE E  
ESCALA 1 : 1

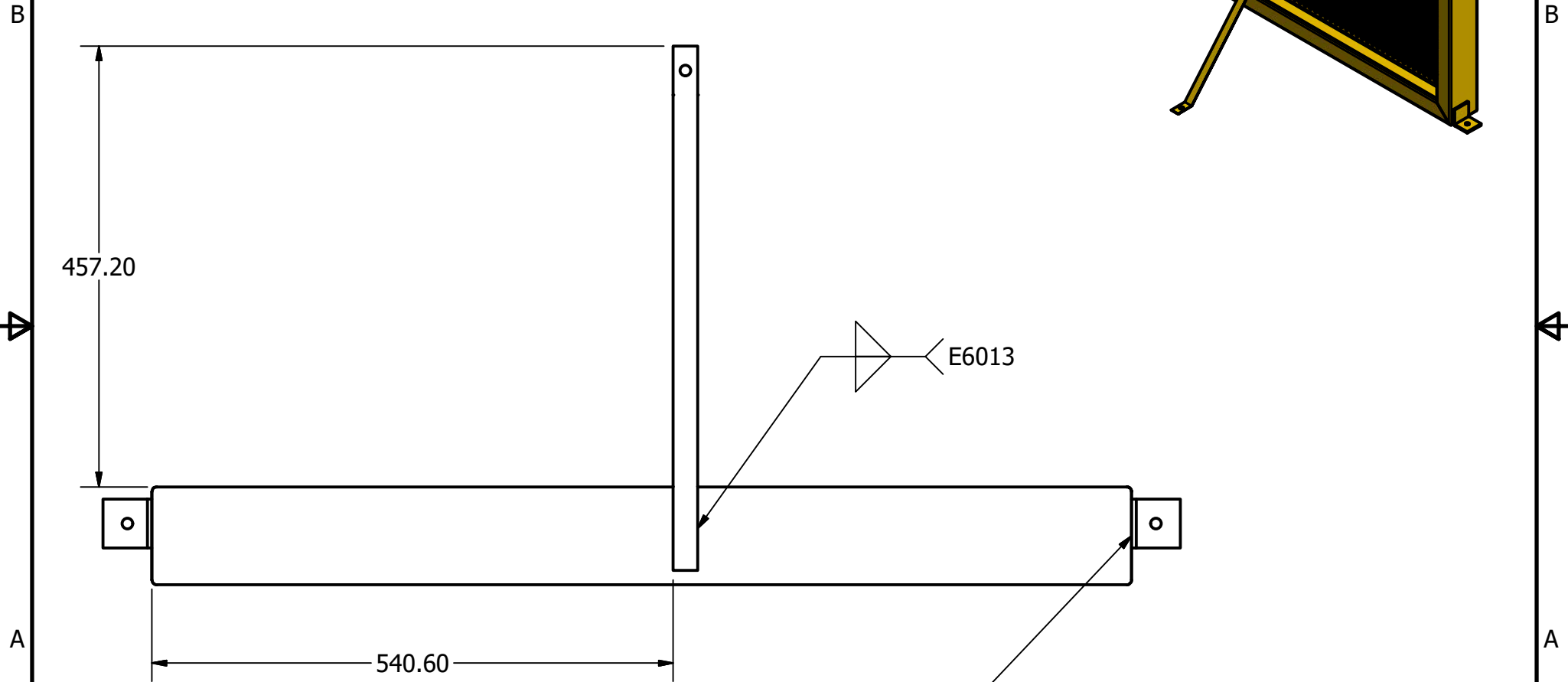
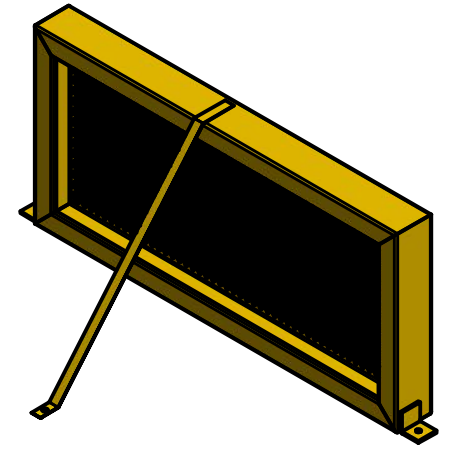


DETALLE F  
ESCALA 1 : 2

**IMPORTANTE:**  
PARA LA SOLDADURA DE AMBOS ANGULARES SE DEBE TENER EN MENTE QUE AMBOS DEBEN QUEDAR SOLDADOS A LA MISMA DISTANCIA RESPECTO A LA CARA FRONTAL DEL MARCO PRINCIPAL DE LA GUARDA.

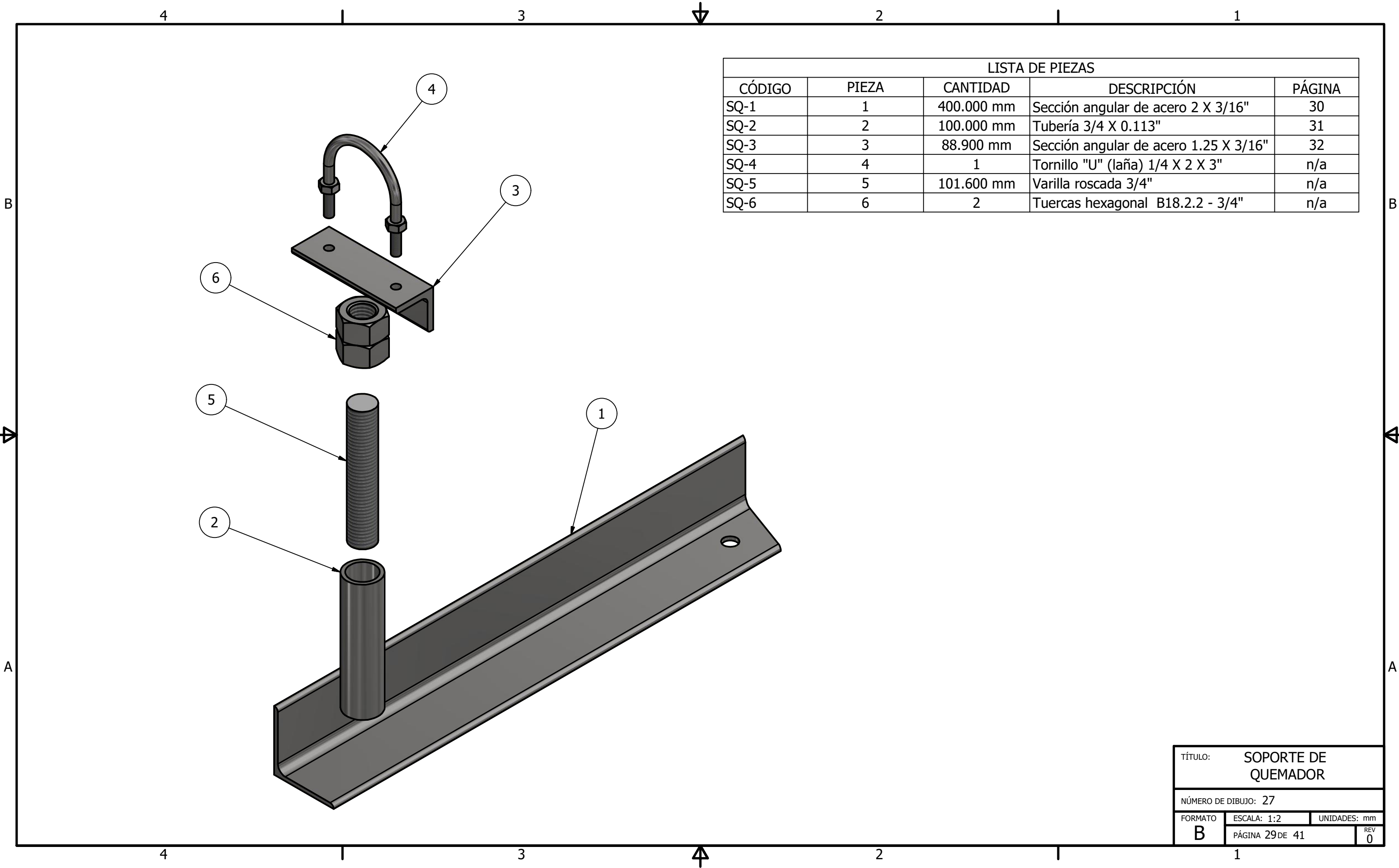
TÍTULO: SOLDADURA DE ANGULARES A GUARDA		
NÚMERO DE DIBUJO: 25		
FORMATO	ESCALA: 1:10	UNIDADES: mm
A	PÁGINA 27 DE 41	REV 0

PARA LA SOLDADURA SE ESTE SOPORTE SE RECOMIENDA COLOCAR PREVIAMENTE EL MISMO SOBRE EL MONTAJE PARA OBSERVAR EL AJUSTE EL MISMO Y ASEGURAR QUE LAS DISTANTCIAS SEAN LAS CORRECTAS. DE FORMA QUE EL SOPORTE PUEDA SER ATORNILLADO AL AGUJERO CORRESPONDIENTE EN EL MARCO PRINCIPAL.



