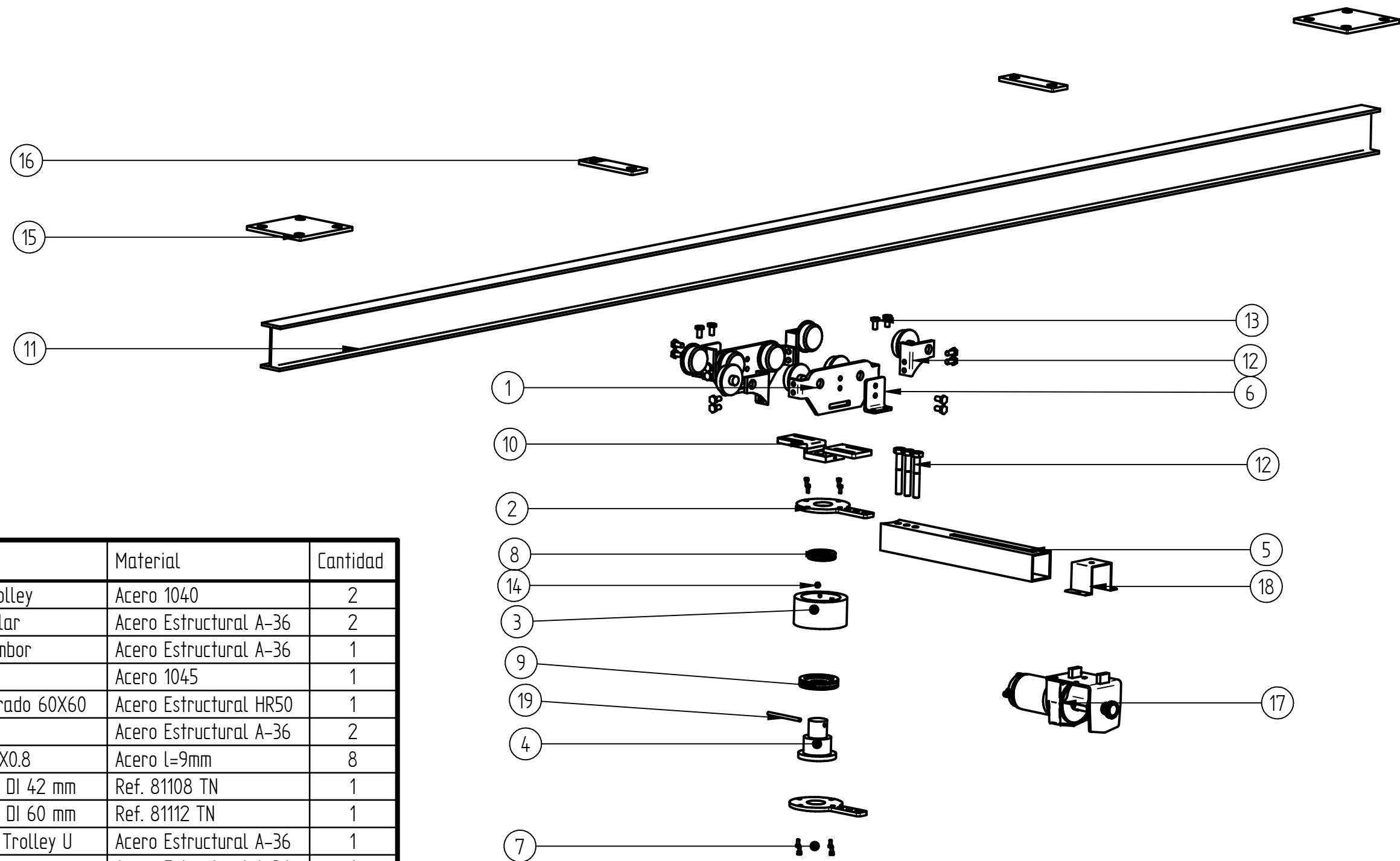


12.3 ANEXO C

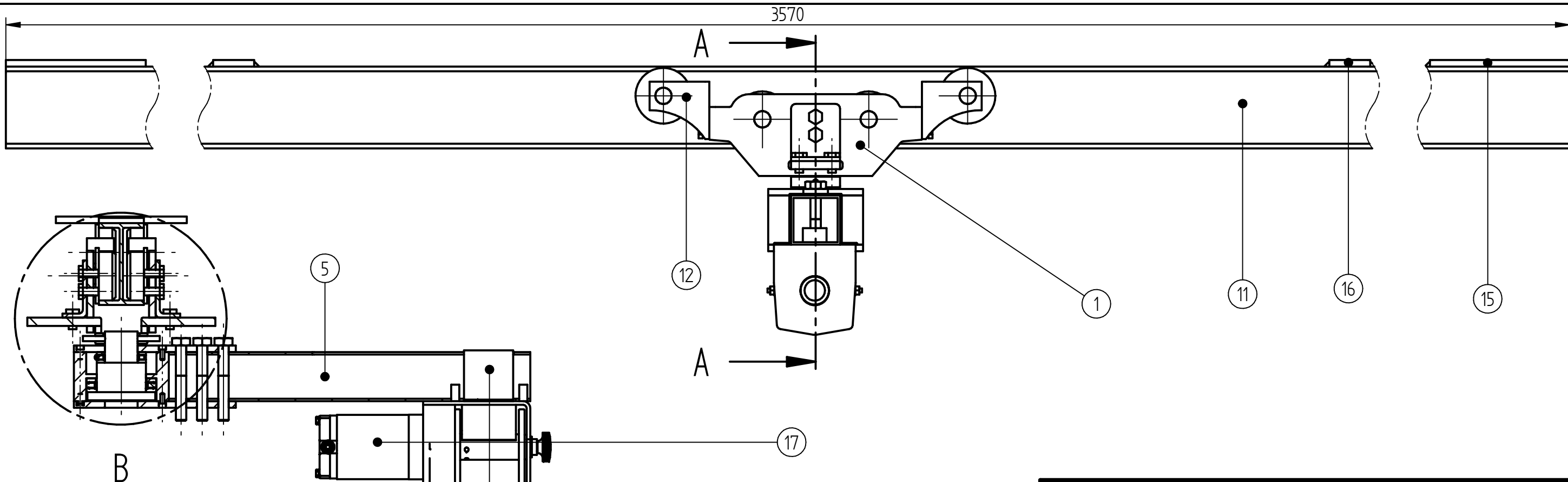
Planos



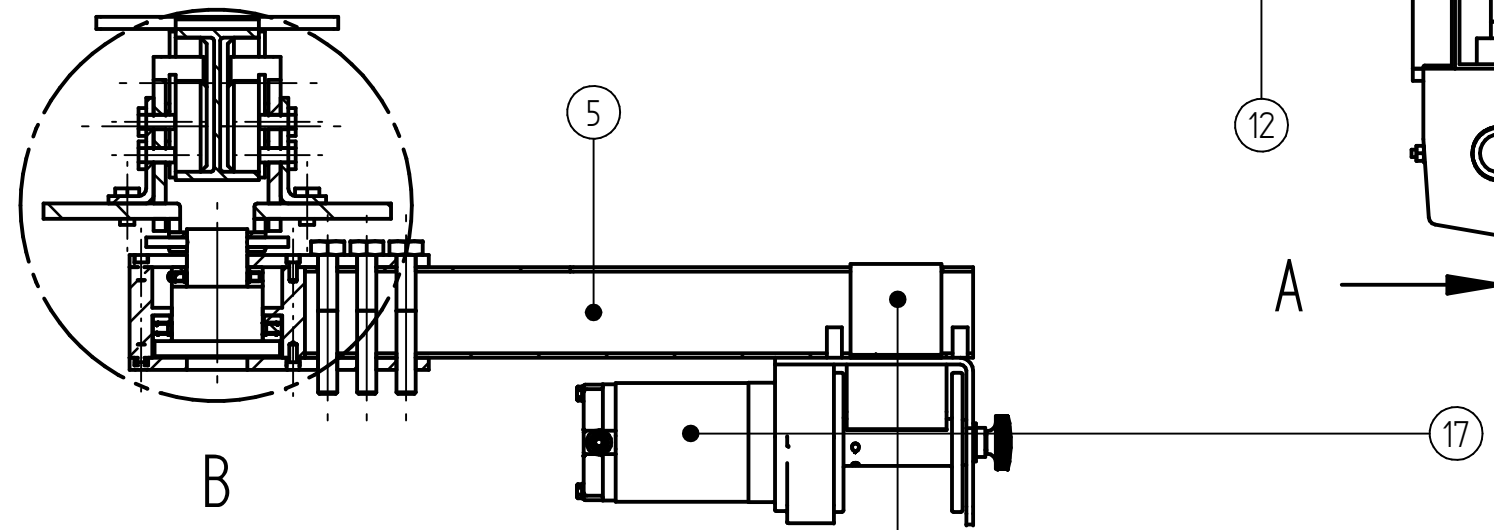
# de elemento	Nombre	Material	Cantidad
1	Carcasa Trolley	Acero 1040	2
2	Placa Circular	Acero Estructural A-36	2
3	Cilindro Tambor	Acero Estructural A-36	1
4	Eje	Acero 1045	1
5	Perfil cuadrado 60X60	Acero Estructural HR50	1
6	Placa en L	Acero Estructural A-36	2
7	Tornillo M5X0.8	Acero L=9mm	8
8	Rodamiento DI 42 mm	Ref. 81108 TN	1
9	Rodamiento DI 60 mm	Ref. 81112 TN	1
10	Placa Base Trolley U	Acero Estructural A-36	1
11	Viga en I	Acero Estructural A-36	1
12	Placa L sujeción rueda	Acero Estructural A-36	4
13	Perno 3/8"-16 NC	Acero L=29 mm	16
14	Grasera	Ref. ALGI-07014006	2
