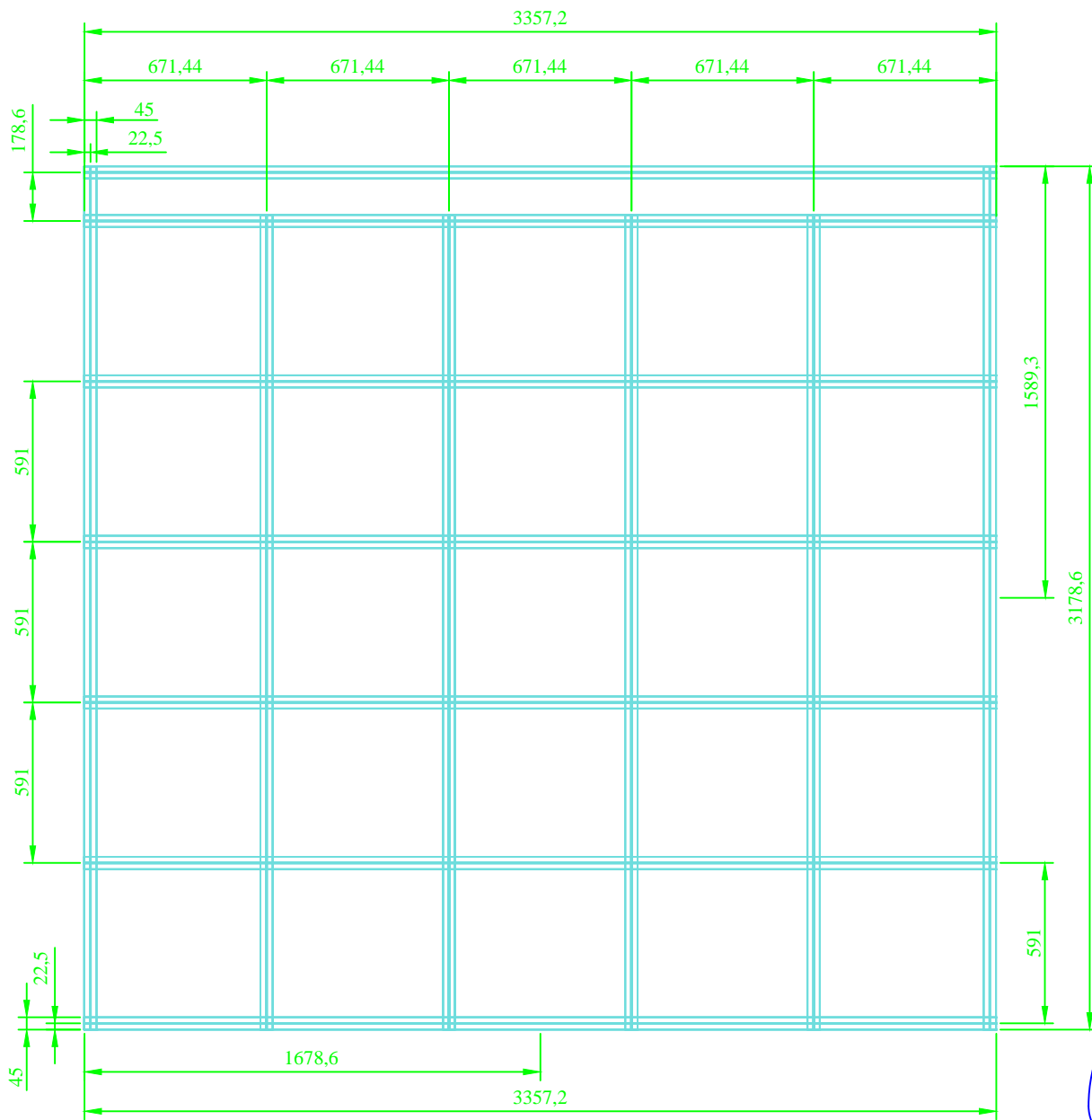
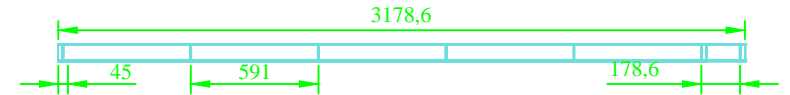


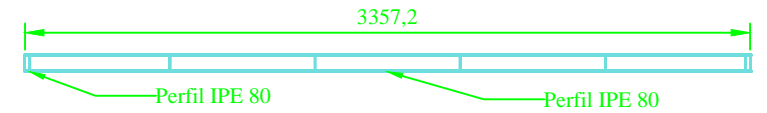
 UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO Ingeniería Mecánica Eléctrica			PLANO N° 01
DISEÑO DE UN HORNO DE TRATAMIENTO TÉRMICO HASTA 700 °C PARA TURBINAS PELTON DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAN GABÁN II			
Bachiller:	FRANKLIN QUISPE OCHOA		
Título:	SISTEMA GENERAL 3D HORNO COMPLETO DE TRATAMIENTO TÉRMICO		
Fecha:	OCTUBRE 2017	Aprobado y Revisado por: ...	
		Escala:	1:25



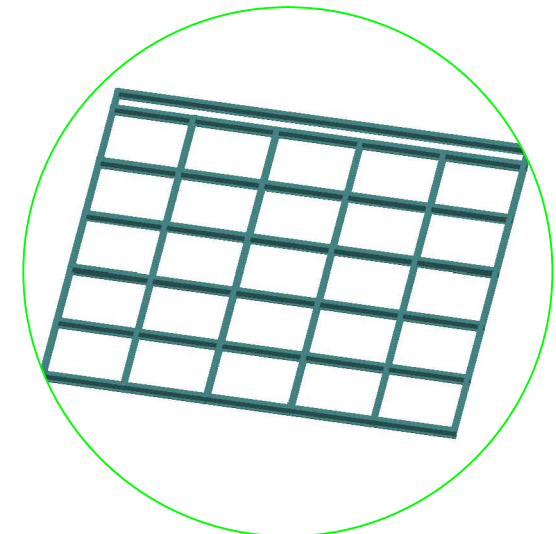
VISTA SUPERIOR
ESCALA - 1:25



VISTA LATERAL
ESCALA - 1:35



VISTA FRONTAL
ESCALA - 1:35

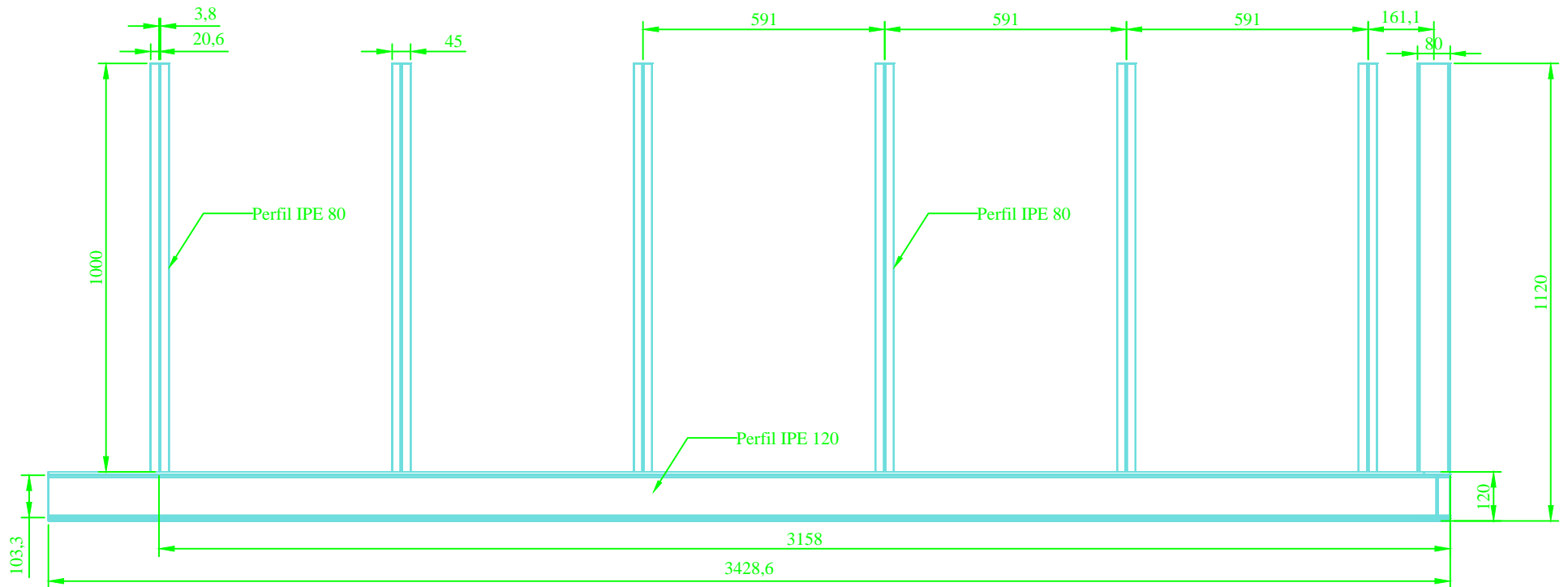


VISTA REAL
ESCALA - 1:25

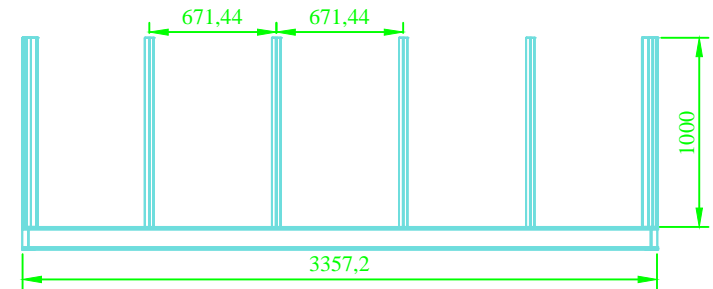
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
Ingeniería Mecánica Eléctrica

DISEÑO DE UN HORNO DE TRATAMIENTO TERMICO HASTA 700 °C PARA TURBINAS PELTON DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAN GABÁN II		PLANO N° 02
Bachiller:	FRANKLIN QUISPE OCHOA	
Título:	SISTEMA ESTRUCTURAL DEL TECHO DEL HORNO	
Fecha:	OCTUBRE 2017	Aprobado y Revisado por: ...
		Escala: INDICADA

