

PLANTA DE PRODUCCIÓN DE ÁCIDO ACÉTICO



PROYECTO FINAL DE CARRERA ÁREA DE INGENIERÍA QUÍMICA
(2006-2007)



LAURA CASTRO ALVAREDO
NATALIA FERNÁNDEZ BERBEL
MARINA GUILLÉN MONTALBÁN
MARTA MOYA GÓMEZ
SHEILA PALLARÉS MOSQUERA
CÉSAR SIERRA MARTÍN

15/06/2007

ÍNDICE DE VOLÚMENES

VOLUMEN I

1. Especificaciones del proyecto.

1.1. Especificaciones y necesidades de servicio

1.1.1 Definición

1.1.2 Descripción del proceso de fabricación.

1.1.1. Constitución de la planta

1.1.2. Especificaciones y necesidades de servicio

2. Listado de equipos y hojas de especificación.

2.1 Listado de equipos

2.2 Hojas de especificación

3. Instrumentación y control

3.1 Instrumentación

3.2 Listado de instrumentación

3.3 Descripción de los lazos. Diagramas. Hojas de especificación.

VOLUMEN II

4. Válvulas y accesorios.

4.1 Denominación de las tuberías

4.2 Listado de tuberías, accesorios y válvulas

4.3 Listado de accesorios

4.4 Hojas de especificación

5. Seguridad e higiene

5.1 Introducción

5.2 Clasificación de la planta

5.3 Disposiciones generales de planta

5.4 Manipulación de sustancias químicas

5.5 Almacenamiento de sustancias químicas

