



# APARTADO 10

## DIAGRAMAS Y PLANOS





10 PLANOS Y DIAGRAMAS .....

10.1 NOMENCLATURA .....

10.1.1 VÁLVULAS Y ACCESORIOS .....

10.1.2 EQUIPOS .....

10.2 DIAGRAMAS .....

Plano nº1 Diagrama de flujo.....

Plano nº2 Diagrama de proceso .....

10.3 P&ID .....

Plano nº1 A-100 .....

Plano nº2 A-200 .....

Plano nº3 A-300 .....

Plano nº4 A-400 .....

Plano nº5 A-1600 & A-500 .....

10.4 IMPLANTACIÓN.....

Plano nº1 A-100a .....

Plano nº2 A-100b .....

Plano nº3 A-200 .....

Plano nº4 A-300 .....

Plano nº5 A-400a .....

Plano nº6 A-400b .....

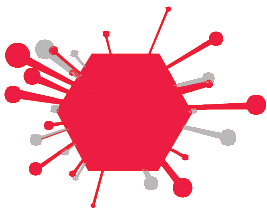
Plano nº7 A-1600 .....

10.5 PLANOS .....

Plano nº1 Zonas en Nylon 66.....

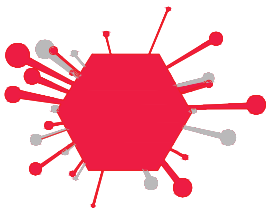
Plano nº2 Equipos en Nylon 66.....

Plano nº3 Incendios en Nylon 66 .....



## Válvulas y accesorios

<b>Símbolo</b>	<b>Descripción</b>
	Válvula de tres vías
	Válvula de regulación
	Válvula de seguridad
	Válvula de mariposa
	Válvula de bola
	Válvula de asiento
	Válvula de retención
	Filtro en Y
	Filtro
	Unión T
	Dirección fluido
<b>Flujos</b>	
	Línea de proceso
	Línea de control
	Línea de servicio auxiliar
	Línea de venteo



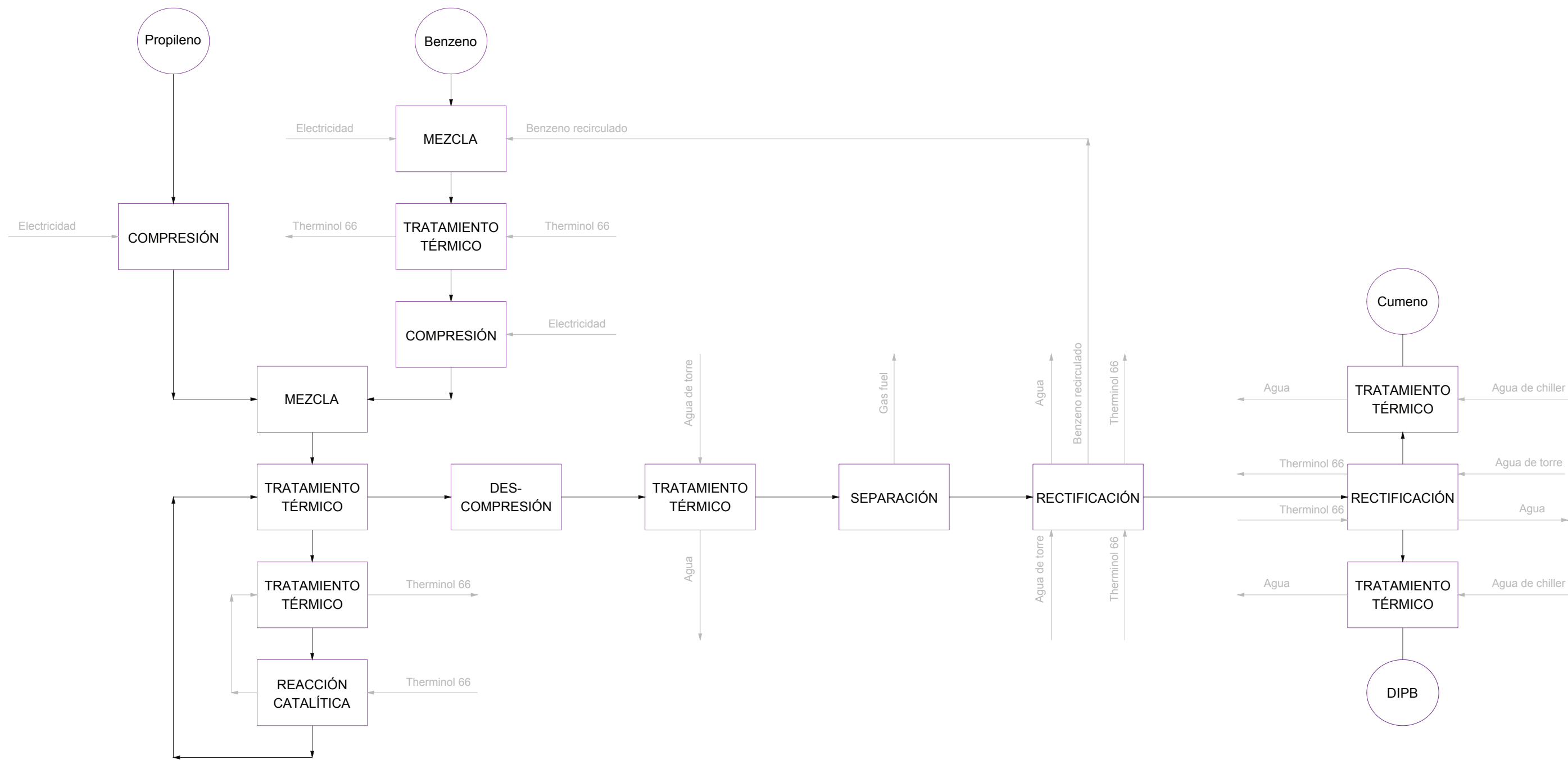
## 10 PLANOS Y DIAGRAMAS

### 10.1 NOMENCLATURA

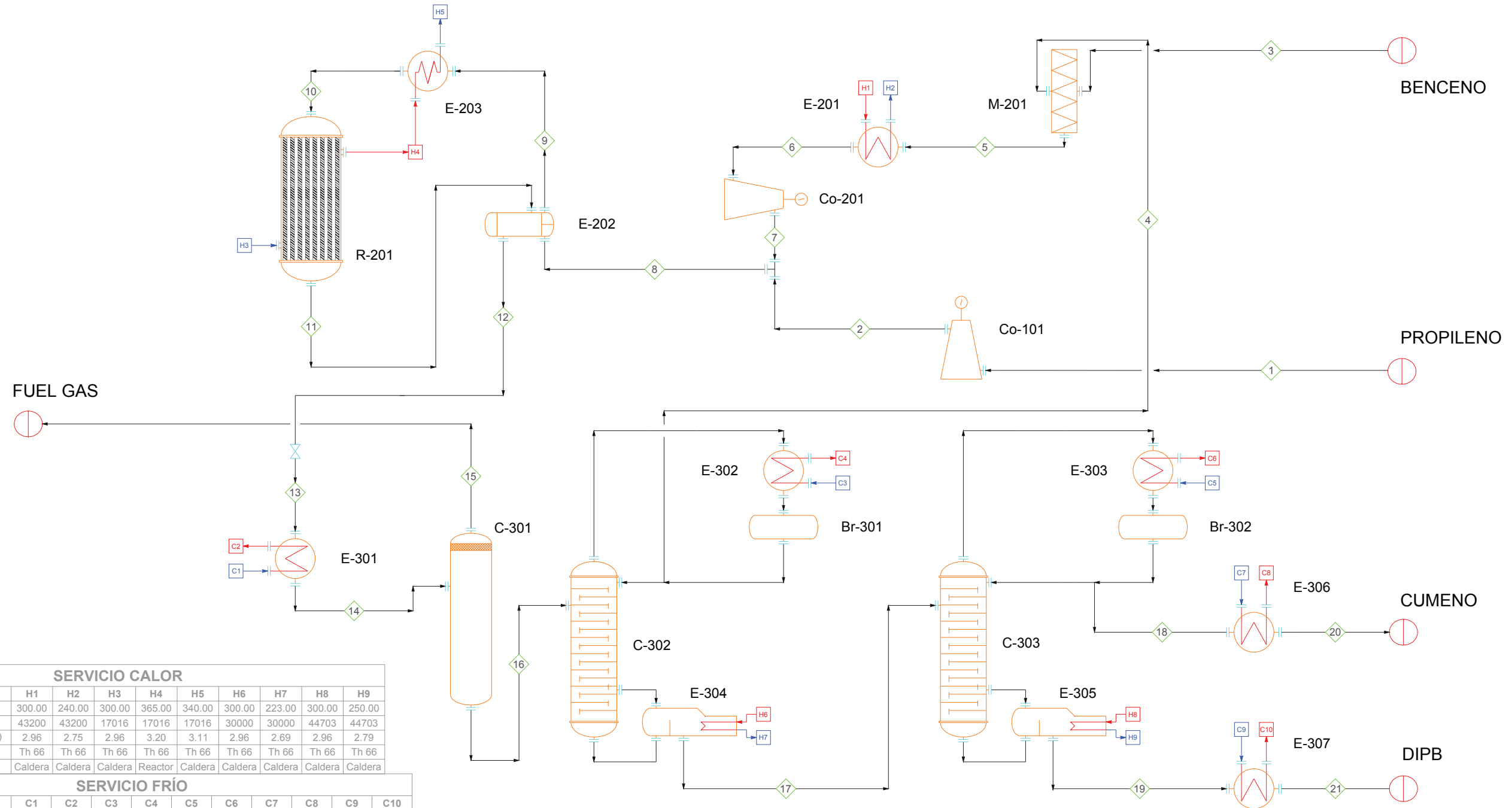
#### 10.1.2 EQUIPOS

Pág.4

Símbolo	Descripción
	Bomba
	Compresor
	Intercambiador
	Intercambiador AKU
	Depósito de condensados
	Columna rectificación
	Flash
	Reactor catalítico multitubular
	Tanque LPG
	Tanque con agitación



<b>Plano nº:</b> 1	<b>Descripción:</b> Diagrama de flujo
<b>Dibujado:</b> Dep. Planificación <b>Revisado:</b> Dep. Calidad <b>Aprobado:</b> Dirección Técnica	<b>Plano de:</b> 
<b>Fecha proyecto:</b> 15-01-2015	
<b>Proyecto:</b> NYLON 66	