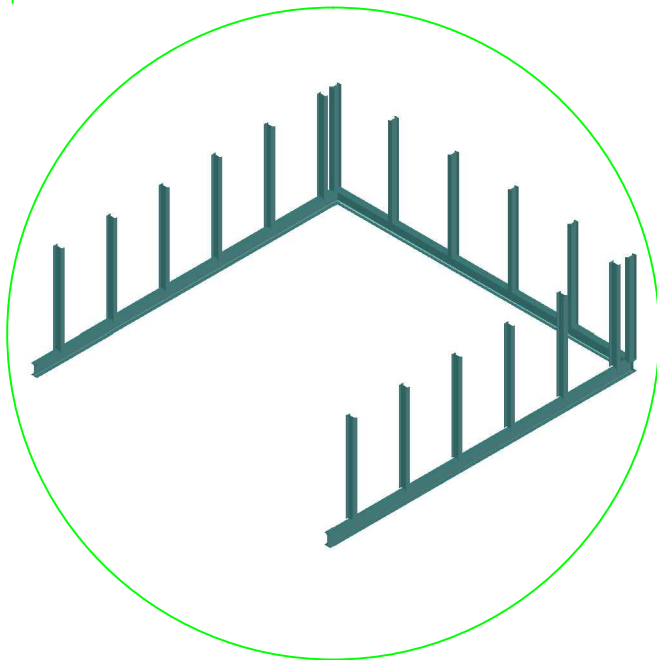




VISTA LATERAL
ESCALA - 1:15

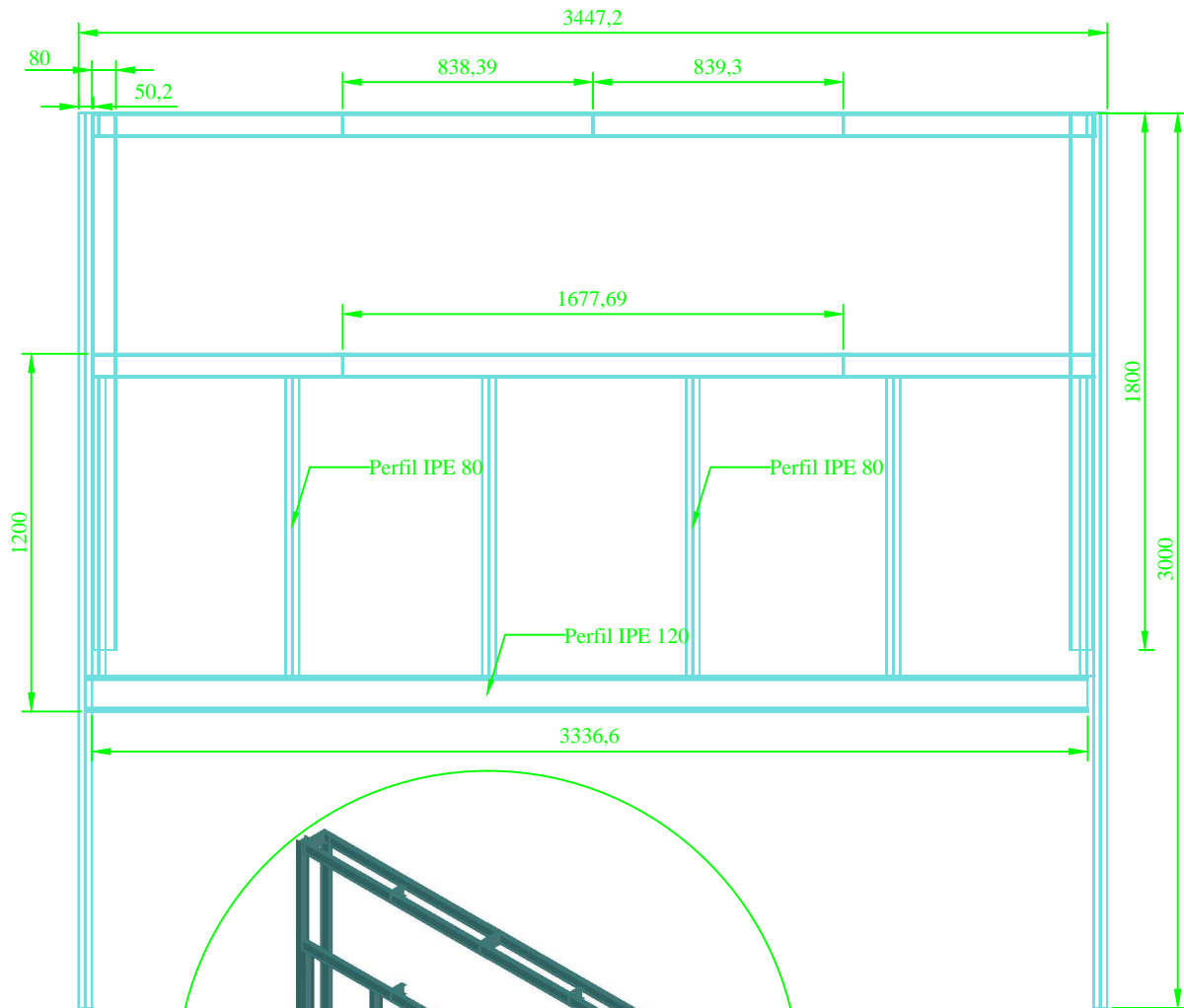


VISTA POSTERIOR
ESCALA - 1:40

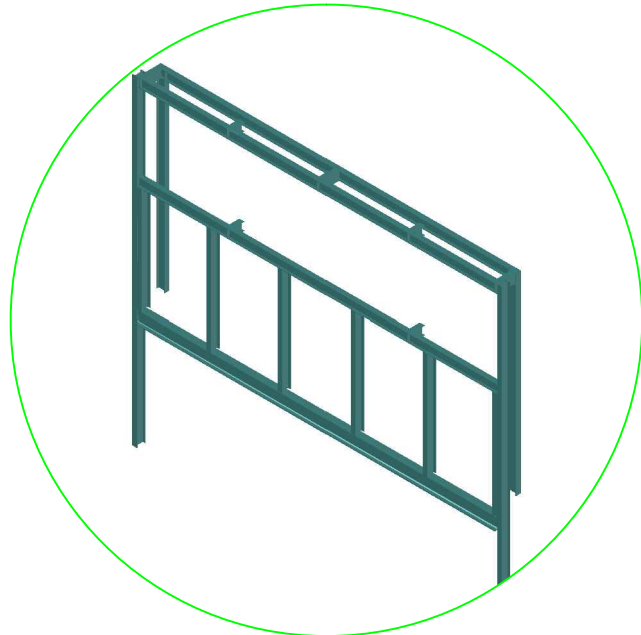


VISTA REAL
ESCALA - 1:60

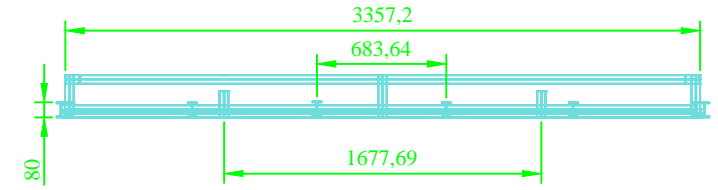
 UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO Ingeniería Mecánica Eléctrica			PLANO N° 03
DISEÑO DE UN HORNO DE TRATAMIENTO TERMICO HASTA 700 °C PARA TURBINAS PELTON DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAN GABÁN II			
Bachiller: FRANKLIN QUISPE OCHOA			
Título: SISTEMA ESTRUCTURAL DE LAS PAREDES LATERALES DEL HORNO			
Fecha: OCTUBRE 2017	Aprobado y Revisado por: ...	Escala: INDICADA	