ASEGURARSE QUE SE REALICE LA SOLDADURA DEL LADO CORRECTO DE LA GUARDA YA QUE ESTA NO ES SIMÉTRICA.

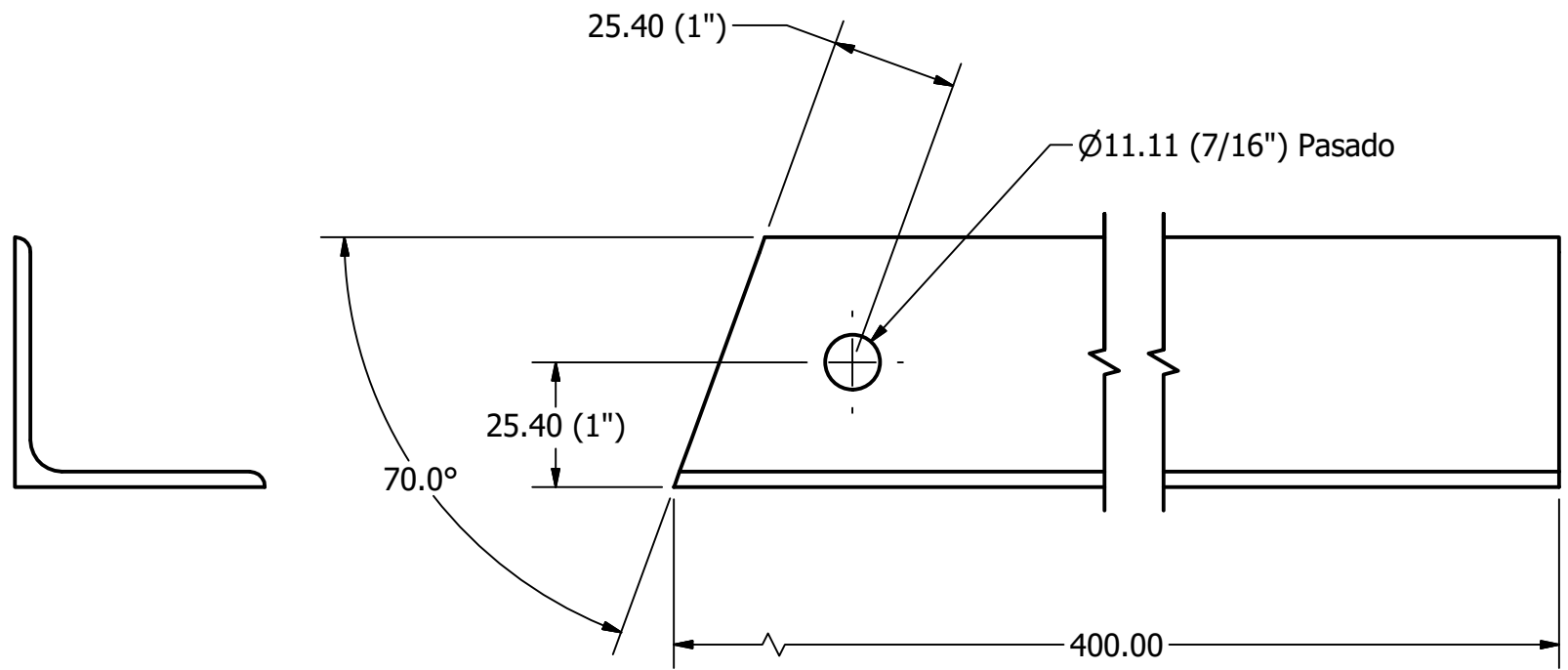
TÍTULO: SOLDADURA DE SOPORTE A GUARDA		
NÚMERO DE DIBUJO: 26		
FORMATO	ESCALA: 1:6	UNIDADES: mm
A	PÁGINA 28 DE 41	REV 0



LISTA DE PIEZAS				
CÓDIGO	PIEZA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
SQ-1	1	400.000 mm	Sección angular de acero 2 X 3/16"	30
SQ-2	2	100.000 mm	Tubería 3/4 X 0.113"	31
SQ-3	3	88.900 mm	Sección angular de acero 1.25 X 3/16"	32
SQ-4	4	1	Tornillo "U" (laña) 1/4 X 2 X 3"	n/a
SQ-5	5	101.600 mm	Varilla roscada 3/4"	n/a
SQ-6	6	2	Tuercas hexagonal B18.2.2 - 3/4"	n/a

TÍTULO: <b>SOPORTE DE QUEMADOR</b>		
NÚMERO DE DIBUJO: 27		
FORMATO	ESCALA: 1:2	UNIDADES: mm
<b>B</b>	PÁGINA 29 DE 41	REV 0

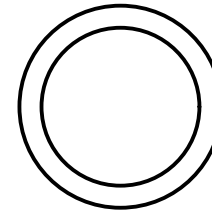
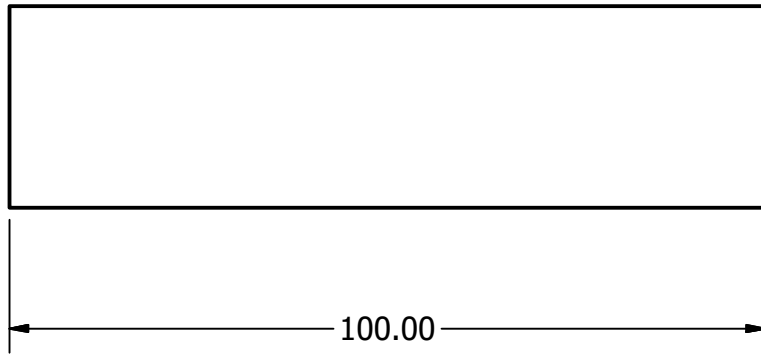
SE RECOMIENDA REALIZAR PRIMERO EL CORTE A 70 GRADOS CON TRONZADORA  
Y LUEGO MARCAR PARA REALIZAR LA PERFORACIÓN DE 7/16".