**SERVICIO CALOR**

CORRIENTE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
Temperatura (°C)	300.00	240.00	300.00	365.00	340.00	300.00	223.00	300.00	250.00
Caudal (Kg/h)	43200	43200	17016	17016	17016	30000	30000	44703	44703
Capacidad calorífica (KJ/Kg·°C)	2.96	2.75	2.96	3.20	3.11	2.96	2.69	2.96	2.79
Producto	Th 66	Th 66	Th 66	Th 66	Th 66	Th 66	Th 66	Th 66	Th 66
Origen/Destino	Caldera	Caldera	Caldera	Reactor	Caldera	Caldera	Caldera	Caldera	Caldera

**SERVICIO FRÍO**

CORRIENTE	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Temperatura (°C)	30	40	30	40	30	40	15	30	15	30
Caudal (Kg/h)	284009	284009	108813	108813	134636	134636	55703	55703	110567	110567
Capacidad calorífica (KJ/Kg·°C)	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52
Producto	Agua	Agua	Agua	Agua	Agua	Agua	Agua	Agua	Agua	Agua
Origen/Destino	Torre	Torre	Torre	Torre	Torre	Torre	Chiller	Chiller	Chiller	Chiller

**PROPIEDADES**

CORRIENTE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Temperatura (°C)	25.00	168.90	25.00	53.88	38.55	100.70	235.10	213.60	322.90	360.00	427.00	325.40	264.50	90.00	90.00	90.00	176.50	175.90	235.00	25.00	25.00
Densidad(Kg/m3)	520.19	520.19	882.13	863.08	873.54	873.54	874.54	749.64	749.64	749.64	839.11	839.11	839.11	839.11	677.47	864.00	864.84	864.70	859.81	864.70	859.81
Presión (bar)	1.75	25.00	1.75	1.75	1.75	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	24.80	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
Estado físico	V	V	L	L	L	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	L	L	L	L	L	L

**CAUDALES MÁSICOS (Kg/h)**

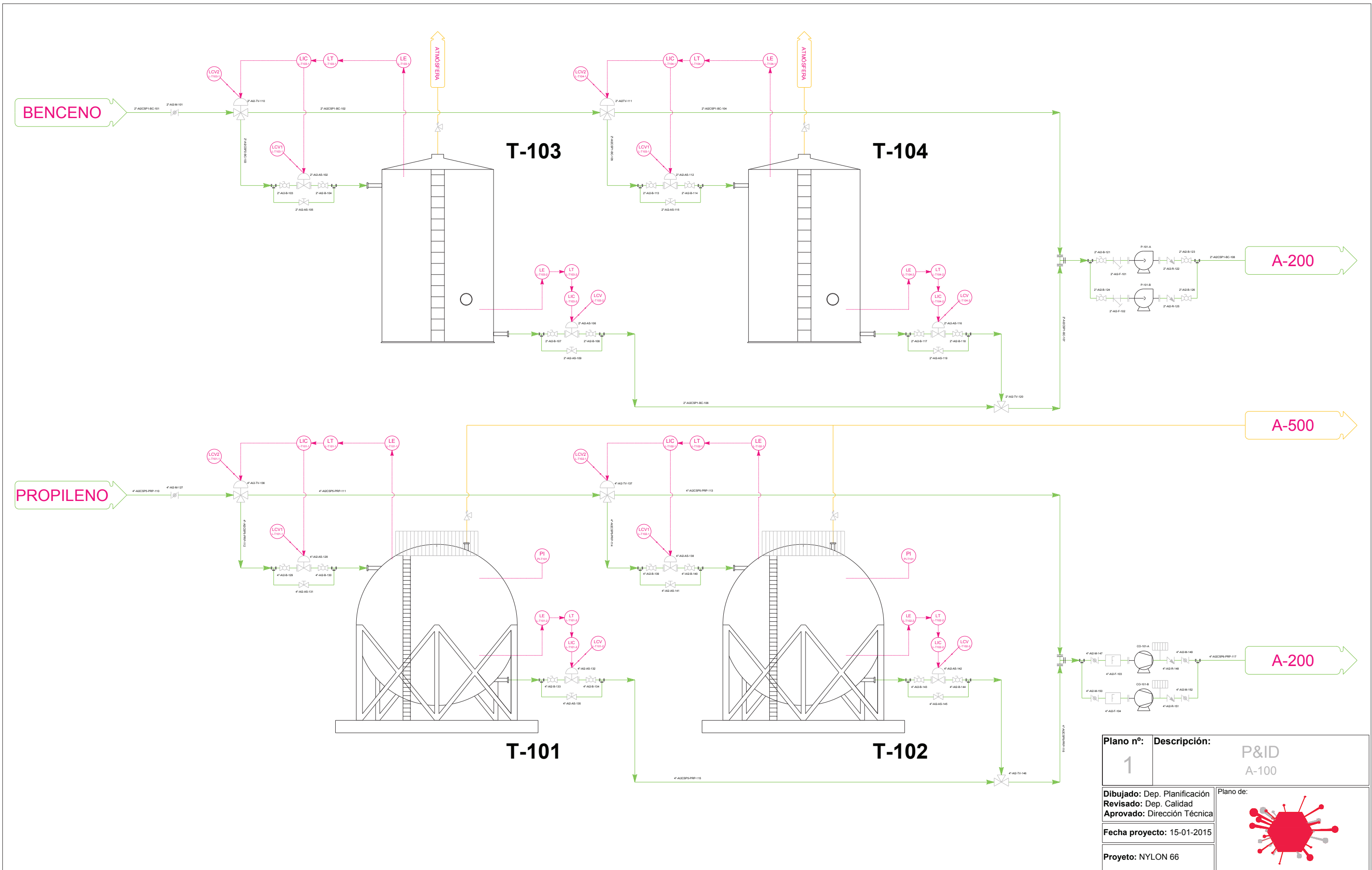
Propileno	4808.90	4808.90		285.01	286.65	286.65	286.65	7585.25	7585.25	7585.25	1864.57	1864.57	1864.57	1864.57	973.92	367.29					
Propano	253.10	253.10		108.85	110.25	110.25	110.25	478.64	478.64	478.64	684.65	684.65	684.65	684.65	354.19	140.98					
Benceno			8584.00	6624.64	15209.78	15209.78	15209.78	12627.50	12627.50	12627.50	9243.80	9243.80	9243.80	9243.80	831.79	8525.58					
Cumeno				142.50	143.33	143.33	143.33	118.62	118.62	118.62	8860.90	8860.00	8860.00	8860.90	95.88	9349.20	11186.12	11118.89	0.14	11118.89	0.14
DIPB								156.08	156.08	156.08	156.08	156.08	156.08	0.23	166.95	203.88	1.11	271.56	1.11	271.56	1.11
Total	5062.00	5062.00	8584.00	7161.00	15750.00	15750.00	15750.00	20810.00	20810.00	20810.00	20810.00	20810.00	20810.00	20810.00	2256.01	18550.00	11390.00	11120.00	271.70	11120.00	271.70


Plano nº: **2** Descripción: **Diagrama de proceso**

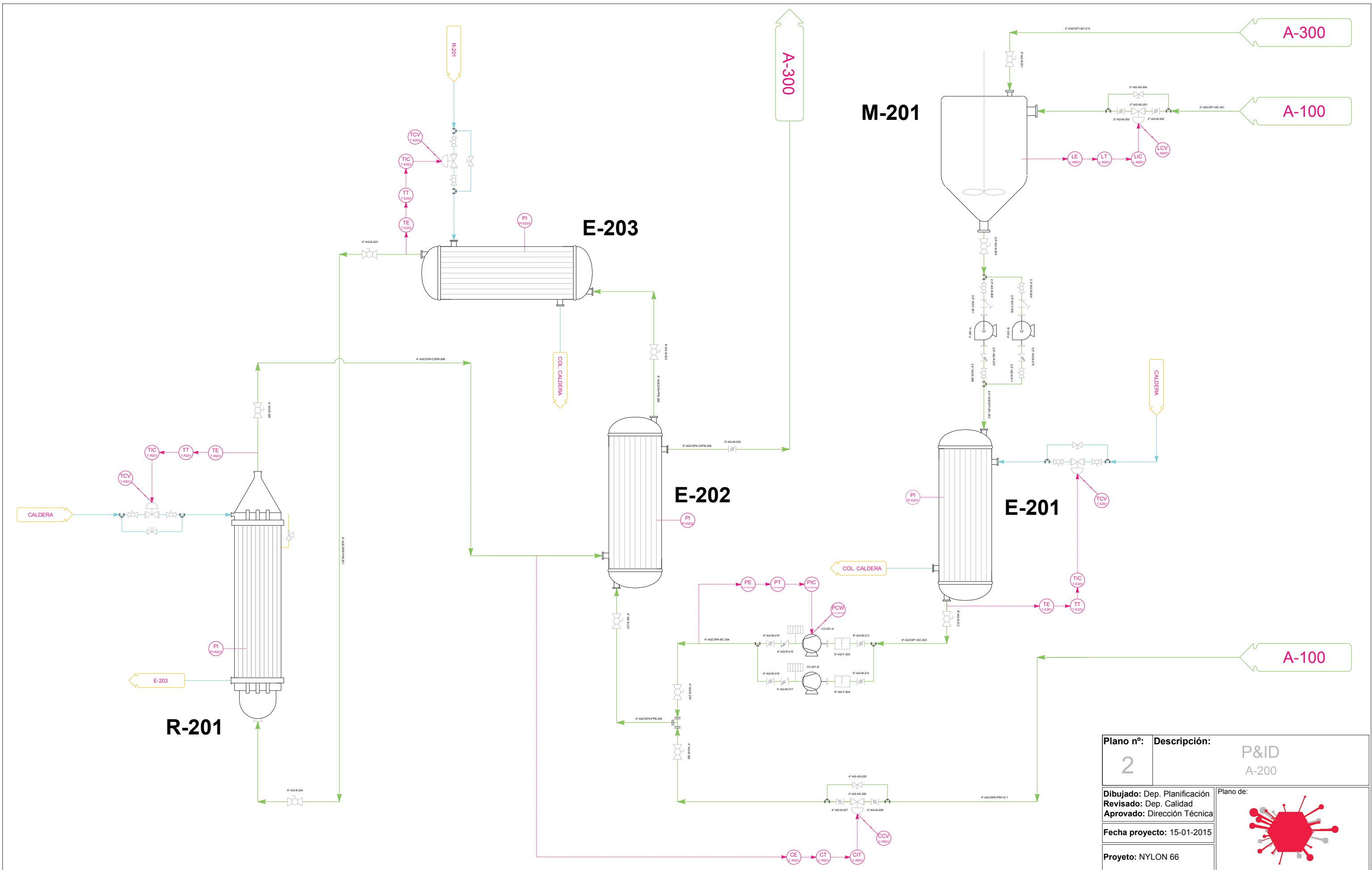
Dibujado: Dep. Planificación  
 Revisado: Dep. Calidad  
 Aprobado: Dirección Técnica