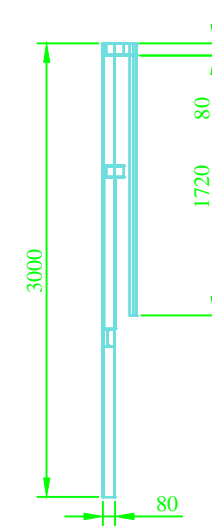
VISTA FRONTAL
ESCALA - 1:25



VISTA REAL
ESCALA - 1:50



VISTA SUPERIOR
ESCALA - 1:40



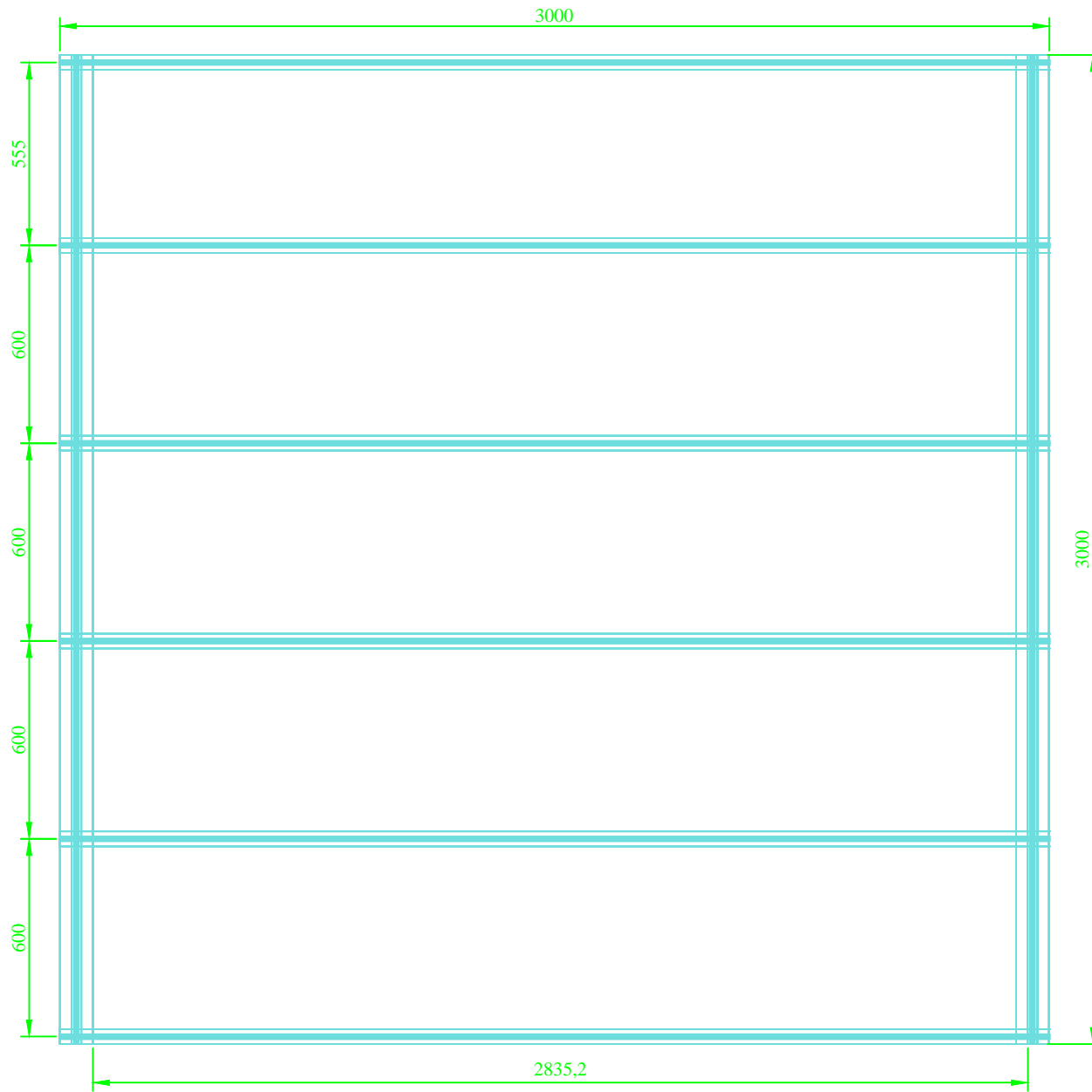
VISTA LATERAL
ESCALA - 1:50

 <p align="center">UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO Ingeniería Mecánica Eléctrica</p>			
<p align="center">DISEÑO DE UN HORNO DE TRATAMIENTO TERMICO HASTA 700 °C PARA TURBINAS PELTON DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAN GABÁN II</p>			
Bachiller:	FRANKLIN QUISPE OCHOA		
Título:	SISTEMA ESTRUCTURAL DE LA PUERTA		
Fecha:	OCTUBRE 2017	Aprobado y Revisado por:	...
		Escala:	INDICADA
			

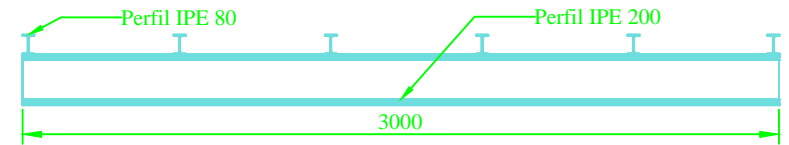
PLANO N°

04

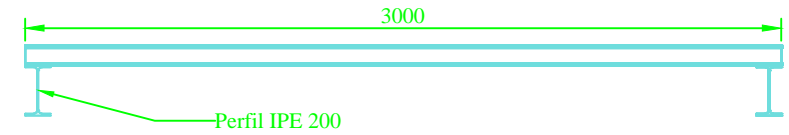




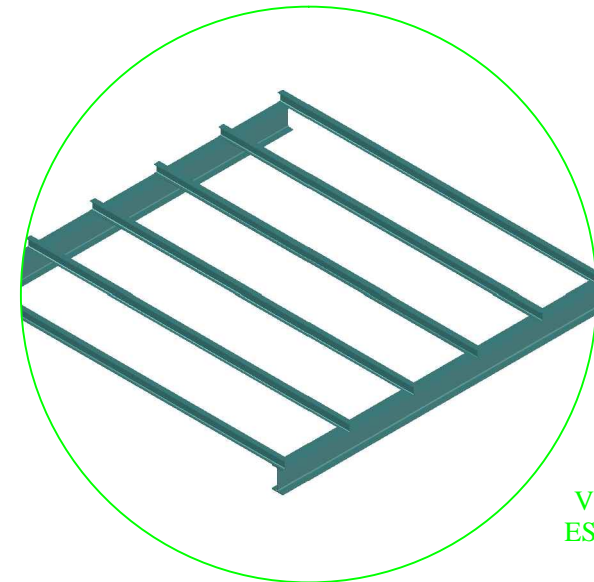
VISTA SUPERIOR
ESCALA - 1:20



VISTA LATERAL
ESCALA - 1:30

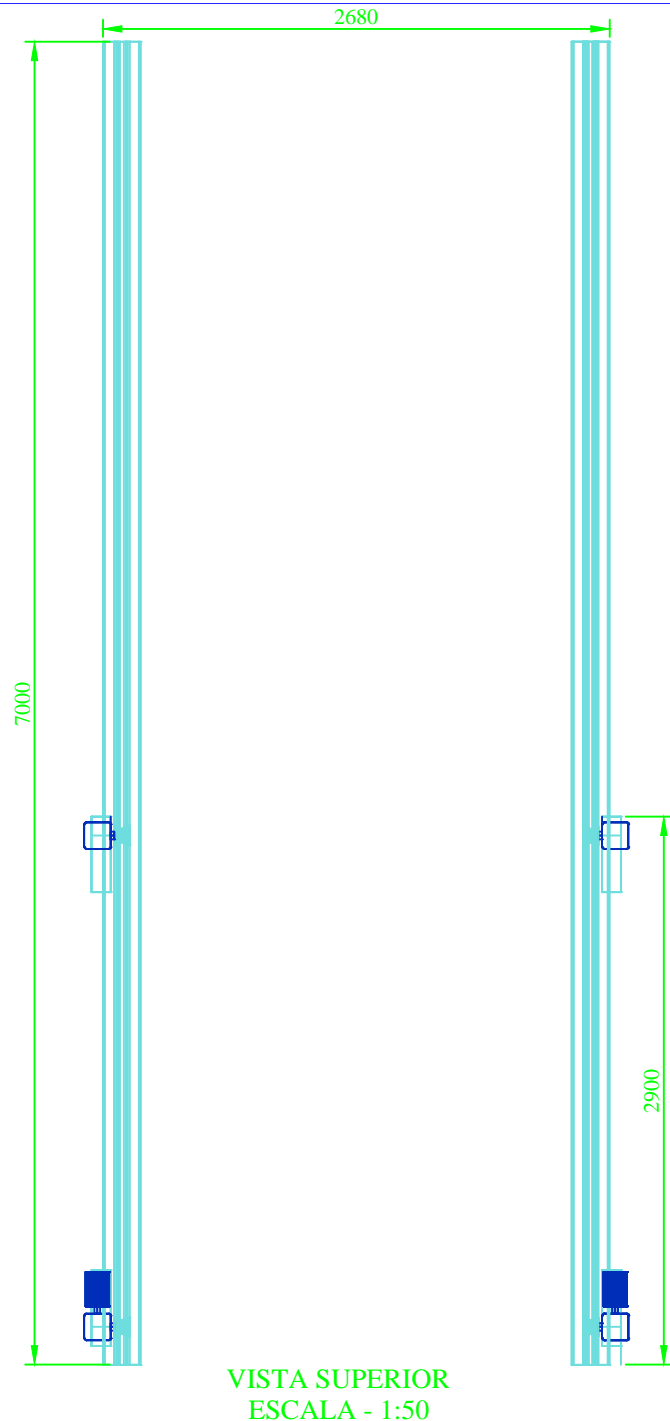


VISTA FRONTAL
ESCALA - 1:30

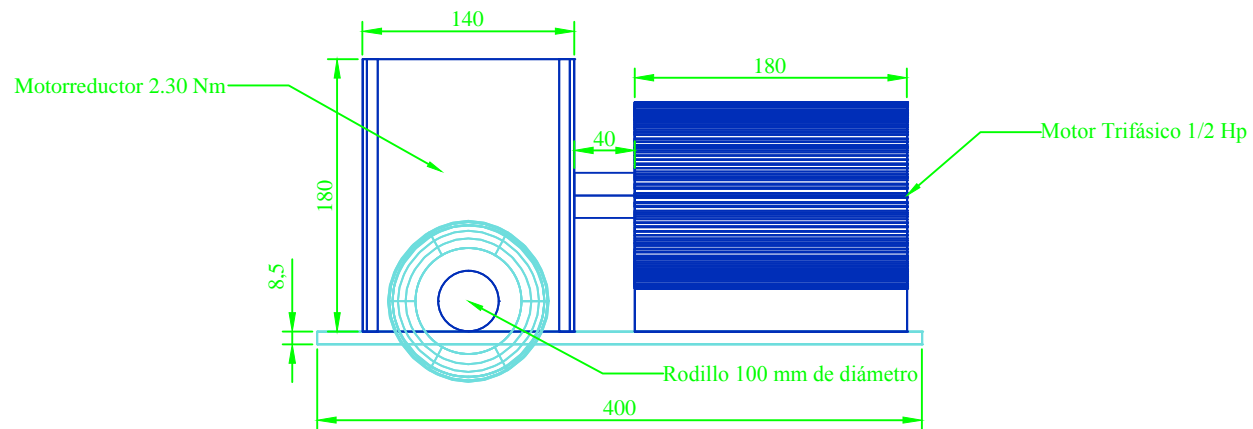


VISTA REAL
ESCALA - 1:50

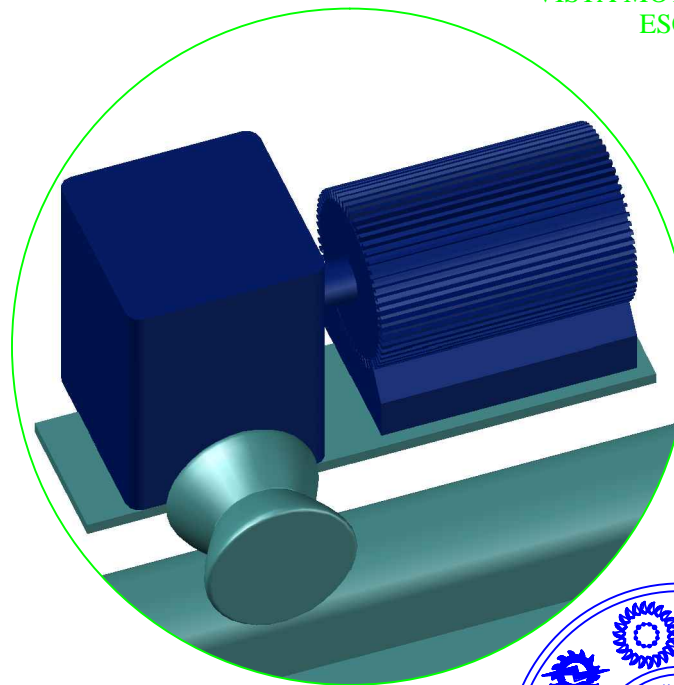
 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO Ingeniería Mecánica Eléctrica</p>				<p>PLANO N° 05</p>
<p>DISEÑO DE UN HORNO DE TRATAMIENTO TERMICO HASTA 700 °C PARA TURBINAS PELTON DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAN GABÁN II</p>				
<p>Bachiller:</p>		<p>FRANKLIN QUISPE OCHOA</p>		
<p>Título:</p>		<p>SISTEMA ESTRUCTURAL DE LA SOLERA MÓVIL</p>		
<p>Fecha:</p>		<p>OCTUBRE 2017</p>	<p>Aprobado y Revisado por:</p>	<p>Escala:</p>
			<p>...</p>	<p>INDICADA</p>



