
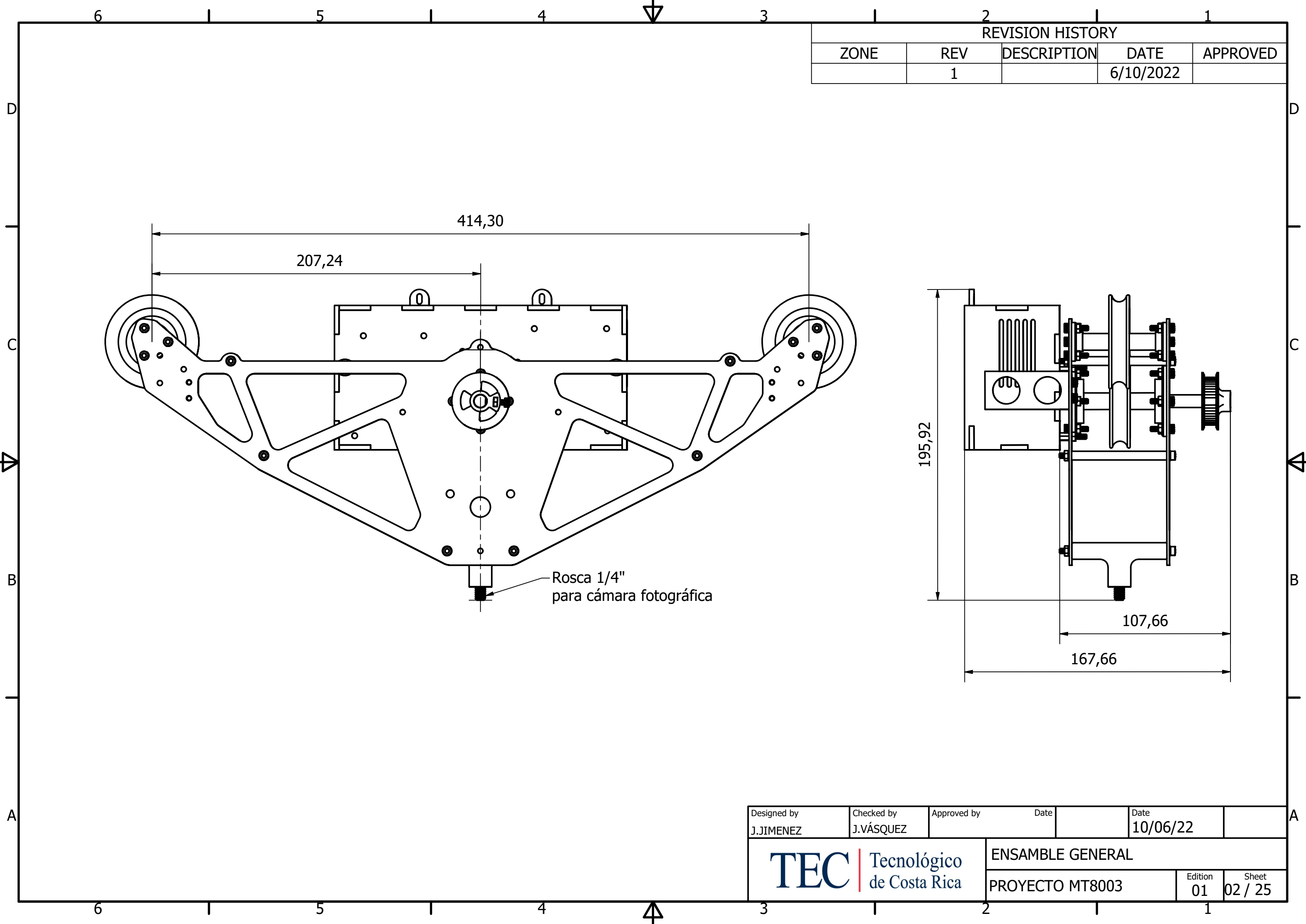
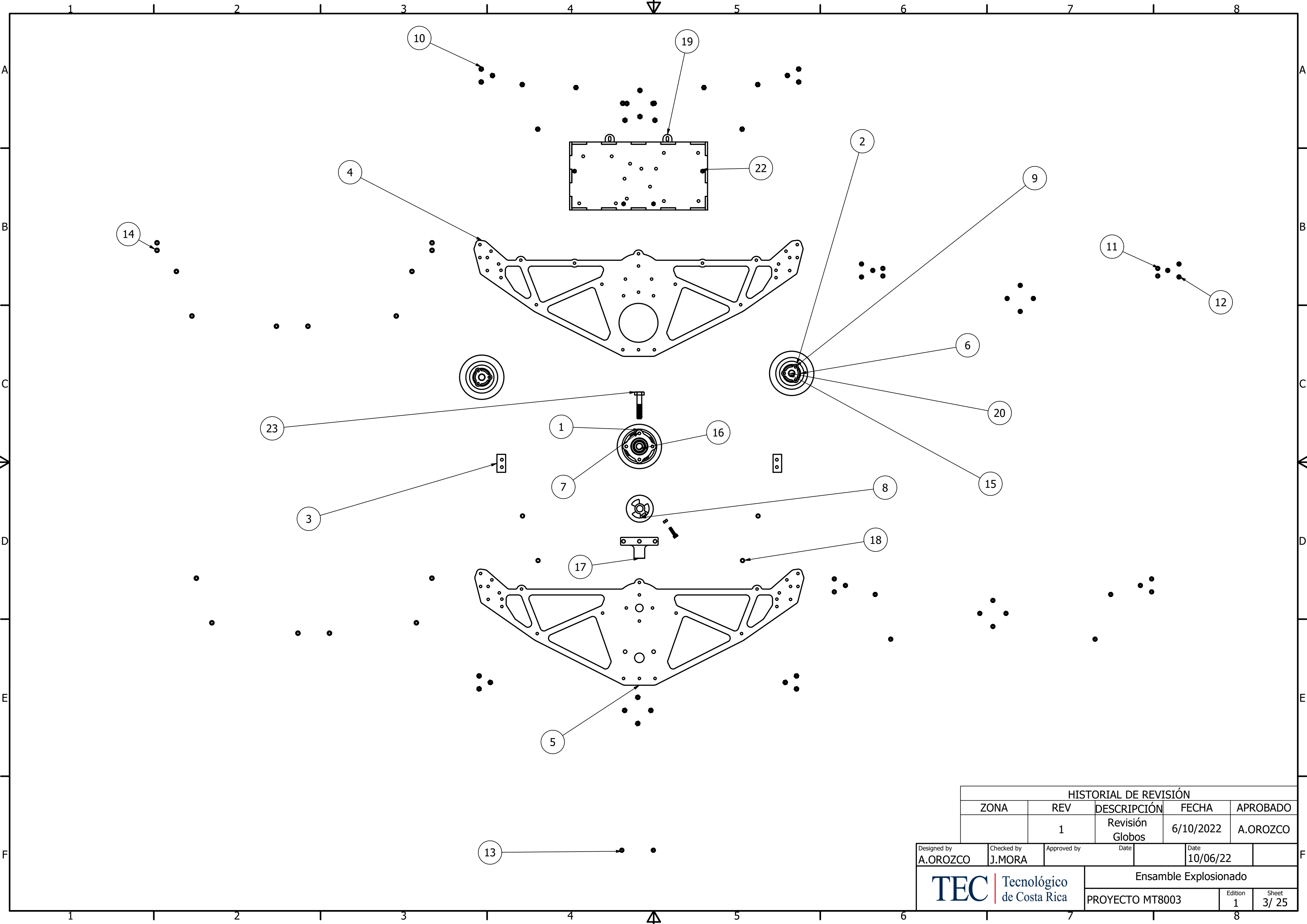


Designed by J.JIMENEZ	Checked by J.VÁSQUEZ	Approved by	Date	Date 10/06/22	
 Tecnológico de Costa Rica		PROYECTO FINAL MT8003: CABLE CAM			
		PROYECTO MT8003	Edition 01	Sheet 01 / 25	



REVISION HISTORY				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	1		6/10/2022	


Designed by J.JIMENEZ	Checked by J.VÁSQUEZ	Approved by	Date 10/06/22	
TEC Tecnológico de Costa Rica		ENSAMBLE GENERAL		
		PROYECTO MT8003	Edition 01	Sheet 02 / 25



HISTORIAL DE REVISIÓN				
ZONA	REV	DESCRIPCIÓN	FECHA	APROBADO
	1	Revisión Globos	6/10/2022	A.OROZCO
Designed by A.OROZCO	Checked by J.MORA	Approved by	Date 10/06/22	
TEC Tecnológico de Costa Rica		Ensamble Explosionado		
		PROYECTO MT8003		Edition 1 Sheet 3/ 25

LISTADO DE PARTES			
ITEM	CANTIDAD	NOMBRE PARTE	DESCRIPCIÓN
1	2	Soporte para cojinetes	Impresión 3D
2	4	Soporte para eje de apoyo	Impresión 3D
3	2	Soporte Sensor 2	Impresión 3D
4	1	Frame2	Router CNC
5	1	Frame1	Router CNC
6	2	Polea apoyo	Impresión 3D
7	1	Polea de transmisión	Impresión 3D
8	1	Polea dentada	Impresión 3D
9	4	2349K701_Permanently Lubricated Ball Bearing	Componente estándar
10	31	90592A085_Steel Hex Nut	Componente estándar
11	4	91290A113_Alloy Steel Socket Head Screw	Componente estándar
12	21	91290A117_Alloy Steel Socket Head Screw	Componente estándar
13	6	91290A297_Black-Oxide Alloy Steel Socket Head Screw	Componente estándar
14	16	98689A112_General Purpose 18-8 Stainless Steel Washer	Componente estándar
15	2	Eje de apoyo	Componente estándar
16	1	Eje de transmisión	Componente estándar
17	1	Soporte para camara	Impresión 3D
18	4	Manguito espaciador	Impresión 3D
19	1	Ensamble Electrónica	Router CNC
20	4	Manguito2	Impresión 3D
21	2	Manguito1	Impresión 3D
22	4	95947A002_Aluminum Female Threaded Hex Standoff	Componente estándar
23	1	91268A504_High-Strength Grade 8 Steel Hex Head Screw	Componente estándar

