

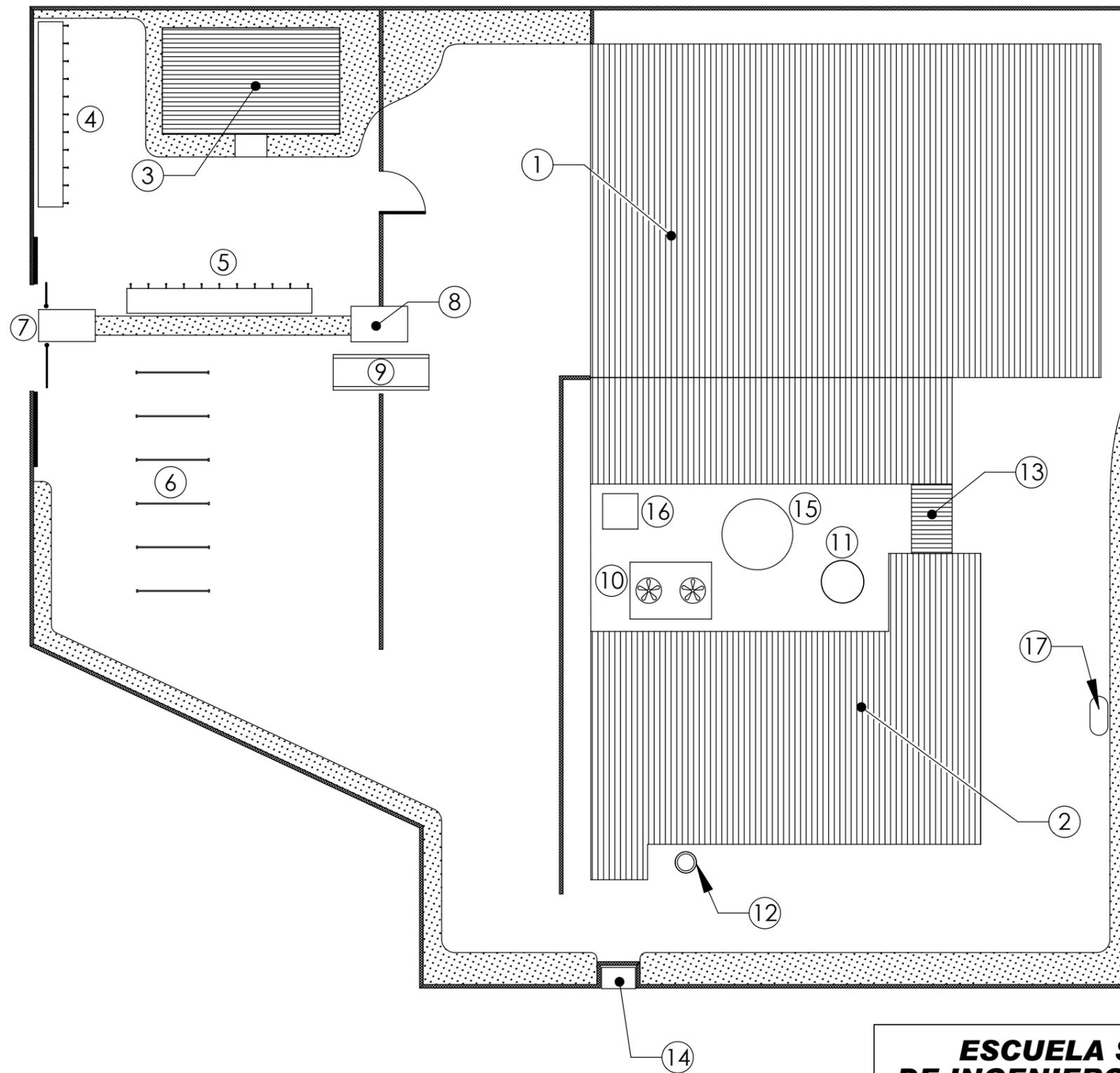
Documento n° 2:

PLANOS

ÍNDICE DE PLANOS

- 1) Disposición de la Planta de biomasa.
- 2) Edificio de almacenamiento y pretratamiento de biomasa.
- 3) Edificio de generación eléctrica.
- 4) Implantación edificio de almacenamiento y pretratamiento de biomasa.
- 5) Implantación edificio de generación.
- 6) Edificio de oficinas y de control de báscula.
- 7) Cuadros eléctricos en el edificio de almacenamiento y pretratamiento de biomasa.
- 8) Cuadros eléctricos en el edificio de generación.
- 9) Cuadros eléctricos en los edificios de oficinas y de control de báscula.
- 10) Red de hidrantes de la Planta de biomasa.
- 11) Sistema anti-incendios en el edificio de almacenamiento y pretratamiento de biomasa.
- 12) Sistema anti-incendios en el edificio de generación.
- 13) Sistema anti-incendios en los edificios de oficinas y de control de báscula.
- 14) Diagrama de procesos de la gasificación de biomasa de Paulownia.





- 1 Edificio de Almacenamiento
- 2 Edificio de Generación
- 3 Edificio de Oficinas
- 4 5 Aparcamiento de Turismos
- 6 Aparcamiento de Camiones
- 7 Control de entrada a la Planta
- 8 Control de Báscula
- 9 Báscula de pesaje
- 10 Fin Fan Cooler
- 11 Depósito de agua de refrigeración
- 12 Chimenea de gases de escape
- 13 Cubierta de la Cinta Transportadora
- 14 Centro de Seccionamiento
- 15 Depósito de agua Contra Incendios
- 16 Caseta Grupo de Presión Incendios
- 17 Depósito de Gas natural

Superficie de la Planta: 19.620 m²

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS DE SEVILLA		Dibujado por: Jesús Ibáñez Durán	
Proyecto Fin de Carrera		Tutor: Pablo José Matute Martín	
Escala:	Título del plano		
1:700	DISPOSICIÓN DE LA PLANTA DE BIOMASA		
	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS DE INGENIERÍA		Nº de plano 1