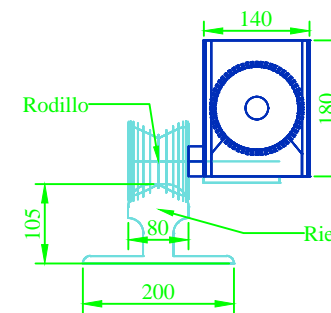
VISTA SUPERIOR
ESCALA - 1:50



VISTA MOTOR Y REDUCTOR
ESCALA - 1:5



VISTA REAL
ESCALA - 1:5



VISTA FRONTAL
ESCALA - 1:5

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
Ingeniería Mecánica Eléctrica

DISEÑO DE UN HORNO DE TRATAMIENTO TERMICO HASTA 700 °C PARA
TURBINAS PELTON DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAN GABÁN II

Bachiller: FRANKLIN QUISEP OCHOA

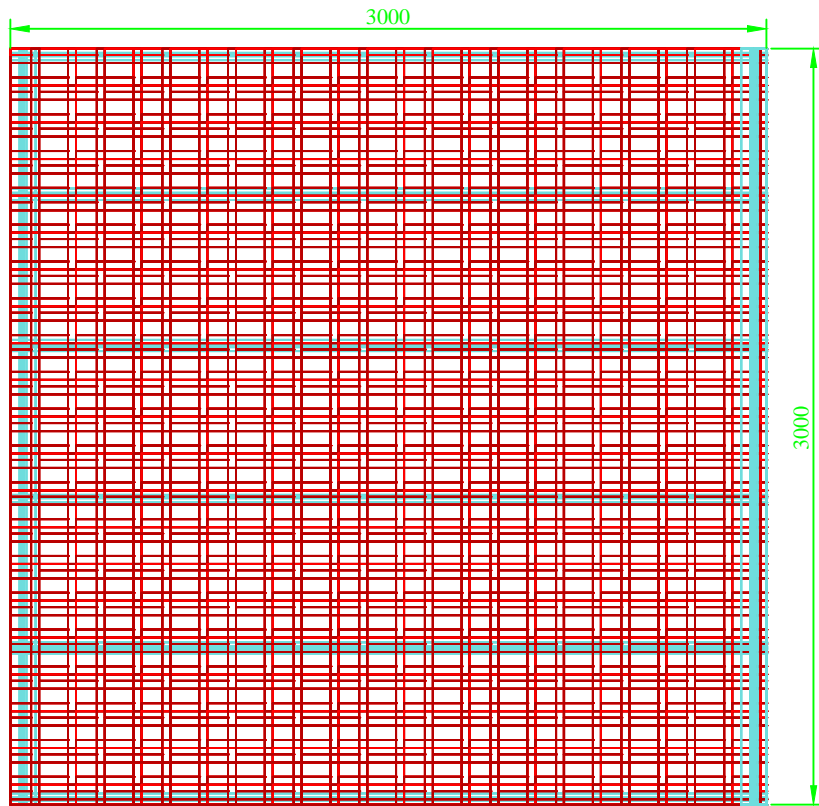
Título: SISTEMA DE TRASLACIÓN

Fecha: OCTUBRE 2017

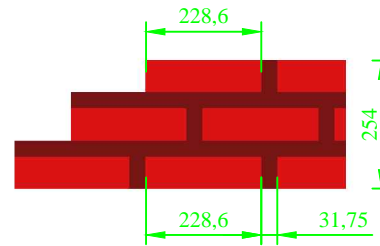
Aprobado y Revisado por: ...

Escala: INDICADA

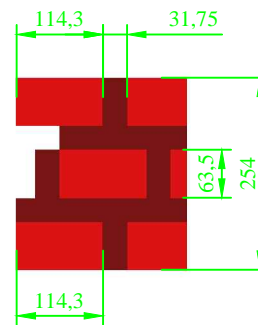
PLANO N°
06



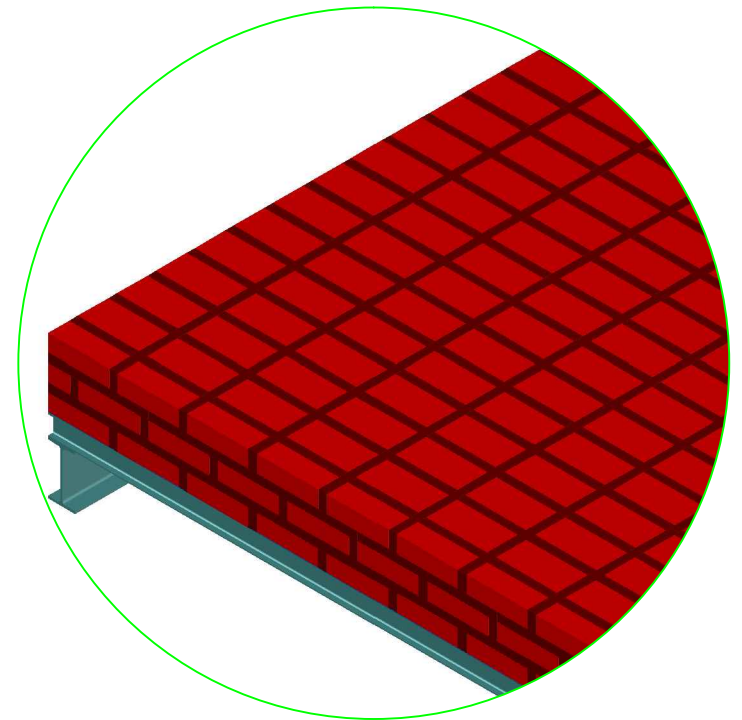
VISTA SUPERIOR
ESCALA - 1:30



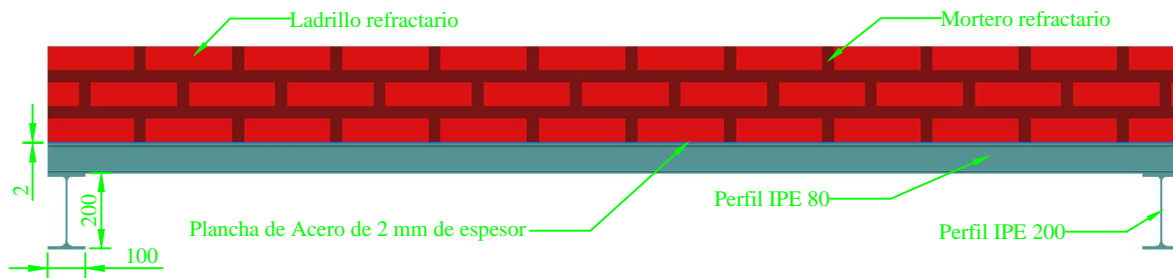
DETALLE FRONTAL
ESCALA - 1:15



DETALLE LATERAL
ESCALA - 1:10



VISTA REAL
ESCALA - 1:20



VISTA FRONTAL
ESCALA - 1:20

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
Ingeniería Mecánica Eléctrica

DISEÑO DE UN HORNO DE TRATAMIENTO TERMICO HASTA 700 °C PARA
TURBINAS PELTON DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAN GABÁN II

Bachiller: FRANKLIN QUISPE OCHOA

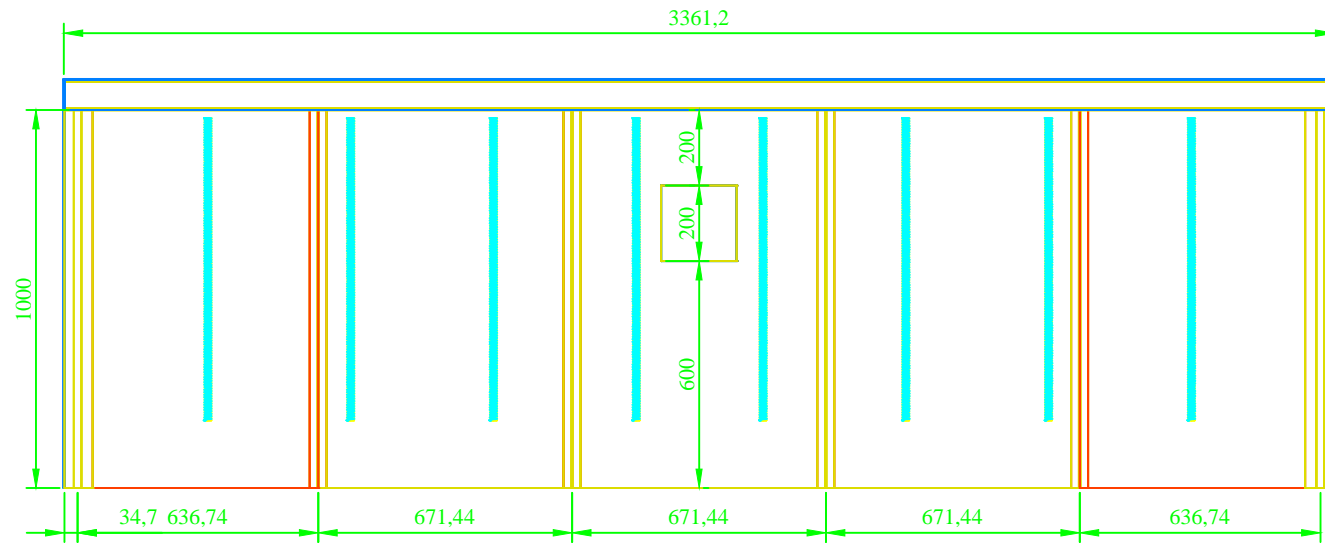
Título: LADRILLO REFRACTARIO DE SOLERA MÓVIL

Fecha: OCTUBRE 2017

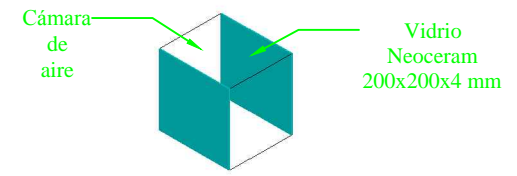
Aprobado y Revisado por: ...