5.6 Protección contra incendios

5.7 Plan de emergencia interior (PEI)

5.8 Equipos de protección individual

6. Medio Ambiente

6.1 Introducción

6.2 Contaminación industrial y normativa

6.3 Residuos industriales

6.4 Sistemas de gestión medioambiental

6.5 Residuos de la planta de ácido acético

6.6 Estudio del impacto ambiental

7. Evaluación económica

7.1 Valoración económica de la inversión inicial

7.2 Estimación del coste de producción

7.3 Estimación de los ingresos por ventas

7.4 Estudio de la rentabilidad y viabilidad del proyecto

8. Puesta en marcha de la planta

9. Parada de la planta

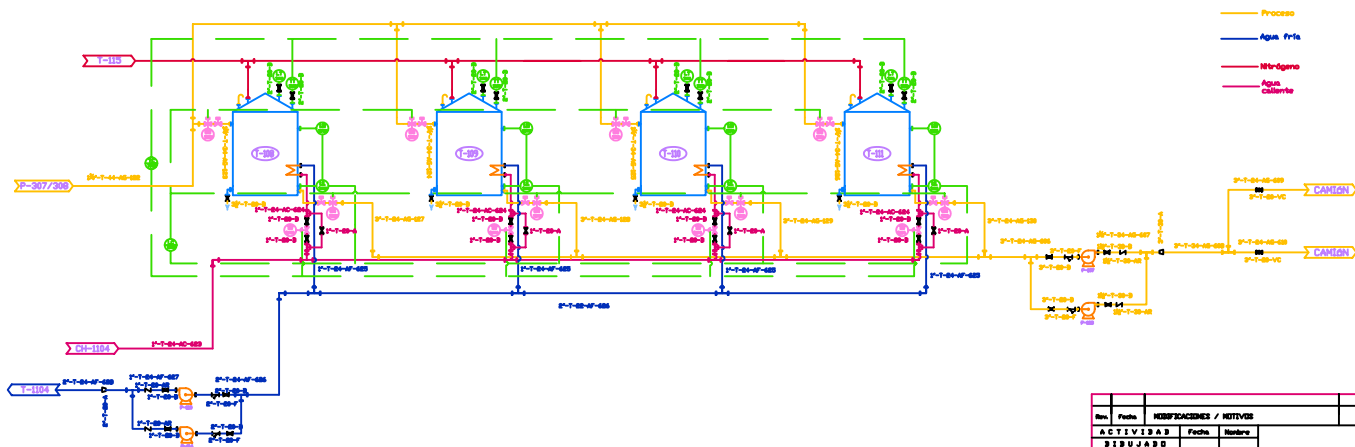
10. Operación de la planta

VOLUMEN III

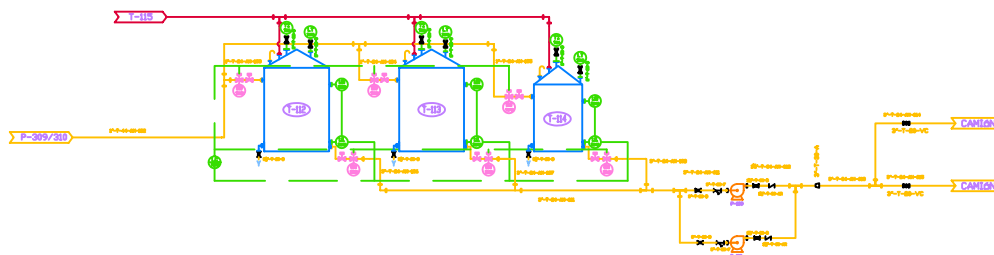
11. Manual de cálculo

VOLUMEN IV

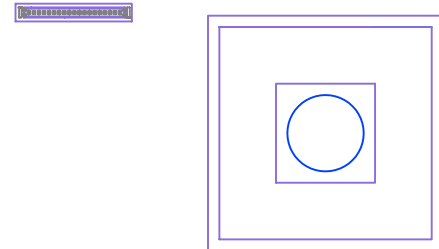
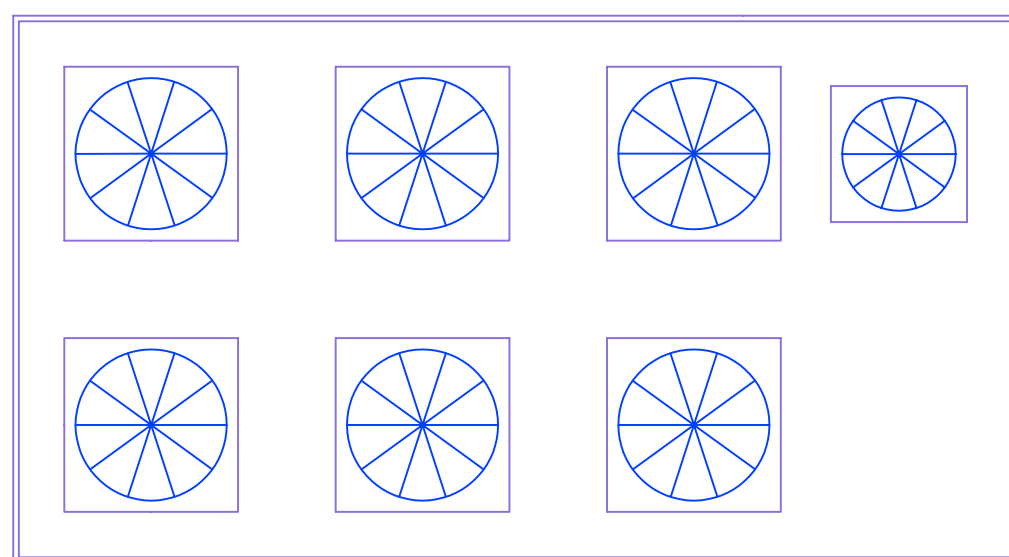
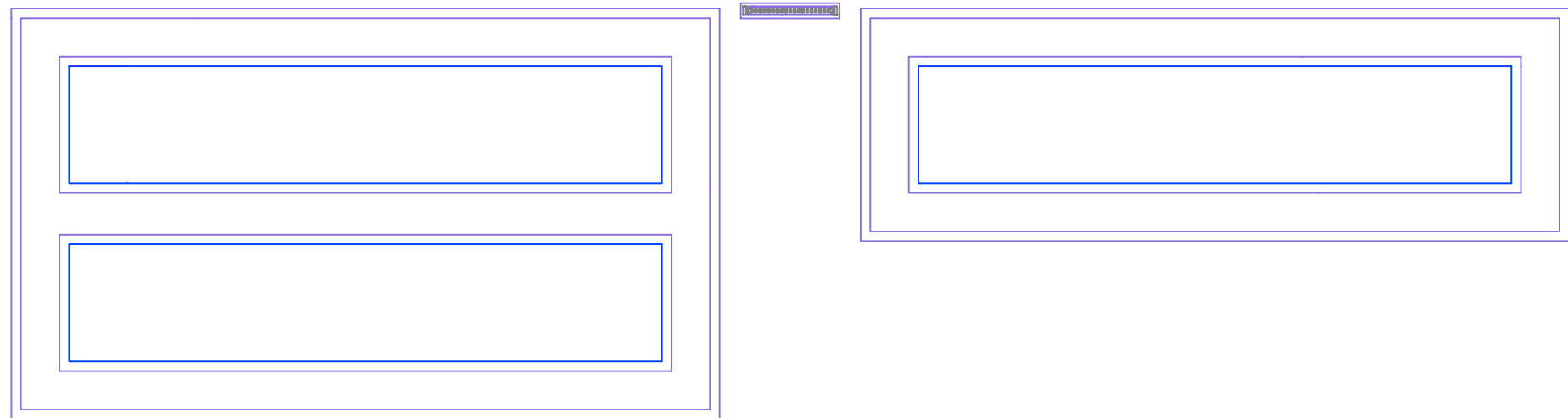
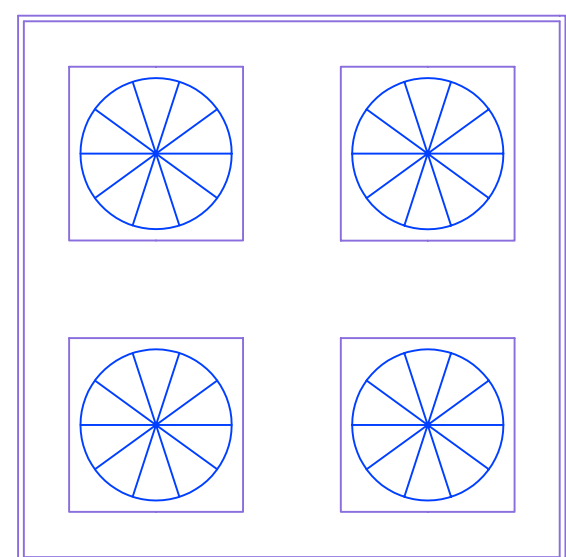
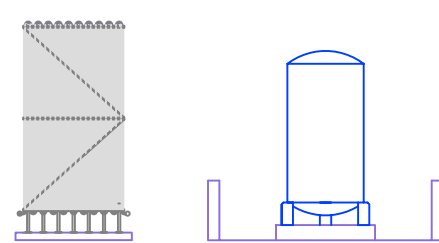
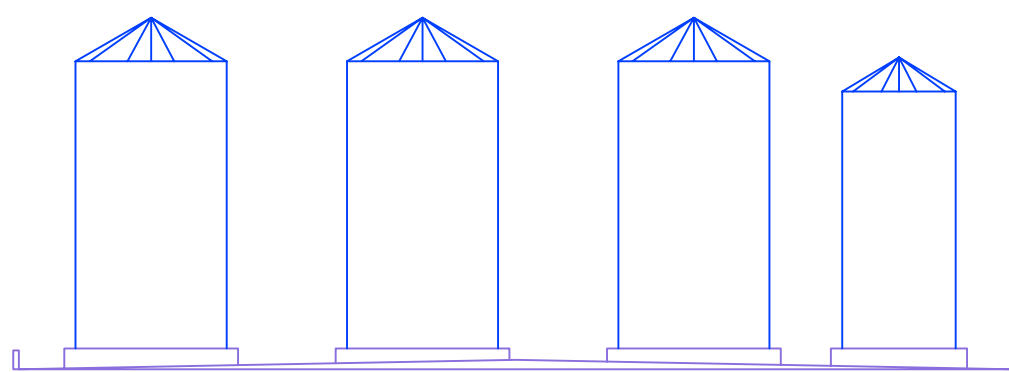
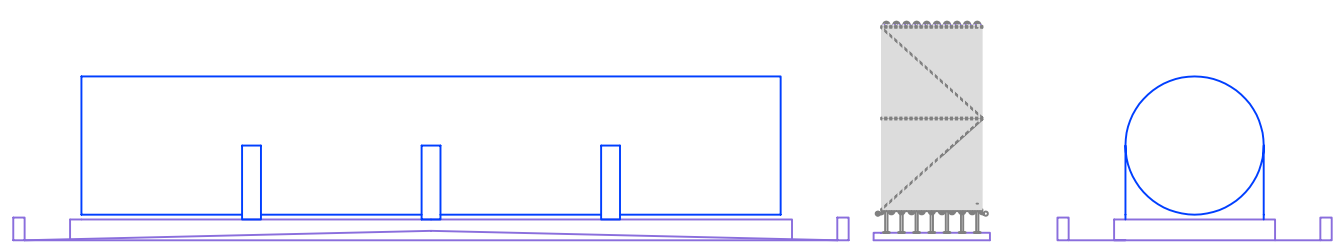
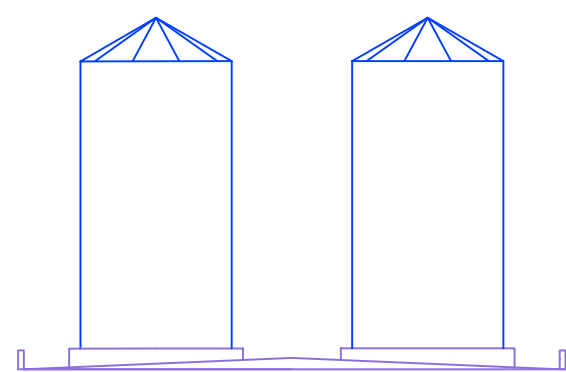
12. Planos



