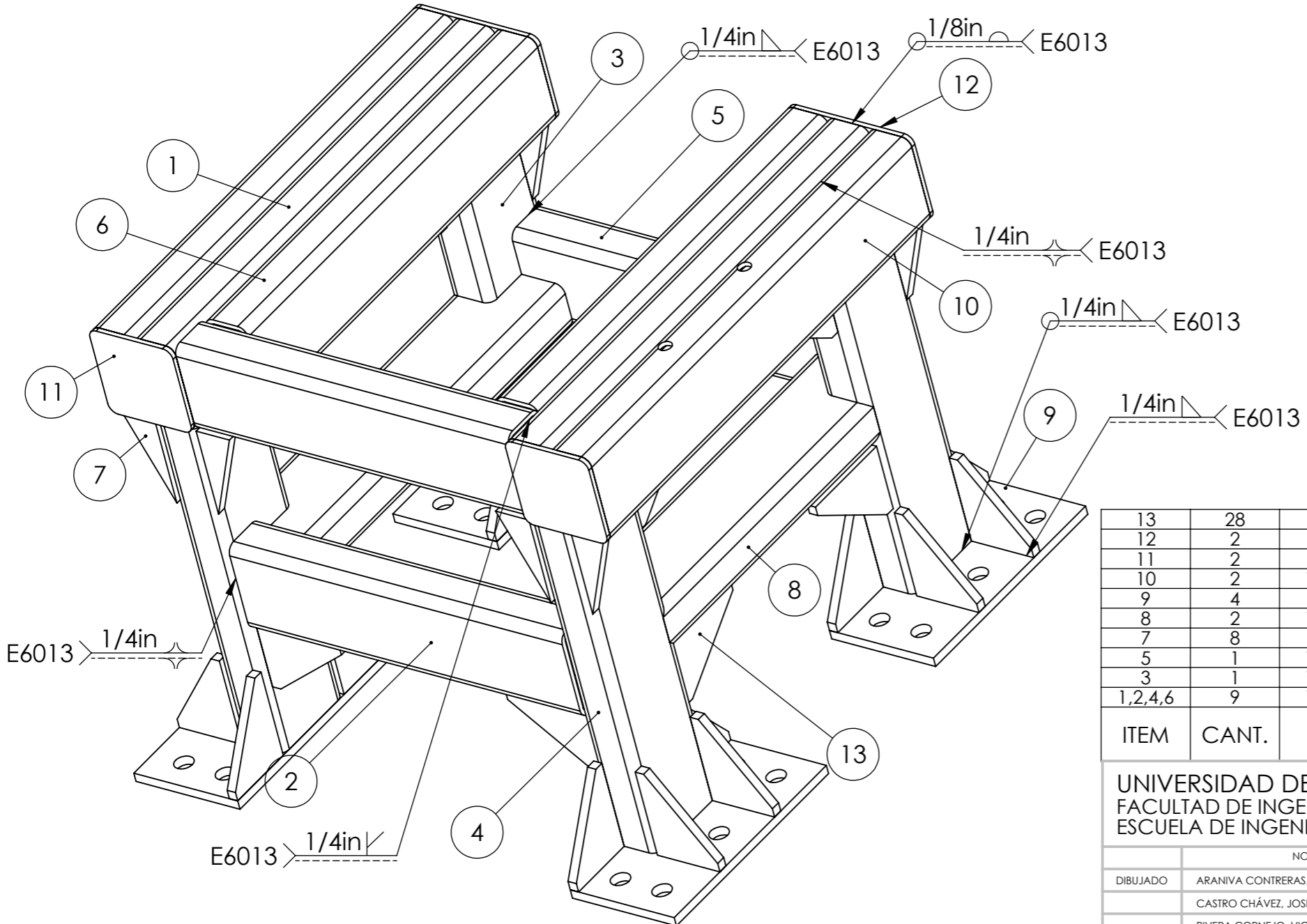
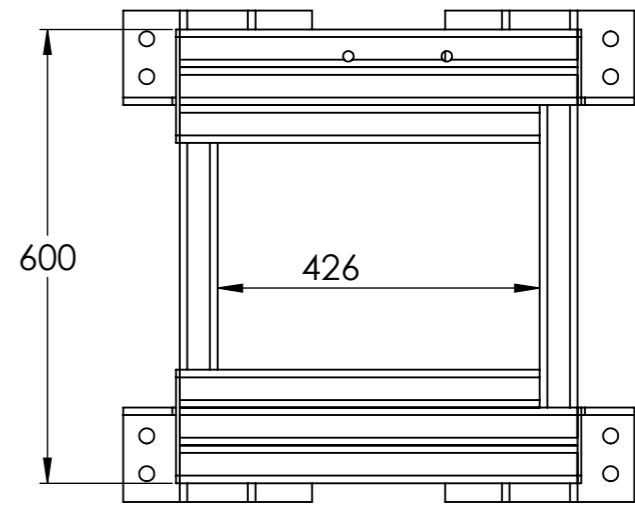
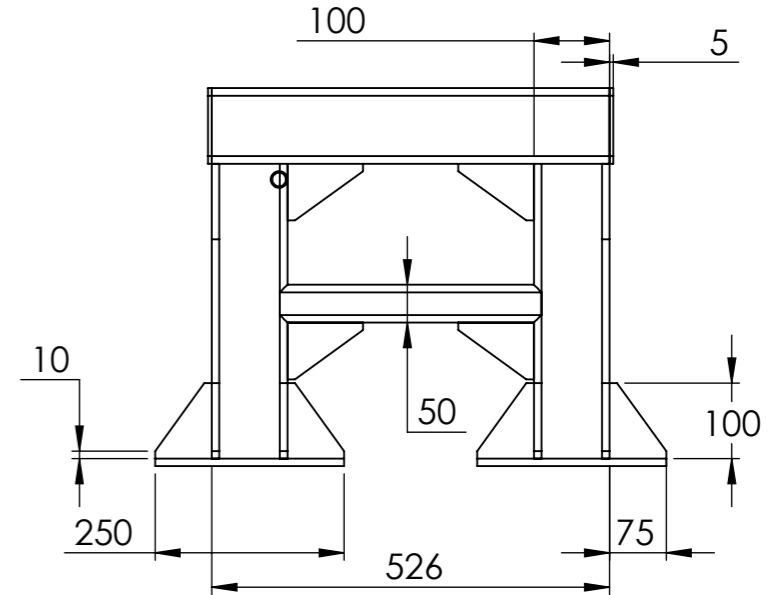
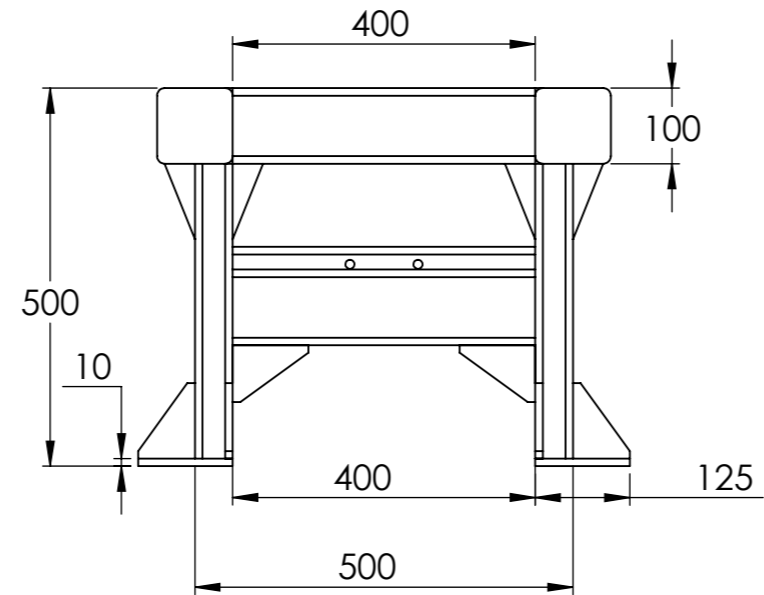


ITEM	CANT.	SISTEMA	HOJA
10	1	COMPONENTES COMPLEMENTARIOS	10 DE 10
9	1	REPRESENTACIONES DE ACOPLÉ, DE GENERADOR, FINALES DE CARRERA Y MOTORES PAP	
8	1	CHORRO DE FRENADO	9 DE 10
7	1	DEFLECTOR	8 DE 10
6	1	CONTROL DE AGUJA	7 DE 10
5	1	PRENSAESTOPAS	6 DE 10
4	1	INYECTOR	5 DE 10
3	1	RODÉTE	4 DE 10
2	1	CARCASA PRINCIPAL	3 DE 10
1	1	SOPORTE PRINCIPAL	2 DE 10
		SISTEMA	HOJA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA MECANICA			PROPIETA DE INSTALACION DE UNA MICRO PLANTA HIDRAULICA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE REINYECCION EN LA PLANTA GEOTERMICA DE BERLIN		
DIBUJADO	ARANIYA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO	FIRMA	FECHA	BRUJO:	CONJUNTO TURBINA PELTON
	CASTRO CHAVEZ, JOSE RICARDO			MATERIAL:	MASA APROXIMADA: 85kg
	IVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO				A1
APROBADO	VELAZQUEZ PAZ, RIGOBERTO			ESCALA 1:6	COTAS EN mm
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO				HOJA 1 DE 10

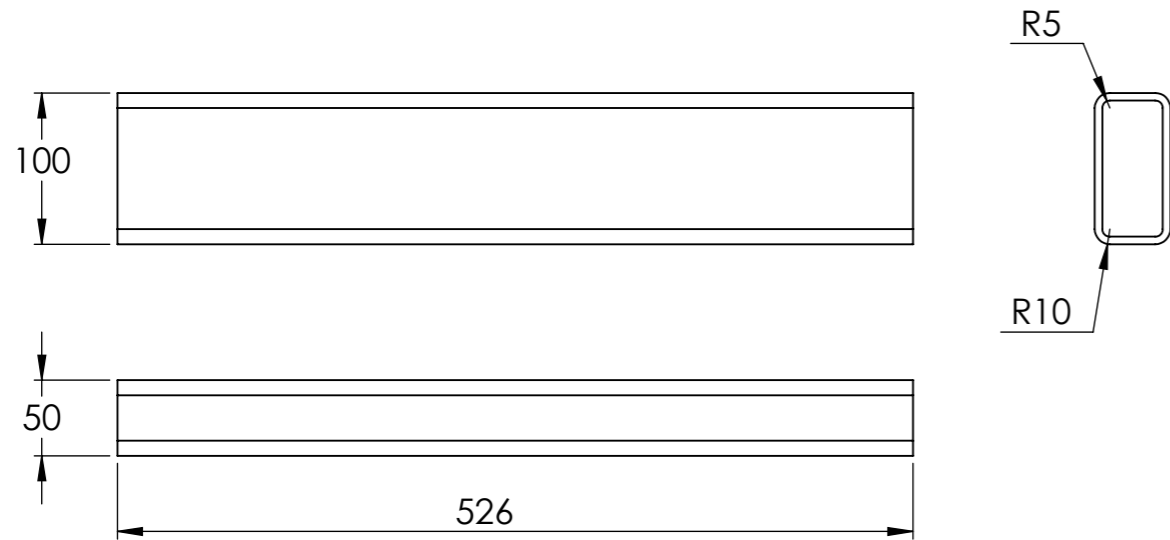


13	28	REFUERZO 2	AISI 1020	(e)
12	2	TAPON DE TUBOS 2	AISI 1020	(d)
11	2	TAPON DE TUBOS 1	AISI 1020	(d)
10	2	TUBO RECTANGULAR ISO 100X50X5mm	---	(b)
9	4	PLACA DE SUJECIÓN DE SOPORTE	AISI 1020	(d)
8	2	TUBO RECTANGULAR ISO 100X50X5mm	---	(b)
7	8	REFUERZO 1	AISI 1020	(e)
5	1	TUBO RECTANGULAR ISO 100X50X5mm	---	(b)
3	1	TUBO RECTANGULAR ISO 100X50X5mm	---	(c)
1,2,4,6	9	TUBO RECTANGULAR ISO 100X50X5mm	---	(b)

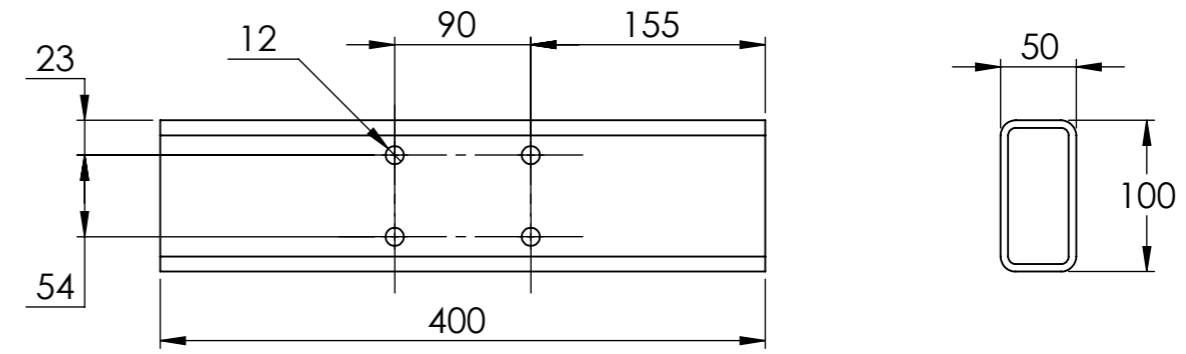
ITEM	CANT.	ELEMENTO	MATERIAL O DESIGNACIÓN	UBICACIÓN
------	-------	----------	------------------------	-----------

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA MECANICA			PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO PLANTA HIDRÁULICA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTÉRMICA DE BERLÍN	
DIBUJADO		NOMBRE	FIRMA	FECHA
		ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
		CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
		RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO		TÍTULO: SOPORTE PRINCIPAL		
		MATERIAL: ---		
		A3		
		ESCALA 1:5 y 1:10 (vistas) COTAS EN mm HOJA 2(a) DE 10		

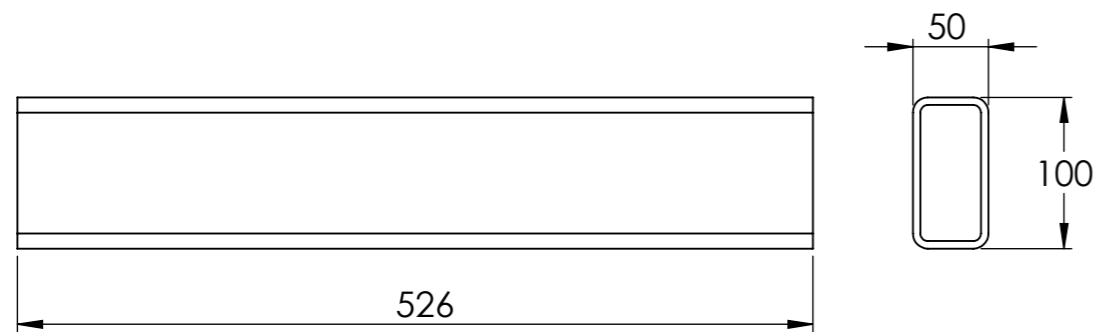
TUBO RECTANGULAR ISO
 1- LONGITUD: 526mm x 2
 2- LONGITUD: 400mm x 2
 4- LONGITUD: 390mm x 3
 6- LONGITUD: 476mm x 2



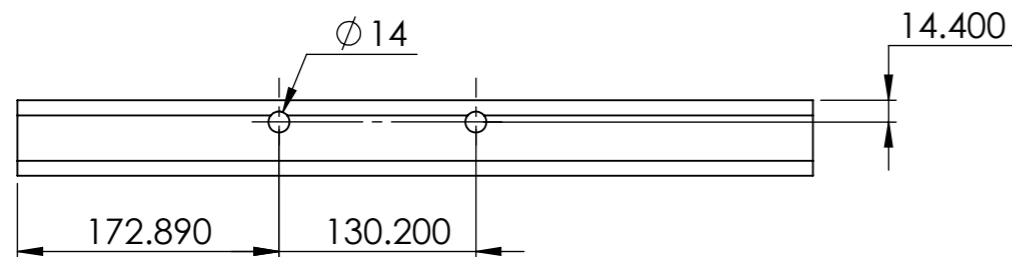
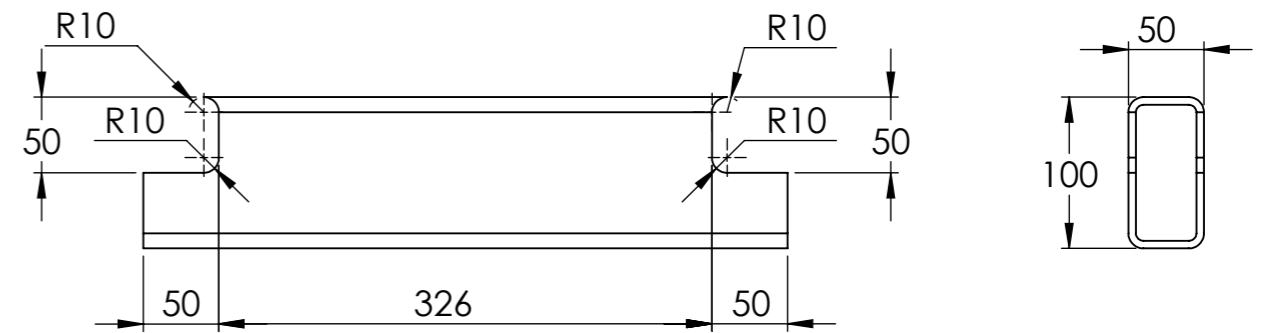
5- TUBO RECTANGULAR ISO
 NOTA: tiene perforaciones por donde pasan los pernos para fijar la placa soporte del deflector



10- TUBO RECTANGULAR ISO
 NOTA: Los agujeros son necesarios para el paso de los pernos para la fijación de las chumaceras principales



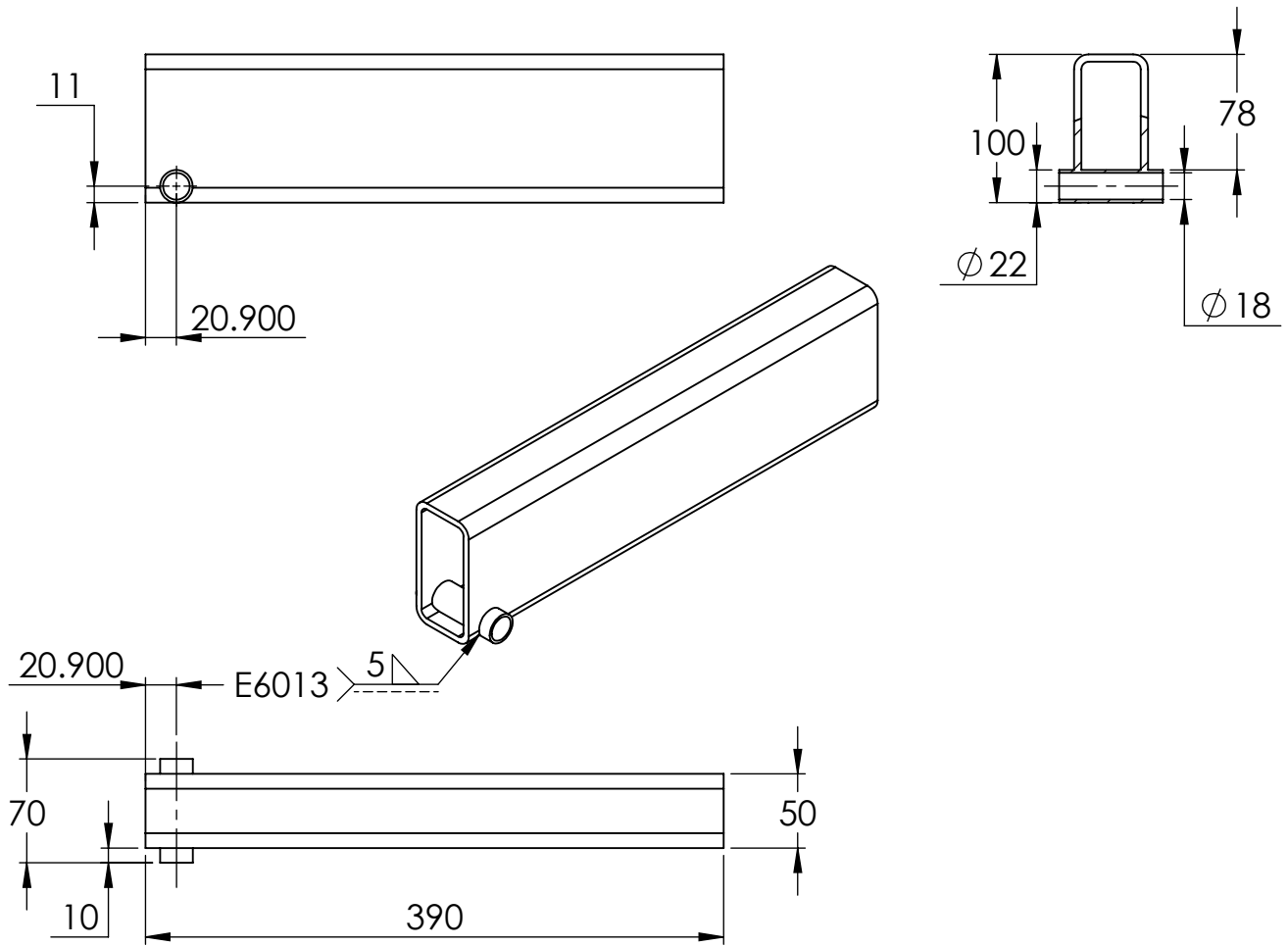
8- TUBO RECTANGULAR ISO



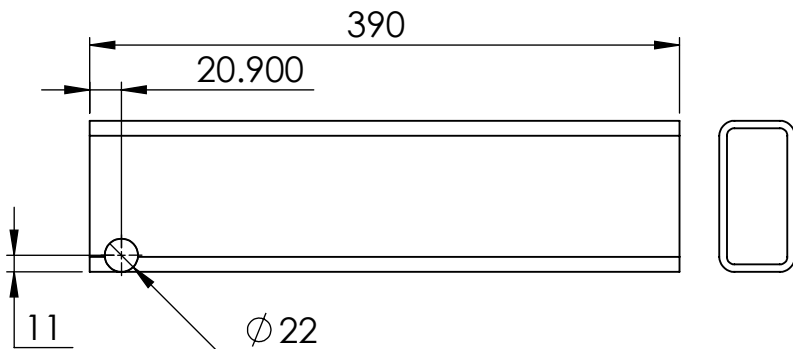
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA MECANICA			PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO PLANTA HIDRÁULICA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTÉRMICA DE BERLÍN	
DIBUJADO	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO:
	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO			SOPORTE PRINCIPAL
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO			DETALLE DE TUBOS RECTANGULARES
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO			MATERIAL:
				...
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO			A3
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO			ESCALA 1:5
				COTAS EN mm
				HOJA 2(b) DE 10

3- TUBO RECTANGULAR ISO

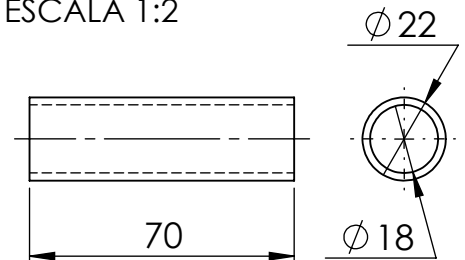
NOTA: tiene una perforacion por donde pasa un tubo de sección circular, por este ultimo pasa el eje del deflector



3a- TUBO RECTANGULAR ISO



3b- TUBO PARA EJE DE DEFLECTOR ESCALA 1:2



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

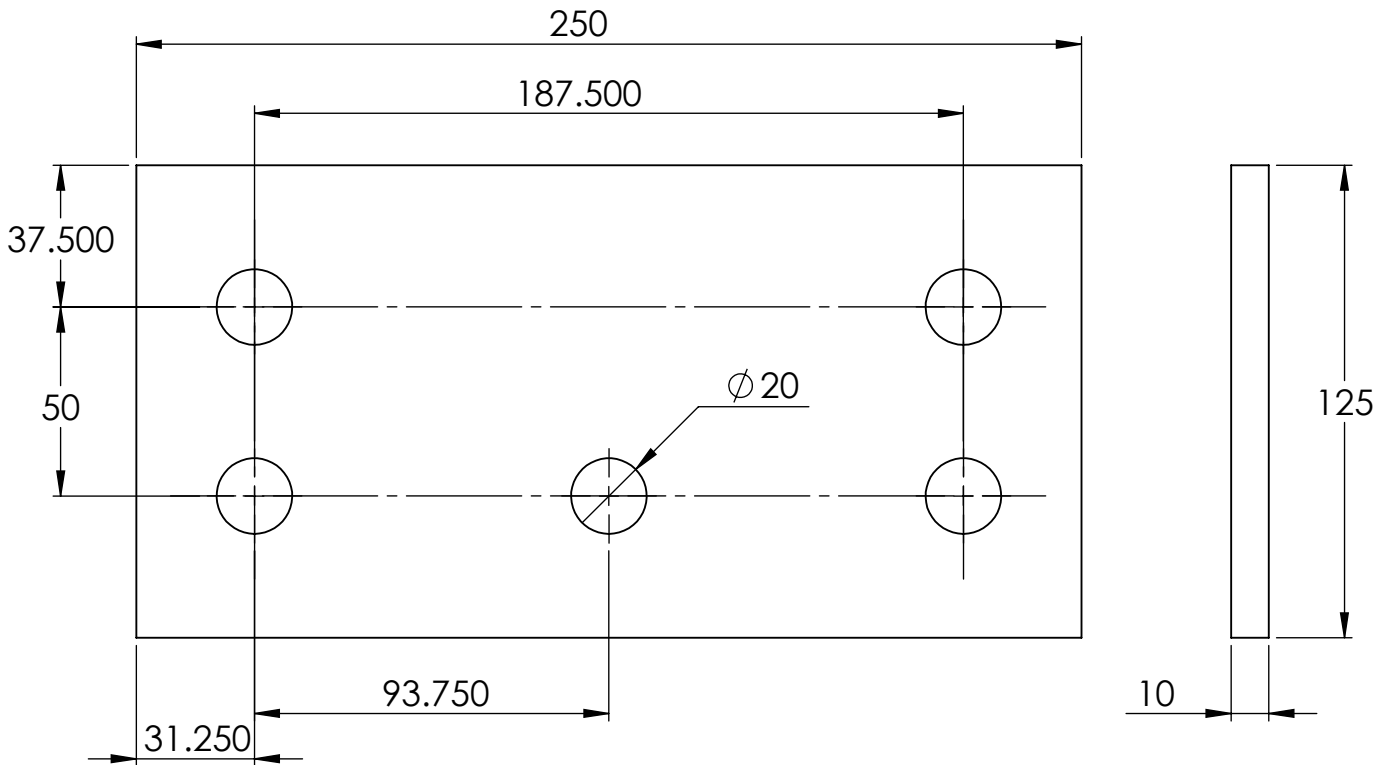
PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

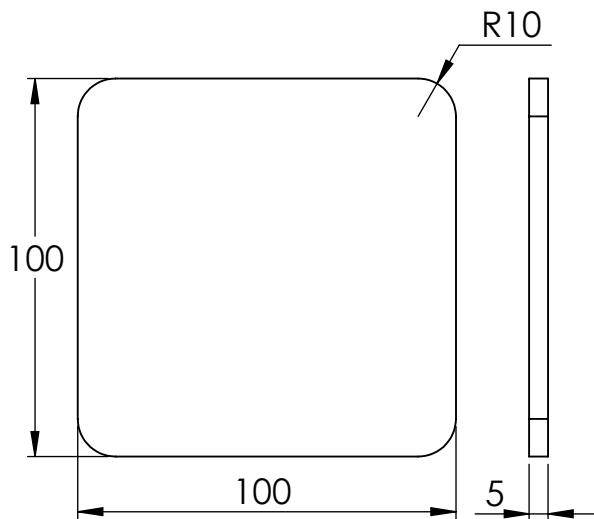
TÍTULO: **SOPORTE PRINCIPAL
DETALLE DE TUBOS RECTANGULARES**

MATERIAL:	DIMENSIONES EN BRUTO:	A4
---	---	
ESCALA 1:5	COTAS EN mm	HOJA 2(c) DE 10

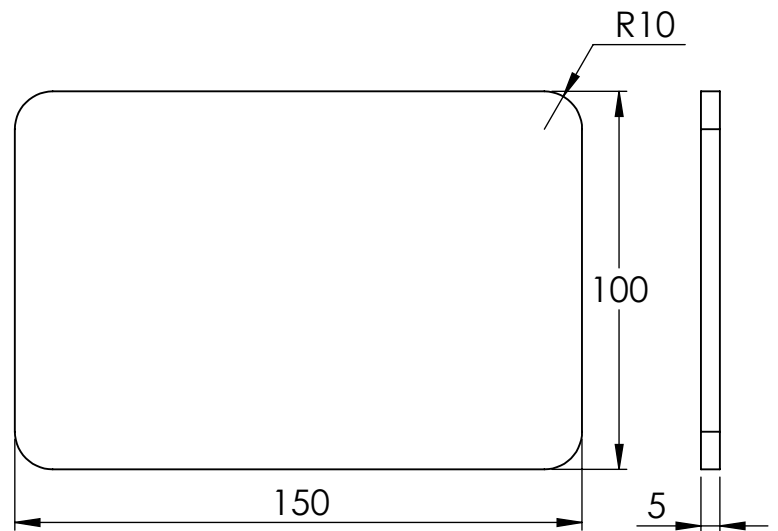
9- PLACA DE SUJECIÓN DE ESTRUCTURA



11- TAPON DE TUBOS 1



12- TAPON DE TUBOS 2



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
APOVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
BERLIN

TÍTULO: **SOPORTE PRINCIPAL
DETALLE DE TAPONES Y PLACA DE SUJECIÓN**

MATERIAL:

AISI 1020

DIMENSIONES EN BRUTO:

9	11	12
250X125X10	100X100X5	150X100X5

A4

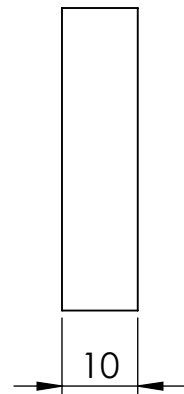
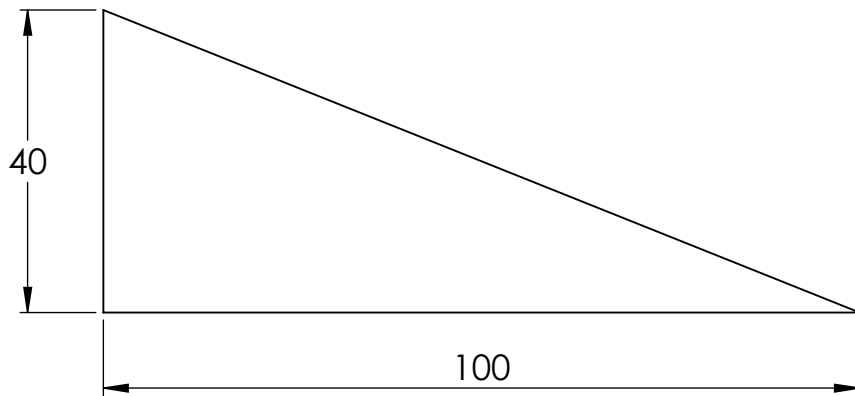
ESCALA 1:2

COTAS EN mm

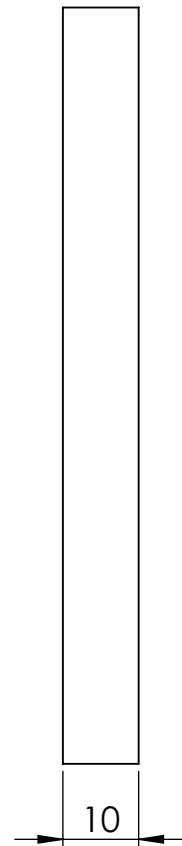
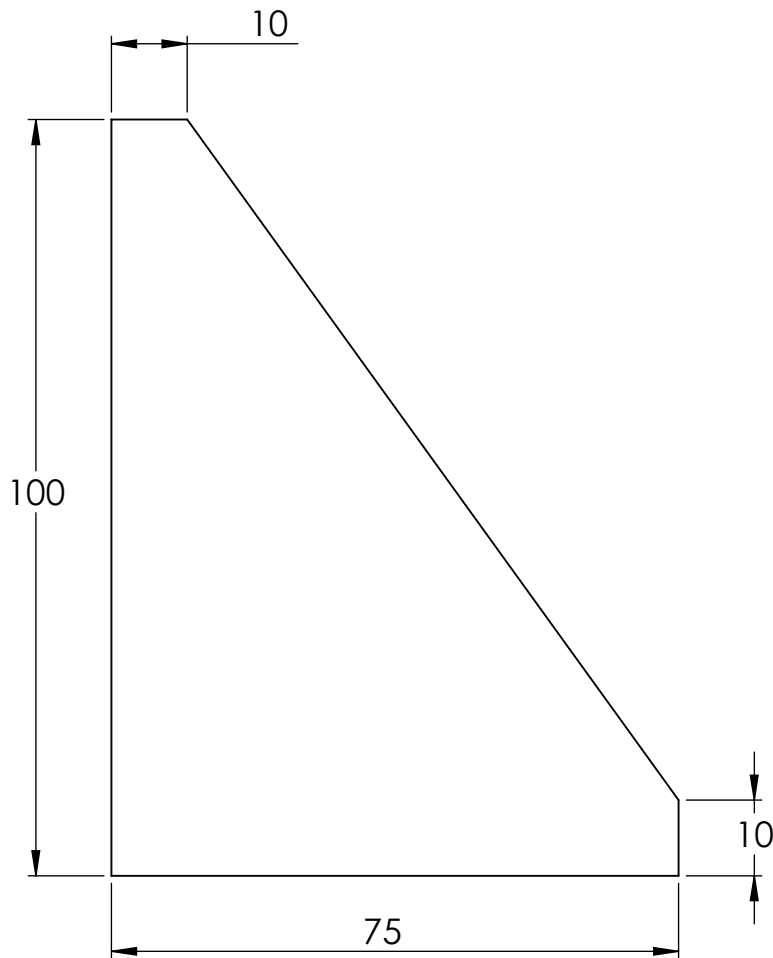
HOJA 2(d) DE 10

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

7- REFUERZO 1



13- REFUERZO 2



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO:

**SOPORTE PRINCIPAL
REFUERZOS**

MATERIAL:

AISI 1020

DIMENSIONES EN BRUTO:

7
40X100X10

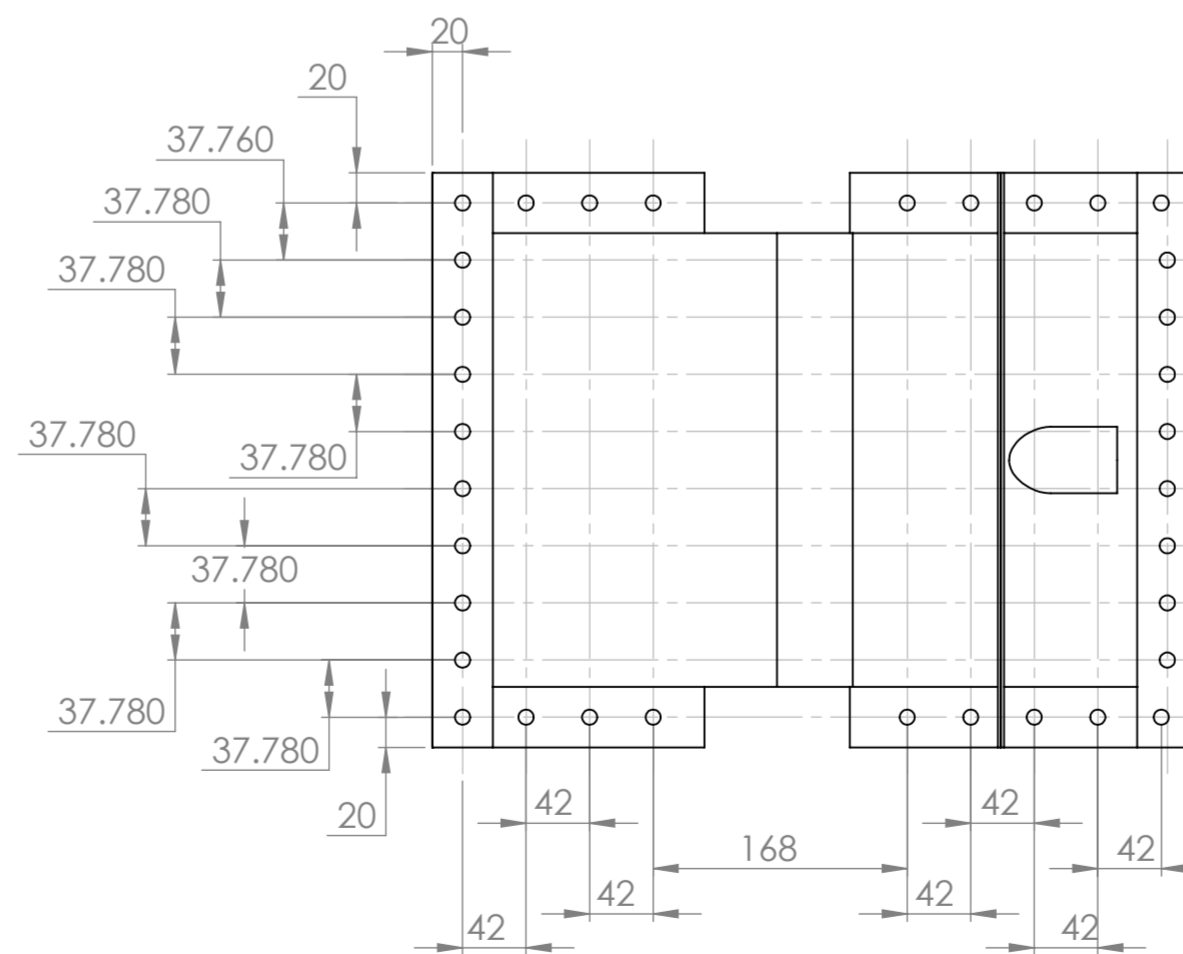
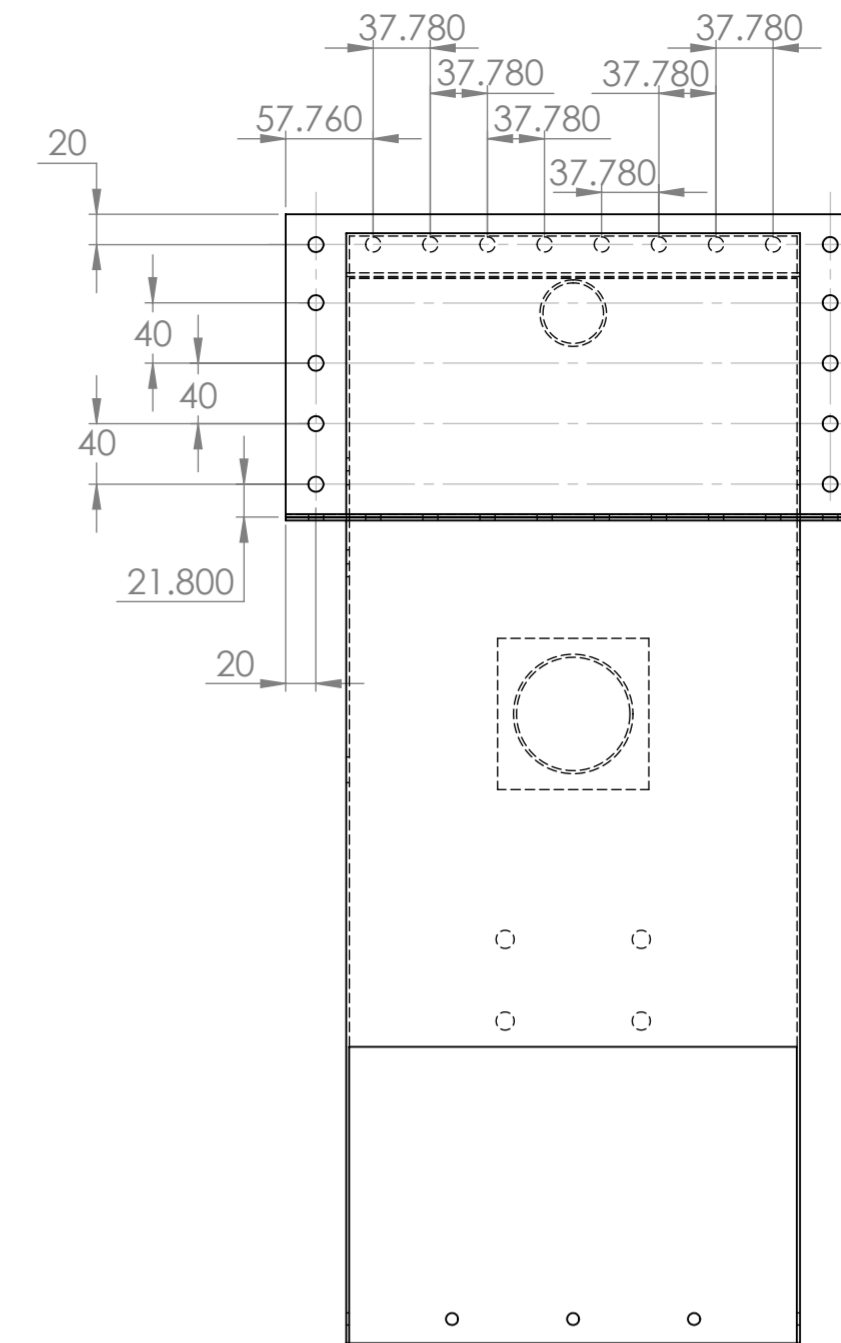
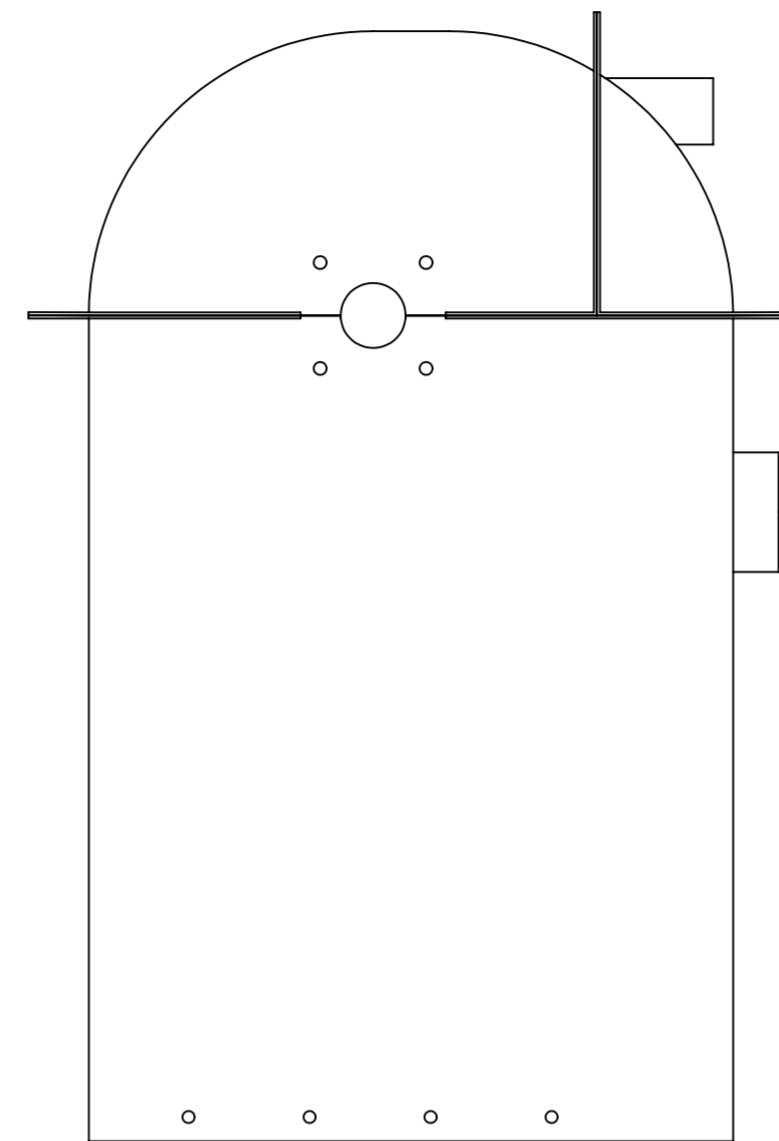
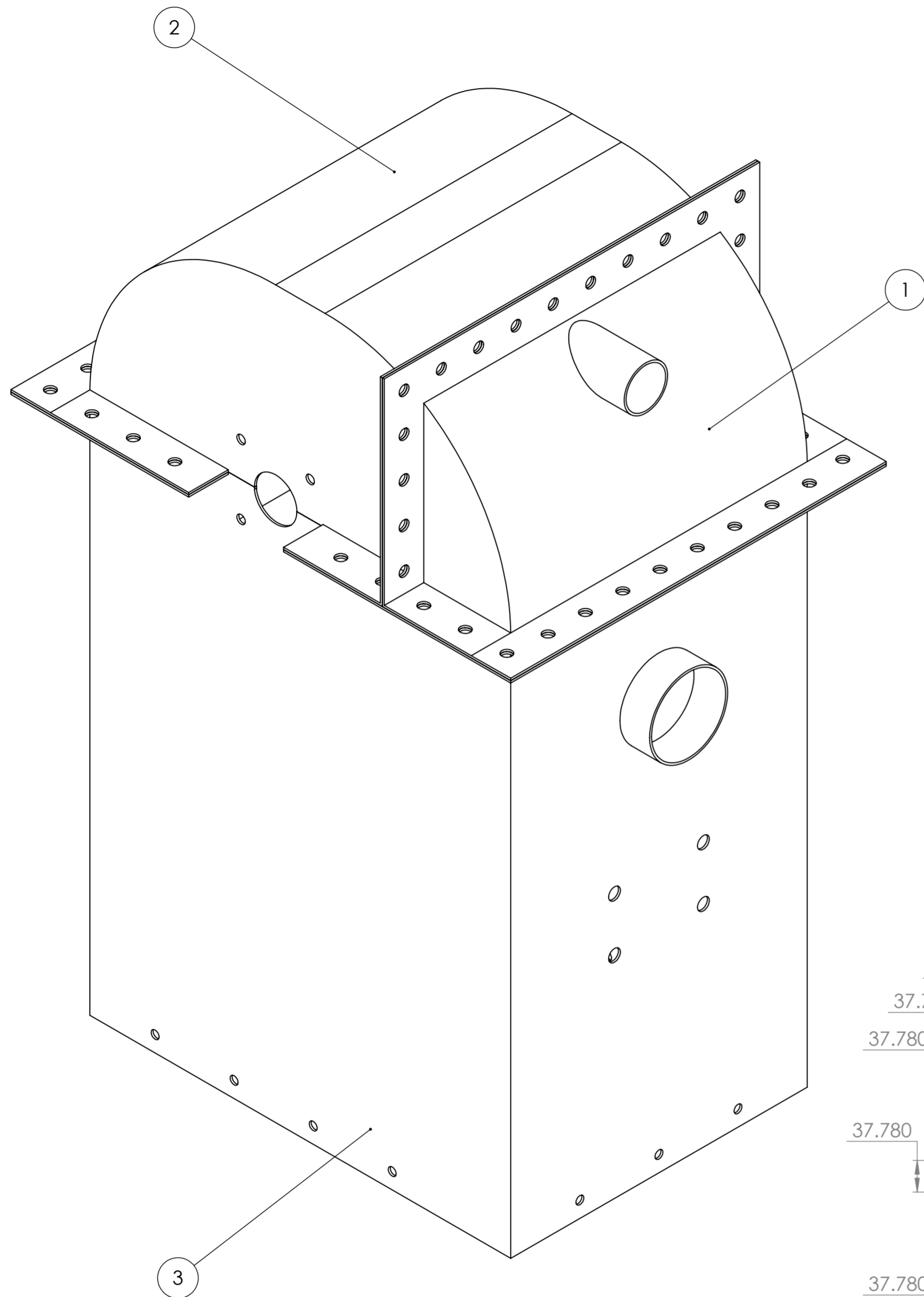
13
100X175X10