Fecha proyecto: 15-01-2015

Proyecto: NYLON 66

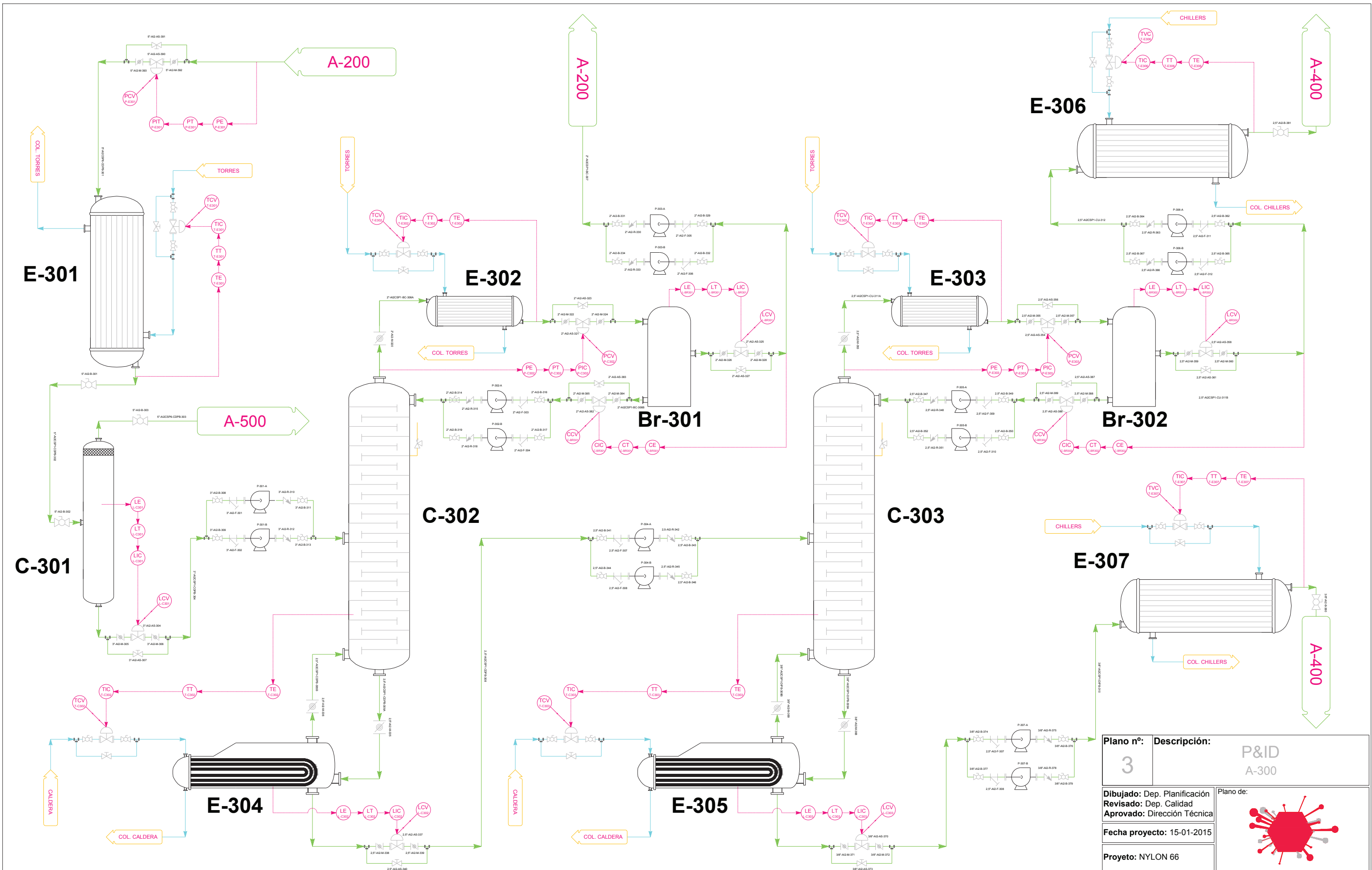



Plano n°: <b>1</b>	Descripción: <b>P&amp;ID A-100</b>
Dibujado: Dep. Planificación Revisado: Dep. Calidad Aprovado: Dirección Técnica	Plano de: 
Fecha proyecto: 15-01-2015	
Proyecto: NYLON 66	

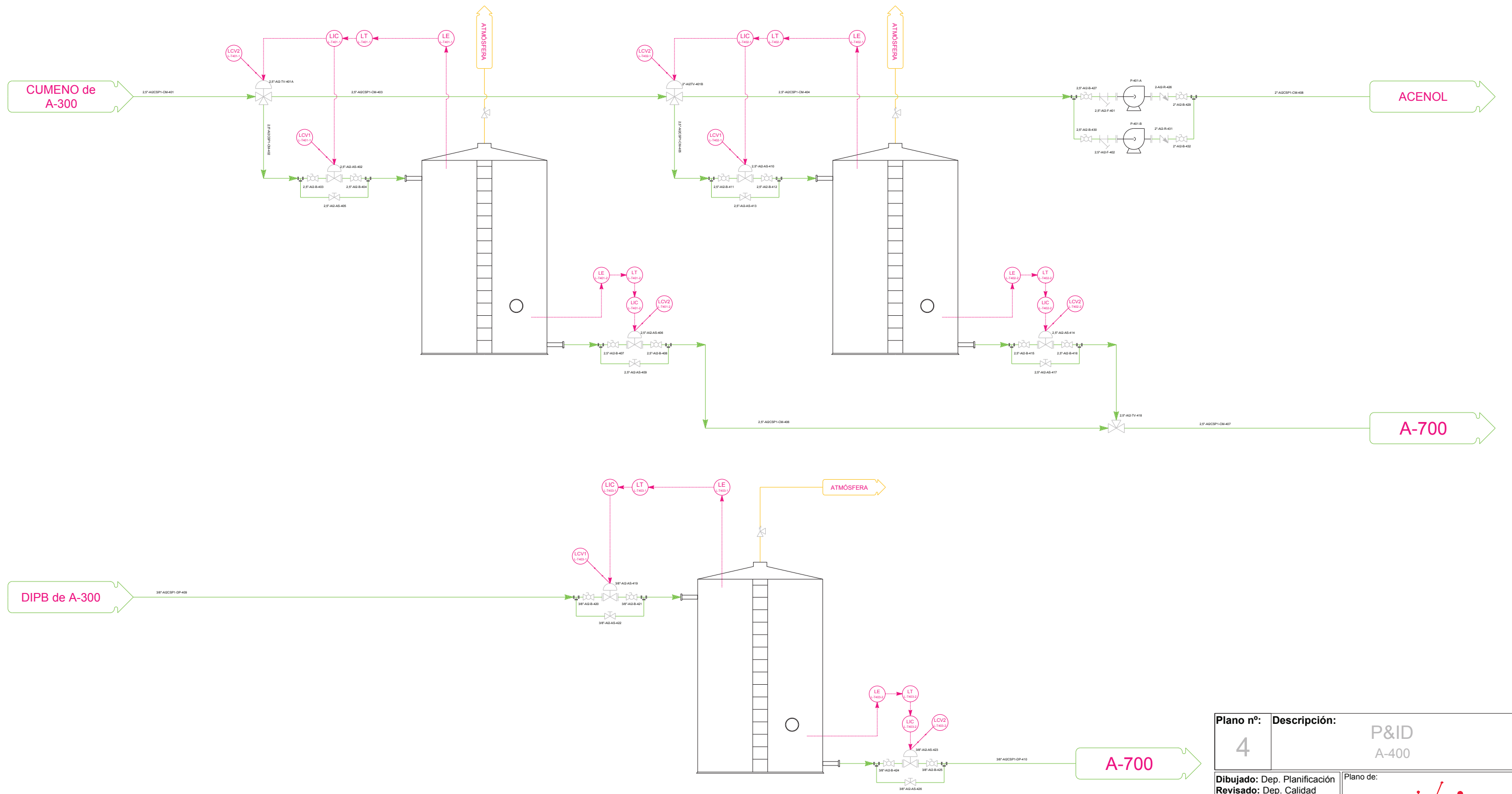



<b>Plano nº:</b> 2	<b>Descripción:</b> P&ID A-200
<b>Dibujado:</b> Dep. Planificación <b>Revisado:</b> Dep. Calidad <b>Aprobado:</b> Dirección Técnica	<b>Plano de:</b> 
<b>Fecha proyecto:</b> 15-01-2015	
<b>Proyecto:</b> NYLON 66	