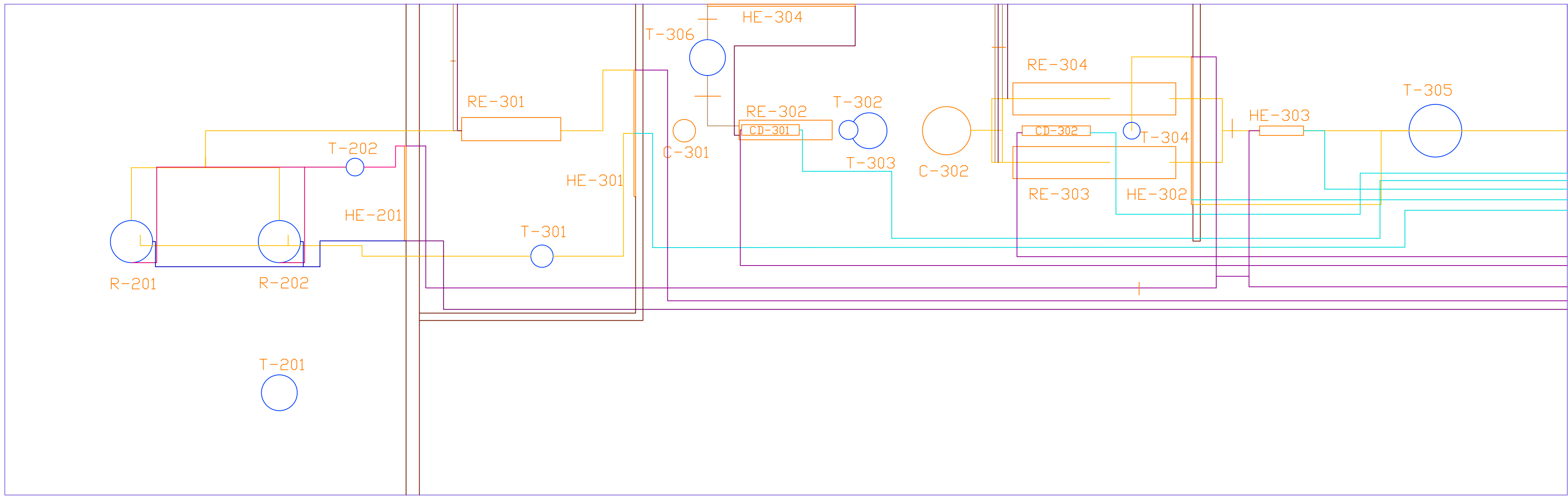
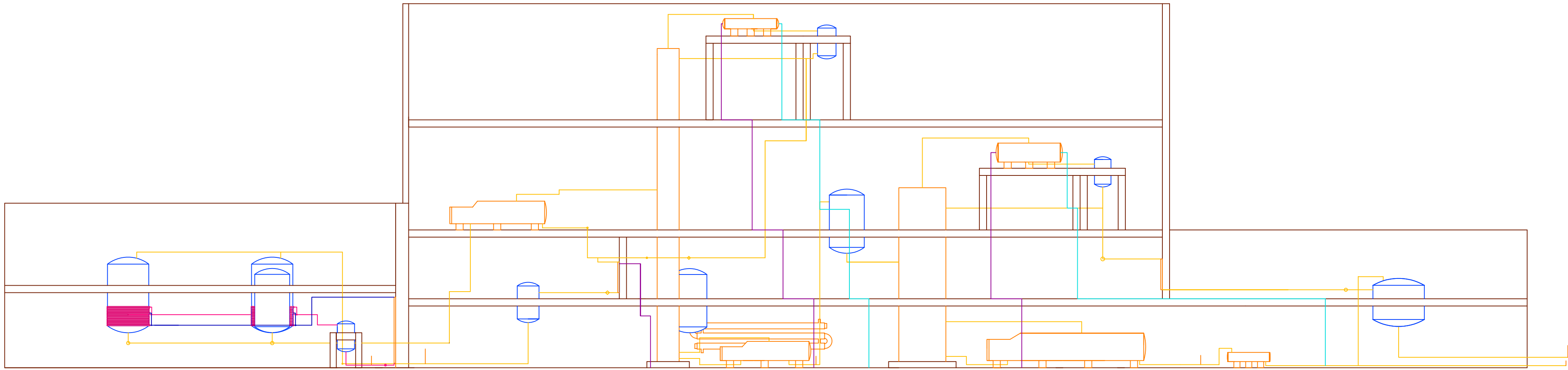
Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / NOTAS		Verif.
ACTIVADO	Fecha	Nombre		
DISEÑADO				
COMPROBADO				
TITULO DEL DOCUMENTO		P&ID ALMACENAMIENTO DE ACIDO ACETICO GLACIAL		
ESCALA:		AREA 100		
Hoja 1 de 2				