A4

ESCALA 1:1

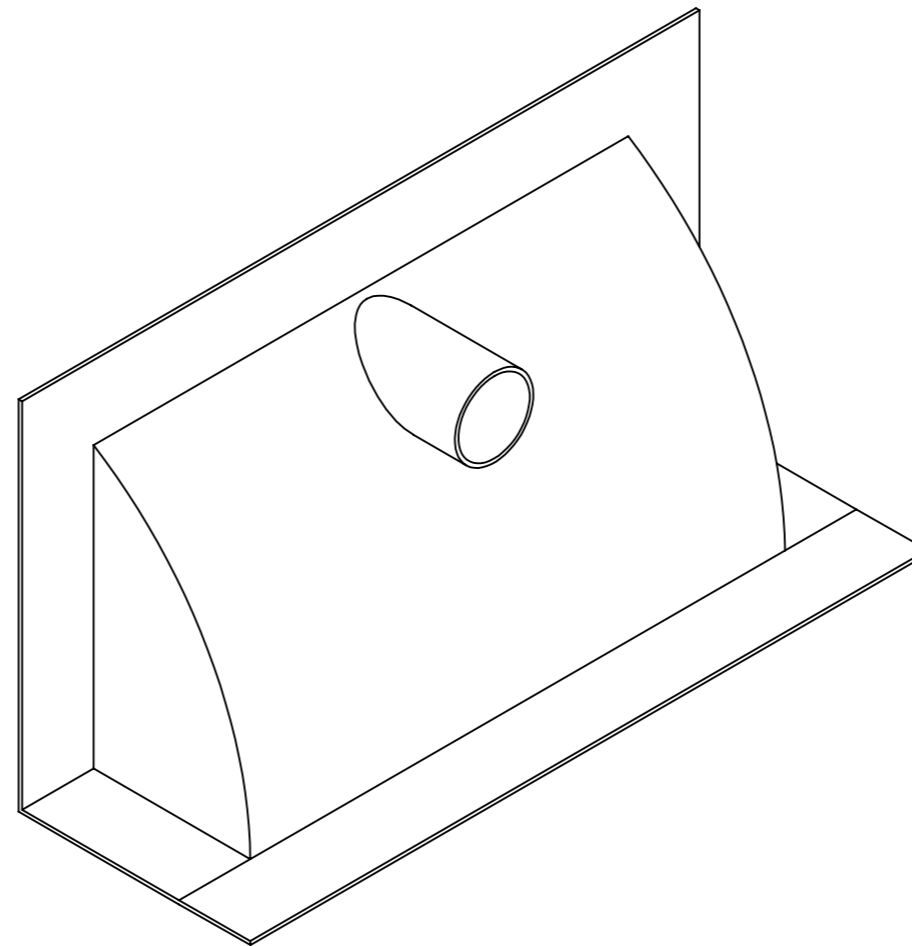
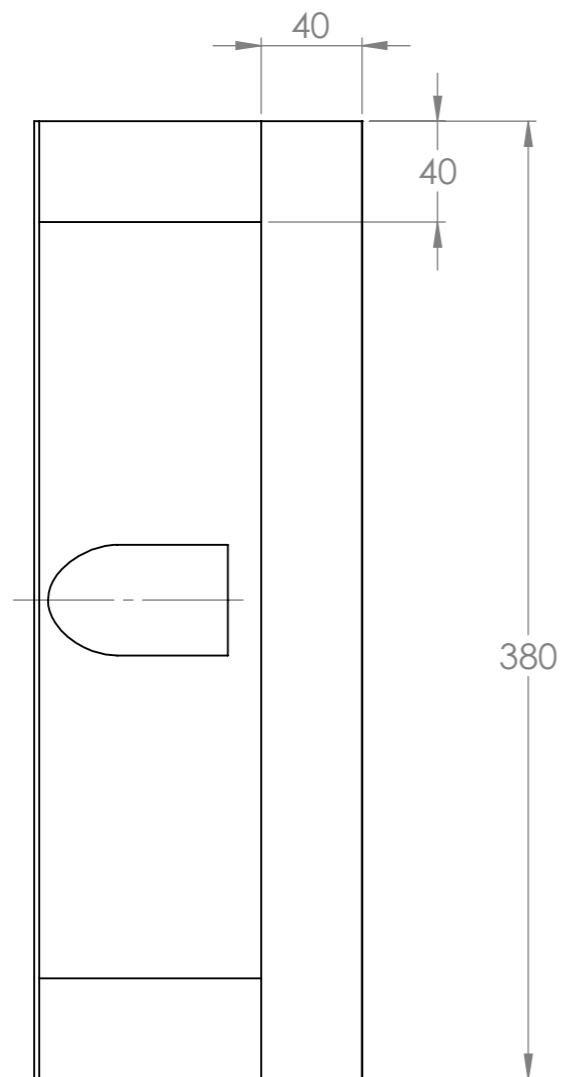
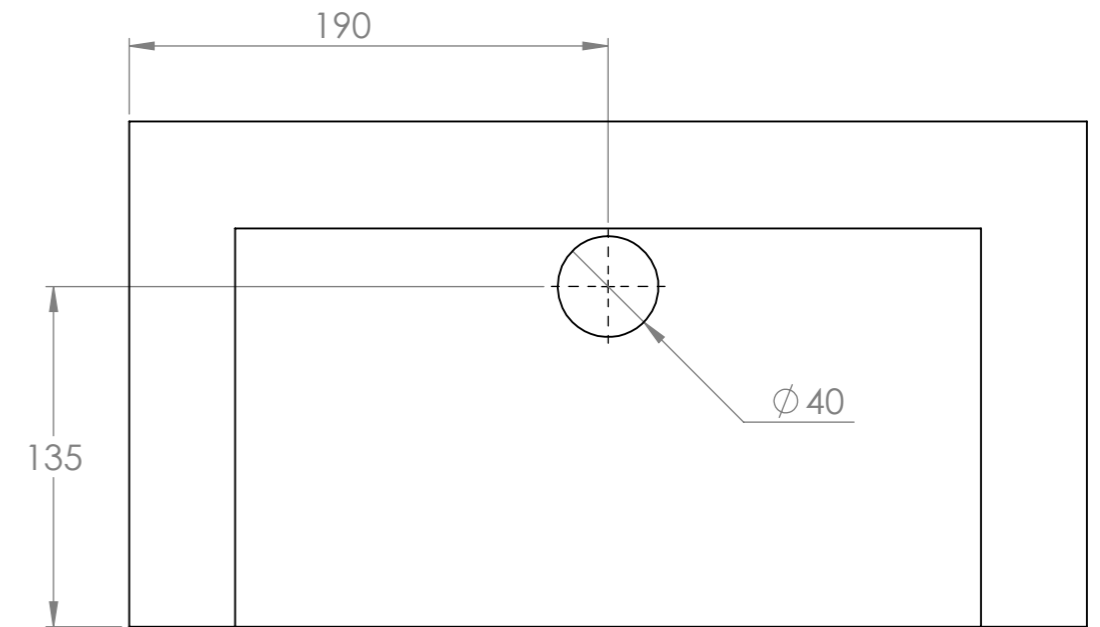
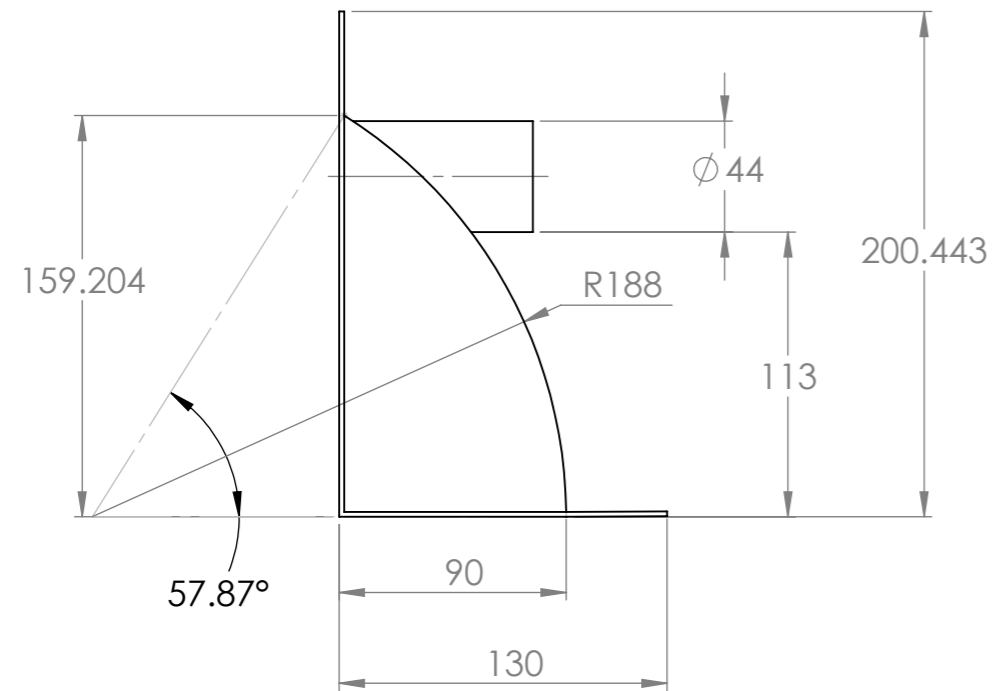
COTAS EN mm

HOJA 2(e) DE 10



ITEM	CANT.	ELEMENTO	MATERIAL O DESIGNACIÓN	UBICACIÓN
3	1	PARTE INFERIOR CARCASA	Lamina galvanizada	(d)
2	1	PARTE SUPERIOR DE CARCASA PIEZA 2	Lamina galvanizada	(c)
1	1	PARTE SUPERIOR DE CARCASA PIEZA 1	Lamina galvanizada	(b)

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA MECANICA			PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO PLANTA HIDRÁULICA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE BERLIN	
DIBUJADO	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO:
	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO			CARCASA
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO			
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO			MATERIAL:
				--
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO			ESPESOR DE LÁMINA: 2mm
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO			A2
			ESCALA 1:3 y 1:5	COTAS EN mm
				HOJA 3(a) DE 10



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTÉRMICA DE
 BERLÍN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO: PRIMERA SECCIÓN DE
 LA PARTE SUPERIOR DE LA CARCASA

MATERIAL:
 Lamina de acero galvanizada
 por inmersión en caliente según
 norma ISO1461

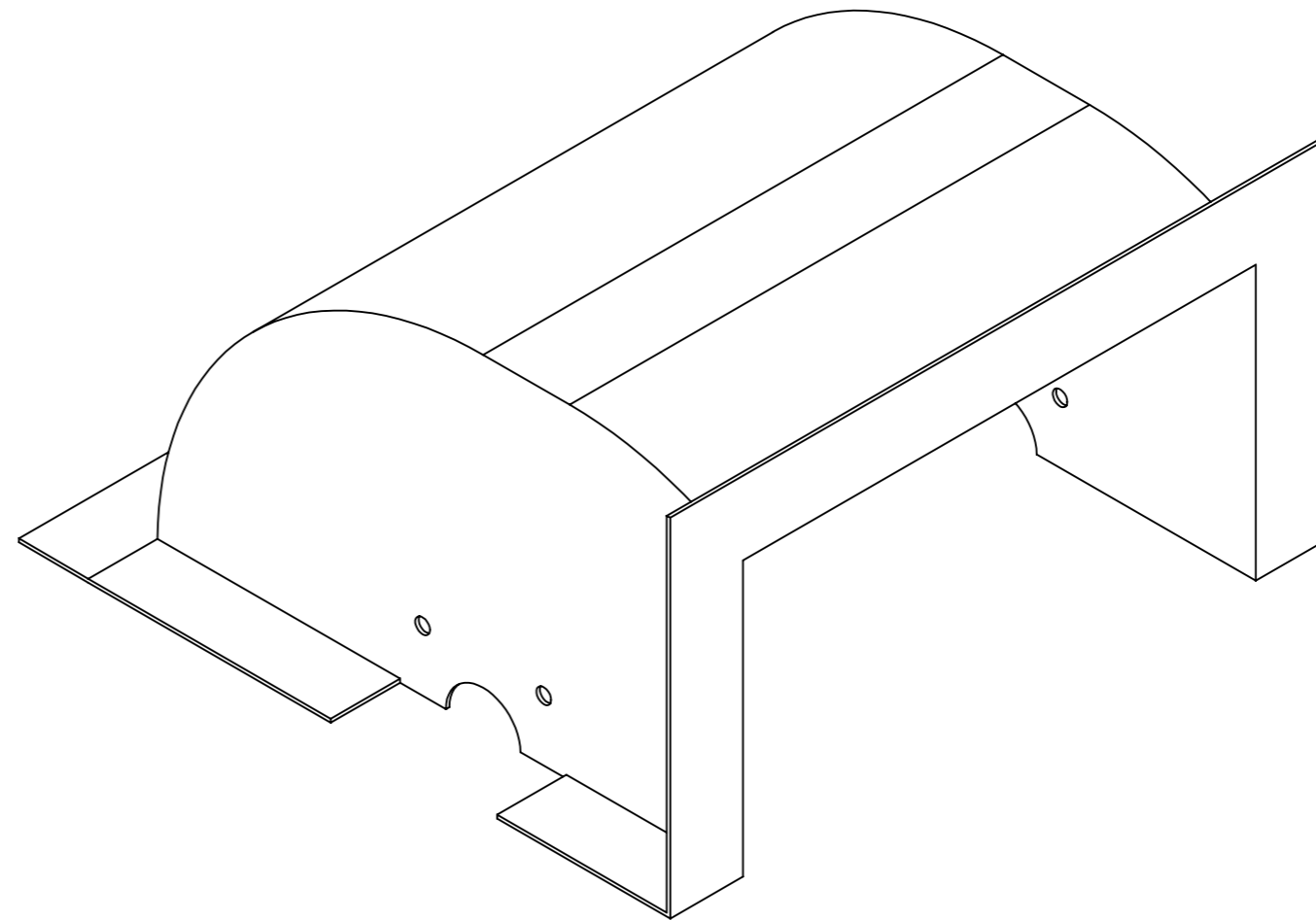
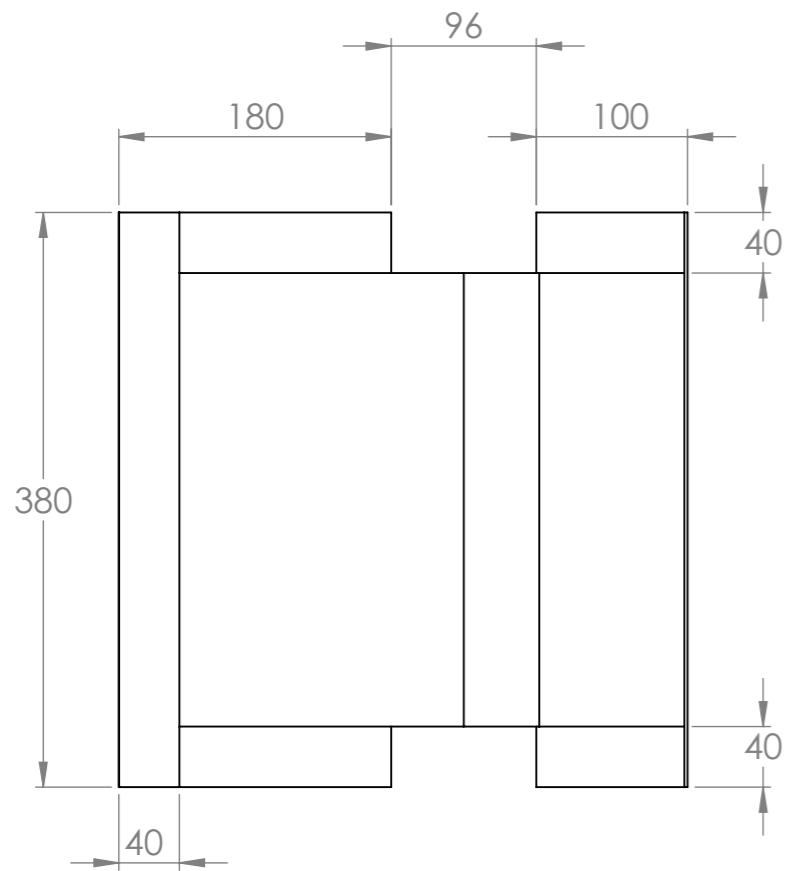
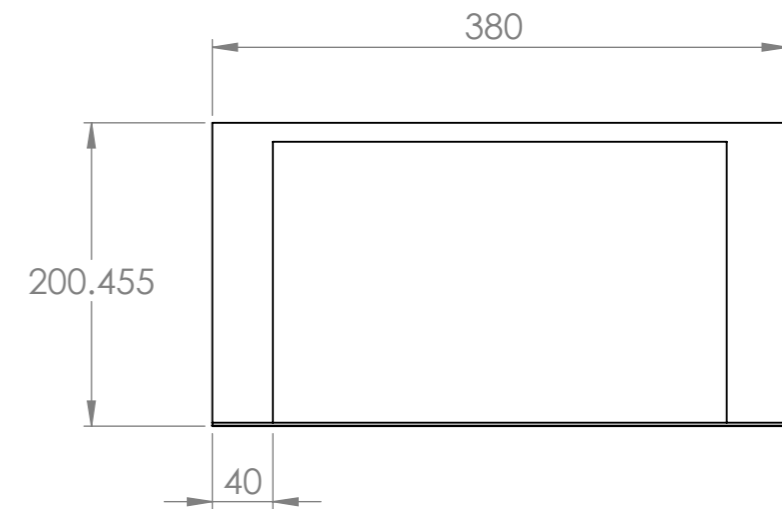
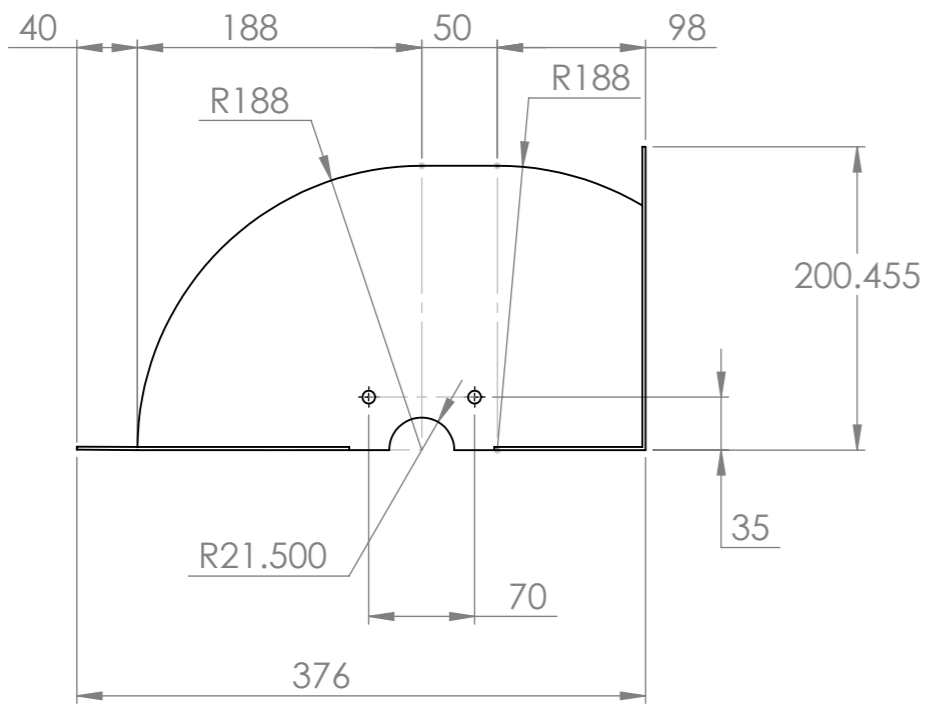
DIMENSIONES EN BRUTO:
 Elemento sin desarrollo 380x201x130 Superficie de lamina 240x1040

A3

ESCALA 1:3

COTAS EN mm

HOJA 3(b) DE 10



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
 BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO: SEGUNDA SECCIÓN DE
 LA PARTE SUPERIOR DE LA CARCASA

MATERIAL:
 Lamina de acero galvanizada
 por inmersión en caliente según
 norma ISO1461

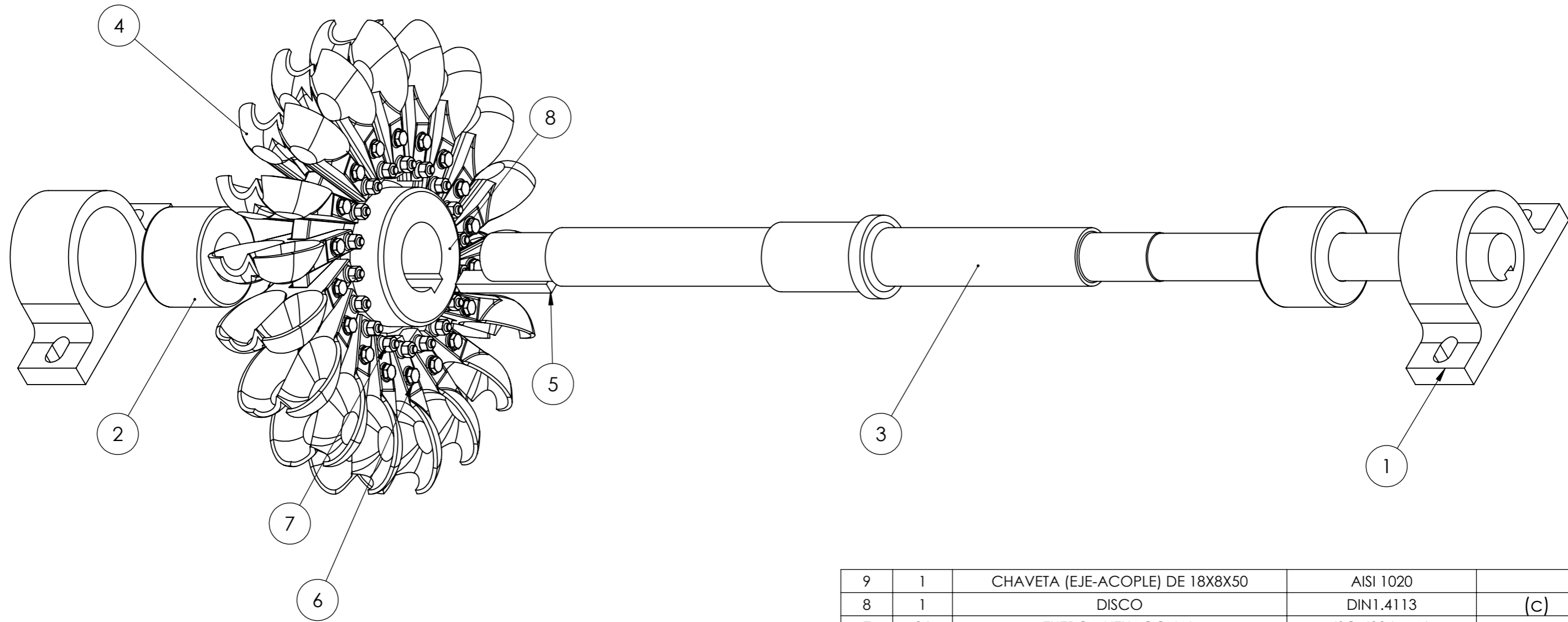
DIMENSIONES EN BRUTO:
 Elemento sin desarrollo
 376x 380x221 Superficie de
 lamina 450x610

A3

ESCALA 1:5

COTAS EN mm

HOJA 3(c) DE 10



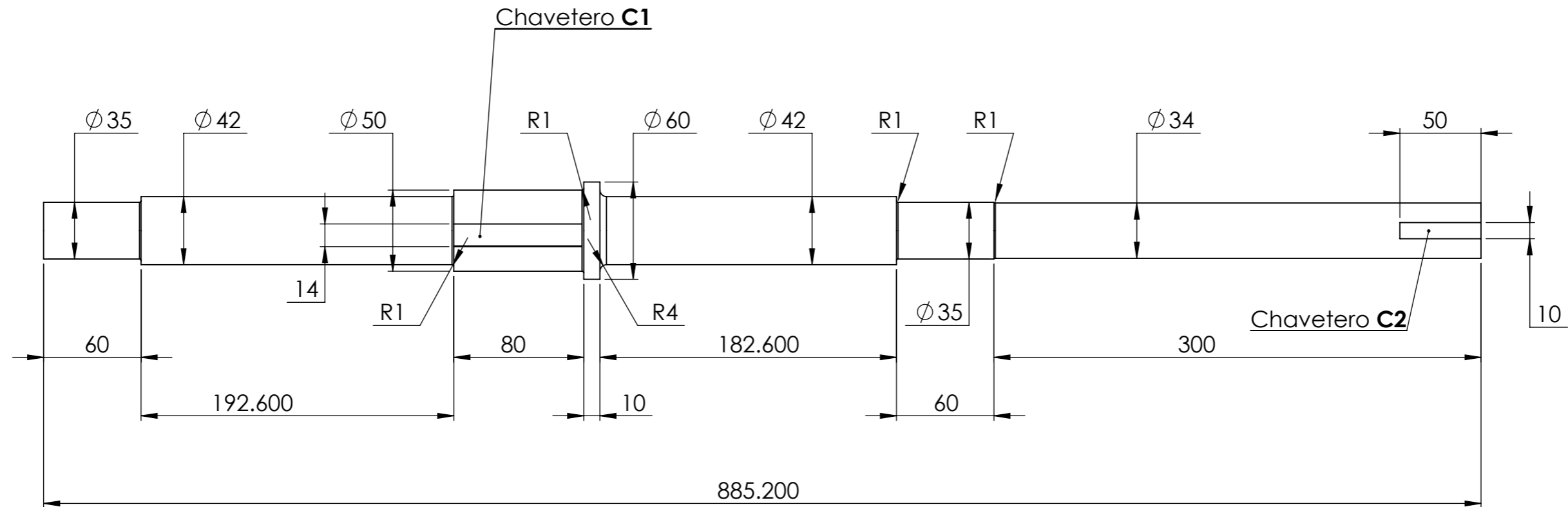
9	1	CHAVETA (EJE-ACOPLE) DE 18X8X50	AISI 1020	
8	1	DISCO	DIN1.4113	(c)
7	36	TUERCA HEXAGONAL	ISO 4034 - M6	
6	36	PERNO HEXAGONAL	ISO 4014 - M6X60	
5	1	CHAVETA (DISCO-EJE) DE 14X9X80	AISI 1020	
4	18	CUCHARA O ÁLABE	AISI 304	(d)
3	1	EJE PRINCIPAL	SAE 4340	(b)
2	2	COJINETE TIMKEN	GE35KRRB+COL. SE17K	
1	2	CHUMACERA TIMKEN	GE35KRRB+COL. SE17K	
ITEM	CANT.	ELEMENTO	MATERIAL O DESIGNACIÓN	UBICACIÓN

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

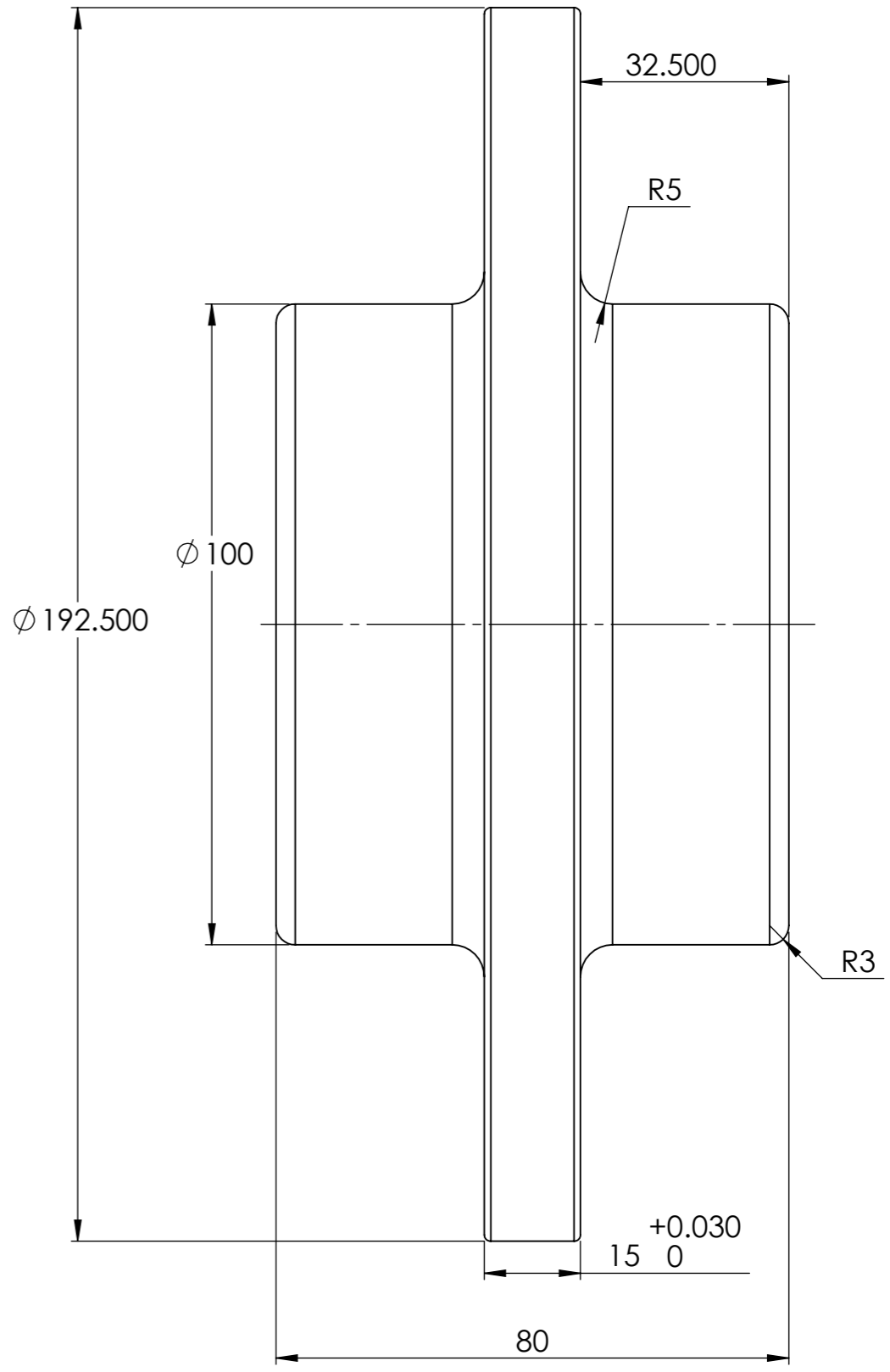
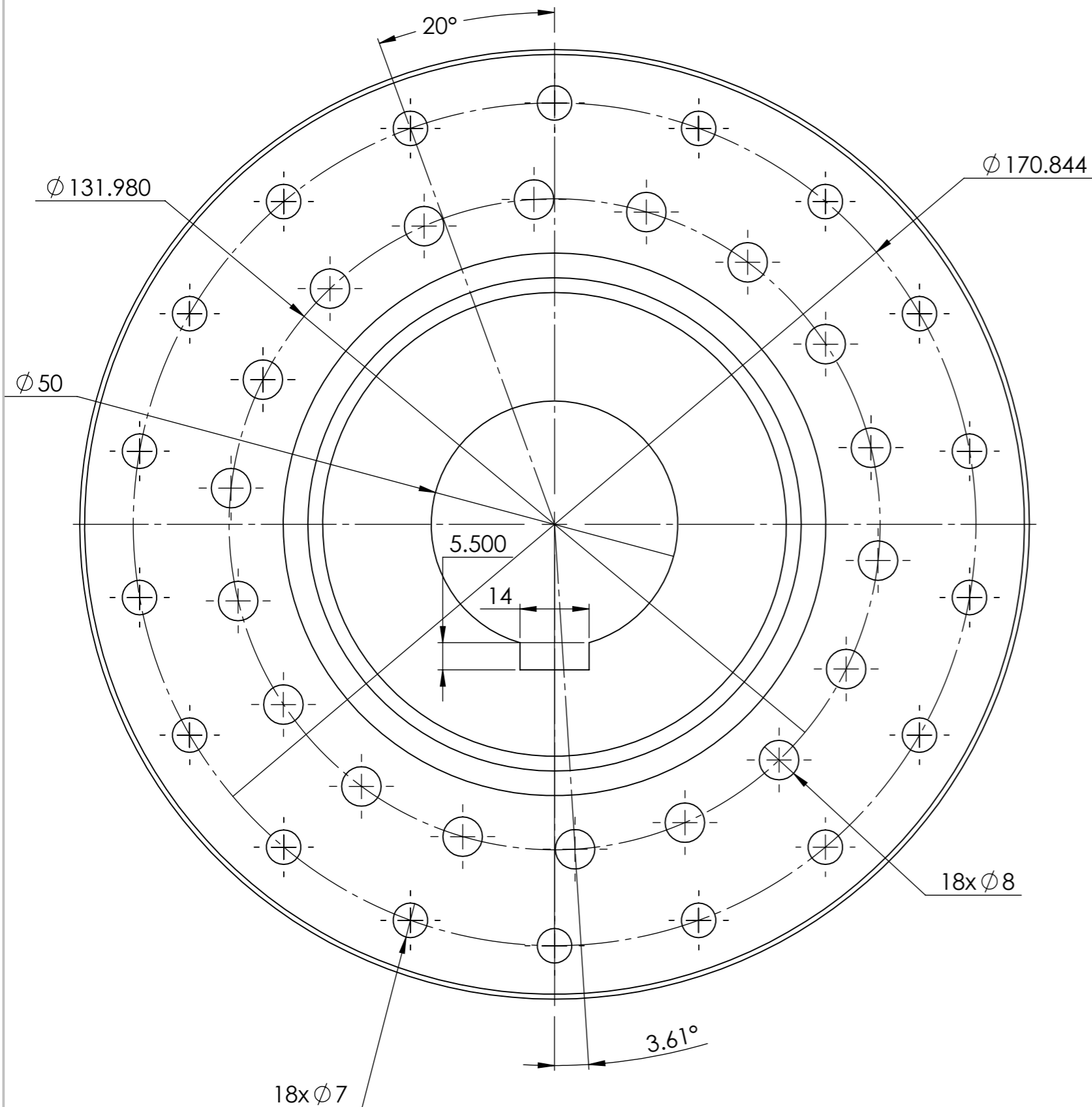
PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTÉRMICA DE
BERLÍN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

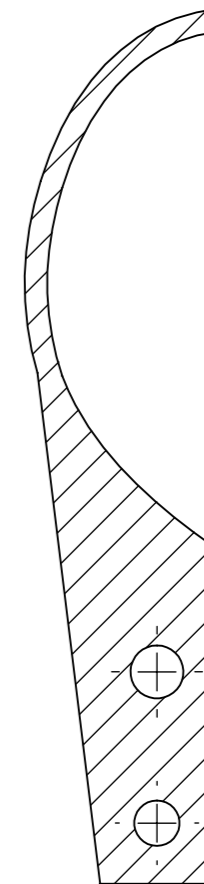
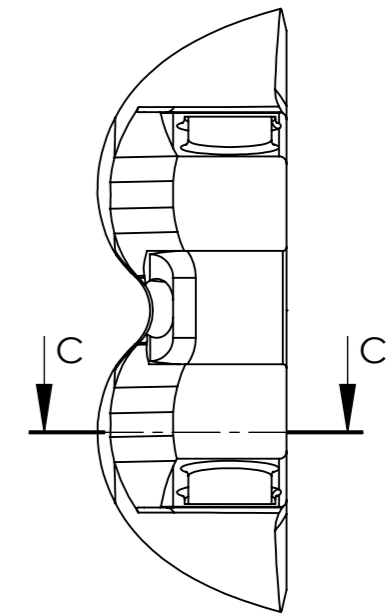
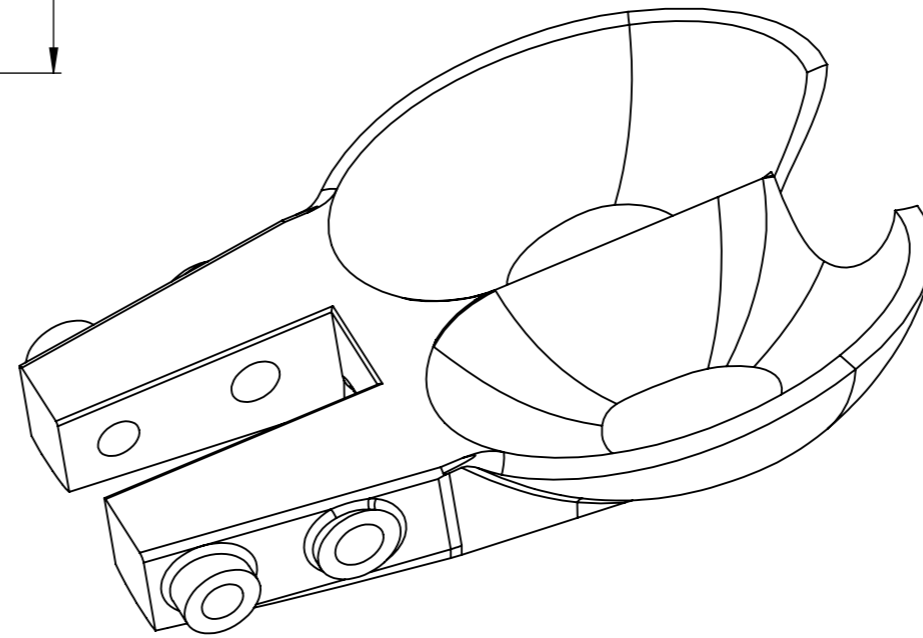
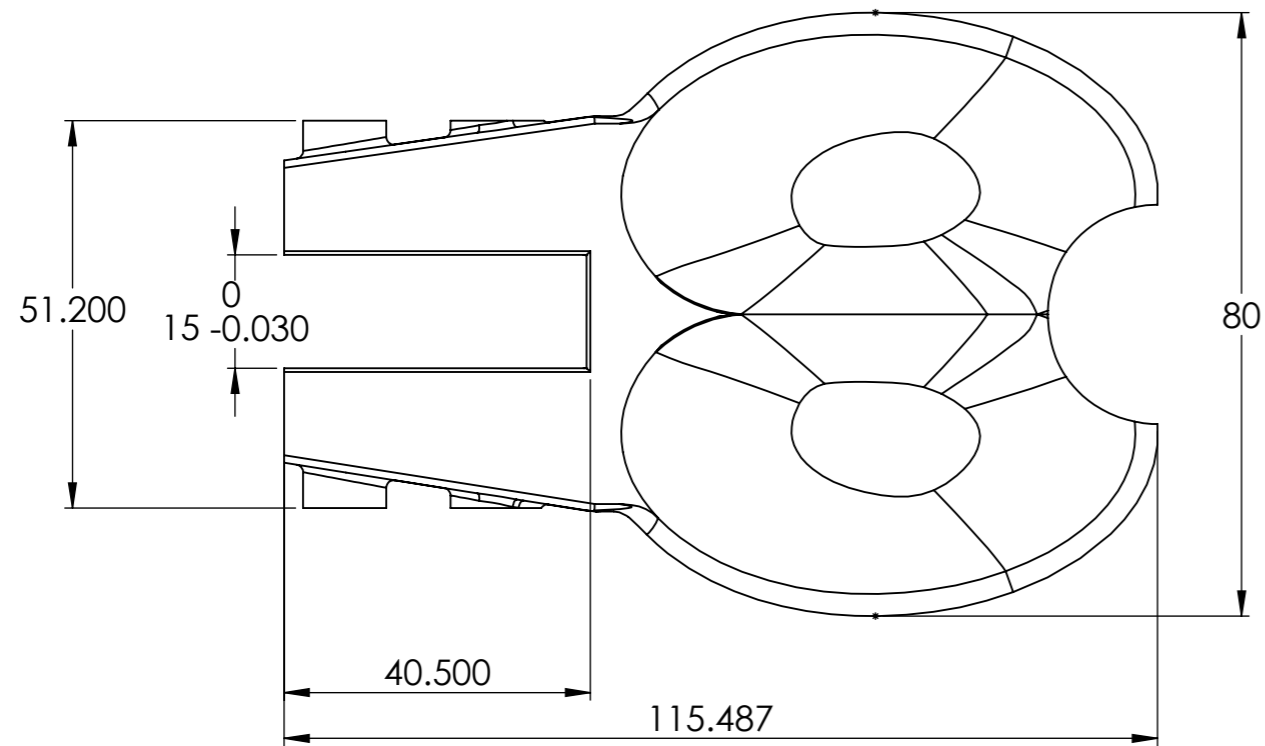
TÍTULO:	RODETE		
MATERIAL:	---		
ESCALA 1:3	COTAS EN mm	HOJA 4(a) DE 10	
			A3



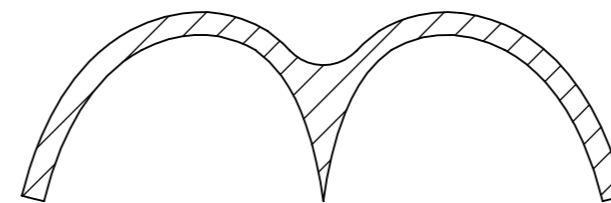
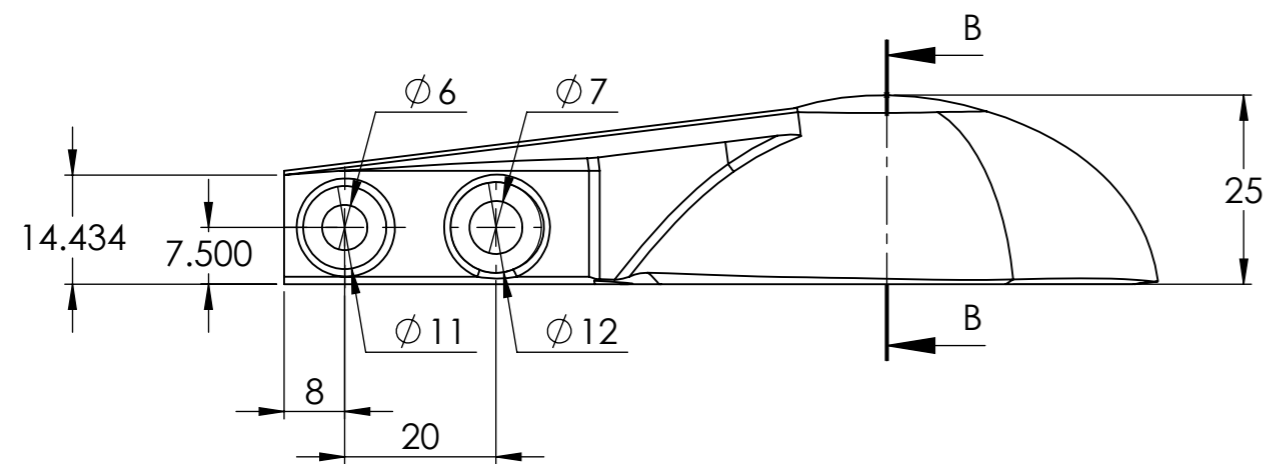
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA			PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO PLANTA HIDRÁULICA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE BERLIN		
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO: EJE PRINCIPAL	
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO				
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO				
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO				
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO			MATERIAL: SAE4340	DIMENSIONES EN BRUTO: $\phi 60 \times 885.2$
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO			ESCALA 1:3	COTAS EN mm HOJA 4(b) DE 10



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA			PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO PLANTA HIDRÁULICA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE BERLIN		
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO: DISCO	
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO				
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO				
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO				
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO			MATERIAL: DIN1.4113 o equivalente	DIMENSIONES EN BRUTO: Ø 196.95x60
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO			ESCALA 1:1	A3
				COTAS EN mm	HOJA 4(c) DE 10



SECCIÓN C-C
ESCALA 1 : 1



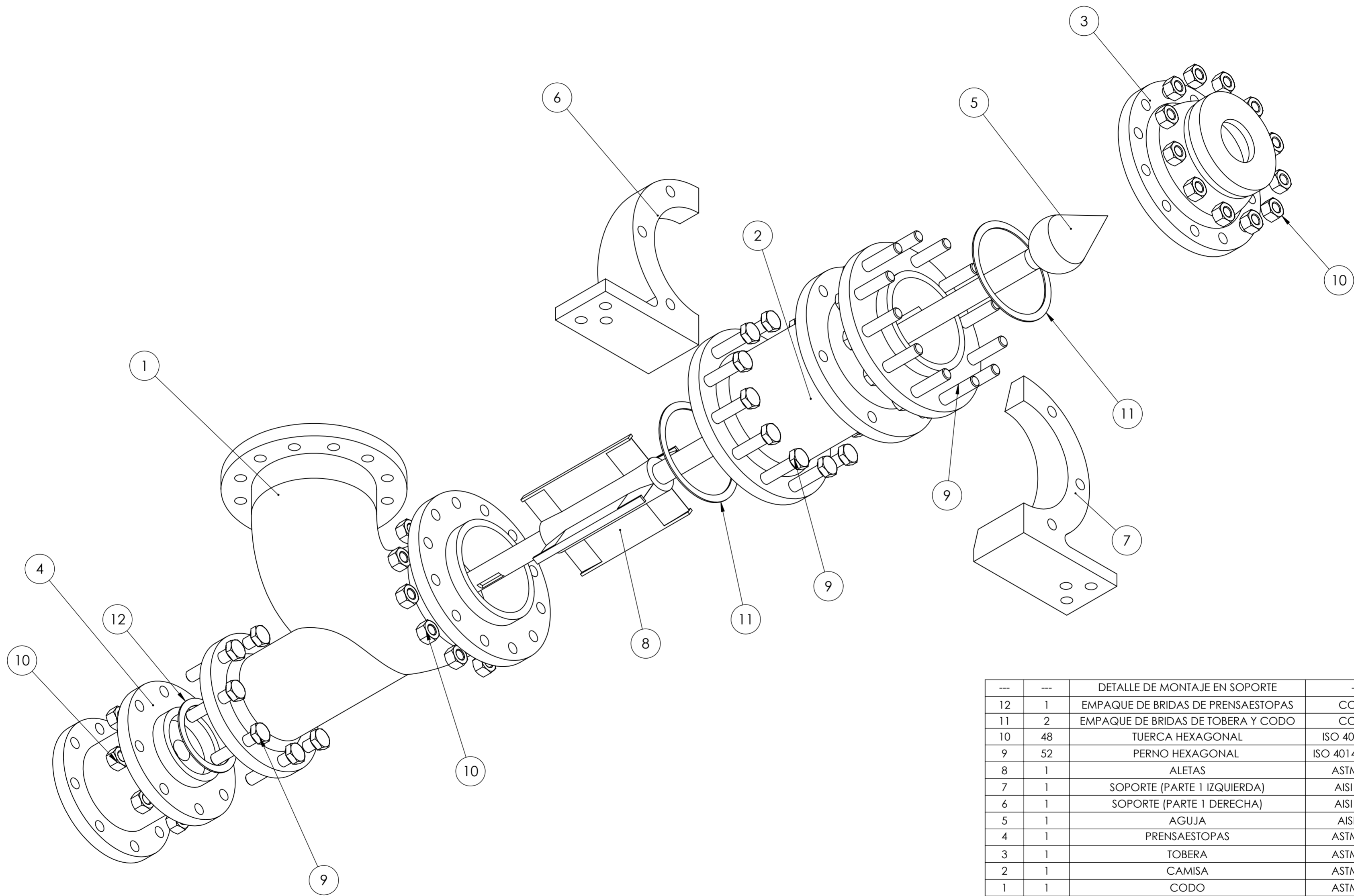
SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 1

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
APOVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
BERLIN