15	Placa Cuadrada	Lamina A-36 de	2
16	Placa Rectangular	Lamina A-36 de	2
17	Polipasto	Marca Truper	1
18	Chapa Base Polipasto	Acero Estructural A-36	1
19	Pin eje-placa U	Acero	1

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

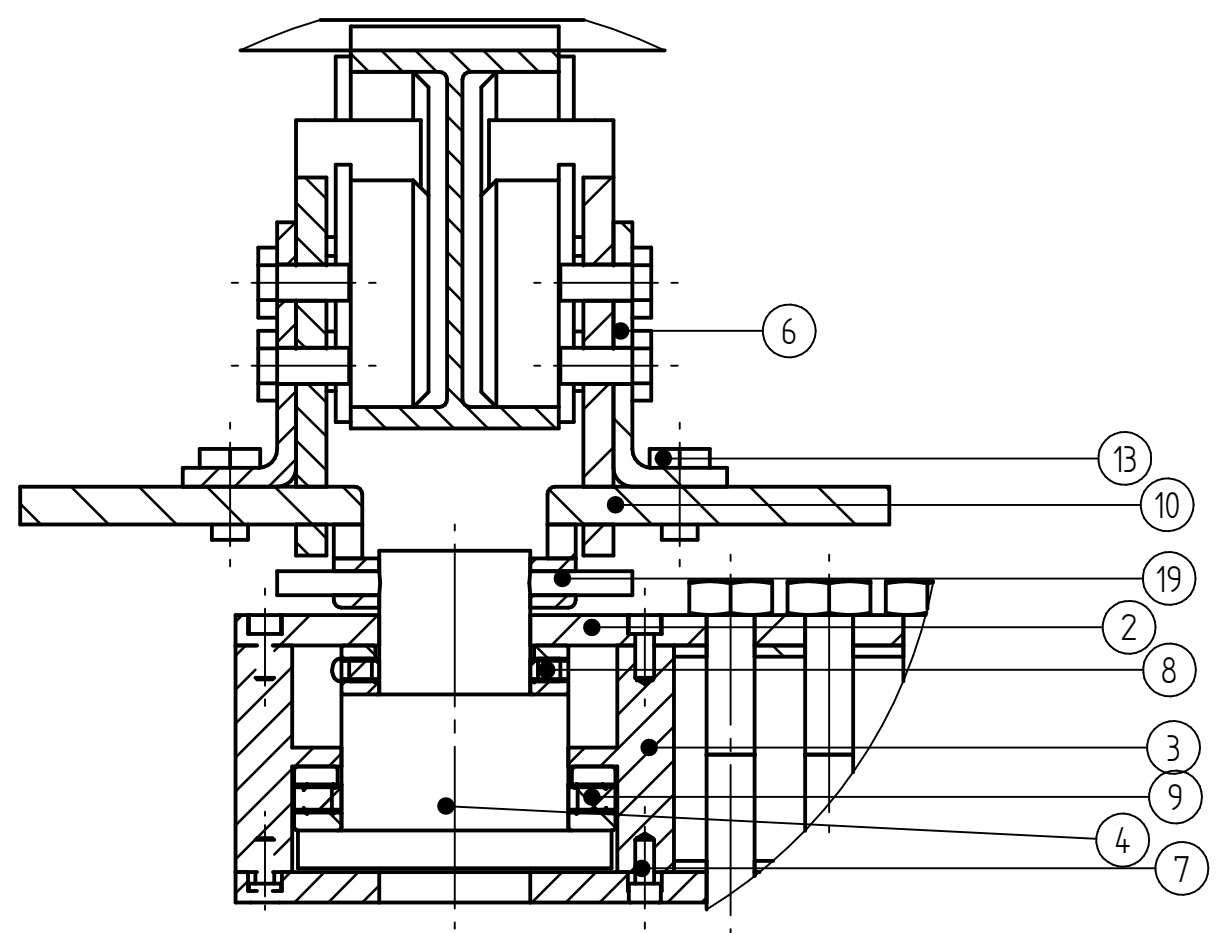
EMPRESA: UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS Facultad de INGENIERÍA MECÁNICA			Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en mm		Proyecto: Grúa
MATERIAL:			PESO: 48 Kg		Cod. Proyecto: TR1
DIBUJO: Adame-Oses			FECHA: 02/03/2021		Nombre: Explosionado
VERIF: Adame-Oses			FECHA: 04/03/2021		
APROB: Clavijo			FECHA: 04/03/2021		
FABRICO:			FECHA:		
ESCALA: A3			REPR: 1:10		Cod. de Dibujo: Explosionado
Hoja No. 1/13			Rev. 1		