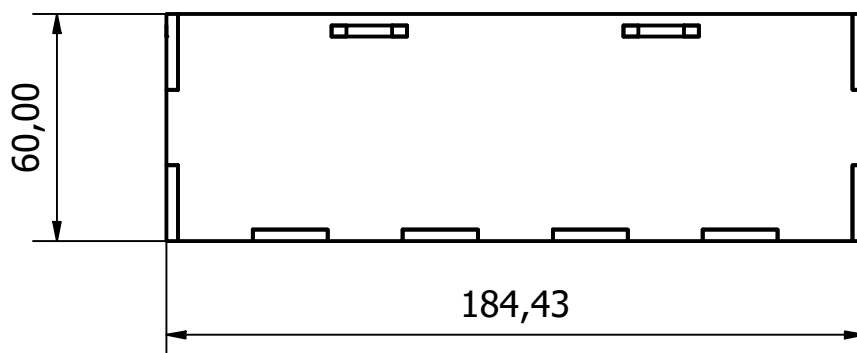
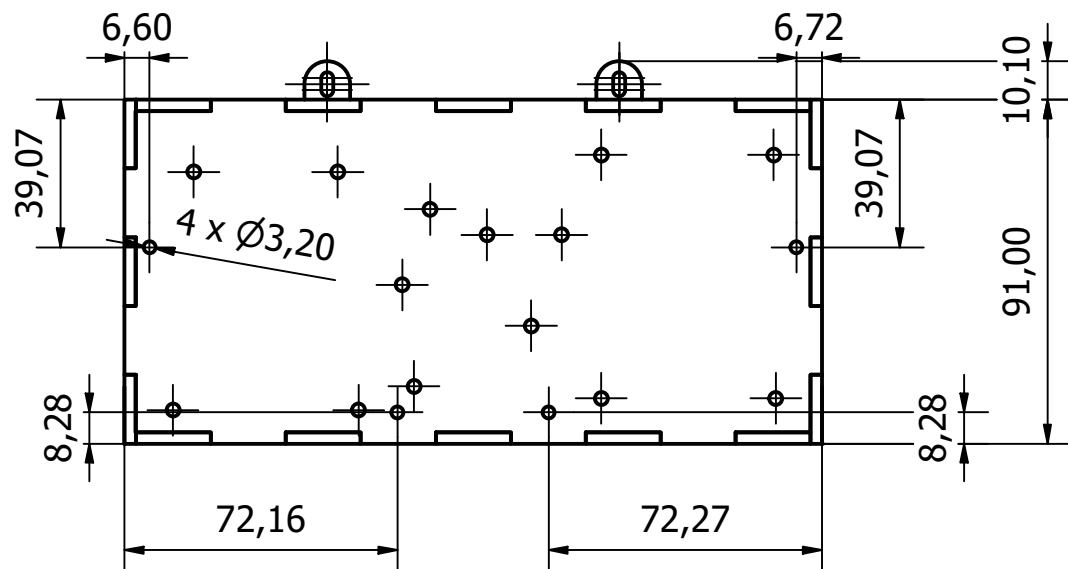
HISTORIAL DE REVISIÓN				
ZONA	REV	DESCRIPCIÓN	FECHA	APROBADO
	1	Revisión de numeración	6/10/2022	A.OROZCO

Designed by A.OROZCO	Checked by J.MORA	Approved by	Date 10/06/22	
 Tecnológico de Costa Rica		Listado de Partes de Ensamble		
		PROYECTO MT8003	Edition 1	Sheet 4 / 25

Interpretación de planos según norma ISO

Todas las dimensiones en mm

Material: Lámina de acrílico de 3mm



REVISION HISTORY

ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	1		10/6/2022	J. VÁSQUEZ

Designed by J. VÁSQUEZ	Checked by J. VÁSQUEZ	Approved by	Date 10/6/2022	Scale 1:2
---------------------------	--------------------------	-------------	-------------------	--------------

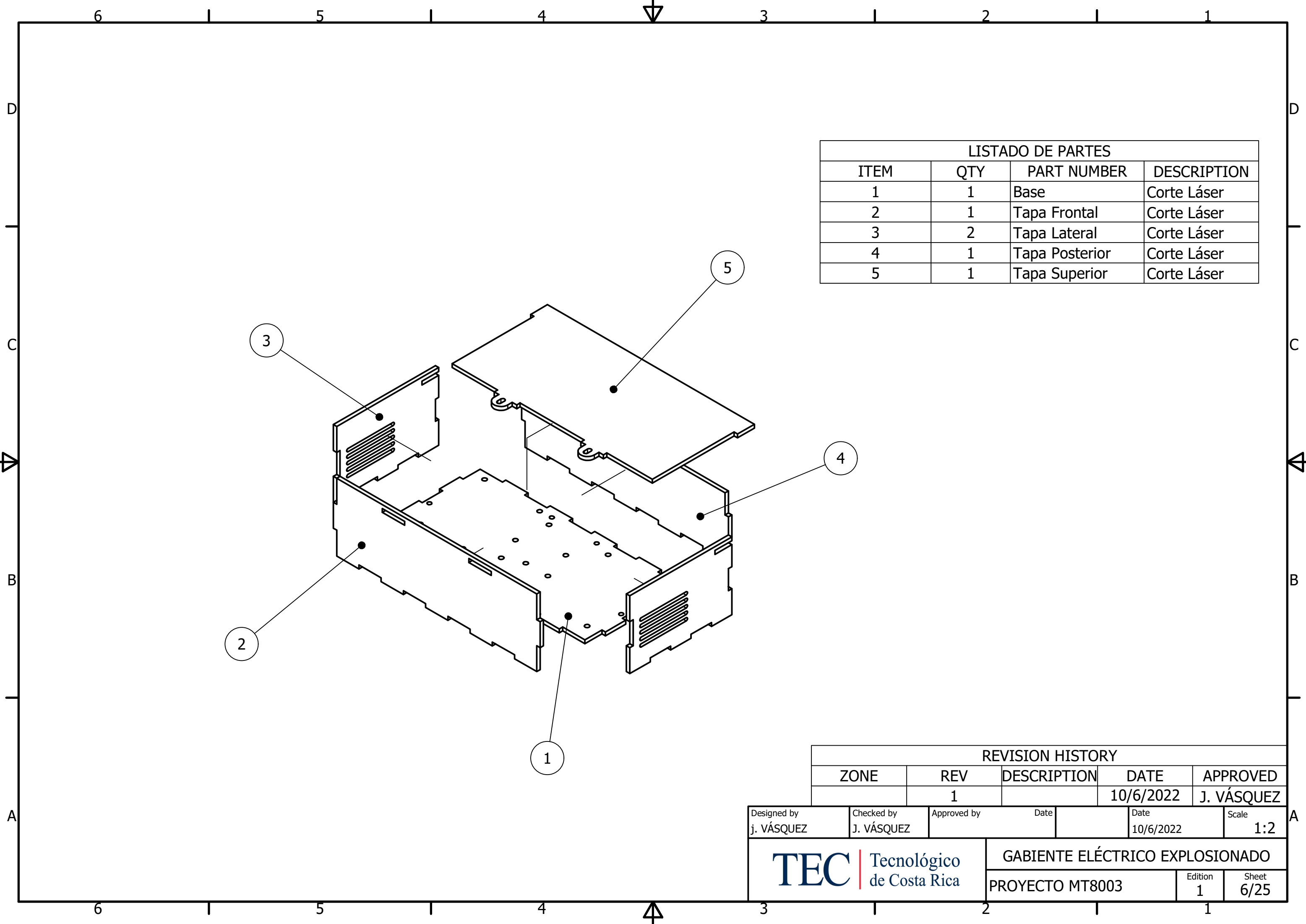
TEC | Tecnológico
de Costa Rica

GABINETE ELÉCTRICO

PROYECTO MT8003

Edition
1

Sheet
5/25



LISTADO DE PARTES			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	Base	Corte Láser
2	1	Tapa Frontal	Corte Láser
3	2	Tapa Lateral	Corte Láser
4	1	Tapa Posterior	Corte Láser
5	1	Tapa Superior	Corte Láser

REVISION HISTORY				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	1		10/6/2022	J. VÁSQUEZ

Designed by j. VÁSQUEZ	Checked by J. VÁSQUEZ	Approved by	Date 10/6/2022	Scale 1:2
TEC Tecnológico de Costa Rica		GABIENTE ELÉCTRICO EXPLOSIONADO		
		PROYECTO MT8003	Edition 1	Sheet 6/25

Interpretación de planos según norma ISO
Todas las dimensiones en mm
Material: lámina de aluminio aleado 6010 de 1/16"

A (1 : 1)

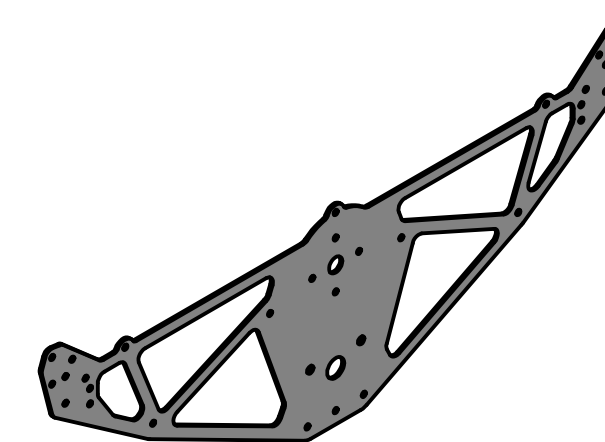
C (1 : 2)


D (1 : 2)

E (1 : 2)