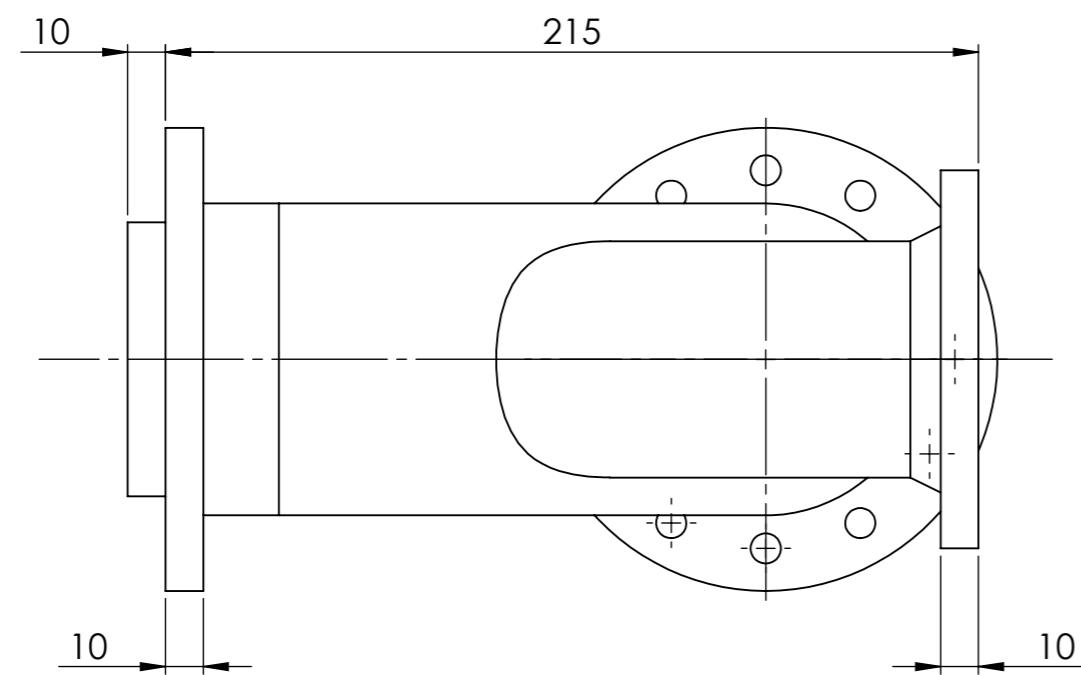
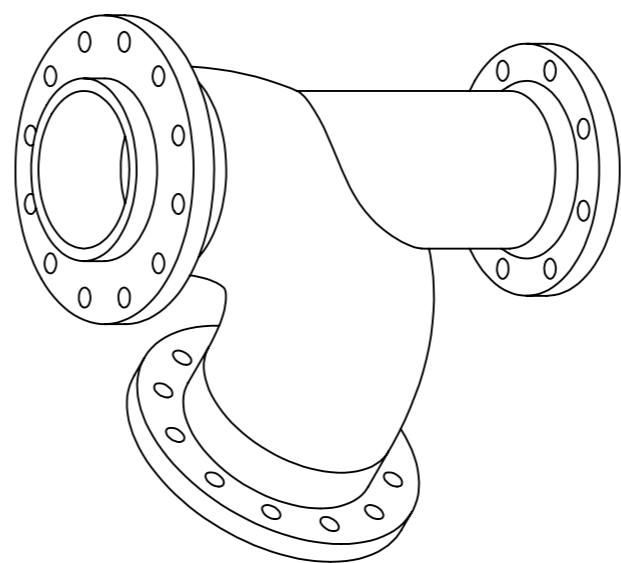
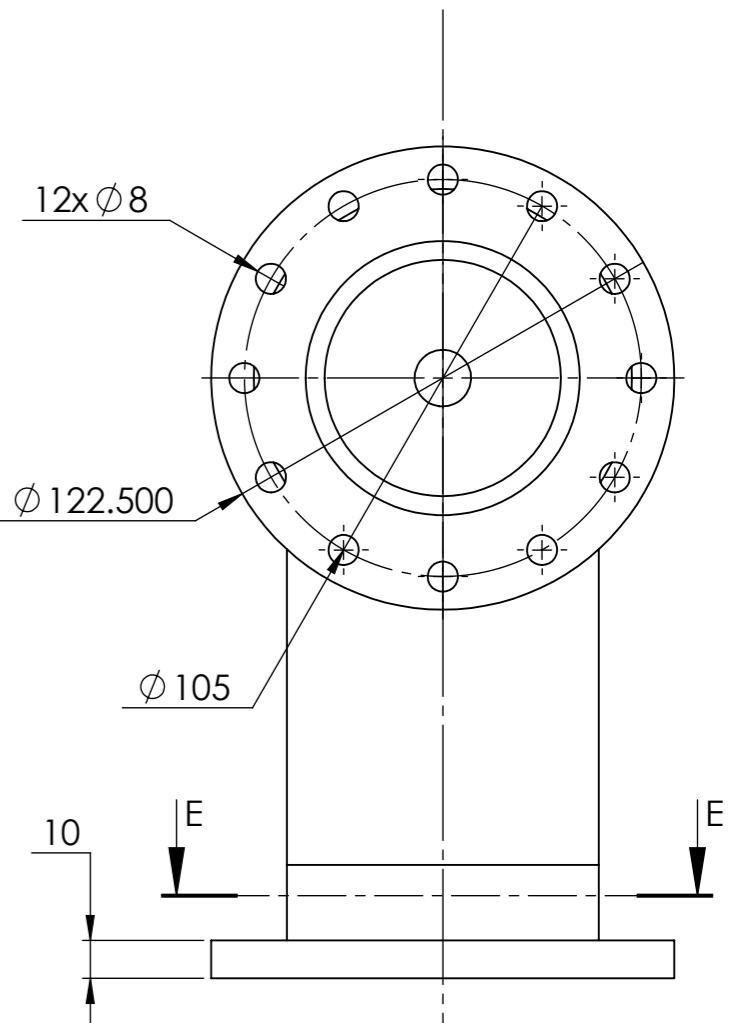
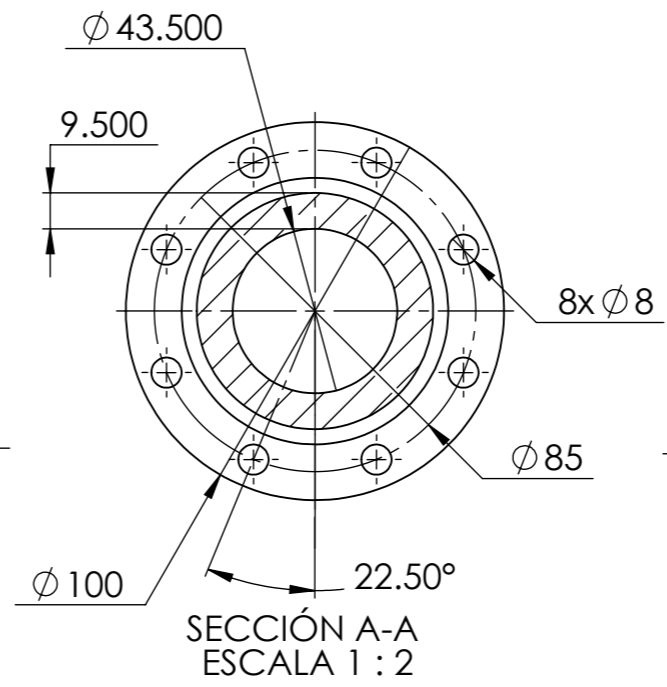
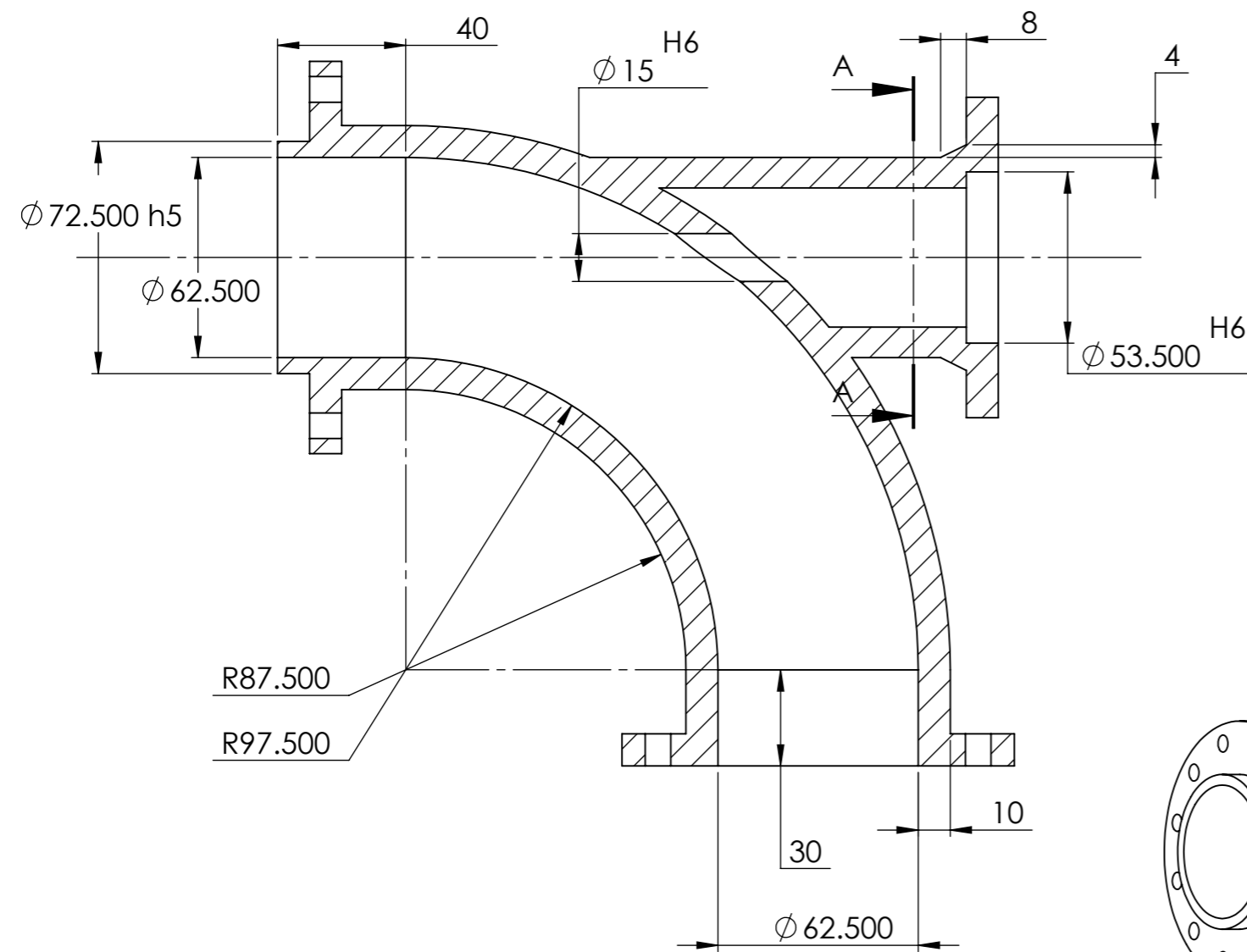
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO:	ÁLABE O CUCHARA		
MATERIAL:	AISI 304	DIMENSIONES EN BRUTO:	A3
		80X116X25	
ESCALA 1:1	COTAS EN mm	HOJA 4(d) DE 10	

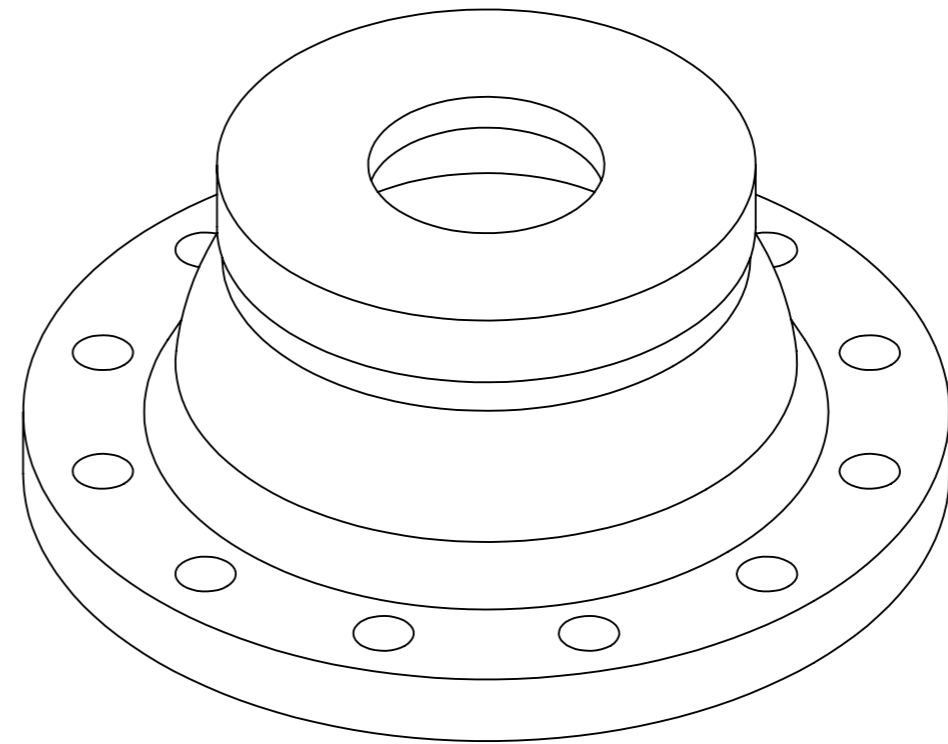
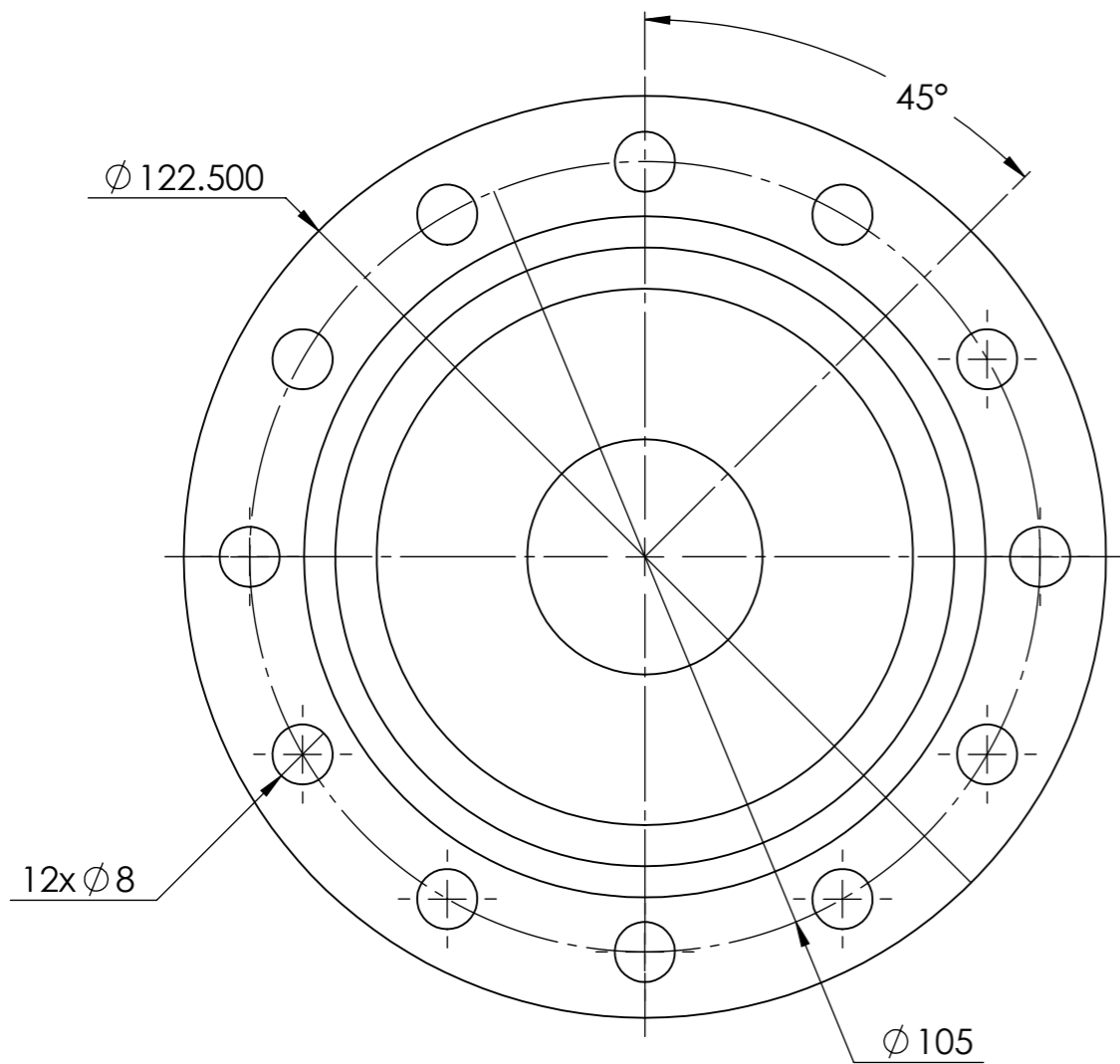
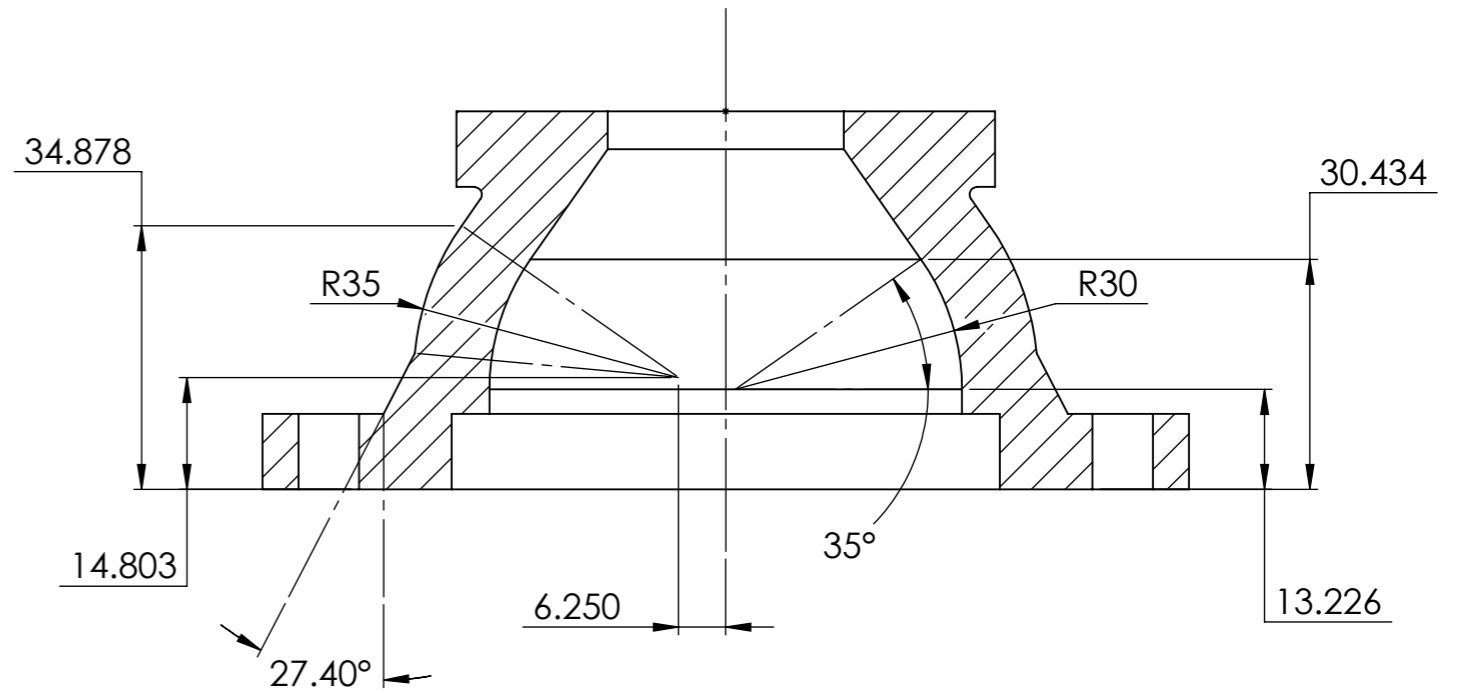
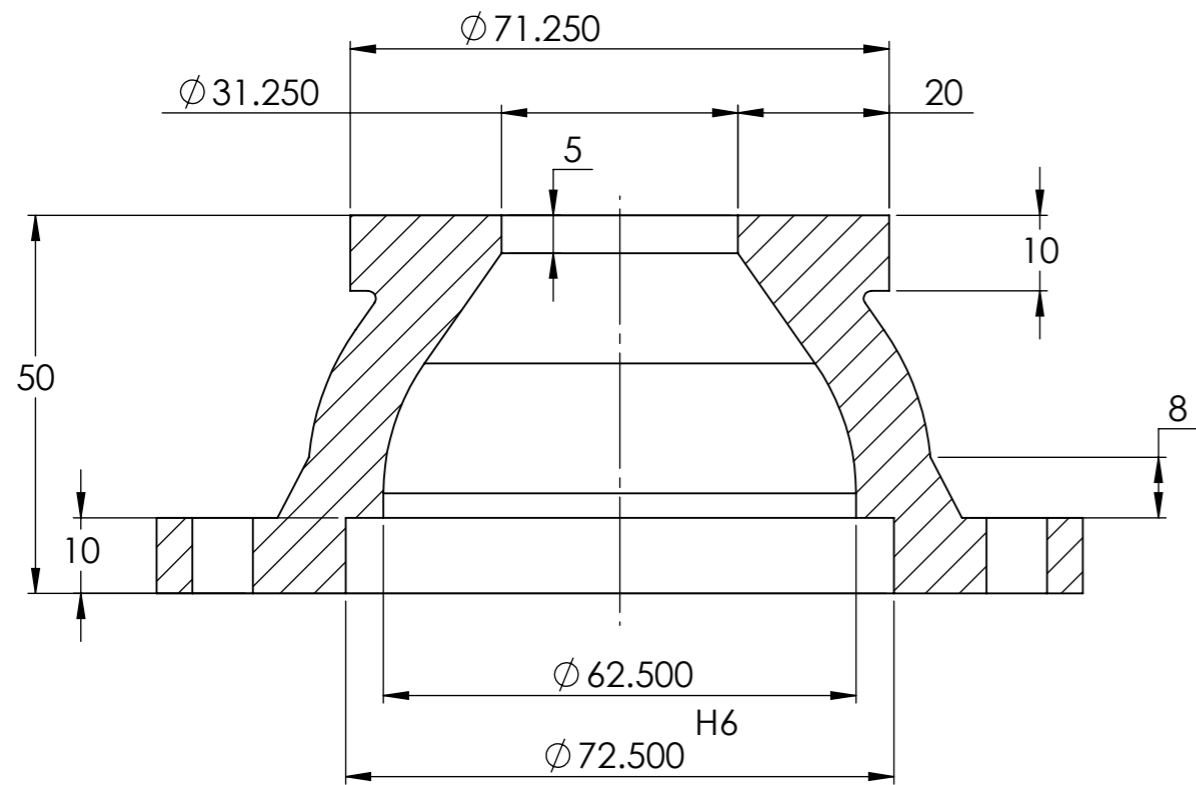


ITEM	CANT.	ELEMENTO	MATERIAL O DESIGNACIÓN	UBICACIÓN
---	---	DETALLE DE MONTAJE EN SOPORTE	---	(j)
12	1	EMPAQUE DE BRIDAS DE PRENSAESTOPAS	COBRE	(f)
11	2	EMPAQUE DE BRIDAS DE TOBERA Y CODO	COBRE	(f)
10	48	TUERCA HEXAGONAL	ISO 4034 - M8	
9	52	PERNO HEXAGONAL	ISO 4014 - M8X40	
8	1	ALETAS	ASTM A53	(h)
7	1	SOPORTE (PARTE 1 IZQUIERDA)	AISI 1020	(e)
6	1	SOPORTE (PARTE 1 DERECHA)	AISI 1020	(e)
5	1	AGUJA	AISI 403	(j)
4	1	PRENSAESTOPAS	ASTM A53	(g)
3	1	TOBERA	ASTM A53	(c)
2	1	CAMISA	ASTM A53	(d)
1	1	CODO	ASTM A53	(b)

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA			PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO PLANTA HIDRÁULICA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE BERLIN	
DIBUJADO	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO:
	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO			INYECTOR
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO			
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO			
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO			MATERIAL:
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO			--
			ESCALA 1:2	COTAS EN mm
			HOJA 5(a) DE 10	



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA			PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO PLANTA HIDRÁULICA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTÉRMICA DE BERLIN		
DIBUJADO	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO:	CODO
	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO				
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO				
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO				
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO			MATERIAL:	DIMENSIONES EN BRUTO:
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO			ASTM A53	230X220X122.5
				ESCALA 1:2 Y 1:3 (ISOMÉTRICO)	COTAS EN mm
					HOJA 5(b) DE 10

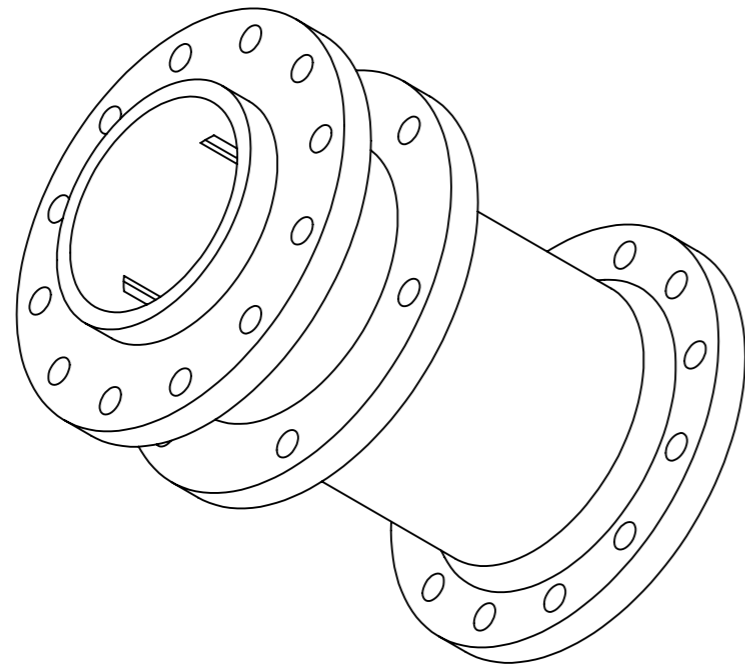
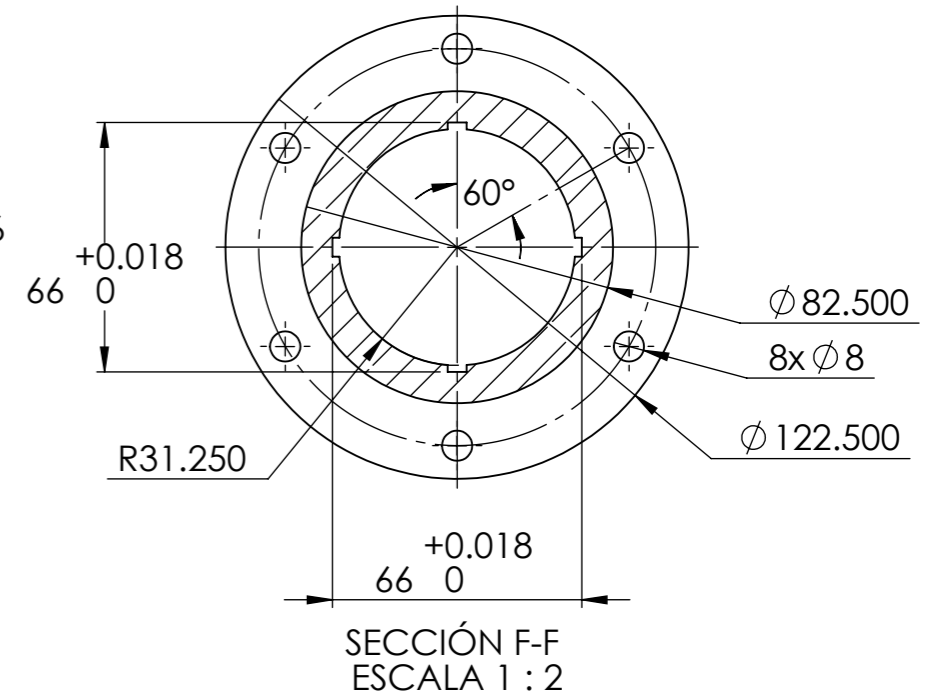
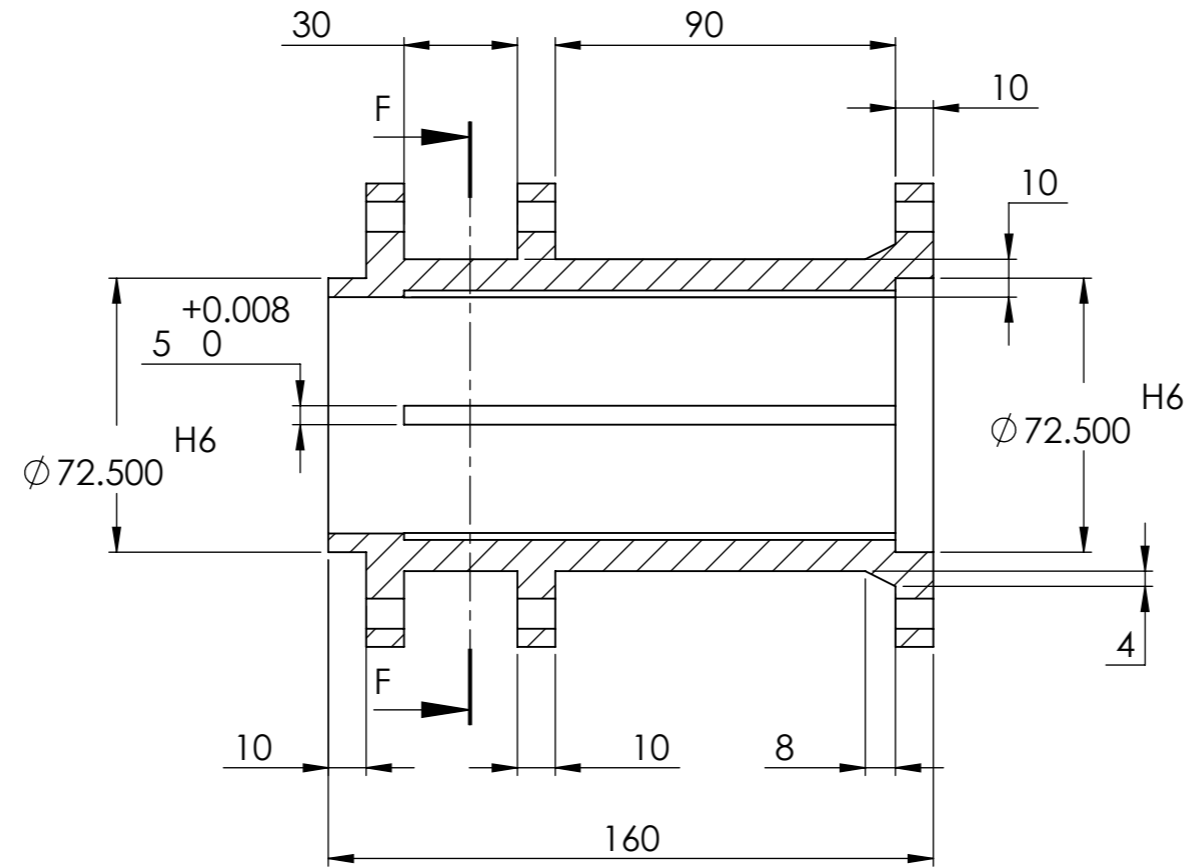
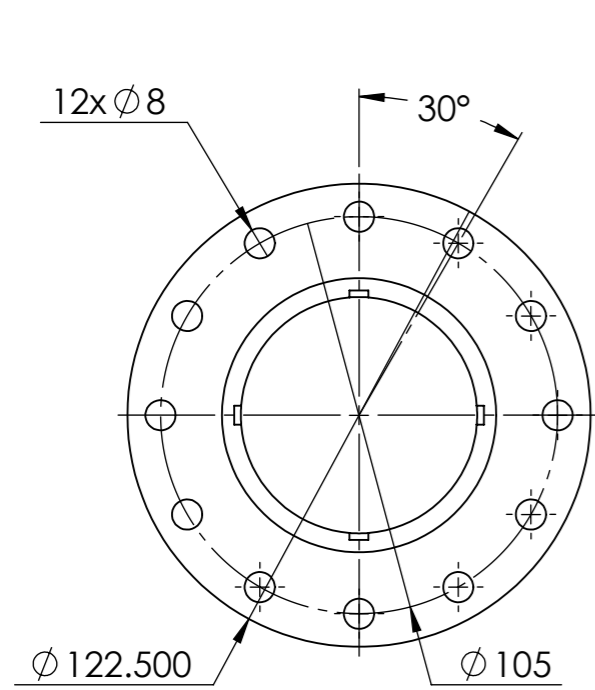


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
 BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

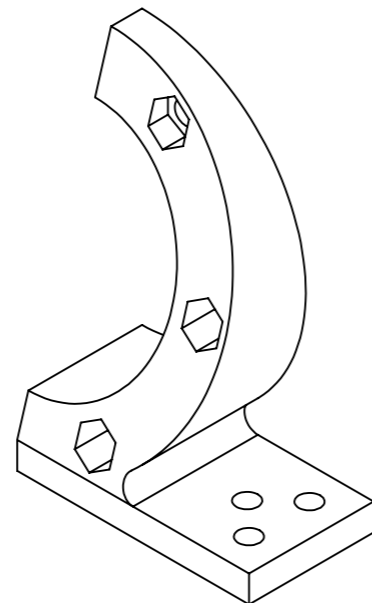
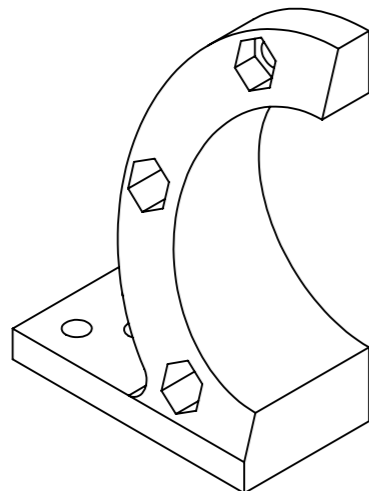
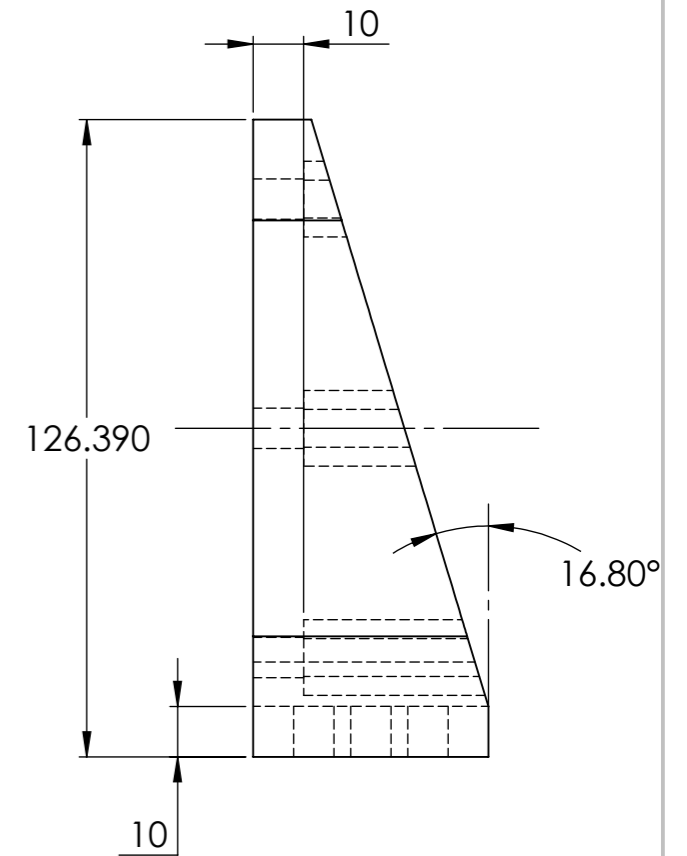
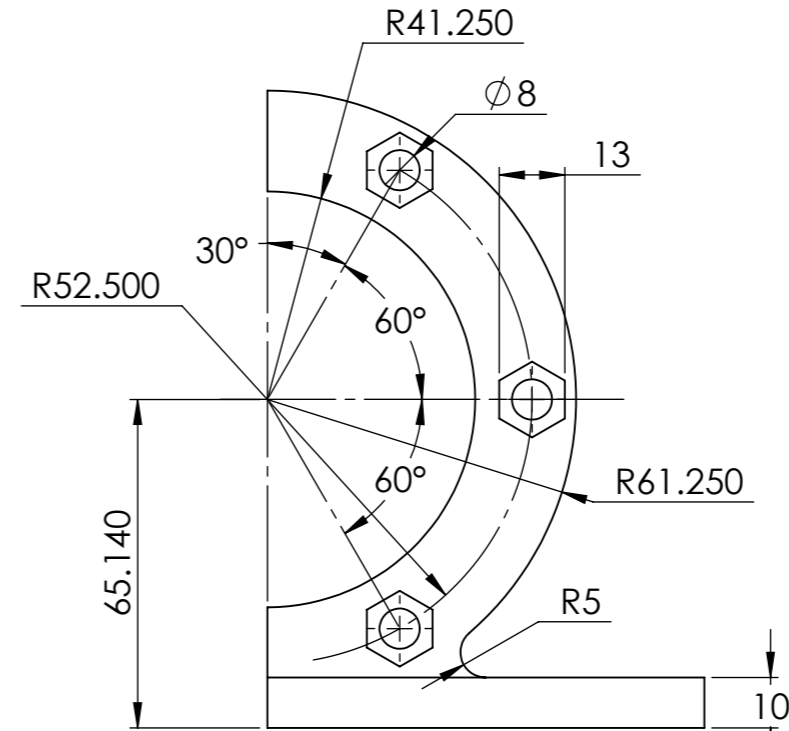
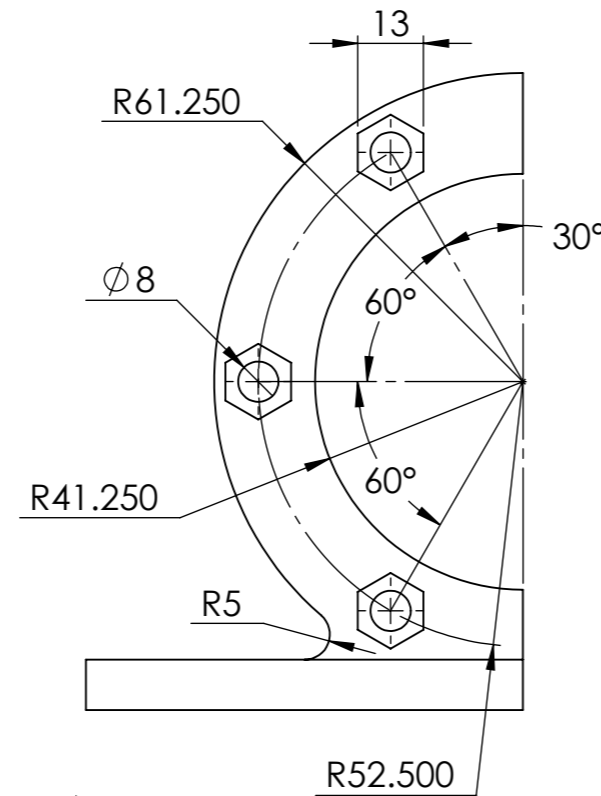
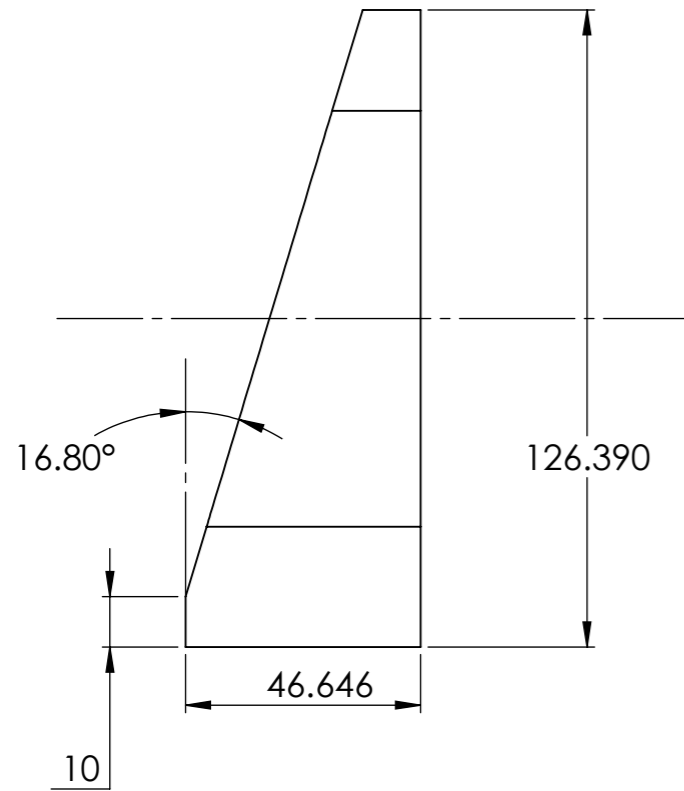
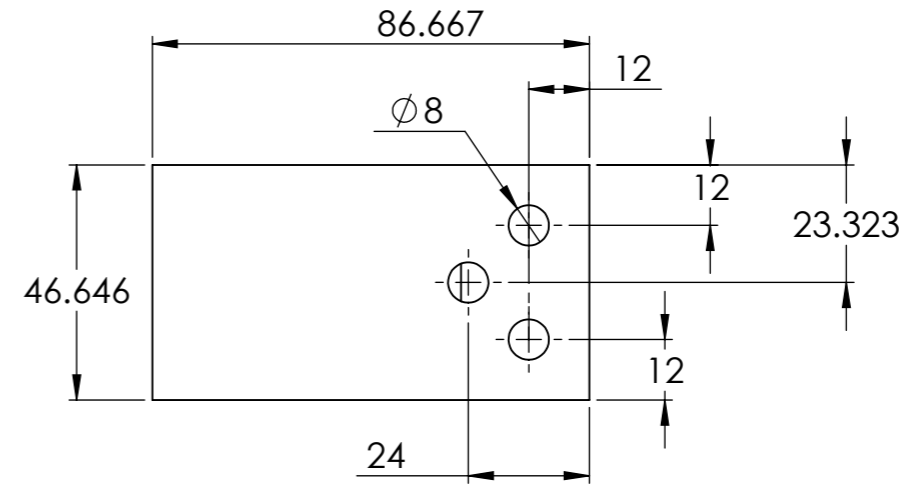
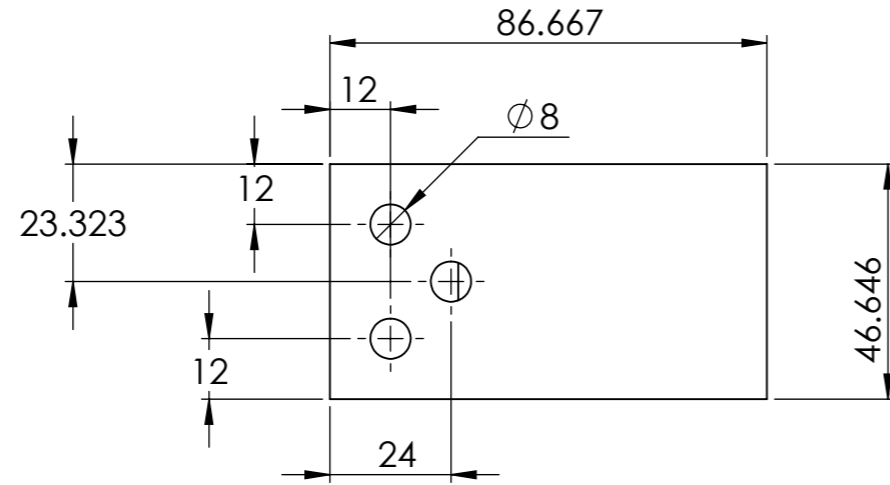
TÍTULO:	TOBERA		
MATERIAL:	ASTM A53	DIMENSIONES EN BRUTO:	A3
		$\phi 122.5 \times 50$	
ESCALA 1:1	COTAS EN mm	HOJA 5(c) DE 10	



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
 BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO:		
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO			CAMISA		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO					
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO					
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO			MATERIAL:	DIMENSIONES EN BRUTO:	A3
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO			ASTM A53	$\phi 122.5x160$	
				ESCALA 1:2	COTAS EN mm	HOJA 5(d) DE 10



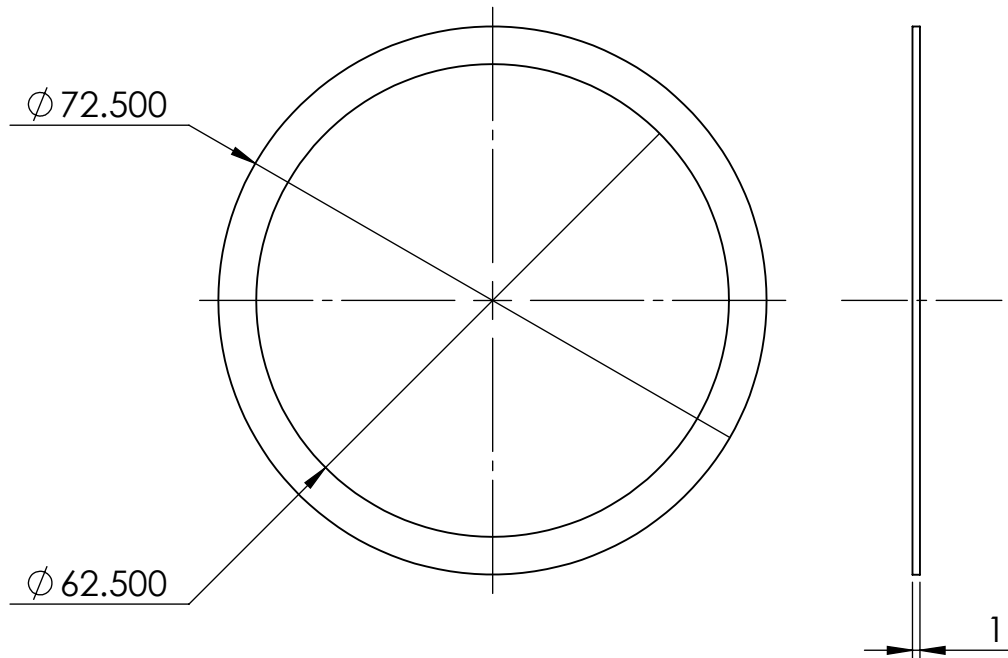
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
APOVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
BERLIN

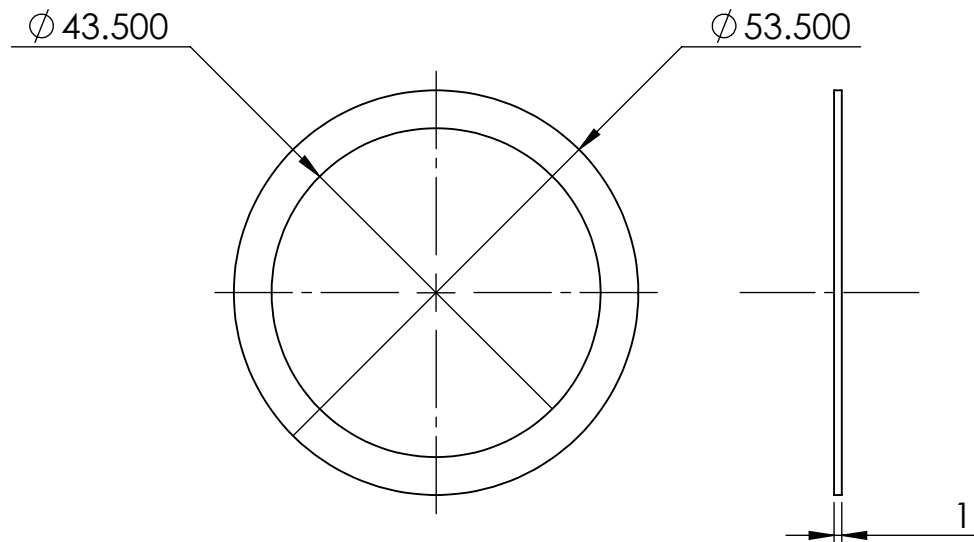
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO:	SOPORTE DE INYECTOR (PARTE 1) IZQUIERDO (a) Y DERECHO (b)		
MATERIAL:	AISI 1020	DIMENSIONES EN BRUTO:	A3
		127X47X87 c/u	
ESCALA 1:1.5 Y 1:2 (ISOMETRICO)	COTAS EN mm	HOJA 5(e) DE 10	

EMPAQUE 1 BRIDAS DE TOBERA Y CODO



EMPAQUE 2 BRIDAS DE PRESAESTOPAS



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO:

EMPAQUES

MATERIAL:

COBRE

DIMENSIONES EN BRUTO:

1
Ø72.5x1

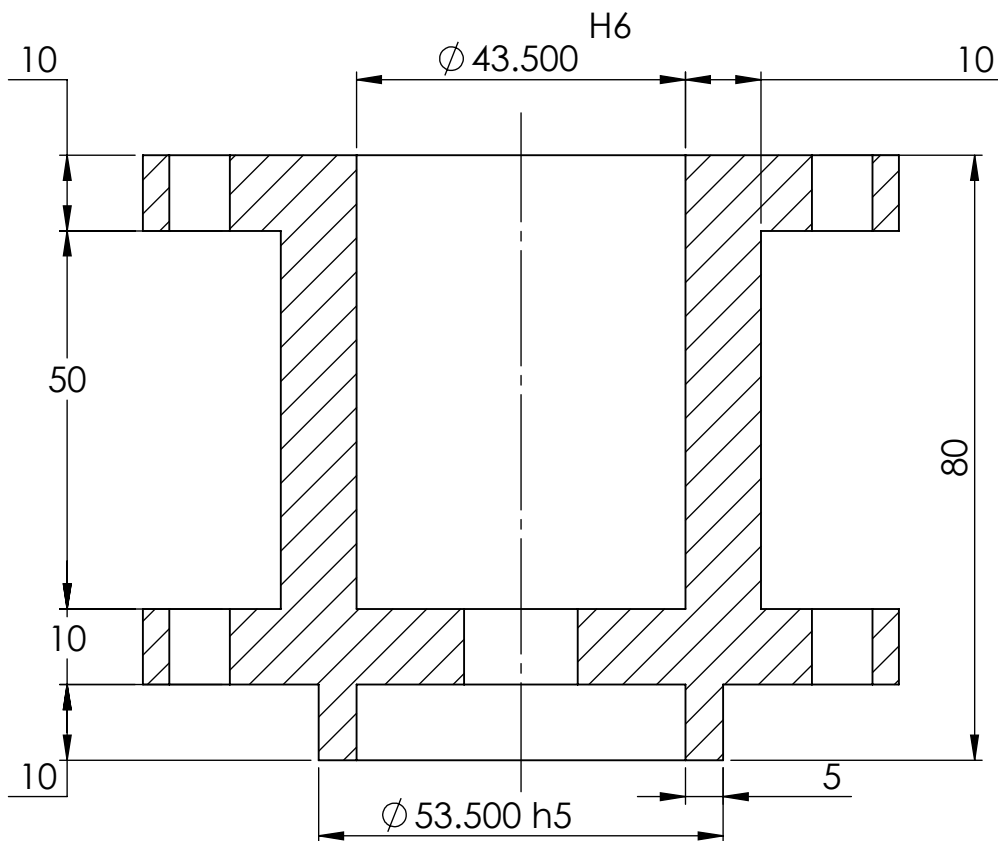
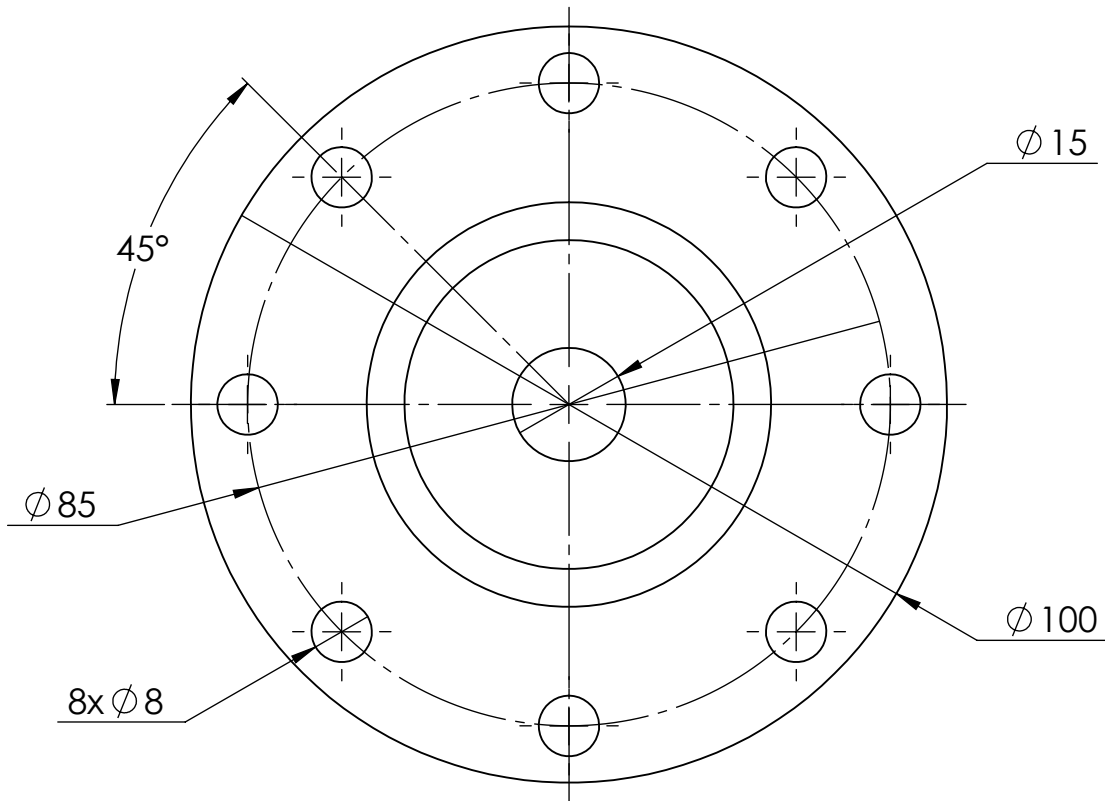
2
Ø53.5x1

A4

ESCALA 1:1

COTAS EN mm

HOJA 5(f) DE 10

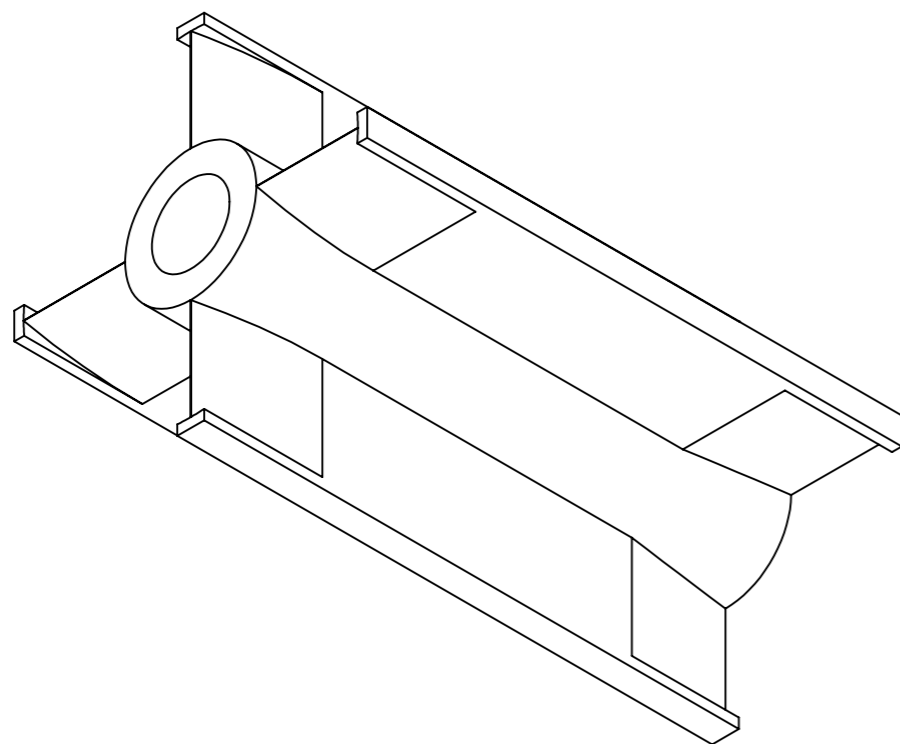
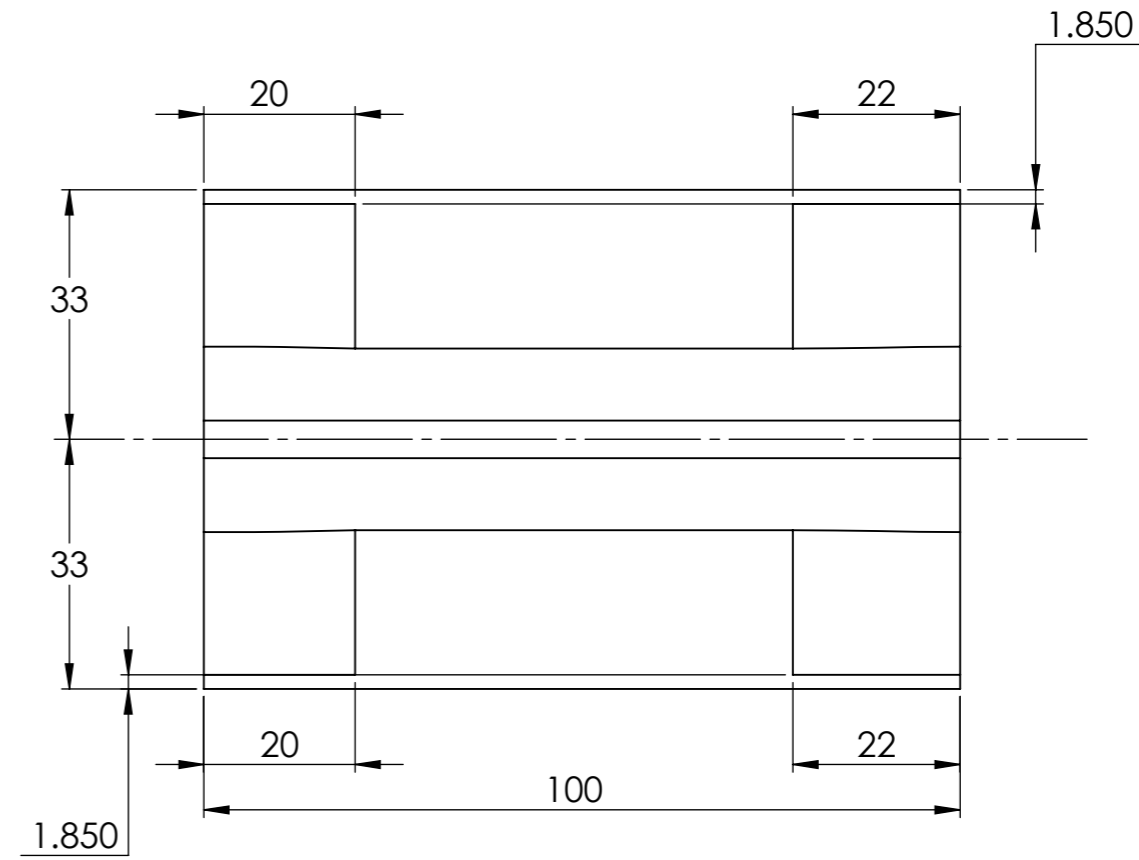
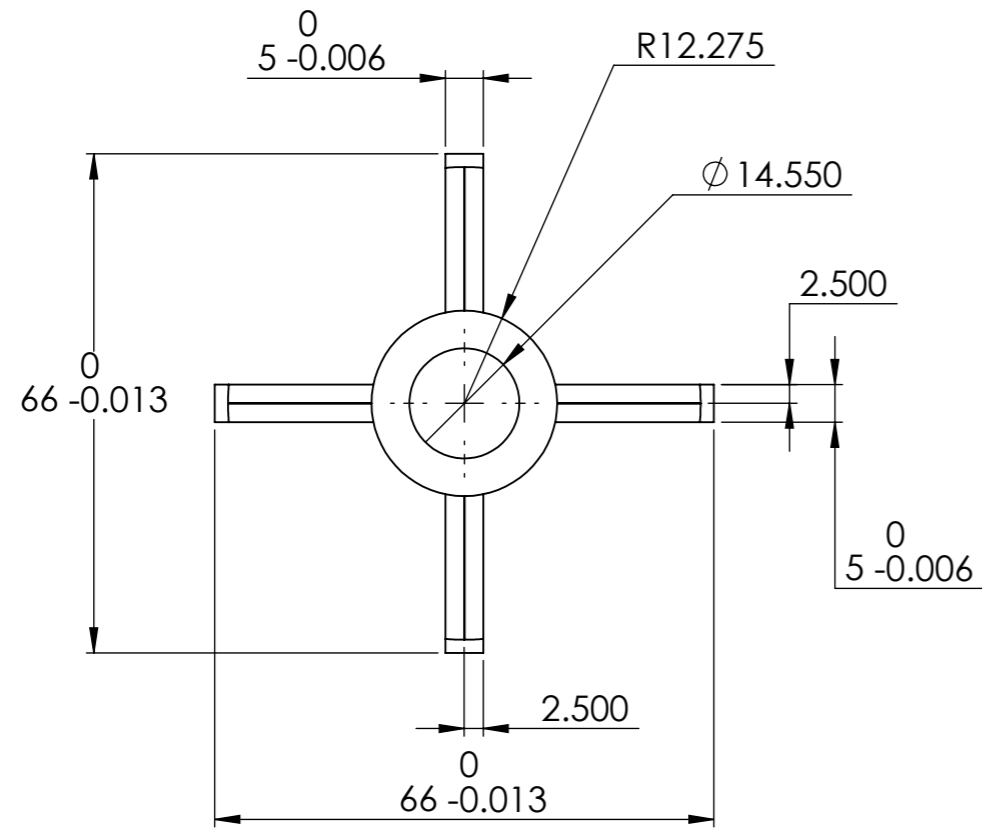


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTÉRMICA DE
 BERLÍN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

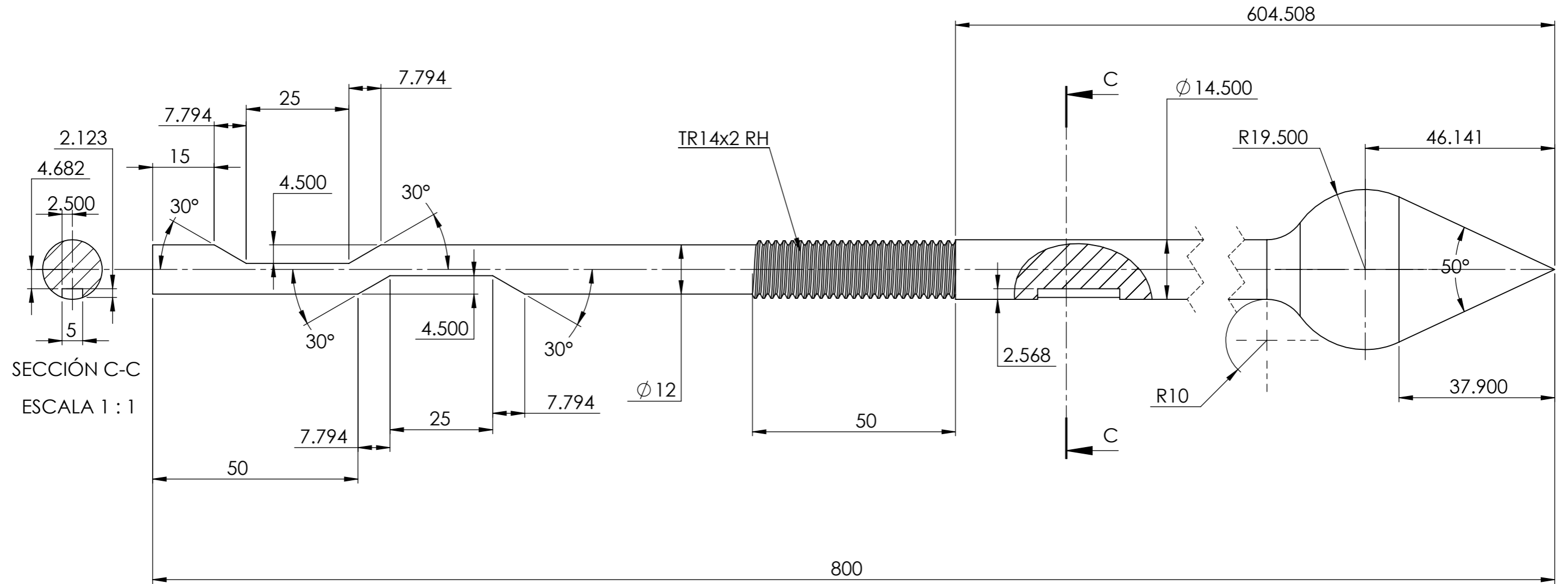
TÍTULO:	PRENSAESTOPAS		
MATERIAL:	ASTM A53	DIMENSIONES EN BRUTO:	A4
		Ø 100x80	
ESCALA 1:1		COTAS EN mm	HOJA 5(g) DE 10



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
 BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO:		
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO			ALETAS		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO					
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO					
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO			MATERIAL:	DIMENSIONES EN BRUTO:	A3
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO			ASTM A53	$\phi 66 \times 100$	
				ESCALA 1:1	COTAS EN mm	HOJA 5(h) DE 10



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA			PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO PLANTA HIDRÁULICA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE BERLIN		
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO: AGUJA	
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO				
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO				
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO				
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO			MATERIAL: AISI403	DIMENSIONES EN BRUTO: $\phi 39 \times 800$
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO			ESCALA 1:1	HOJA 5(j) DE 10

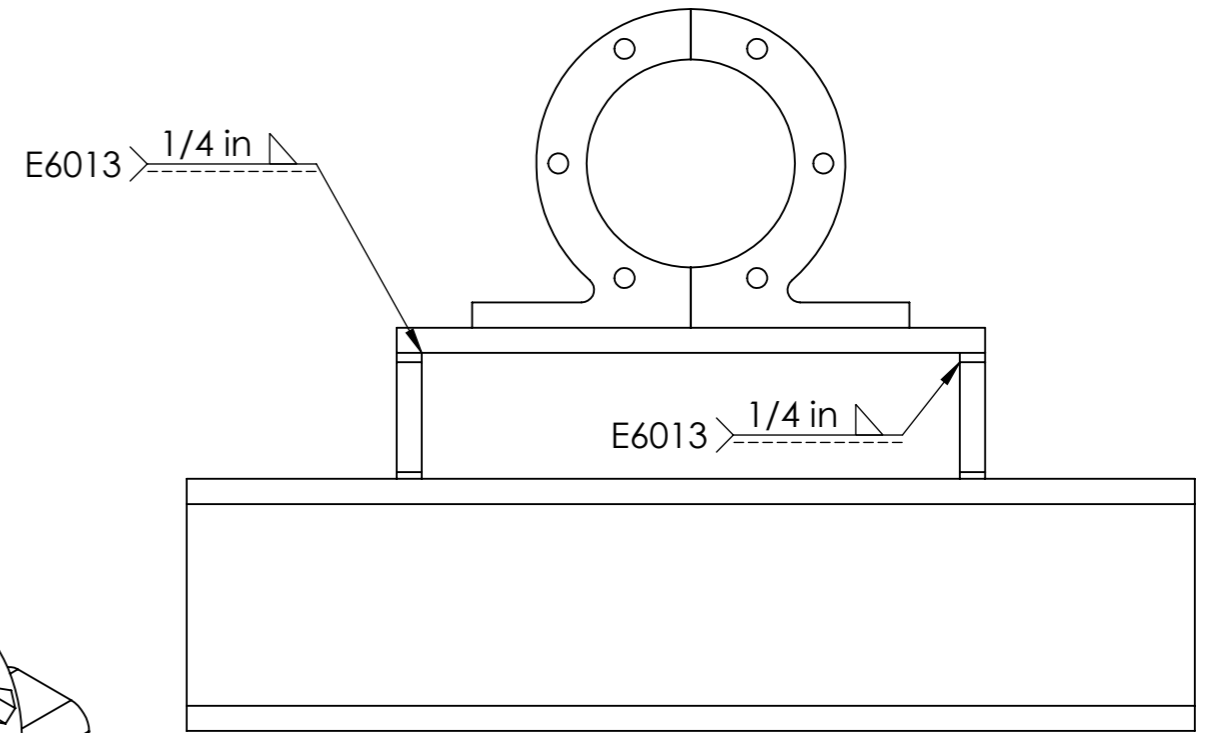
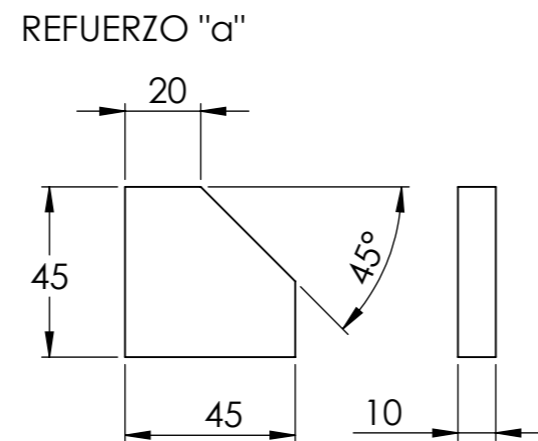
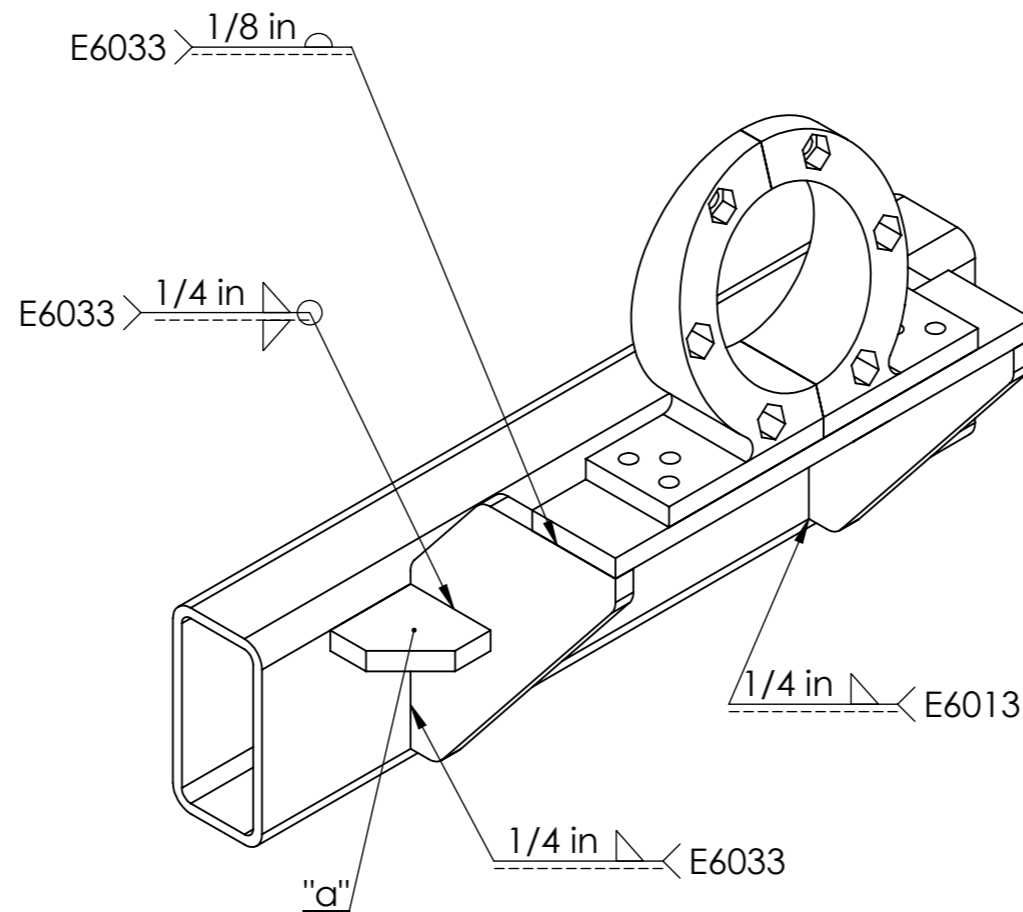
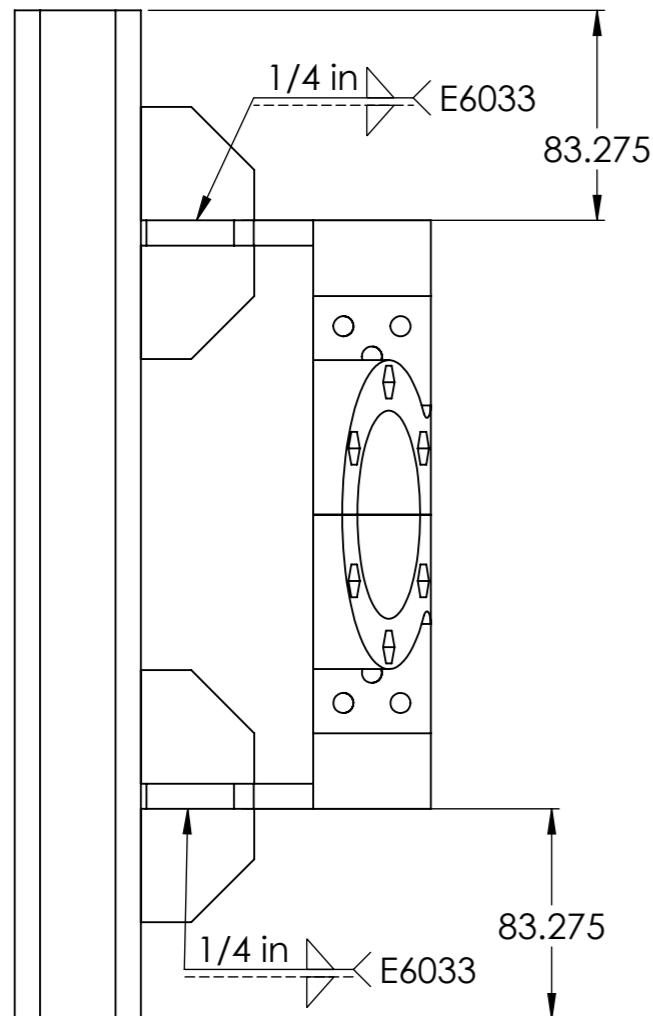
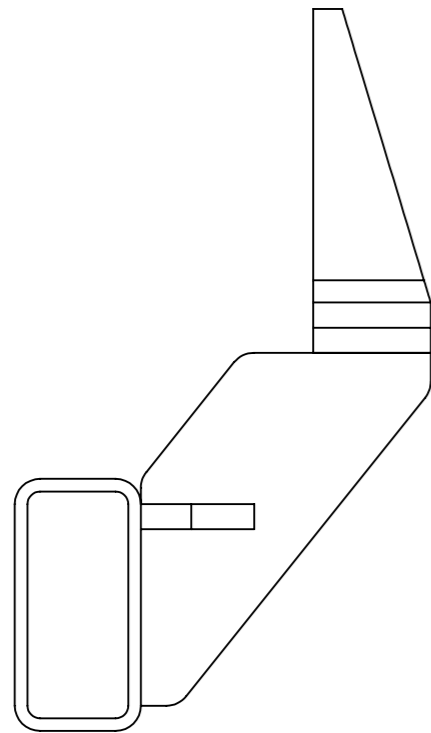


TABLA DE TOLERANCIAS

RANGO DE ϕ (in)	H6 (in/1000)	h5 (in/1000)
0.12 - 0.24	+0.3 0	0 -0.2
0.24 - 0.40	+0.4 0	0 -0.25
0.40 - 0.71	+0.4 0	0 -0.3
0.71 - 1.19	+0.5 0	0 -0.4
1.19 - 1.97	+0.6 0	0 -0.4
1.97 - 3.15	+0.7 0	0 -0.5

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA MECANICA

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTÉRMICA DE
BERLIN

TÍTULO: **MONTAJE DEL SOPORTE
DEL INYECTOR**

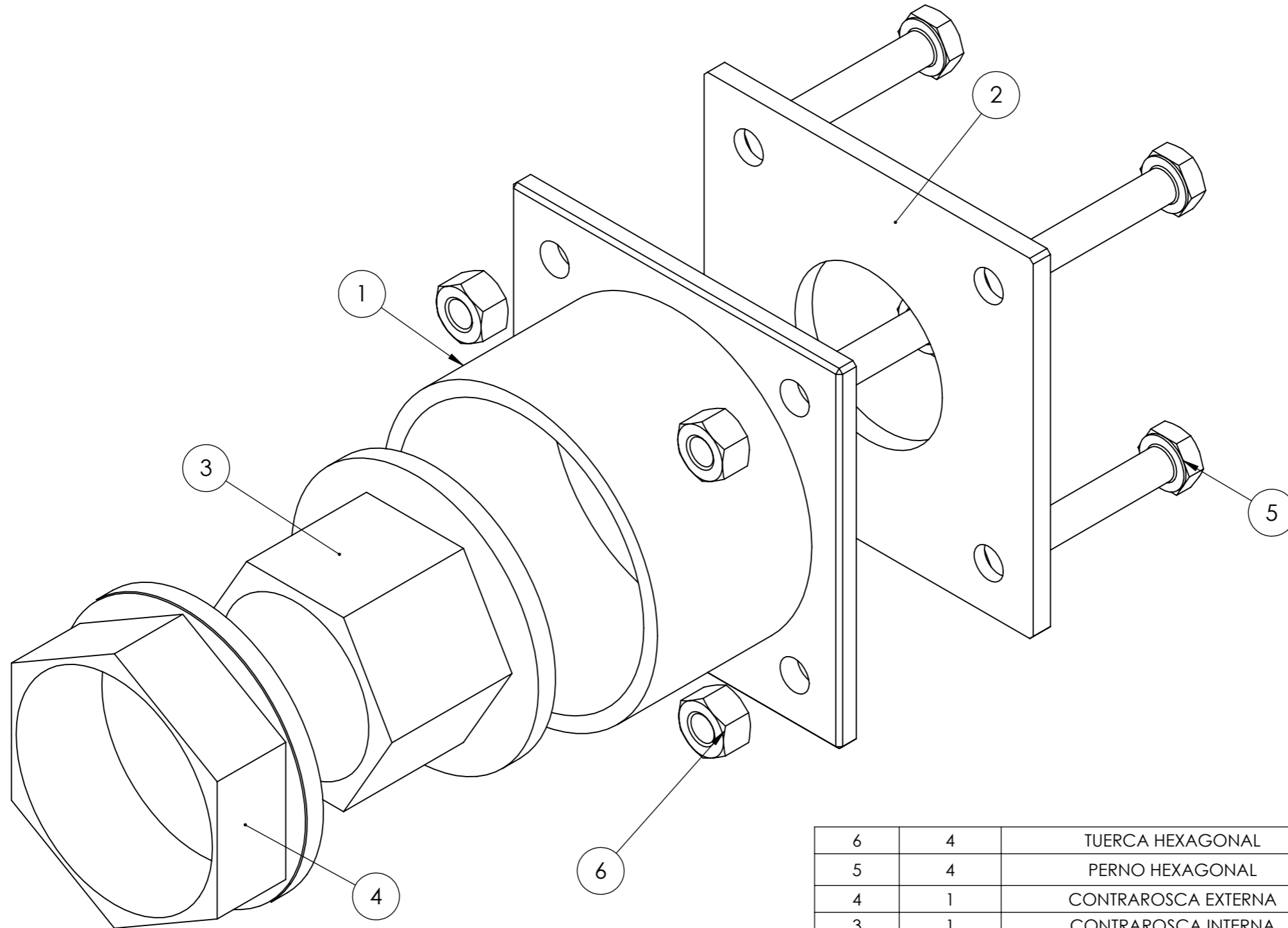
MATERIAL: ---

A3

ESCALA 1:3

COTAS EN mm

HOJA 5(j) DE 10



6	4	TUERCA HEXAGONAL	ISO 4034 M8	
5	4	PERNO HEXAGONAL	ISO 4014 - M8X40	
4	1	CONTRAROSCA EXTERNA	ASTM A53	(d)
3	1	CONTRAROSCA INTERNA	ASTM A53	(d)
2	1	PLACA DE REFUERZO	ASTM A53	(c)
1	1	CARCASA DE PRENSAESTOPAS	ASTM A53	(b)
ITEM	CANT.	ELEMENTO	MATERIAL O DESIGNACIÓN	UBICACIÓN

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

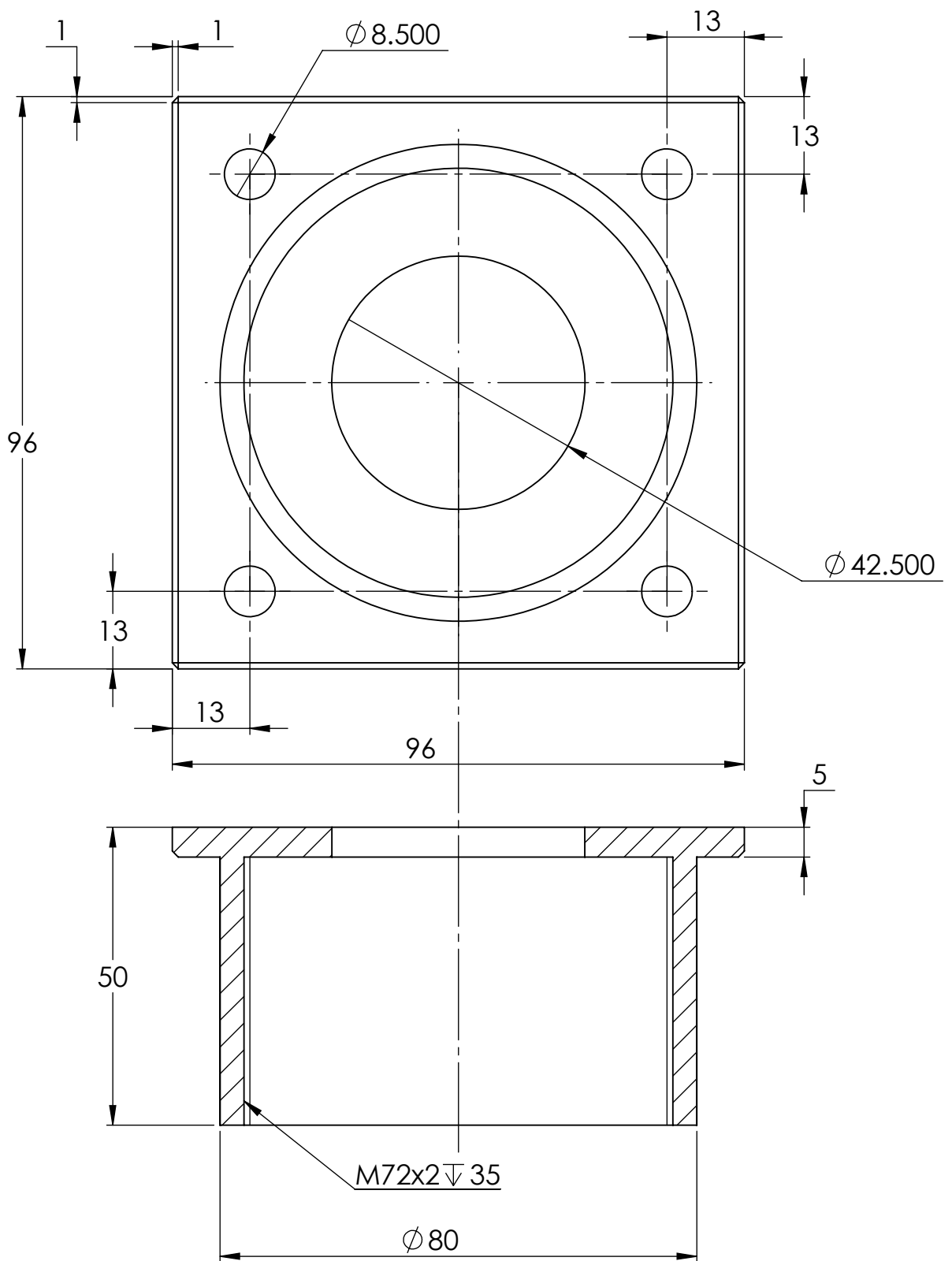
PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
APOVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTÉRMICA DE
BERLÍN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO:	
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO			PRENSAESTOPAS	
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO				
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO				
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO			MATERIAL:	A3
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO			---	

ESCALA 1:1

COTAS EN mm

HOJA 6(a) DE 10



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTÉRMICA DE
 BERLÍN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO: CARCASA DE PRENSAESTOPAS

MATERIAL: ASTM A53

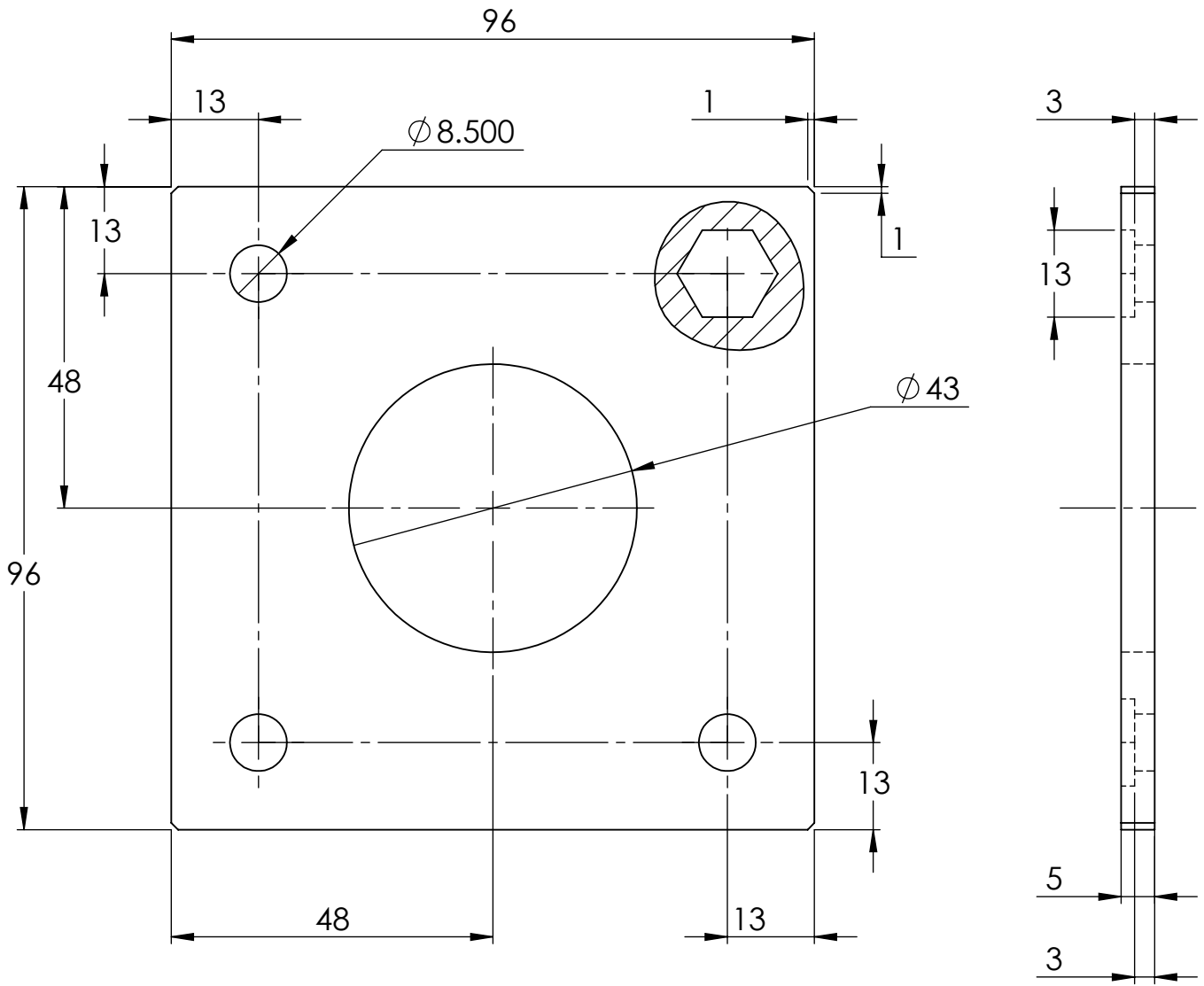
DIMENSIONES EN BRUTO:
 66X66X50

A4

ESCALA 1:1

COTAS EN mm

HOJA 6(b) DE 10



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

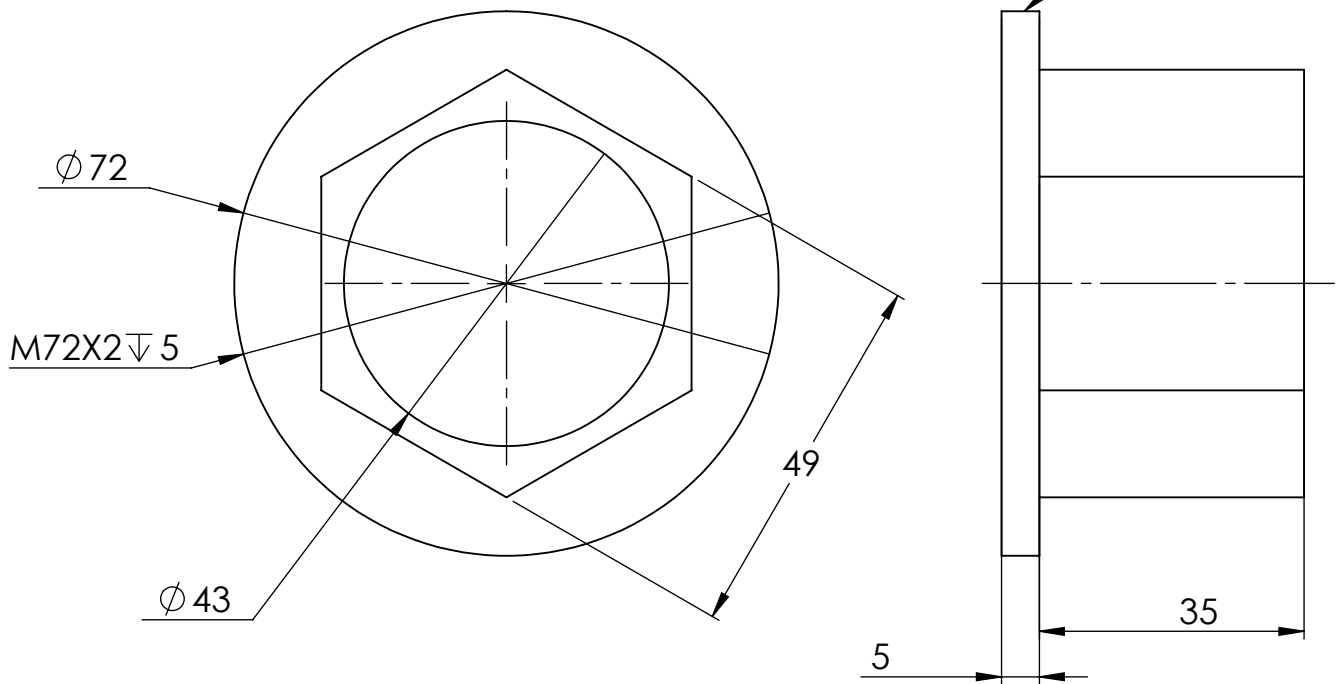
PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTÉRMICA DE
 BERLÍN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

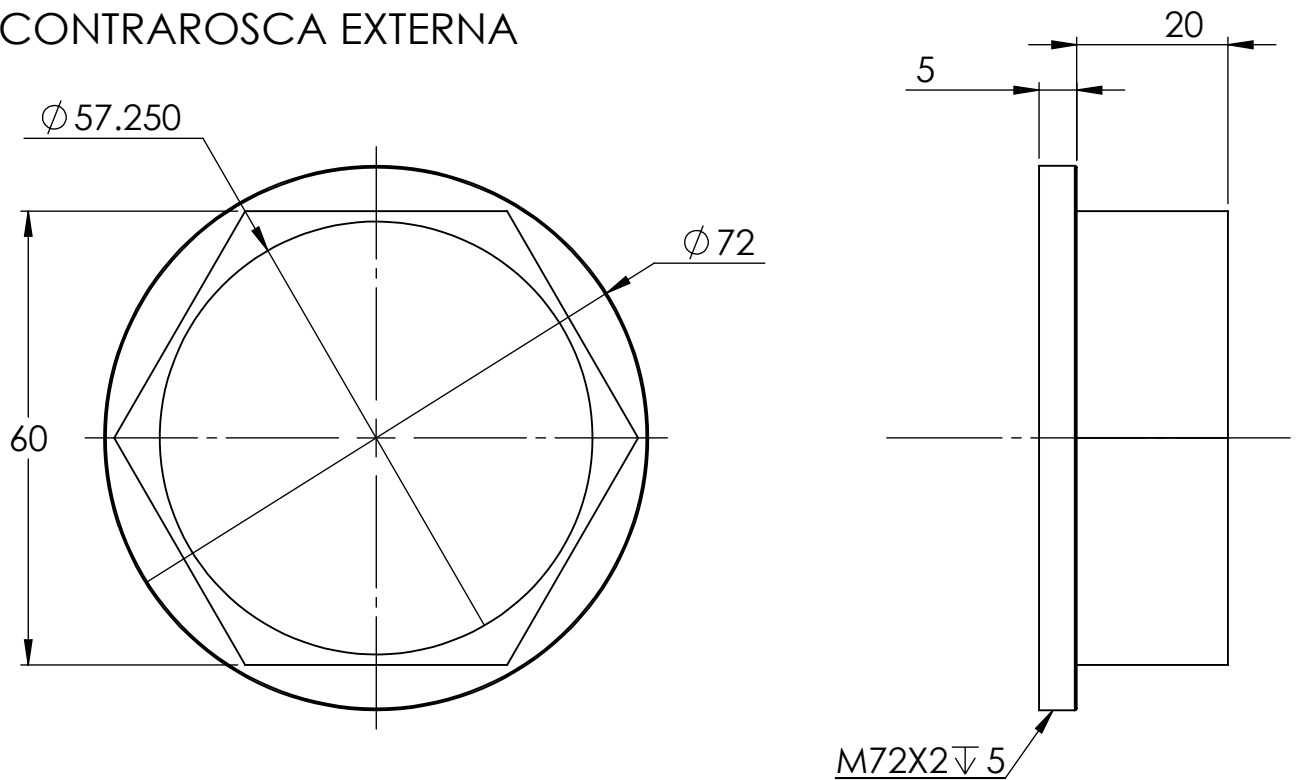
TÍTULO: CARCASA DE PRENSAESTOPAS

MATERIAL:	ASTM A53	DIMENSIONES EN BRUTO:	66X66X5	A4
ESCALA 1:1		COTAS EN mm	HOJA 6(c) DE 10	

CONTRAROSCA INTERNA



CONTRAROSCA EXTERNA



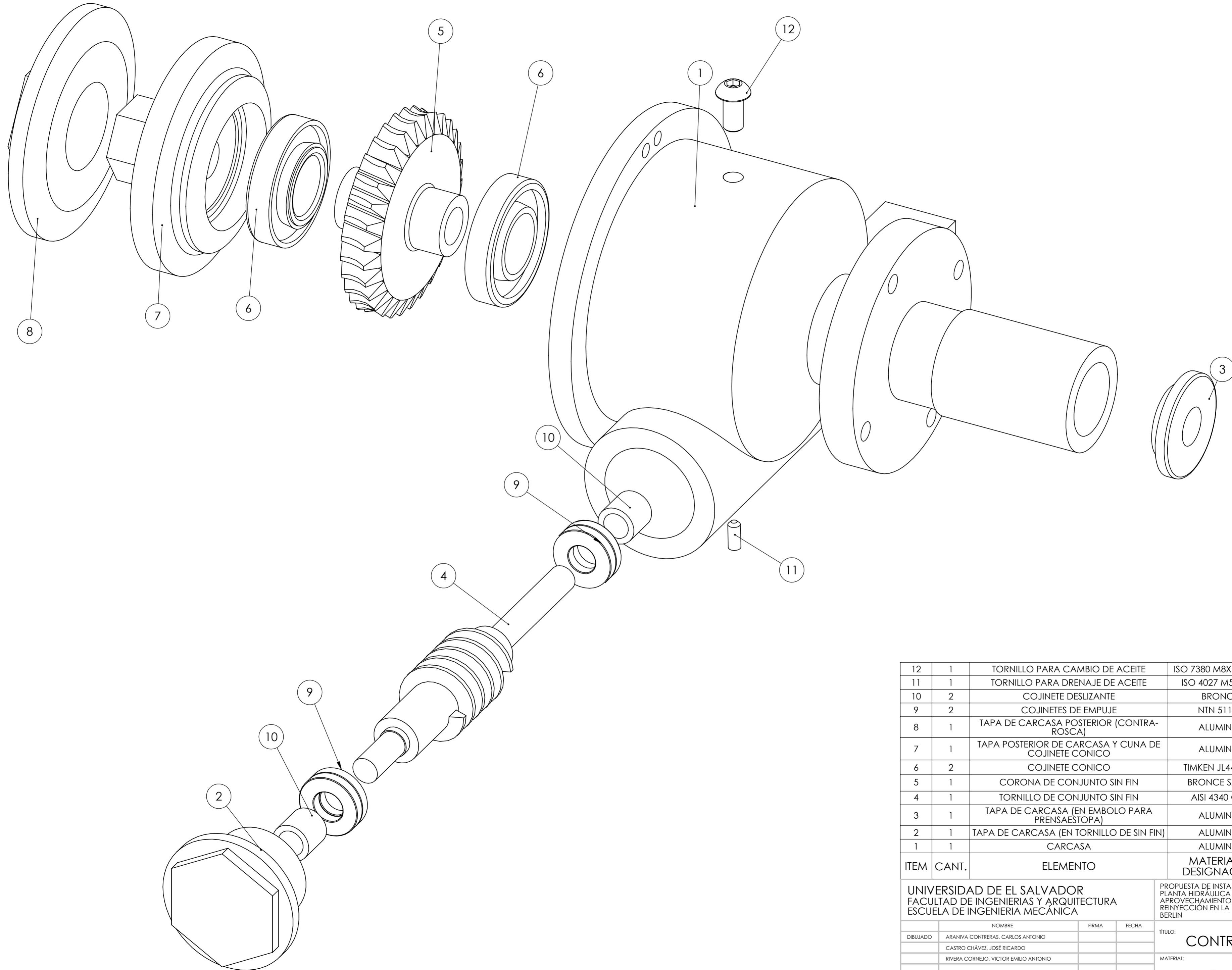
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
 BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