CORTE A-A



B



DETALLE B

# de elemento	Nombre	Material	Cantidad
1	Carcasa Trolley	Acero 1040	2
2	Placa Circular	Acero Estructural A-36	2
3	Cilindro Tambor	Acero Estructural A-36	1
4	Eje	Acero 1045	1
5	Perfil cuadrado 60X60	Acero Estructural HR50	1
6	Placa en L	Acero Estructural A-36	2
7	Tornillo M5X0.8	Acero L=9mm	8
8	Rodamiento DI 42 mm	Ref. 81108 TN	1
9	Rodamiento DI 60 mm	Ref. 81112 TN	1
10	Placa Base Trolley U	Acero Estructural A-36	1
11	Viga en I	Acero Estructural A-36	1
12	Placa L sujeción rueda	Acero Estructural A-36	4
13	Perno 3/8"-16 NC	Acero L=29 mm	16
14	Grasera	Ref. ALGI-07014006	2
15	Placa Cuadrada	Lamina A-36 de	2
16	Placa Rectangular	Lamina A-36 de	2
17	Polipasto	Marca Truper	1
18	Chapa Base Polipasto	Acero Estructural A-36	1
19	Pin eje-placa U	Acero	1

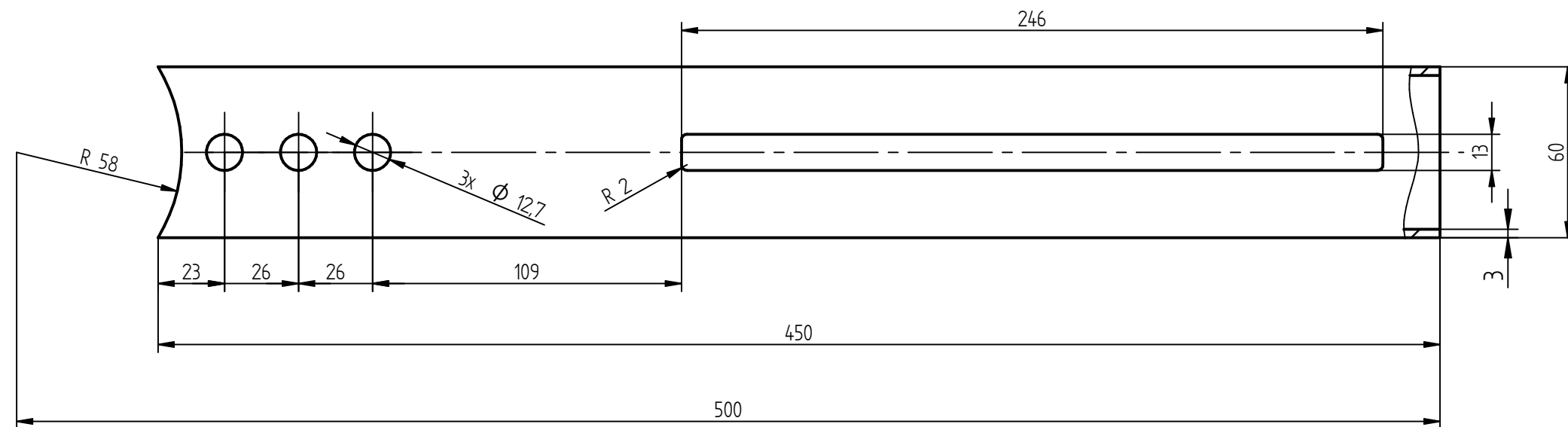
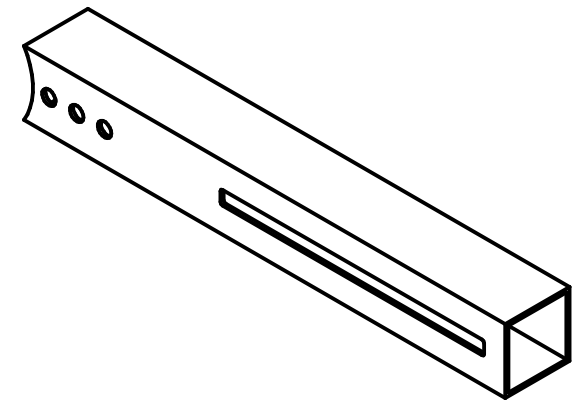
EMPRESA: **UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS**
Facultad de INGENIERÍA MECÁNICA

Si no se indica lo contrario:
 - Las cotas se expresan en mm



Proyecto: Grúa
 Cod. Proyecto: TR1
 Nombre: **Ensamble Completo**
 Cod. de Dibujo: **Ensamble Completo**

NOMBRE	FIRMA	FECHA	PESO:	ESCALA:	REPRES:
DIBUJO: Adame-Oses		04/03/2021	48 Kg	A3	1:5
VERIF: Adame-Oses		04/03/2021			
APROB: Clavijo		04/03/2021			
FABRICO:					

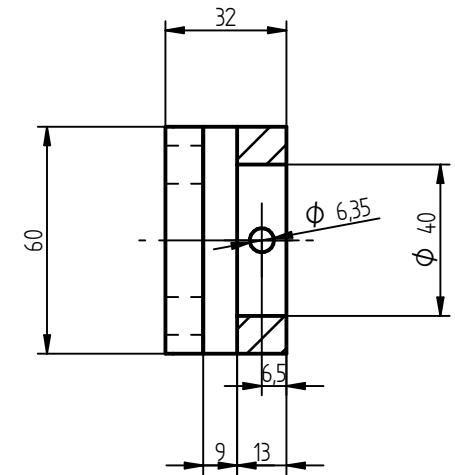
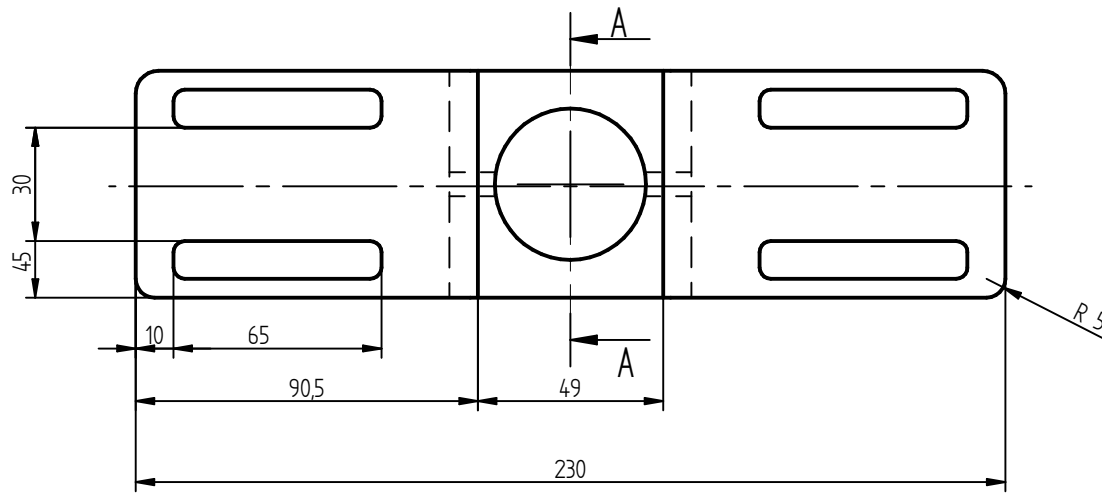
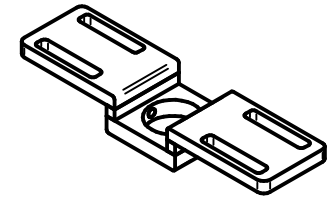
MATERIAL:
 Hoja No. 2/13 Rev. 1