Escala: INDICADA

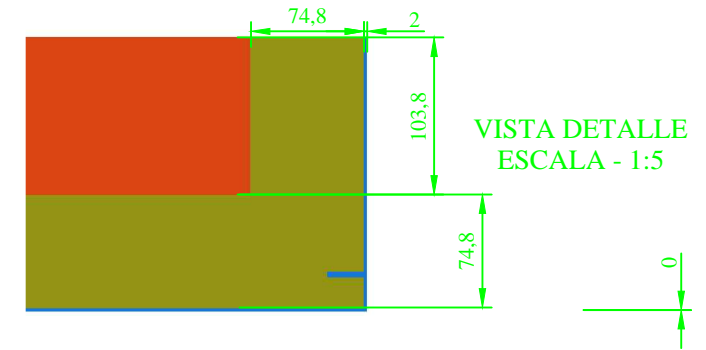
PLANO N°
07



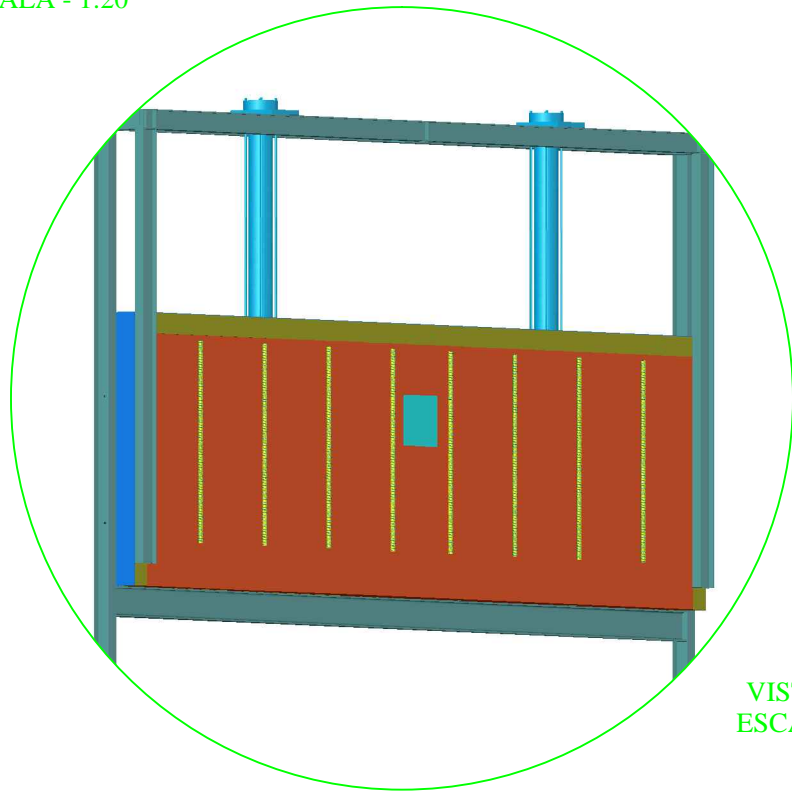
VISTA FRONTAL
ESCALA - 1:20



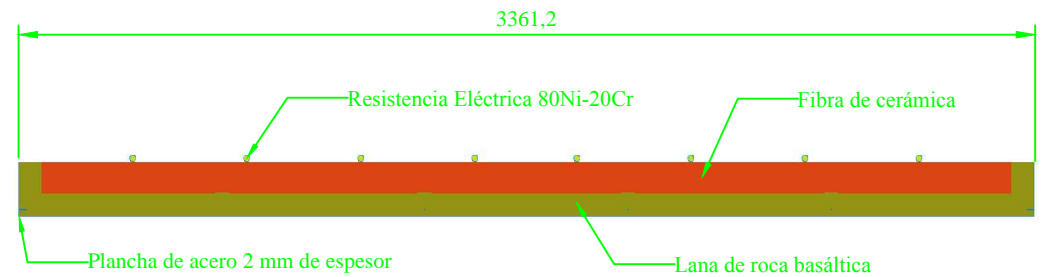
DETALLE DE LA VENTANILLA
ESCALA - 1:20



VISTA DETALLE
ESCALA - 1:5



VISTA REAL
ESCALA - 1:30



VISTA INFERIOR
ESCALA - 1:25

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
Ingeniería Mecánica Eléctrica

DISEÑO DE UN HORNO DE TRATAMIENTO TERMICO HASTA 700 °C PARA TURBINAS PELTON DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAN GABÁN II

Bachiller: FRANKLIN QUISPE OCHOA

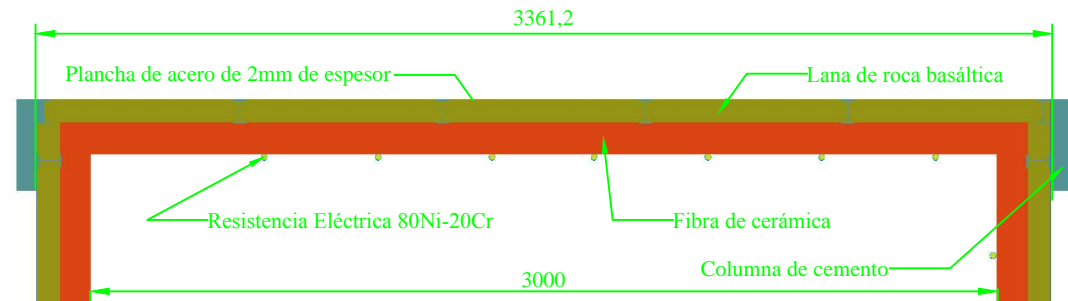
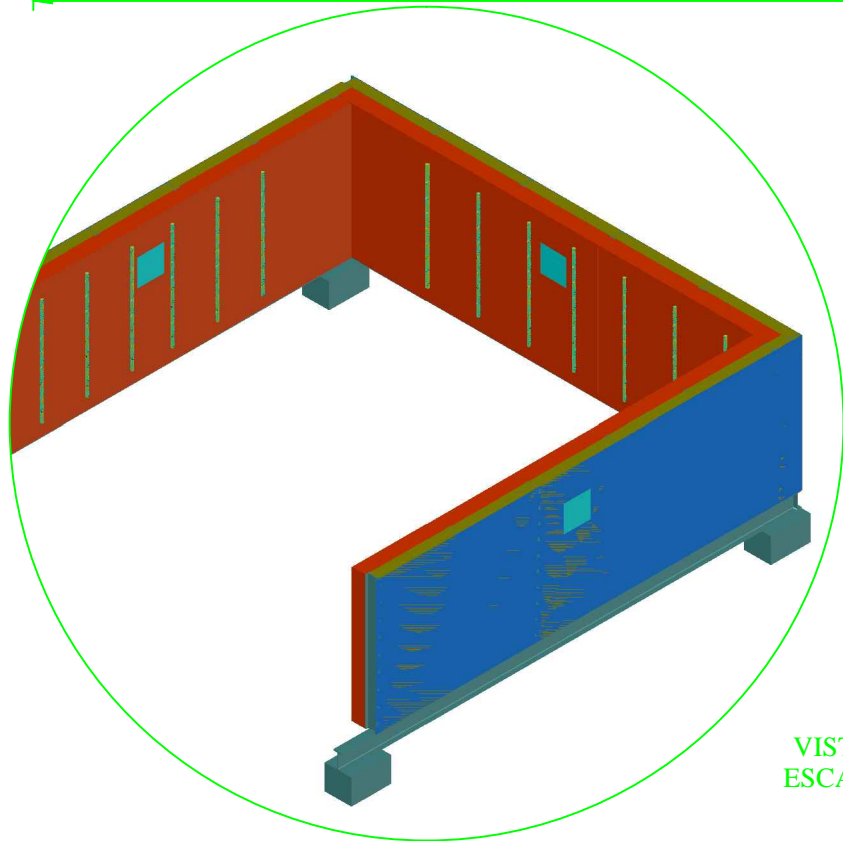
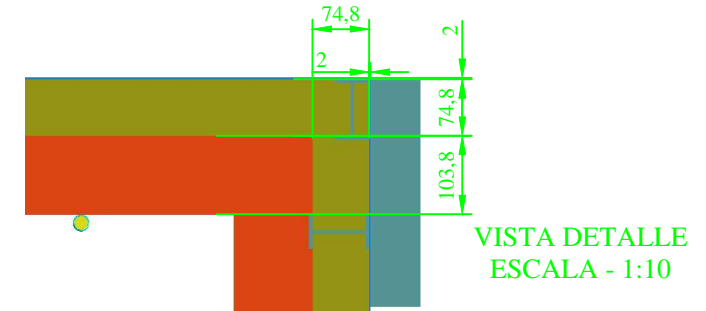
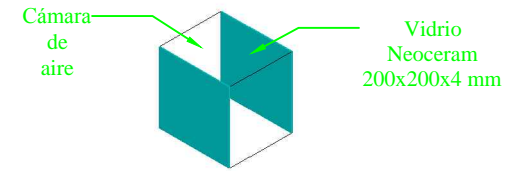
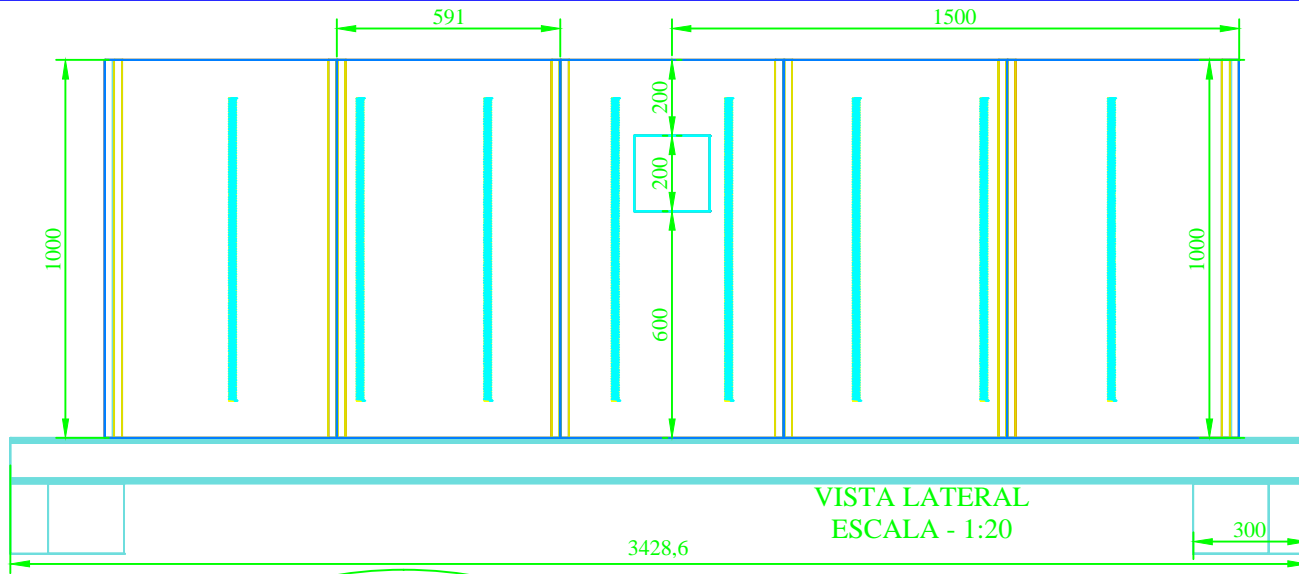
Título: SISTEMA DE AISLAMIENTO DE LA PUERTA

