



PROYECTO FINAL DE CARRERA 2007

## PLANTA DE PRODUCCIÓN DE ANILINA

TOMO 1: Introducción  
Equipos

TOMO 2: Instrumentación y Control  
Tuberías, Válvulas y Bombas  
Seguridad e Higiene  
Medio Ambiente  
Evaluación económica  
Puesta en marcha  
Manual de cálculos  
Bibliografía

*Paco Fernández Espinosa*

*Pamela Costa Redondo*

*Diana González Novoa*

*Carlota Taya Cristellys*

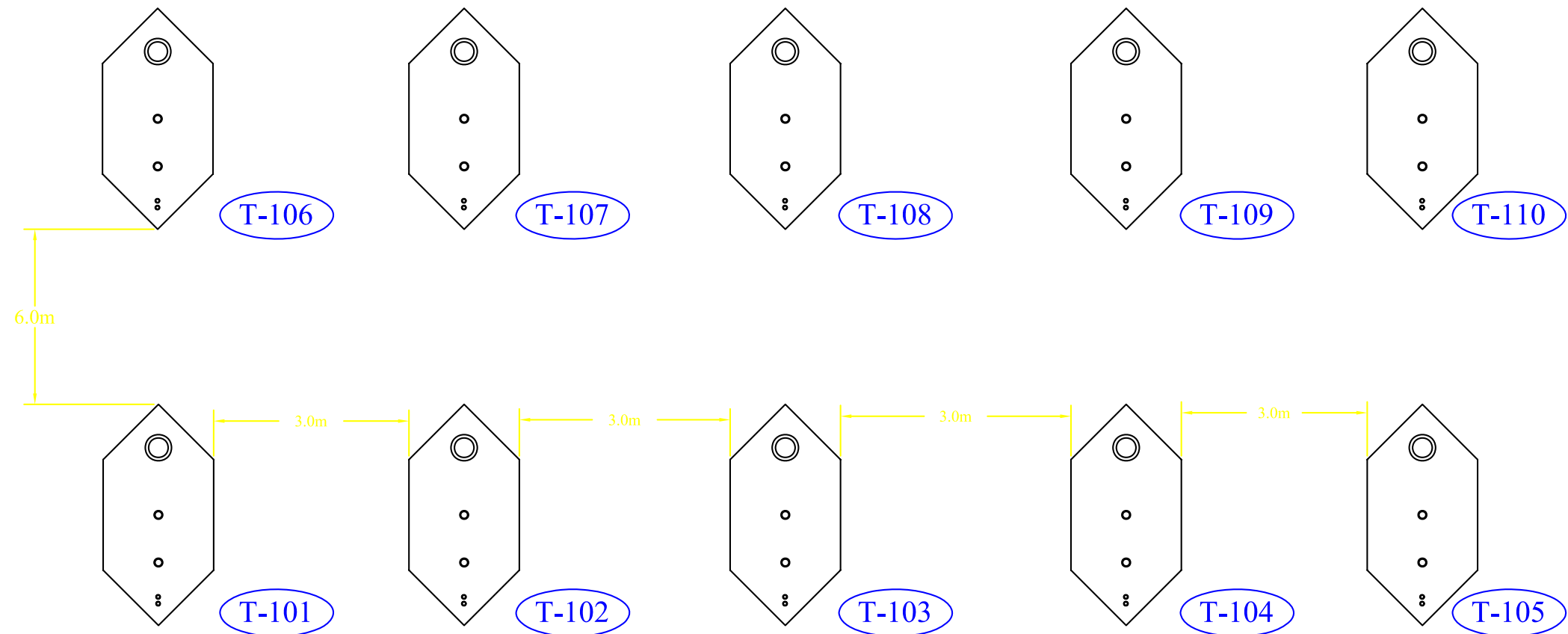
*Victor Herrero Yniesta*

*Anna Mauri Carrillo*

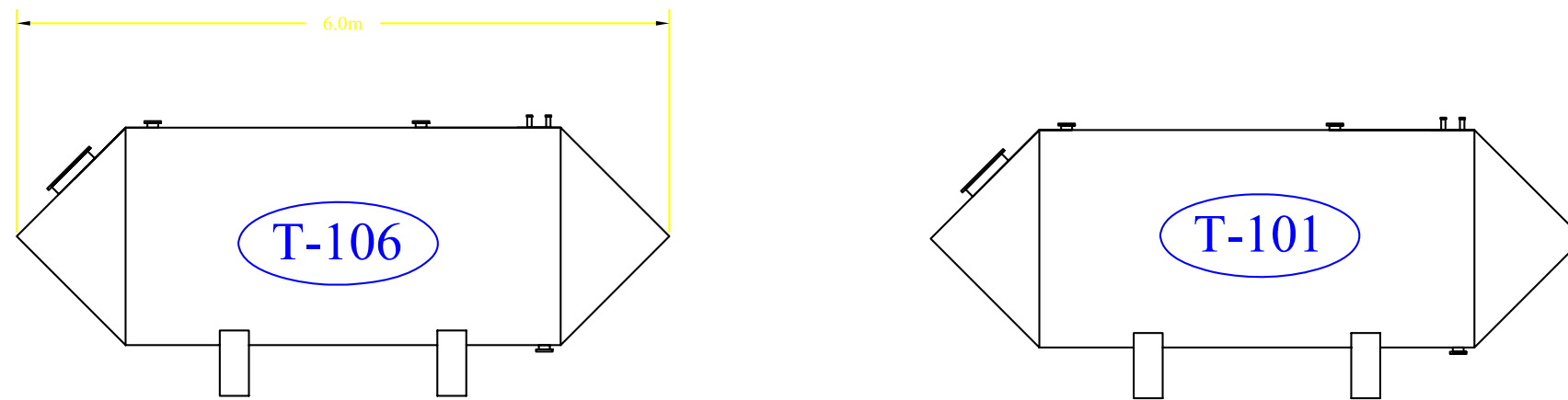
*Pere Ueas Roman*

TOMO 3: PLANOS

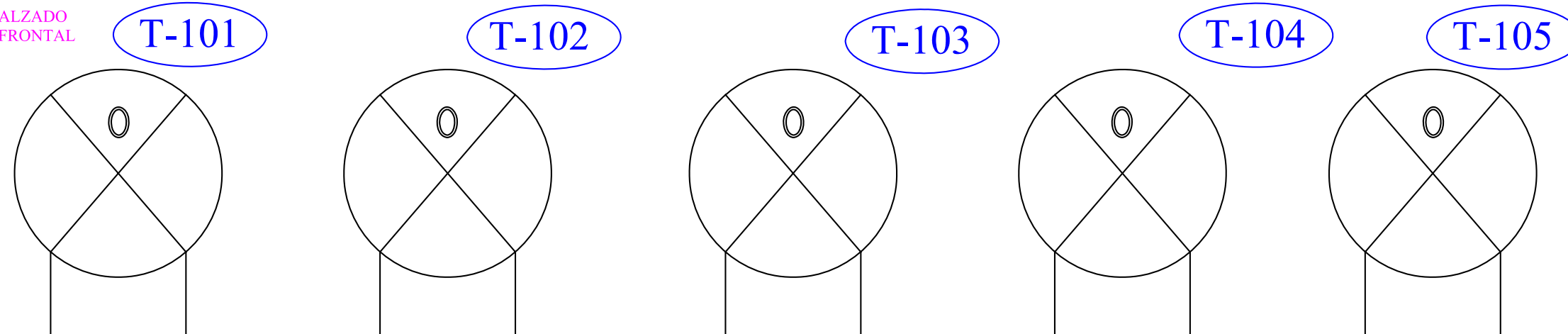
PLANTA



ALZADO LATERAL

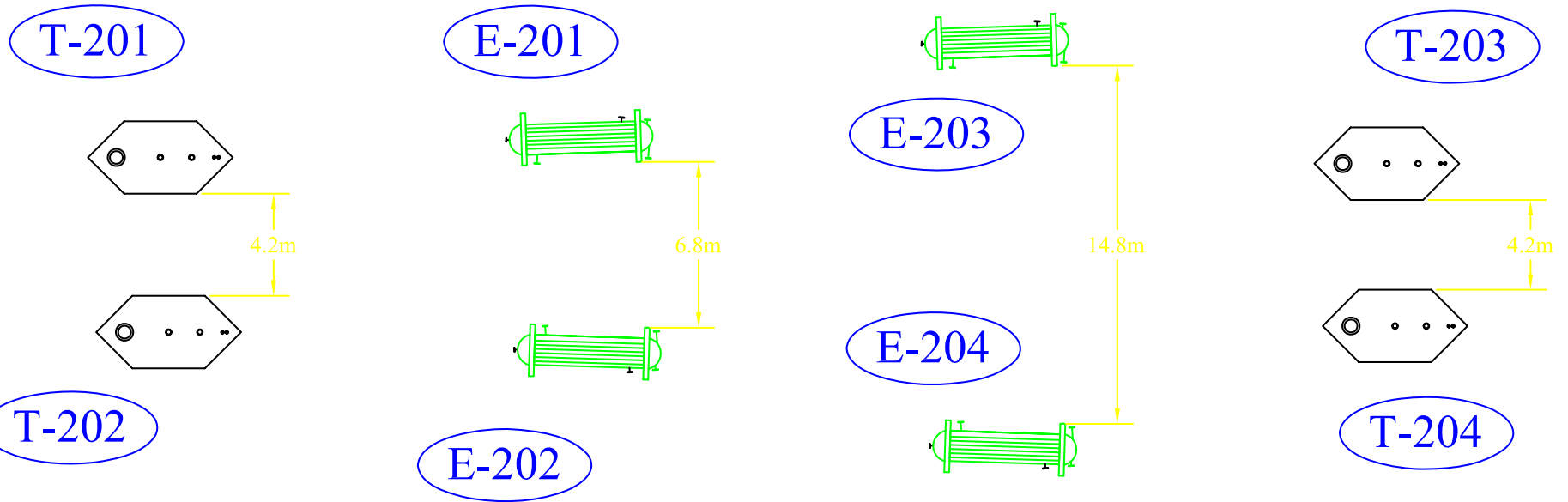


ALZADO FRONTAL

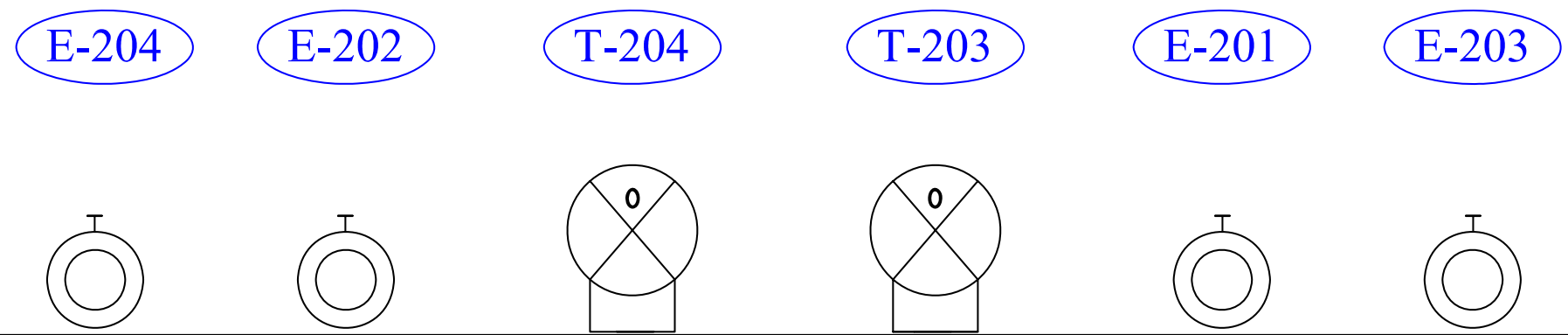


Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVO		Dibujado	Verif.
ACTIVIDAD	FECHA	NOMBRE	anitron	
DIBUJADO	13/1/07	ANITRON		
COMPROBADO		ANITRON		
TITULO DOCUMENTO LAY-OUT AREA 100				
ESCALA:				
HOJA 1 de 7				
NOMBRE Area 100				
NUMERO DOCUMENTO				REV.

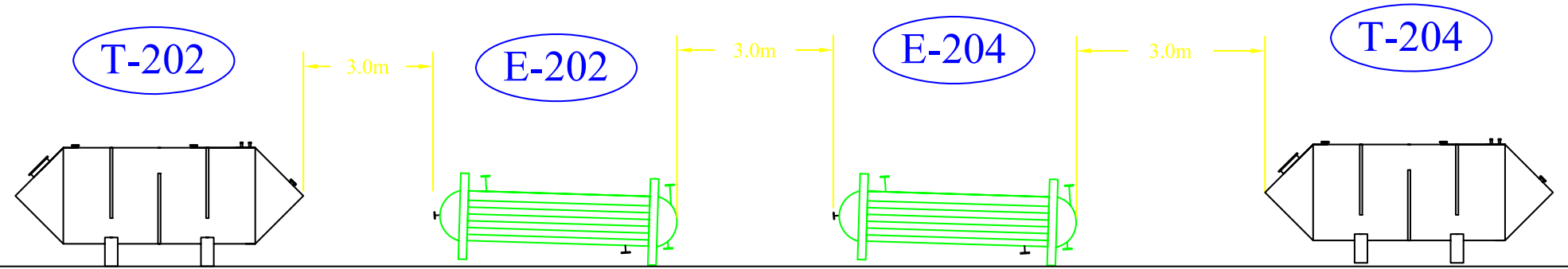
PLANTA



ALZADO LATERAL

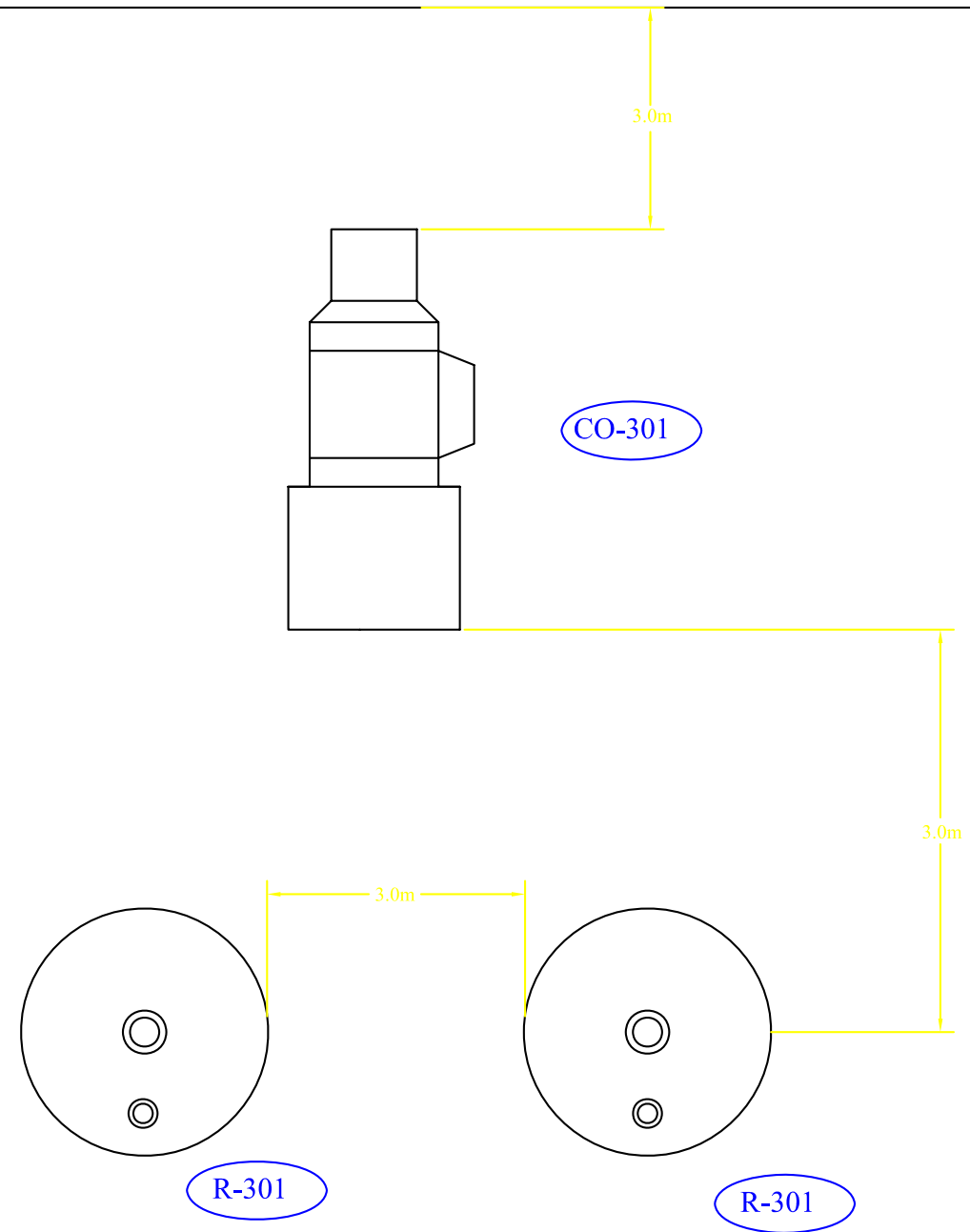


ALZADO FRONTAL

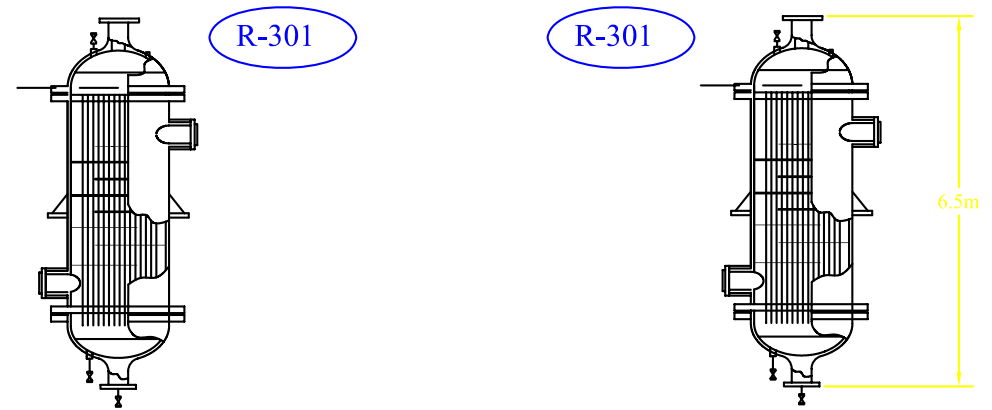


Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVO		Dibujado	Verif.
A	C T I V I D A D	FECHA	NOMBRE	anitron	SUIFLOO
D	I B U J A D O	13/1/07	ANITRON		
C	O M P R O B A D O		ANITRON		
TITULO DOCUMENTO LAY-OUT AREA 200					
ESCALA:					
HOJA 2 de 7					
NOMBRE Area 200				NUMERO DOCUMENTO	
				Rev.	