La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad Santo Tomás  Facultad INGENIERÍA MECÁNICA				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en mm[in] - Tolerancias: lineal: ± 0.1 angular: $\pm 1^\circ$		Proyecto: GRÚA	
				MATERIAL: Acero estructural HR50		Cod. Proyecto: TR1	
				PESO: 2,303 kg		Nombre: Perfil cuadrado 60x60	
				ESCALA: A3		Cod. de Dibujo: Perfil cuadrado	
				REPRES: 			
				Hoja No. 3/13		Rev.	
DIBUJO: Adame-Oses FIRMA: FECHA: 01/02/2021							
VERIF: Adame-Oses							
APROB: Clavijo							
FABRICO:							



SOLID EDGE ACADEMIC COPY

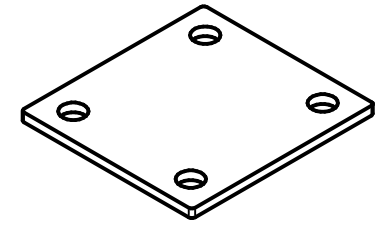
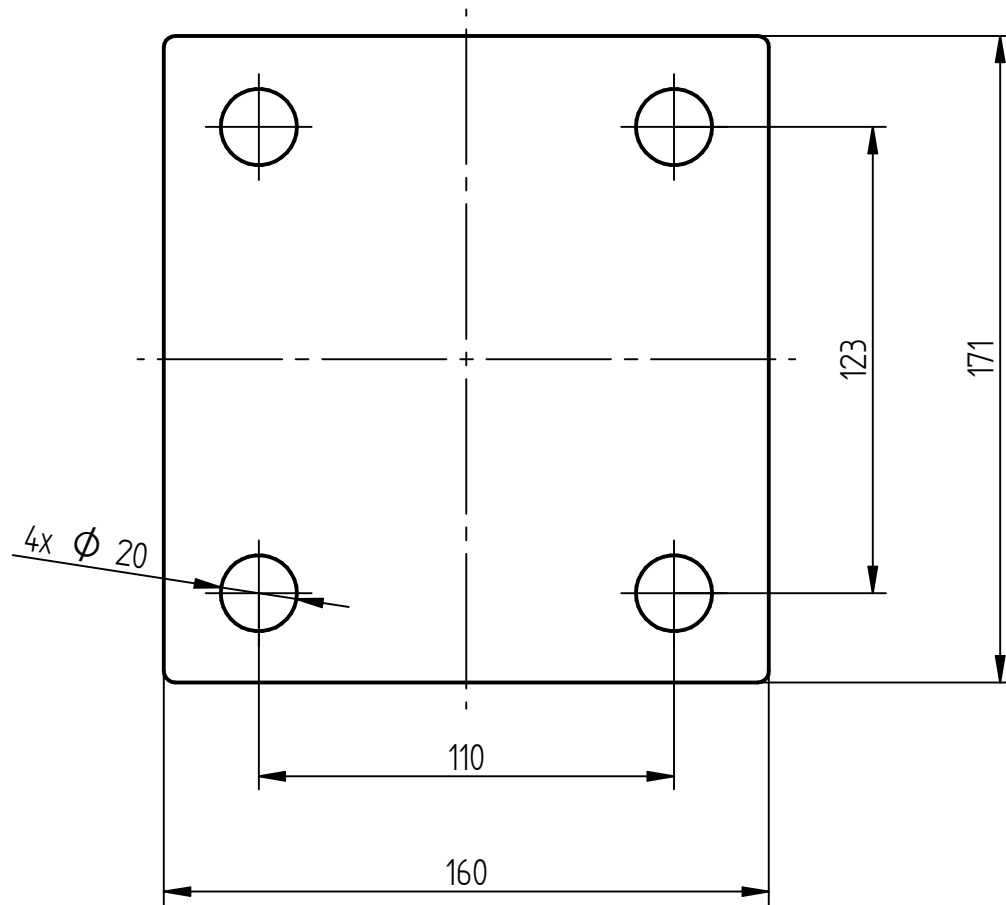


Corte A-A


NOTA: La construcción se hace mediante doblado

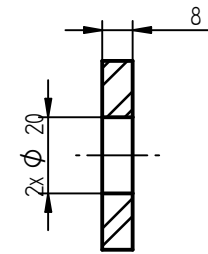
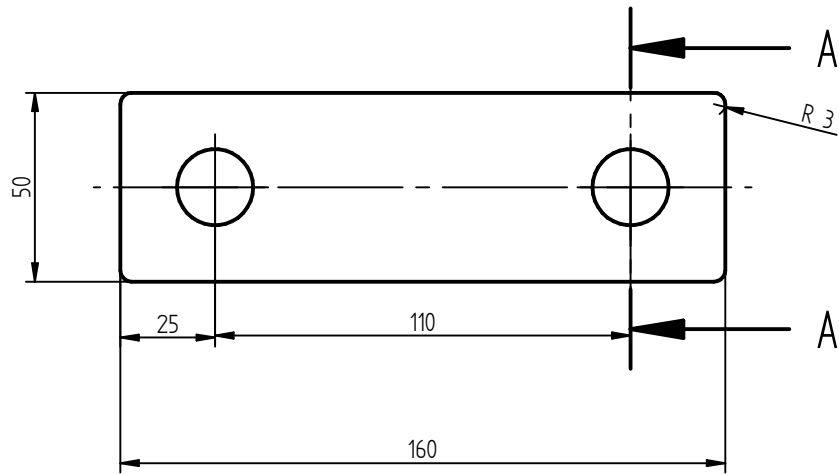
La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida, parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  Facultad INGENIERÍA MECÁNICA				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en mm[in] - Tolerancias: lineal: ± 0.1 angular: $\pm 1^\circ$		Proyecto: Grúa	
				MATERIAL: Acero A-36		Cod. Proyecto: PAT	
				PESO: 0,997 kg		Nombre: Paca base del trolley	
				A4 ESCALA: 1:2 REPRESENTACIÓN: 		Cod. de Dibujo: Placa anchura trolley	
DIBUJO: Adame-Oses VERIF: Adame-Oses APROB: Clavijo FABRICO:				FIRMA 		FECHA 01/02/2021 01/02/2021 01/02/2021 01/02/2021	
				Hoja No. 4/13		Rev. 1	



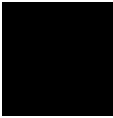

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida, parcial o totalmente sin su autorización.