Fecha: OCTUBRE 2017

Aprobado y Revisado por: ...

Escala: INDICADA

PLANO N° 08



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
Ingeniería Mecánica Eléctrica

DISEÑO DE UN HORNO DE TRATAMIENTO TERMICO HASTA 700 °C PARA
TURBINAS PELTON DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAN GABÁN II

Bachiller: FRANKLIN QUISPE OCHOA

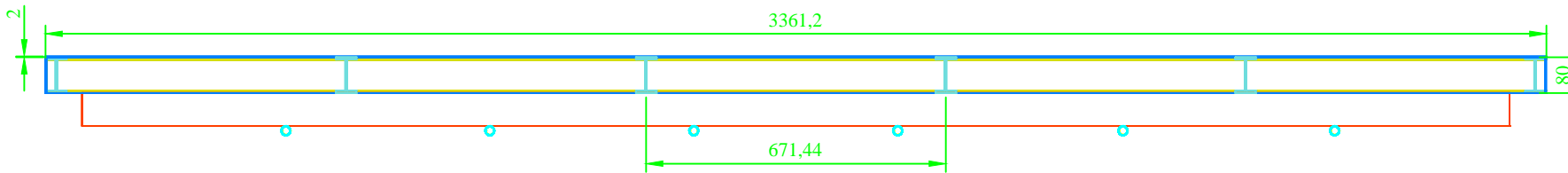
Título: SISTEMA DE AISLAMIENTO DE LAS PAREDES LATERALES

Fecha: OCTUBRE 2017

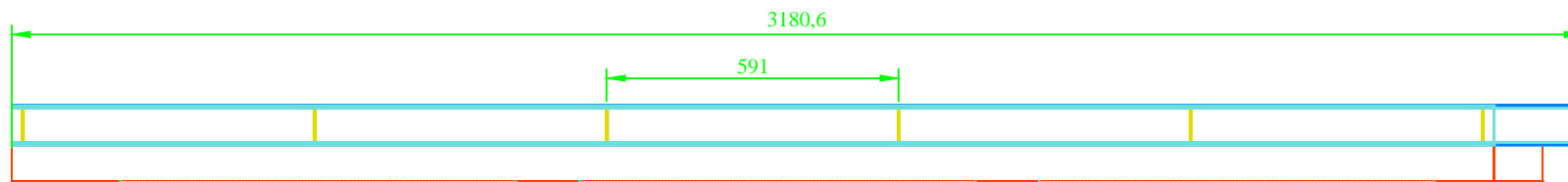
Aprobado y Revisado por: ...

Escala: INDICADA

PLANO N°
09

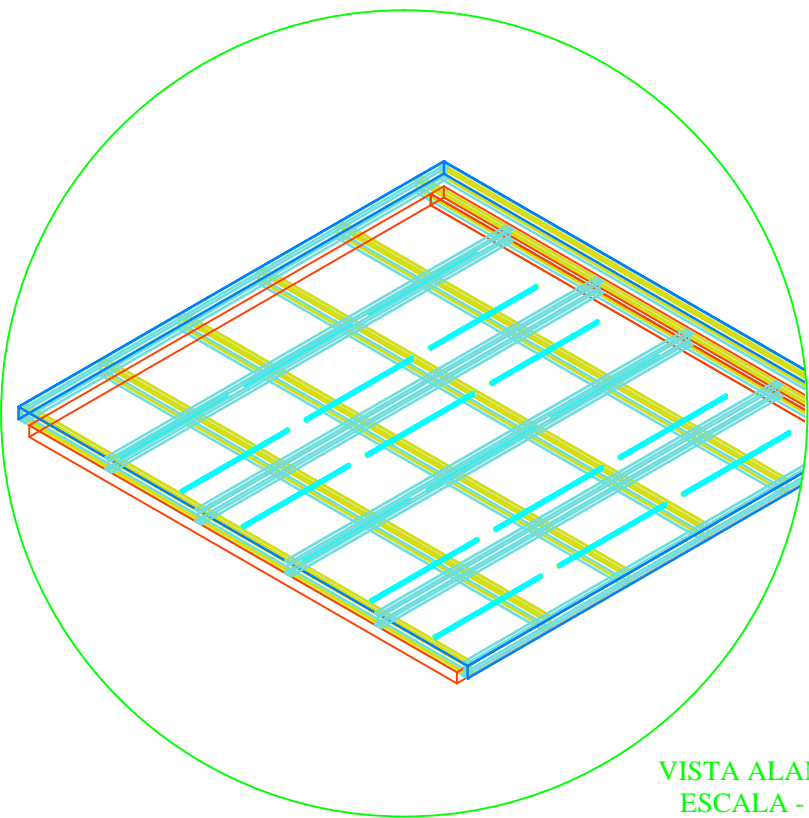


VISTA FRONTAL
ESCALA - 1:15

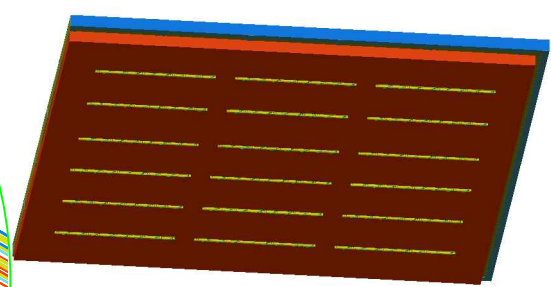


Resistencias eléctricas 80 Ni 20 Cr

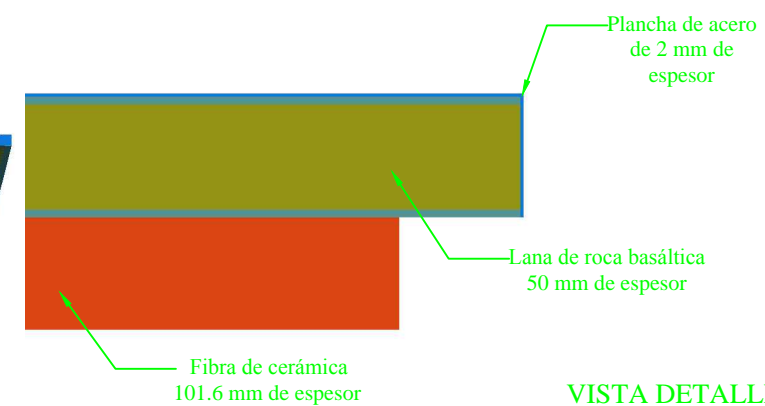
VISTA LATERAL
ESCALA - 1:15



VISTA ALAMBRE
ESCALA - 1:40



VISTA REAL
ESCALA - 1:50



VISTA DETALLE
ESCALA - 1:5

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
Ingeniería Mecánica Eléctrica

DISEÑO DE UN HORNO DE TRATAMIENTO TERMICO HASTA 700 °C PARA
TURBINAS PELTON DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAN GABÁN II