TÍTULO: ANGULAR DE SOPORTE DE QUEMADOR SQ-1		
NÚMERO DE DIBUJO: 28		
FORMATO	ESCALA: 1:1.5	UNIDADES: mm
<b>A</b>	PÁGINA 30 DE 41	REV 0

**CANTIDAD: 1**  
FABRICADO EN PERFIL ANGULAR DE 2X3/16"

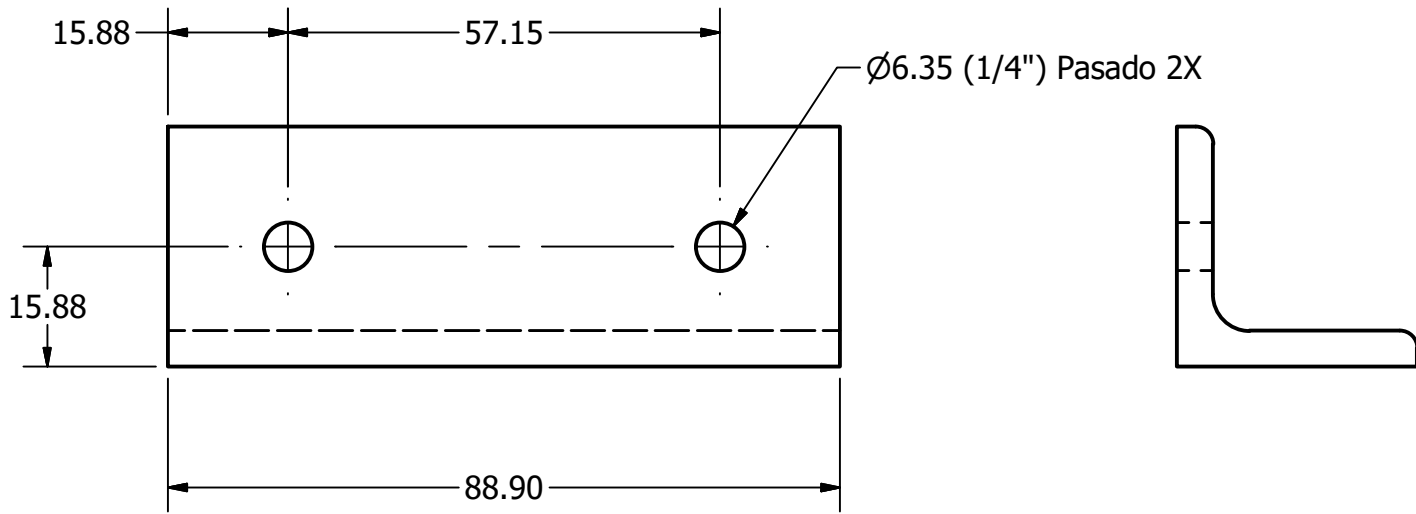
REALIZAR CORTE RECOMENDABLEMENTE CON TRONZADORA. Y ASEGURARSE QUE EL MISMO SEA LO RECTO POSIBLE, DE FORMA QUE AL REALIZAR LA SOLDADURA ESTE QUEDE ORTOGONAL A LA SUPERFICIE DEL PERFIL ANGULAR.



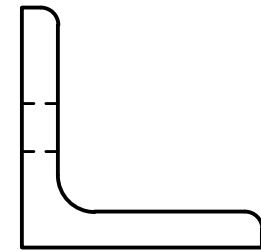
TÍTULO: TUBERÍA DE SOPORTE DE QUEMADOR SQ-2		
NÚMERO DE DIBUJO: 29		
FORMATO	ESCALA: 1:1	UNIDADES: mm
A	PÁGINA 31 DE 41	REV 0

**CANTIDAD: 1**  
FABRICADO EN TUBERÍA DE 3/4X0.113"

REALIZAR CORTE DE PERFIL ANGULAR EN TRONZADORA Y LUEGO REALIZAR LAS PERFORACIONES DE LOS AGUJEROS EN TALADRO DE BANCO



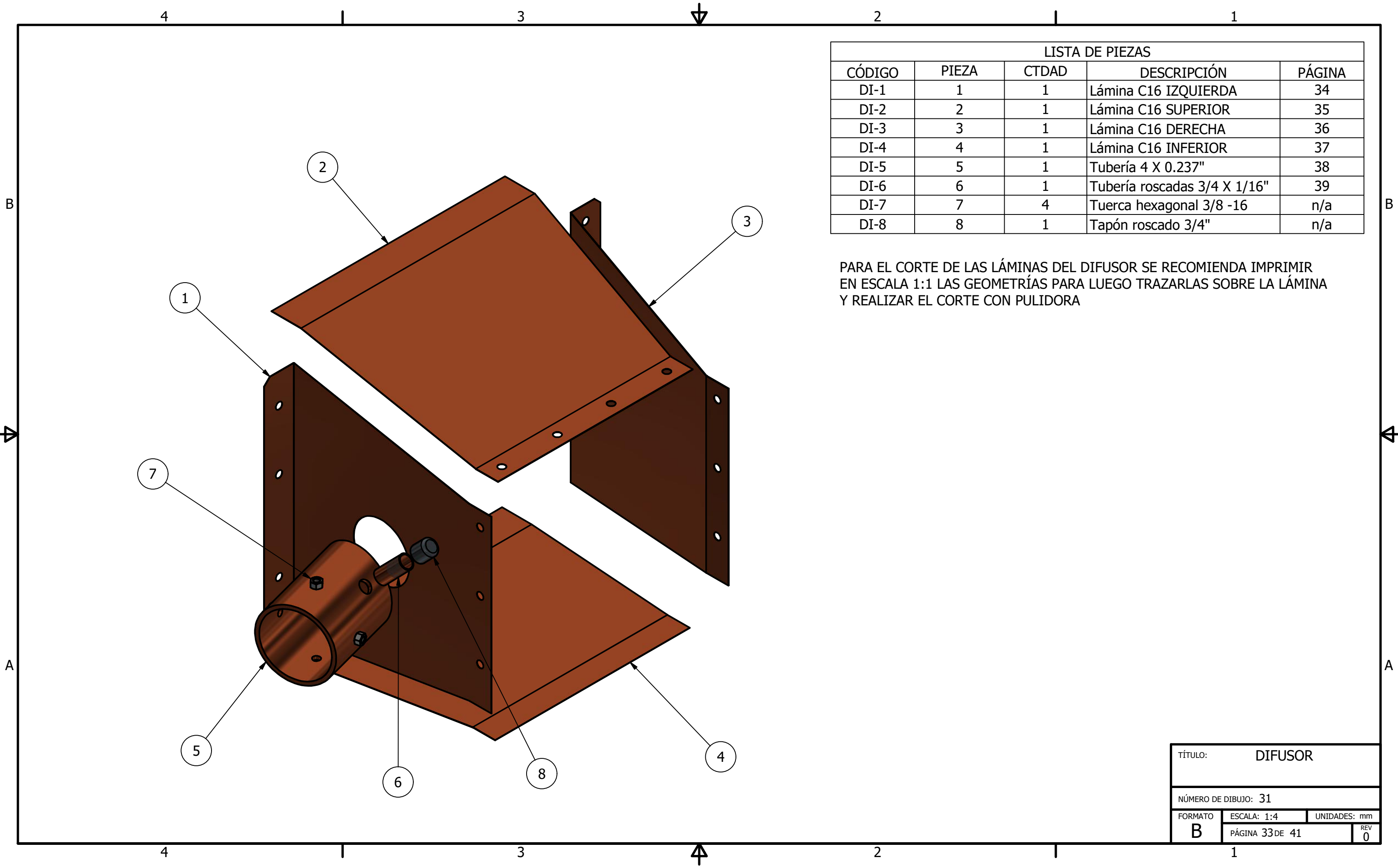
Ø6.35 (1/4") Pasado 2X



TÍTULO: SOPORTE DE TORNILLO "U" SQ-3		
NÚMERO DE DIBUJO: 30		
FORMATO	ESCALA: 1:1	UNIDADES: mm
<b>A</b>	PÁGINA 32 DE 41	REV 0

**CANTIDAD: 1**

FABRICADO EN PERFIL ANGULAR DE 1 1/4X3/16"

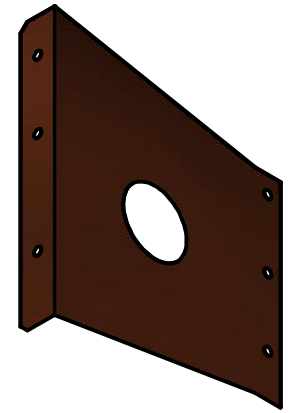


LISTA DE PIEZAS				
CÓDIGO	PIEZA	CTDAD	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
DI-1	1	1	Lámina C16 IZQUIERDA	34
DI-2	2	1	Lámina C16 SUPERIOR	35
DI-3	3	1	Lámina C16 DERECHA	36
DI-4	4	1	Lámina C16 INFERIOR	37
DI-5	5	1	Tubería 4 X 0.237"	38
DI-6	6	1	Tubería roscadas 3/4 X 1/16"	39
DI-7	7	4	Tuerca hexagonal 3/8 -16	n/a
DI-8	8	1	Tapón roscado 3/4"	n/a