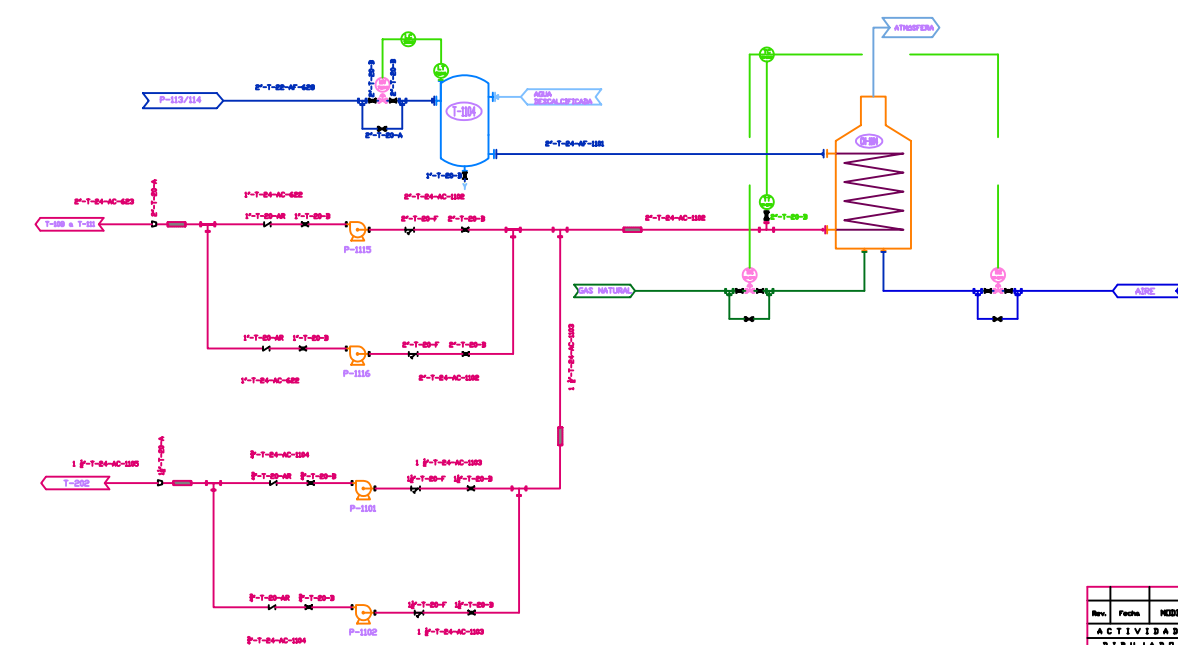
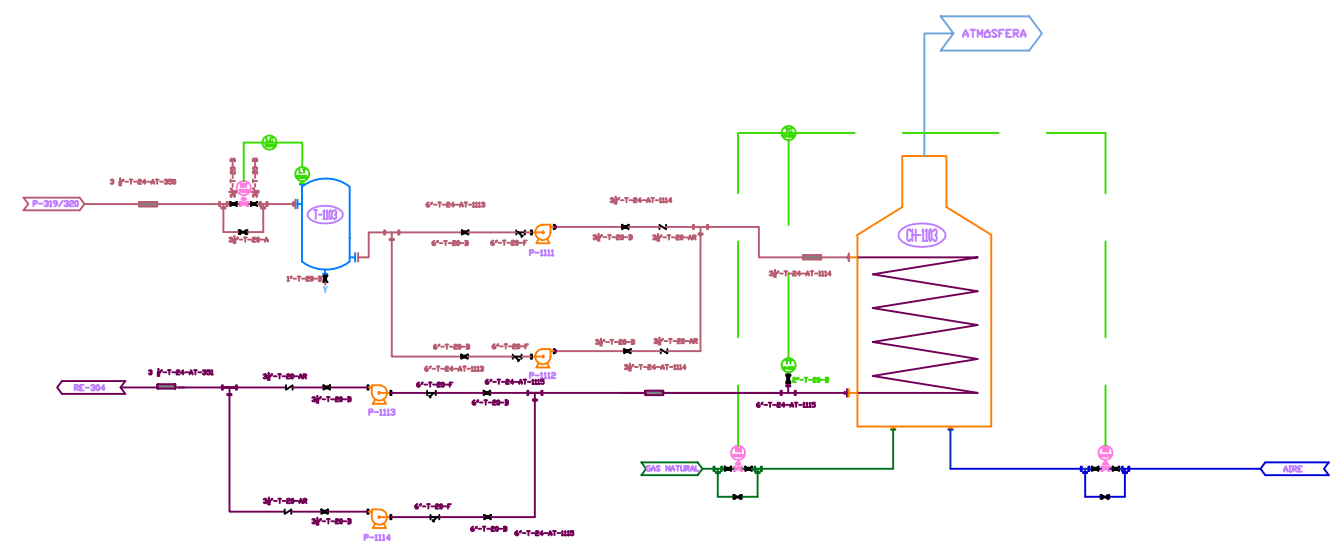
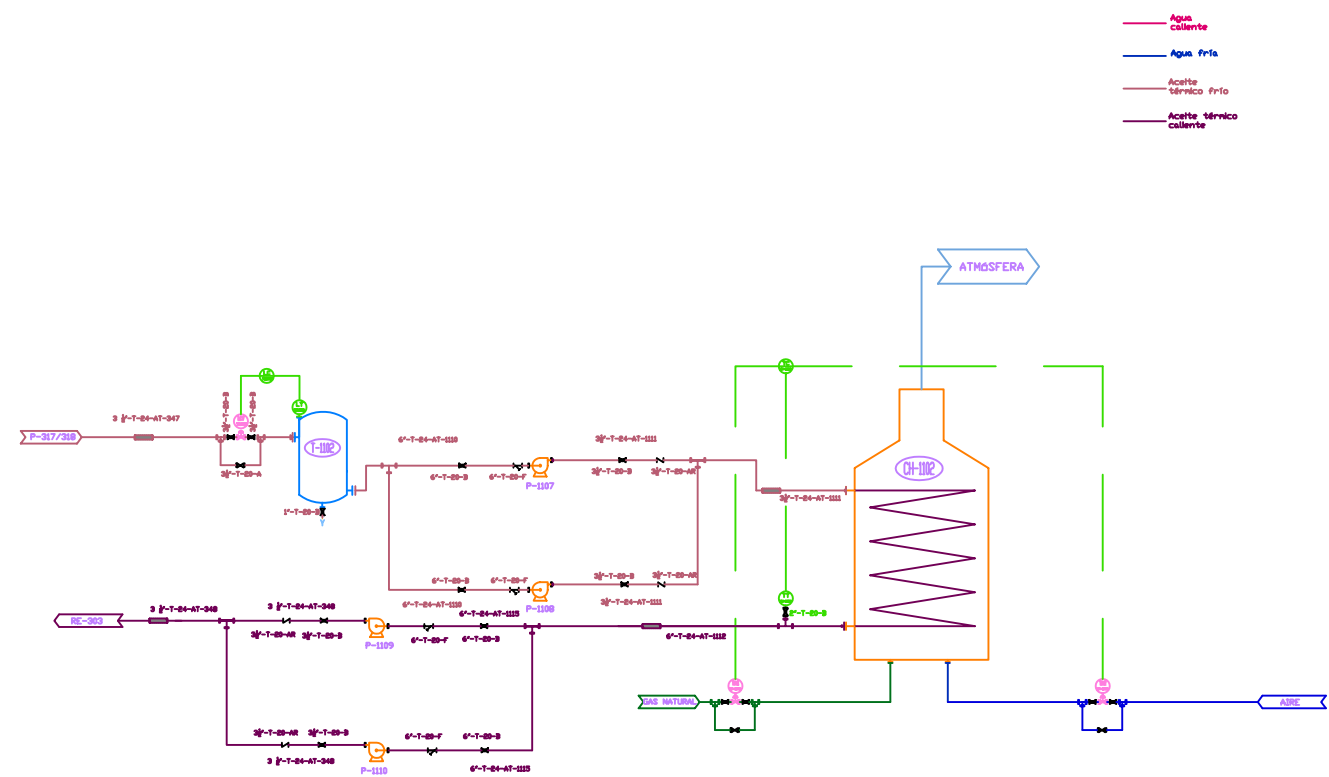
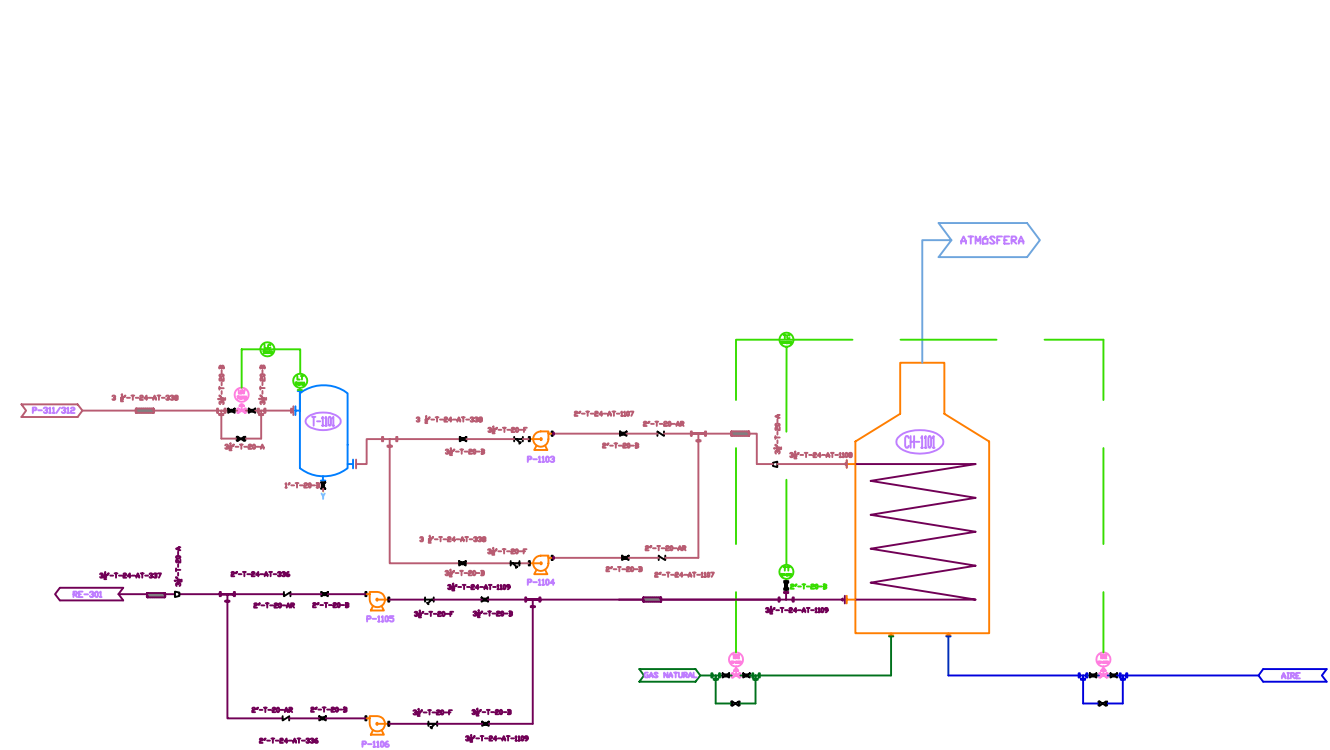
Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / NOTAS		Verif.
ACTIVADO	Fecha	Nombre		
DISEÑADO				
COMPROBADO				
TITULO DEL DOCUMENTO		P&ID ALMACENAMIENTO DE ACIDO ACETICO AL 70%		
ESCALA:		AREA 100		
Hoja 2 de 2				