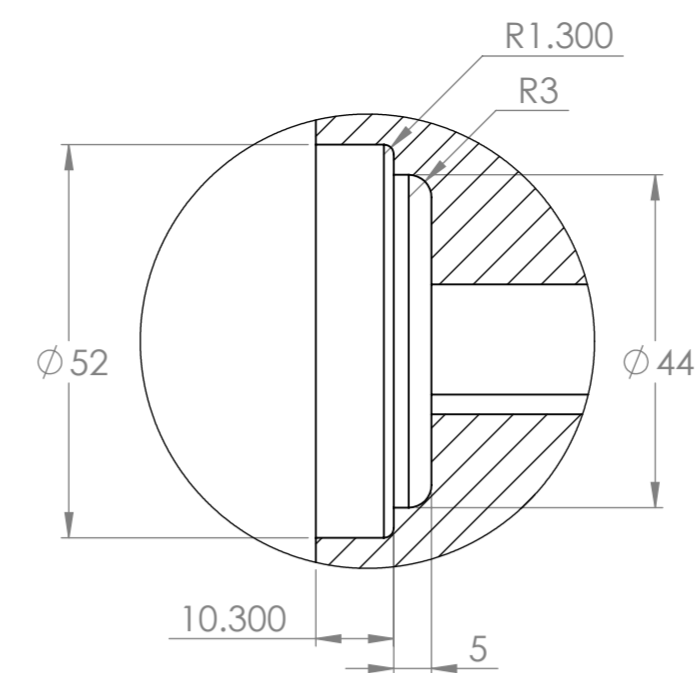
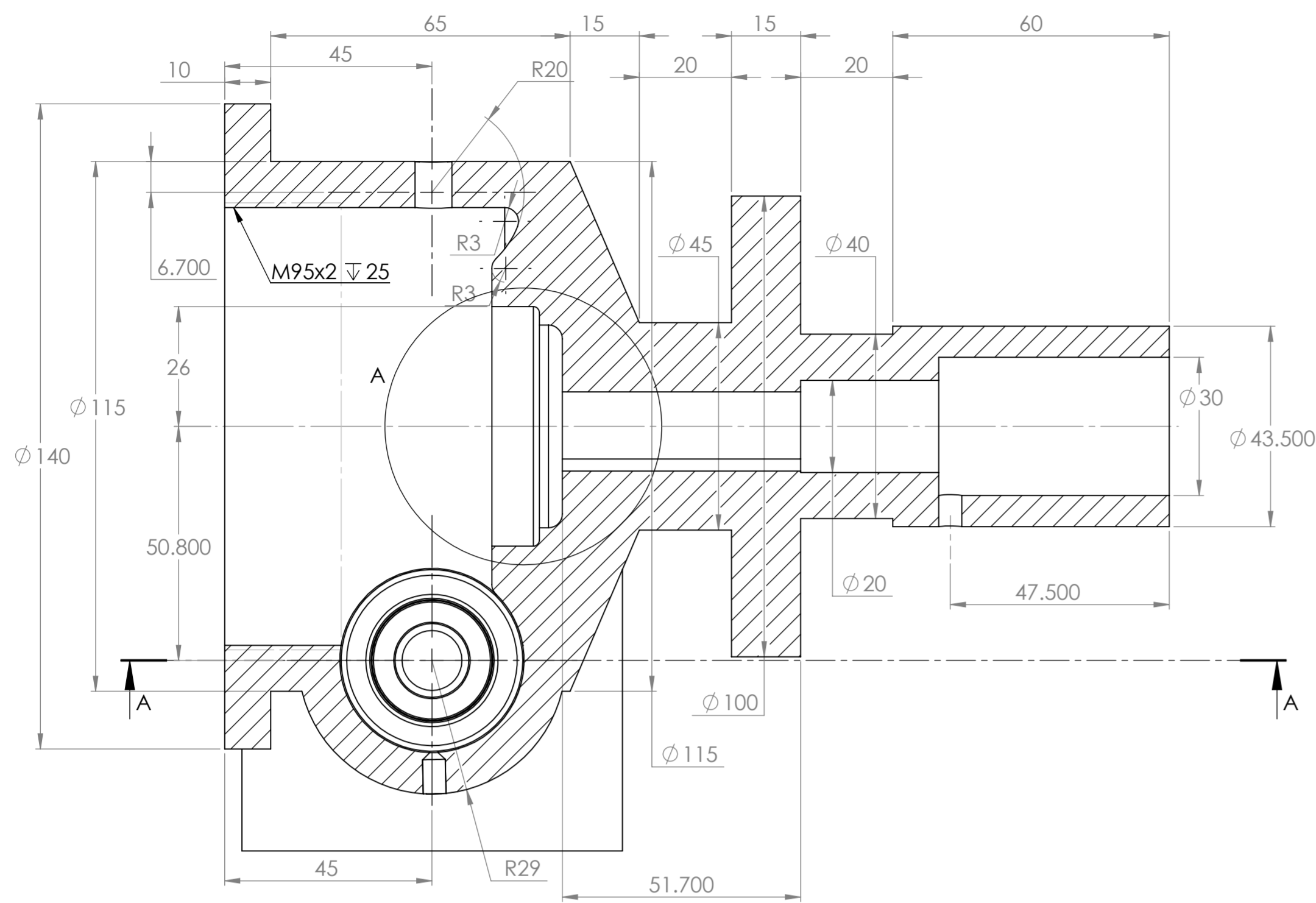
TÍTULO:	CONTRAROSCA INTERNA Y EXTERNA		
MATERIAL:	ASTM A53	DIMENSIONES EN BRUTO:	
		C.R. INTERNA Ø72X40	C.R. EXTERNA Ø72X25
ESCALA 1:1		COTAS EN mm	HOJA 6(d) DE 10

A4

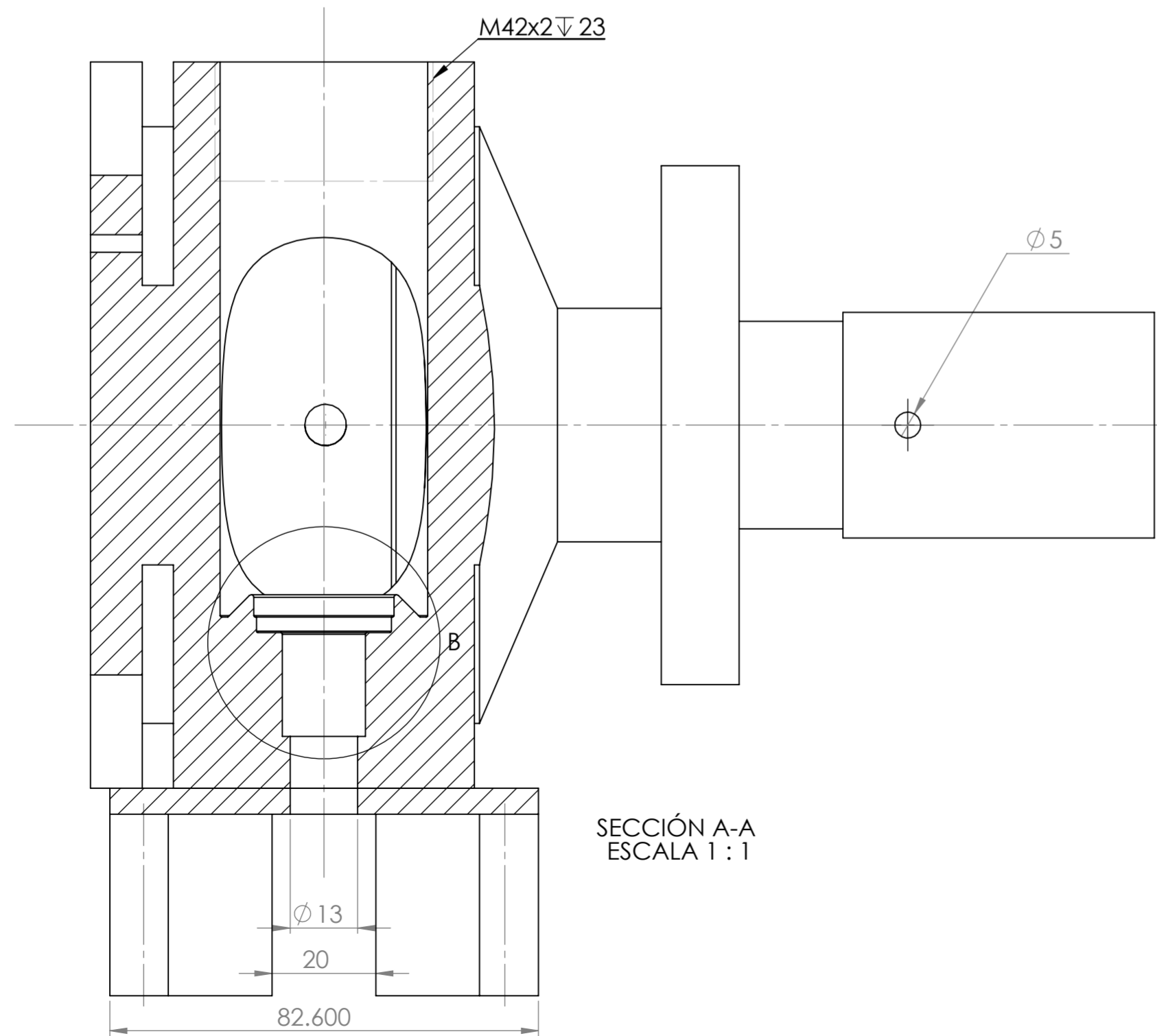
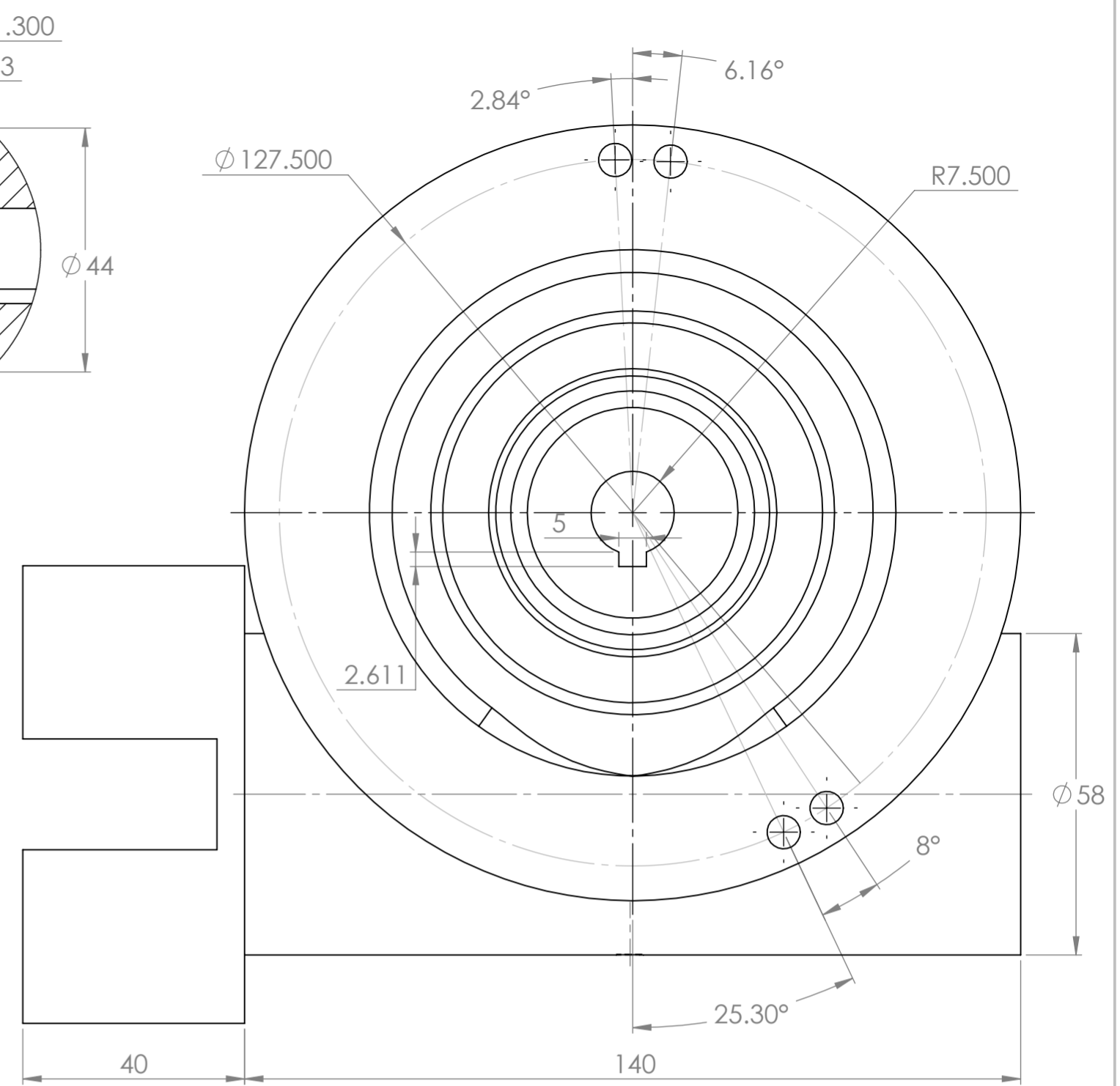


ITEM	CANT.	ELEMENTO	MATERIAL O DESIGNACIÓN	UBICACIÓN
12	1	TORNILLO PARA CAMBIO DE ACEITE	ISO 7380 M8X10X10-N	
11	1	TORNILLO PARA DRENAJE DE ACEITE	ISO 4027 M5X10-N	
10	2	COJINETE DESLIZANTE	BRONCE	(e)
9	2	COJINETES DE EMPUJE	NTN 51 101	
8	1	TAPA DE CARCASA POSTERIOR (CONTRA-ROSCA)	ALUMINIO	(e)
7	1	TAPA POSTERIOR DE CARCASA Y CUNA DE COJINETE CONICO	ALUMINIO	(d)
6	2	COJINETE CONICO	TIMKEN JL44642A	
5	1	CORONA DE CONJUNTO SIN FIN	BRONCE SAE65	(g)
4	1	TORNILLO DE CONJUNTO SIN FIN	AISI 4340 Q&T	(g)
3	1	TAPA DE CARCASA (EN EMBOLO PARA PRENSAESTOPA)	ALUMINIO	(c)
2	1	TAPA DE CARCASA (EN TORNILLO DE SIN FIN)	ALUMINIO	(f)
1	1	CARCASA	ALUMINIO	(b)

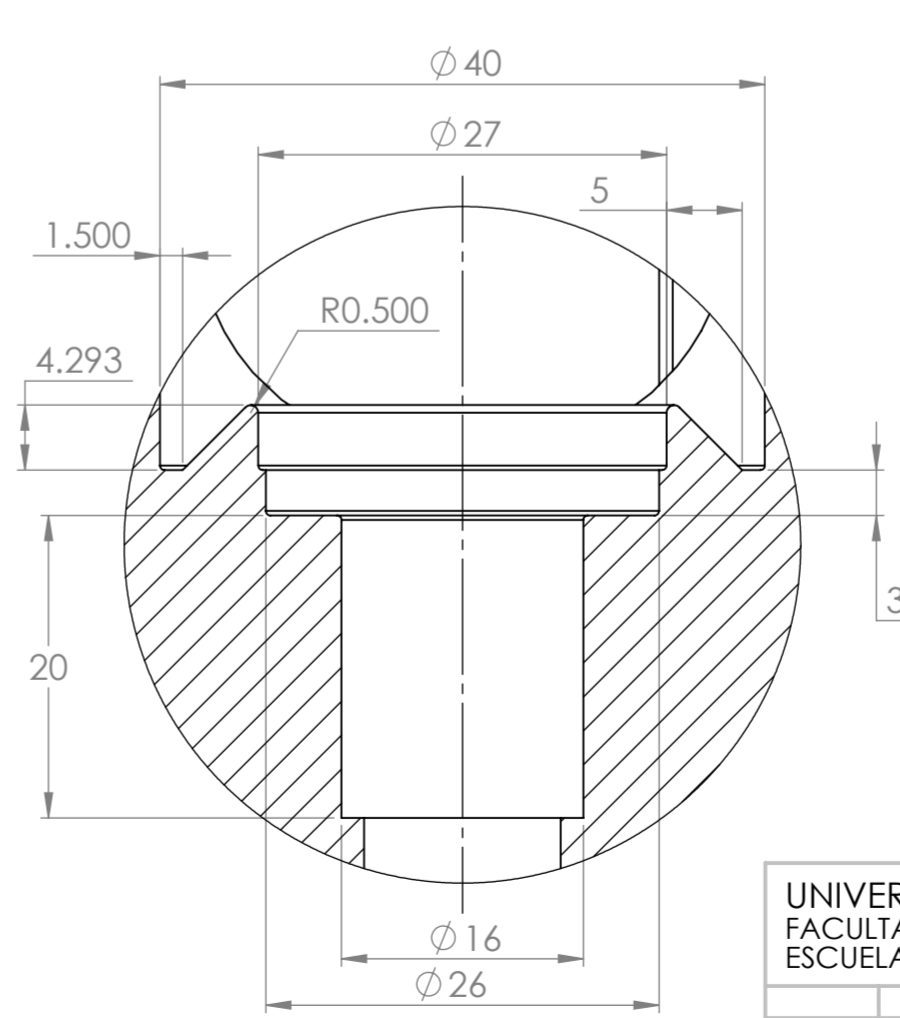
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA			PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO PLANTA HIDRÁULICA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE BERLIN	
DIBUJADO	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO:
	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO			CONTROL DE AGUJA
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO			
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO			
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO			MATERIAL:
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO			---
			ESCALA 1:1	COTAS EN mm
			HOJA 7(a) DE 10	



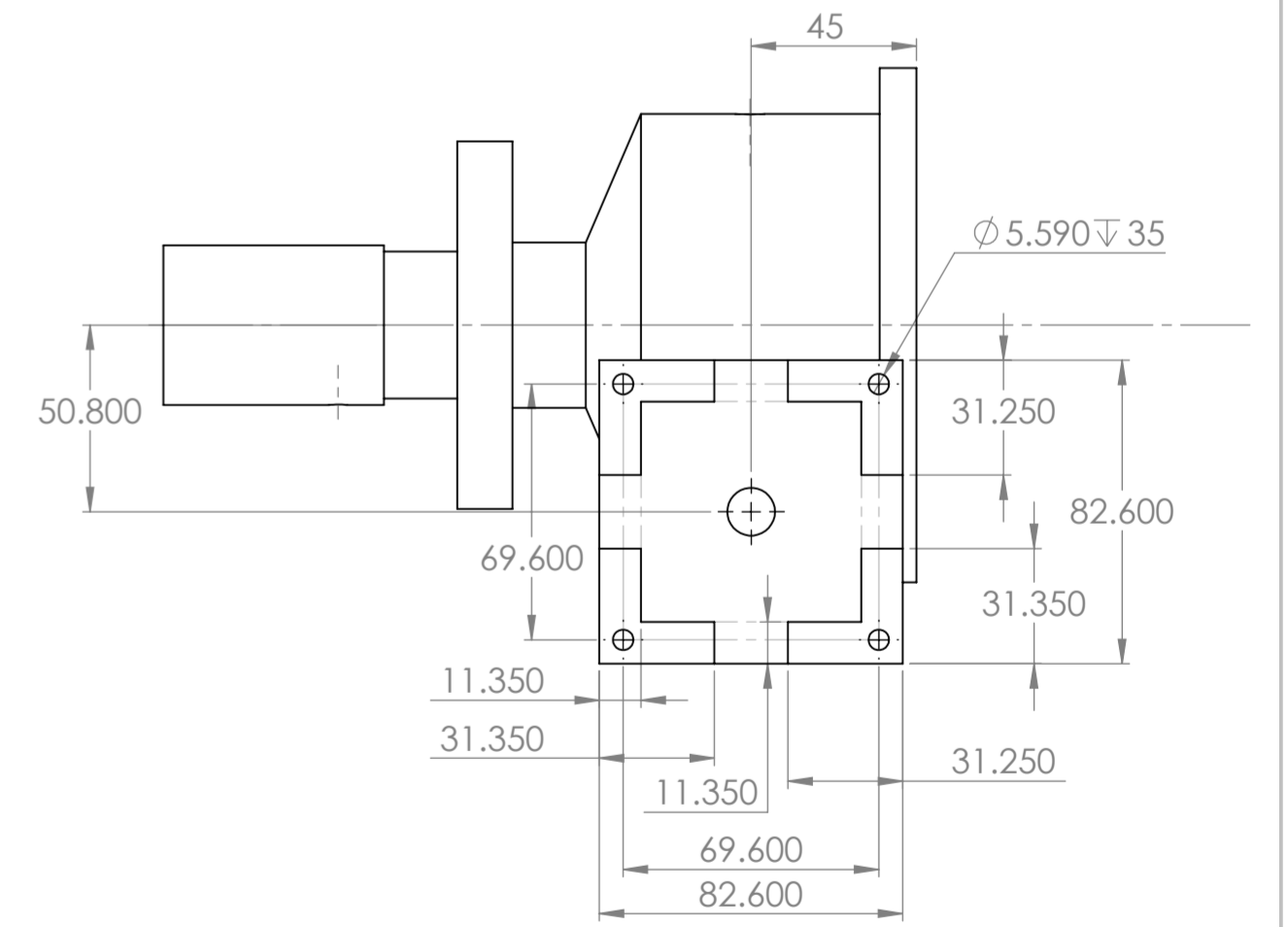
DETALLE A
ESCALA 1 : 1



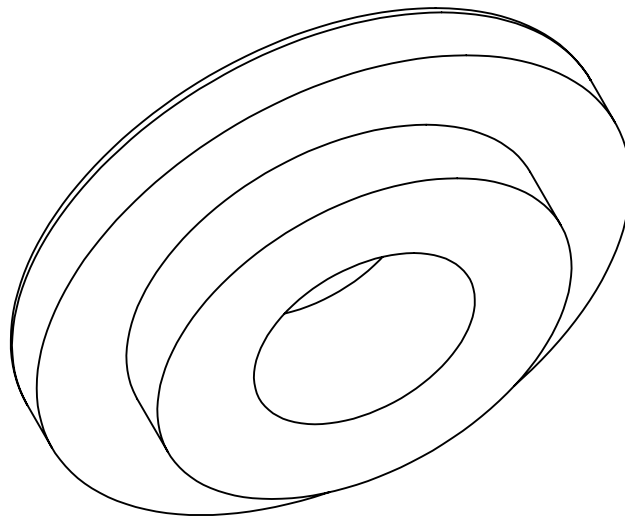
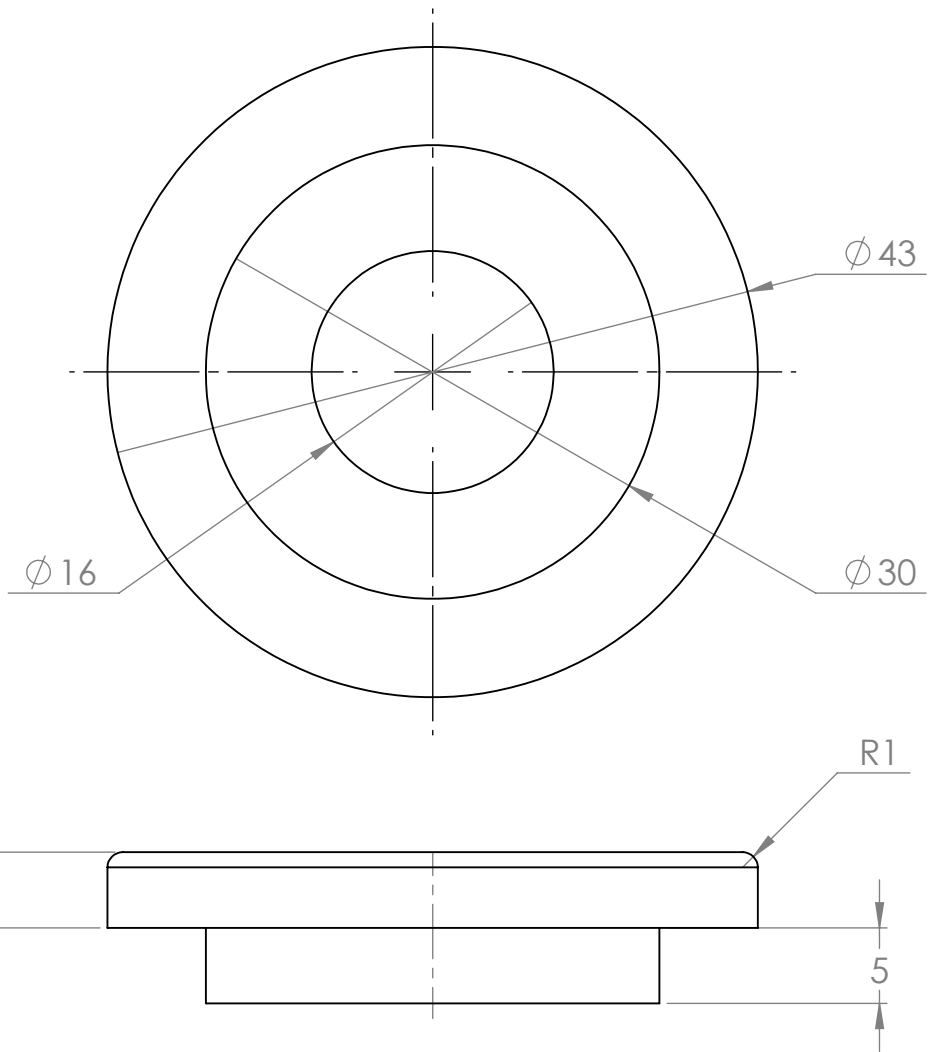
SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 1



DETALLE B
ESCALA 2 : 1



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA				PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO PLANTA HIDRÁULICA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTÉRMICA DE BERLIN		
DIBUJADO	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO: CARCASA		
	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO			MATERIAL:	DIMENSIONES EN BRUTO:	
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO			ALUMINIO	205X163X180	A2
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO			ESCALA 1:1	COTAS EN mm	HOJA 7(b) DE 10
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO					
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO					



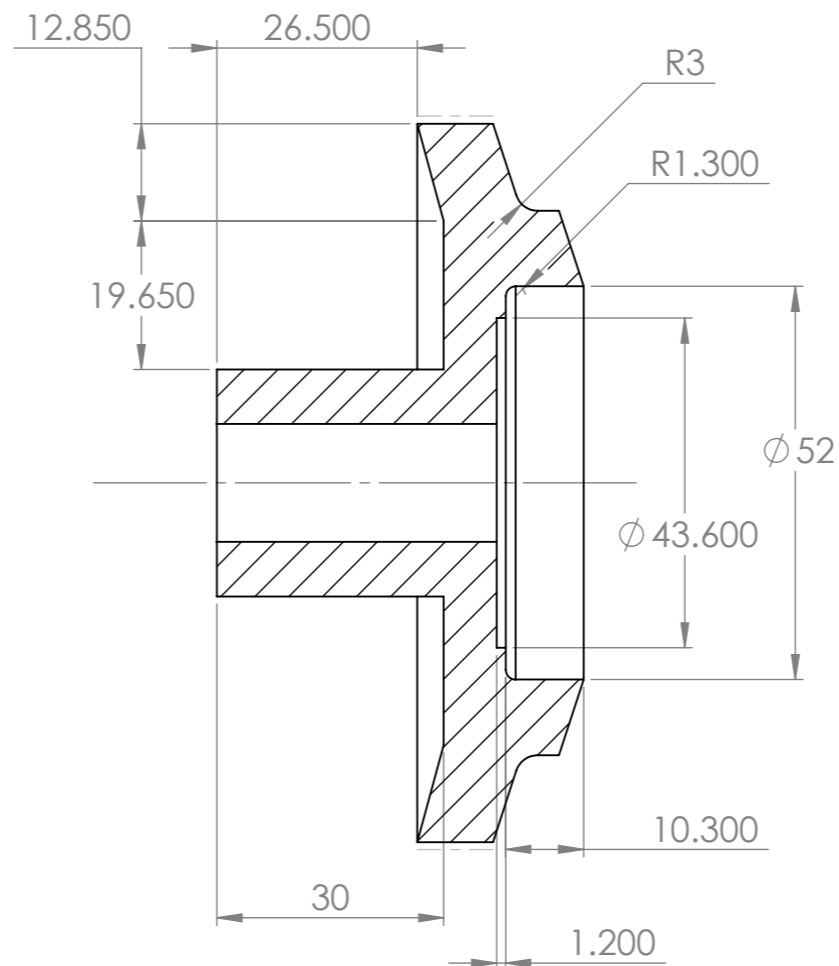
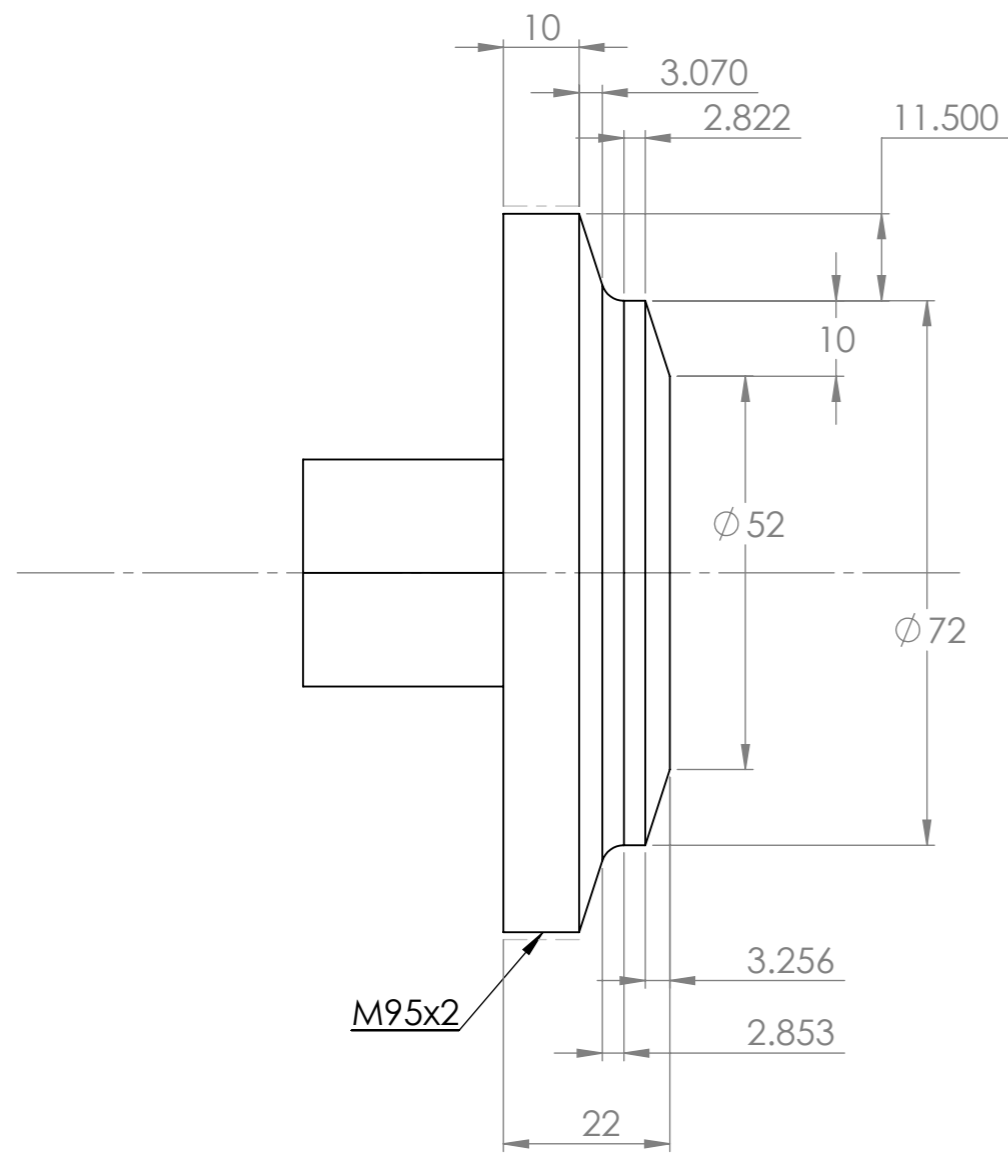
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
 BERLIN

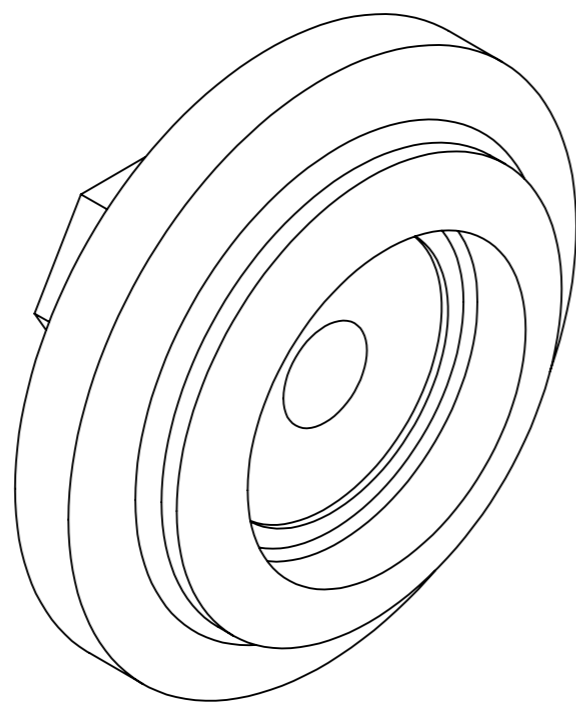
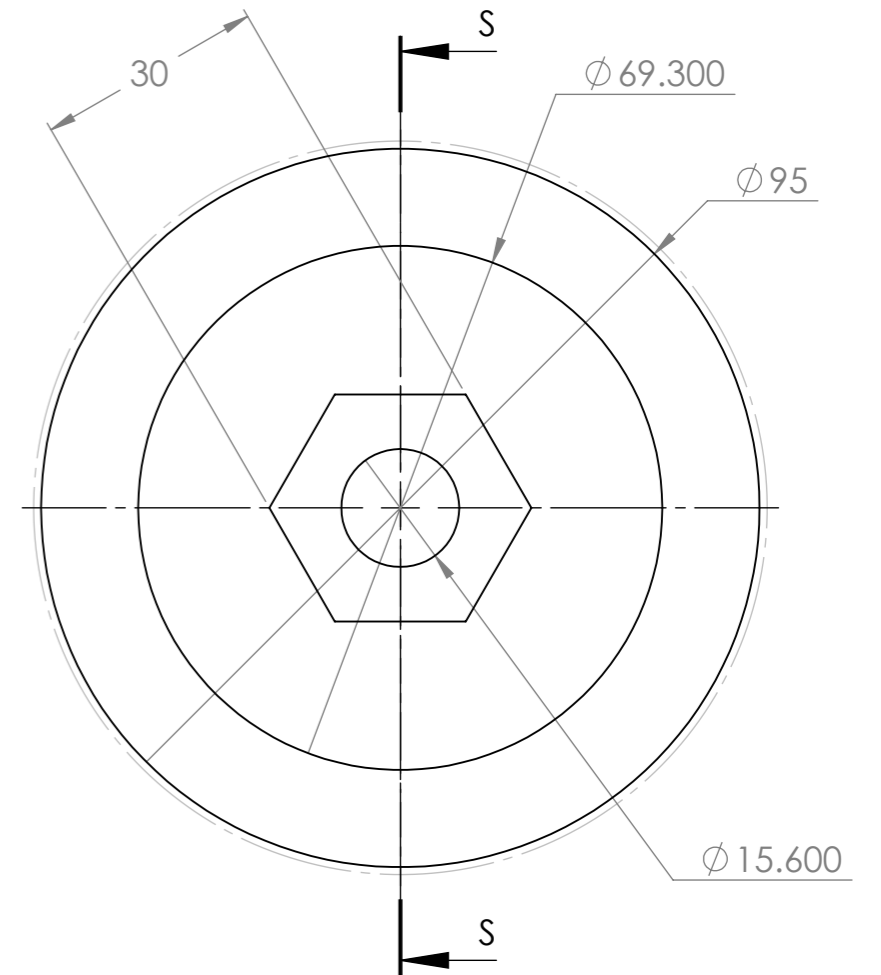
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO: **TAPA DE CARCASA
 (EN EMBOLO PARA PRENSAESTOPA)**

MATERIAL: ALUMINIO	DIMENSIONES EN BRUTO: $\phi 43 \times 10$	A4
ESCALA 2:1	COTAS EN mm	HOJA 7(c) DE 10



SECCIÓN S-S
ESCALA 1 : 1



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

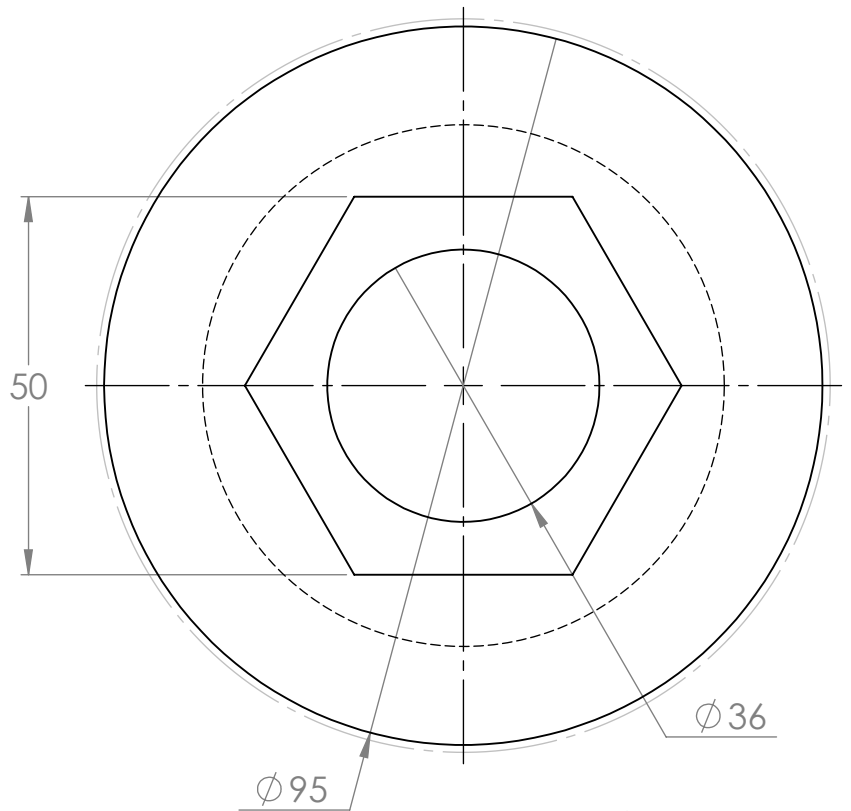
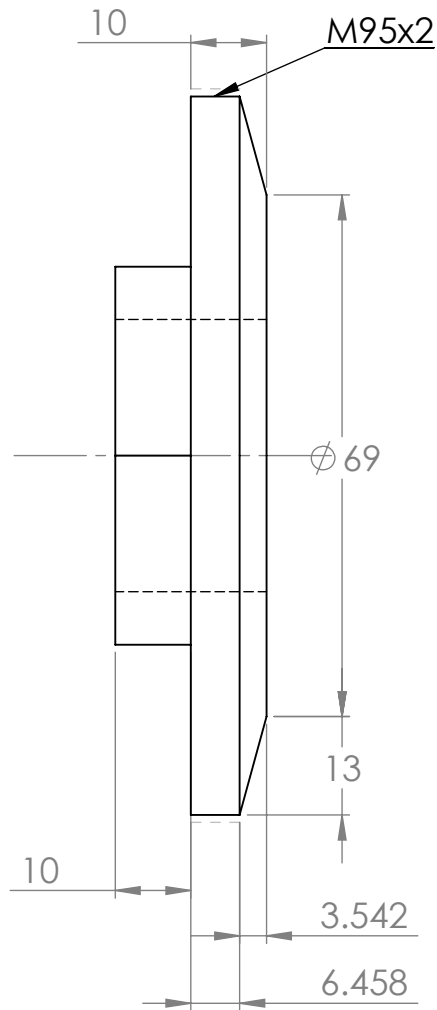
PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
BERLIN

TÍTULO: TAPA POSTERIOR DE CARCASA
Y CUNA DE COJINETE CONICO

MATERIAL:	ALUMINIO	DIMENSIONES EN BRUTO:	Ø95X48.5	A3
ESCALA 1:1		COTAS EN mm		HOJA 7(d) DE 10

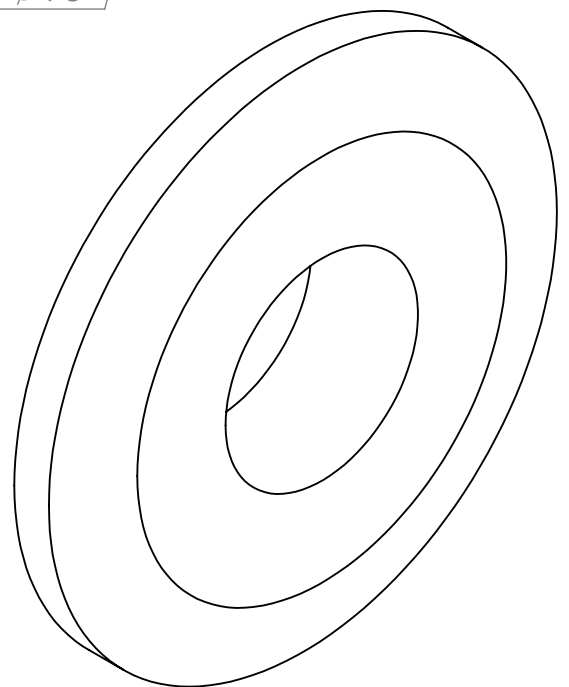
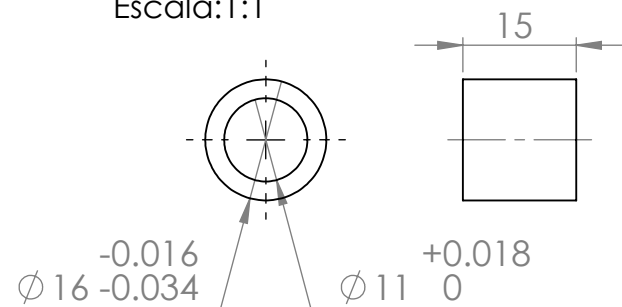
TAPA POSTERIOR DE CARCASA (CONTRARROSCA)

Escala: 1:1



COJINETE DESLIZANTE DEL SIN FIN

Escala: 1:1



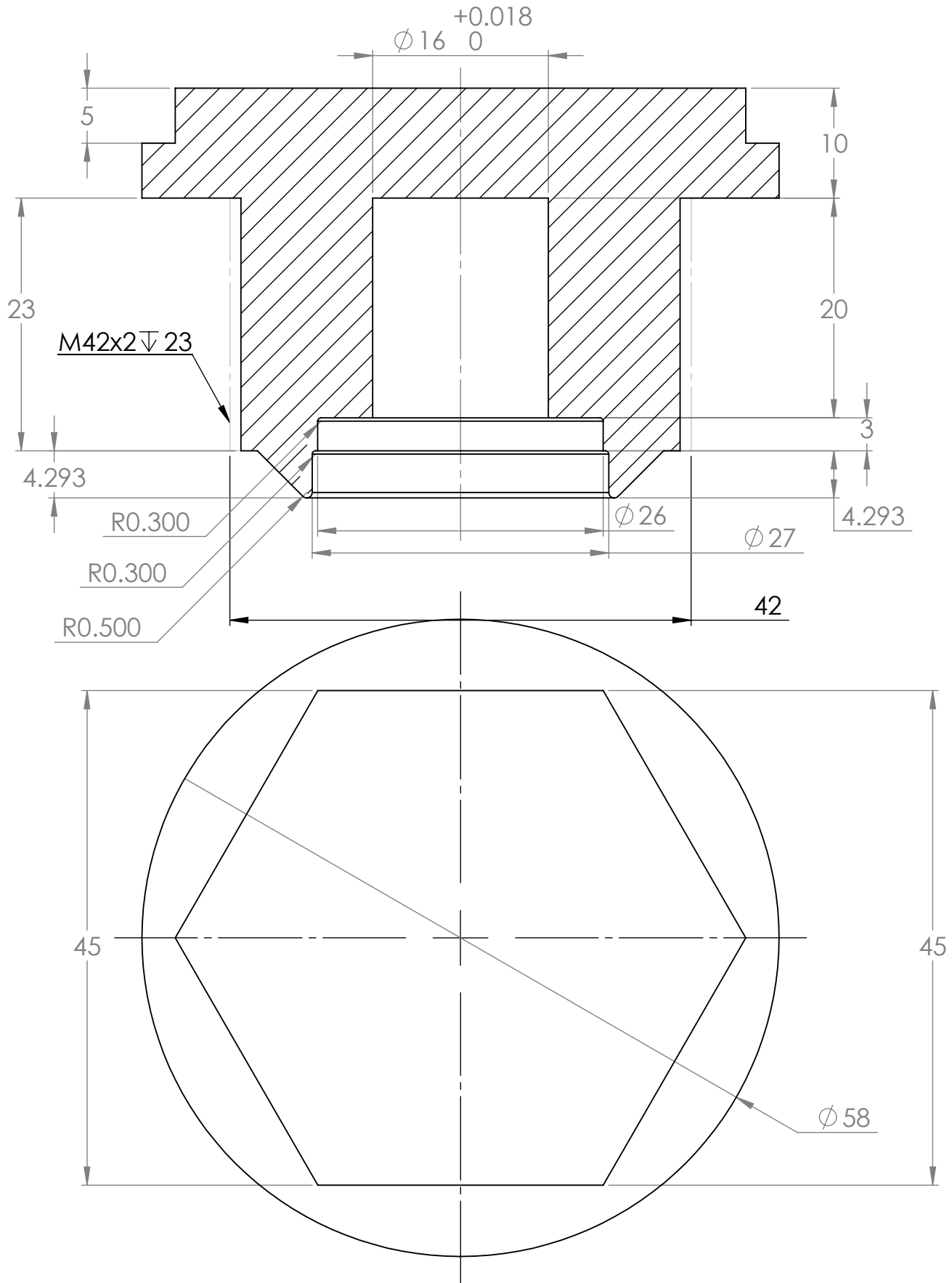
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO: 1- TAPA DE CARCASA POSTERIOR (CONTRA-ROSCA)
2- COJINETE DESLIZANTE

MATERIAL:	ALUMINIO	DIMENSIONES EN BRUTO:	Ø95X20	A4
ESCALA 1:1		COTAS EN mm		HOJA 7(e) DE 10



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
 BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO:

**TAPA DE CARCASA
 (EN TORNILLO DE SIN FIN)**

MATERIAL:

ALUMINIO

DIMENSIONES EN BRUTO:

$\phi 58 \times 40$

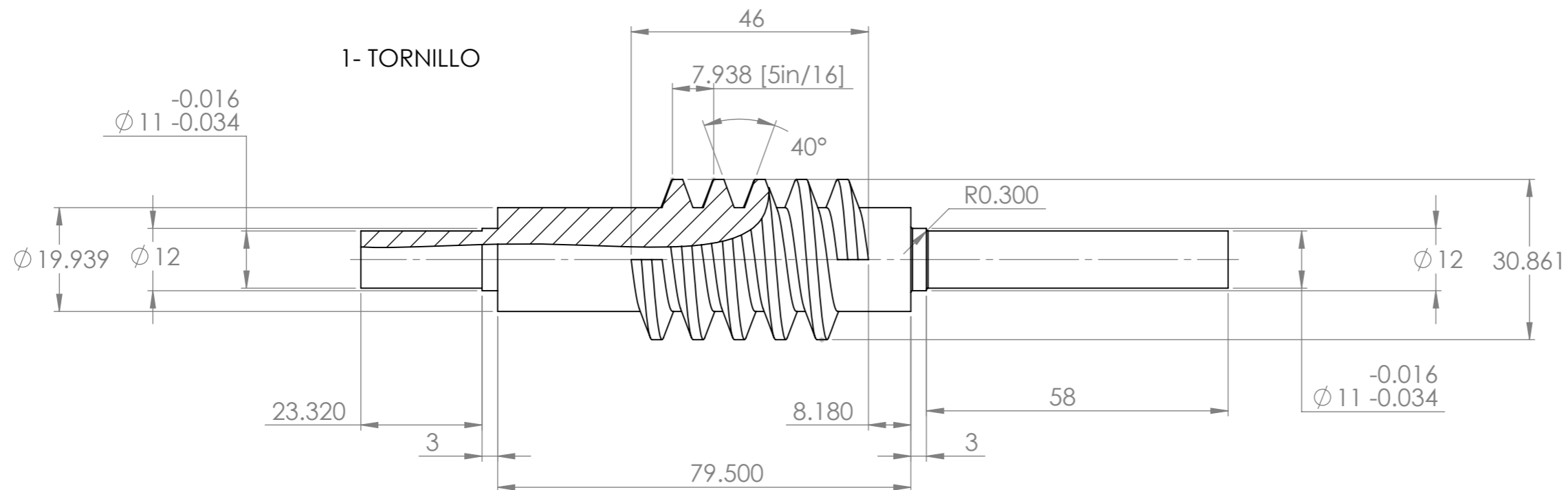
A4

ESCALA 2:1

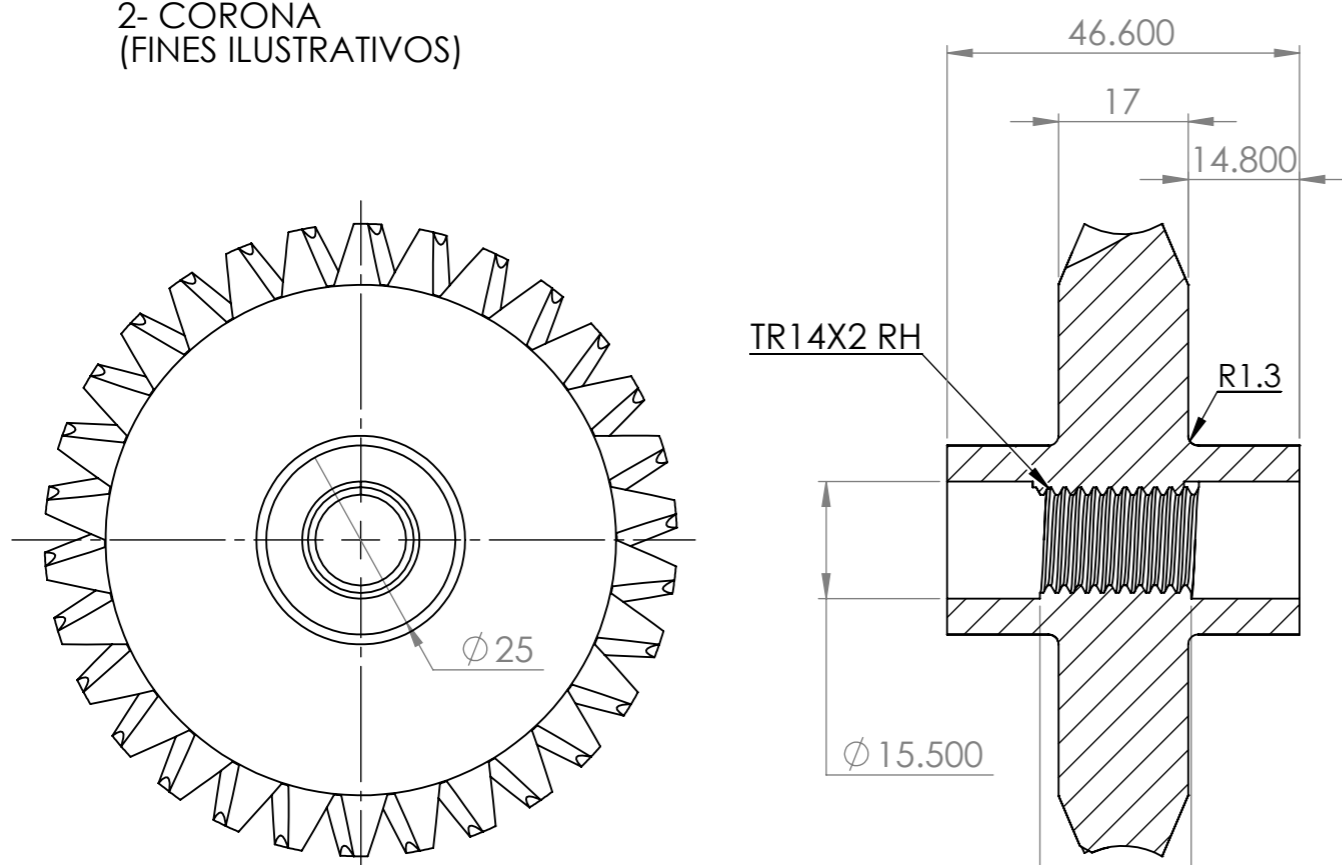
COTAS EN mm

HOJA 7(f) DE 10

1- TORNILLO



2- CORONA
(FINES ILUSTRATIVOS)



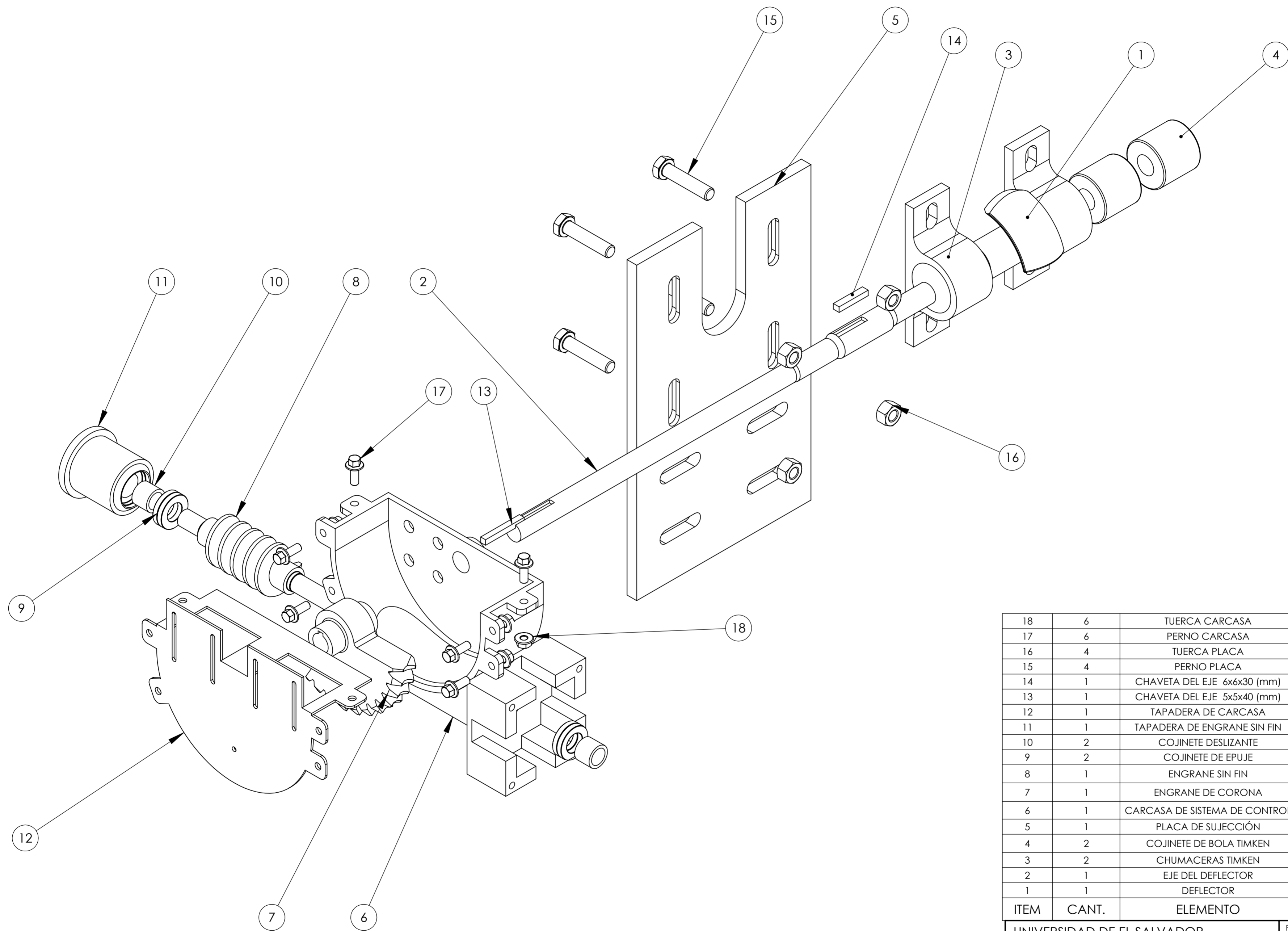
DIMENSIONES Y MATERIAL DE TRANSMISIÓN

DIMENSIÓN	CORONA (in)	TORNILLO (in)
DISTANCIA ENTRE CENTROS	2	
NUMERO DE DIENTES	30	--
DIÁMETRO DE PISO	2.985	1.015
DIÁMETRO EN LA GARGANTA	3.185	--
DIÁMETRO EN LA RAÍZ	2.665	0.785
DIÁMETRO EXTERIOR	3.285	1.215
ANCHO DE CARA	0.675	--
ENTRADAS O HILOS	--	1
LONGITUD ROSCADA	--	1.5
ÁNGULO DE PRESIÓN	--	20°
RAZÓN DE TRANSMISIÓN	30:1	
PASO AXIAL	0.3125	
MATERIAL	BRONCE SAE65	AISI4340 Q&T

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

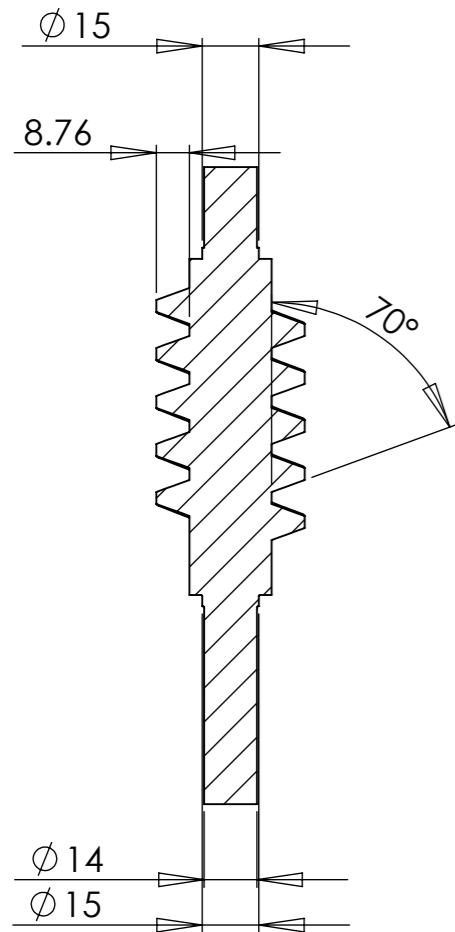
PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO:	MATERIAL:	DIMENSIONES EN BRUTO:	
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO			TORNILLO Y CORONA CONJUNTO SIN-FIN	---	--	A3
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO						
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO						
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO			ESCALA 1:1	COTAS EN mm	HOJA 7(g) DE 10	
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO						

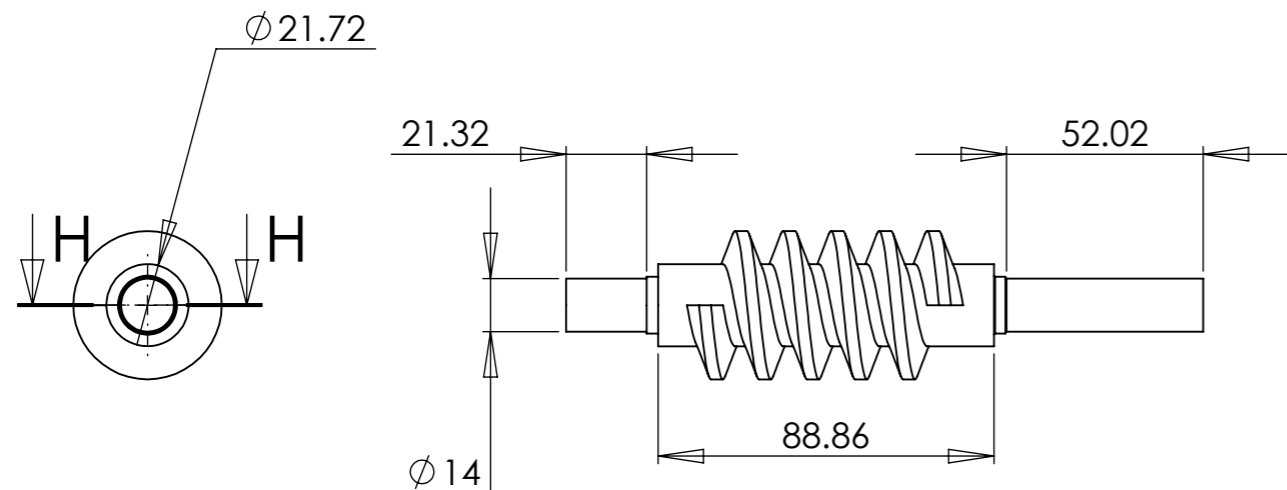
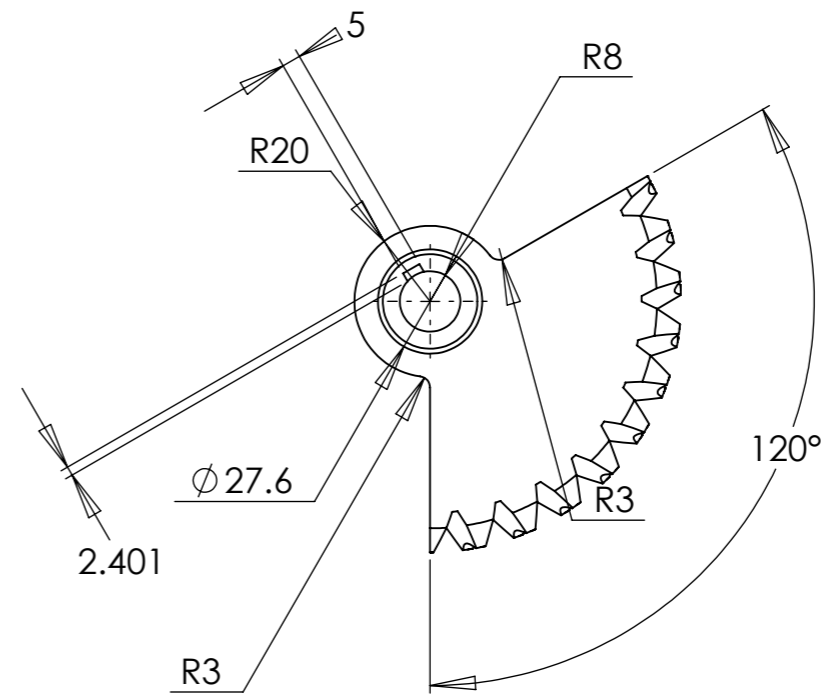
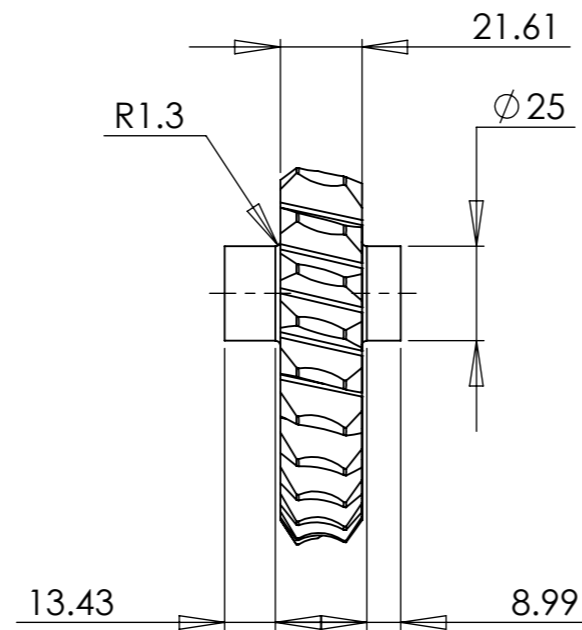


18	6	TUERCA CARCASA	ISO 4161 M6	
17	6	PERNO CARCASA	ISO 4162 M6 X 16	
16	4	TUERCA PLACA	ISO 4034 M10	
15	4	PERNO PLACA	ISO 4014 M10 X 45	
14	1	CHAVETA DEL EJE 6x6x30 (mm)	AISI 1020	
13	1	CHAVETA DEL EJE 5x5x40 (mm)	AISI 1020	
12	1	TAPADERA DE CARCASA	LÁMINA GALVANIZADA	(d)
11	1	TAPADERA DE ENGRANE SIN FIN	AISI 1020	(e)
10	2	COJINETE DESLIZANTE	COBRE	
9	2	COJINETE DE EPUJE	51102 NTN	
8	1	ENGRANE SIN FIN	AISI 4340 Q&T	(b)
7	1	ENGRANE DE CORONA	BRONCE SAE65	(b)
6	1	CARCASA DE SISTEMA DE CONTROL	ACERO GALVANIZADO	(c)
5	1	PLACA DE SUJECCIÓN	ACERO GALVANIZADO	(h)
4	2	COJINETE DE BOLA TIMKEN	GE17KRRB + COL. SE17K	
3	2	CHUMACERAS TIMKEN	RAK17	
2	1	EJE DEL DEFLECTOR	AISI 304	(f)
1	1	DEFLECTOR	ACERO GALVANIZADO	(i)
ITEM	CANT.	ELEMENTO	MATERIAL O DESIGNACIÓN	UBICACIÓN

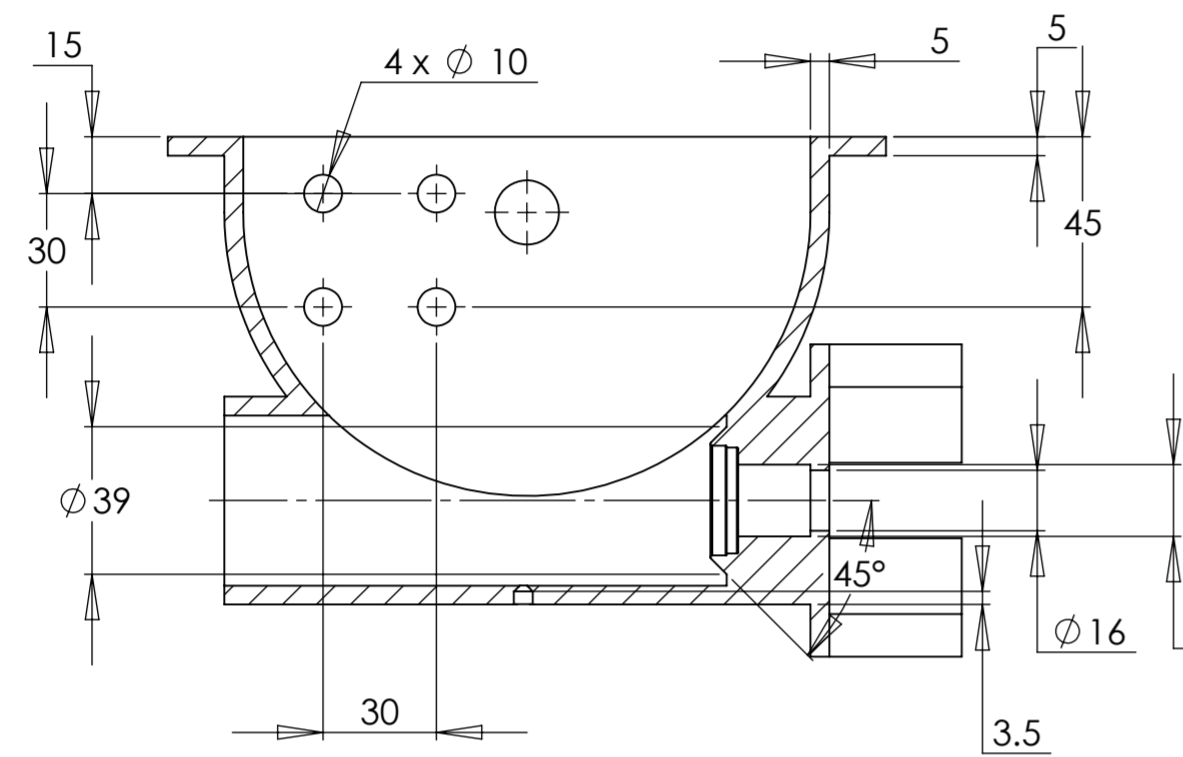
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA MECANICA			PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO PLANTA HIDRÁULICA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE BERLIN	
DIBUJADO	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO:
	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO			SISTEMA DEFLECTOR
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO			
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO			
APROBADO	NOMBRE	FIRMA	FECHA	MATERIAL:
	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO			—
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO			A2
			ESCALA: 1:2	COTAS EN mm
			HOJA 8(a) DE 10	



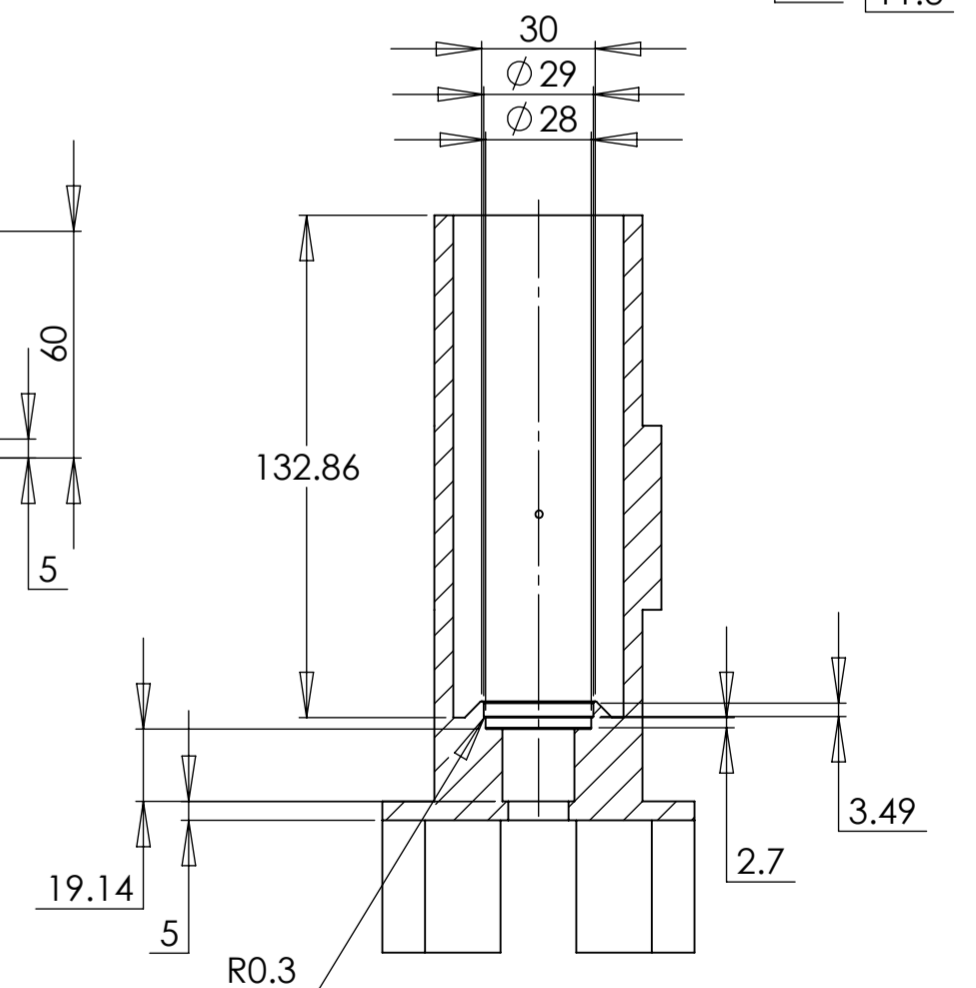
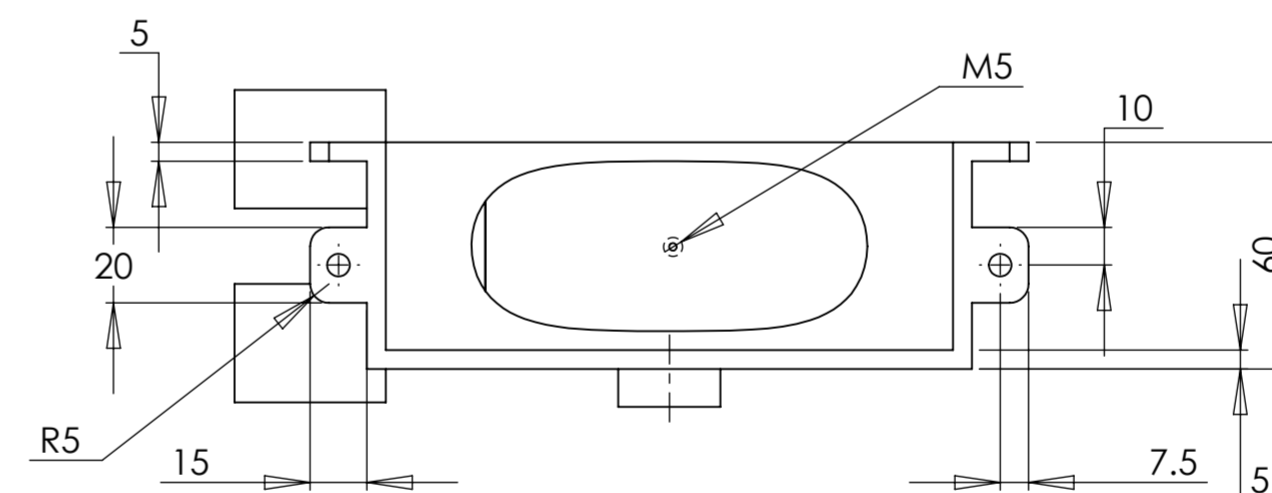
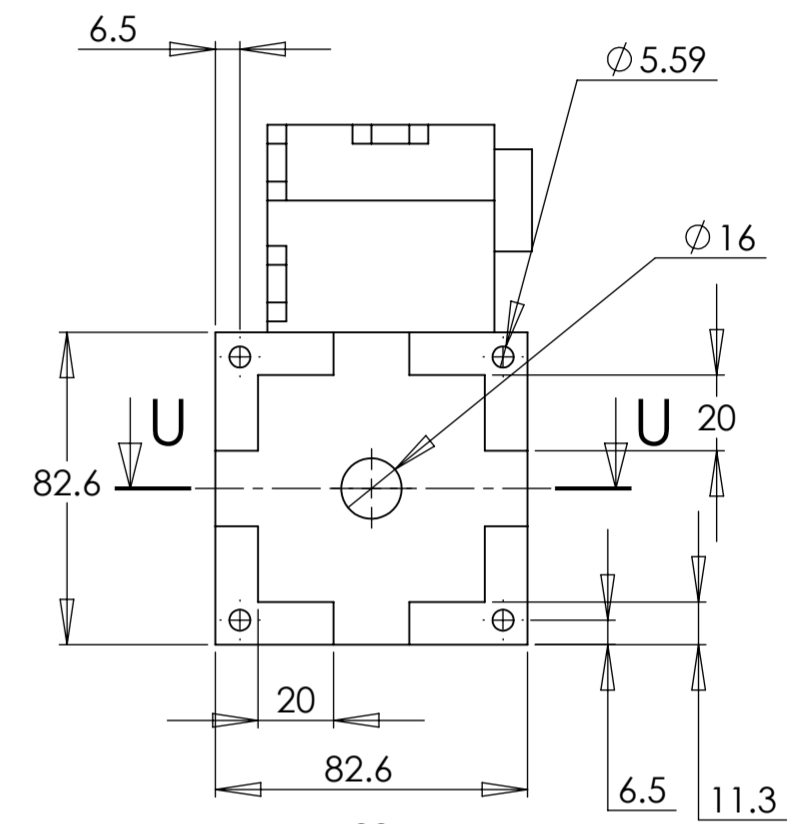
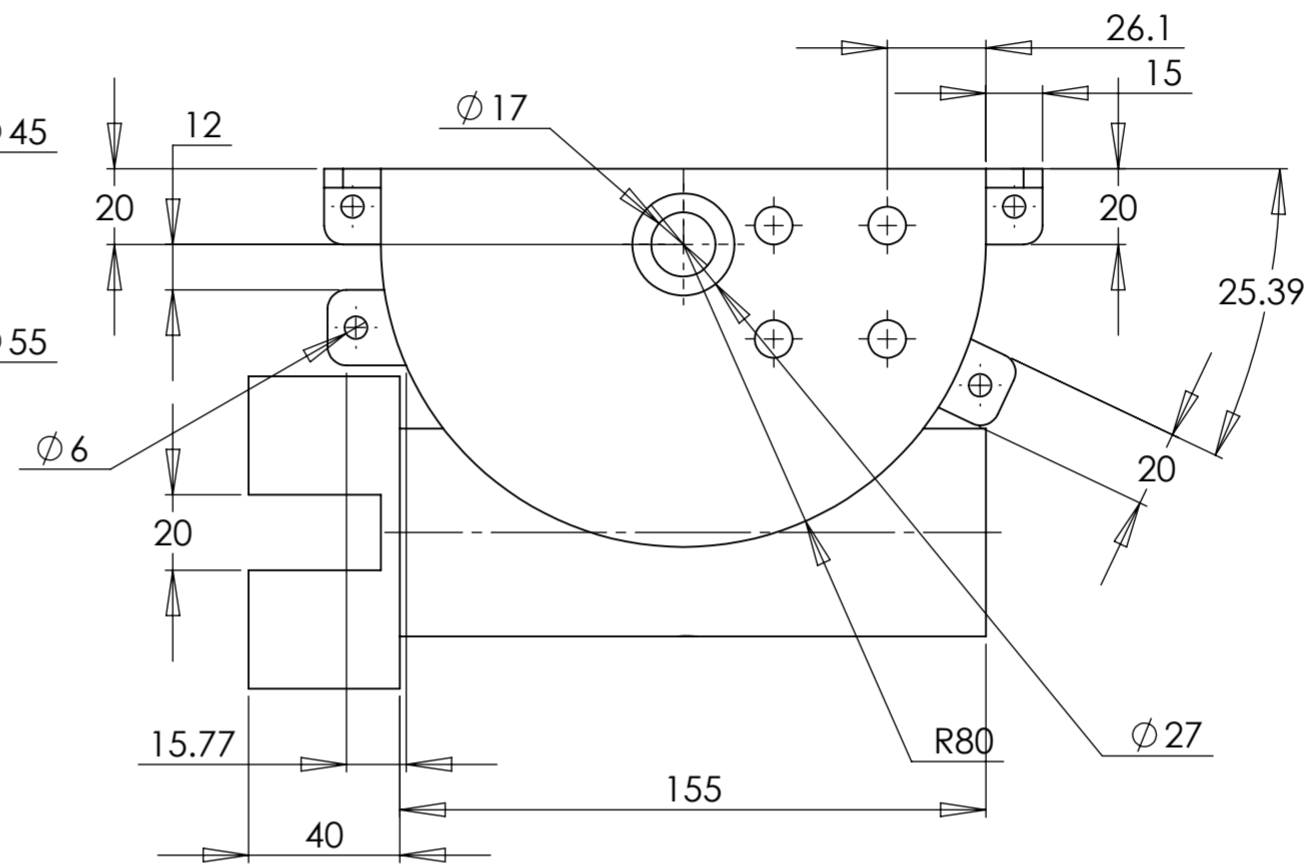
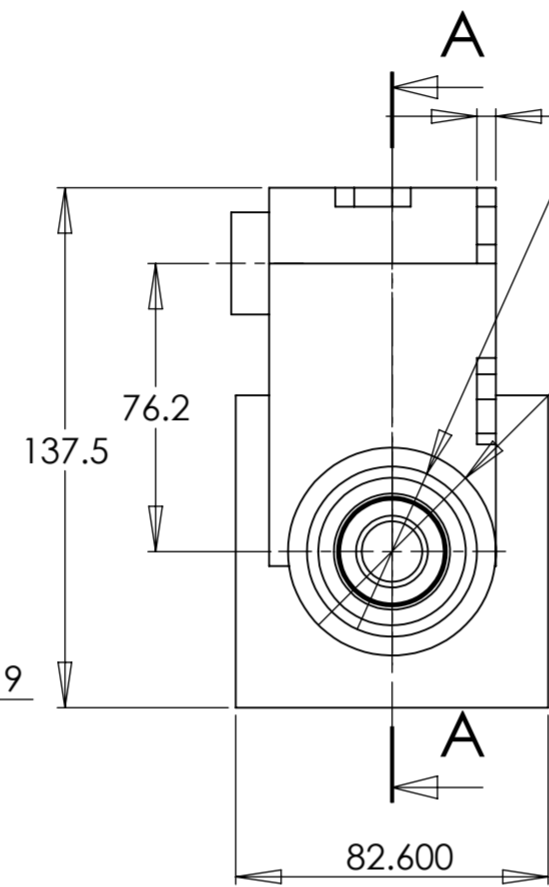
SECCIÓN H-H
ESCALA 1 : 2



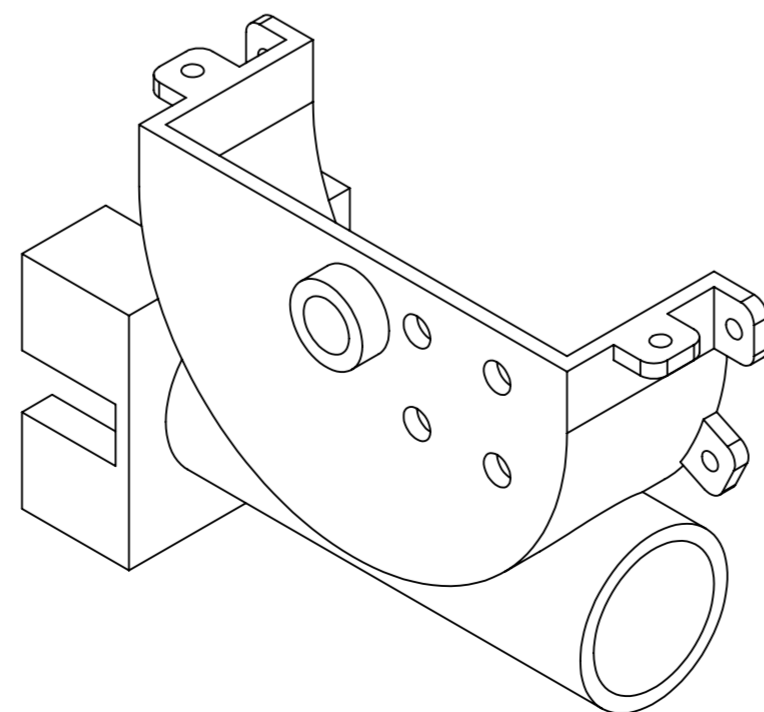
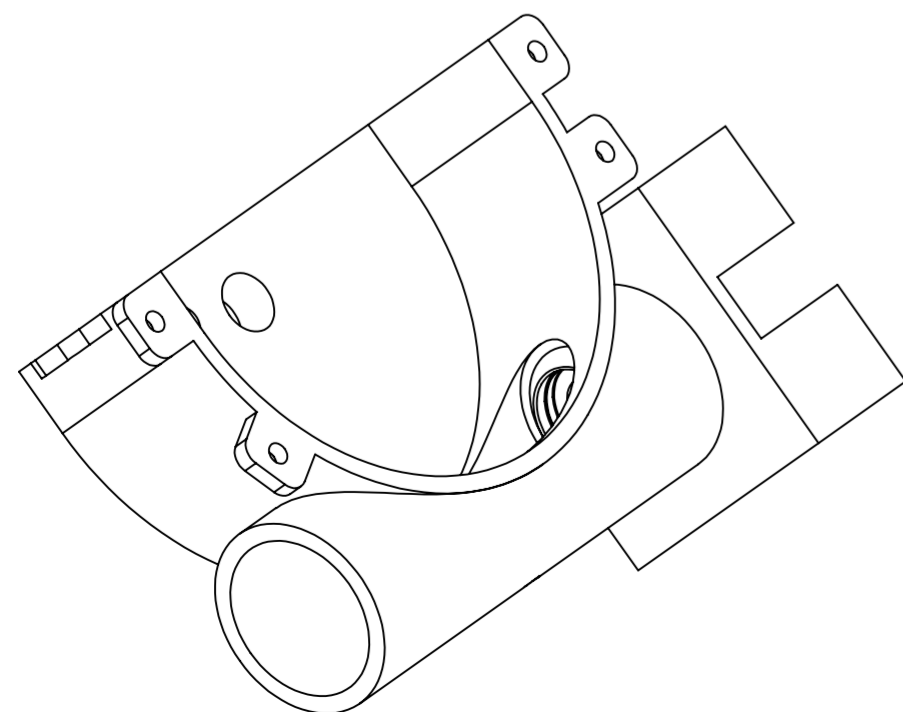
DIMENSIONES Y MATERIAL DE TRANSMISIÓN			
DIMENSIÓN	CORONA (in)		TORNILLO (in)
DISTANCIA ENTRE CENTROS	3		
NUMERO DE DIENTES	30		---
DIÁMETRO DE PASO	4.775		1.225
DIÁMETRO EN LA GARGANTA	5.095		---
DIÁMETRO EN LA RAÍZ	4.405		0.885
DIÁMETRO EXTERIOR	5.225		1.545
ANCHO DE CARA	0.85		---
ENTRADAS O HILOS	---		1
LONGITUD ROSCADA	---		1.75
ÁNGULO DE PRESIÓN	---		20°
RAZÓN DE TRANSMISIÓN	30:1		
PASO AXIAL	0.5		
MATERIAL	BRONCE SAE 65	AISI 4340 Q&T	
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA			PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO PLANTA HIDRÁULICA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTÉRMICA DE BERLIN
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		
			TÍTULO: CONJUNTO SIN FIN - CORONA
		MATERIAL:	DIMENSIONES EN BRUTO:
		---	---
		ESCALA 1:2	HOJA 8(b) DE 10
		COTAS EN mm	A3



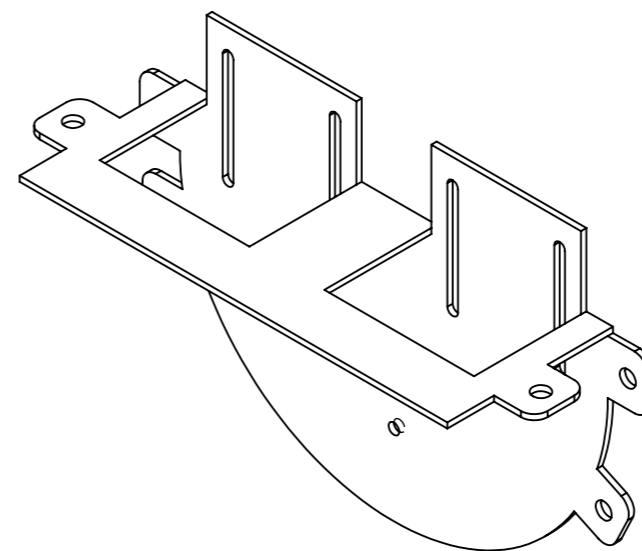
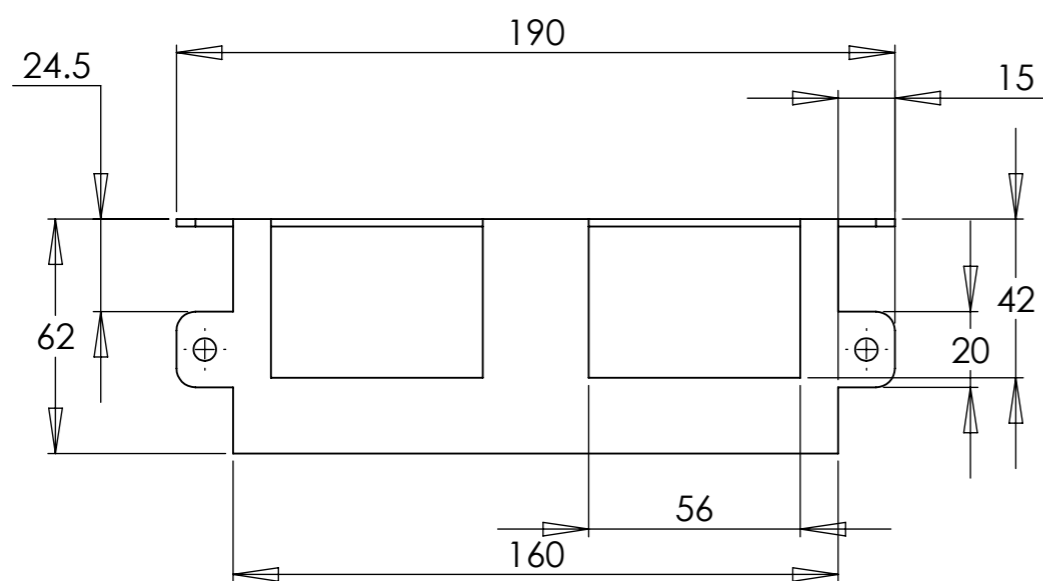
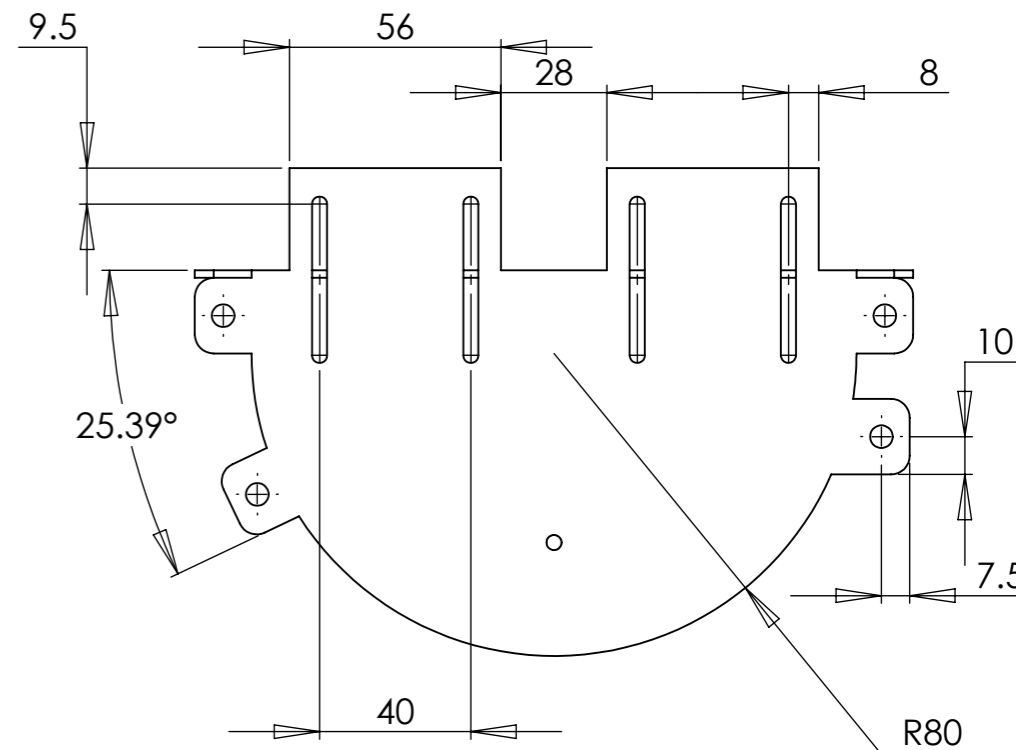
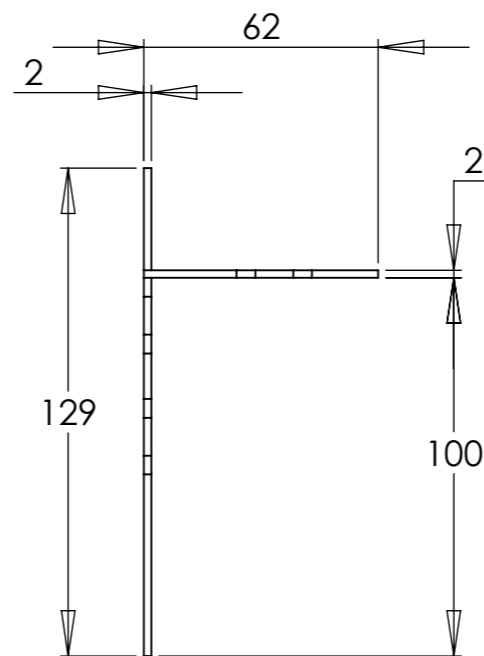
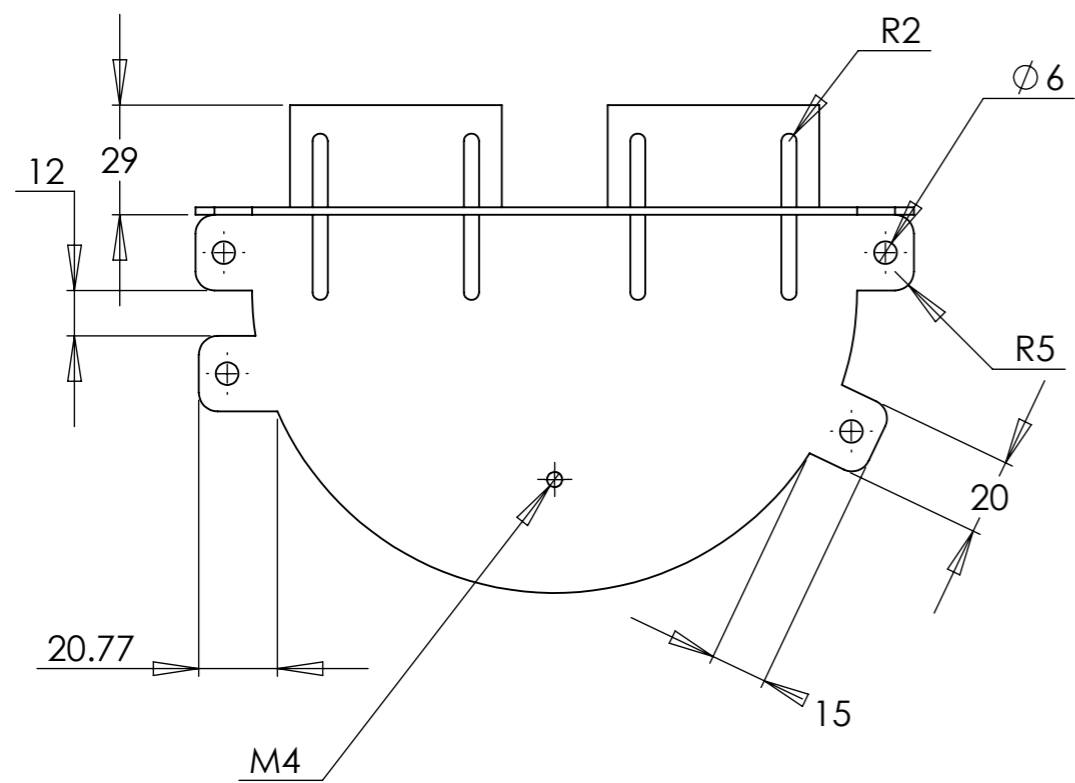
SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 2



SECCIÓN U-U
ESCALA 1 : 2



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA			PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO PLANTA HIDRÁULICA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE BERLIN		
DIBUJADO	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO:	CARCARA DE SISTEMA DE CONTROL
	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO				
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO				
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO				
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO			MATERIAL:	Acero galvanizado por inmersión en caliente seguna la norma ISO 1461
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO			DIMENSIONES EN BRUTO:	195x138x84
				ESCALA 1:2	COTAS EN mm
					HOJA 8(c) DE 10



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTÉRMICA DE
 BERLÍN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO: TAPADERA DE CARCASA

MATERIAL:
 Lamina de acero galvanizada
 por inmersión en caliente según
 norma ISO 1461

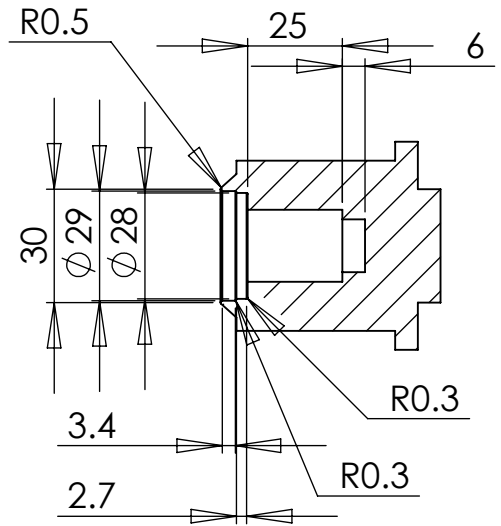
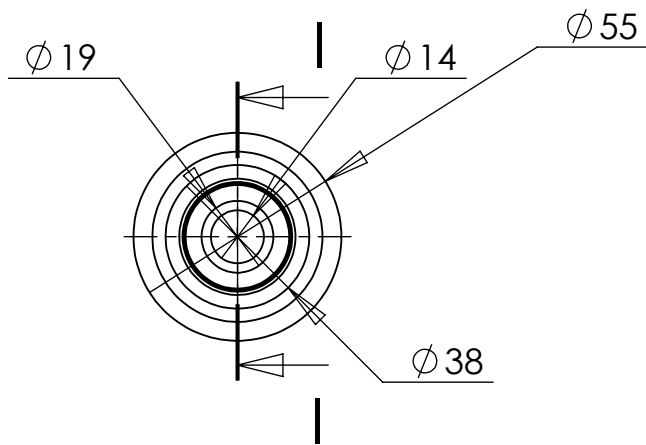
DIMENSIONES EN BRUTO:
 espesor : 2 mm
 Superficie de lamina:
 168x190