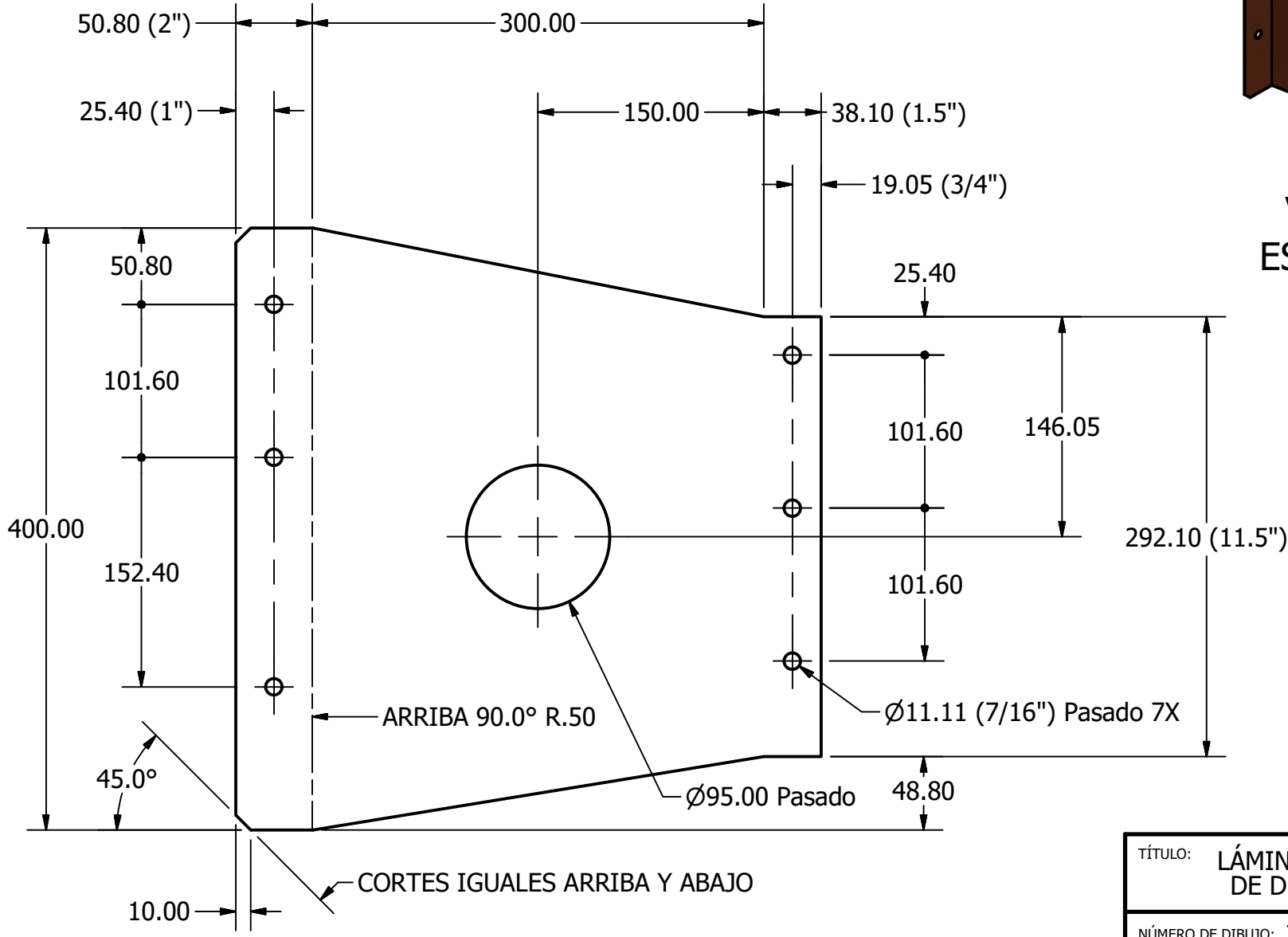
PARA EL CORTE DE LAS LÁMINAS DEL DIFUSOR SE RECOMIENDA IMPRIMIR EN ESCALA 1:1 LAS GEOMETRÍAS PARA LUEGO TRAZARLAS SOBRE LA LÁMINA Y REALIZAR EL CORTE CON PULIDORA

TÍTULO: DIFUSOR		
NÚMERO DE DIBUJO: 31		
FORMATO	ESCALA: 1:4	UNIDADES: mm
<b>B</b>	PÁGINA 33 DE 41	REV 0

LAS PERFORACIONES SE REALIZAN CON TORNILLOS AUTOPERFORANTES #12 X 1"



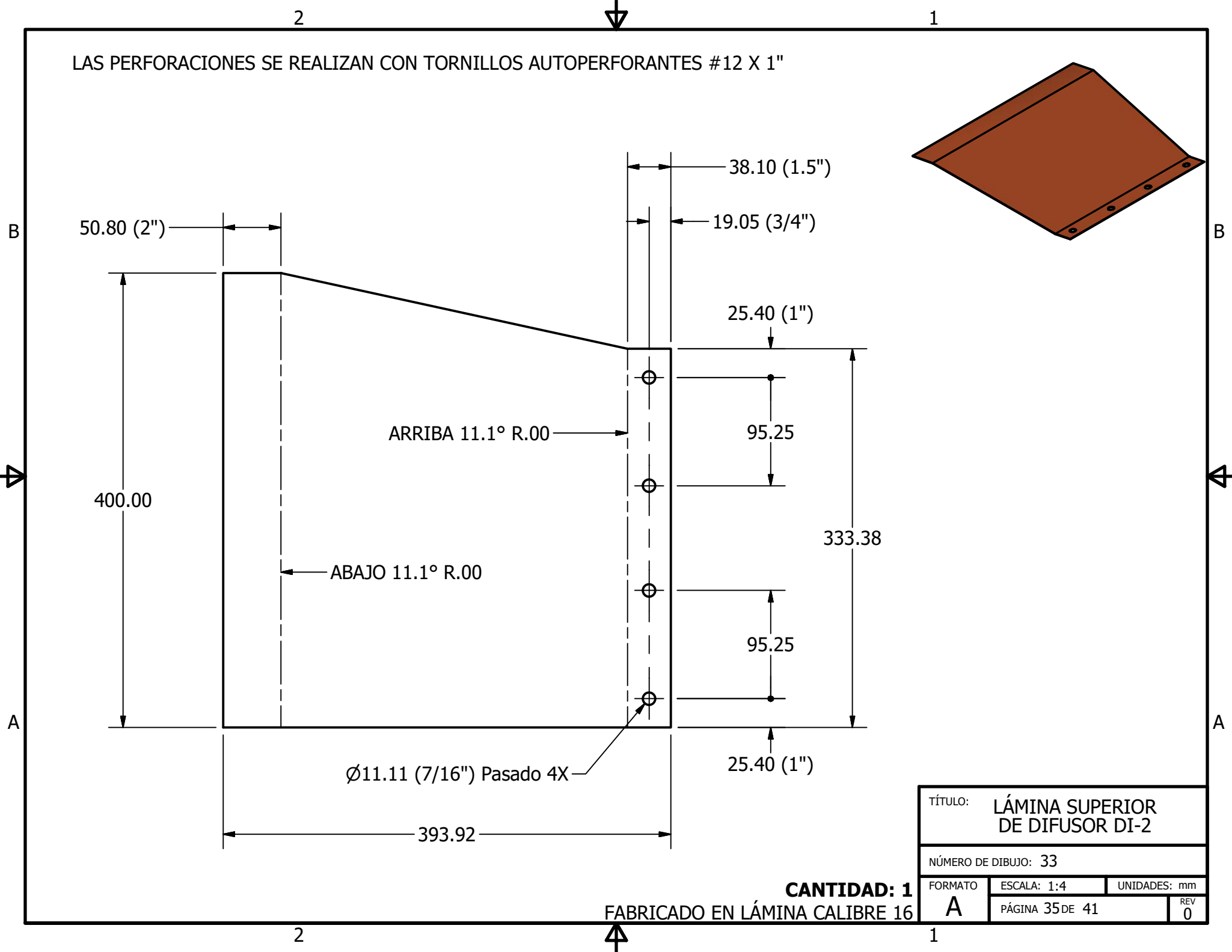
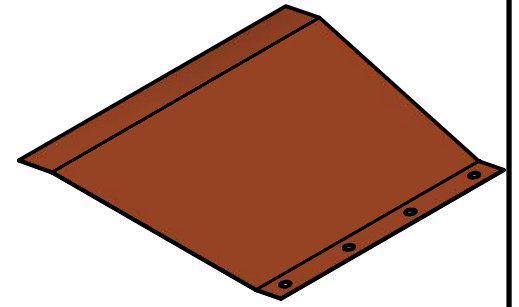
VISTA63  
ESCALA 1:8