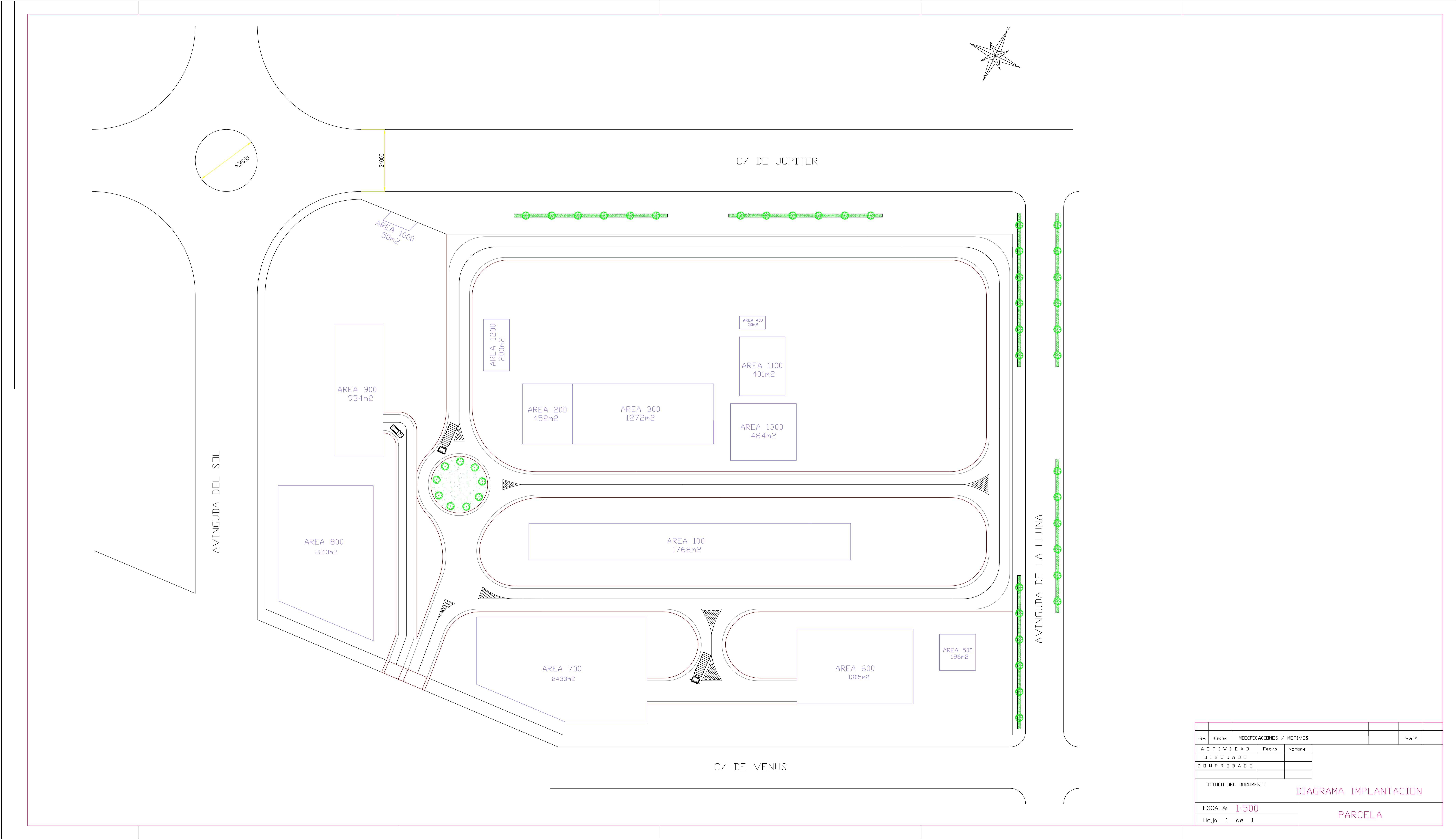
Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVOS				Verif.	
A C T I V I D A D	Fecha	Nombre					
D I B U J A D O							
C O M P R O B A D O							
TITULO DEL DOCUMENTO			DIAGRAMA IMPLANTACION				
ESCALA: 1:150			AREA 100				
Hoja 1 de 1							