Bachiller: FRANKLIN QUISPE OCHOA

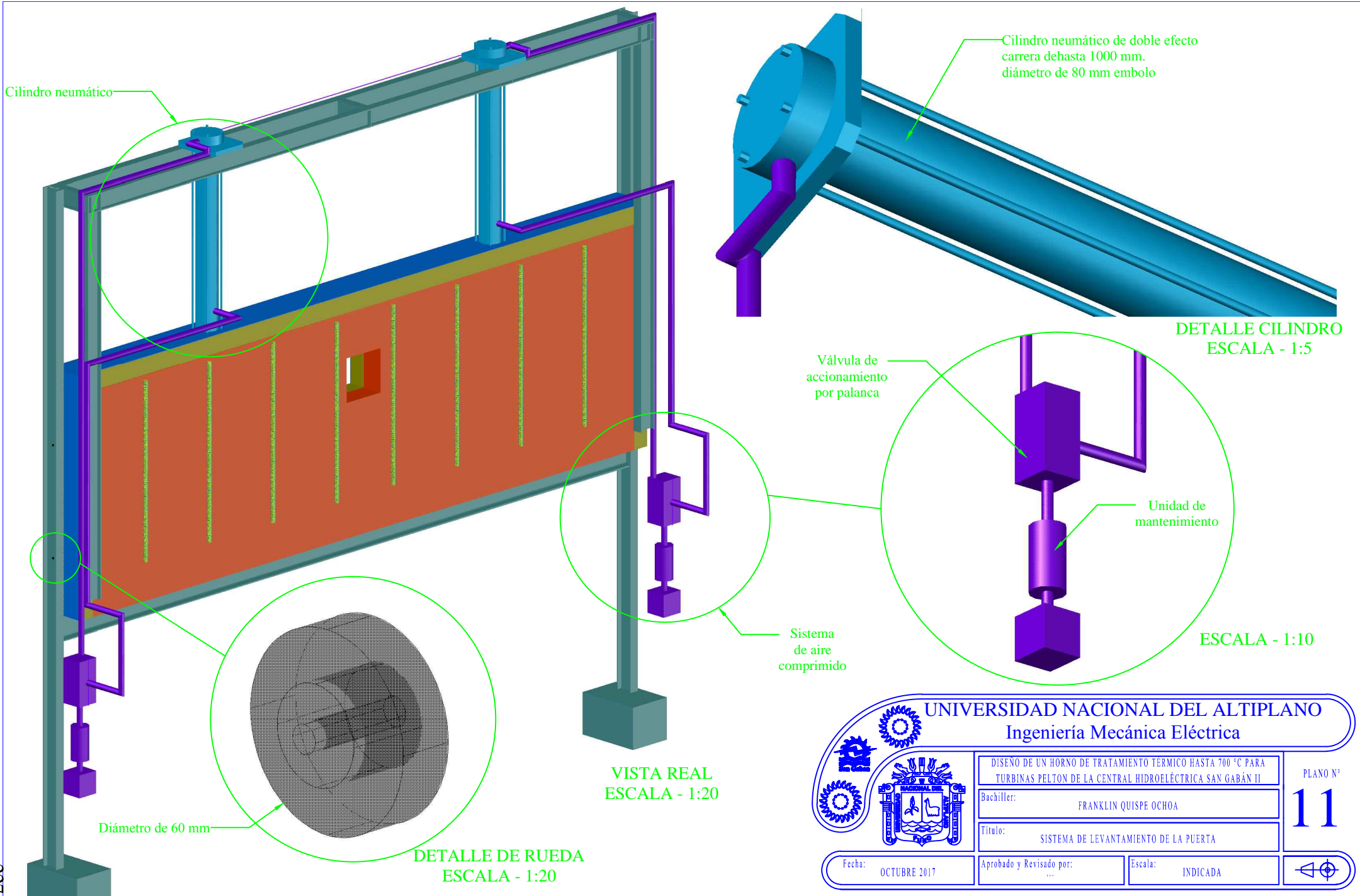
Título: SISTEMA DE AISLAMIENTO DEL TECHO

Fecha: OCTUBRE 2017

Aprobado y Revisado por: ...

Escala: INDICADA

PLANO N°
10



Cilindro neumático

Cilindro neumático de doble efecto
carrera de hasta 1000 mm.
diámetro de 80 mm embolo

DETALLE CILINDRO
ESCALA - 1:5

Válvula de
accionamiento
por palanca

Unidad de
mantenimiento

ESCALA - 1:10

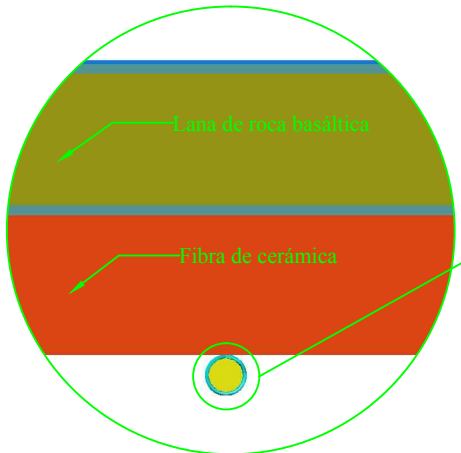
Sistema
de aire
comprimido

VISTA REAL
ESCALA - 1:20

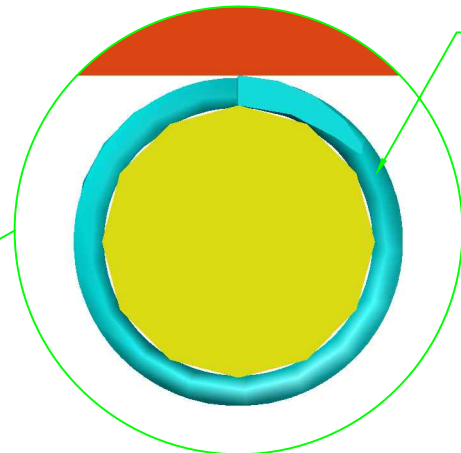
Diámetro de 60 mm

DETALLE DE RUEDA
ESCALA - 1:20

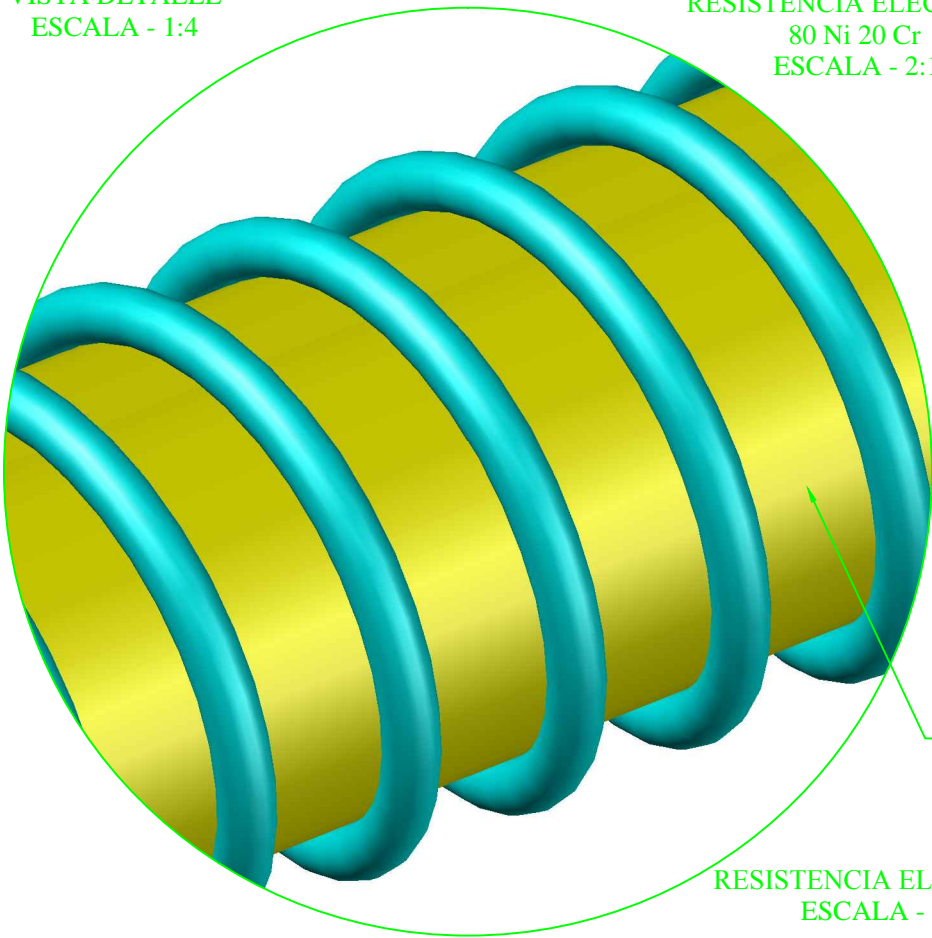
 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO Ingeniería Mecánica Eléctrica</p>			
<p>DISEÑO DE UN HORNO DE TRATAMIENTO TERMICO HASTA 700 °C PARA TURBINAS PELTON DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAN GABÁN II</p>			
<p>Bachiller: FRANKLIN QUISEP OCHOA</p>		<p>PLANO N° 11</p>	
<p>Título: SISTEMA DE LEVANTAMIENTO DE LA PUERTA</p>			
<p>Fecha: OCTUBRE 2017</p>	<p>Aprobado y Revisado por: ...</p>	<p>Escala: INDICADA</p>	



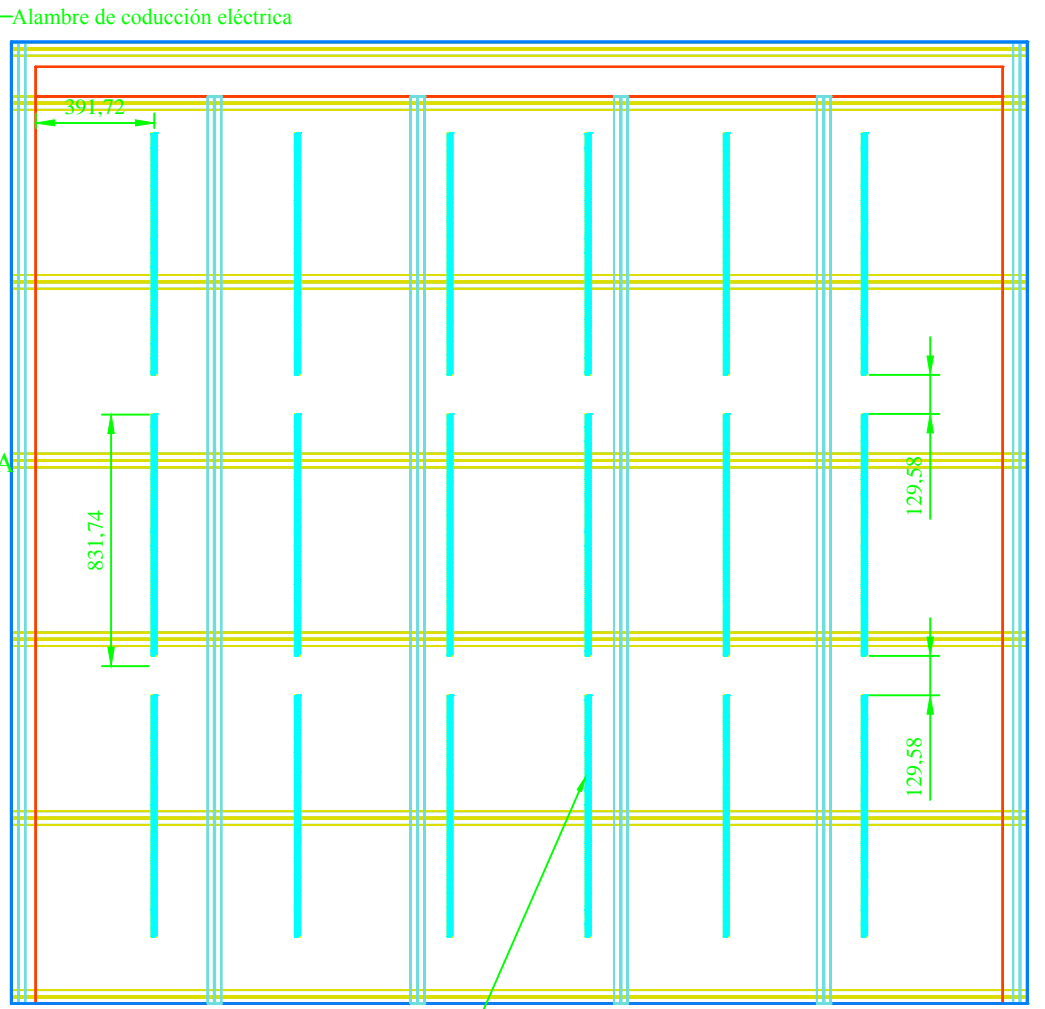
VISTA DETALLE
ESCALA - 1:4



RESISTENCIA ELÉCTRICA
80 Ni 20 Cr
ESCALA - 2:1



RESISTENCIA ELÉCTRICA
ESCALA - 4:1



Resistencias eléctricas serán distribuidas uniformemente

VISTA INFERIOR
ESCALA - 1:25

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
Ingeniería Mecánica Eléctrica