A3

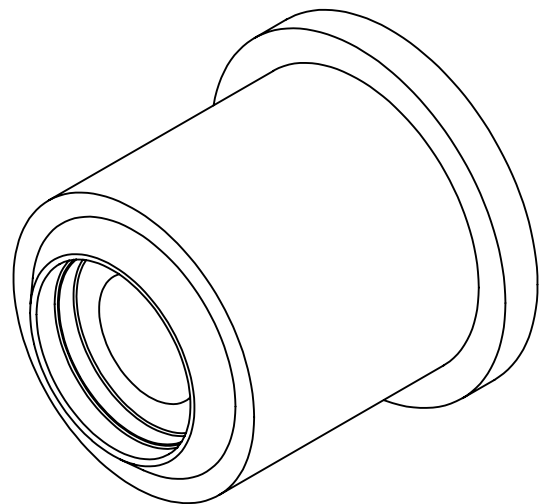
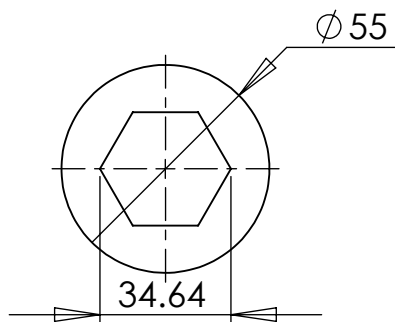
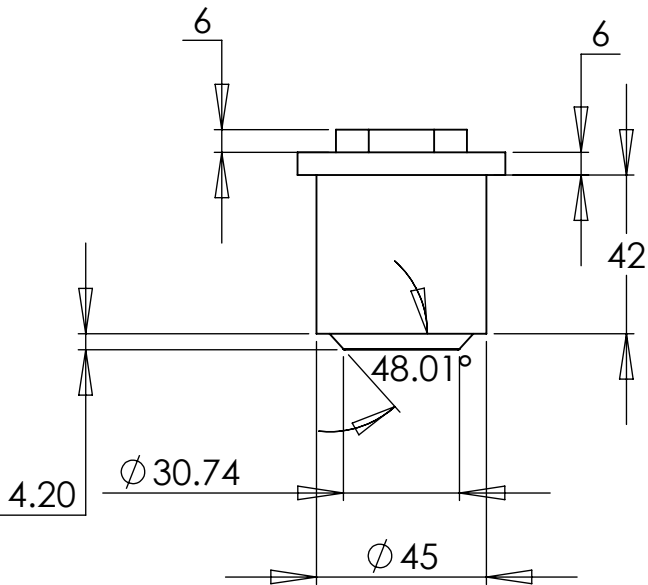
ESCALA:1:2

COTAS EN mm

HOJA 8(d) DE 10



SECCIÓN I-I
ESCALA 1 : 2



VISTA DE ISOMETRICO
ESC 1:1

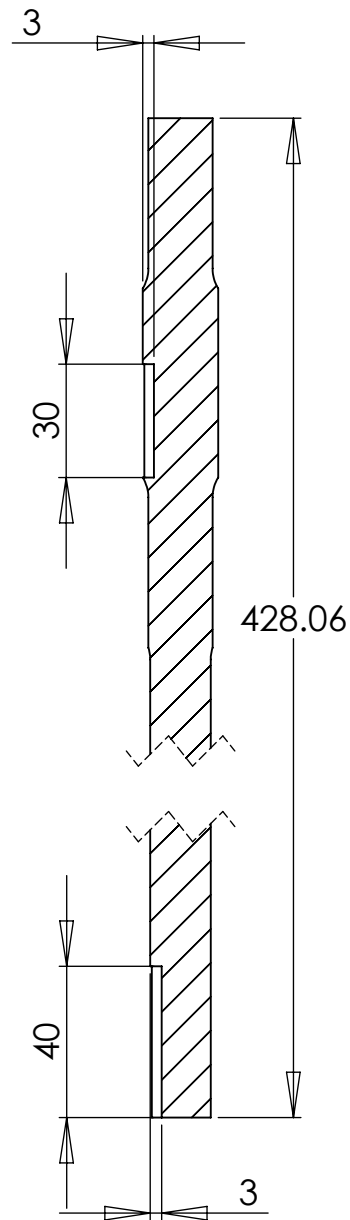
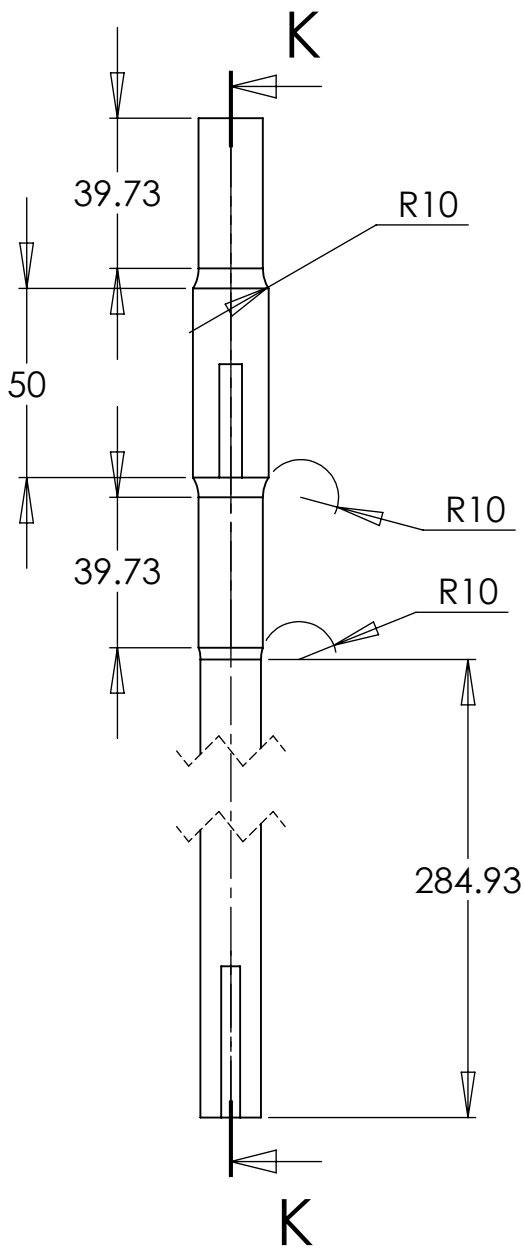
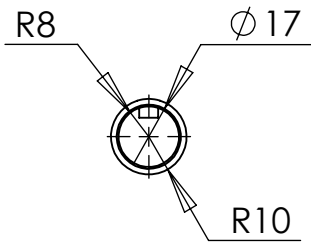
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
PLANTA HIDRAULICA PARA EL
APOVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO: TAPADERA DE ENGRANE SIN FIN

MATERIAL:	AISI 1020	DIMENSIONES EN BRUTO:	Ø 55X60	A4
ESCALA:1:2		COTAS EN mm		HOJA 8(e) DE 10



SECCIÓN K-K
ESCALA 1 : 2

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
APOVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTÉRMICA DE
BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO: EJE DEL DEFLECTOR

MATERIAL:

AI SI 304

DIMENSIONES EN BRUTO:

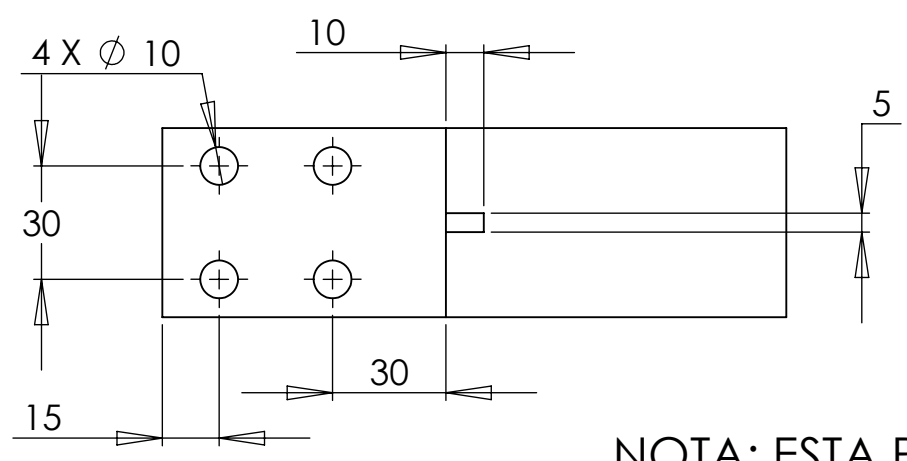
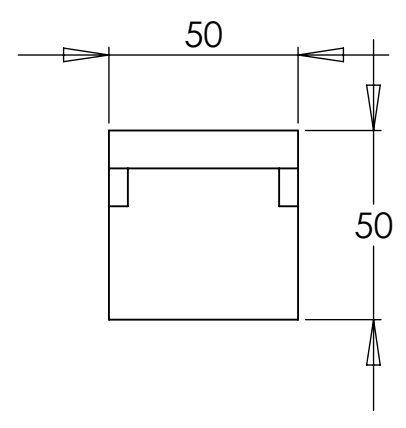
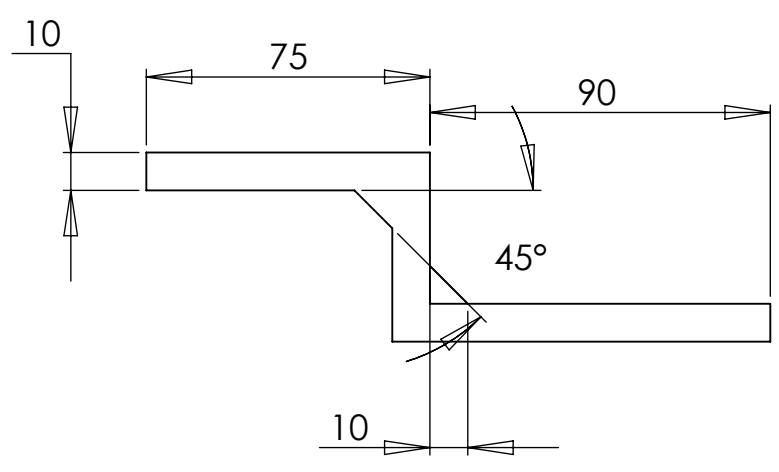
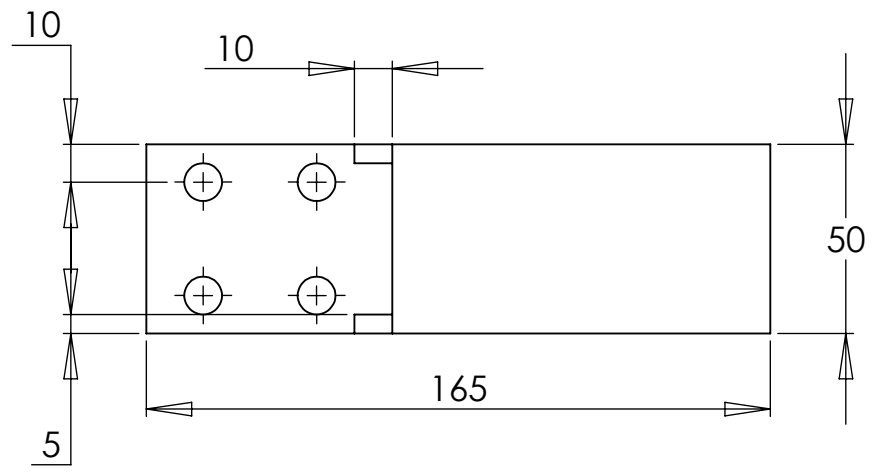
Ø 10X129

A4

ESCALA 1:2

COTAS EN mm

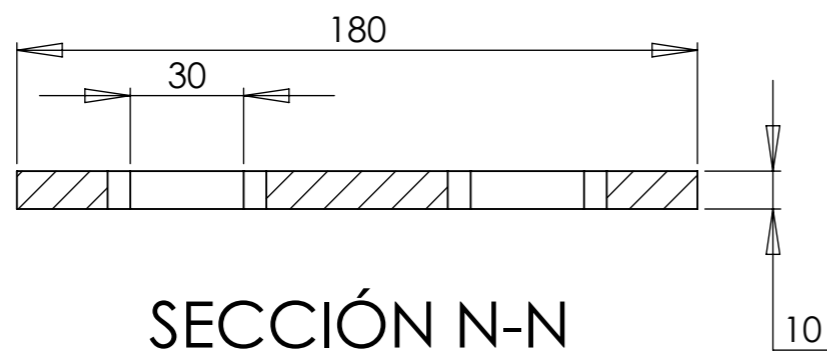
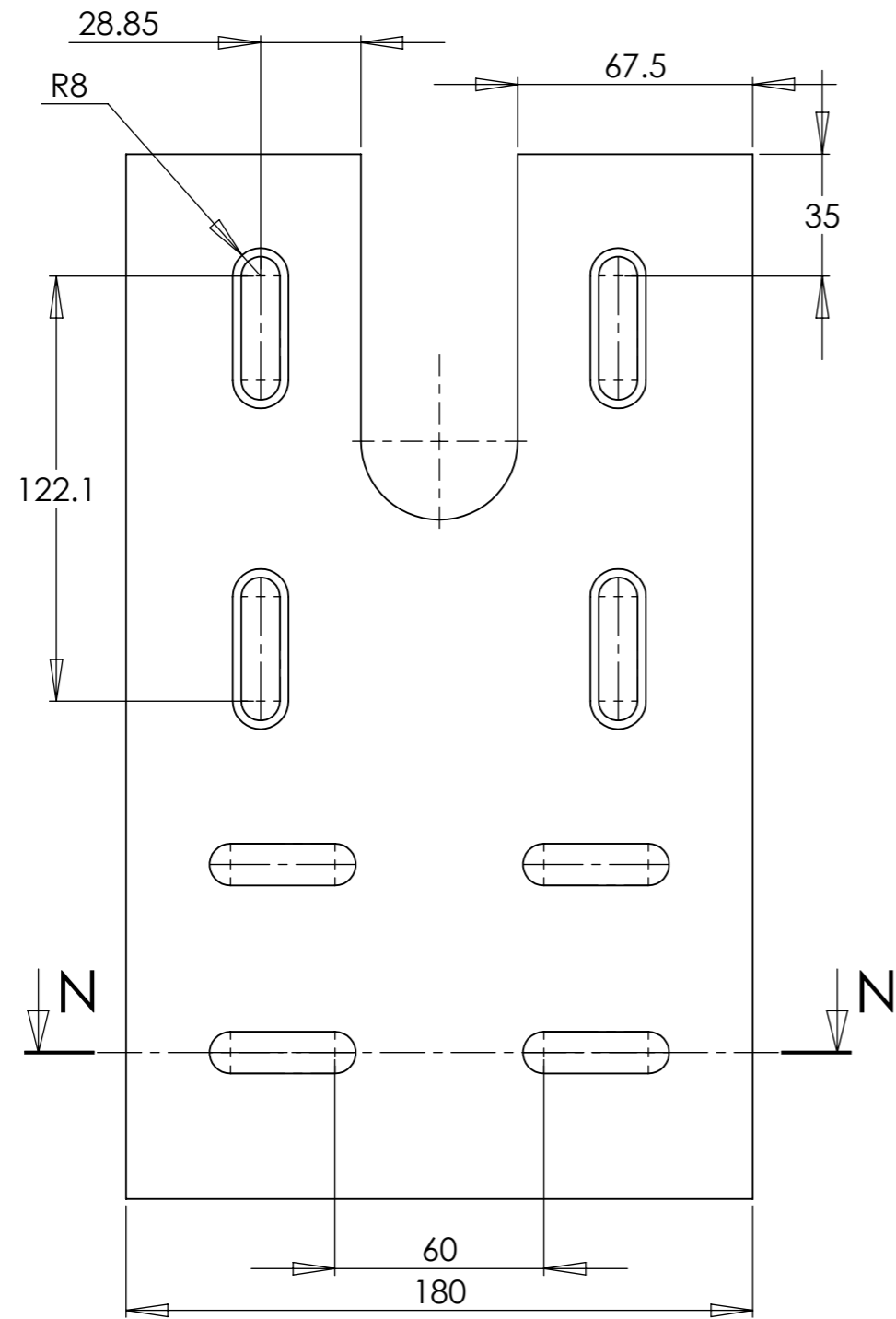
HOJA 8(f) DE 10



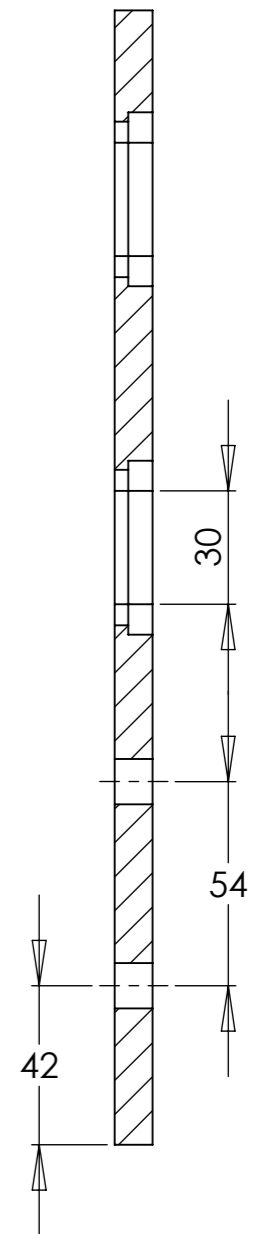
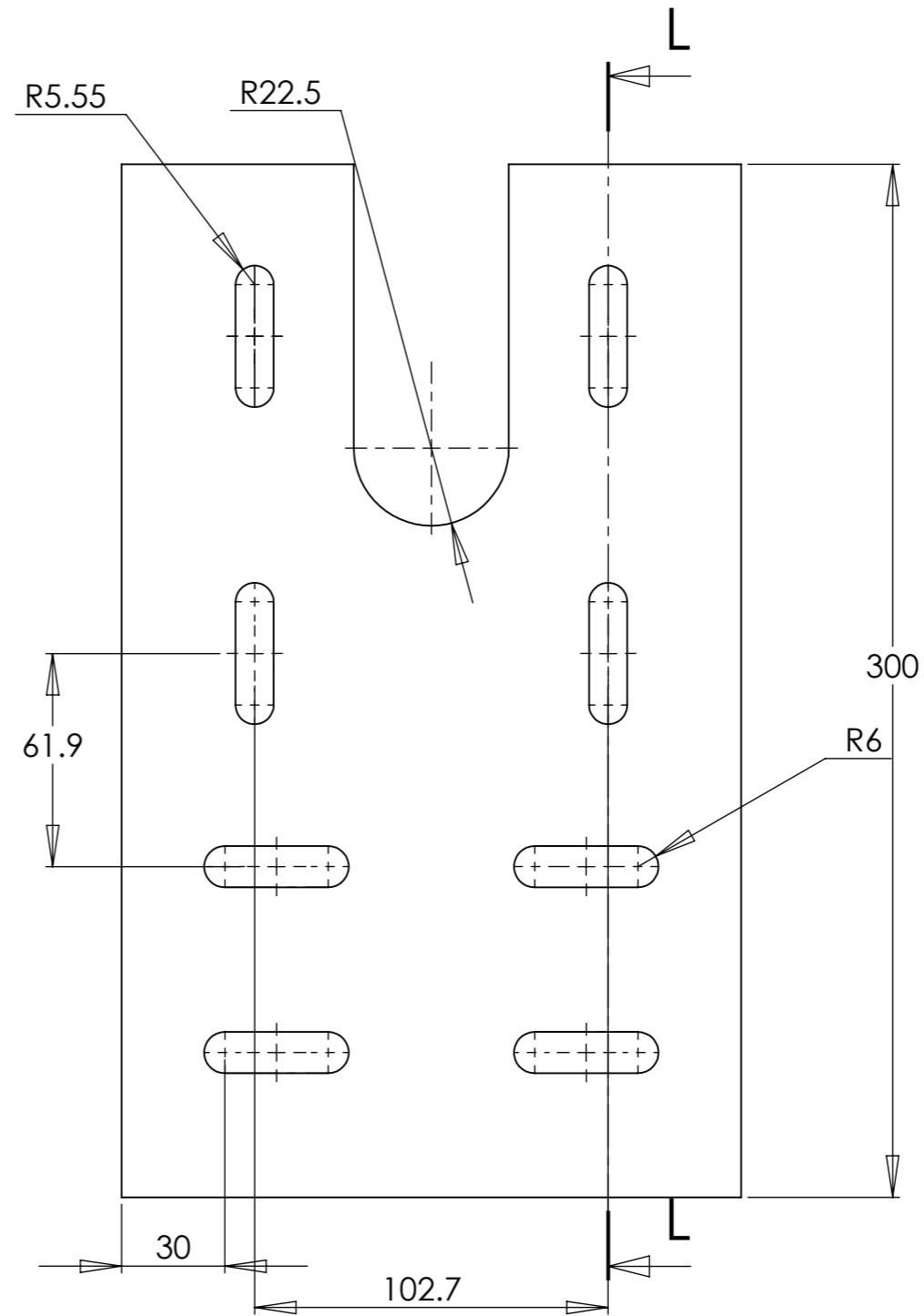
NOTA: ESTA PLACA SUJETA EL SISTEMA DEFLECTOR CON EL SISTEMA GENETAL.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA				PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO PLANTA HIDRAULICA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE BERLIN		
NOMBRE		FIRMA	FECHA	TÍTULO:		
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO			PLACA DE SUJECCIÓN A SISTEMA GENERAL		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO			MATERIAL:		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO			-----		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO			DIMENSIONES EN BRUTO:		A4
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO			50x165x50		
				ESCALA:1:2	COTAS EN mm	HOJA 8(f) DE 10

VISTA DE LA PARTE TRASERA DE LA PLACA



SECCIÓN N-N



SECCIÓN L-L

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

título: PLACA DE SUJECCIÓN

MATERIAL:
Acero galvanizado por
inmersión según la norma
ISO 1461

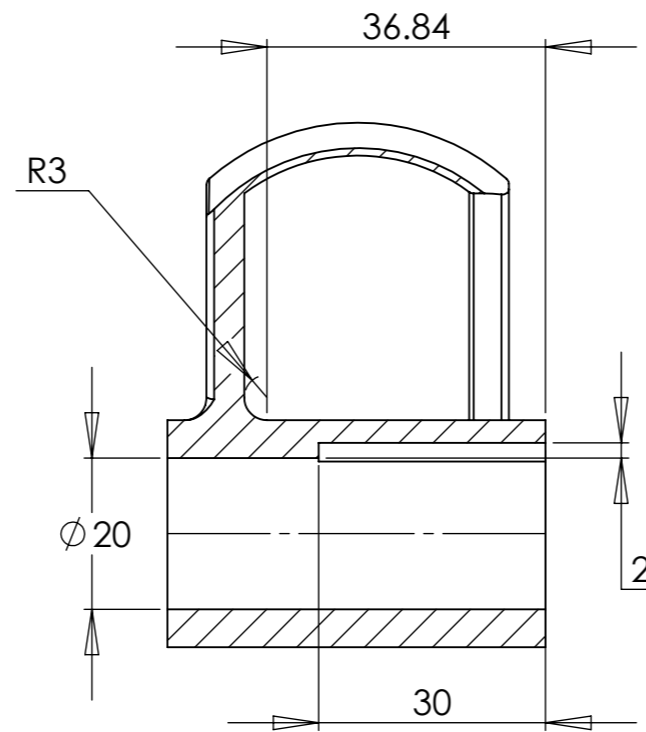
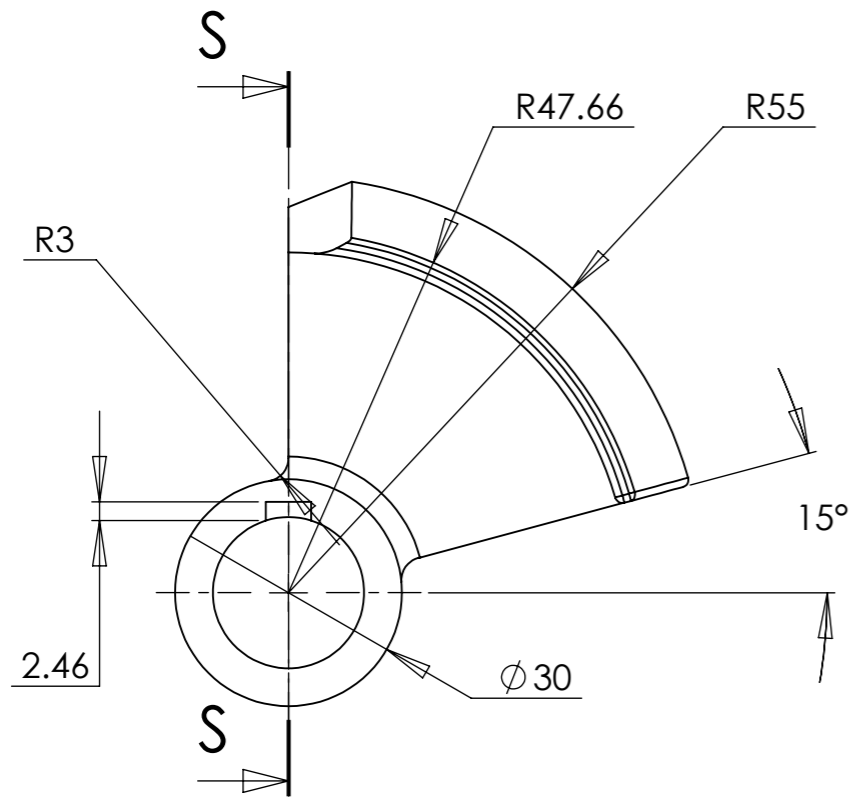
DIMENSIONES EN BRUTO:
180x300x10

A3

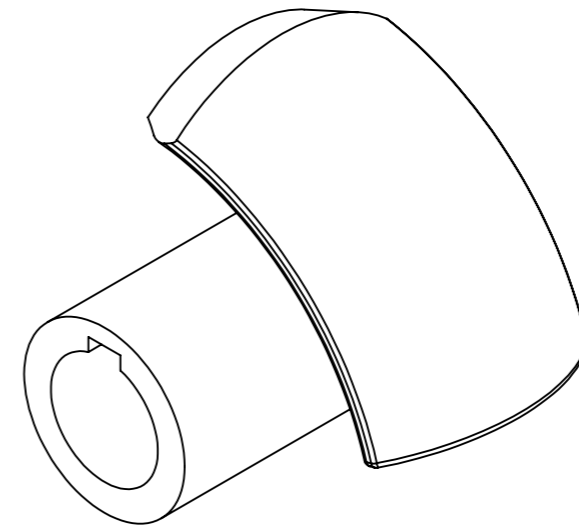
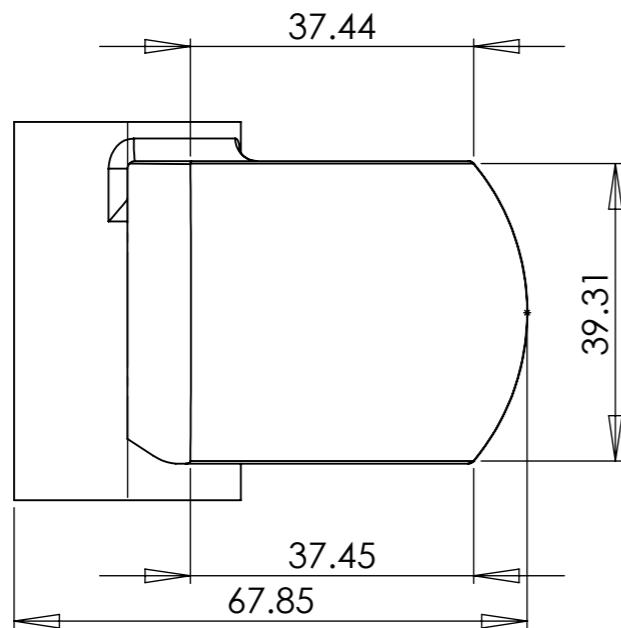
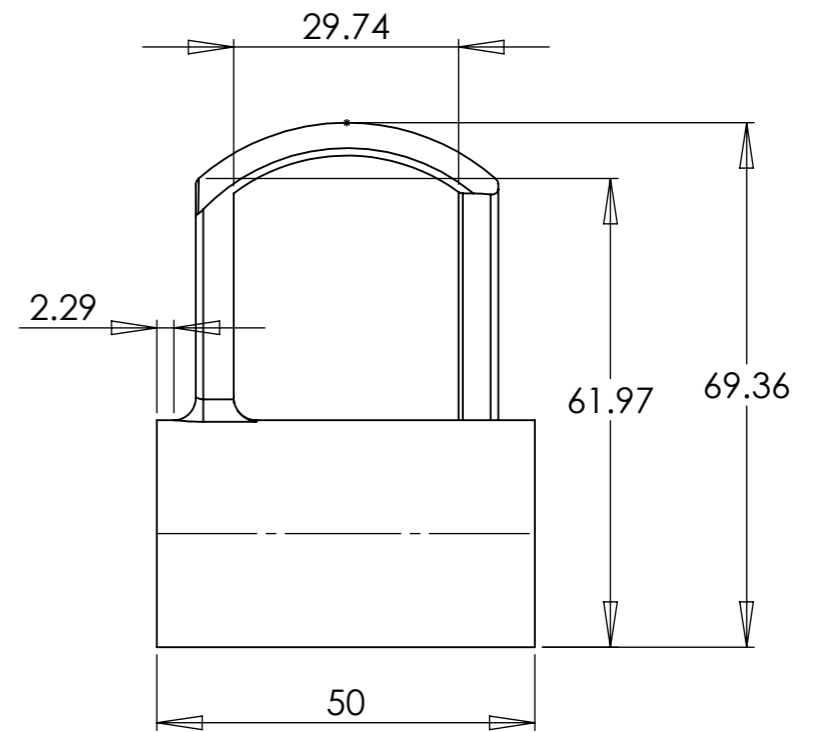
ESCALA:1:2

COTAS EN mm

HOJA 8(h) DE 10



SECCIÓN S-S



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTÉRMICA DE
BERLÍN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO: DEFLECTOR

MATERIAL:
Acero galvanizado por
inmersión en caliente
según la norma ISO 1461

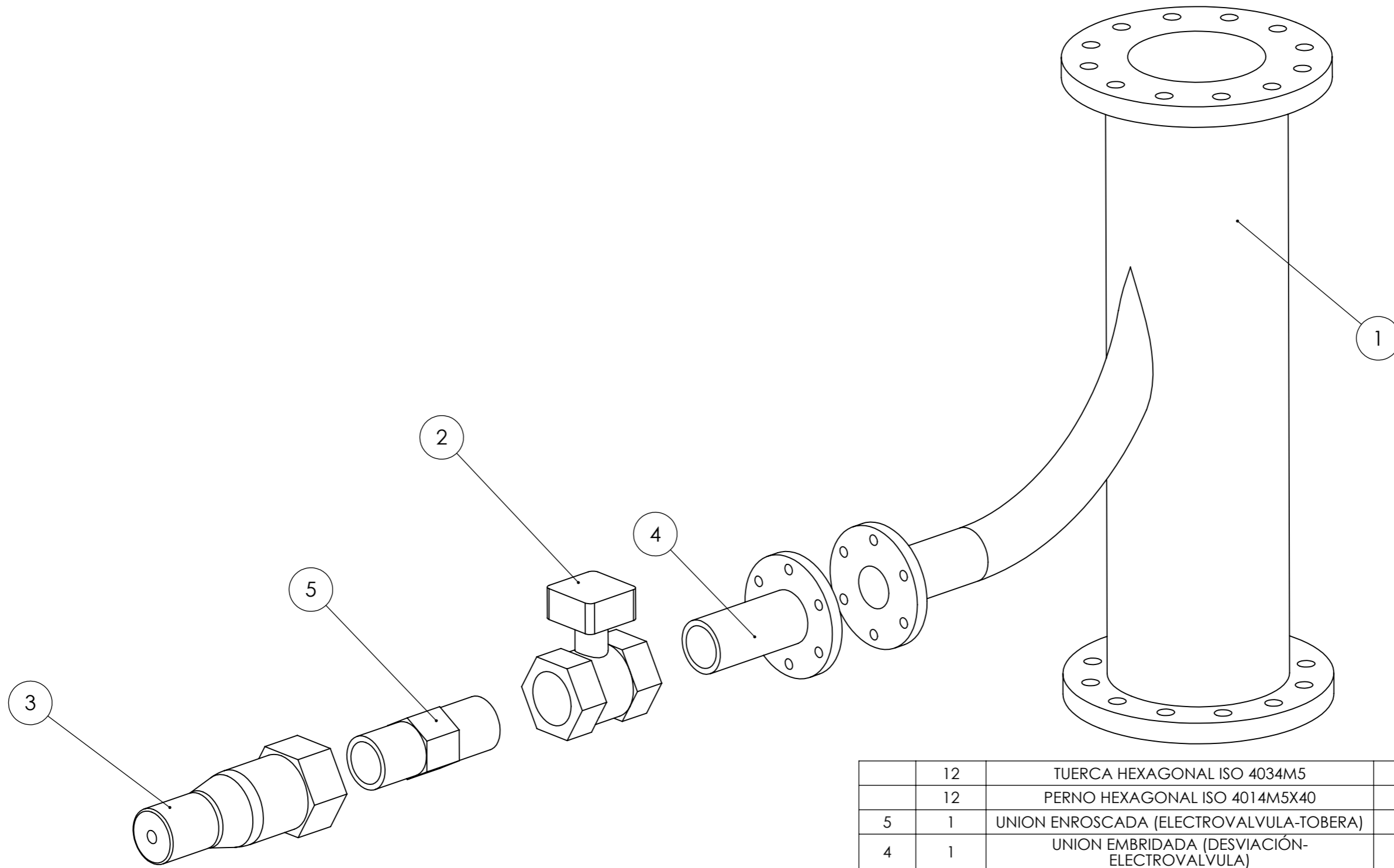
DIMENSIONES EN BRUTO:
68x70x50

A3

ESCALA: 1:1

COTAS EN mm

HOJA 8(j) DE 10



	12	TUERCA HEXAGONAL ISO 4034M5		
	12	PERNO HEXAGONAL ISO 4014M5X40		
	5	UNION ENROSCADA (ELECTROVALVULA-TOBERA)	ASTM A53	(e)
	4	UNION EMBRIDADA (DESVIACIÓN-ELECTROVALVULA)	ASTM A53	(d)
	3	TOBERA	ASTM A53	(c)
	2	ELECTROVALVULA ASCO	SERIE 8210 REF. 2	
	1	TUBERIA DE DESVIACIÓN	ASTM A53	(b)
ITEM	CANT.	ELEMENTO	MATERIAL O DESIGNACIÓN	UBICACIÓN

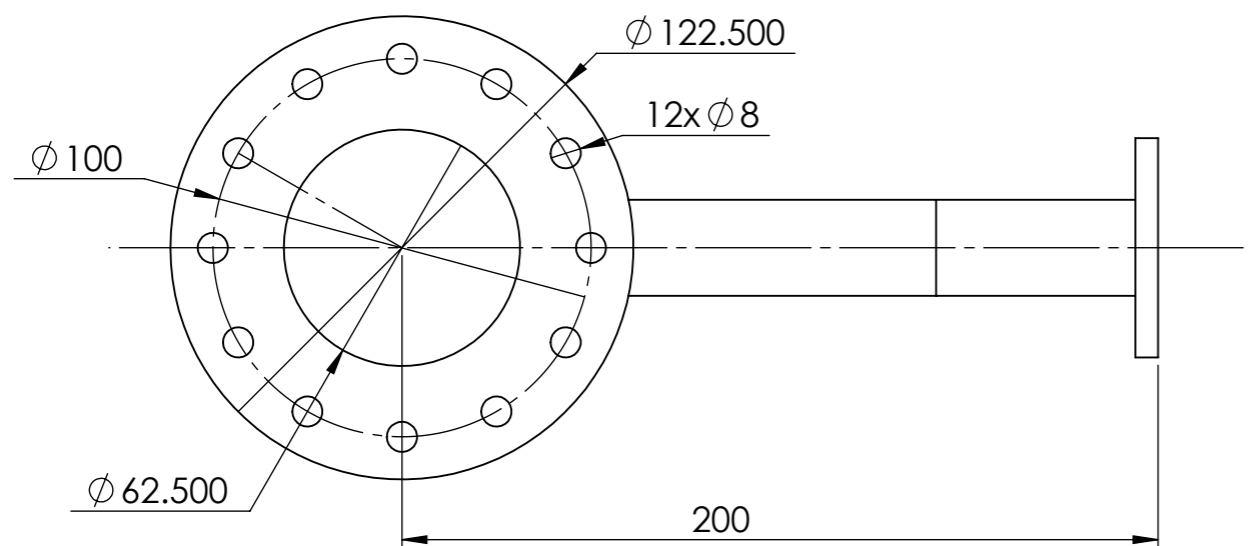
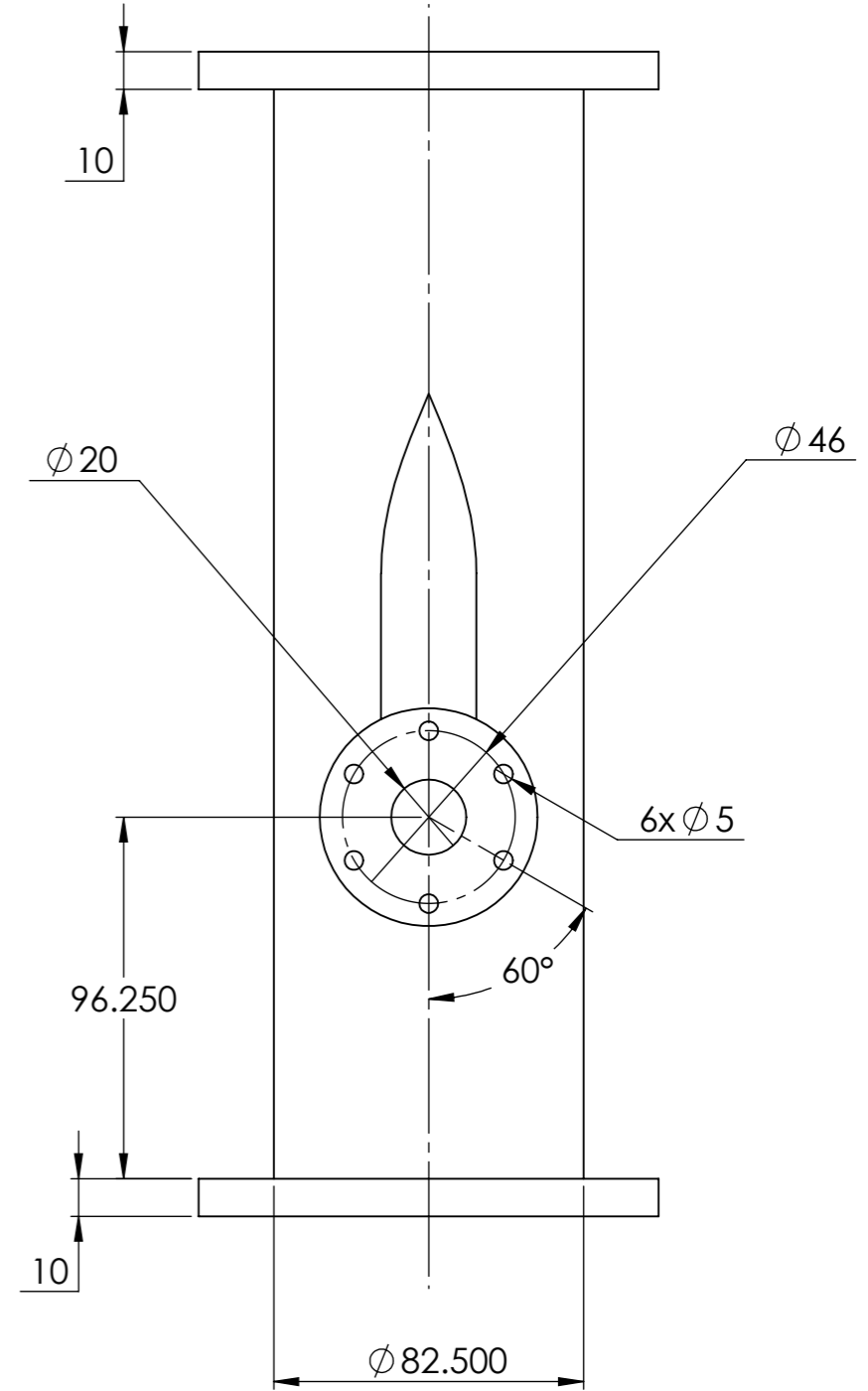
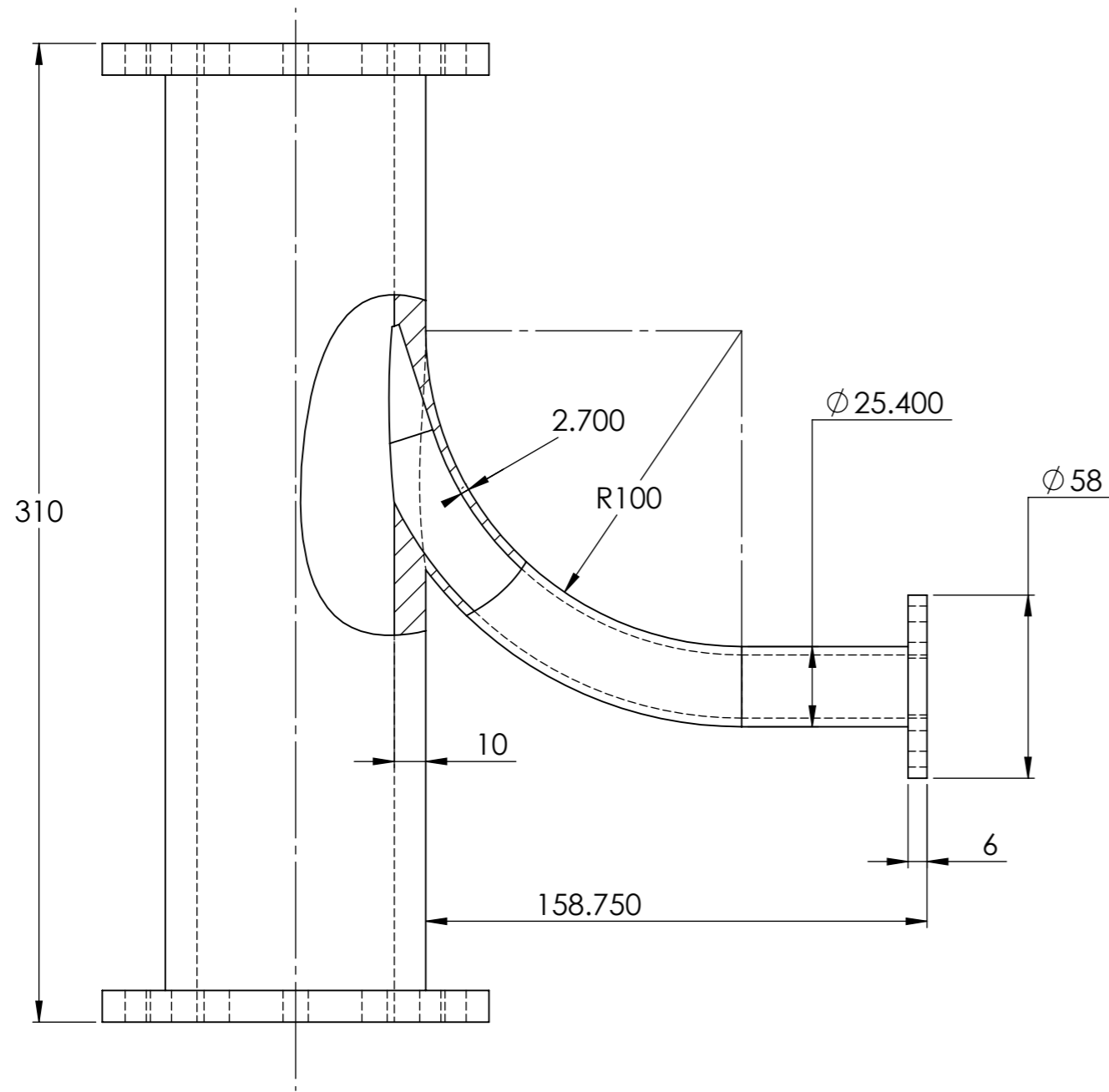
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTÉRMICA DE
 BERLÍN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO:	SISTEMA CHORRO DE FRENADO	
MATERIAL:	---	
ESCALA 1:2	COTAS EN mm	HOJA 9(a) DE 10

A3

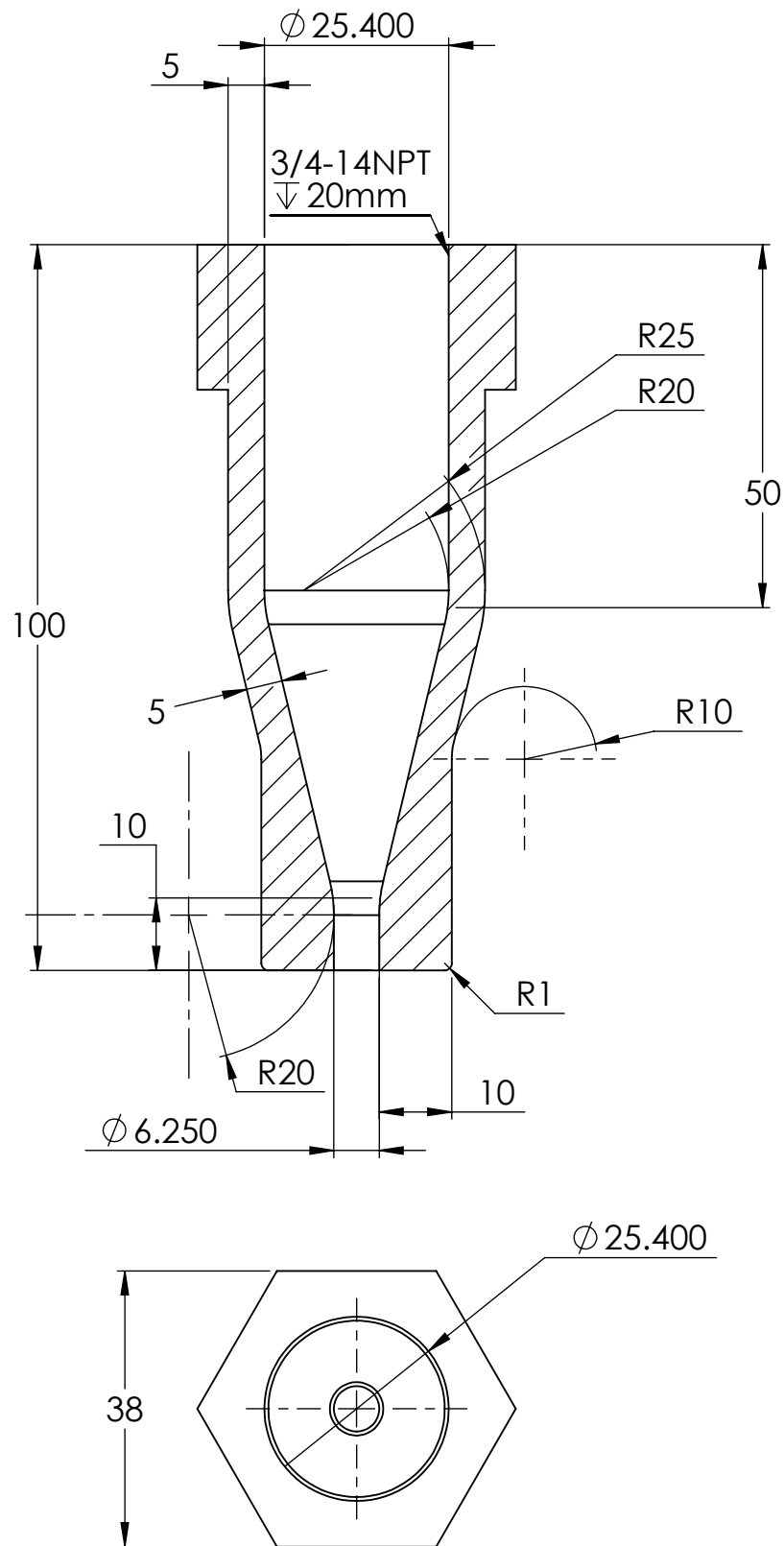


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
 BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO: TUBERIA DE DESVIACIÓN		
MATERIAL: ASTM A53	DIMENSIONES EN BRUTO: 130X122.5X262	A3
ESCALA 1:2	COTAS EN mm	HOJA 9(b) DE 10



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
 BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO:

TOBERA

MATERIAL:

ASTM A53

DIMENSIONES EN BRUTO:

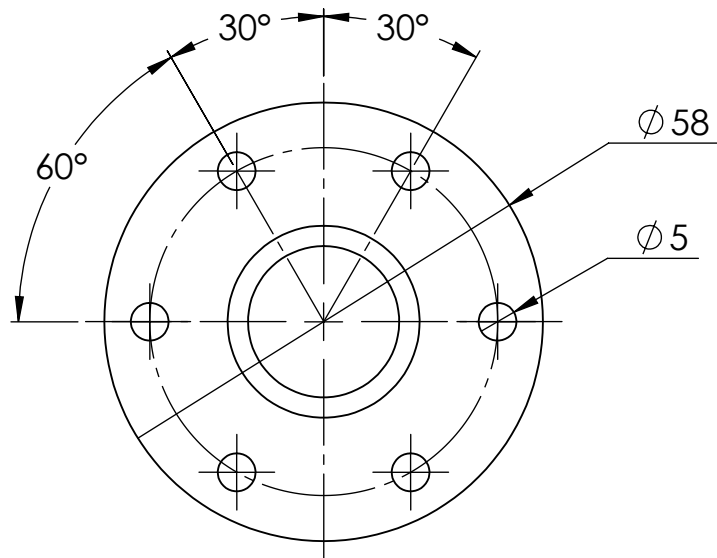
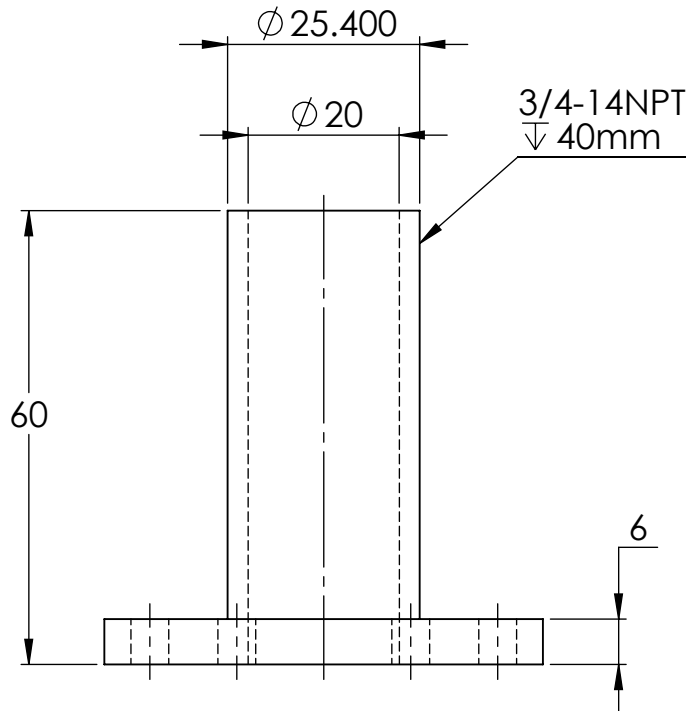
Ø44X100

A4

ESCALA 1:1

COTAS EN mm

HOJA 9(c) DE 10



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
 BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO:

UNION EMBRIDADA

MATERIAL:

ASTM A53

DIMENSIONES EN BRUTO:

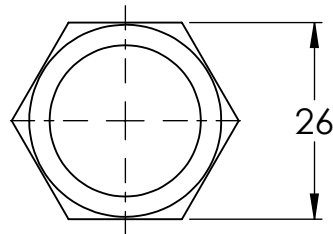
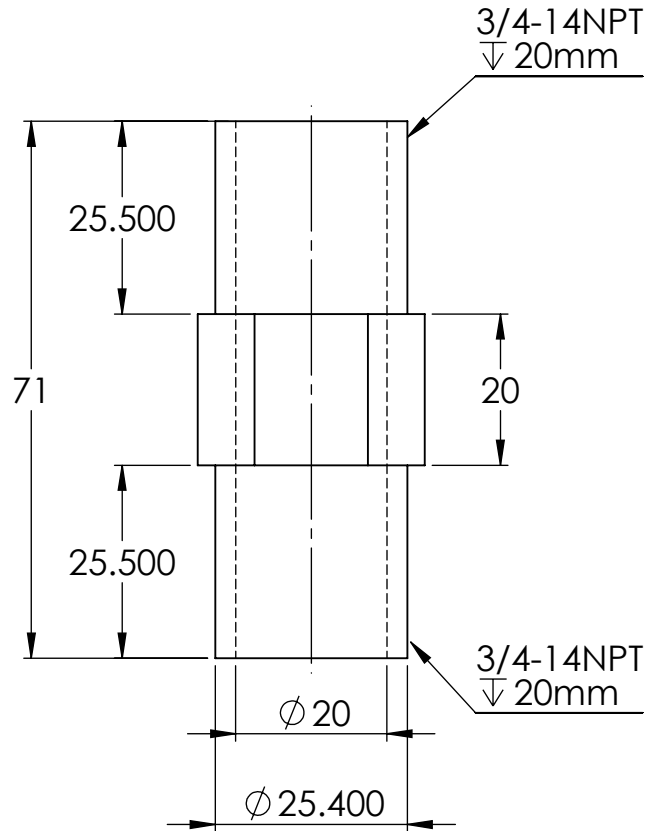
$\varnothing 58 \times 60$

A4

ESCALA 1:1

COTAS EN mm

HOJA 9(d) DE 10

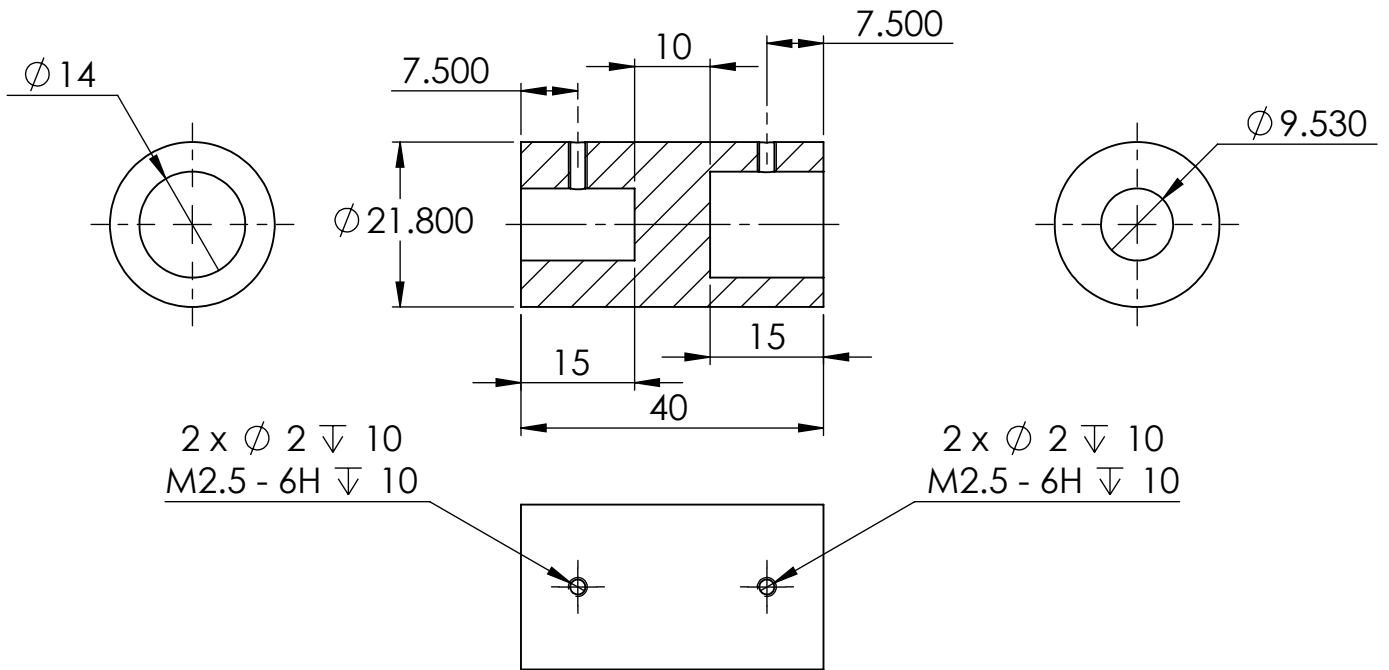


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

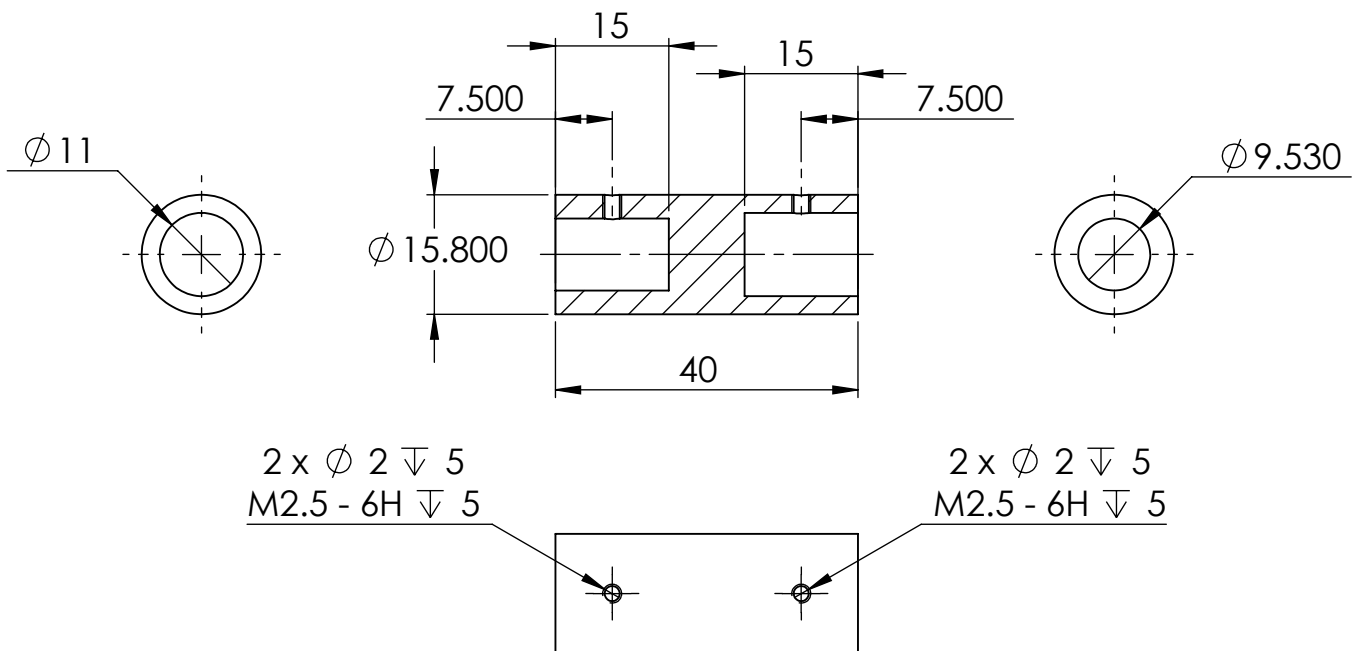
PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
 BERLIN

NOMBRE		FIRMA	FECHA	TÍTULO:		
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO			UNION ENROSCADA		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO					
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO					
				MATERIAL:	DIMENSIONES EN BRUTO:	
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO			ASTM A53	ϕ 31x71	A4
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO			ESCALA 1:1	COTAS EN mm	HOJA 9(e) DE 10

1 - ACOPLA MOTOR NEMA DEFLECTOR - MOTOR NEMA



2 - ACOPLA MOTOR NEMA INYECTOR - MOTOR NEMA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA MECANICA

PROPUESTA DE INSTALACION DE UNA MICRO
PLANTA HIDRAULICA PARA EL
APOVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
REINYECCION EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHAVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO:

ACOPLES DE MOTORES PaP

MATERIAL:

AISI 1020

DIMENSIONES EN BRUTO:

1
 $\phi 15.8 \times 40$

2
 $\phi 21.8 \times 40$

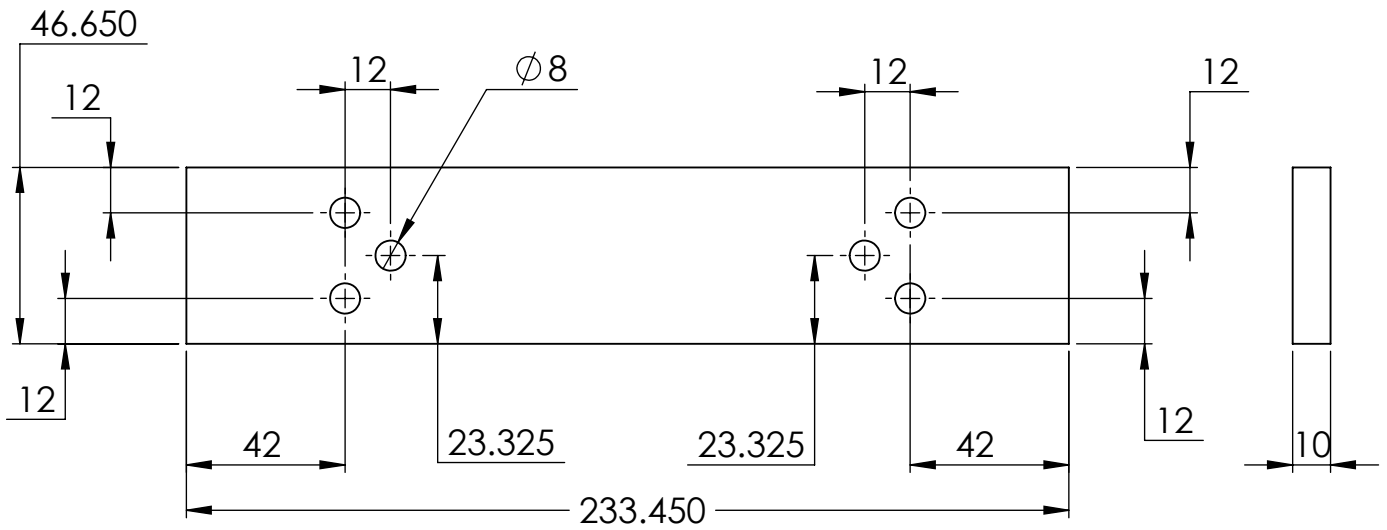
A4

ESCALA 1:1

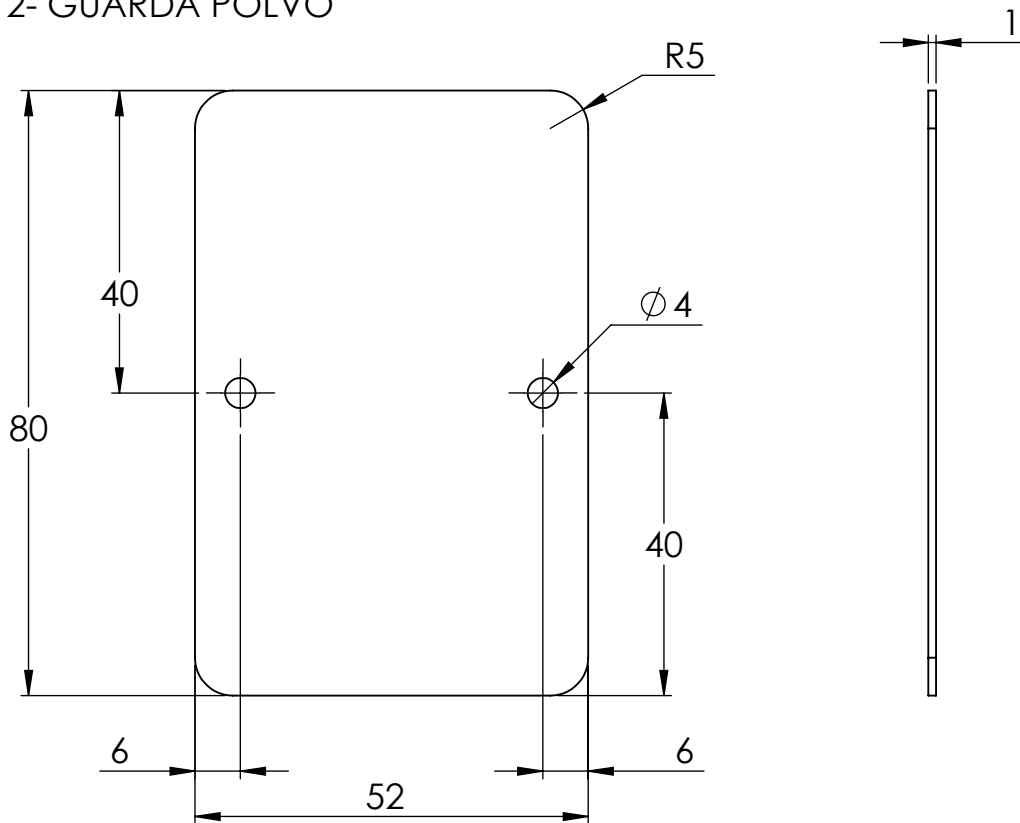
COTAS EN mm

HOJA 10(a) DE 10(f)

1- SOPORTE DE INYECTOR (PARTE 2)



2- GUARDA POLVO



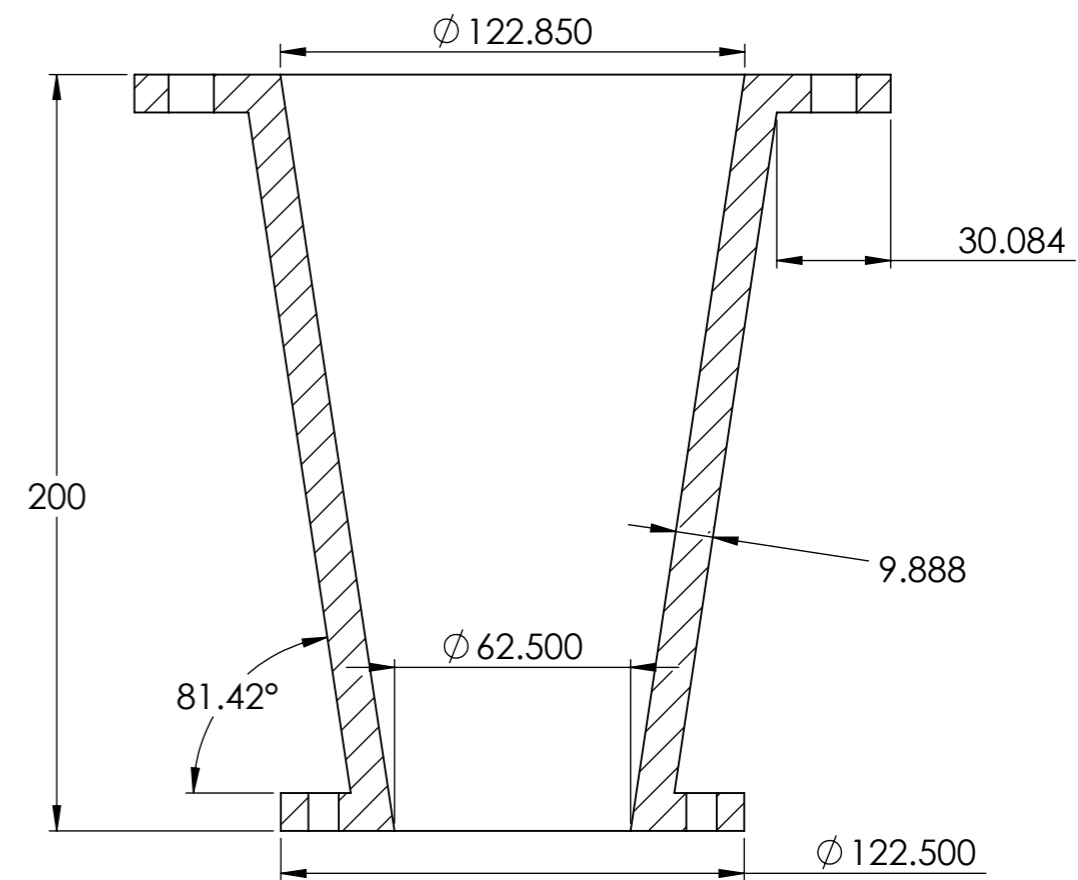
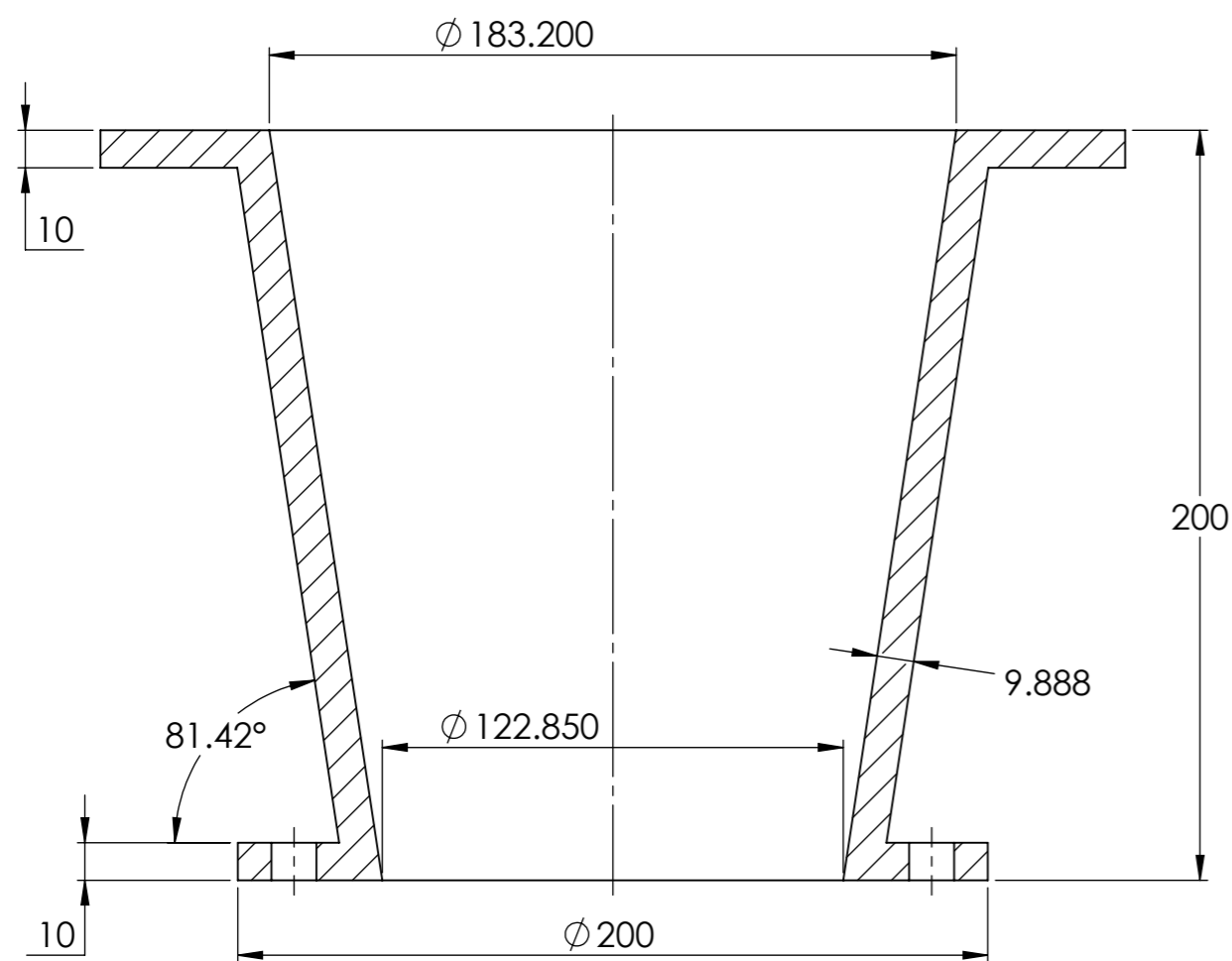
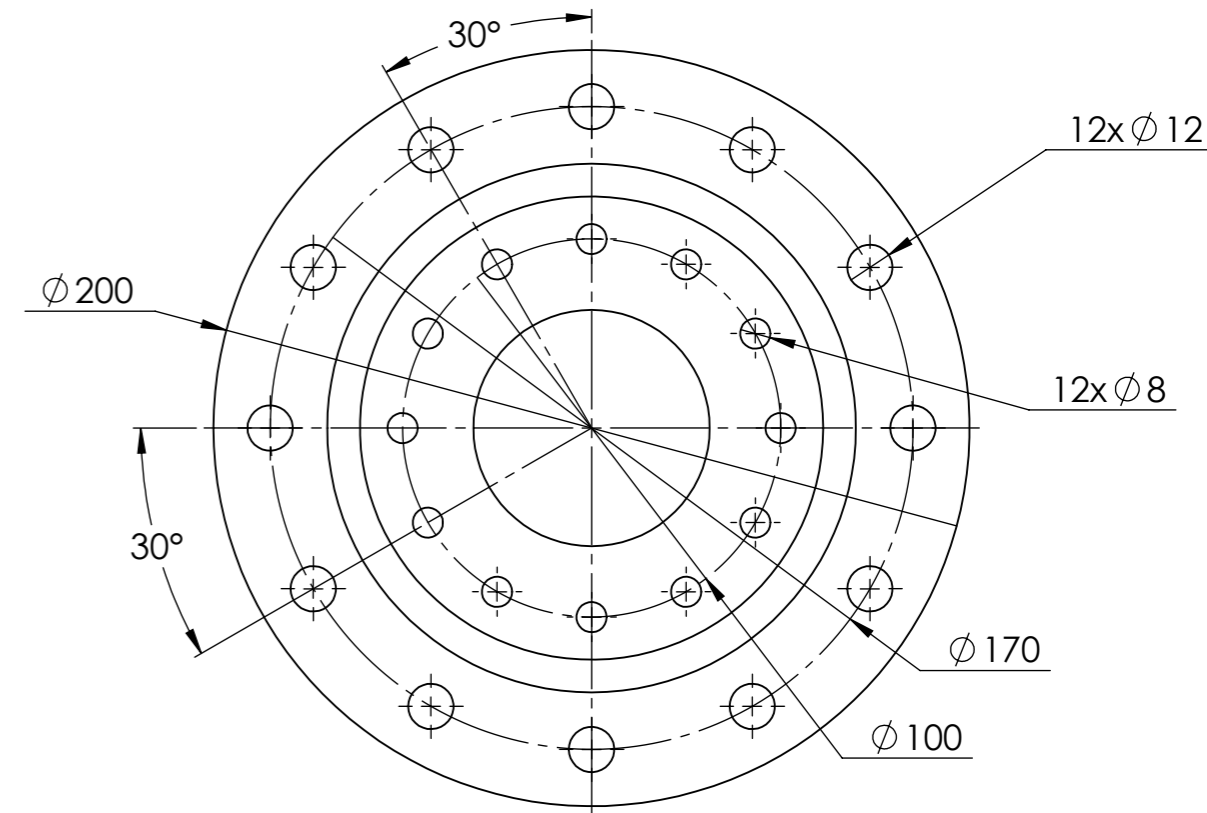
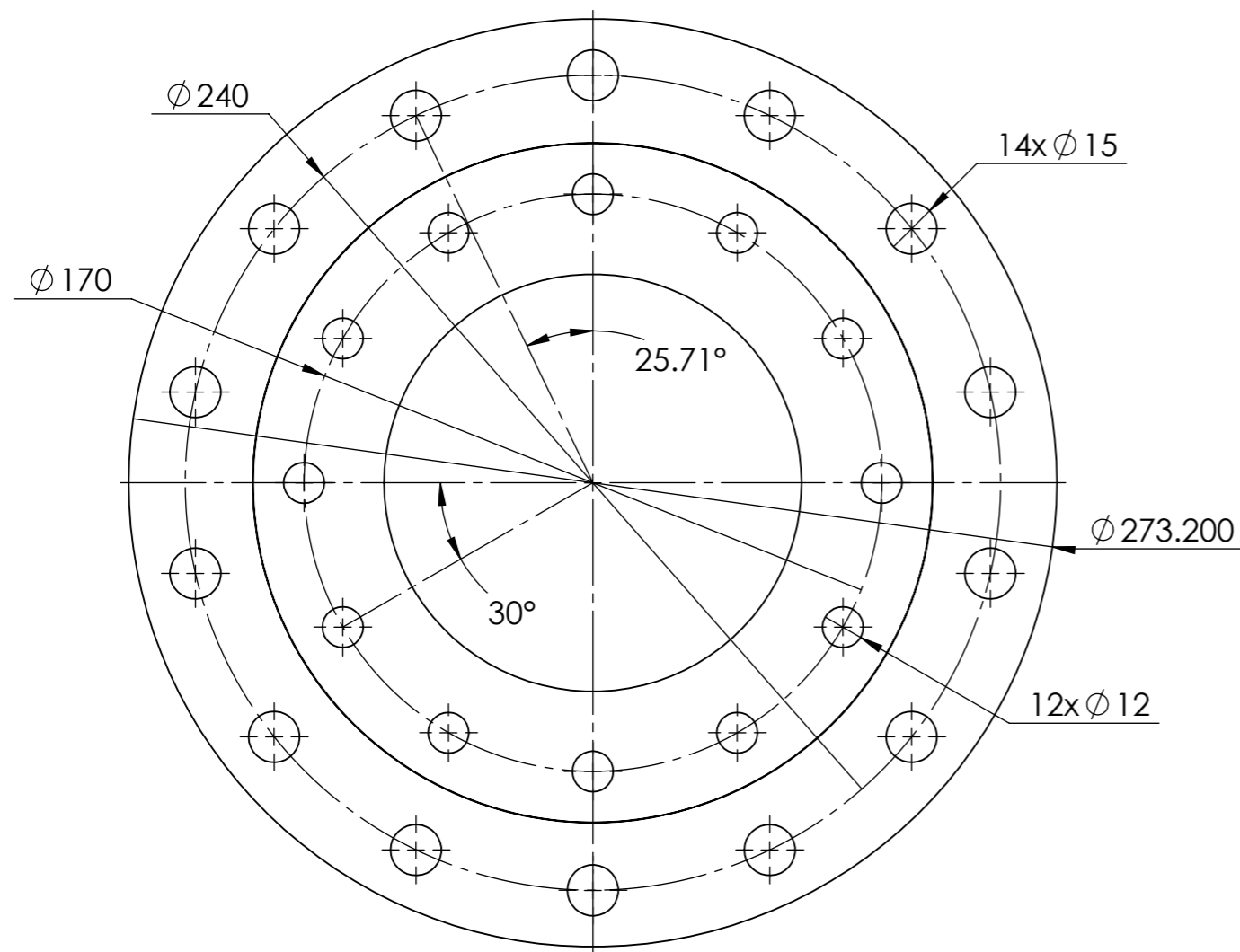
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE
 BERLIN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

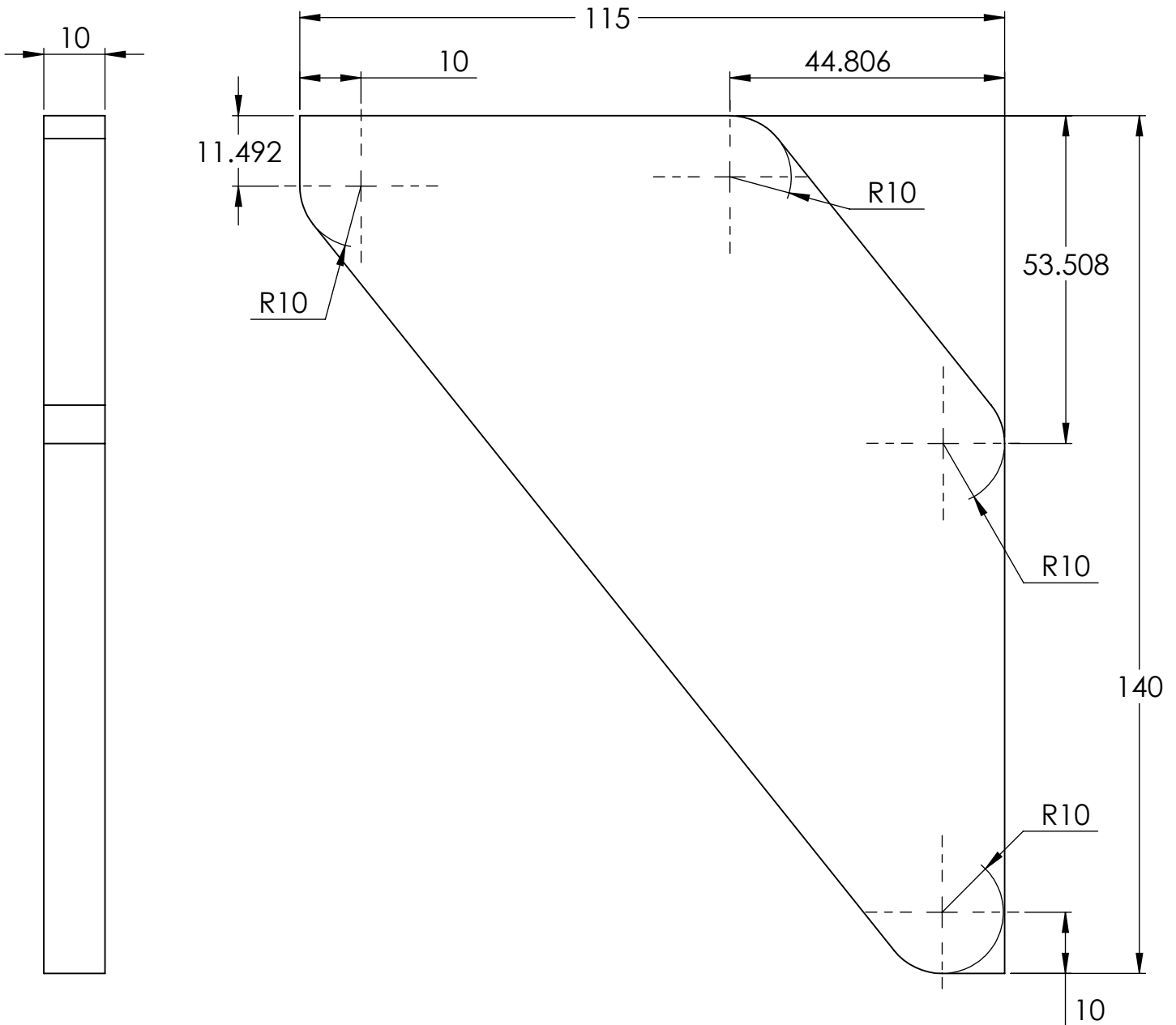
TÍTULO: 1- SOPORTE DE INYECTOR (PARTE 2)
 2- GUARDA POLVO

MATERIAL:	DIMENSIONES EN BRUTO:		A4
AISI 1020	1 47X234X10	2 80X52X1	
ESCALA 1:2 (SopORTE); 1:1 (Guarda Polvo)	COTAS EN mm	HOJA 10(b) DE 10(f)	

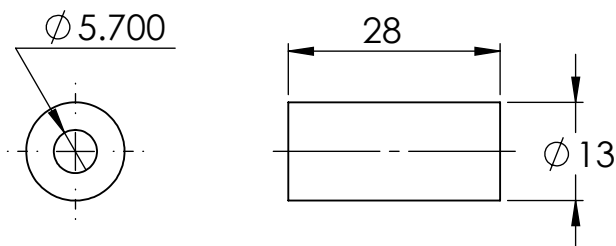


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA MECANICA			PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO PLANTA HIDRÁULICA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE BERLIN		
DIBUJADO	NOMBRE ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO	FIRMA	FECHA	TÍTULO: 1- TUBERIA DE REDUCCIÓN SUPERIOR 2- TUBERIA DE REDUCCIÓN INFERIOR	
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO			MATERIAL: ASTM A53	
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO			DIMENSIONES EN BRUTO:	
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO			1 $\phi 274 \times 200$	2 $\phi 200 \times 200$
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO			COTAS EN mm	HOJA 10(c) DE 10(f)
				ESCALA 1:2	A3

1- SOPORTE DE INYECTOR (PARTE 3)



2- SEPARADOR



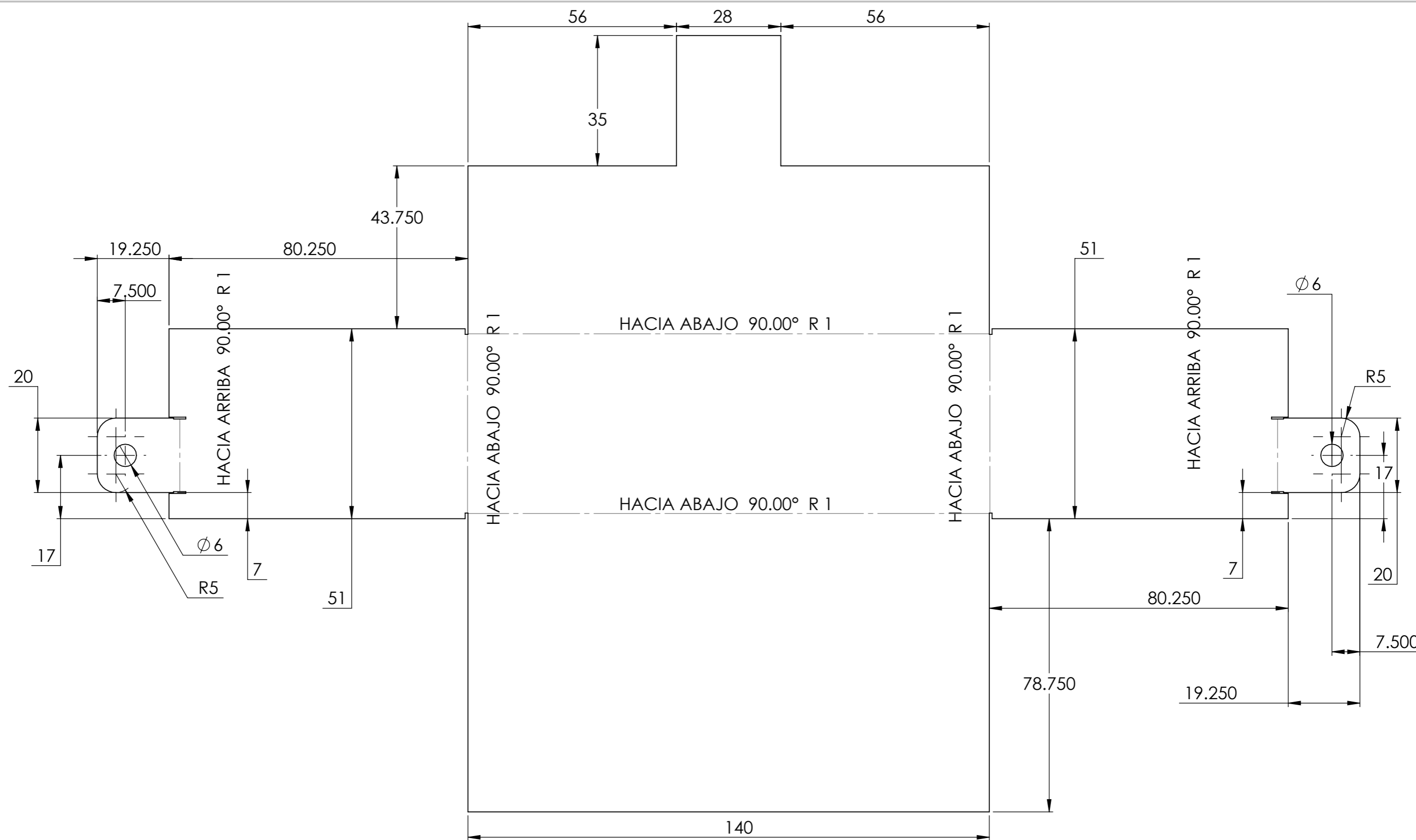
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTÉRMICA DE
 BERLÍN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO: 1- SOPORTE DE INYECTOR (PARTE 3)
 2- SEPARADOR

MATERIAL:	DIMENSIONES EN BRUTO:		A4
AISI 1020	1 115X140X10	2 Ø13X28	
ESCALA 1:1	COTAS EN mm	HOJA 10(d) DE 10(f)	



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA

PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO
 PLANTA HIDRÁULICA PARA EL
 APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE
 REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTÉRMICA DE
 BERLÍN

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO		
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO		
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO		
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO		
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO		

TÍTULO: CARCASA DE FINALES DE CARRERA

MATERIAL:
 LAMINA
 GALVANIZADA

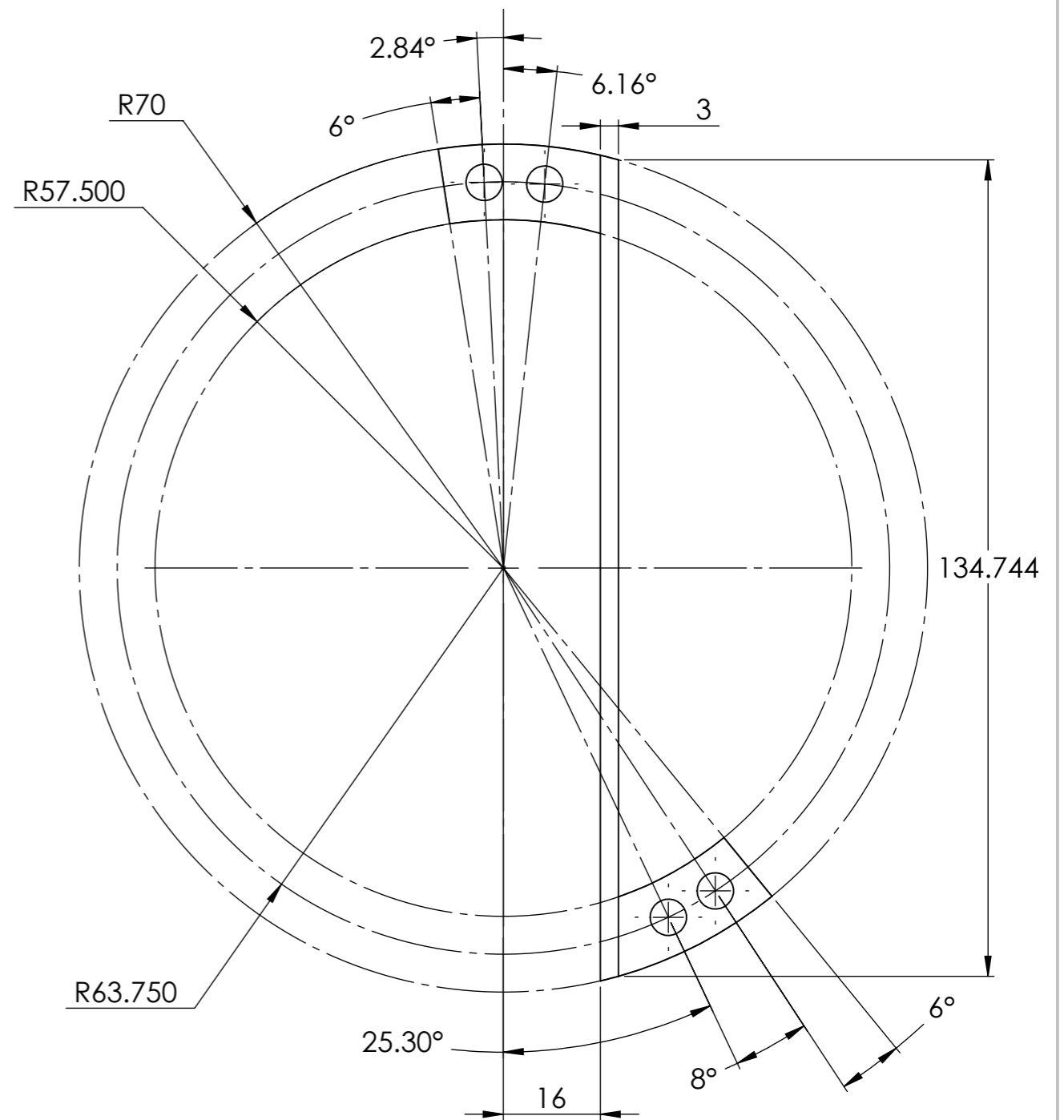
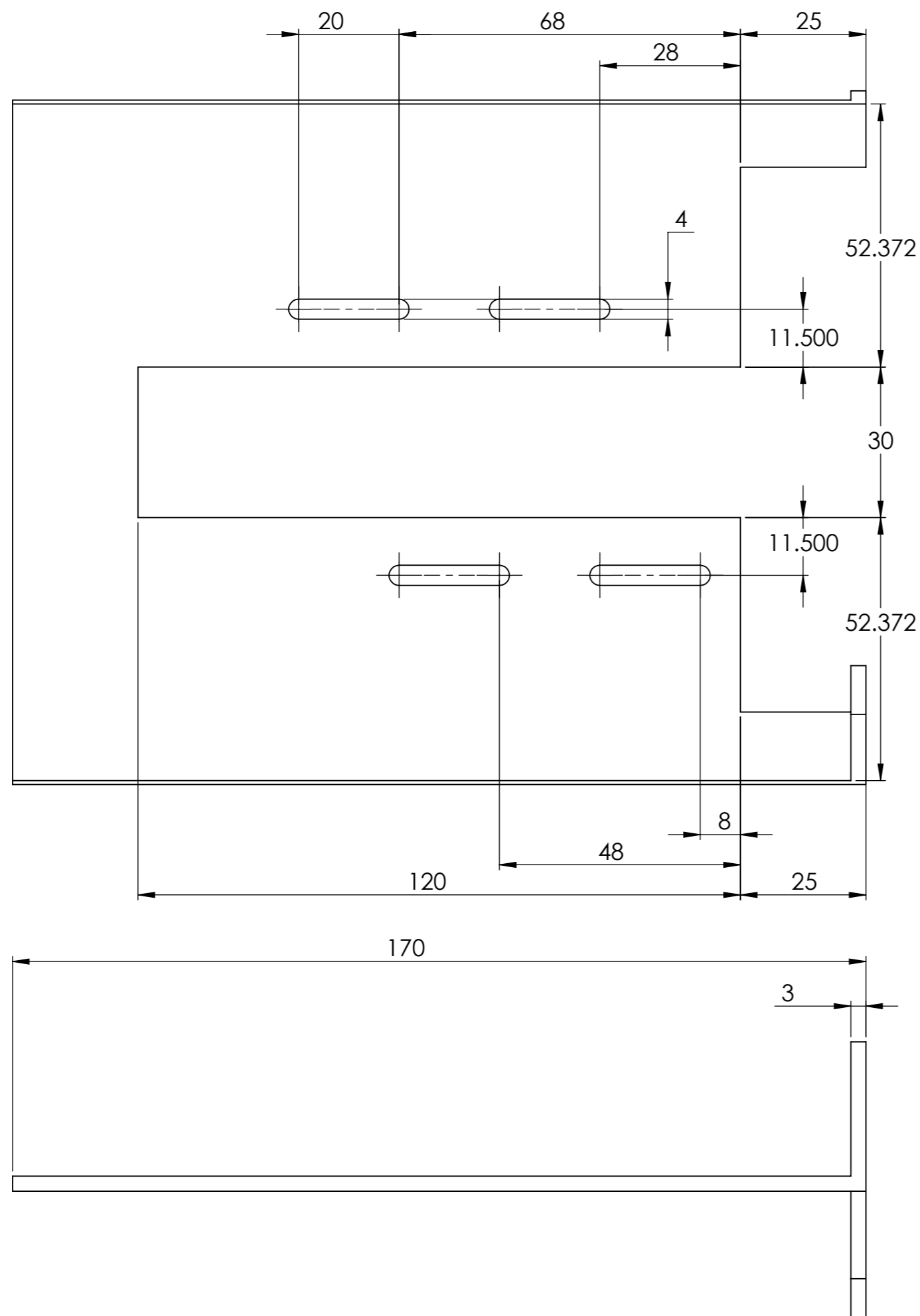
DIMENSIONES EN BRUTO:
 339X209X2

A3

ESCALA 1:1

COTAS EN mm

HOJA 10(e) DE 10(f)



OTROS COMPONENTES		DIMENSIONES		MATERIAL	
CHAVETA DE AGUJA		20X5X5		AISI 1020	
CHAVETA DE GENERADOR		50X18X8		AISI 1020	
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA MECANICA				PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE UNA MICRO PLANTA HIDRÁULICA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE REINYECCIÓN EN LA PLANTA GEOTERMICA DE BERLIN	
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO: SOPORTE DE FINALES DE CARRERA DE AGUJA DE INYECTOR	
DIBUJADO	ARANIVA CONTRERAS, CARLOS ANTONIO			MATERIAL: AISI 1020	
	CASTRO CHÁVEZ, JOSÉ RICARDO				
	RIVERA CORNEJO, VICTOR EMILIO ANTONIO				
APROBADO	VELAZQUES PAZ, RIGOBERTO			DIMENSIONES EN BRUTO: 140X170X3	
	DE LEON TORRES, FRANCISCO ALFREDO			ESCALA 1:1	HOJA 10(f) DE 10(f)

A3