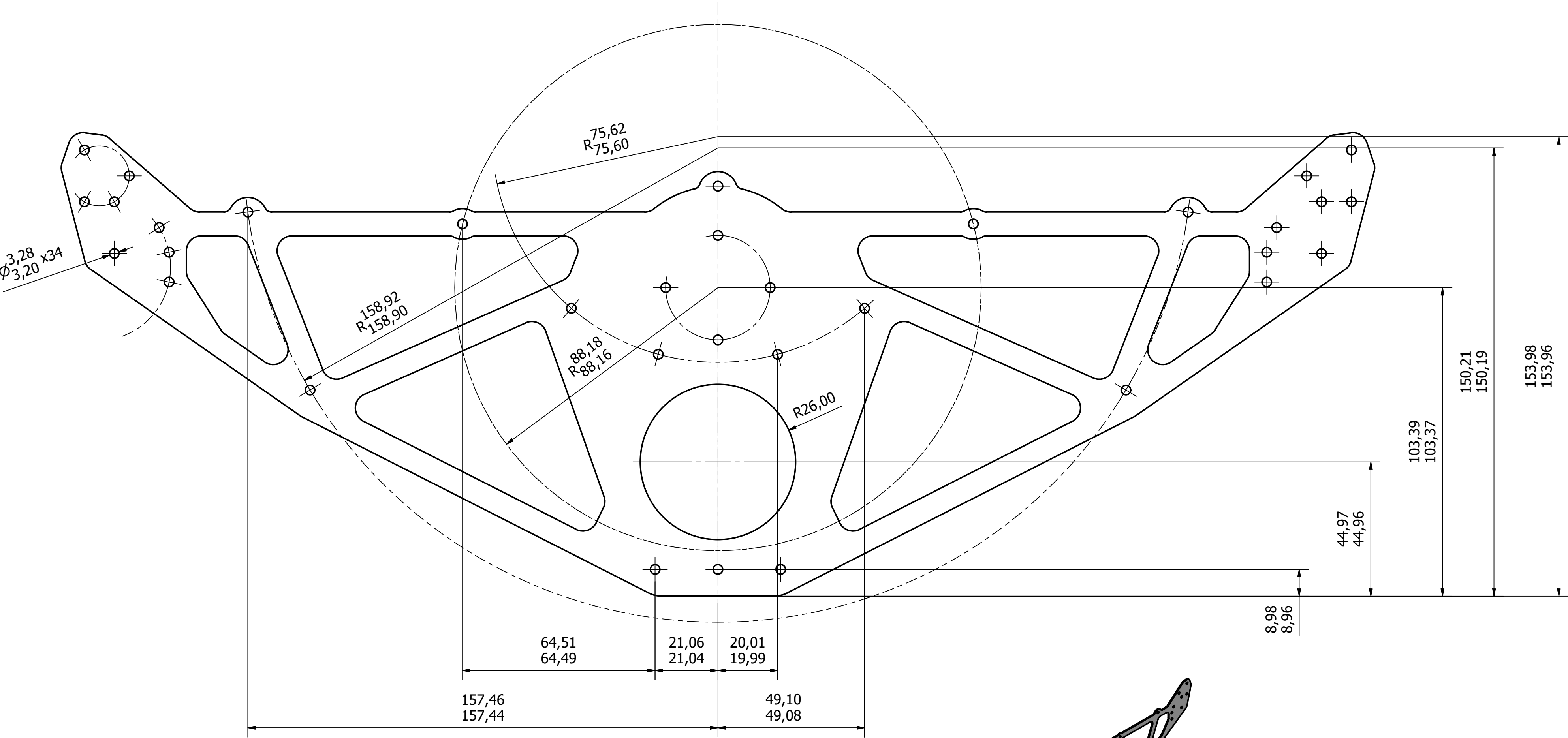
REVISION HISTORY					
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED	
	1		10/6/2022	V. VARGAS	

Designed by V. VARGAS	Checked by J. MORA	Approved by V. VARGAS	Date 10/6/2022	Date 9/6/2022	Scale 1 : 1
TEC Tecnológico de Costa Rica			Marco N°1		
			PROYECTO MT8003	Edition 1	Sheet 7 / 25

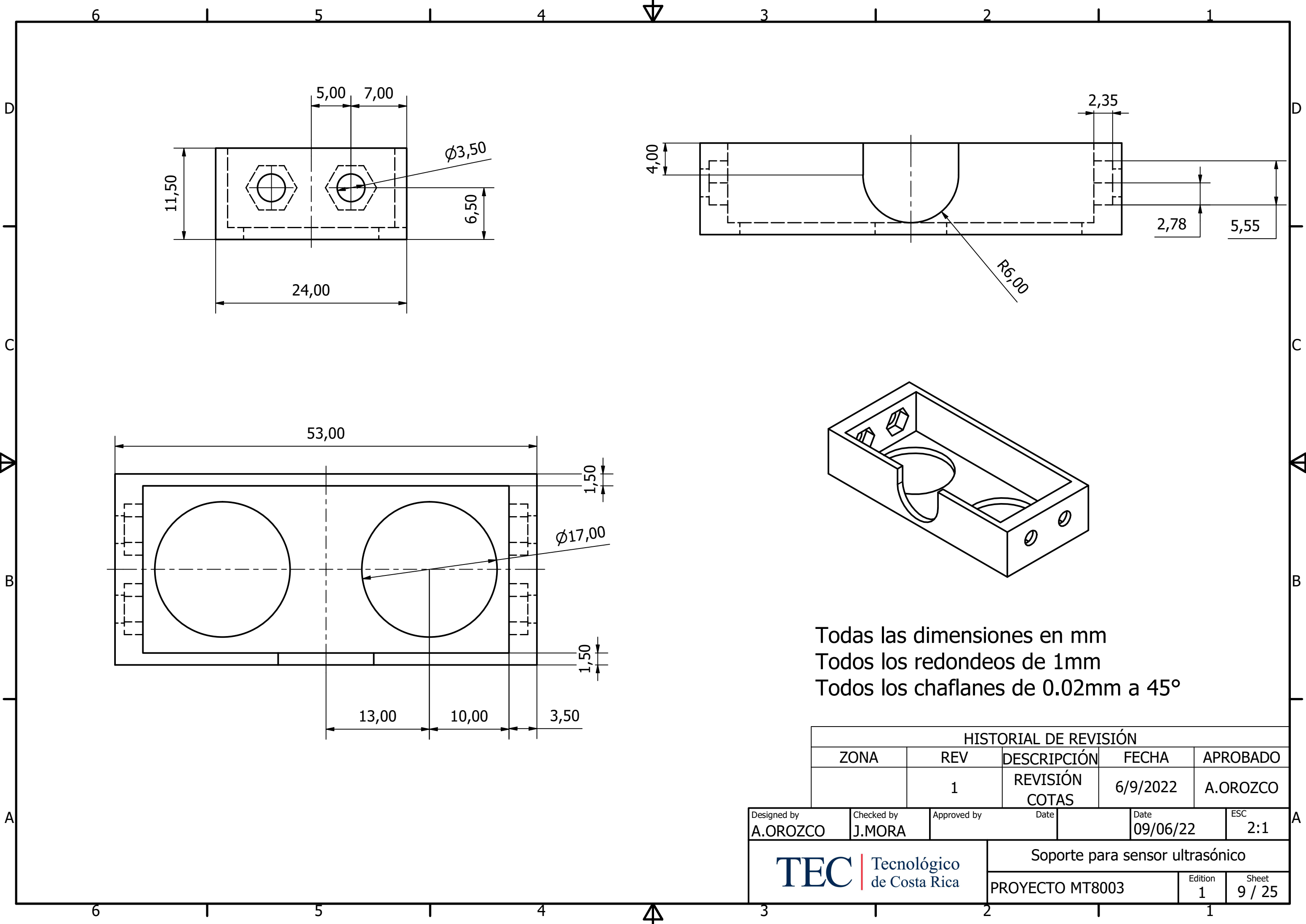


REVISION HISTORY				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	1		10/6/2022	V. VARGAS
Designed by V. VARGAS	Checked by J. MORA	Approved by V. VARGAS	Date 10/6/2022	Date 9/6/2022
			Scale 1 : 1	
			<div> <div>Marco N°1</div> <div> <div>Proyecto</div> <div>PROYECTO MT8003</div> </div> </div> <div> <div>Edición</div> <div>1</div> </div> <div> <div>Sheet</div> <div>7 / 25</div> </div>	

Interpretación de planos según norma ISO
Todas las dimensiones en mm
Para ubicación de los agujeros y las dimensiones no
especificadas ver plano Marco N°1.
Material: lámina de aluminio aleado 6010 de 1/16"