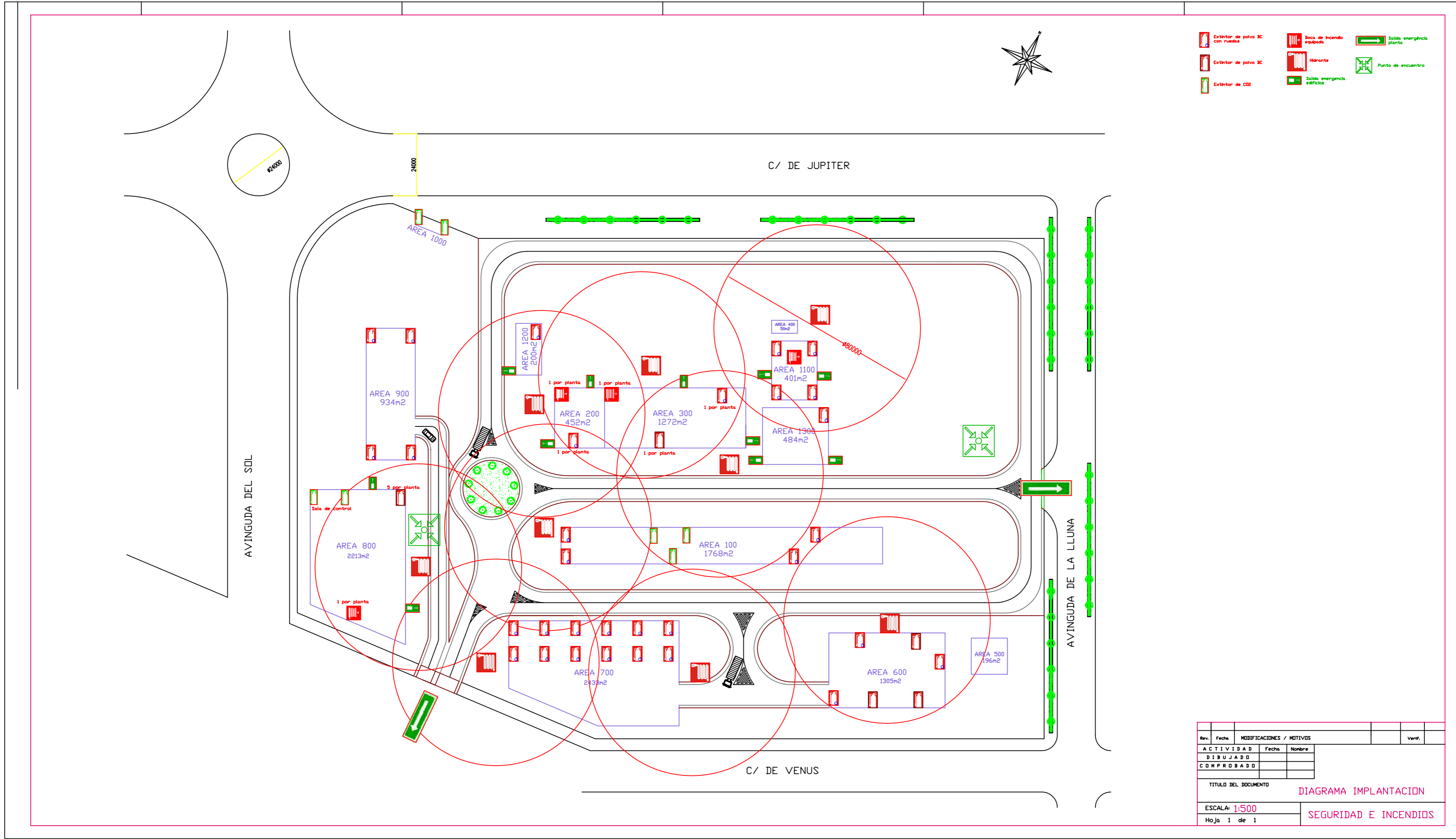
Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVOS				Verif.
A C T I V I D A D		Fecha	Nombre			
D I B U J A D O						
C O M P R O B A D O						
TITULO DEL DOCUMENTO						
IMPLANTACIÓN						
ESCALA:		1:150		ÁREA 200 y 300		
Hoja 1 de 1						



Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVOS	Verif.
ACTIVIDAD		Fecha	Revisore
DISEÑADOR			
COMPROBADOR			
TÍTULO DEL DOCUMENTO			
ESCALA:		P&ID SALA DE CALDERAS	
Hoja 1 de 1		AREA 1100	

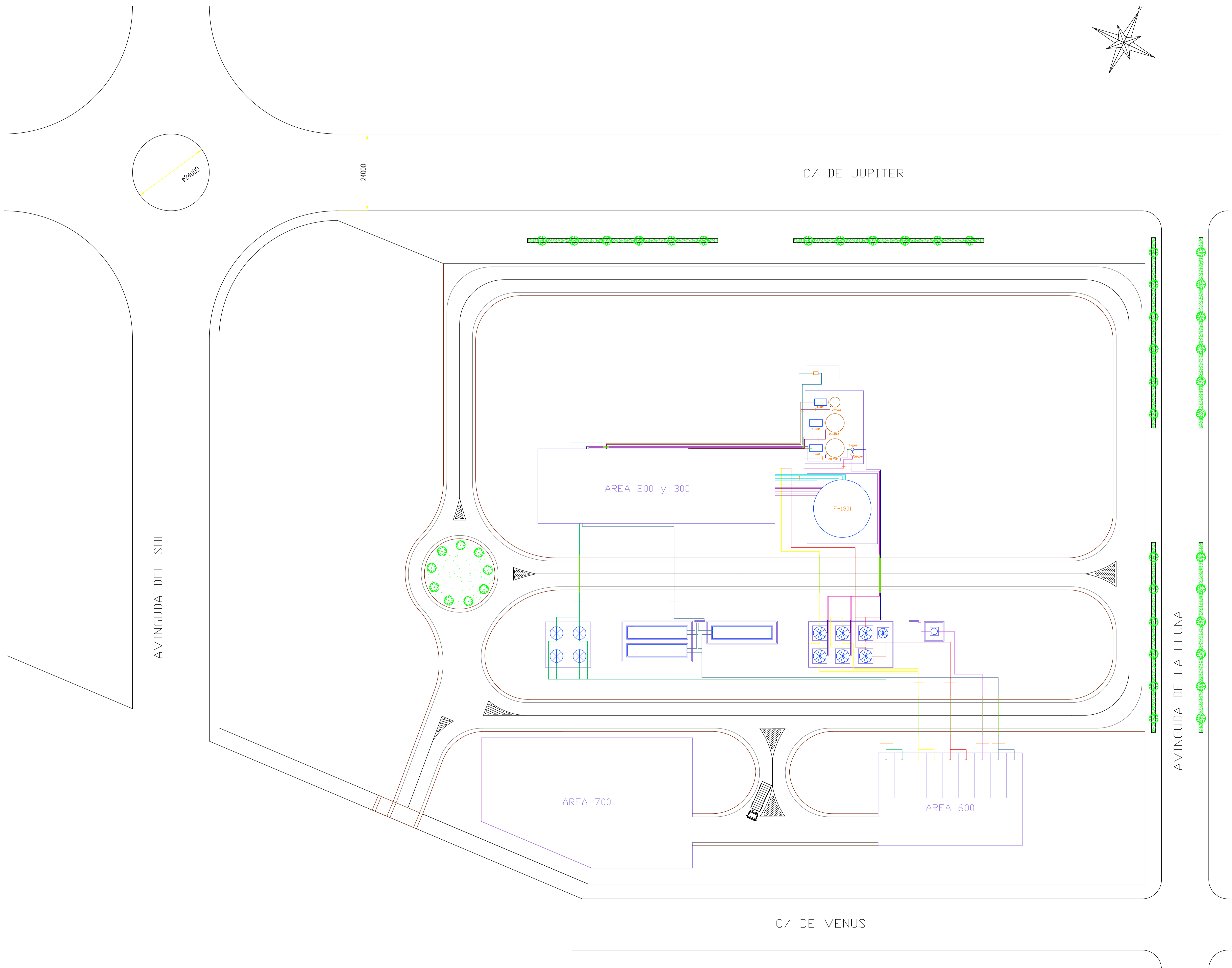


Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVOS			Verif.
A C T I V I D A D	Fecha	Nombre			
D I B U J A D O					
C O M P R O B A D O					
TITULO DEL DOCUMENTO				DIAGRAMA IMPLANTACION	
ESCALA: 1:500				PARCELA	
Hoja 1 de 1					