FRONTAL

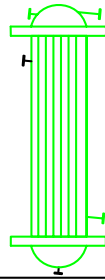


ALZADO



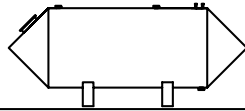
Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVO		Dibujado	Verif.
ACTIVIDAD	FECHA	NOMBRE			
DIBUJADO	13/1/07	ANITRON			
COMPROBADO		ANITRON			
					
TITULO DOCUMENTO <b>LAY-OUT AREA 300</b>					
ESCALA:					
HOJA 3 de 7					
NOMBRE Area 300					
NUMERO DOCUMENTO					REV.

ALZADO LATERAL



E-401

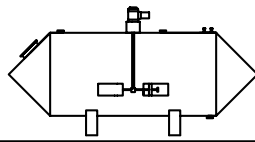
T-401



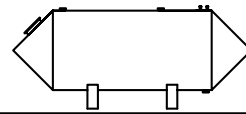
C-401



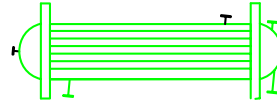
T-405



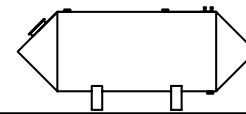
S-401



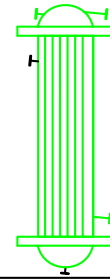
E-403



T-401

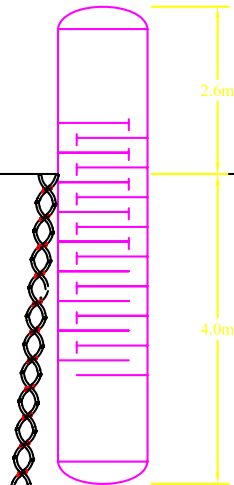


ALZADO FRONTAL

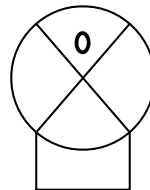


E-401

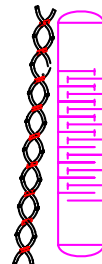
C-401



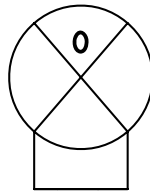
T-401



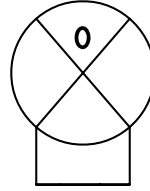
C-402



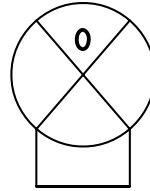
T-403



S-421



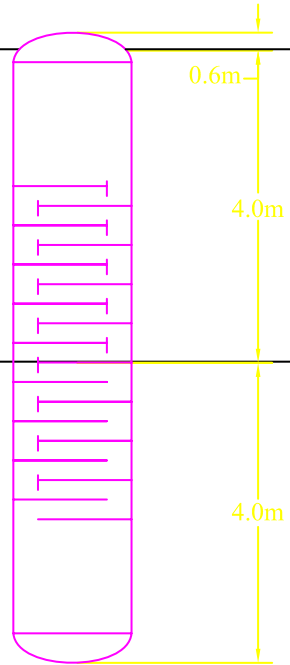
T-402



Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVO		Dibujado	Verif.
ACTIVIDAD	FECHA	NOMBRE			
DIBUJADO	13/1/07	ANITRON			
COMPROBADO		ANITRON			
TITULO DOCUMENTO <b>LAY-OUT AREA 400</b>					
ESCALA:					
HOJA 4 de 7					
NOMBRE Area 400		NUMERO DOCUMENTO		Rev.	