TÍTULO: LÁMINA IZQUIERDA DE DIFUSOR DI-1		
NÚMERO DE DIBUJO: 32		
FORMATO	ESCALA: 1:4	UNIDADES: mm
A	PÁGINA 34 DE 41	REV 0

**CANTIDAD: 1**  
FABRICADO EN LÁMINA CALIBRE 16

LAS PERFORACIONES SE REALIZAN CON TORNILLOS AUTOPERFORANTES #12 X 1"

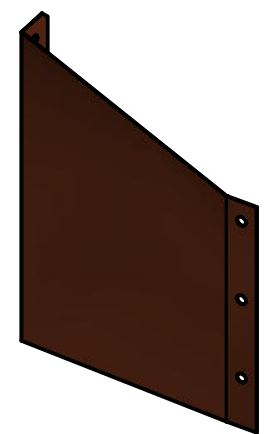
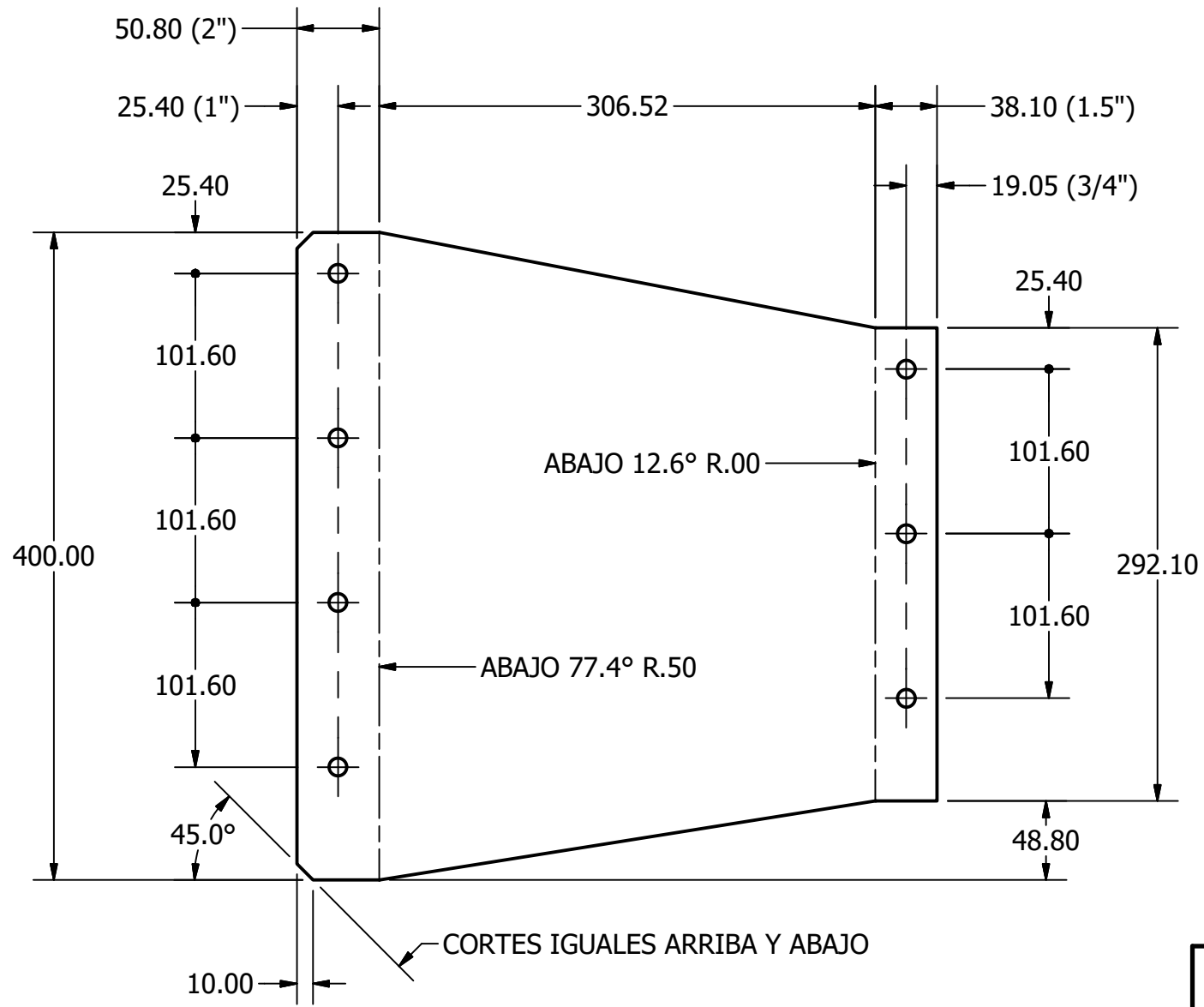


**CANTIDAD: 1**

FABRICADO EN LÁMINA CALIBRE 16

TÍTULO: LÁMINA SUPERIOR DE DIFUSOR DI-2		
NÚMERO DE DIBUJO: 33		
FORMATO	ESCALA: 1:4	UNIDADES: mm
<b>A</b>	PÁGINA 35 DE 41	REV 0

LAS PERFORACIONES SE REALIZAN CON TORNILLOS AUTOPERFORANTES #12 X 1"



TÍTULO: LÁMINA DERECHA DE DIFUSOR DI-3		
NÚMERO DE DIBUJO: 34		
FORMATO	ESCALA: 1:4	UNIDADES: mm
<b>A</b>	PÁGINA 36 DE 41	REV 0