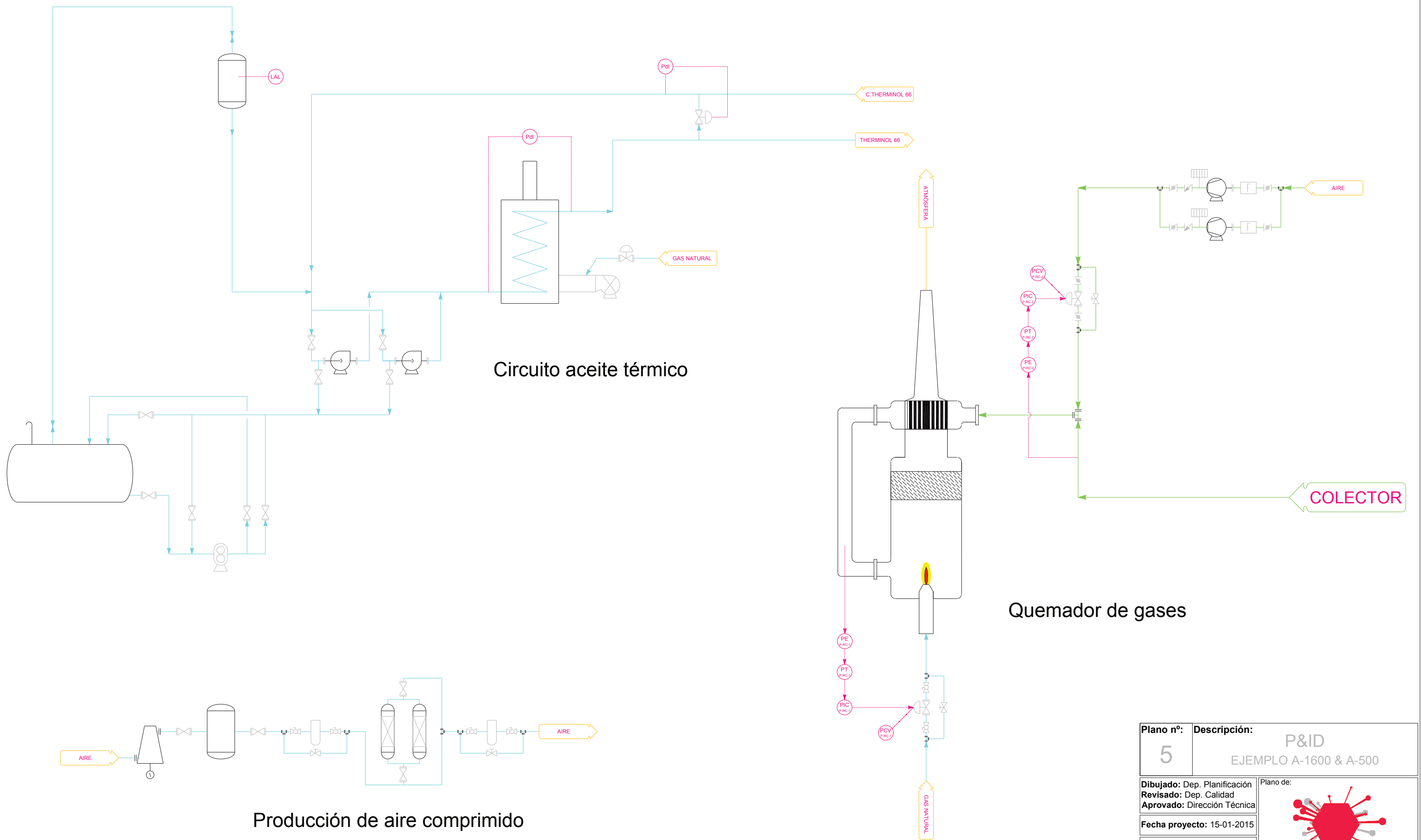




<b>Plano nº:</b>	<b>Descripción:</b>
3	P&ID A-300
<b>Dibujado:</b> Dep. Planificación	<b>Plano de:</b>
<b>Revisado:</b> Dep. Calidad	
<b>Aprobado:</b> Dirección Técnica	
<b>Fecha proyecto:</b> 15-01-2015	
<b>Proyecto:</b> NYLON 66	



Plano nº:	Descripción:
4	P&ID A-400
Dibujado: Dep. Planificación	Plano de:
Revisado: Dep. Calidad	
Aprobado: Dirección Técnica	
Fecha proyecto: 15-01-2015	
Proyecto: NYLON 66	

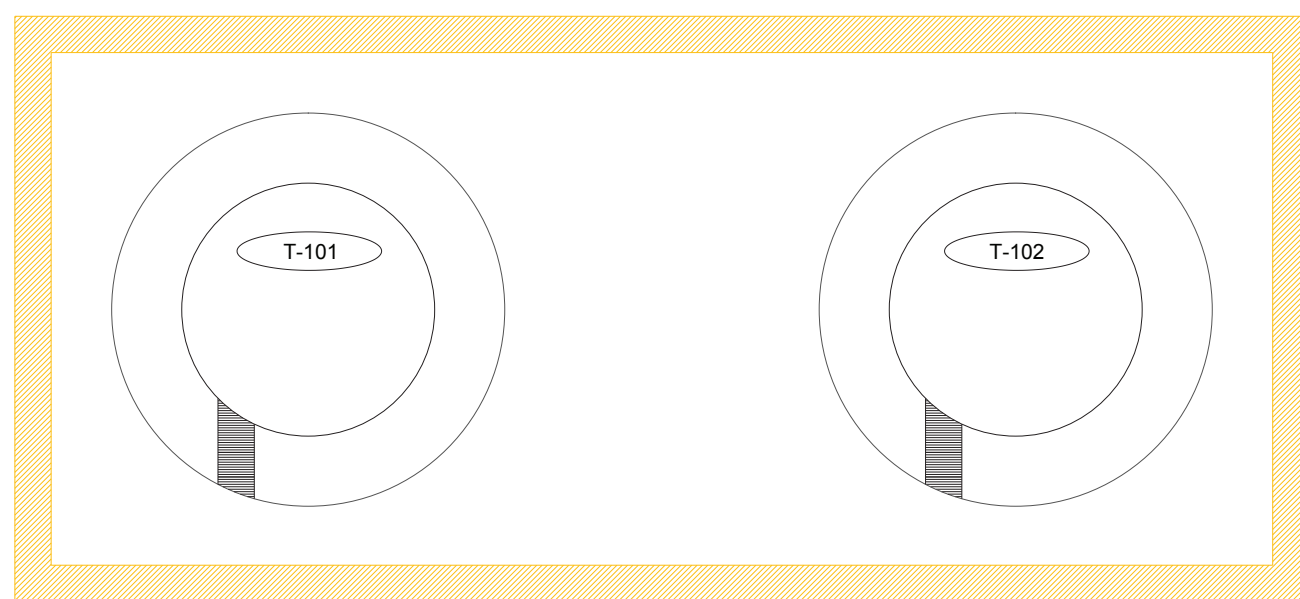
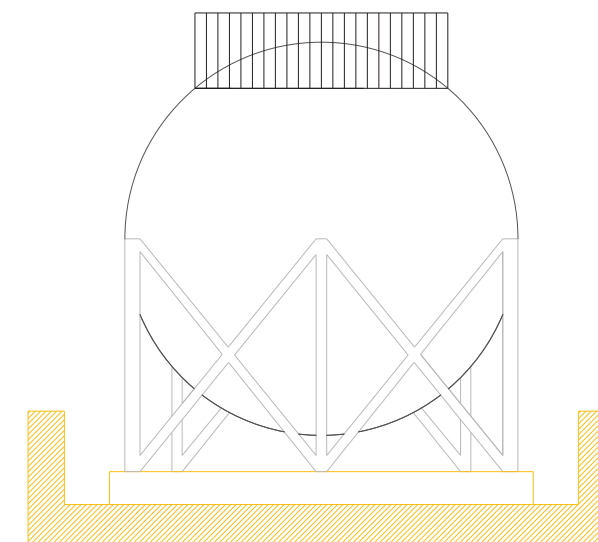
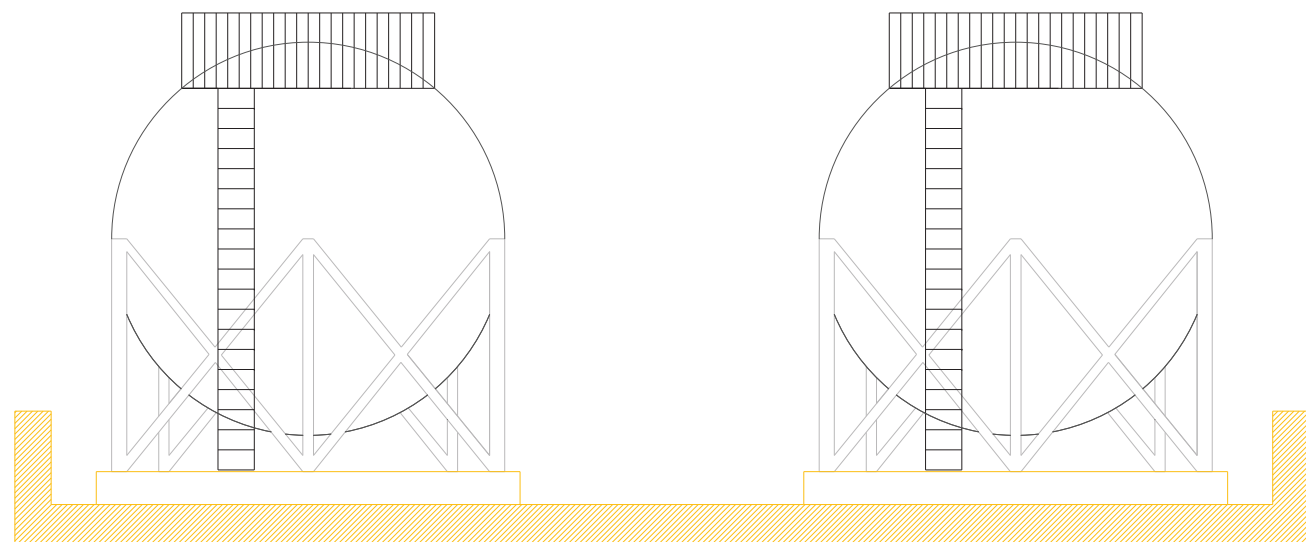