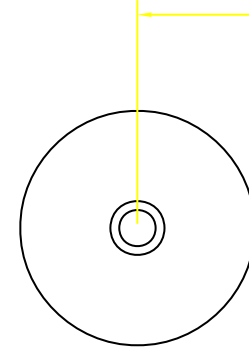
ALZADO  
LATERAL

C-501



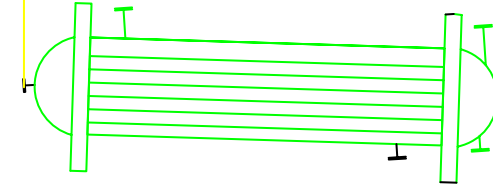
PLANTA

C-501



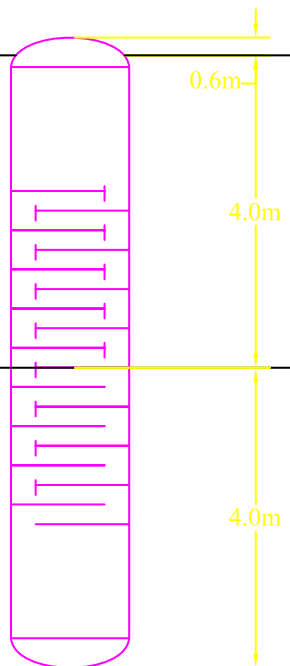
3.0m

E-501

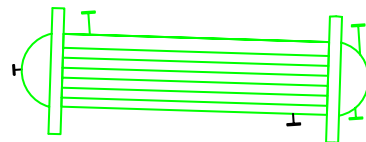


ALZADO  
FRONTAL

C-501

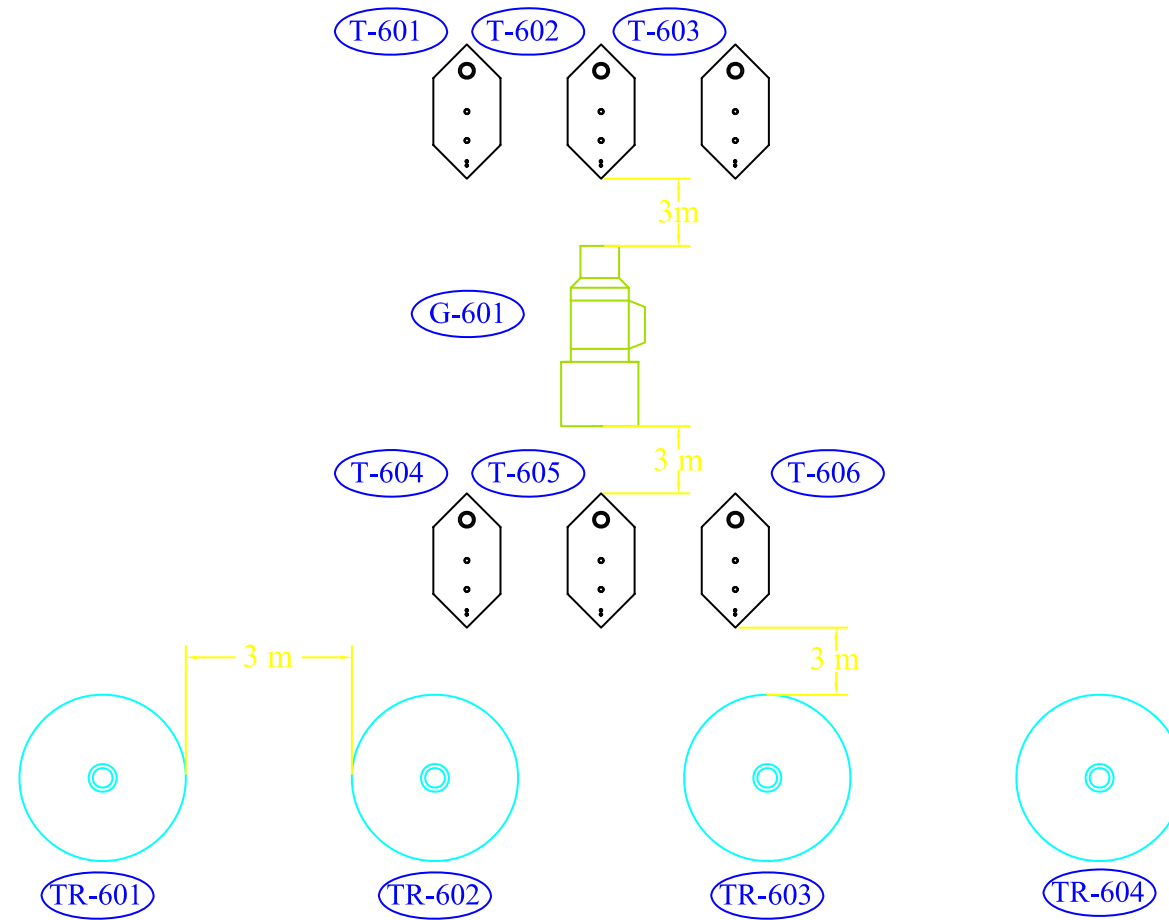


E-501

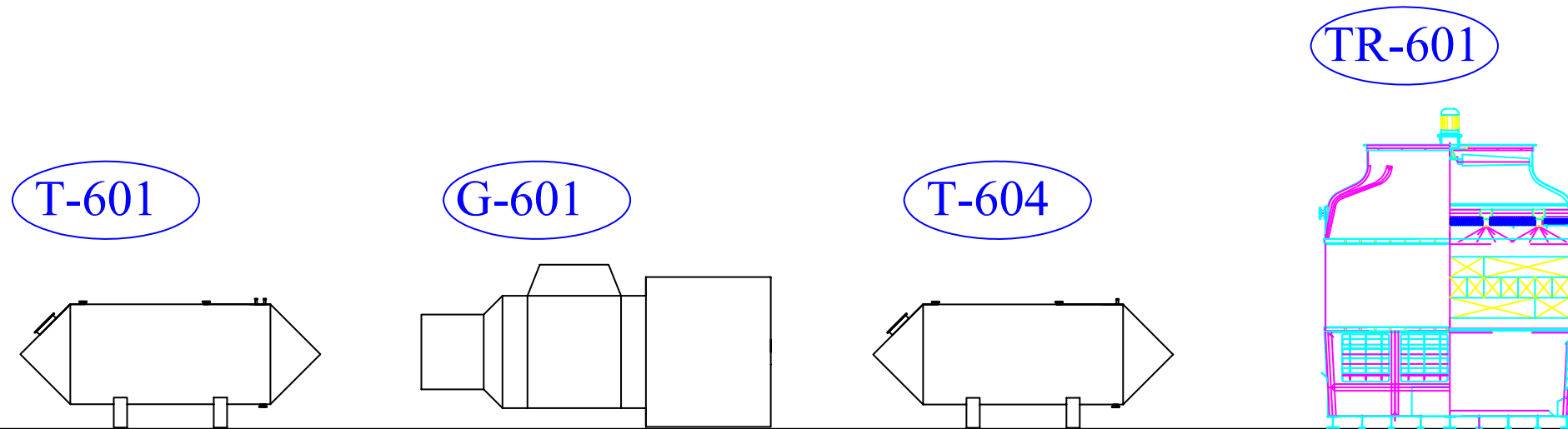


Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVO		Dibujado	Verif.
ACTIVIDAD	FECHA	NOMBRE			
DIBUJADO	13/1/07	ANITRON			
COMPROBADO		ANITRON			
TITULO DOCUMENTO LAY-OUT AREA 500					
ESCALA:					
HOJA 6 de 7					
NOMBRE Area 500					
NUMERO DOCUMENTO					
R e v.					

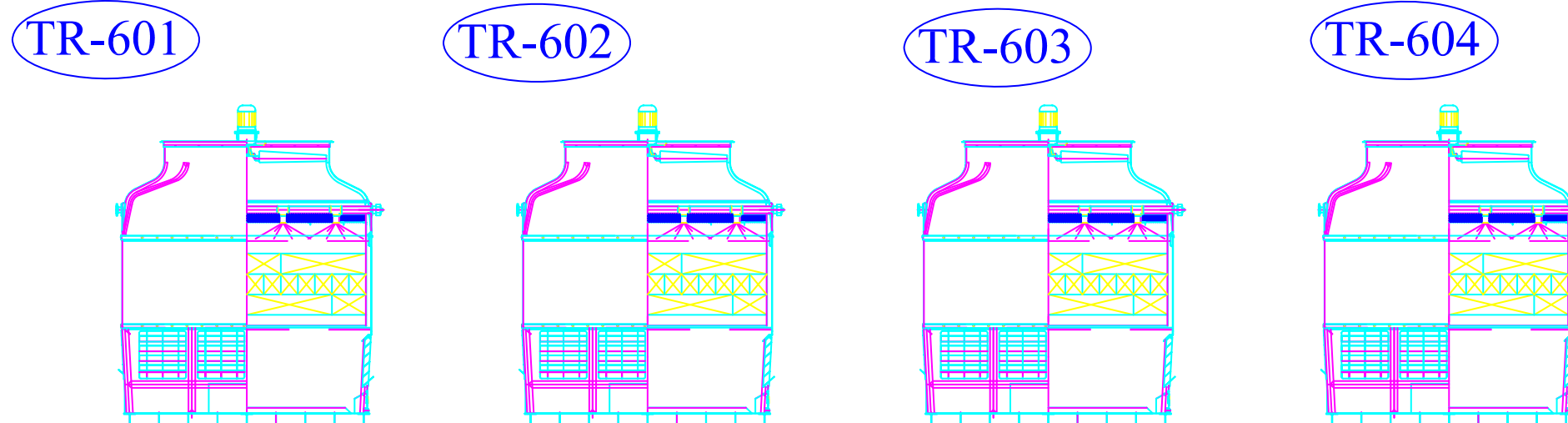
PLANTA



ALZADO LATERAL

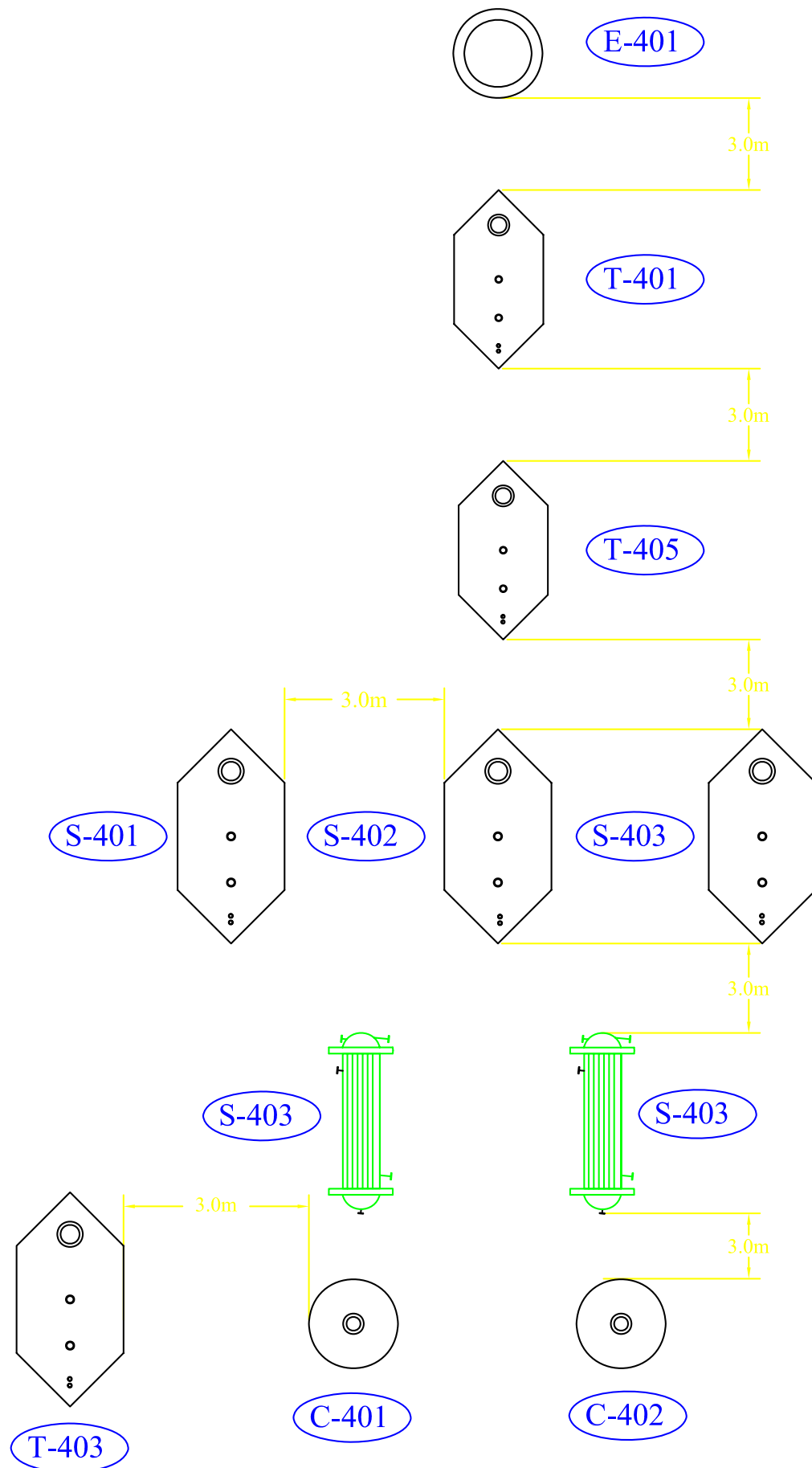


ALZADO FRONTAL



Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVO		Dibujado	Verif.
ACTIVIDAD	FECHA	NOMBRE	anitron	
DIBUJADO	13/1/07	ANITRON		
COMPROBADO		ANITRON		
TITULO DOCUMENTO LAY-OUT AREA 600				
ESCALA:				
HOJA 7 de 7				
NOMBRE Area 600	NUMERO DOCUMENTO Rev.			