**CANTIDAD: 1**

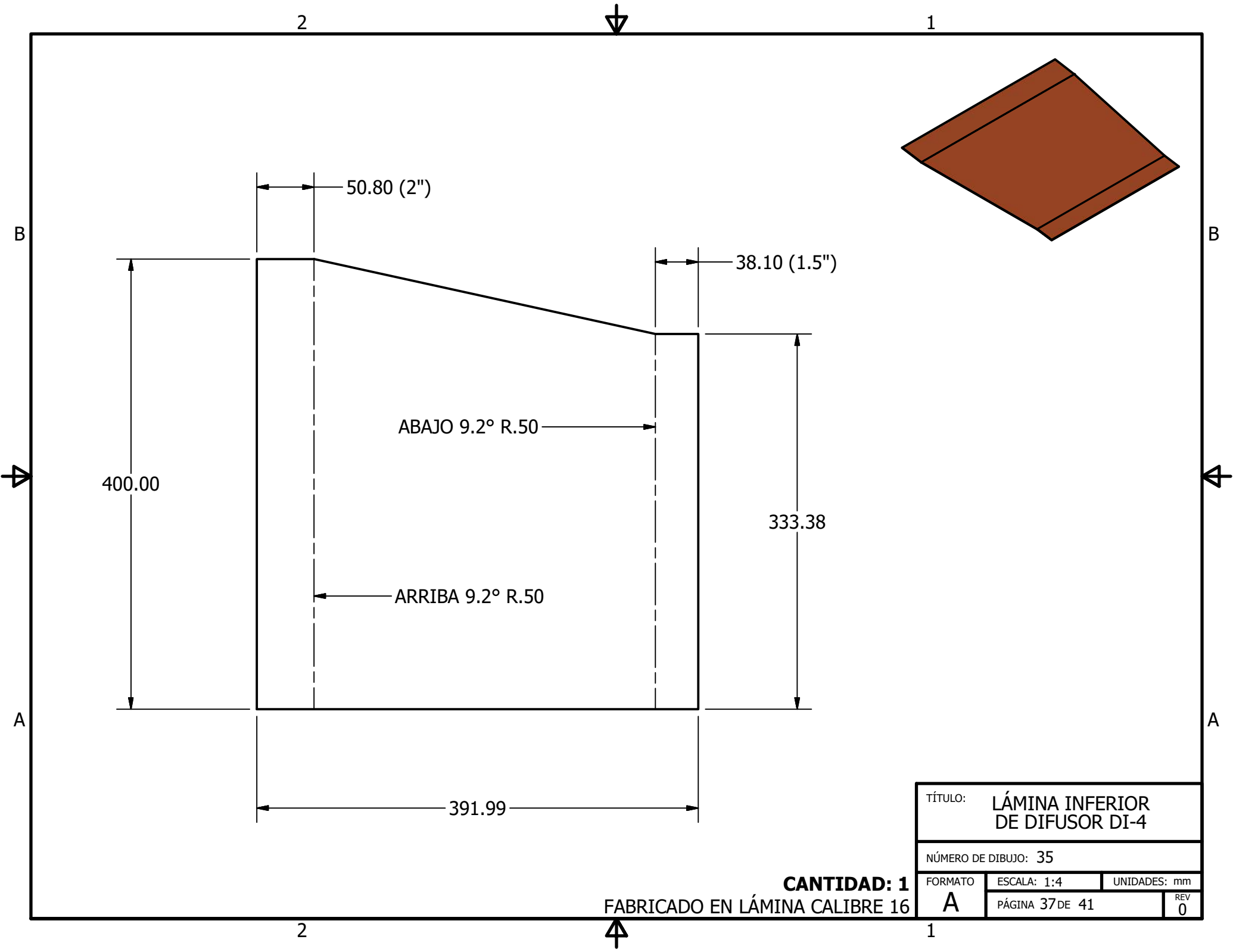
FABRICADO EN LÁMINA CALIBRE 16

2

1

2

1



TÍTULO: LÁMINA INFERIOR DE DIFUSOR DI-4

NÚMERO DE DIBUJO: 35

FORMATO	ESCALA: 1:4	UNIDADES: mm
<b>A</b>	PÁGINA 37 DE 41	REV 0

**CANTIDAD: 1**

FABRICADO EN LÁMINA CALIBRE 16

2

1

2

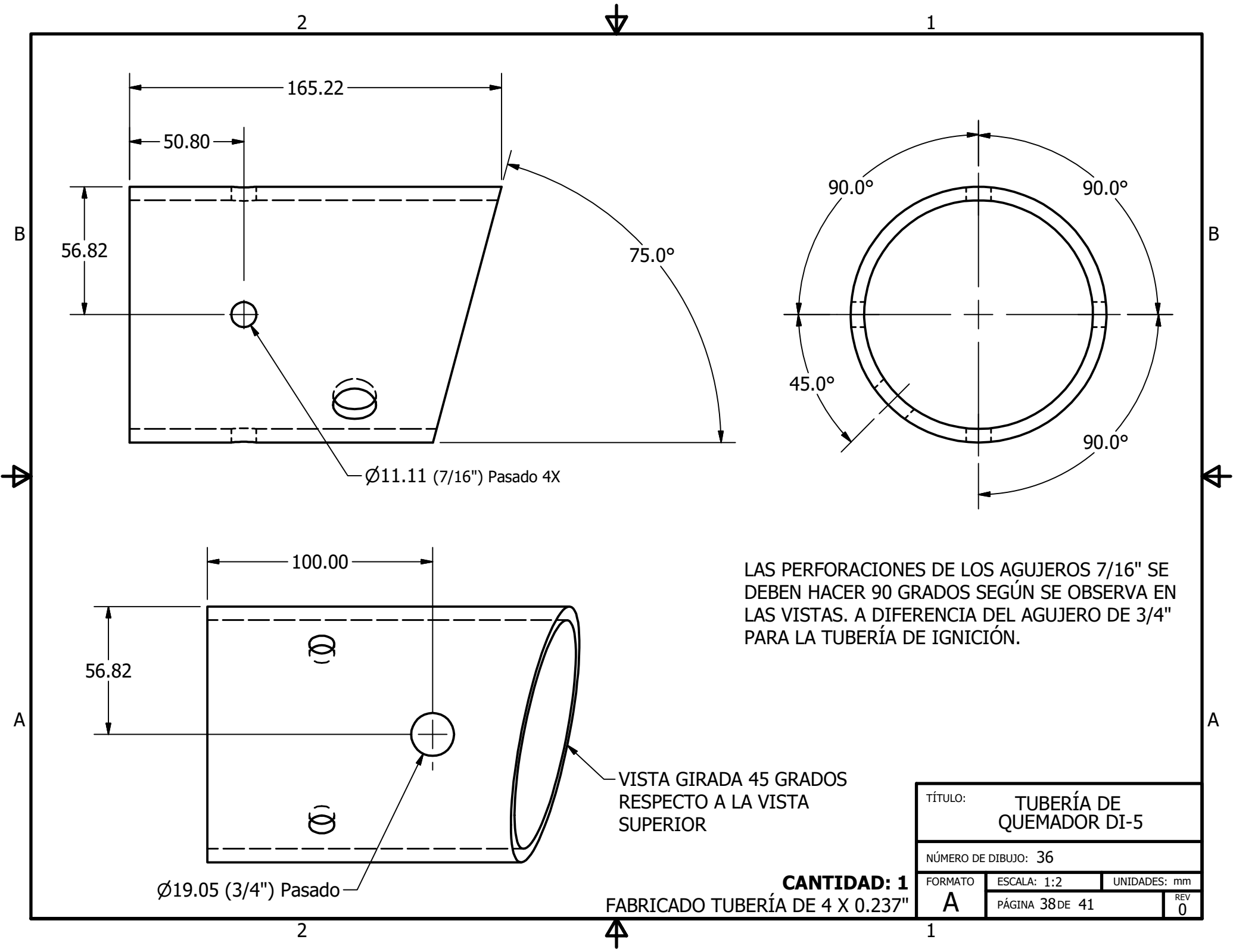
1

B

B

A

A



2

1

B

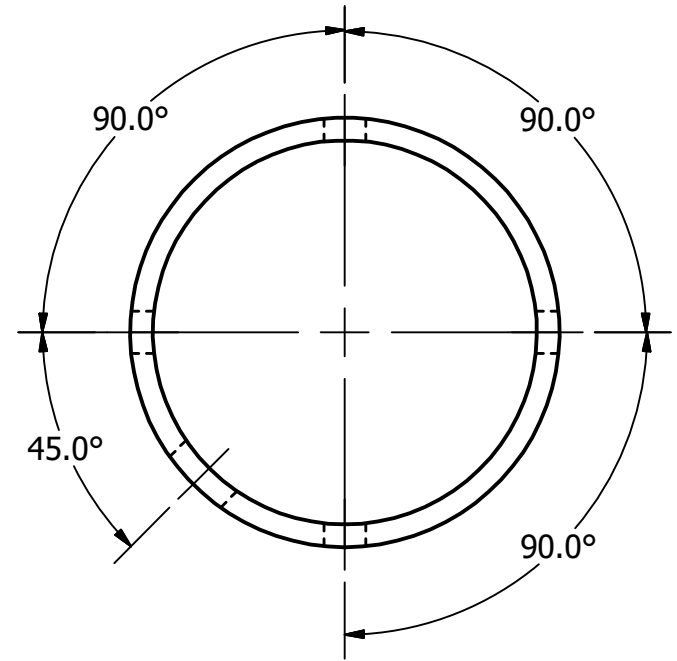
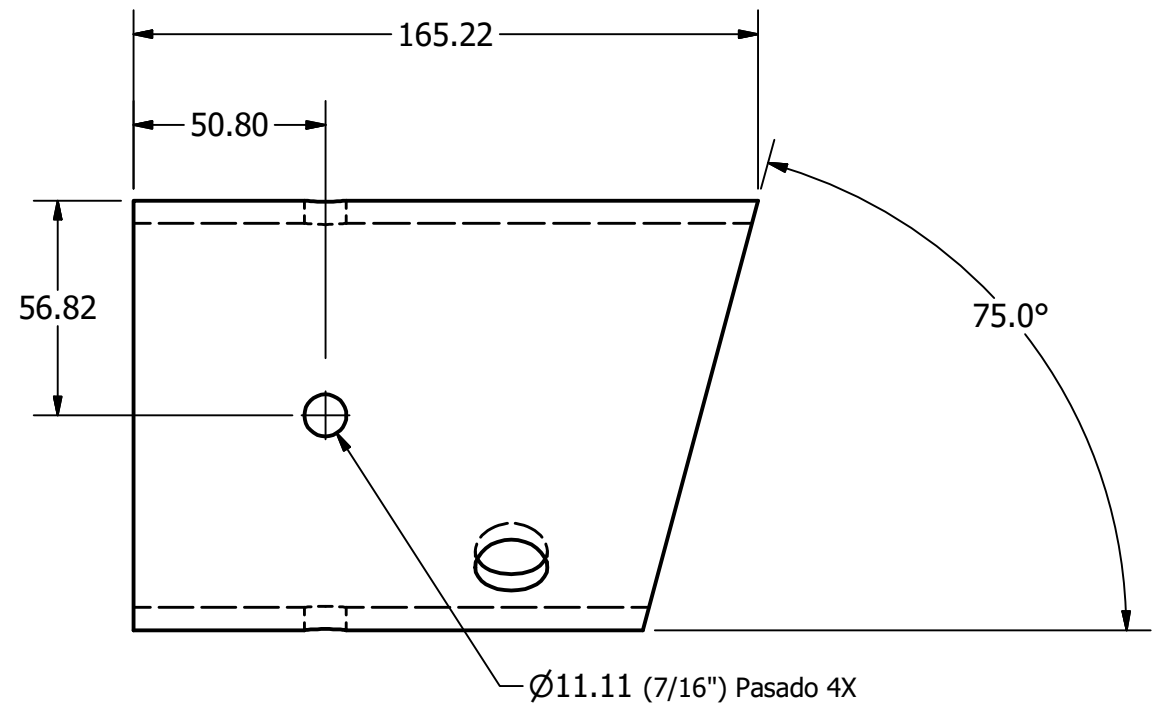
B