**Superficie Total:
4.149 m²**

**ESCUELA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE SEVILLA**

Proyecto Fin de Carrera

Dibujado por:
Jesús Ibáñez Durán

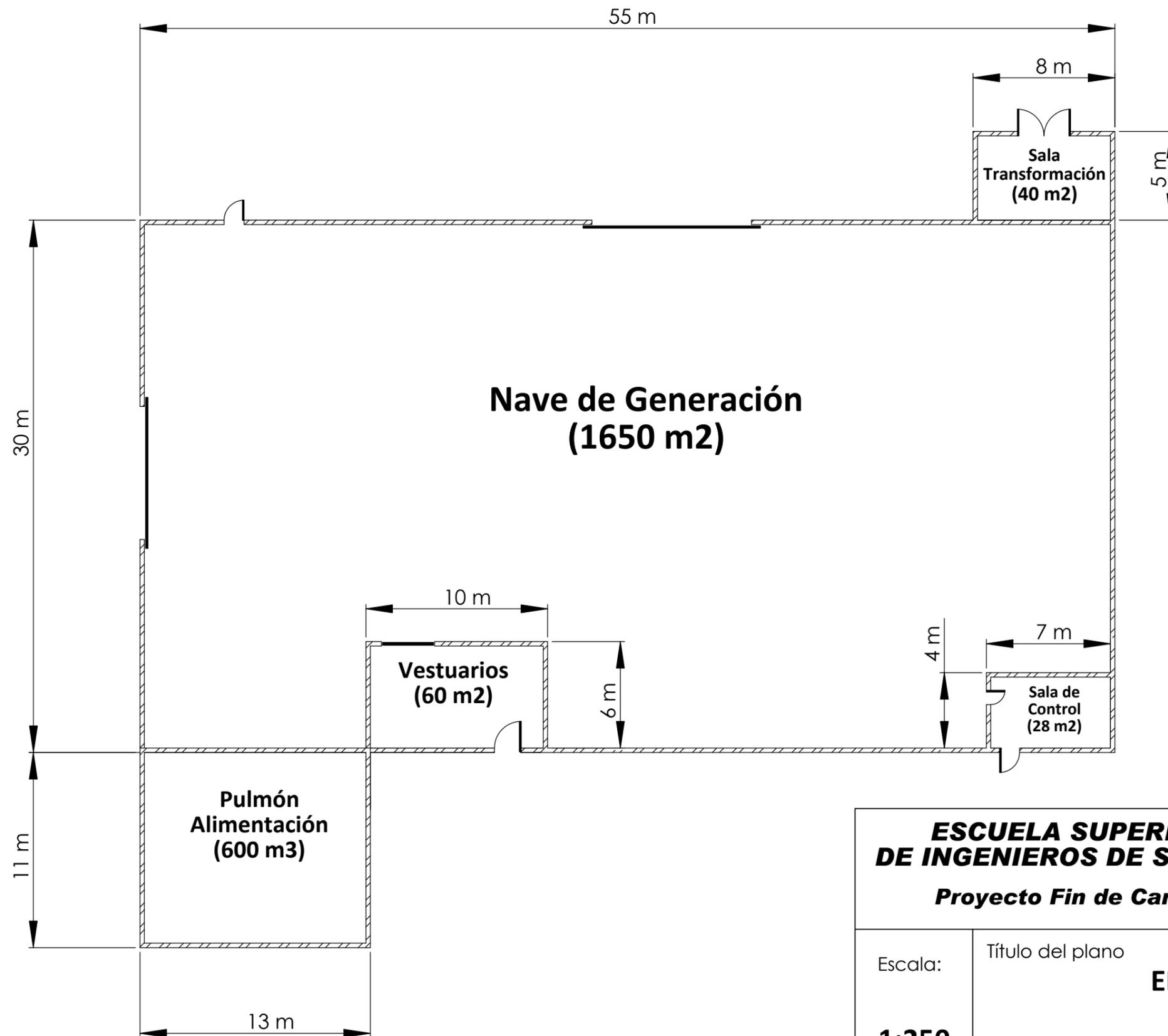
Tutor:
Pablo José Matute Martín