Producción de aire comprimido

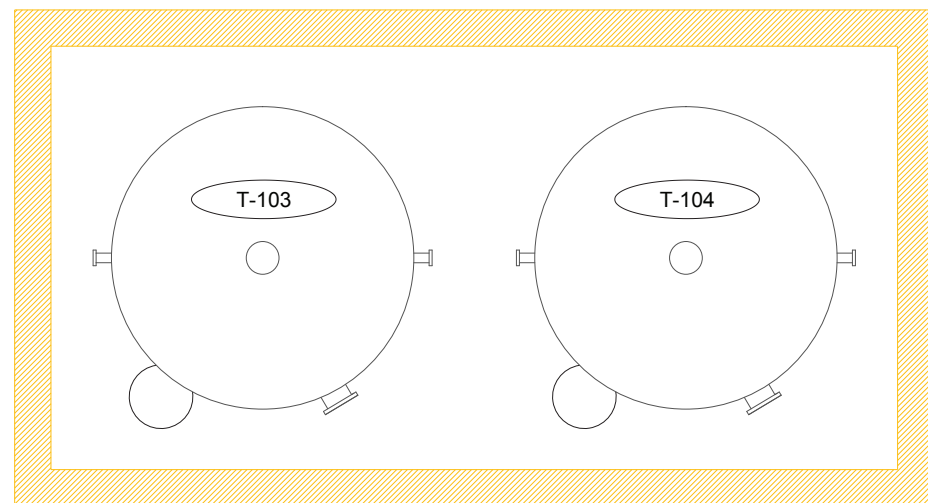
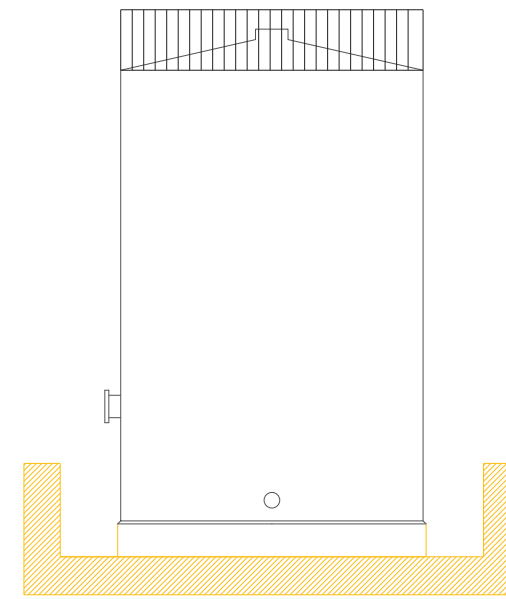
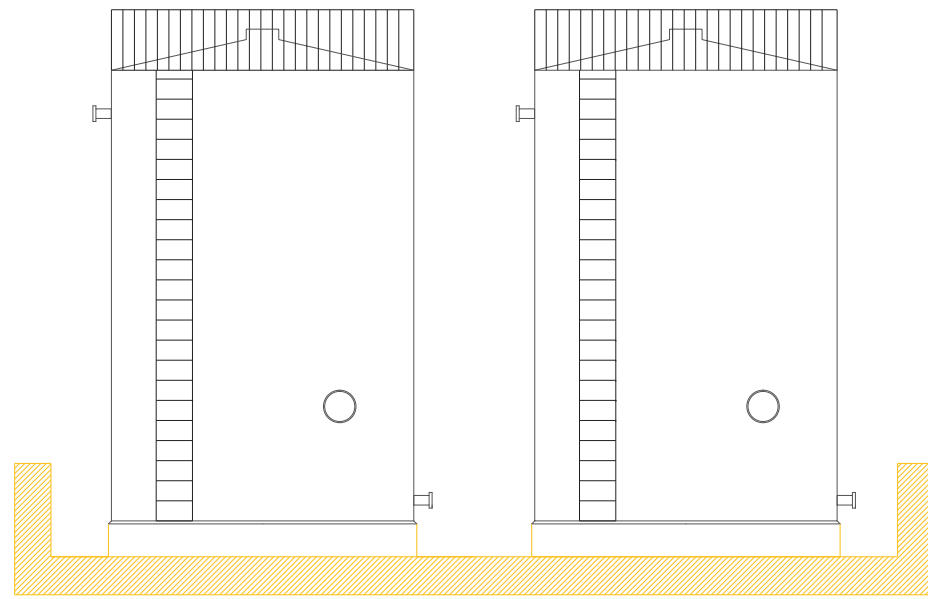
Circuito aceite térmico

Quemador de gases

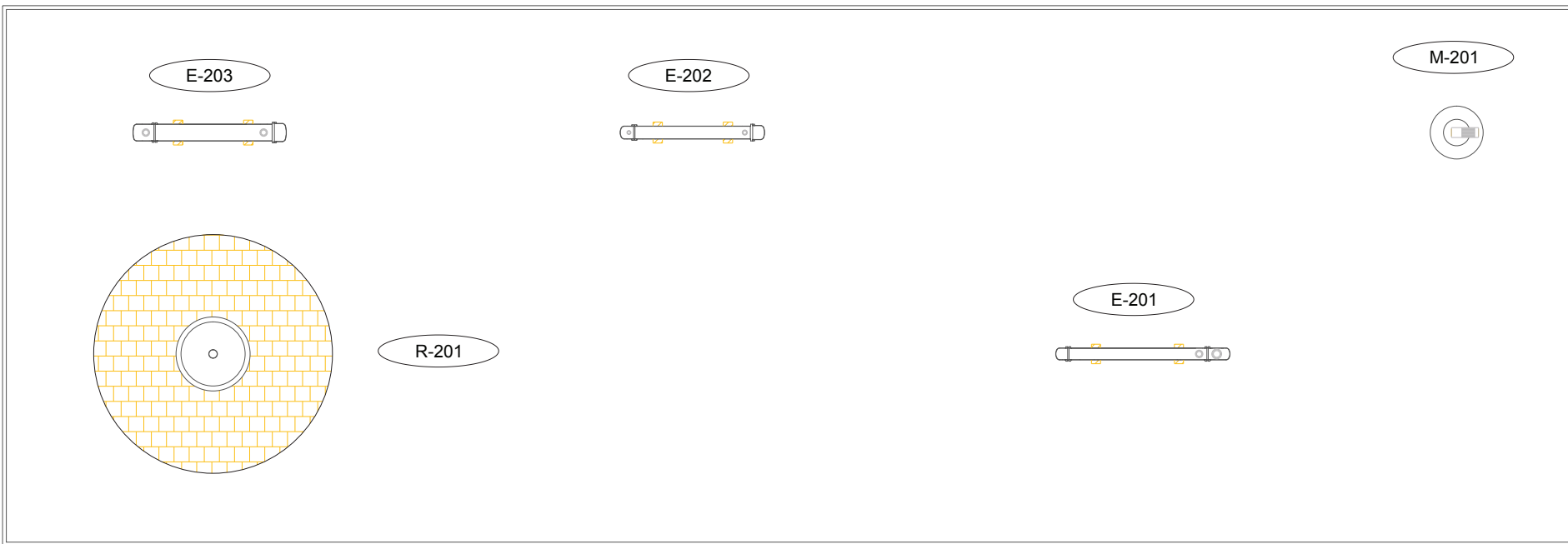
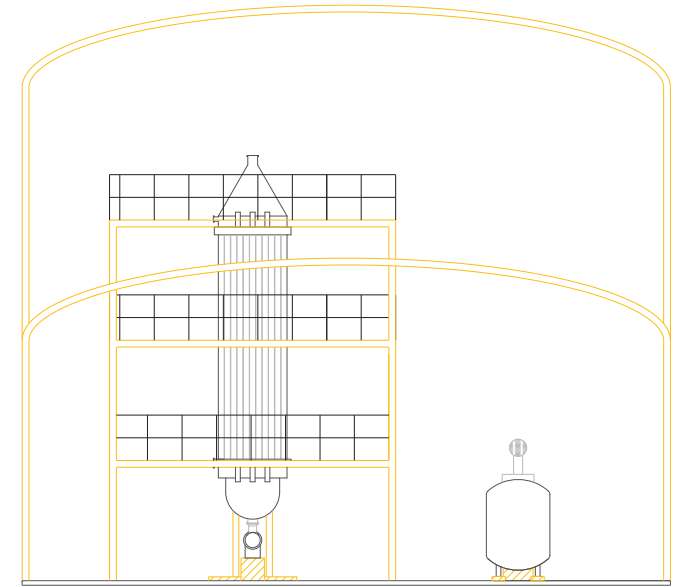
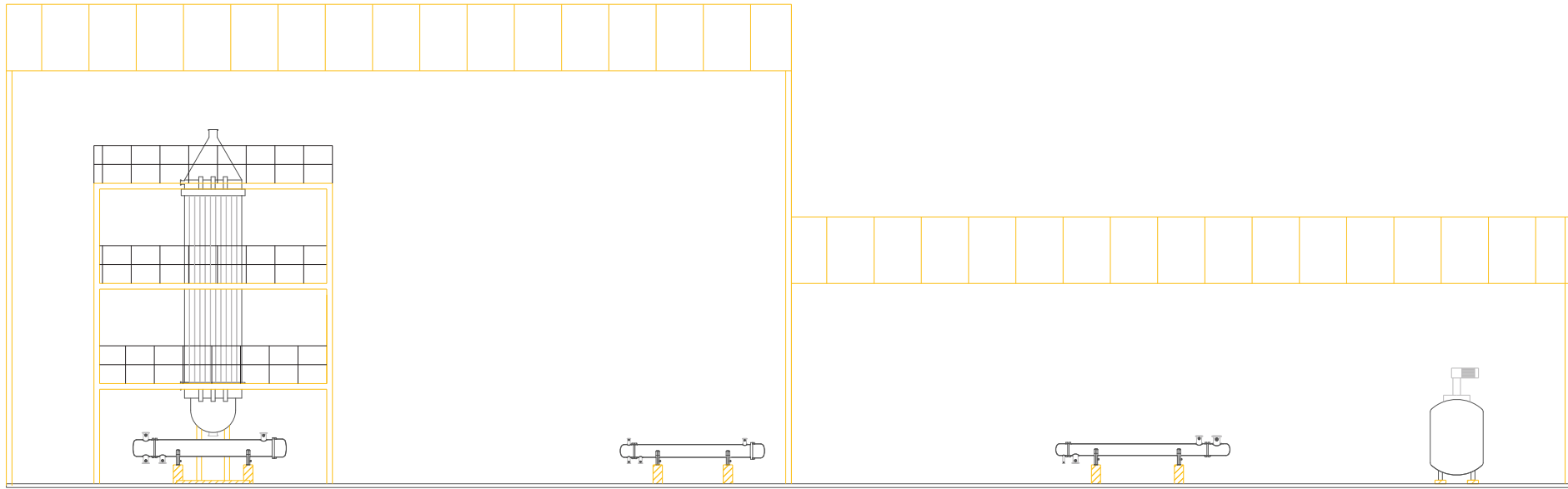
Plano nº:	Descripción:
5	P&ID EJEMPLO A-1600 & A-500
Dibujado: Dep. Planificación	Plano de:
Revisado: Dep. Calidad	
Aprobado: Dirección Técnica	
Fecha proyecto: 15-01-2015	
Proyecto: NYLON 66	