A

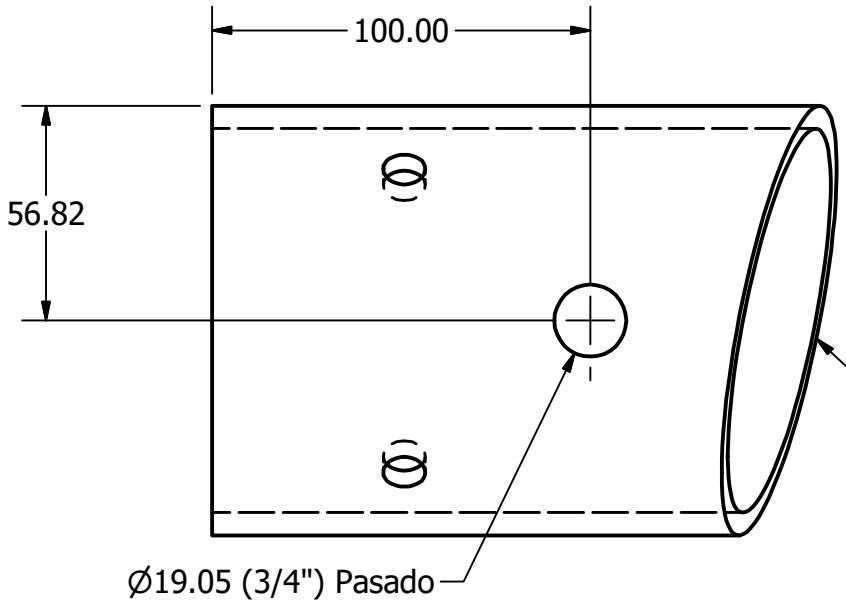
A

2

1



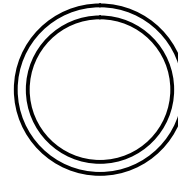
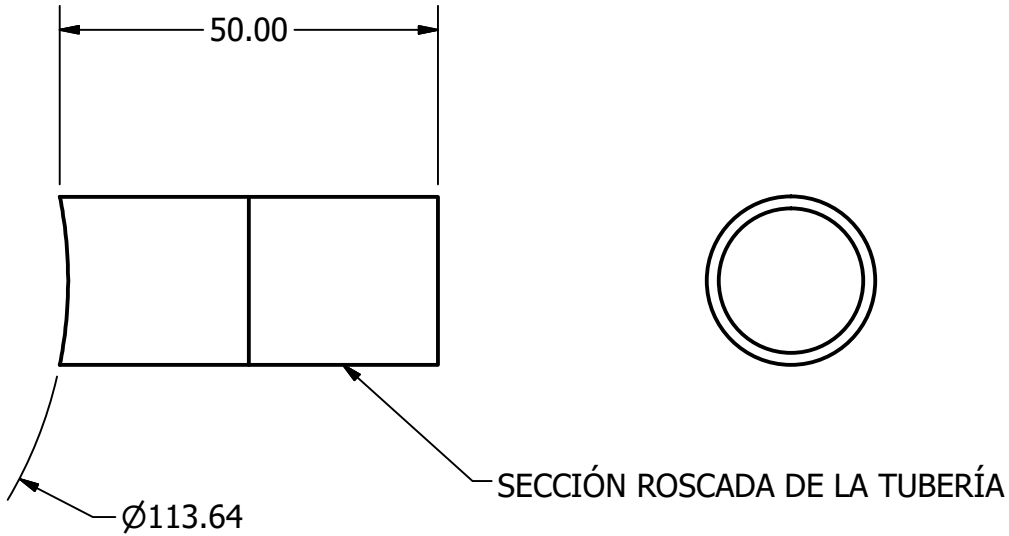
LAS PERFORACIONES DE LOS AGUJEROS 7/16" SE DEBEN HACER 90 GRADOS SEGÚN SE OBSERVA EN LAS VISTAS. A DIFERENCIA DEL AGUJERO DE 3/4" PARA LA TUBERÍA DE IGNICIÓN.



**CANTIDAD: 1**  
FABRICADO TUBERÍA DE 4 X 0.237"

TÍTULO: TUBERÍA DE QUEMADOR DI-5		
NÚMERO DE DIBUJO: 36		
FORMATO: A	ESCALA: 1:2	UNIDADES: mm
	PÁGINA 38 DE 41	REV 0

LA CURVATURA EN LA TUBERÍA NO DEBE SER REALIZADA CON GRAN PRECISIÓN  
 ESTA SE REALIZA CON EL FIN DE MEJORAR EL CONTACTO CON LA TUBERÍA DEL  
 QUEMADOR. EL ESPACIO QUE PUEDA QUEDAR ENTRE AMBAS PIEZAS SE LLENA A  
 TRAVÉS DEL PROCESO DE SOLDADURA.



TÍTULO: TUBERÍA ROSCADA DE IGNICIÓN DI-6		
NÚMERO DE DIBUJO: 37		
FORMATO	ESCALA: 1:1	UNIDADES: mm
<b>A</b>	PÁGINA 39 DE 41	REV 0