Escala:
1:300

Título del plano **EDIFICIO DE ALMACENAMIENTO
Y PRETRATAMIENTO DE
BIOMASA**

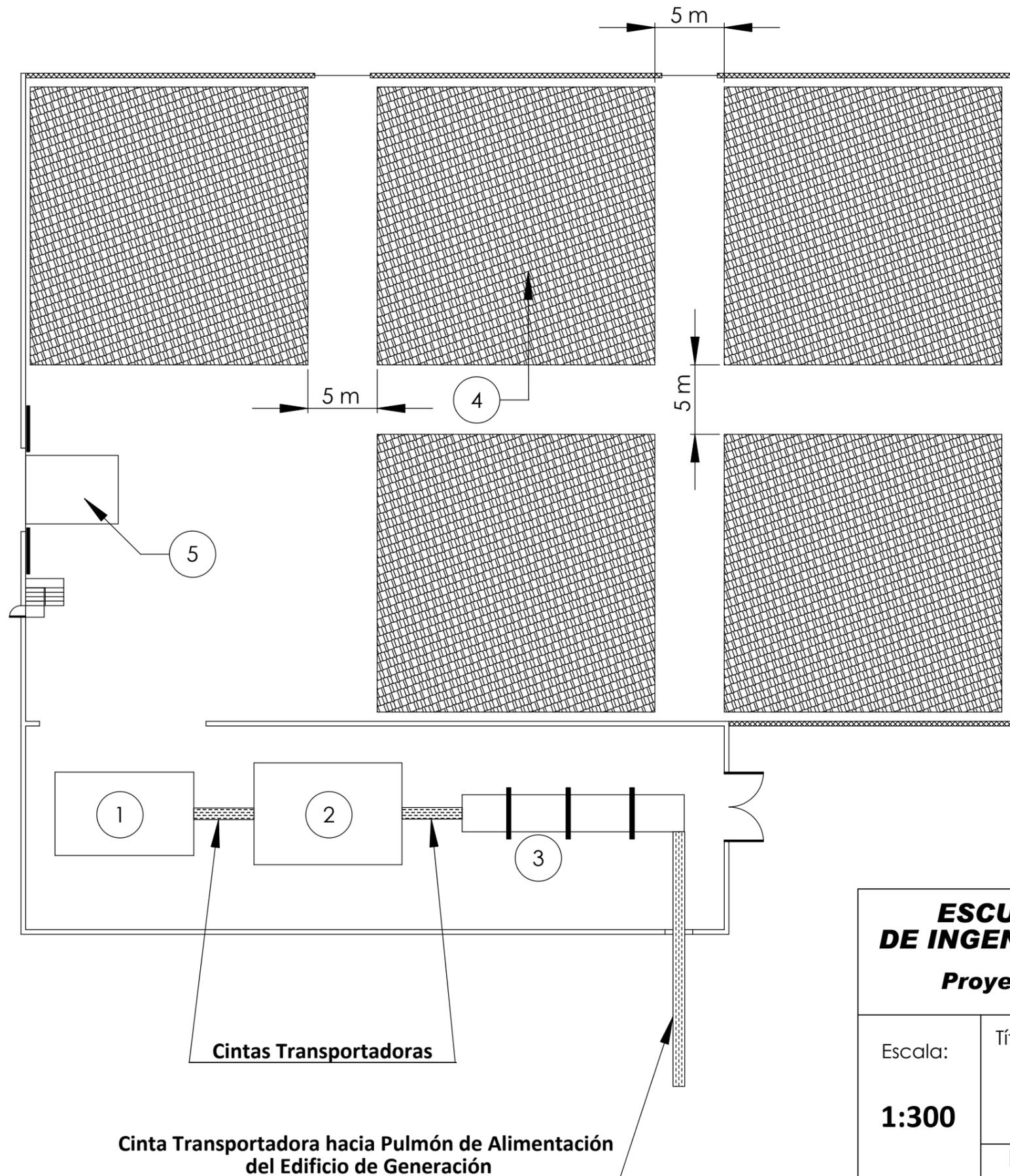
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
DE LA CONSTRUCCIÓN Y
PROYECTOS DE INGENIERÍA