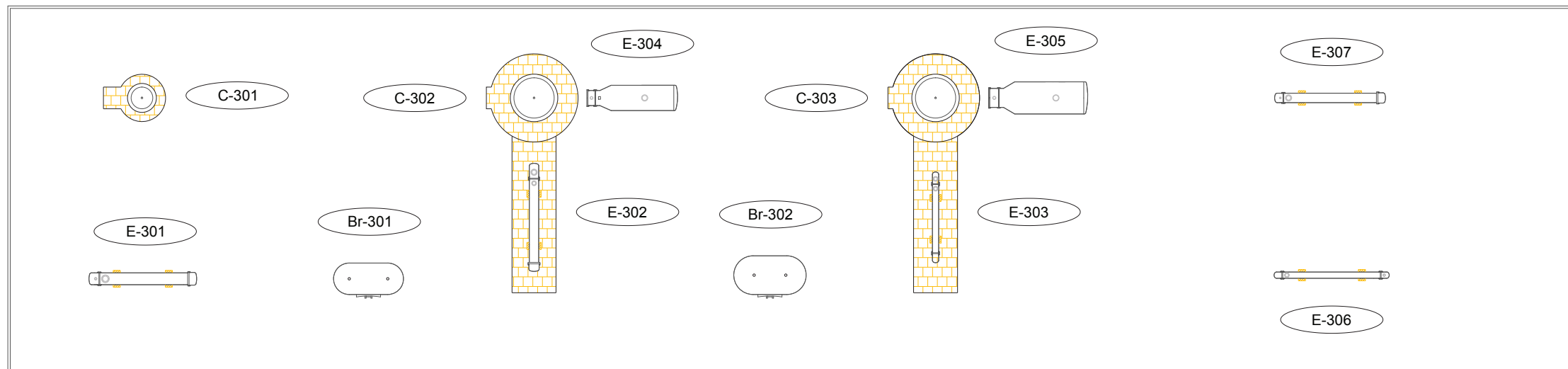
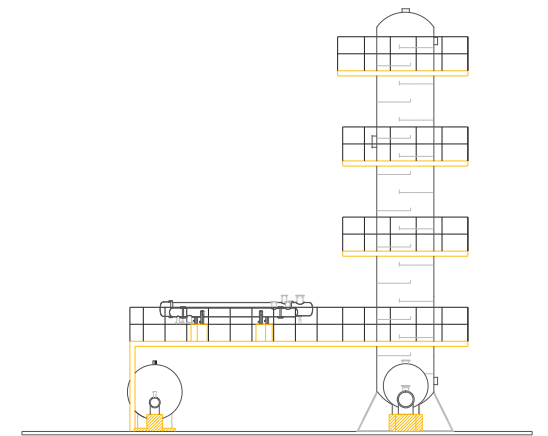
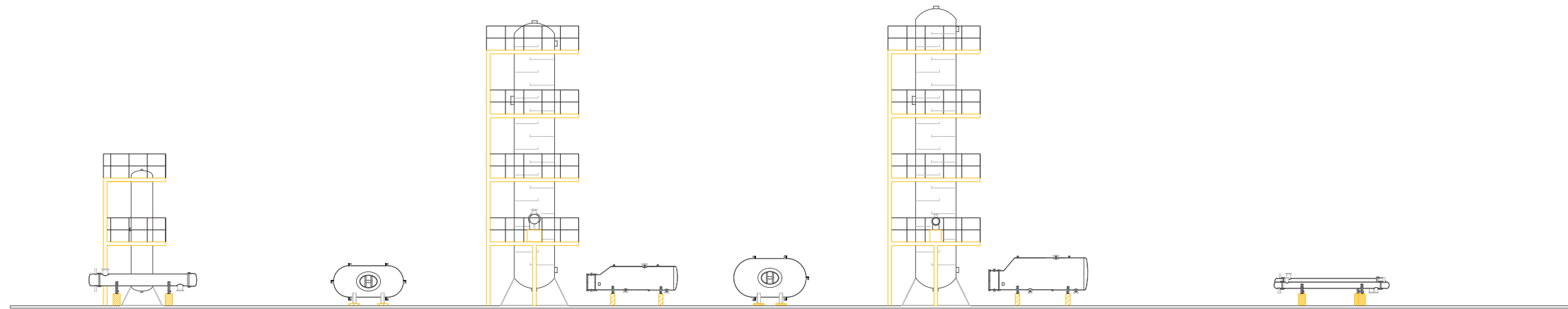
<b>Plano nº:</b> 1	<b>Descripción:</b> Implantación A-100a
<b>Dibujado:</b> Dep. Planificación <b>Revisado:</b> Dep. Calidad <b>Aprobado:</b> Dirección Técnica	<b>Plano de:</b> 
<b>Fecha proyecto:</b> 15-01-2015	
<b>Proyecto:</b> NYLON 66	



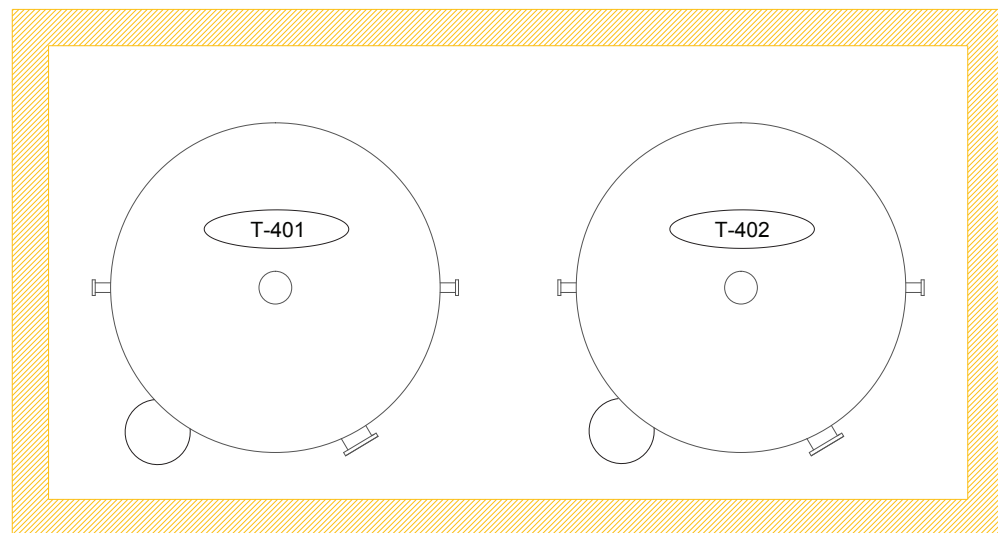
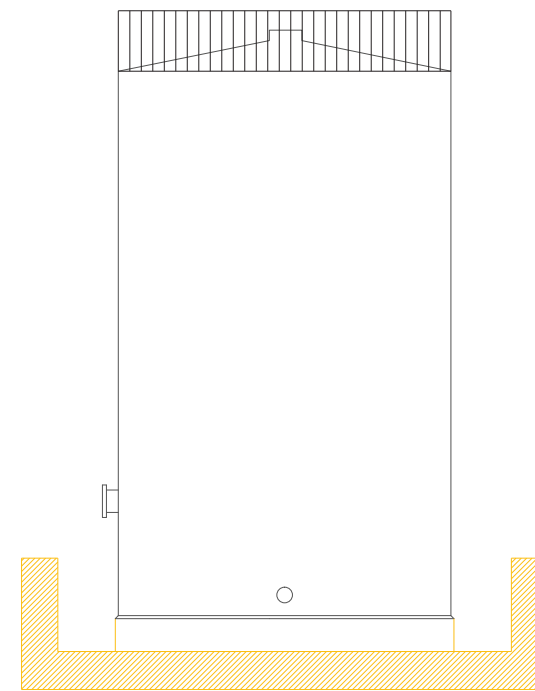
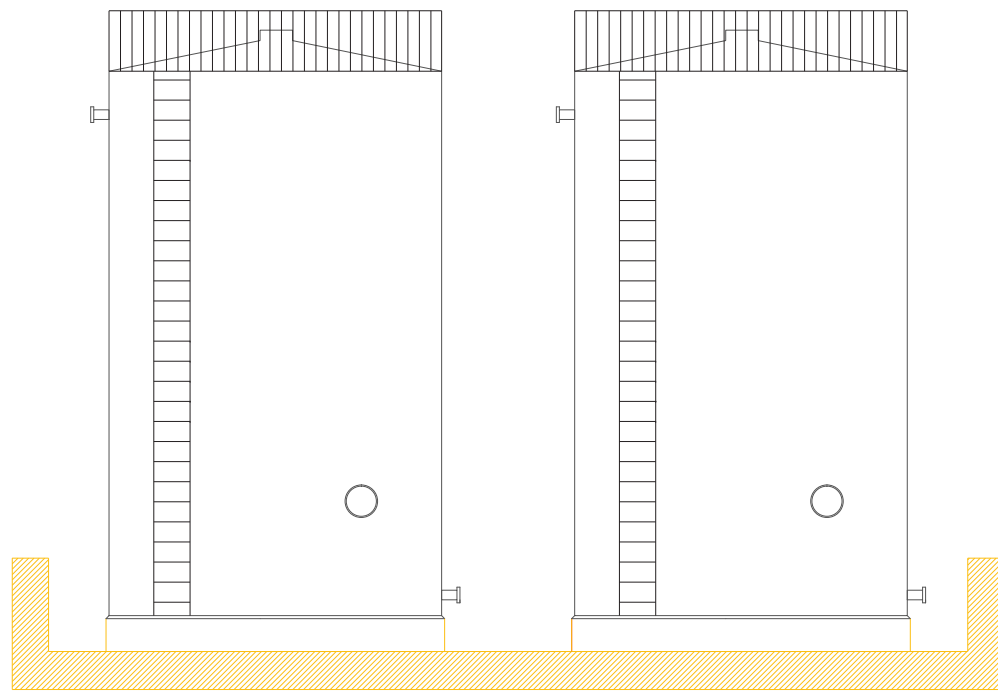
<b>Plano nº:</b> 2	<b>Descripción:</b> Implantación A-100b
<b>Dibujado:</b> Dep. Planificación <b>Revisado:</b> Dep. Calidad <b>Aprobado:</b> Dirección Técnica	<b>Plano de:</b> 
<b>Fecha proyecto:</b> 15-01-2015	
<b>Proyecto:</b> NYLON 66	



<b>Plano nº:</b> 3	<b>Descripción:</b> Implantación A-200
<b>Dibujado:</b> Dep. Planificación <b>Revisado:</b> Dep. Calidad <b>Aprobado:</b> Dirección Técnica	<b>Plano de:</b> 
<b>Fecha proyecto:</b> 15-01-2015	
<b>Proyecto:</b> NYLON 66	