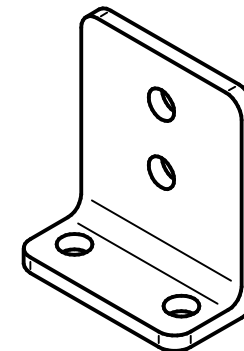
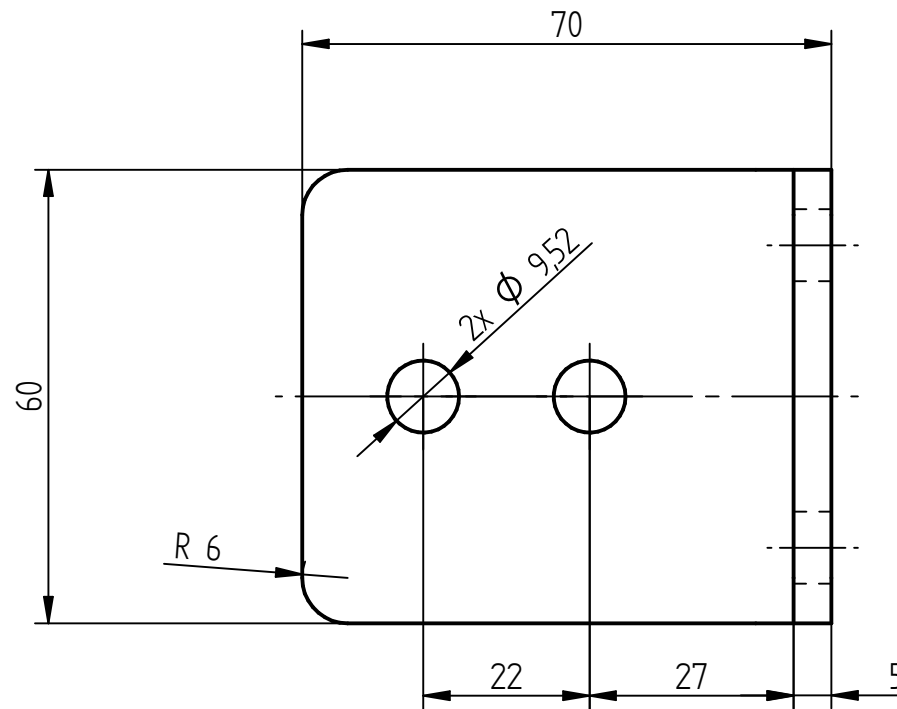
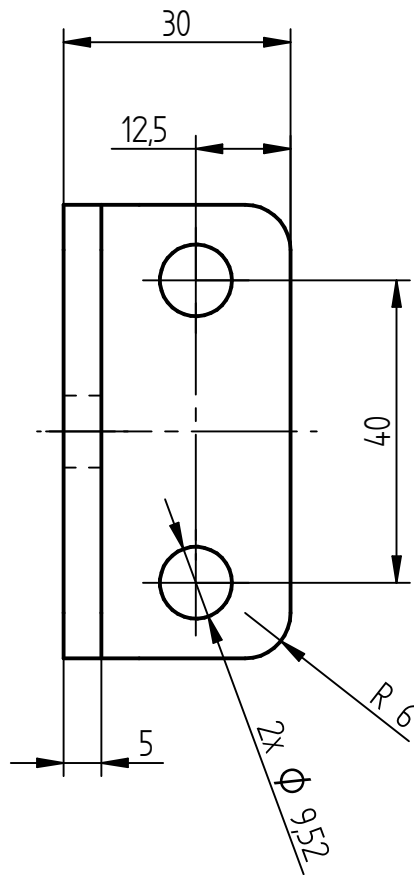
EMPRESA: Universidad Santo Tomás  Facultad INGENIERÍA MECÁNICA				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en mm[in] - Tolerancias: lineal: ± 0.1 angular: ± 1°		Proyecto: GRÚA	
				MATERIAL: Acero A-36 Espesor 8 mm		Cod. Proyecto: TR1	
				PESO: 1,634 kg		Nombre: Placa base cuadrada	
				ESCALA: A4 1:2		Cod. de Dibujo: Placa cuadrada base	
				Hoja No. 5/13		Rev.	
DIBUJO: Adame-Oses 01/02/2021		FIRMA:		FECHA:		VERIF: Adame-Oses	
APROB: Clavijo		FABRICO:		ESCALA:		REPRES:	



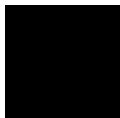

CORTE A-A

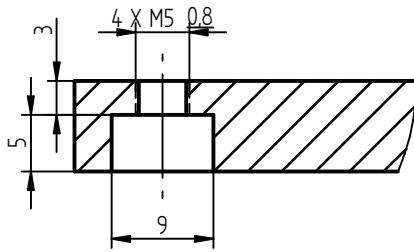
La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida, parcial o totalmente, sin su autorización.

EMPRESA: Universidad Santo Tomás  Facultad INGENIERÍA MECÁNICA				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en mm[in] - Tolerancias: lineal: ± 0.1 angular: $\pm 1^\circ$		Proyecto: GRÚA																					
MATERIAL: Acero A-36				PESO: 0,461 kg		Cod. Proyecto: TR1																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>NOMBRE</th> <th>FIRMA</th> <th>FECHA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DIBUJO:</td> <td>Adame-Oses</td> <td></td> <td>01/02/2021</td> </tr> <tr> <td>VERIF:</td> <td>Adame-Oses</td> <td></td> <td>01/02/2021</td> </tr> <tr> <td>APROB:</td> <td>Clavijo</td> <td></td> <td>01/02/2021</td> </tr> <tr> <td>FABRICO:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					NOMBRE	FIRMA	FECHA	DIBUJO:	Adame-Oses		01/02/2021	VERIF:	Adame-Oses		01/02/2021	APROB:	Clavijo		01/02/2021	FABRICO:				Nombre: Placa base rectangular		Cod. de Dibujo: Placa base rectangular	
	NOMBRE	FIRMA	FECHA																								
DIBUJO:	Adame-Oses		01/02/2021																								
VERIF:	Adame-Oses		01/02/2021																								
APROB:	Clavijo		01/02/2021																								
FABRICO:																											
A4		ESCALA: 1:2		REPRESENTACION: 		Hoja No. 6/13																					
				Rev.																							

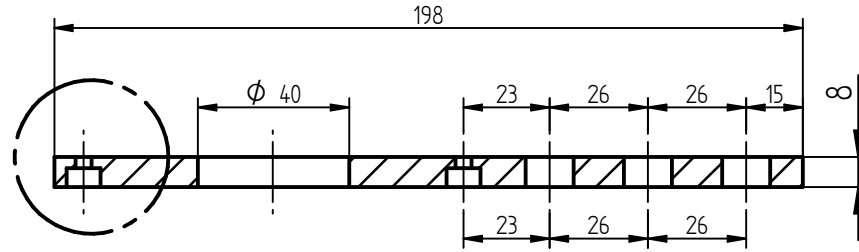


La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida, parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad Santo Tomás  Facultad INGENIERÍA MECÁNICA				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en mm[in] - Tolerancias: lineal: ± 0.1 angular: ± 1°		Proyecto: GRÚA	
				MATERIAL: Acero A-36		Cod. Proyecto: TR1	
				PESO: 0,211 kg		Nombre: Placa en L	
DIBUJO:		Adame-Oses		FECHA:		01/02/2021	
VERIF:		Adame-Oses		ESCALA:		1:1	
APROB:		Clavijo		REPRES:			
FABRICO:				Hoja No. 7/13		Rev.	
						Cod. de Dibujo: Placa en L	