- Extintor de polvo BC con ruedas
- Extintor de polvo BC
- Extintor de CO2
- Boca de incendio equipada
- Hidrante
- Salida emergencia edificios
- Salida emergencia planta
- Punto de encuentro

Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVOS			Verif.
ACTIVIDAD		Fecha	Nombre		
DIBUJADO					
COMPROBADO					
TITULO DEL DOCUMENTO					
DIAGRAMA IMPLANTACION					
ESCALA: 1:500			SEGURIDAD E INCENDIOS		
Hoja 1 de 1					



- Agua con glicol fría

Agua con glicol caliente

Aceite térmico frío

Aceite térmico caliente

Agua fría

Acético al 70%
- Monóxido de carbono

Metanol

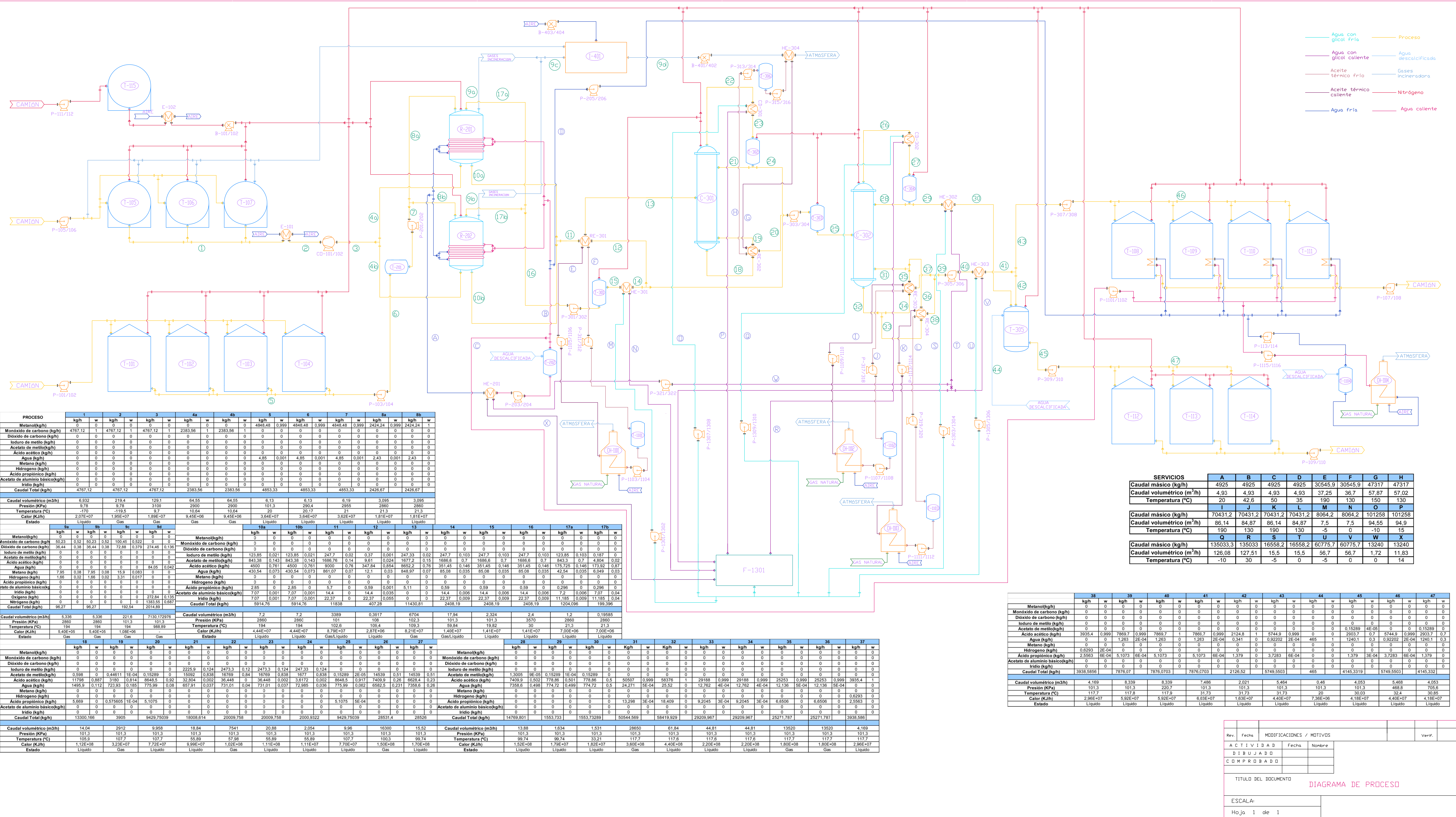
Gases incineradora

Nitrógeno

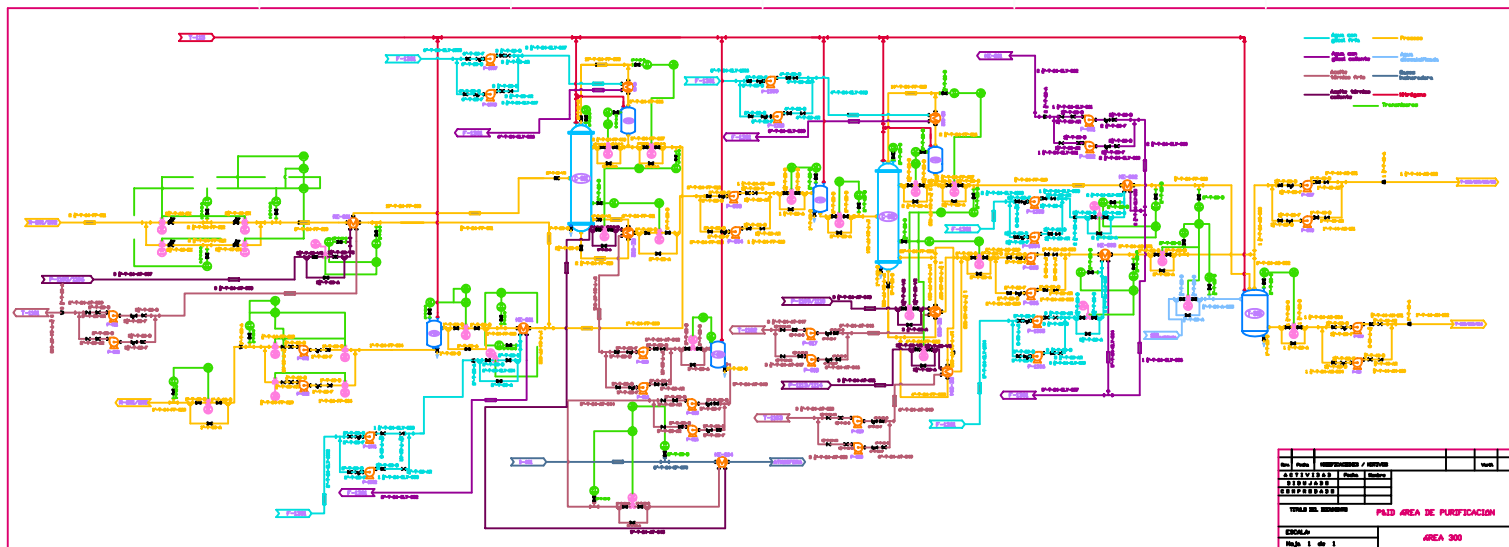
Agua caliente

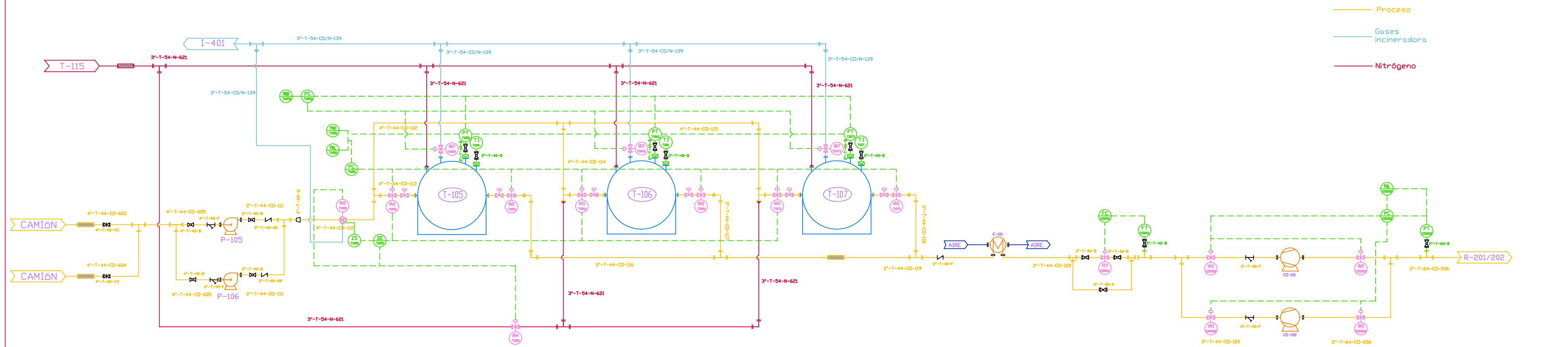
Acético glacial

Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVOS			Verif.
A C T I V I D A D	Fecha	Nombre			
D I B U J A D O					
C O M P R O B A D O					
TITULO DEL DOCUMENTO			DIAGRAMA IMPLANTACION		
ESCALA: 1:500			DISTRIBUCIÓN TUBERÍAS		
Hoja 1 de 1					

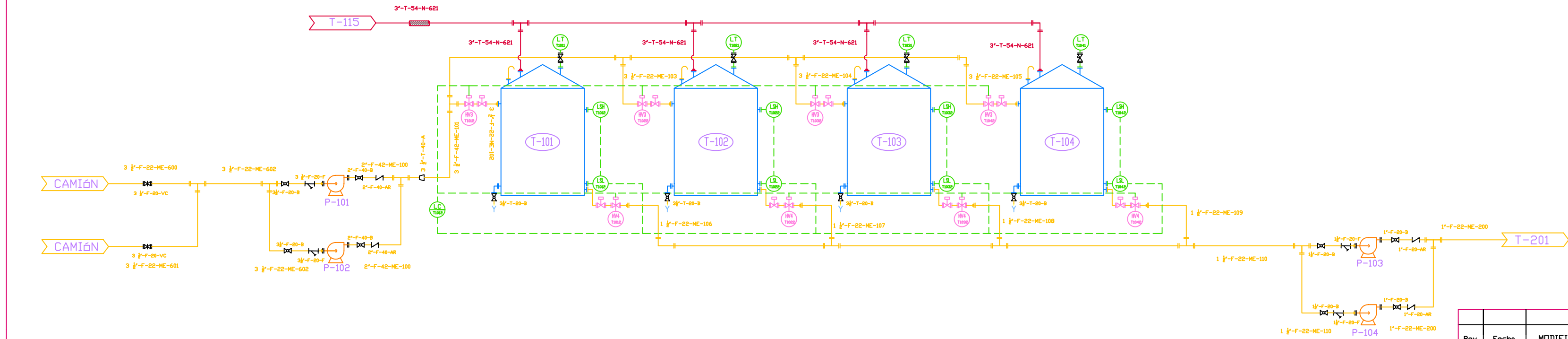


Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVOS	Verif.
A	T	I	B
C	D	R	A
D	E	M	P
E	F	R	B
F	G	A	D
G	H	D	D
H	I	D	D
I	J	D	D
J	K	D	D
K	L	D	D
L	M	D	D
M	N	D	D
N	O	D	D
O	P	D	D
P	Q	D	D