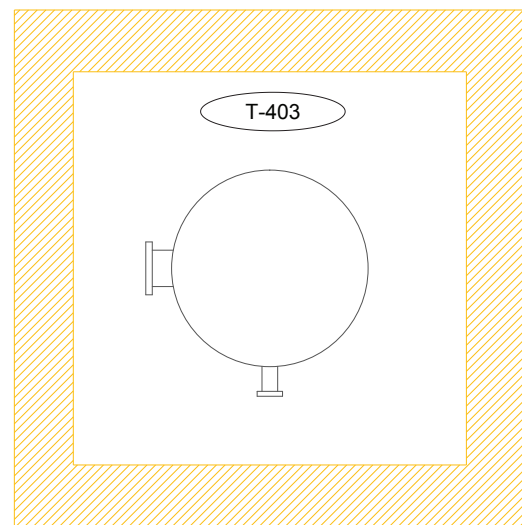
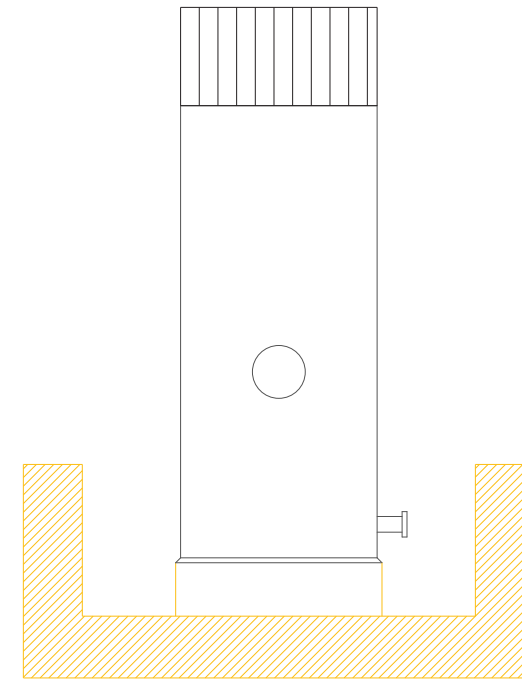
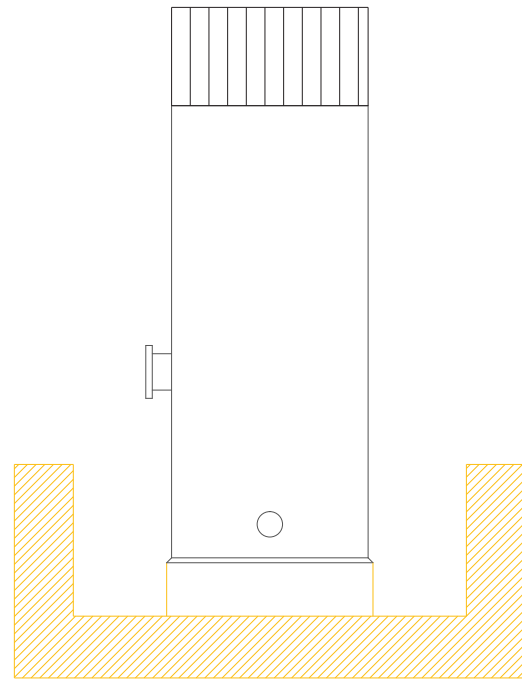


<b>Plano nº:</b> 4	<b>Descripción:</b> Implantación A-300
<b>Dibujado:</b> Dep. Planificación <b>Revisado:</b> Dep. Calidad <b>Aprobado:</b> Dirección Técnica	<b>Plano de:</b> 
<b>Fecha proyecto:</b> 15-01-2015	
<b>Proyecto:</b> NYLON 66	

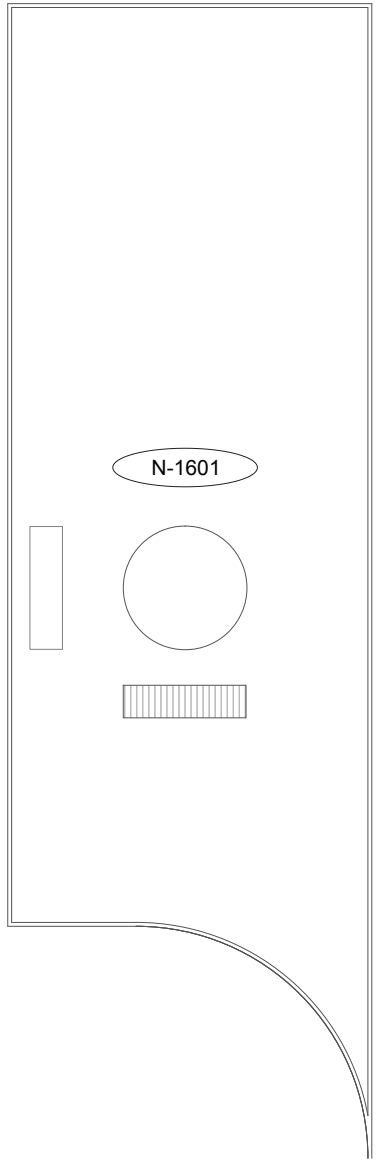
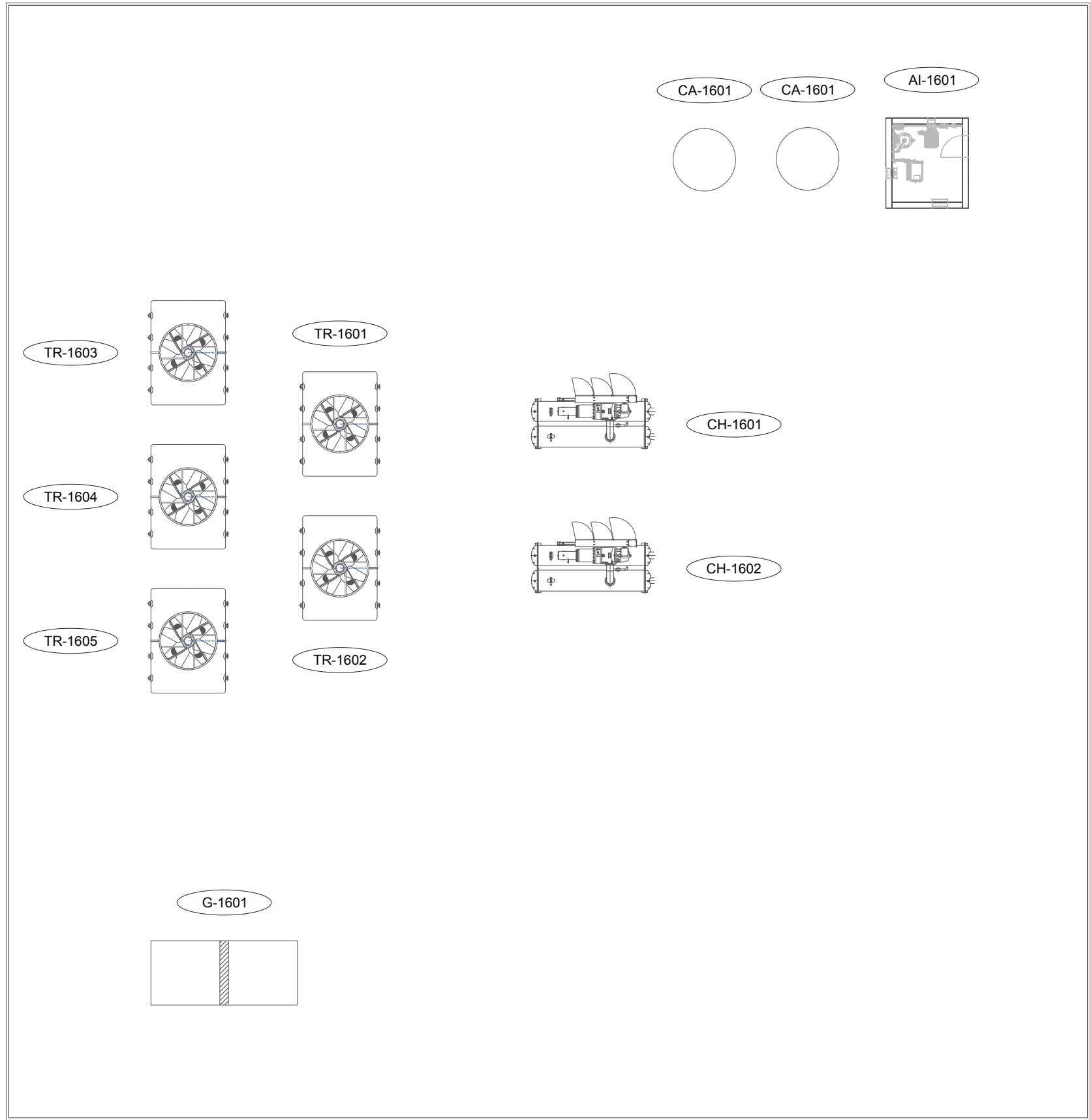



<b>Plano nº:</b> 5	<b>Descripción:</b> Implantación A-400a
<b>Dibujado:</b> Dep. Planificación <b>Revisado:</b> Dep. Calidad <b>Aprovado:</b> Dirección Técnica	<b>Plano de:</b> 
<b>Fecha proyecto:</b> 15-01-2015	
<b>Proyecto:</b> NYLON 66	