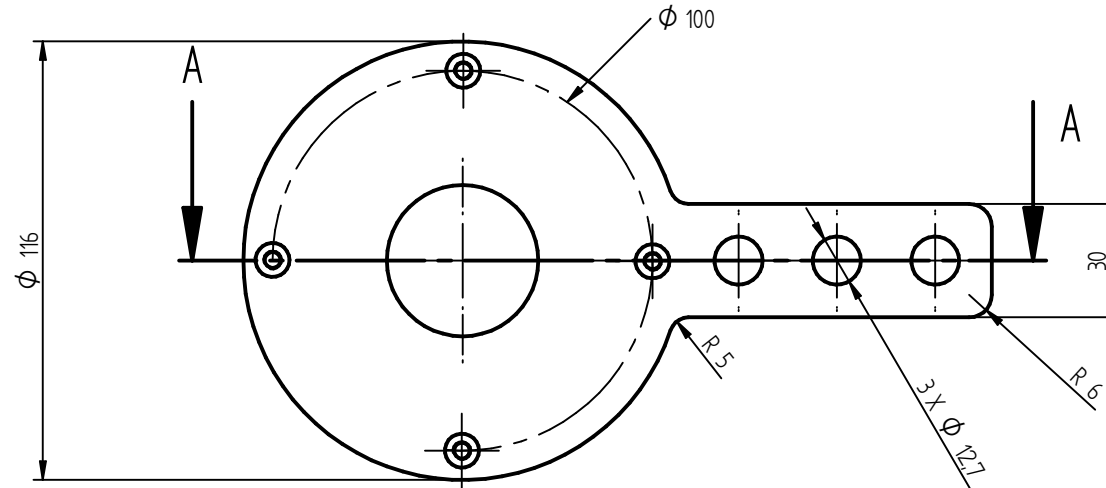


Detalle B



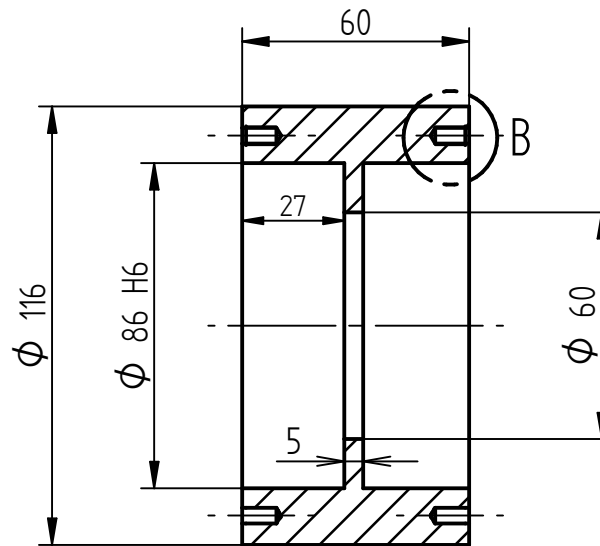
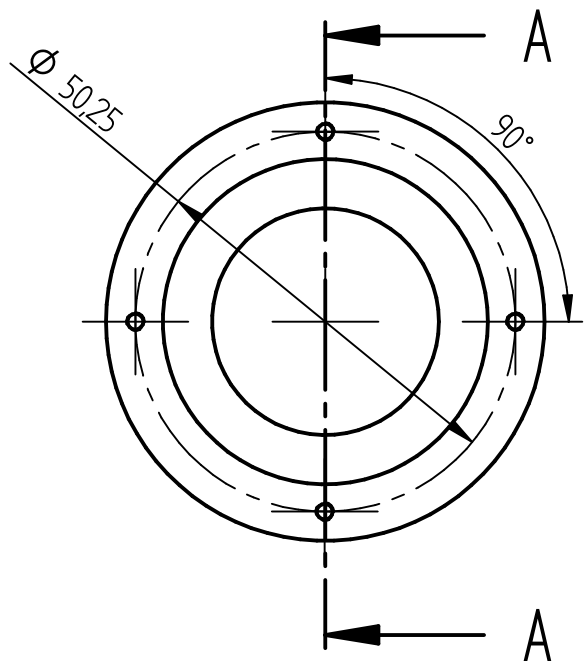
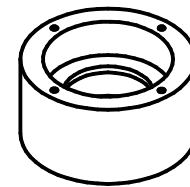
B

Corte A-A

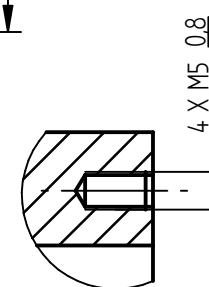


La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida, parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS Facultad INGENIERÍA MECÁNICA				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en mm[in] - Tolerancias: lineal: ± 0.1 angular: $\pm 1^\circ$		Proyecto: Grúa																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>NOMBRE</th> <th>FIRMA</th> <th>FECHA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DIBUJO:</td> <td>Adame-Oses</td> <td></td> <td>01/02/2021</td> </tr> <tr> <td>VERIF:</td> <td>Adame-Oses</td> <td></td> <td>01/02/2021</td> </tr> <tr> <td>AFROB:</td> <td>Clavijo</td> <td></td> <td>01/02/2021</td> </tr> <tr> <td>FABRICO:</td> <td></td> <td></td> <td>01/02/2021</td> </tr> </tbody> </table>					NOMBRE	FIRMA	FECHA	DIBUJO:	Adame-Oses		01/02/2021	VERIF:	Adame-Oses		01/02/2021	AFROB:	Clavijo		01/02/2021	FABRICO:			01/02/2021	MATERIAL: Acero A-36		Cod. Proyecto: PCT	
	NOMBRE	FIRMA	FECHA																								
DIBUJO:	Adame-Oses		01/02/2021																								
VERIF:	Adame-Oses		01/02/2021																								
AFROB:	Clavijo		01/02/2021																								
FABRICO:			01/02/2021																								
				PESO: 0,702 kg		Nombre: Placa circular Tambor-Eje																					
				A4 ESCALA: 1:2 REPRES:		Cod. de Dibujo: Placa circular Tambor-Eje																					
				Hoja No. 8/13		Rev. 1																					




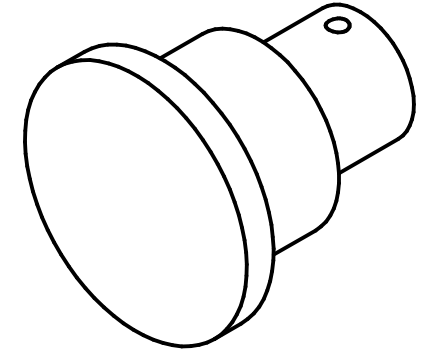
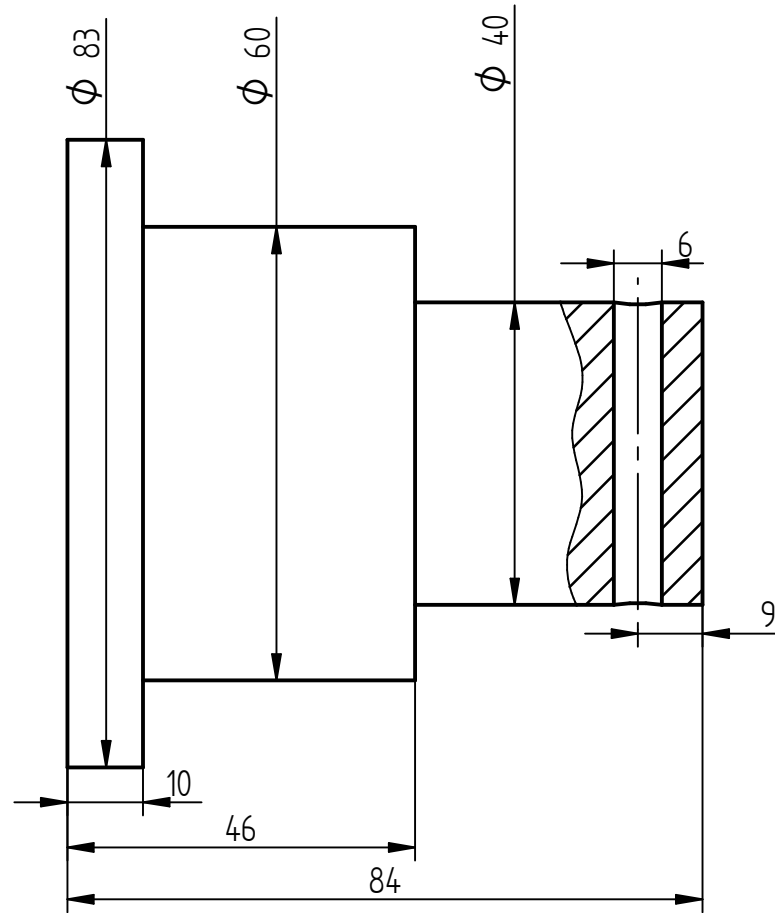
Corte A-A