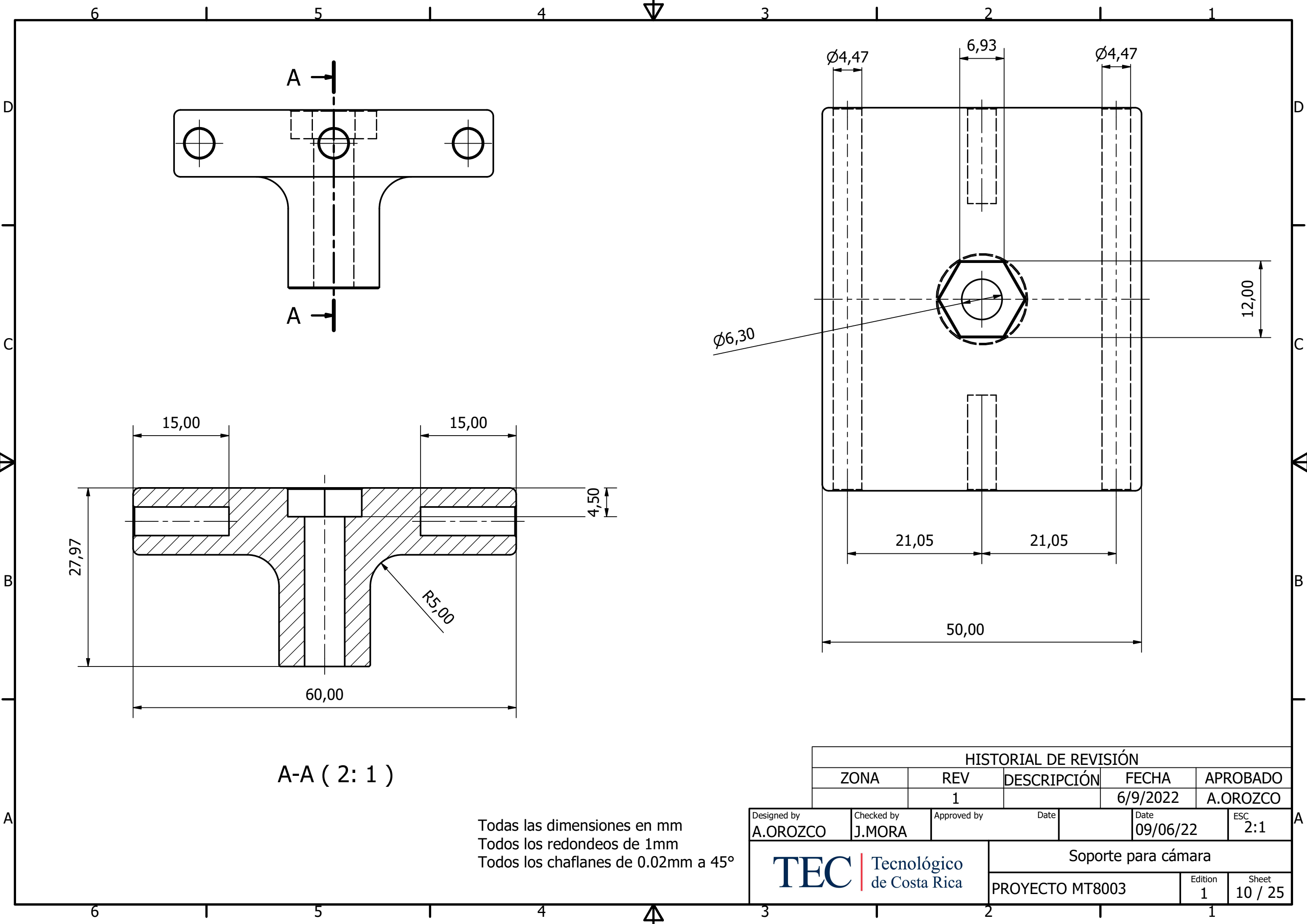


REVISION HISTORY					
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED	
	1		10/6/2022	V. VARGAS	
Designed by V. VARGAS	Checked by J. MORA	Approved by V. VARGAS	Date 10/6/2022	Date 10/6/2022	Scale 1 : 1
TEC Tecnológico de Costa Rica		Marco N°2			
		PROYECTO MT8003		Edition 1	Sheet 8 / 25



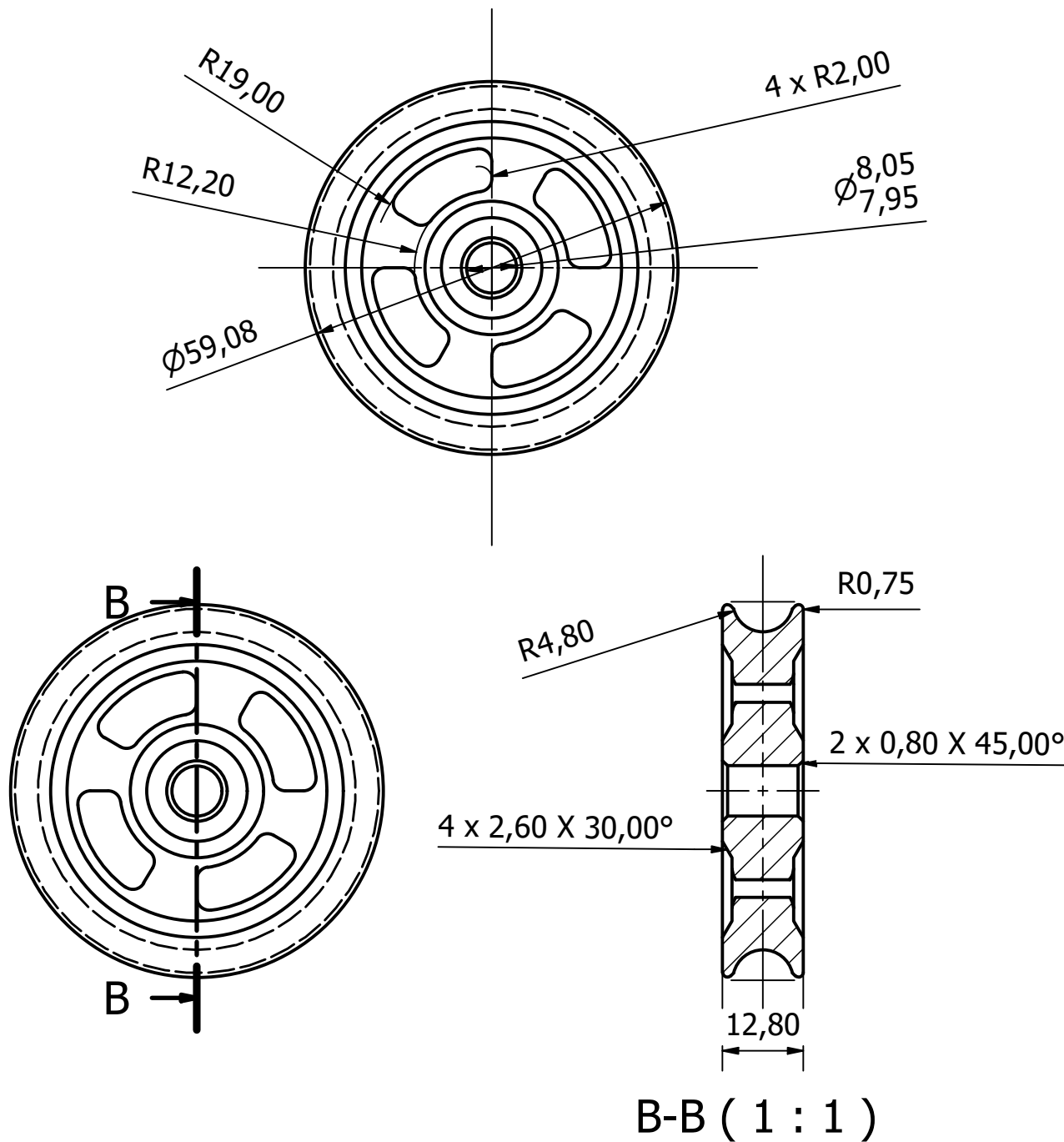
HISTORIAL DE REVISIÓN				
ZONA	REV	DESCRIPCIÓN	FECHA	APROBADO
	1	REVISIÓN COTAS	6/9/2022	A.OROZCO

Designed by A.OROZCO	Checked by J.MORA	Approved by	Date 09/06/22	ESC 2:1
TEC Tecnológico de Costa Rica		Soporte para sensor ultrasónico		
		PROYECTO MT8003	Edition 1	Sheet 9 / 25




HISTORIAL DE REVISIÓN

ZONA	REV	DESCRIPCIÓN	FECHA	APROBADO
	1	Revisión de redondeos	6/10/2022	A.OROZCO

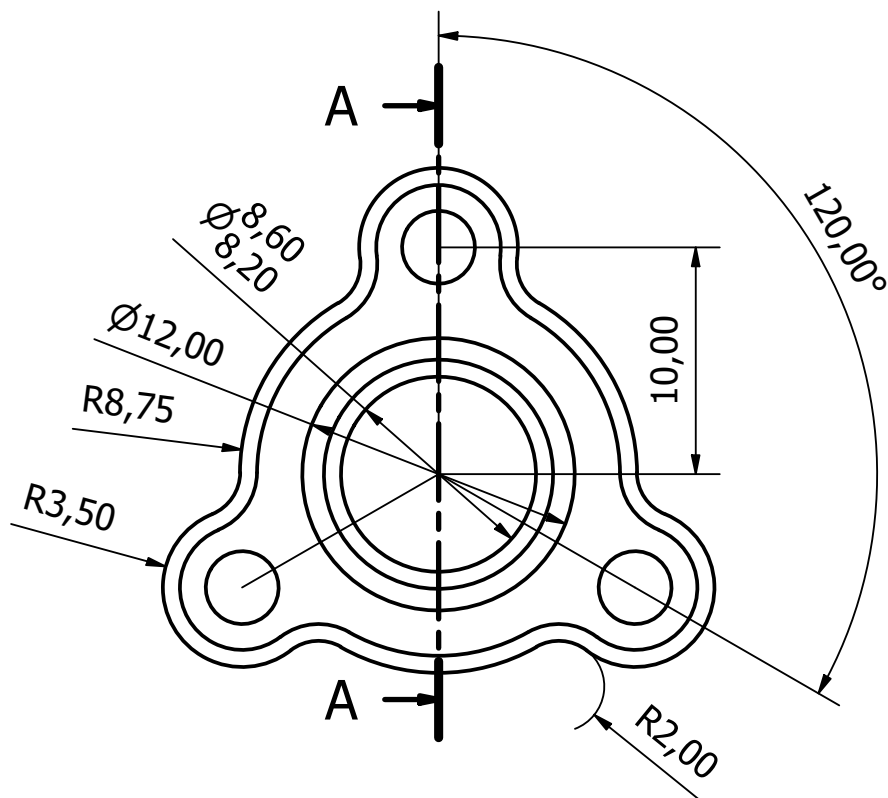


Interpretación de planos según norma ISO
 Todas las dimensiones en milímetros
 Material PLA
 Todos los chaflanes de 1mm

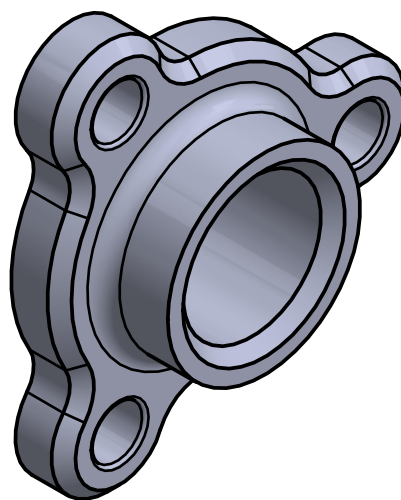
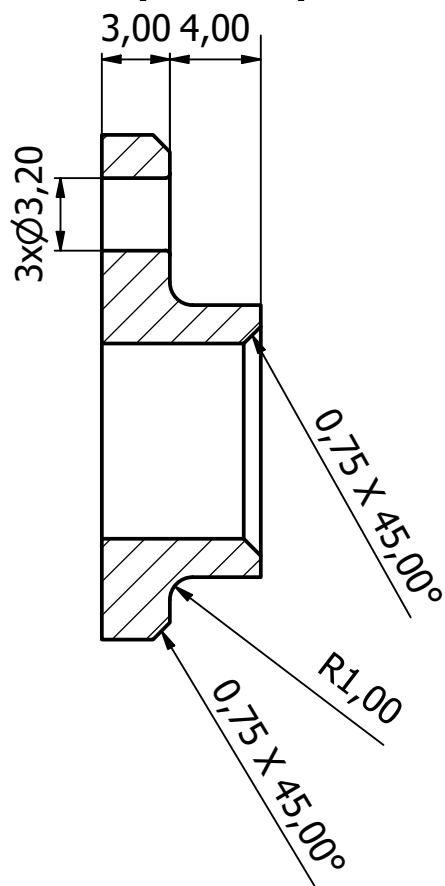
Designed by A.OROZCO	Checked by J.MORA	Approved by	Date	Date 10/06/22	ESC 1.5:1
 Tecnológico de Costa Rica		Polea de transmisión			
		PROYECTO MT8003		Edition 1	Sheet 11 / 25