**CANTIDAD: 1**  
 FABRICADO EN TUBERÍA DE 3/4 X 1/16"

2

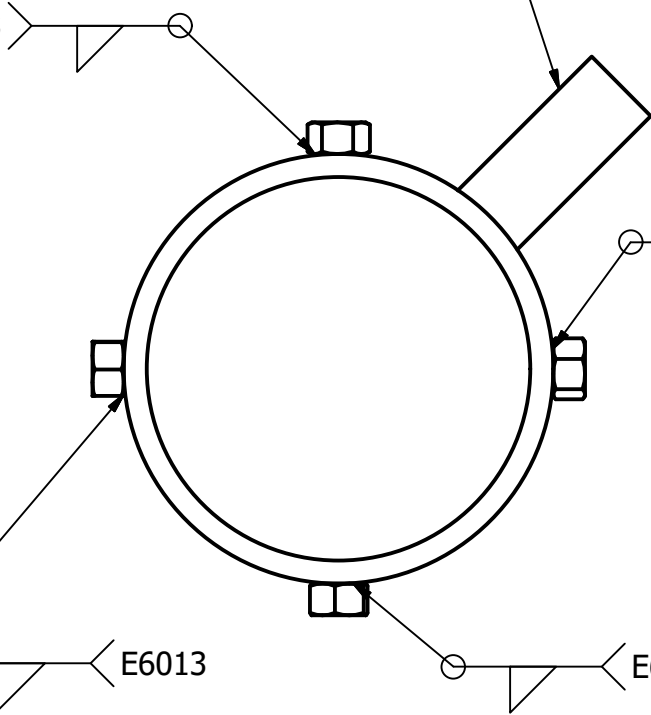


1

PRESTAR ATENCIÓN A QUE EL EXTREMO CON ROSCA NO SEA EL EXTREMO SOLDADO

TUBERÍA ROSCADA DE IGNICIÓN

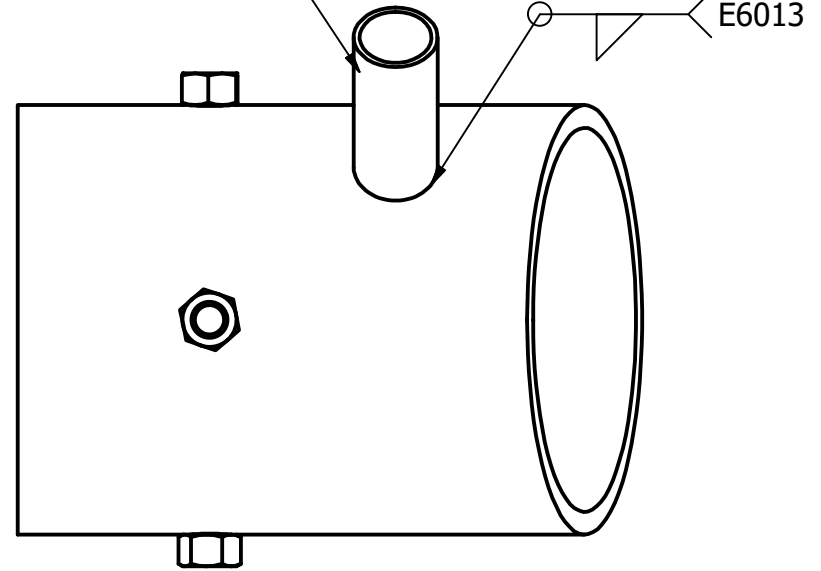
E6013



E6013

E6013

E6013



E6013

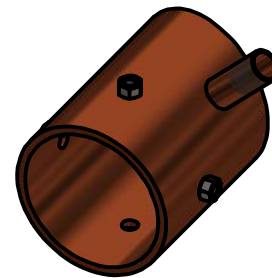
B

B

A

A

SOLDAR UN TUERCA DE 3/8" - 16 EN CADA UNA DE LAS 4 PERFORACIONES DE 7/16" EN LA TUBERÍA DEL QUEMADOR. LUEGO SOLDAR LA TUBERÍA ROSCADA DE 3/4 X 1/16" DE FORMA QUE TAPE POR COMPLETO EL AGUJERO DE 3/4" EN LA TUBERÍA DEL QUEMADOR.

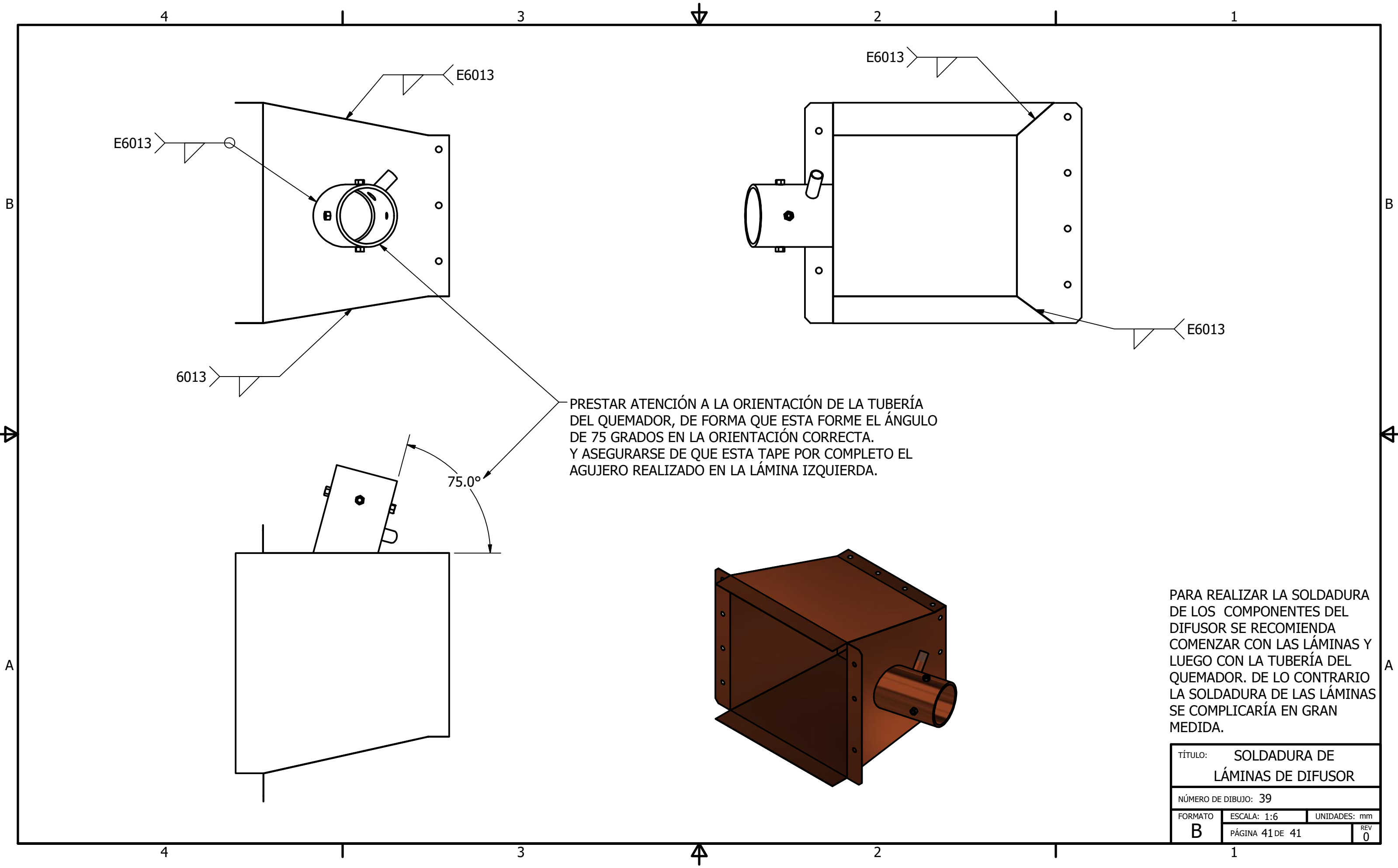


TÍTULO: SOLDADURA DE TUBERÍA DE QUEMADOR		
NÚMERO DE DIBUJO: 38		
FORMATO	ESCALA: 1:2	UNIDADES: mm
<b>A</b>	PÁGINA 40 DE 41	REV 0

2



1



PRESTAR ATENCIÓN A LA ORIENTACIÓN DE LA TUBERÍA DEL QUEMADOR, DE FORMA QUE ESTA FORME EL ÁNGULO DE 75 GRADOS EN LA ORIENTACIÓN CORRECTA. Y ASEGURARSE DE QUE ESTA TAPE POR COMPLETO EL AGUJERO REALIZADO EN LA LÁMINA IZQUIERDA.

PARA REALIZAR LA SOLDADURA DE LOS COMPONENTES DEL DIFUSOR SE RECOMIENDA COMENZAR CON LAS LÁMINAS Y LUEGO CON LA TUBERÍA DEL QUEMADOR. DE LO CONTRARIO LA SOLDADURA DE LAS LÁMINAS SE COMPLICARÍA EN GRAN MEDIDA.

TÍTULO: SOLDADURA DE LÁMINAS DE DIFUSOR		
NÚMERO DE DIBUJO: 39		
FORMATO	ESCALA: 1:6	UNIDADES: mm
<b>B</b>	PÁGINA 41 DE 41	REV 0