PLANTA

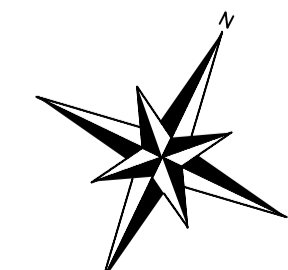
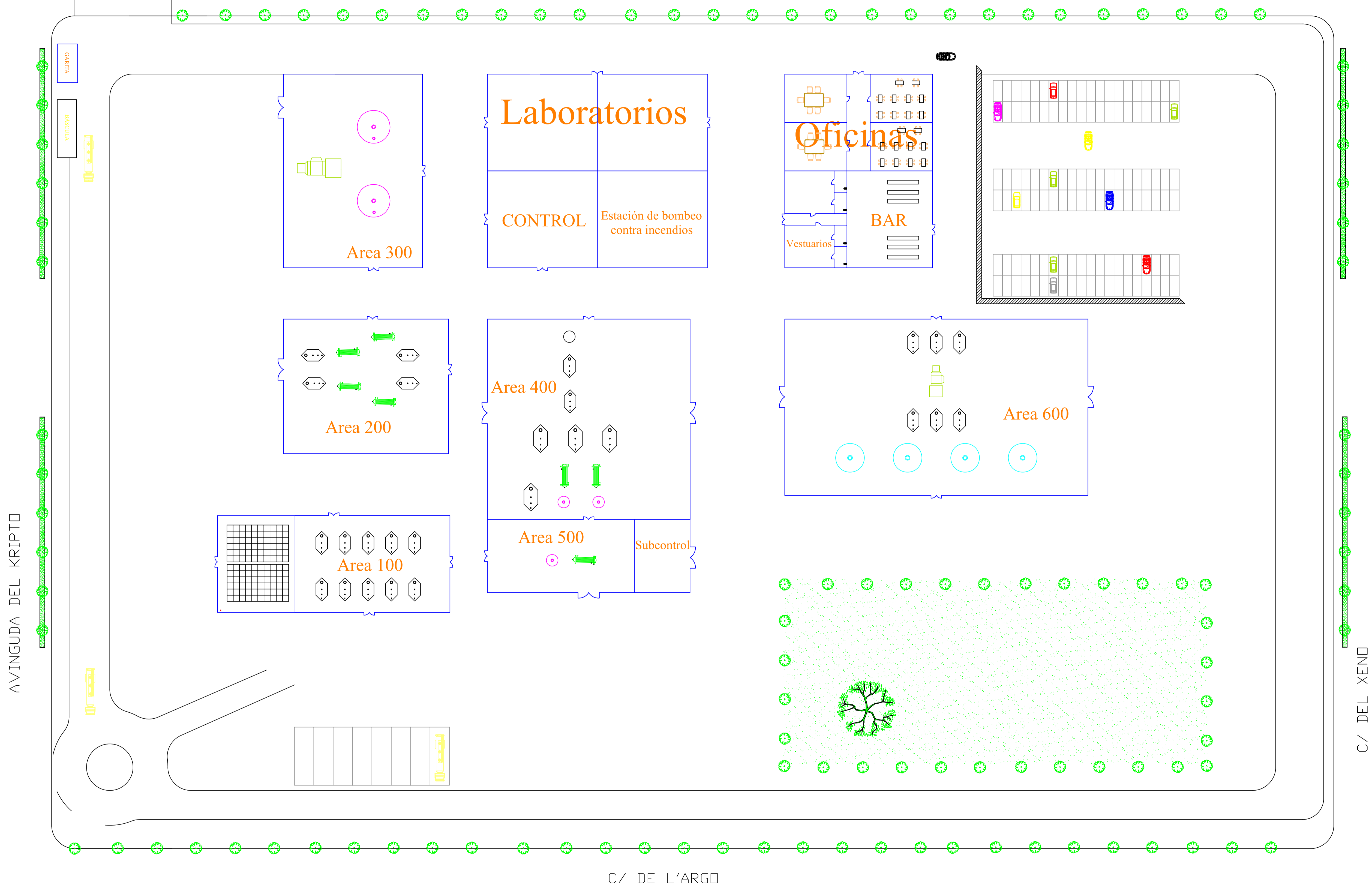


Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVO	Dibujado	Verif.
ACTIVIDAD	FECHA	NOMBRE		
DIBUJADO	13/1/07	ANITRON	Anitron	
COORDINADO		ANITRON		
TITULO DOCUMENTO LAY-OUT AREA 400				
ESCALA:				
HOJA 5 de 7				
NOMBRE: Area 400				
NUMERO DOCUMENTO				Rev.



# ENTRADA

C/ DE L'HELI



Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVO	Dibujado	Verif.
ACTIVADO	FECHA	NOMBRE		
DIBUJADO		ANITRON		
COMPROBADO		ANITRON		

TITULO DOCUMENTO: **DIAGRAMA DE IMPLANTACION**

ESCALA:

HOJA 2 de 2

NOMBRE: Diagrama de implantación

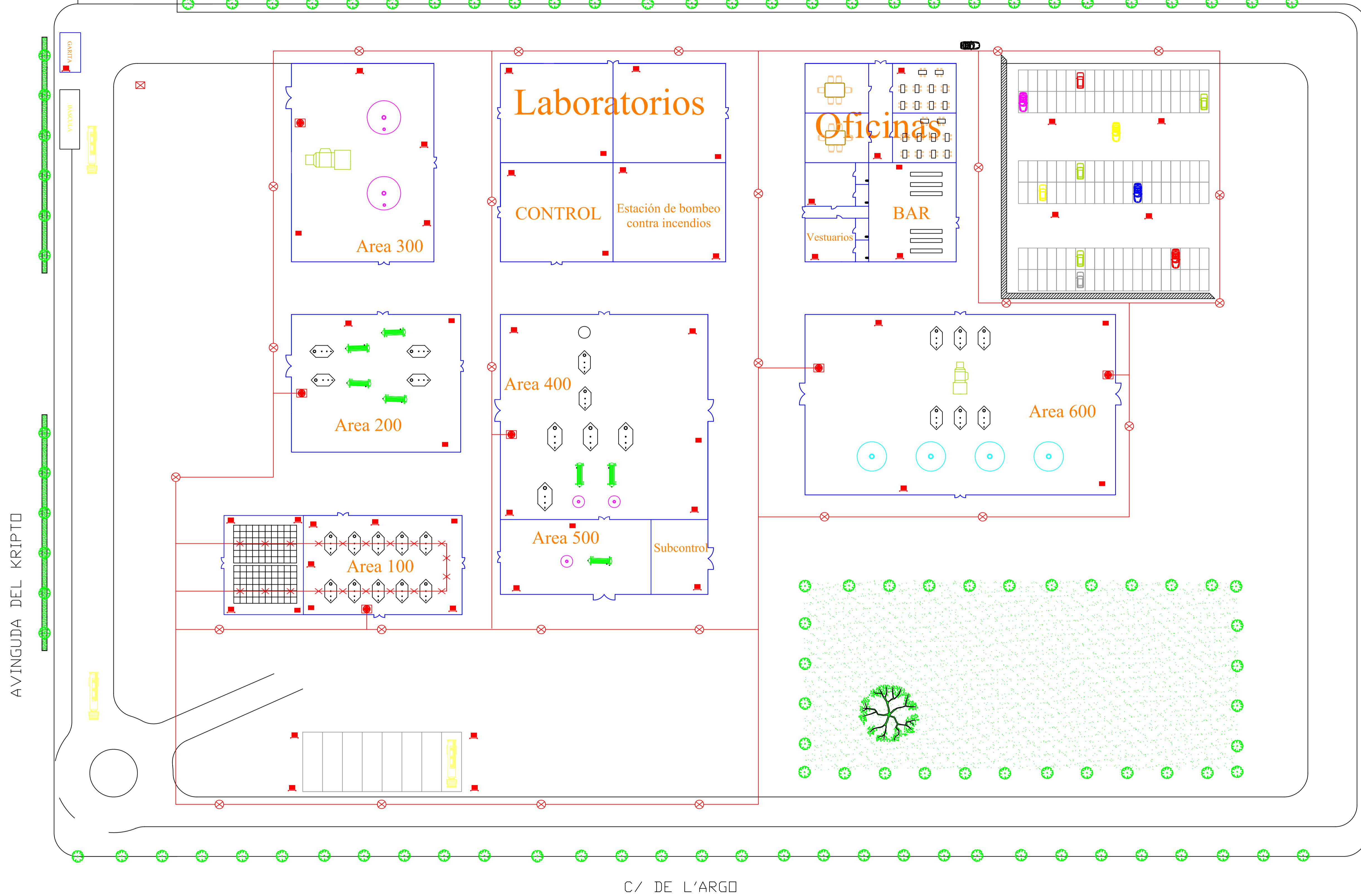
NUMERO DOCUMENTO

Rev.