REVISION HISTORY

ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	1		6/8/2022	




A-A (3 : 1)



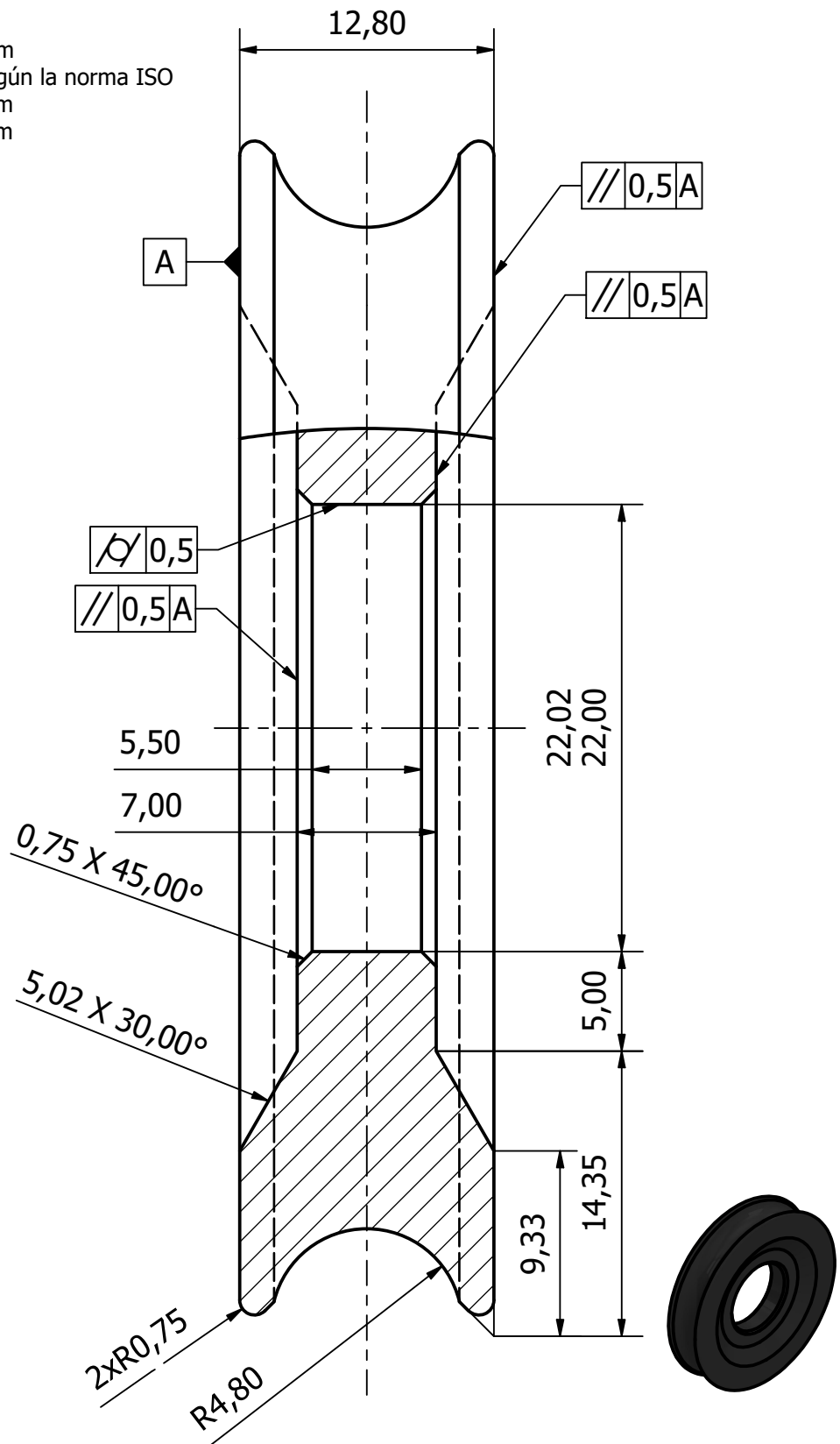
NOTAS:

- Material: PLA
- Tolerancia general ± 0.5 mm
- Interpretación de planos según la norma ISO
- Todas las cotas están en mm
- Matar bordes vivos a 0.5 mm

Designed by J.JIMENEZ	Checked by J.VÁSQUEZ	Approved by	Date	Date 09/06/22	Scale 3:1
 Tecnológico de Costa Rica		SSOPORTE PARA EJE DE APOYO			
		PROYECTO MT8003		Edition 01	Sheet 12 / 25

ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	1		6/8/2022	J.JIMENEZ

- Material: PLA
- Tolerancia general ± 0.5 mm
- Interpretación de planos según la norma ISO
- Todas las cotas están en mm
- Matar bordes vivos a 0.5 mm

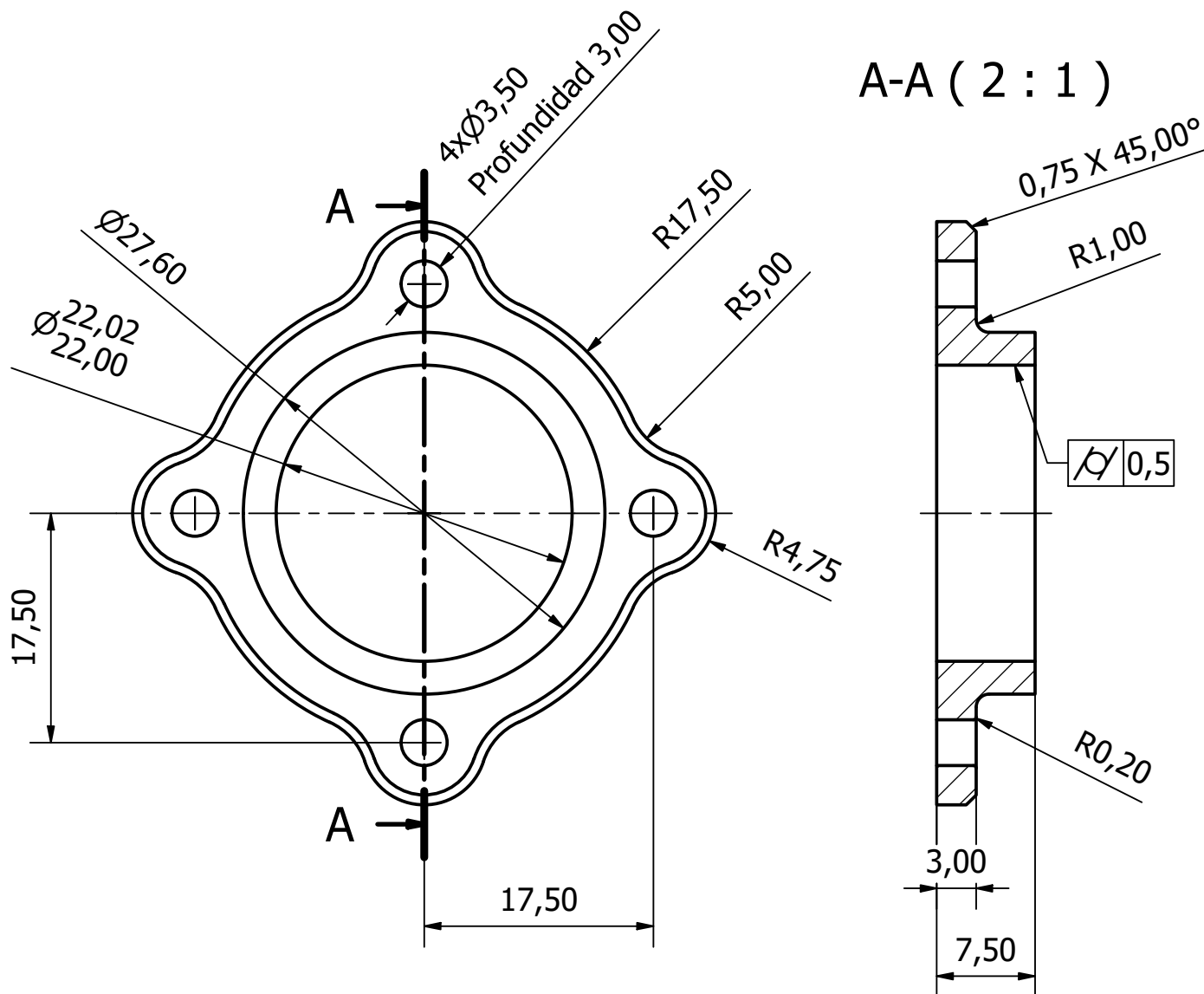


Designed by J.JIMENEZ	Checked by J.VÁSQUEZ	Approved by	Date	Date 09/06/22	Scale 3:1
<div>TEC Tecnológico de Costa Rica</div>			POLEA DE APOYO		
			PROYECTO MT8003	Edition 01	Sheet 13/ 25

REVISION HISTORY

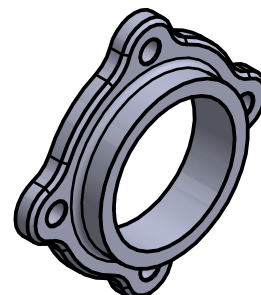
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	1		6/8/2022	


A-A (2 : 1)