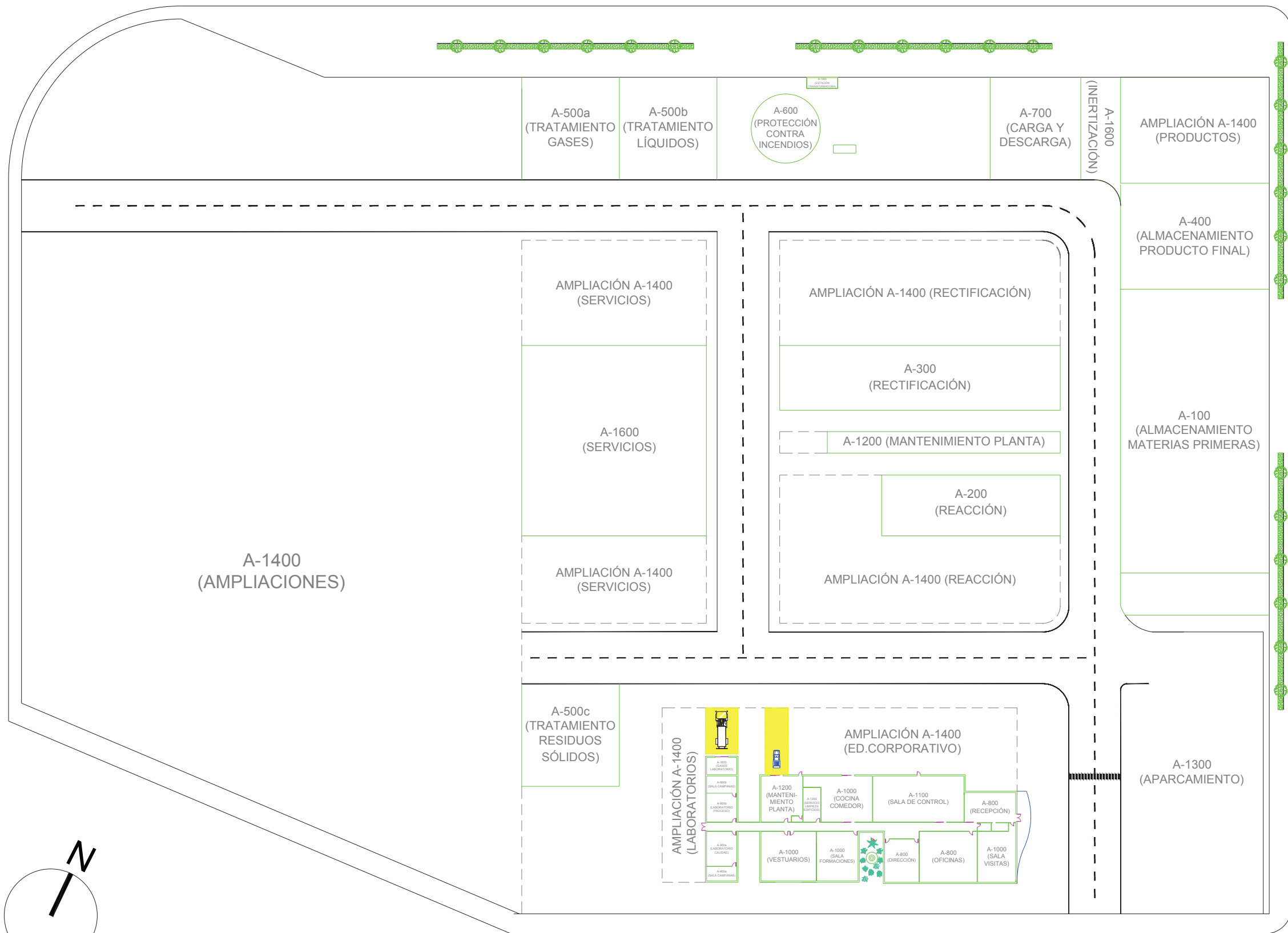


<b>Plano nº:</b> 6	<b>Descripción:</b> Implantación A-400b
<b>Dibujado:</b> Dep. Planificación <b>Revisado:</b> Dep. Calidad <b>Aprobado:</b> Dirección Técnica	<b>Plano de:</b> 
<b>Fecha proyecto:</b> 15-01-2015	
<b>Proyecto:</b> NYLON 66	



Plano nº: <b>7</b>	Descripción: <b>Implantación A-1600</b>
Dibujado: Dep. Planificación Revisado: Dep. Calidad Aprovado: Dirección Técnica	Plano de: 
Fecha proyecto: 15-01-2015	
Proyecto: NYLON 66	

C/ DE LA POLIAMIDA



A-1400  
(AMPLIACIONES)

A-500a  
(TRATAMIENTO  
GASES)

A-500b  
(TRATAMIENTO  
LÍQUIDOS)

A-600  
(PROTECCIÓN  
CONTRA  
INCENDIOS)

A-700  
(CARGA Y  
DESCARGA)

A-1600  
(INERTIZACIÓN)

AMPLIACIÓN A-1400  
(PRODUCTOS)

A-400  
(ALMACENAMIENTO  
PRODUCTO FINAL)

A-100  
(ALMACENAMIENTO  
MATERIAS PRIMERAS)

A-300  
(RECTIFICACIÓN)

A-1200 (MANTENIMIENTO PLANTA)

A-200  
(REACCIÓN)

AMPLIACIÓN A-1400 (REACCIÓN)

AMPLIACIÓN A-1400  
(SERVICIOS)

A-1600  
(SERVICIOS)

AMPLIACIÓN A-1400  
(SERVICIOS)

A-500c  
(TRATAMIENTO  
RESIDUOS  
SÓLIDOS)

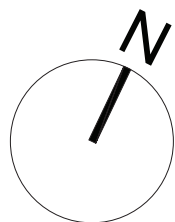
AMPLIACIÓN A-1400  
(LABORATORIOS)

AMPLIACIÓN A-1400  
(ED.CORPORATIVO)

A-1300  
(APARCAMIENTO)

C/ DEL CICLOHEXA

AVINGUDA DEL NITRIC



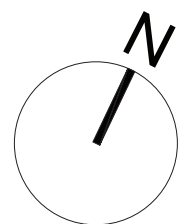
<b>Plano nº:</b> 1	<b>Descripción:</b> Plano NYLON 66 Zonas
<b>Dibujado:</b> Dep. Planificación <b>Revisado:</b> Dep. Calidad <b>Aprobado:</b> Dirección Técnica	<b>Plano de:</b> 
<b>Fecha proyecto:</b> 15-01-2015	
<b>Proyecto:</b> NYLON 66	

C/ DE LA POLIAMIDA

C/ DEL CICLOHEXA

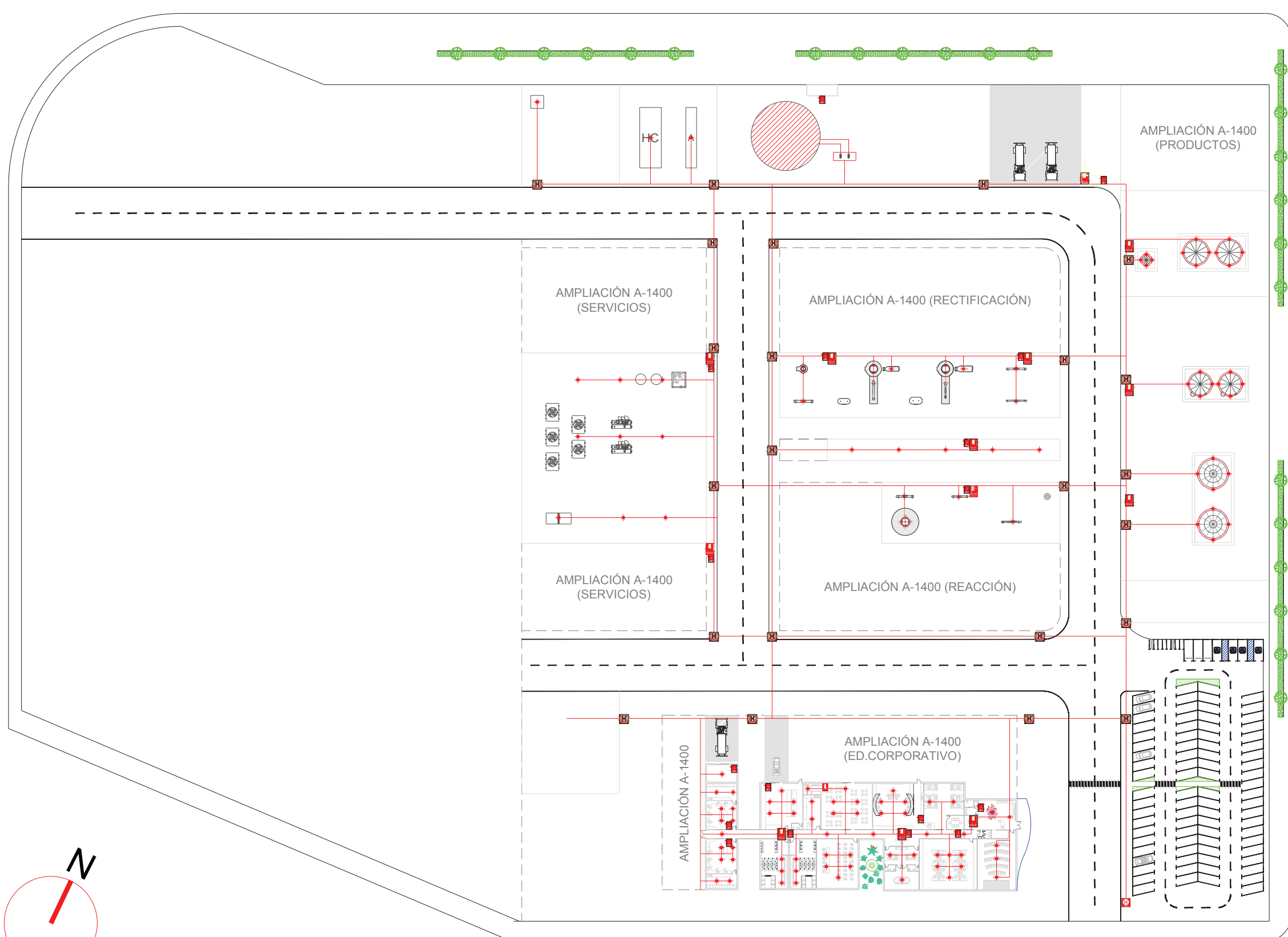
VENTA A ACENOL

AVINGUDA DEL NITRIC



Plano nº: 2	Descripción: Plano NYLON 66
Dibujado: Dep. Planificación Revisado: Dep. Calidad Aprobado: Dirección Técnica	Plano de: 
Fecha proyecto: 15-01-2015	
Proyecto: NYLON 66	

C/ DE LA POLIAMIDA




C/ DEL CICLOHEXA

AVINGUDA DEL NITRIC

LEYENDA

-  BOCA DE INCENDIOS
-  EXTINTOR
-  HIDRANTE
-  SPRINKLER

Plano nº: <b>3</b>	Descripción: <b>Plano NYLON 66 Incendios</b>
Dibujado: Dep. Planificación Revisado: Dep. Calidad Aprobado: Dirección Técnica	Plano de: 
Fecha proyecto: 15-01-2015	
Proyecto: NYLON 66	