DETALLE B

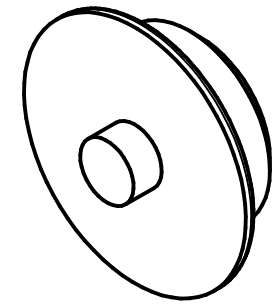
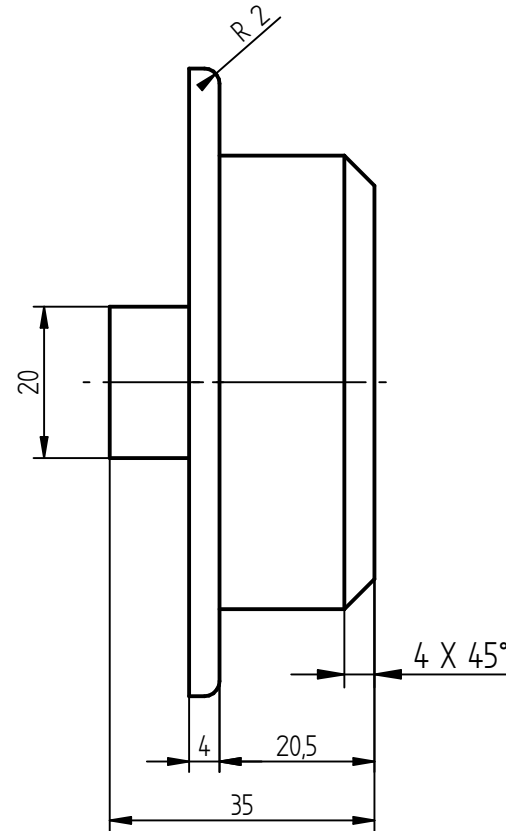
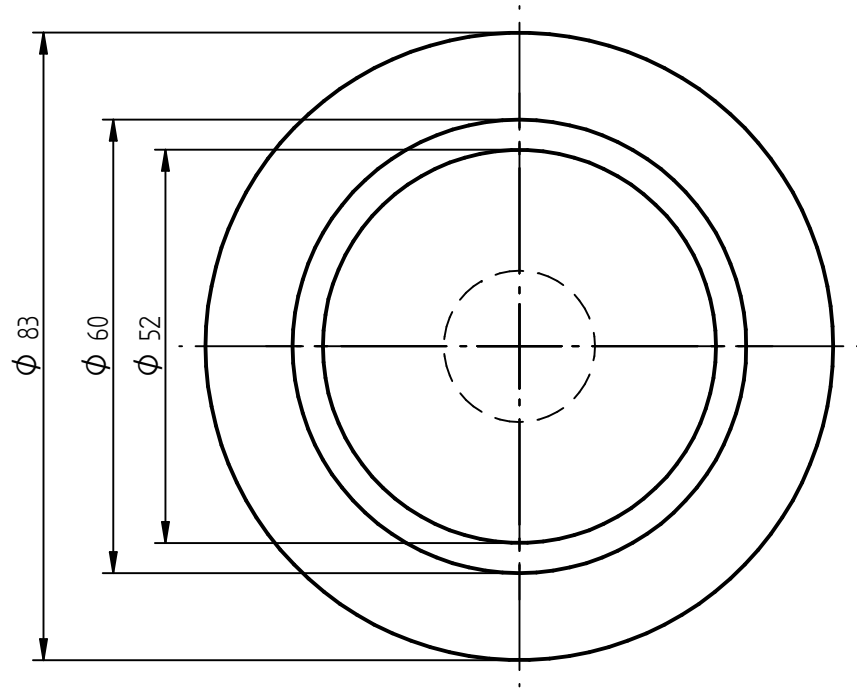
La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida, parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  Facultad INGENIERÍA MECÁNICA				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en mm[in] - Tolerancias: lineal: ± 0.1 angular: $\pm 1^\circ$	Proyecto: Grúa Cod. Proyecto: TAM
MATERIAL: Acero A-36				Nombre: Tambor Eje	
PESO: 2,343 kg				Cod. de Dibujo: Tambor Eje	
DIBUJO: Adame-Oses		FIRMA:		ESCALA: 1:2	
VERIF: Adame-Oses		FECHA: 01/02/2021		REPRES:	
AFROB: Clavijo		FECHA: 01/02/2021		Hoja No. 9/13	
FABRICO:		FECHA: 01/02/2021		Rev. 1	