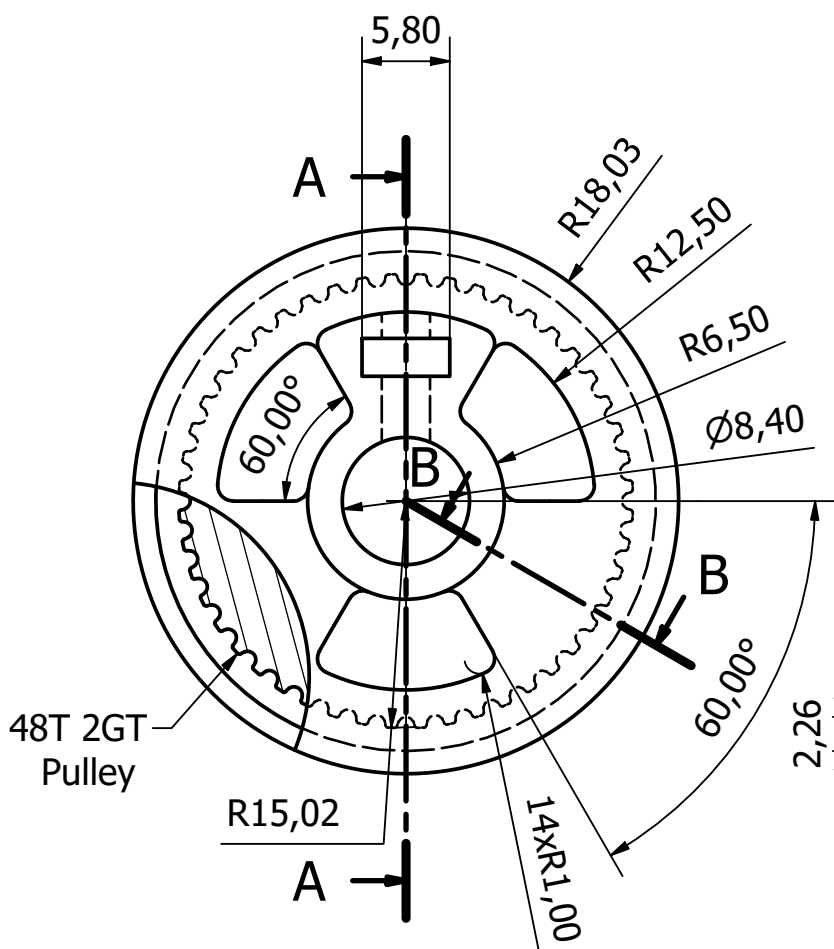


NOTAS:

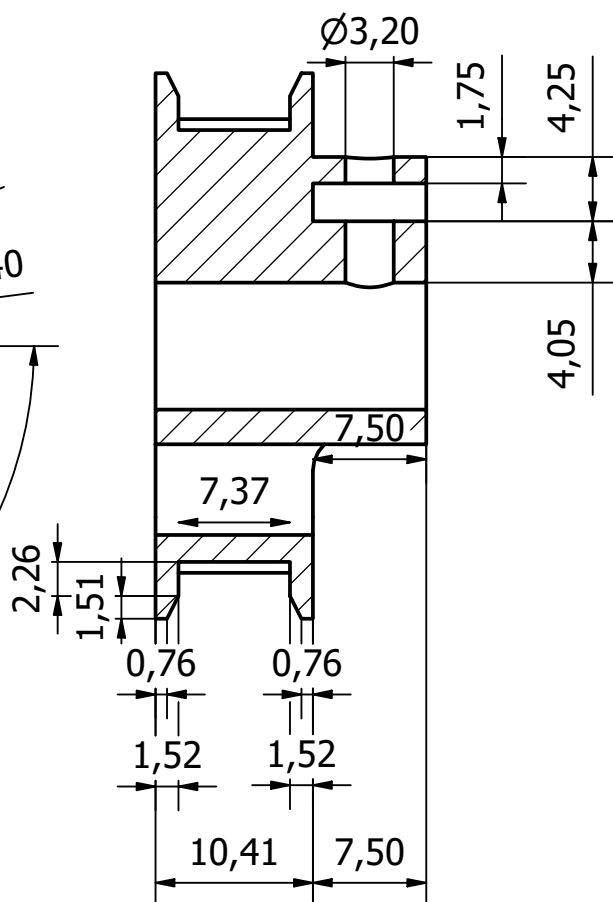
- Material: PLA
- Tolerancia general ± 0.5 mm
- Interpretación de planos según la norma ISO
- Todas las cotas están en mm
- Matar bordes vivos a 0.5 mm



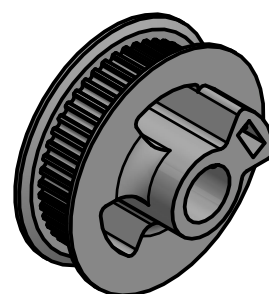
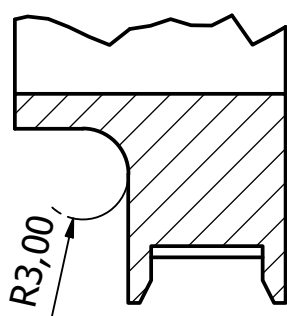
Designed by J.JIMENEZ	Checked by J.VÁSQUEZ	Approved by	Date	Date 09/06/22	Scale 2:1
 Tecnológico de Costa Rica		SOPORTE PARA COJINETES 608-2RS			
		PROYECTO MT8003	Edition 01	Sheet 14 / 25	



A-A (2 : 1)




B-B (2 : 1)



NOTAS:

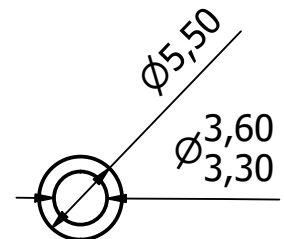
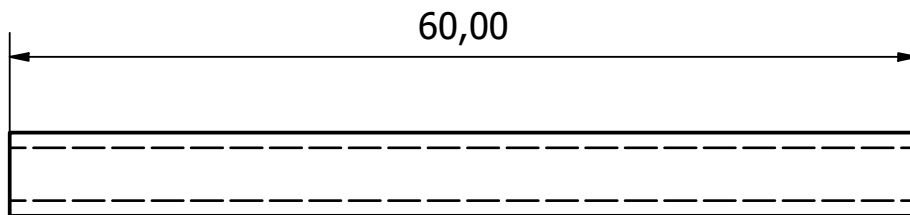
- Material: PLA
- Tolerancia general ± 0.5 mm
- Interpretación de planos según la norma ISO
- Todas las cotas están en mm
- Matar bordes vivos a 0.5 mm

Designed by J.JIMENEZ	Checked by J.VÁSQUEZ	Approved by	Date	Date 09/06/22	Scale 2:1
 Tecnológico de Costa Rica		POLEA DENTADA 48T 2GT			
		PROYECTO MT8003		Edition 01	Sheet 15/ 25




REVISION HISTORY

ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	1		6/8/2022	

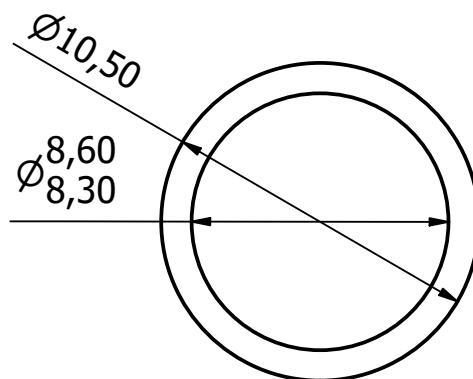
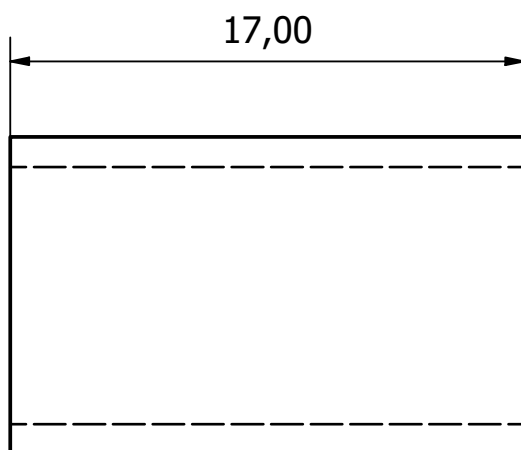


NOTAS:

- Material: PLA
- Tolerancia general ± 0.5 mm
- Interpretación de planos según la norma ISO
- Todas las cotas están en mm
- Matar bordes vivos a 0.5 mm

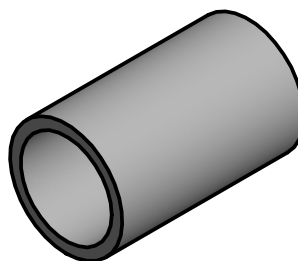
Designed by J.JIMENEZ	Checked by J.VÁSQUEZ	Approved by	Date	Date 09/06/22	Scale 2:1
 Tecnológico de Costa Rica		MANGUITO ESPACIADOR M3			
		PROYECTO MT8003		Edition 01	Sheet 16/ 25






NOTAS:

- Material: PLA
- Tolerancia general ± 0.5 mm
- Interpretación de planos según la norma ISO
- Todas las cotas están en mm
- Matar bordes vivos a 0.5 mm

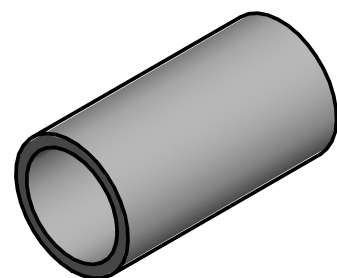
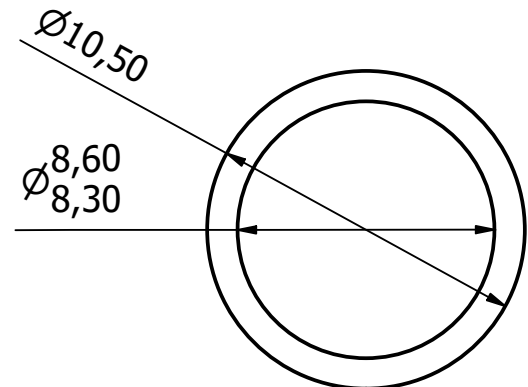
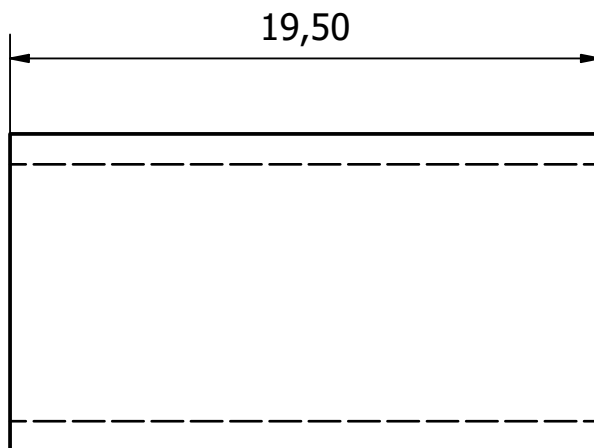