Nº de plano **2**



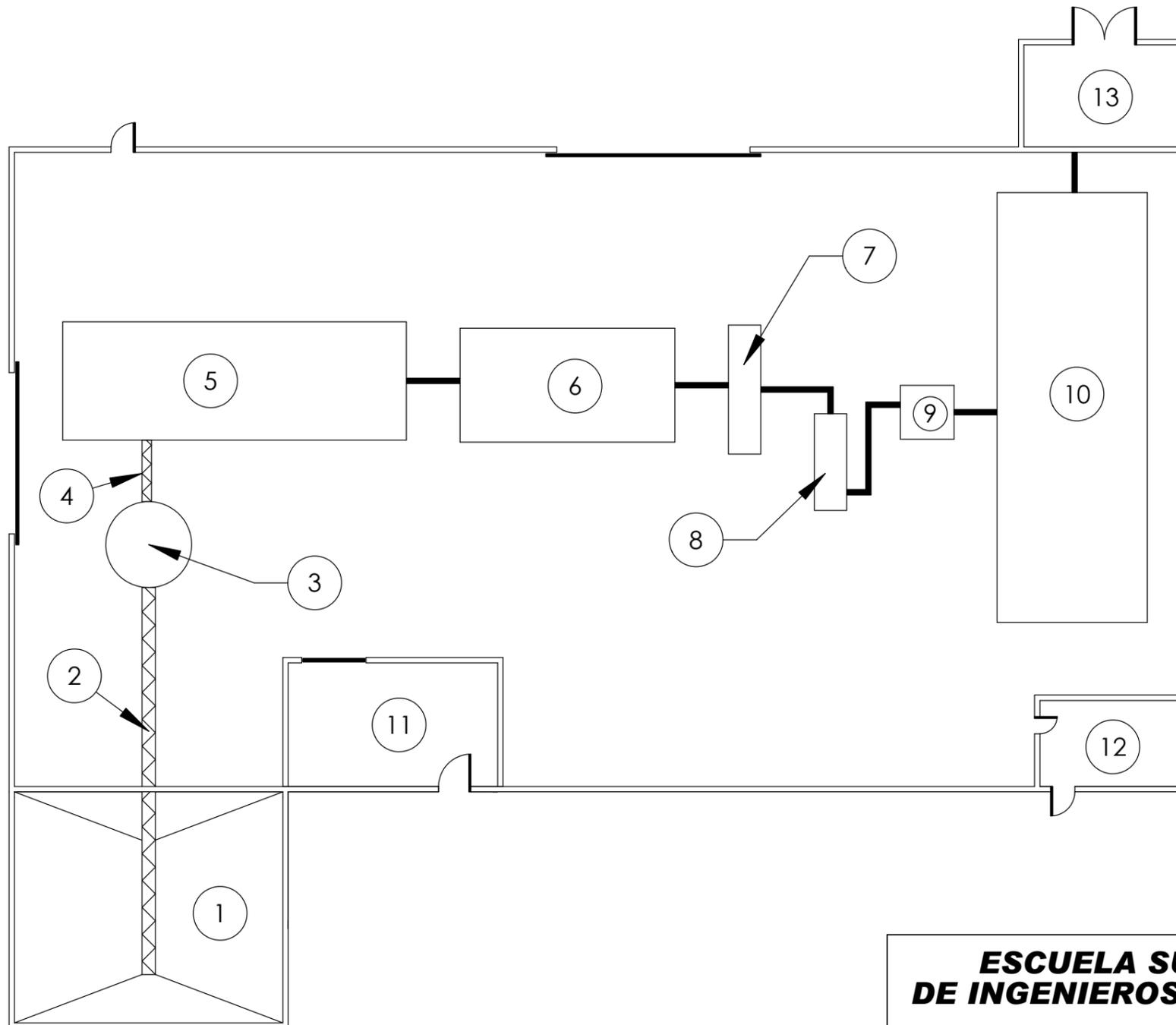
**Superficie Total:
1.833 m²**

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS DE SEVILLA Proyecto Fin de Carrera		Dibujado por: Jesús Ibáñez Durán	
		Tutor: Pablo José Matute Martín	
Escala: 1:250	Título del plano EDIFICIO DE GENERACIÓN ELÉCTRICA		
	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS DE INGENIERÍA		Nº de plano 3



- ① Tolva Inicial (60 m³)
- ② Unidad de Cribado y Separación de Metales
- ③ Secadero Rotatorio Trommel
- ④ Pilas de Biomasa almacenada
- ⑤ Rampa de Recepción de Biomasa