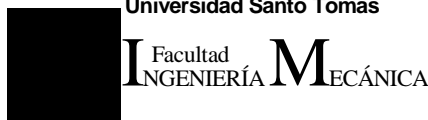



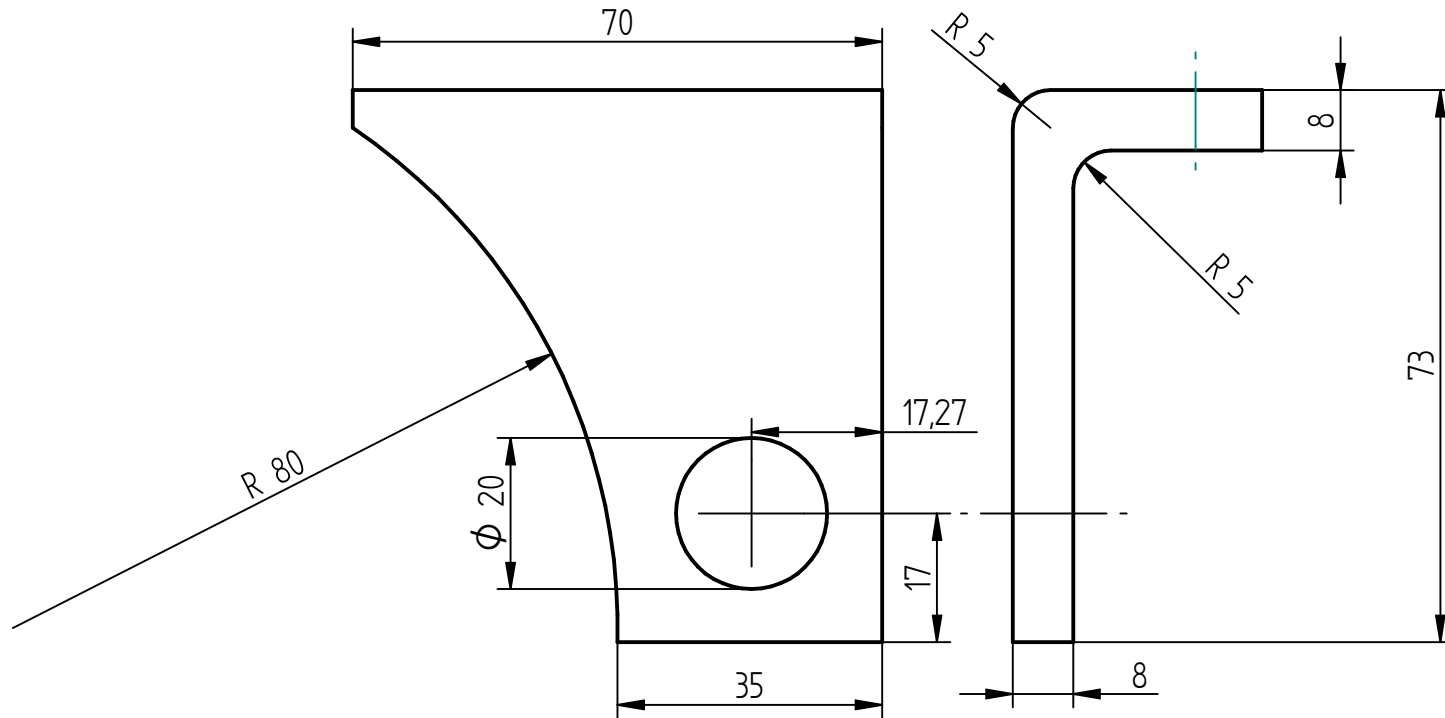
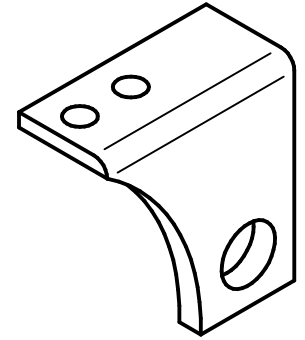
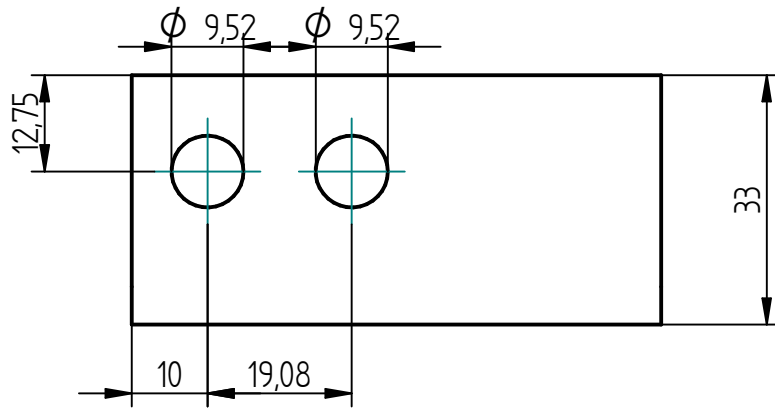
La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida, parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  Facultad INGENIERÍA MECÁNICA				Proyecto: Grúa Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en mm																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>NOMBRE</th> <th>FIRMA</th> <th>FECHA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DIBUJO:</td> <td>Adame-Oses</td> <td></td> <td>04/03/2021</td> </tr> <tr> <td>VERIF:</td> <td>Adame-Oses</td> <td></td> <td>04/03/2021</td> </tr> <tr> <td>AFROB:</td> <td>Clavijo</td> <td></td> <td>04/03/2021</td> </tr> <tr> <td>FABRICO:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					NOMBRE	FIRMA	FECHA	DIBUJO:	Adame-Oses		04/03/2021	VERIF:	Adame-Oses		04/03/2021	AFROB:	Clavijo		04/03/2021	FABRICO:				Cod. Proyecto: TR1 Nombre: EJE MECANISMO	
	NOMBRE	FIRMA	FECHA																						
DIBUJO:	Adame-Oses		04/03/2021																						
VERIF:	Adame-Oses		04/03/2021																						
AFROB:	Clavijo		04/03/2021																						
FABRICO:																									
MATERIAL: ACERO 1030 PESO: 1,6 Kg				Nombre: EJE MECANISMO																					
ESCALA: A4 1:1				REPRES:  Cod. de Dibujo: Eje plano																					
Hoja No. 10/13				Rev. 1																					



La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida, parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad Santo Tomás				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en mm[in]		Proyecto: GRÚA	
				- Tolerancias: lineal: ± 0.1 angular: $\pm 1^\circ$		Cod. Proyecto: TR1	
				MATERIAL: Acero 1040		Nombre: Rueda trolley	
DIBUJO: Adame-Oses		FIRMA		PESO: 2,6 kg		Cod. de Dibujo: Rueda trolley	
VERIF: Adame-Oses		FECHA: Feb 2021		ESCALA: A4			
APROB: Clavijo				REPRES: 			
FABRICO:				Hoja No. 12/13		Rev.	



La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida, parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA:			
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS			
Facultad INGENIERÍA MECÁNICA			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Adame-Oses		04/03/2021
VERIF:	Adame-Oses		04/03/2021
AFROB:	Clavijo		04/03/2021
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en mm	
MATERIAL:	ACERO 1030
PESO:	1,6 Kg
A4	ESCALA: 1:1
Hoja No.	13/13
Rev.	1

Proyecto:	Grúa
Cod. Proyecto:	TR1
Nombre:	Lamina L sujeción de rueda
Cod. de Dibujo:	Plano lamina L

12.4 ANEXO D

Rodamientos y sellos



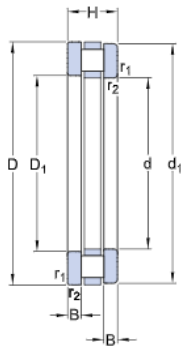
81112 TN

Producto popular

Rodamientos axiales de rodillos cilíndricos

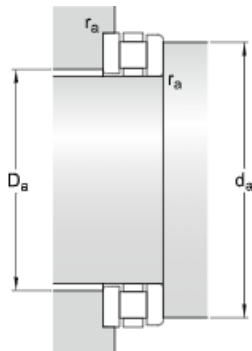
Datos de los rodamientos, Consideraciones de diseño
[Tolerancias](#), [Tolerancias de los asientos para condiciones estándares](#)
 tabla, tabla, valores,
[Consideraciones de diseño](#),
 tabla

Especificación técnica



DIMENSIONES

d	60 mm
D	85 mm
H	17 mm
d ₁	85 mm
D ₁	62 mm
B	4.75 mm
r _{1,2}	min. 1 mm



DIMENSIONES DE LOS RESALTES

d _a	min. 82 mm
D _a	max. 62 mm
r _a	max. 1 mm



81108 TN

Producto popular

Rodamientos axiales de rodillos cilíndricos

Datos de los rodamientos, Consideraciones de diseño

Tolerancias,

tabla, tabla, valores,

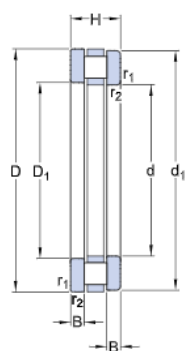
Consideraciones de diseño,

tabla

Tolerancias de los asientos

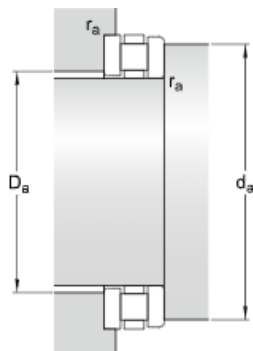
para condiciones estándares

Especificación técnica



DIMENSIONES

d	40 mm
D	60 mm
H	13 mm
d ₁	60 mm
D ₁	42 mm
B	3.5 mm
r _{1,2}	min. 0.6 mm



DIMENSIONES DE LOS RESALTES

d _a	min. 58 mm
D _a	max. 42 mm
r _a	max. 0.6 mm