Designed by J.JIMENEZ	Checked by J.VÁSQUEZ	Approved by	Date	Date 09/06/22	Scale 4:1
 Tecnológico de Costa Rica		MANGUITO PARA EJE DE TRANSMISIÓN			
		PROYECTO MT8003		Edition 01	Sheet 17/ 25




REVISION HISTORY

ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	1		6/8/2022	



NOTAS:

- Material: PLA
- Tolerancia general ± 0.5 mm
- Interpretación de planos según la norma ISO
- Todas las cotas están en mm
- Matar bordes vivos a 0.5 mm

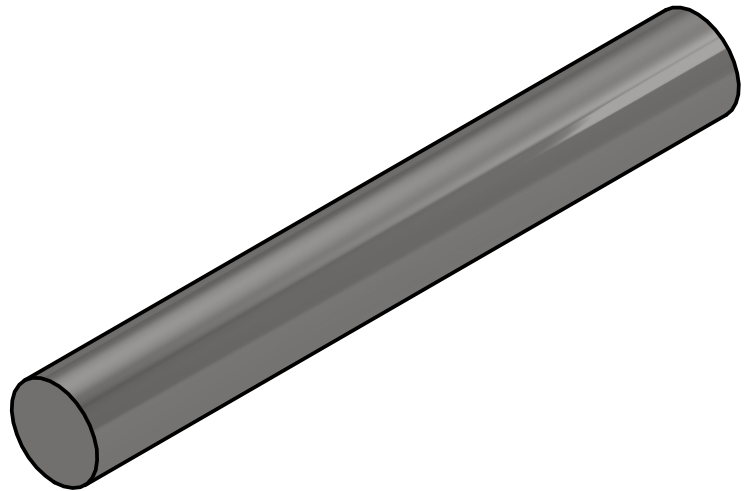
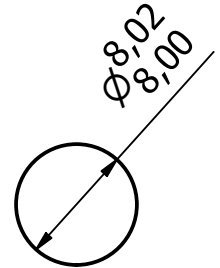
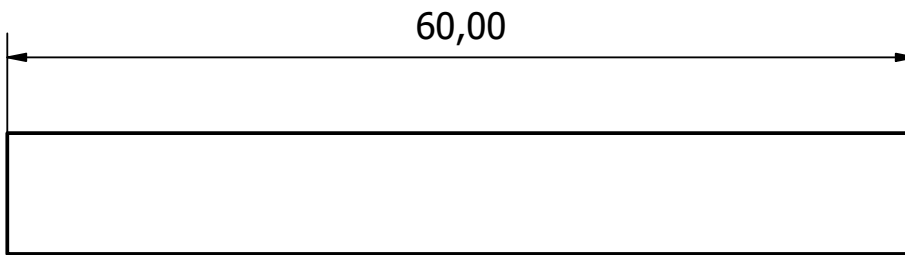
Designed by J.JIMENEZ	Checked by J.VÁSQUEZ	Approved by	Date 09/06/22	Scale 4:1
 Tecnológico de Costa Rica		MANGUITO PARA EJE DE APOYO		
		PROYECTO MT8003	Edition 01	Sheet 18/ 25






REVISION HISTORY

ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	1		6/8/2022	



NOTAS:

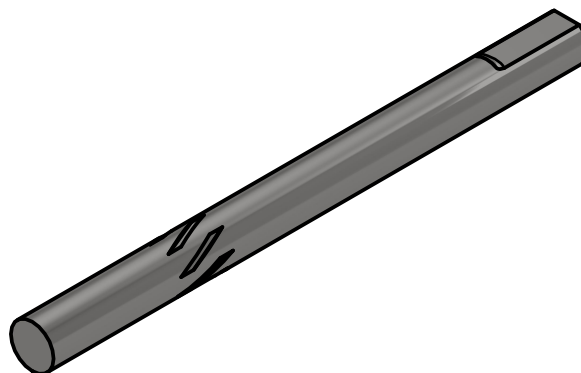
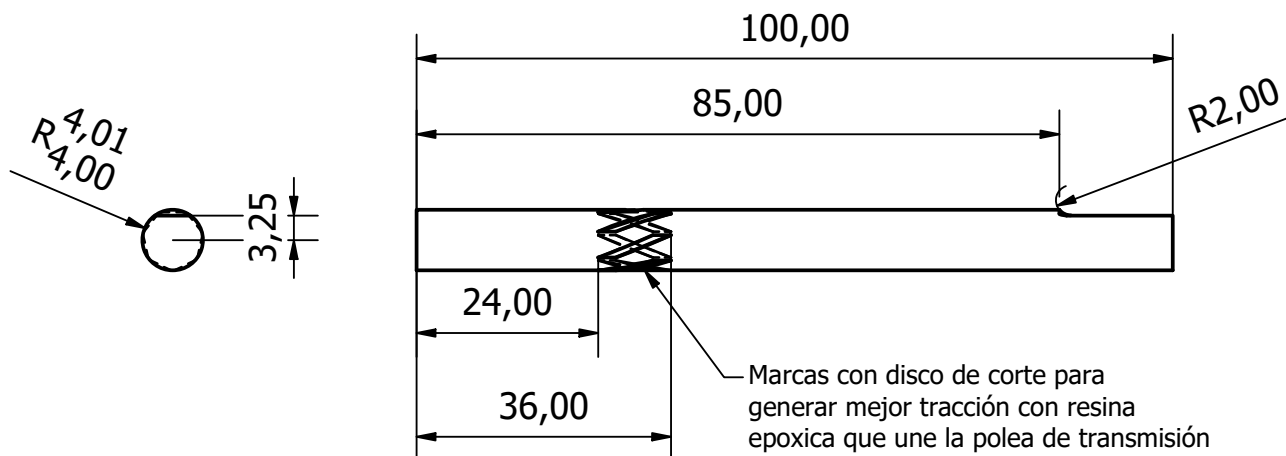
- Material: SAE 316
- Tolerancia general ± 0.5 mm
- Interpretación de planos según la norma ISO
- Todas las cotas están en mm
- Matar bordes vivos a 0.5 mm

Designed by J.JIMENEZ	Checked by J.VÁSQUEZ	Approved by	Date	Date 09/06/22	Scale 2:1
 Tecnológico de Costa Rica		EJE DE APOYO			
		PROYECTO MT8003		Edition 01	Sheet 19 / 25




REVISION HISTORY

ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	1		6/8/2022	



NOTAS:

- Material: SAE 316
- Tolerancia general ± 0.5 mm
- Interpretación de planos según la norma ISO
- Todas las cotas están en mm
- Matar bordes vivos a 0.5 mm

Designed by J.JIMENEZ	Checked by J.VÁSQUEZ	Approved by	Date 09/06/22	Scale 1:1
 Tecnológico de Costa Rica		EJE DE TRANSMISIÓN		
		PROYECTO MT8003	Edition 01	Sheet 20 / 25

Interpretación de planos según norma ISO
Todas las dimensiones en mm
Material: Lámina de acrílico de 3mm