Q	R	D	D
R	S	D	D
S	T	D	D
T	U	D	D
U	V	D	D
V	W	D	D
W	X	D	D
X	Y	D	D
Y	Z	D	D
Z	A	D	D
A	B	D	D
B	C	D	D
C	D	D	D
D	E	D	D
E	F	D	D
F	G	D	D
G	H	D	D
H	I	D	D
I	J	D	D
J	K	D	D
K	L	D	D
L	M	D	D
M	N	D	D
N	O	D	D
O	P	D	D
P	Q	D	D
Q	R	D	D
R	S	D	D
S	T	D	D
T	U	D	D
U	V	D	D
V	W	D	D
W	X	D	D
X	Y	D	D
Y	Z	D	D
Z	A	D	D
A	B	D	D
B	C	D	D
C	D	D	D
D	E	D	D
E	F	D	D
F	G	D	D
G	H	D	D
H	I	D	D
I	J	D	D
J	K	D	D
K	L	D	D
L	M	D	D
M	N	D	D
N	O	D	D
O	P	D	D
P	Q	D	D
Q	R	D	D
R	S	D	D
S	T	D	D
T	U	D	D
U	V	D	D
V	W	D	D
W	X	D	D
X	Y	D	D
Y	Z	D	D
Z	A	D	D
A	B	D	D
B	C	D	D
C	D	D	D
D	E	D	D
E	F	D	D
F	G	D	D
G	H	D	D
H	I	D	D
I	J	D	D
J	K	D	D
K	L	D	D
L	M	D	D
M	N	D	D
N	O	D	D
O	P	D	D
P	Q	D	D
Q	R	D	D
R	S	D	D
S	T	D	D
T	U	D	D
U	V	D	D
V	W	D	D
W	X	D	D
X	Y	D	D
Y	Z	D	D
Z	A	D	D
A	B	D	D
B	C	D	D
C	D	D	D
D	E	D	D
E	F	D	D</





Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVOS		Verif.
A C T I V I D A D	Fecha	Nombre		
D I B U J A D O				
C O M P R O B A D O				
TITULO DEL DOCUMENTO			P&ID ALMACENAMIENTO DE MONÓXIDO DE CARBONO	
ESCALA:			ÁREA 100	
Hoja 1 de 2				



Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVOS			Verif.
A C T I V I D A D	Fecha	Nombre			
D I B U J A D O					
C O M P R O B A D O					
TITULO DEL DOCUMENTO		P&ID ALMACENAMIENTO DE METANOL			
ESCALA:		ÁREA 100			
Hoja 2 de 2					

[illegible]