DISEÑO DE UN HORNO DE TRATAMIENTO TERMICO HASTA 700 °C PARA TURBINAS PELTON DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAN GABÁN II

Bachiller: FRANKLIN QUISPE OCHOA

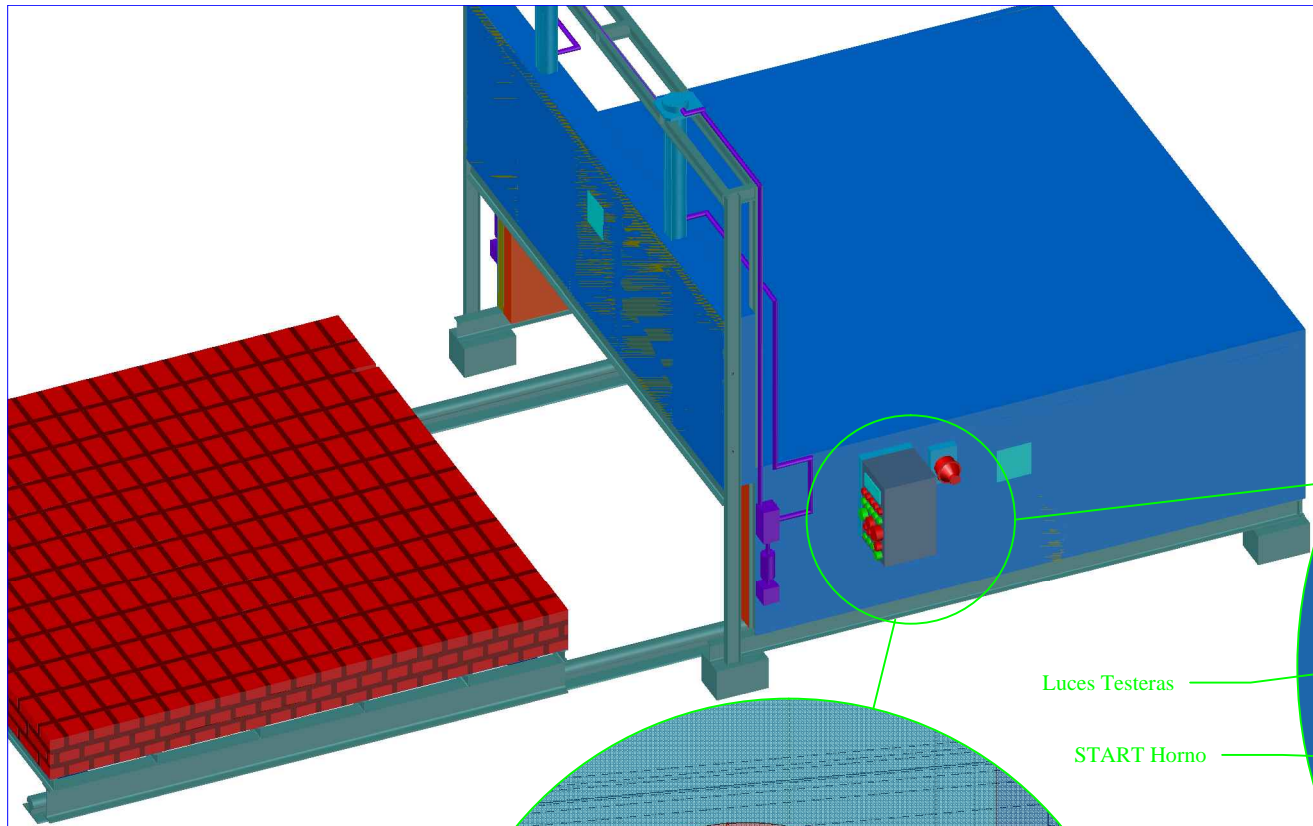
Título: SISTEMA DE CALENTAMIENTO DEL HORNO

Fecha: OCTUBRE 2017

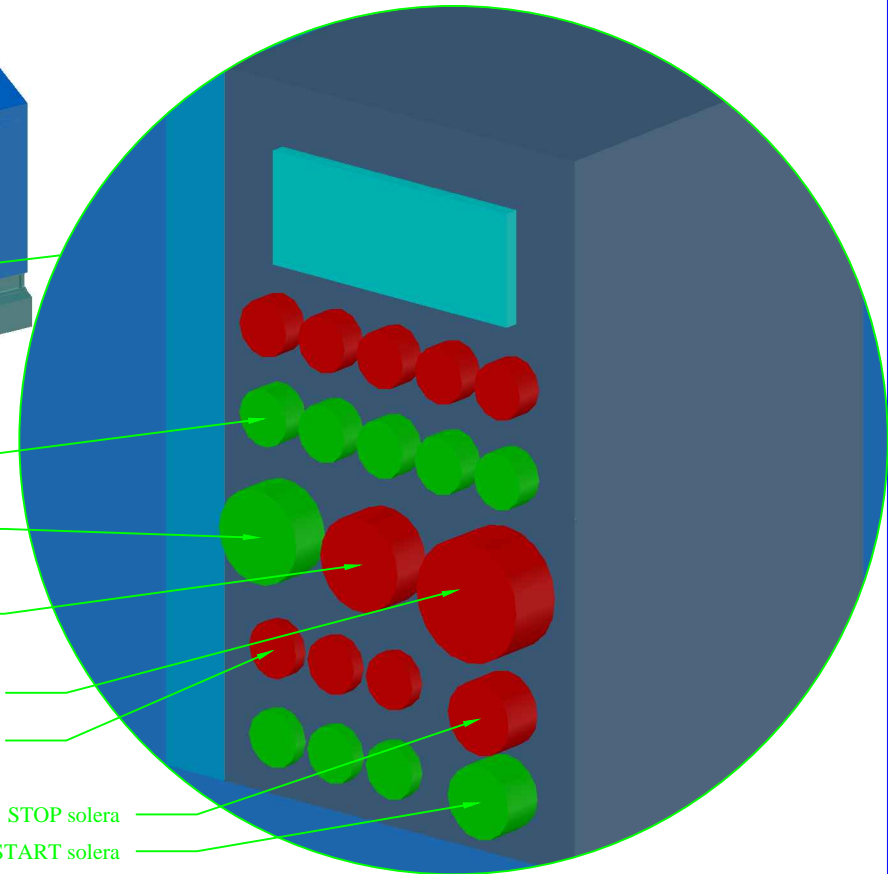
Aprobado y Revisado por: ...

Escala: INDICADA

PLANO N° 12



VISTA GENERAL
TABLERO DE CONTROL
ESCALA - 1:5



Luces Testeras

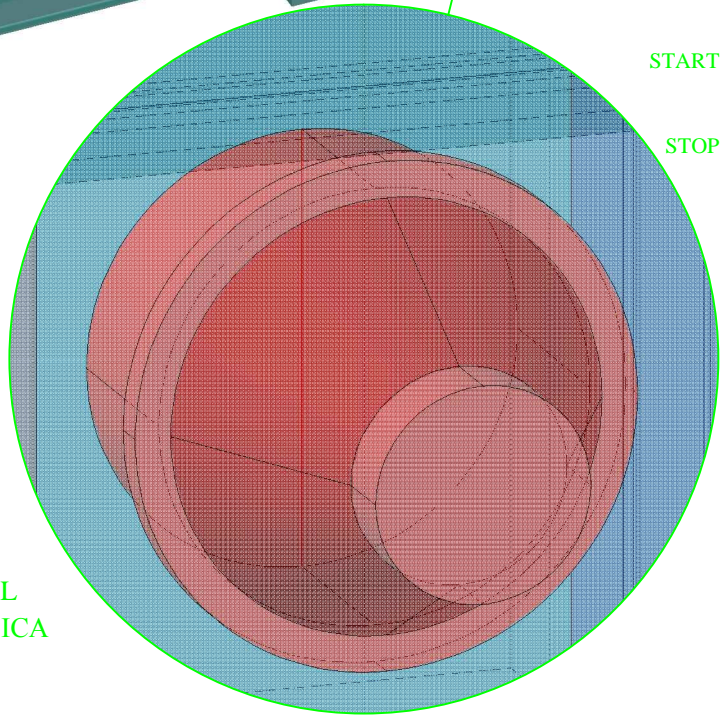
START Horno

STOP Horno

Parada de
emergencia
Luz testera

STOP solera

START solera



VISTA GENERAL
LLEGADA TRIFÁSICA
ESCALA - 1:2

	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO Ingeniería Mecánica Eléctrica		PLANO N° 13
	DISEÑO DE UN HORNO DE TRATAMIENTO TERMICO HASTA 700 °C PARA TURBINAS PELTON DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAN GABÁN II		
Bachiller:		FRANKLIN QUISPE OCHOA	
Título:		TABLERO GENERAL DE CONTROL Y LLEGADA DE ENERGÍA	
Fecha:		Aprobado y Revisado por:	
OCTUBRE 2017		...	
		Escala:	
		INDICADA	