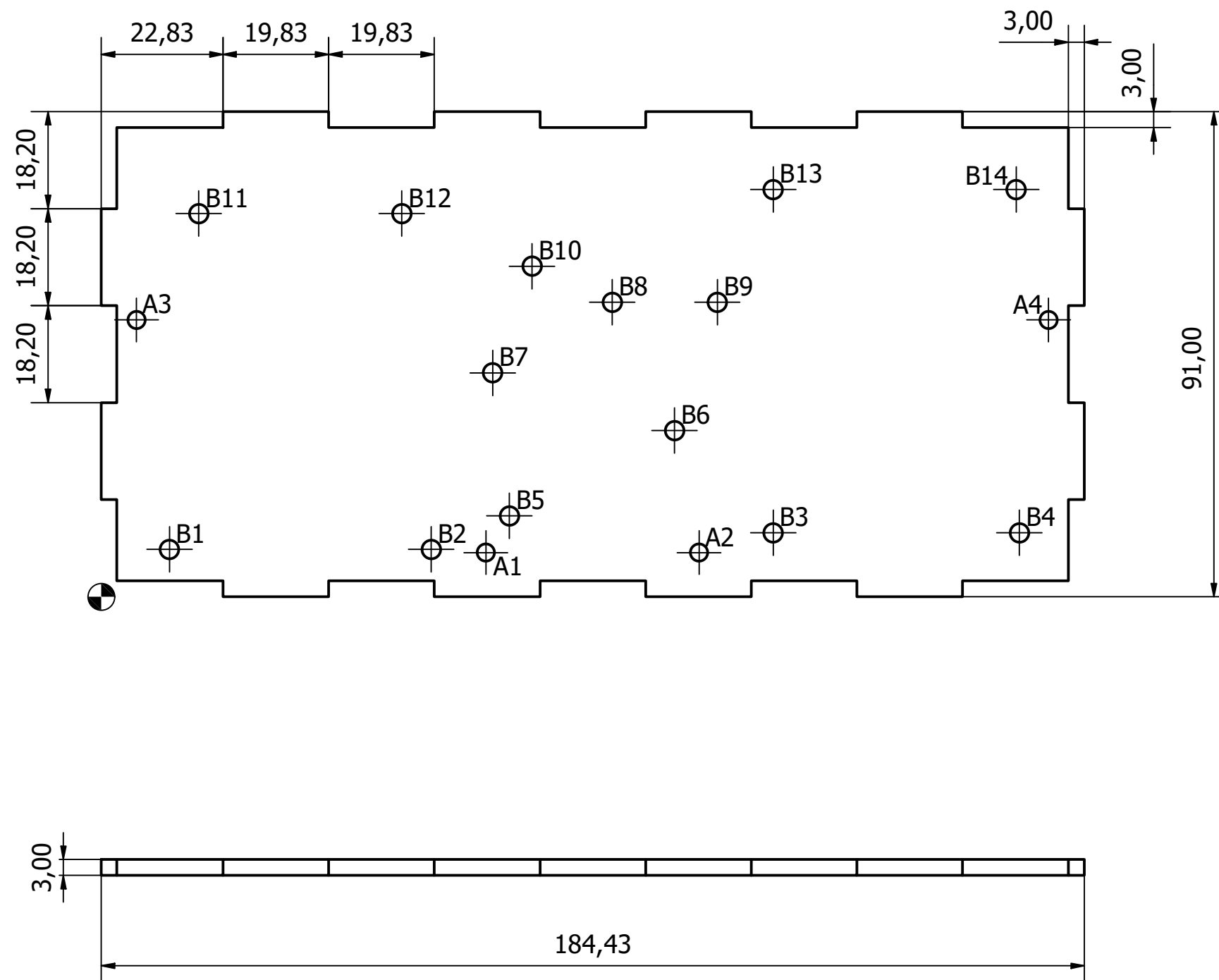
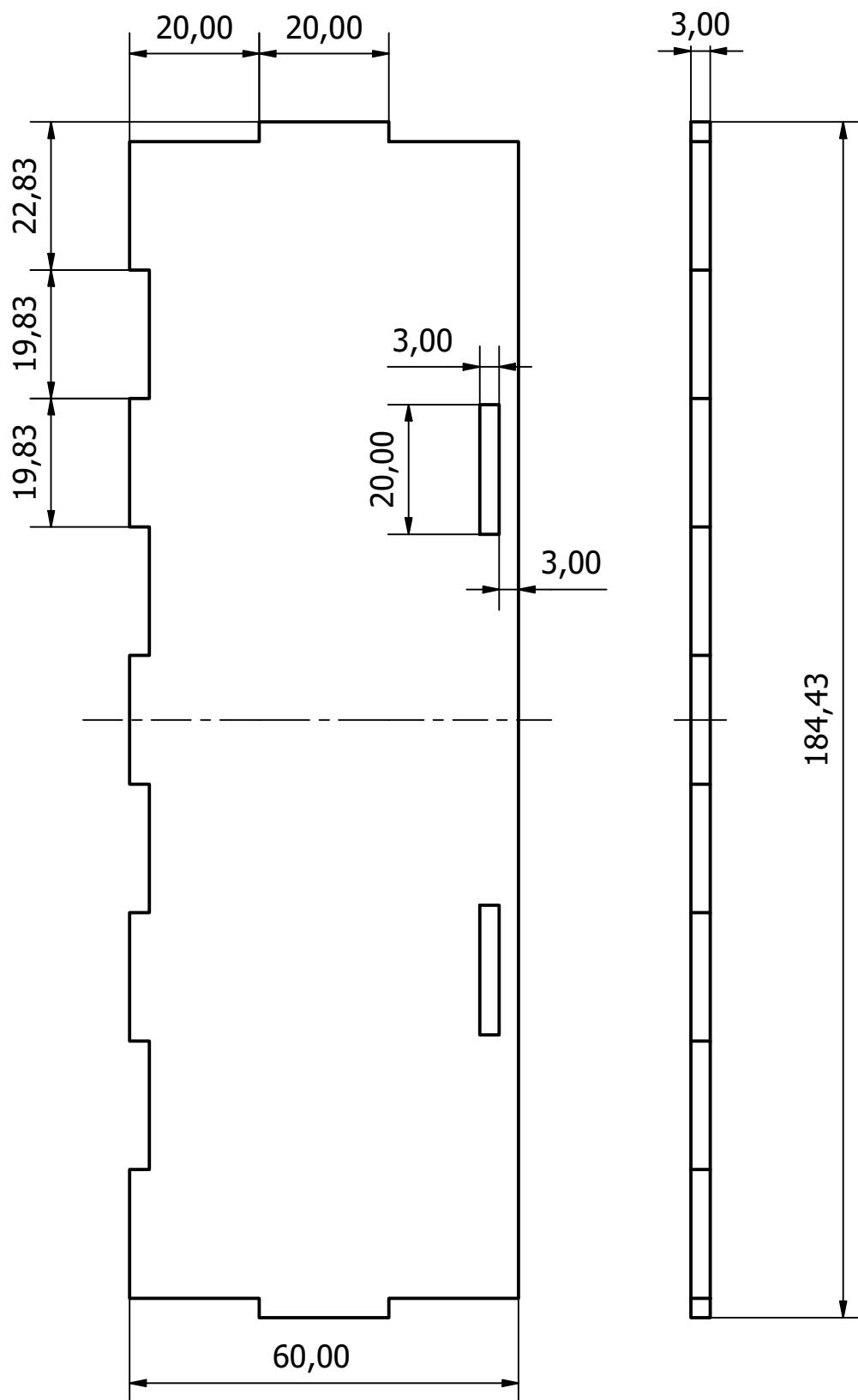


TABLA DE AGUJEROS			
AGUJERO	XDIAM	YDIAM	DESCRIPCIÓN
A1	72,16	8,28	Ø3,20
A2	112,16	8,28	Ø3,20
A3	6,60	51,93	Ø3,20
A4	177,71	51,93	Ø3,20
B1	12,78	8,87	Ø3,50
B2	61,88	8,87	Ø3,50
B3	126,07	11,98	Ø3,50
B4	172,27	11,98	Ø3,50
B5	76,55	15,17	Ø3,50
B6	107,55	31,17	Ø3,50
B7	73,41	41,98	Ø3,50
B8	95,87	55,24	Ø3,50
B9	115,57	55,24	Ø3,50
B10	80,81	61,98	Ø3,50
B11	18,28	71,87	Ø3,50
B12	56,38	71,87	Ø3,50
B13	126,07	76,38	Ø3,50
B14	171,67	76,38	Ø3,50

REVISION HISTORY				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	1		10/6/2022	J. VÁSQUEZ
Designed by J. VÁSQUEZ	Checked by J. VÁSQUEZ	Approved by	Date 9/6/2022	Scale 1:1
TEC Tecnológico de Costa Rica		BASE DE GABINETE		
		PROYECTO MT8003	Edition 1	Sheet 21/25

Interpretación
de planos según
norma ISO
Todas las
dimensiones en
mm
Material: Lámina
de acrílico de
3mm



REVISION HISTORY

ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	1		10/6/2022	J. VÁSQUEZ

Designed by J. VÁSQUEZ	Checked by J. VÁSQUEZ	Approved by	Date 10/6/2022	Scale 1:1
---------------------------	--------------------------	-------------	-------------------	--------------

TEC | Tecnológico
de Costa Rica

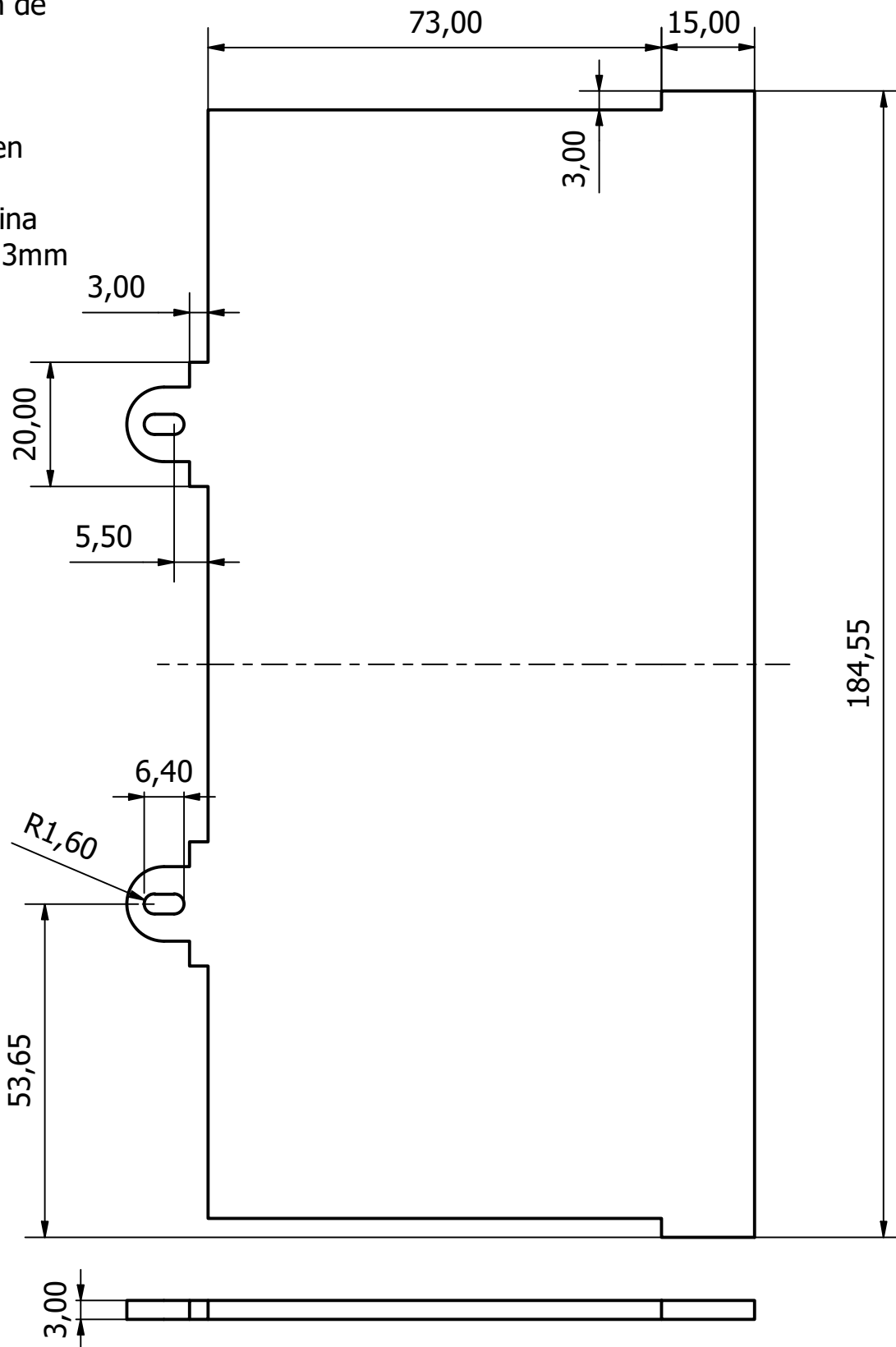
TAPA FRONTAL GABINETE

Tapa Frontal Gabinete

Edition
1

Sheet
22/25

Interpretación de
planos según
norma ISO
Todas las
dimensiones en
mm
Material: Lámina
de acrílico de 3mm



REVISION HISTORY

ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	1		10/6/2022	J. VÁSQUEZ

Designed by J. VÁSQUEZ	Checked by J. VÁSQUEZ	Approved by	Date 10/6/2022	Scale 1:1
---------------------------	--------------------------	-------------	-------------------	--------------

TEC | Tecnológico
de Costa Rica

TAPA SUPERIOR GABINETE

PROYECTO MT8003

Edition
1

Sheet
23/25