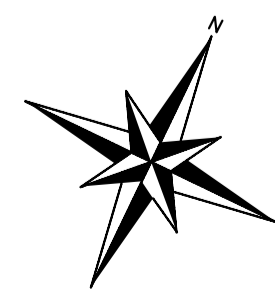
# ENTRADA

C/ DE L'HELI



C/ DE L'ARGO

EXTINTOR	■
EXTINTOR MÓVIL	■
BIES	⊗
HIDRATANT	⊗
ROCIADOR AUTOMÁTICO	×
PUNTO REUNIÓN	⊗

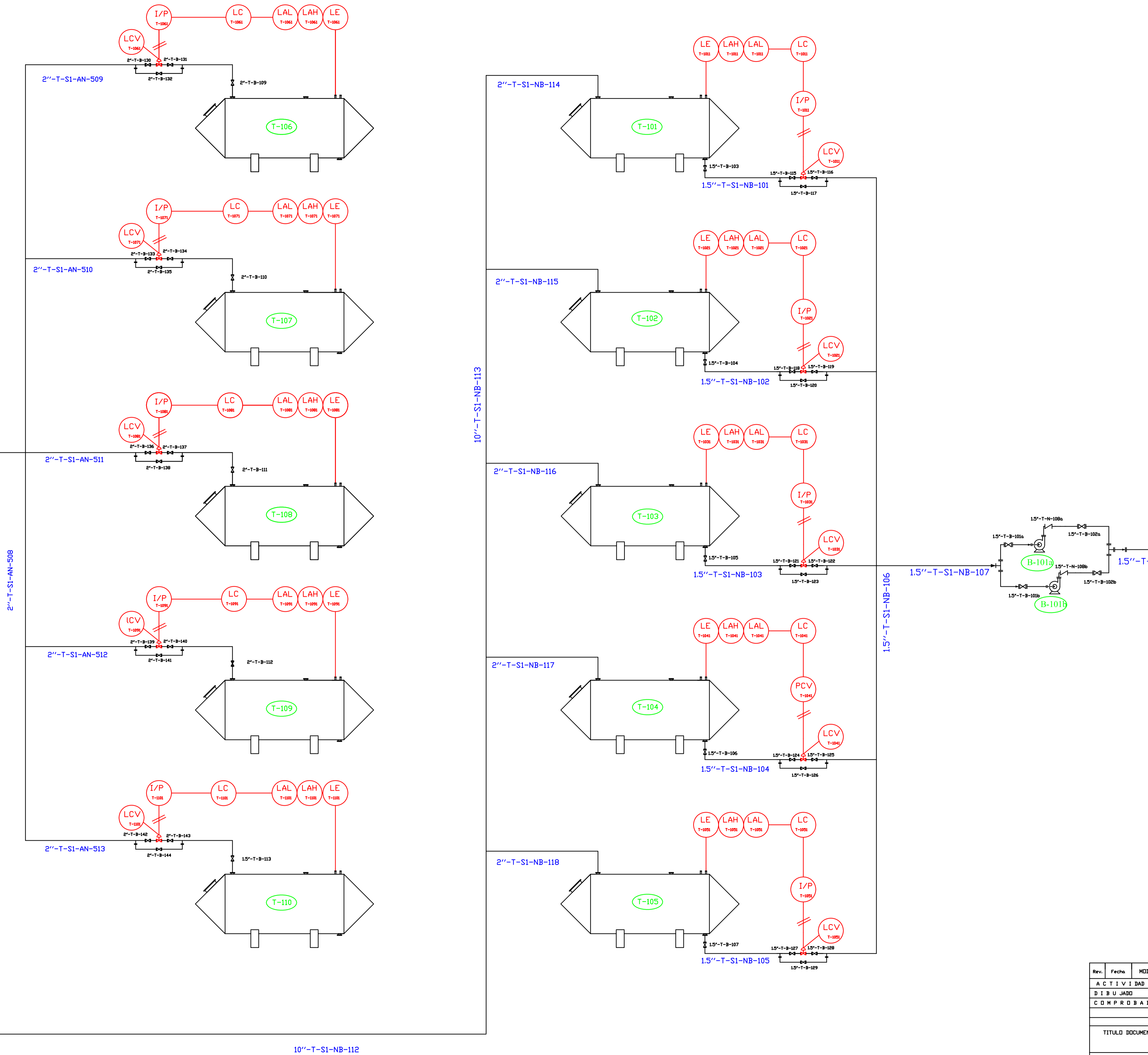


Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVO		Dibujado	Verif.
ACTIVIDAD	FECHA	NOMBRE			
DIBUJADO		ANITRON			
COMPROBADO		ANITRON			
TITULO DOCUMENTO					
<b>IMPLANTACION CONTRA INCENDIOS</b>					
ESCALA:					
HOJA 1 de 2					
NOMBRE: Implantación contra incendios					
				NUMERO DOCUMENTO	Rev.

ANILINA  
AREA 500

NITROBENCEND  
Proveedor

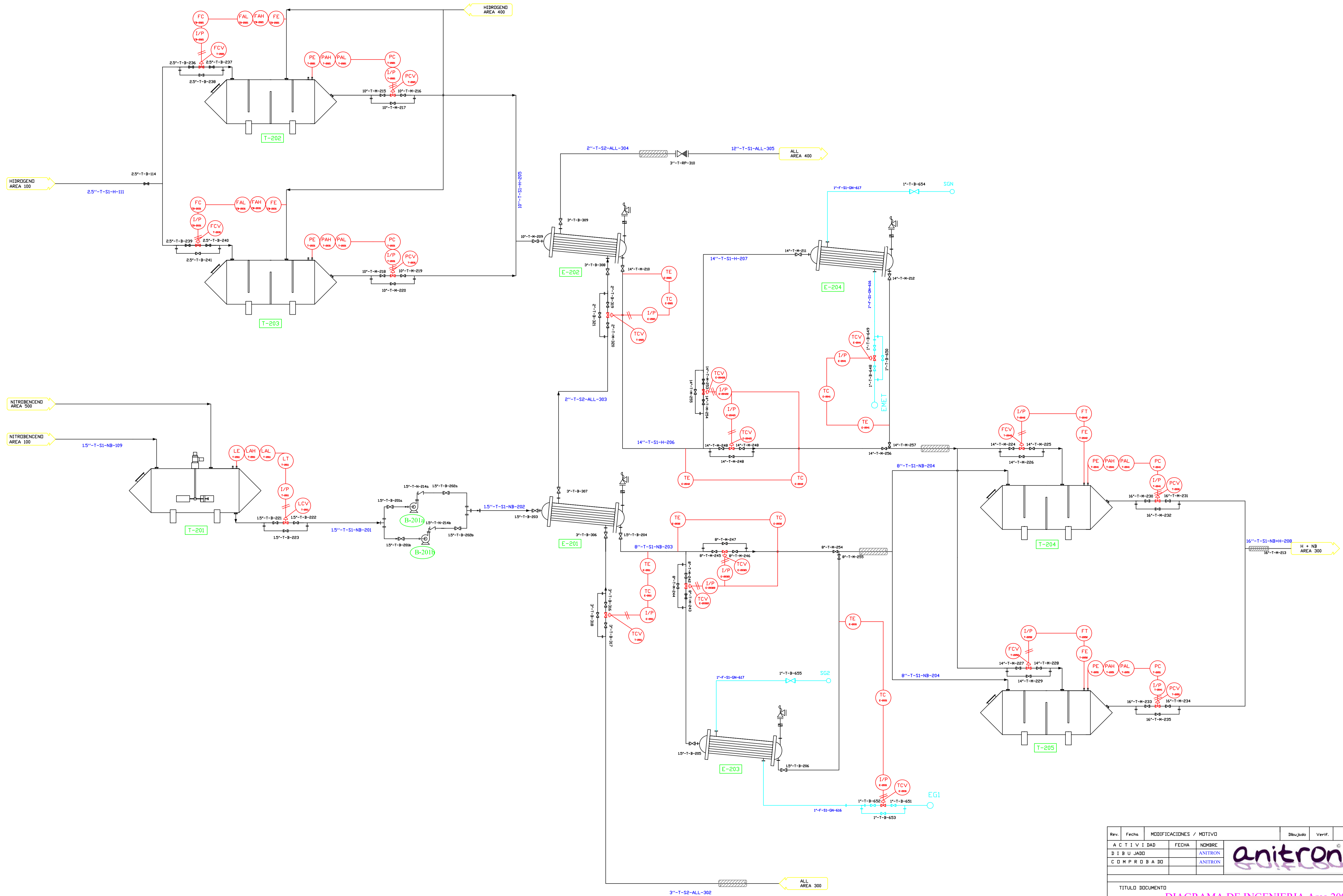
NITROBENCEND  
AREA 200



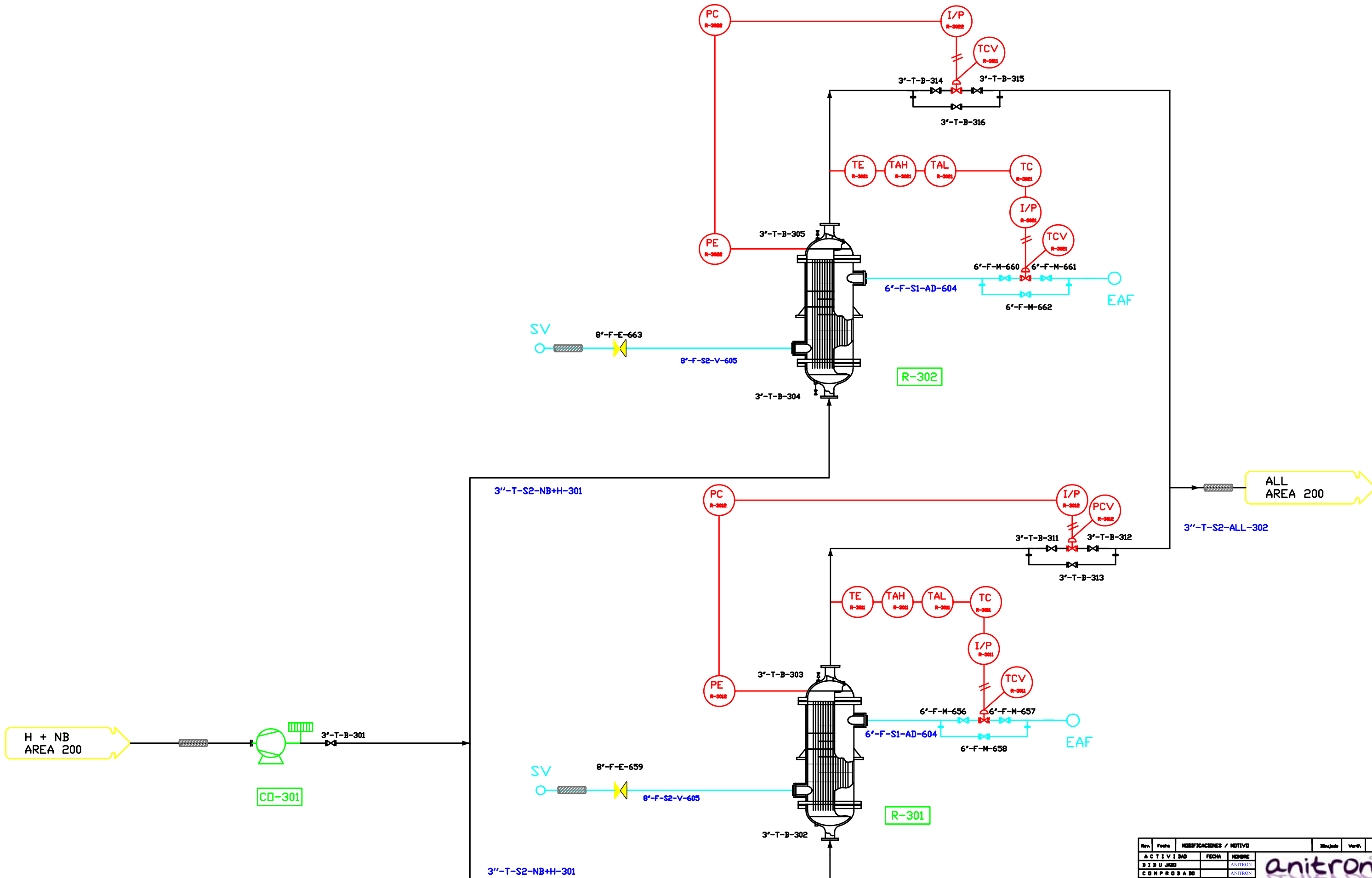
Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVO	Dibujado	Verif.
ACTIVIDAD	FECHA	NOMBRE		
DIBUJADO		ANITRON		
COMPROBADO		ANITRON		
TITULO DOCUMENTO <b>DIAGRAMA DE INGENIERIA Area 100</b>				
ESCALA:				
HOJA 1 de 6				
NOMBRE PID 100			NUMERO DOCUMENTO	REV.







Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVO	Dibujado	Verif.				
A	C	T	I	V	D	FECHA	NOMBRE	
D	I	B	U	J	A	ANITRON	ANITRON	
C	D	M	P	R	D	A	D	
TITULO DOCUMENTO								
DIAGRAMA DE INGENIERIA Area 200								
ESCALA:								
HOJA 2 de 6								
NOMBRE PID 200								
NUMERO DOCUMENTO								
R E V.								



H + NB  
AREA 200

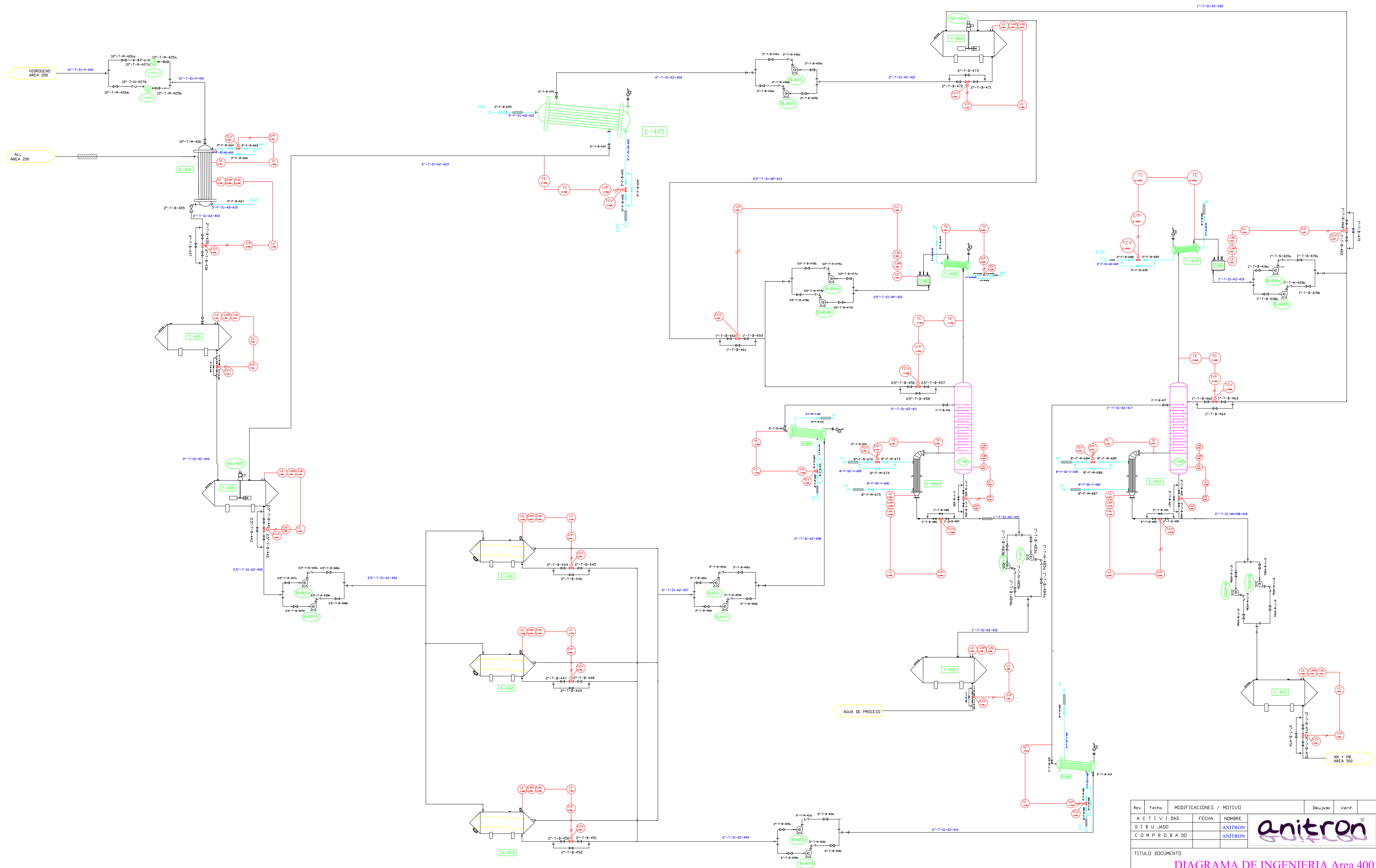
CO-301

R-302

R-301

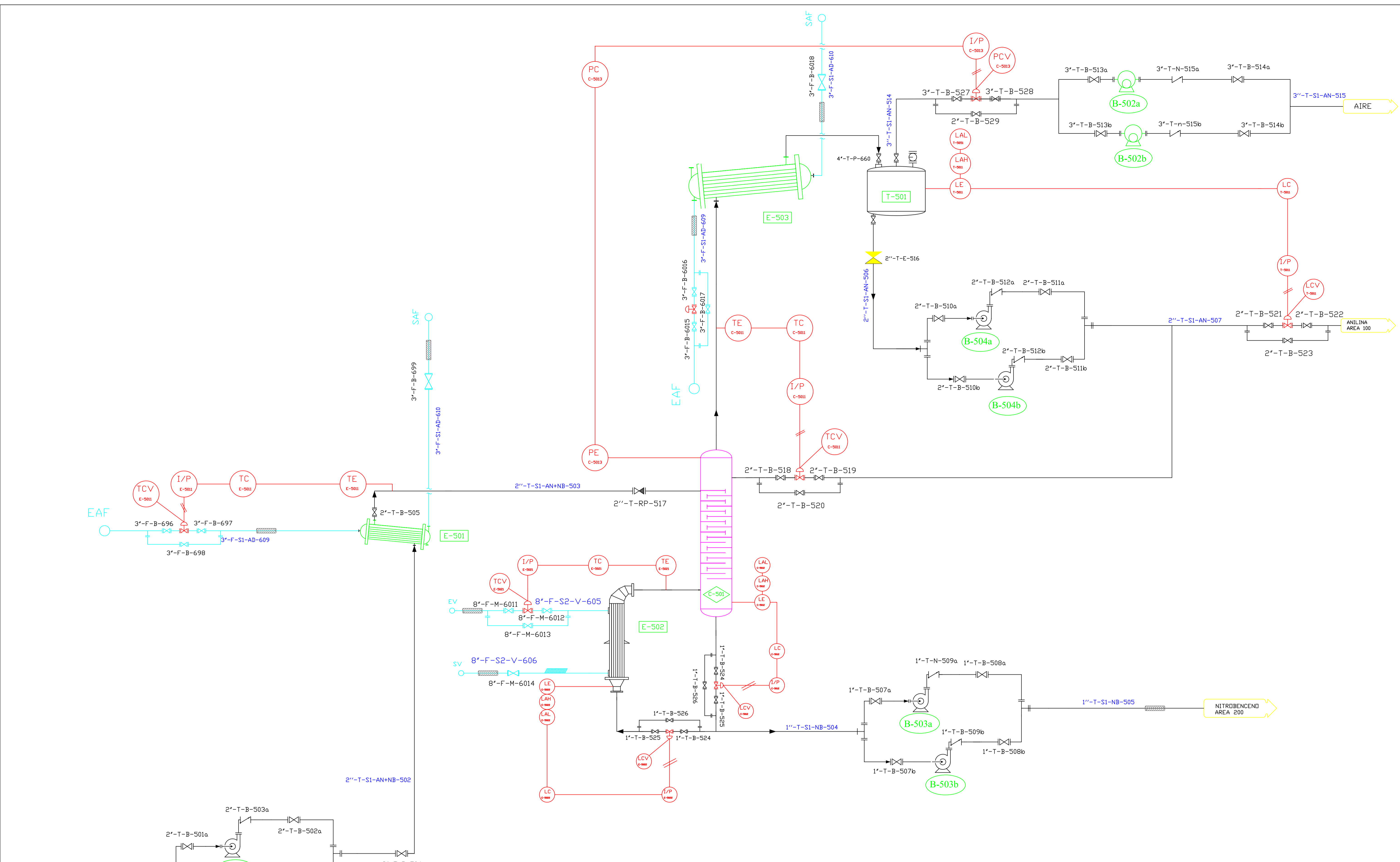
ALL  
AREA 200

Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVO	Dibujado	Verif.
ACTIVADO	FECHA	NOMBRE		
DIBUJADO		ANTRON		
COMPROBADO		ANTRON		
				
TITULO DOCUMENTO				
DIAGRAMA DE INGENIERIA Area 300				
ESCALA:				
HOJA 3 de 6				
NOMBRE PID 300				
NUMERO DOCUMENTO				
Rev.				



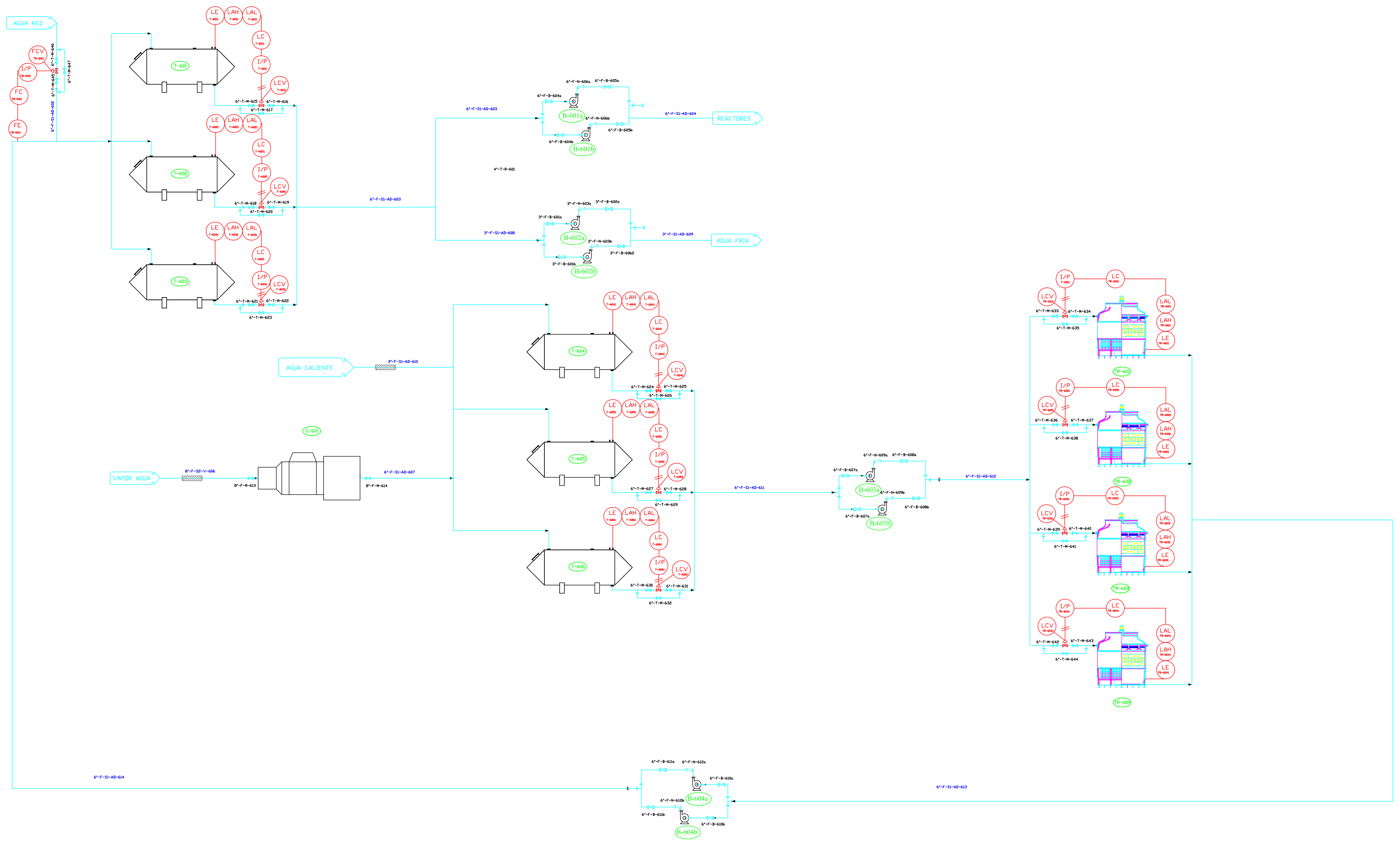
Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVO	Dibujado	Verif.
A C T I V I D A D	FECHA	NOMBRE		
D I B U J A D O		ANITRON		
C O M P R O B A D O		ANITRON		
TITULO DOCUMENTO				
DIAGRAMA DE INGENIERIA Area 400				
ESCALA:				
HOJA 4 de 6				
NOMBRE PID 400				
NUMERO DOCUMENTO			R e v.	





Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVO	Dibujado	Verif.
ACTIVIDAD	FECHA	NOMBRE		
DIBUJADO		ANITRON		
COMPRIBADO		ANITRON		
TITULO DOCUMENTO				
DIAGRAMA DE INGENIERIA Area 500				
ESCALA:				
HOJA 5 de 6				
NOMBRE PID 500				
NUMERO DOCUMENTO			R e v.	





Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVO	Dibujado	Verif.
A C T I V I D A D	FECHA	NOMBRE		
D I B U J A D O		ANITRON		
C O M P R O B A D O		ANITRON		
TITULO DOCUMENTO				
DIAGRAMA DE INGENIERIA Area 600				
ESCALA:				
HOJA 6 de 6				
NOMBRE PID 600			NUMERO DOCUMENTO	R e v.



## LEYENDA

### SERVICIOS

**EV** Entrada Vapor


**SV** Salida Vapor


**EAF** Entrada Agua Refrigeración


**SAF** Salida Agua Refrigeración

**EG1** Entrada Gas Natural

**SG2** Salida CO2


 Válvula de Asiento


 Válvula de Bola


 Válvula de Control

 Válvula de reducción de presión


 Válvula de Retención (antiretorno)

 Válvula de Seguridad

 Válvula de tres vías

 Válvula de expansión

 Mirilla

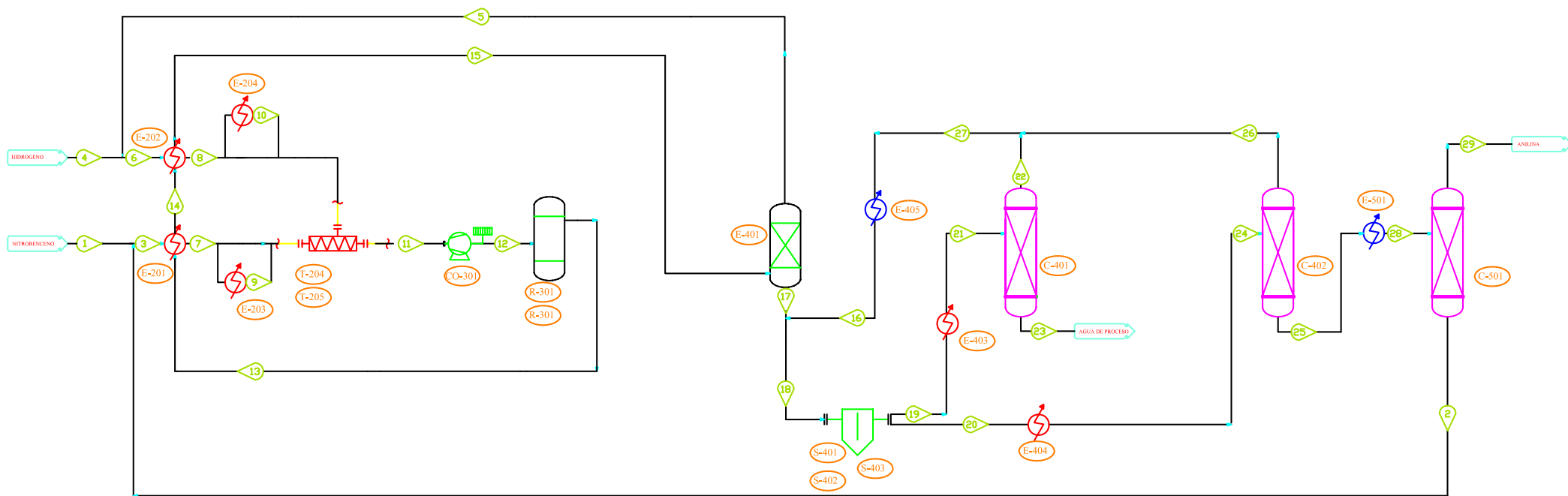
 Disco de rotura

### LINEAS

 Línea de Proceso

 Línea de Control

 Línea de Vapor



Rev.	Fecha	MODIFICACIONES / MOTIVO	Elaboró	Verificó
1	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
2	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
3	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
4	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
5	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
6	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
7	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
8	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
9	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
10	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
11	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
12	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
13	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
14	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
15	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
16	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
17	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
18	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
19	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
20	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
21	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
22	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
23	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
24	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
25	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
26	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
27	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
28	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
29	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
30	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
31	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
32	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
33	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
34	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
35	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
36	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
37	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
38	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
39	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
40	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
41	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
42	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
43	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
44	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
45	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
46	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
47	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
48	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
49	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
50	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
51	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
52	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
53	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
54	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
55	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
56	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
57	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
58	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
59	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
60	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
61	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
62	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
63	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
64	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
65	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
66	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
67	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
68	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
69	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
70	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
71	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
72	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
73	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
74	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
75	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
76	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
77	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
78	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
79	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
80	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
81	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
82	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
83	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
84	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
85	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
86	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
87	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
88	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
89	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
90	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
91	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
92	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
93	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
94	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
95	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
96	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
97	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
98	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
99	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	
100	10/10/2018	FECHA	NOMBRE	

TITULO DOCUMENTO  
**DIAGRAMA DE PROCESO**

ESCALA:  
 HOJA 1 de 1

NOMBRE  
 NOMBRE DOCUMENTO