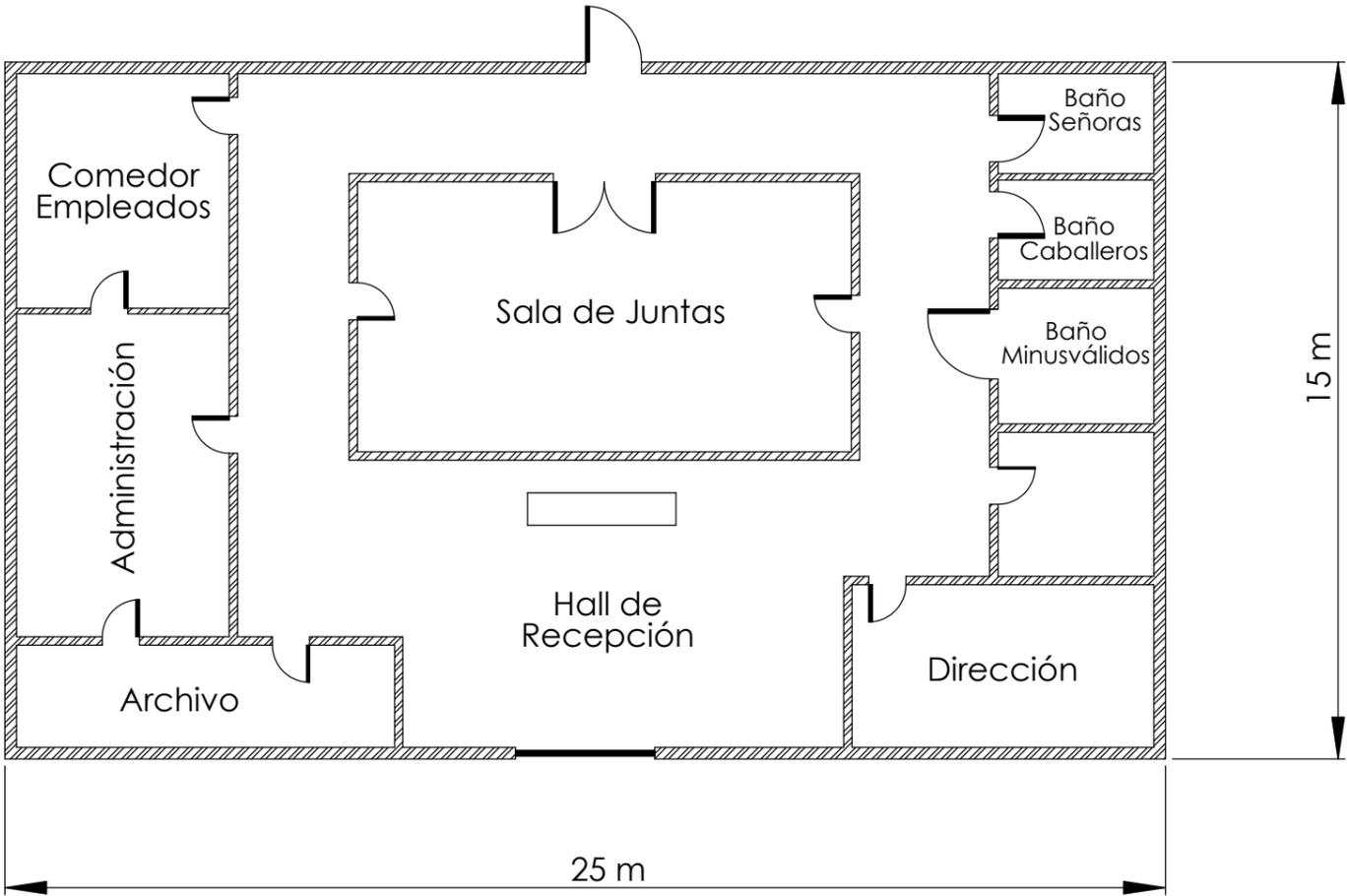
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS DE SEVILLA		Dibujado por: Jesús Ibáñez Durán	
Proyecto Fin de Carrera		Tutor: Pablo José Matute Martín	
Escala: 1:300	Título del plano	Implantación Edificio de Almacenamiento y Pretratamiento de Biomasa	
	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS DE INGENIERÍA	Nº de plano	4



- 1 Pulmón de alimentación
- 2 Tornillo Sinfín para Tolva de Alimentación
- 3 Tolva de Alimentación del Gasificador
- 4 Tornillo Sinfín para el Gasificador
- 5 Conjunto Gasificador+Ciclón+ Tar Reformer
- 6 4 Intercambiadores Gas-Aire en paralelo
- 7 Filtros de Mangas
- 8 Intercambiador Gas-Agua
- 9 Scrubber Húmedo
- 10 Turbina de Gas + Generador
- 11 Vestuarios
- 12 Sala de Control
- 13 Sala de Transformadores

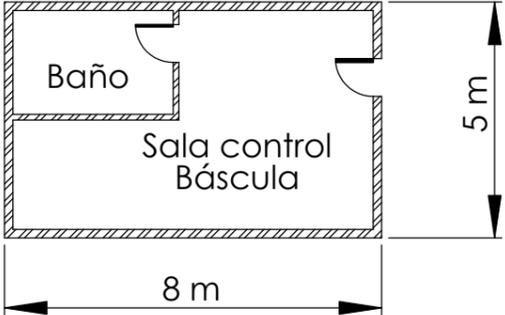
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS DE SEVILLA		Dibujado por: Jesús Ibáñez Durán	
Proyecto Fin de Carrera		Tutor: Pablo José Matute Martín	
Escala:		1:250	
	Título del plano	IMPLANTACIÓN EDIFICIO DE GENERACIÓN	
	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS DE INGENIERÍA	Nº de plano	5

OFICINAS Superficie: 375 m²



CONTROL DE BÁSCULA

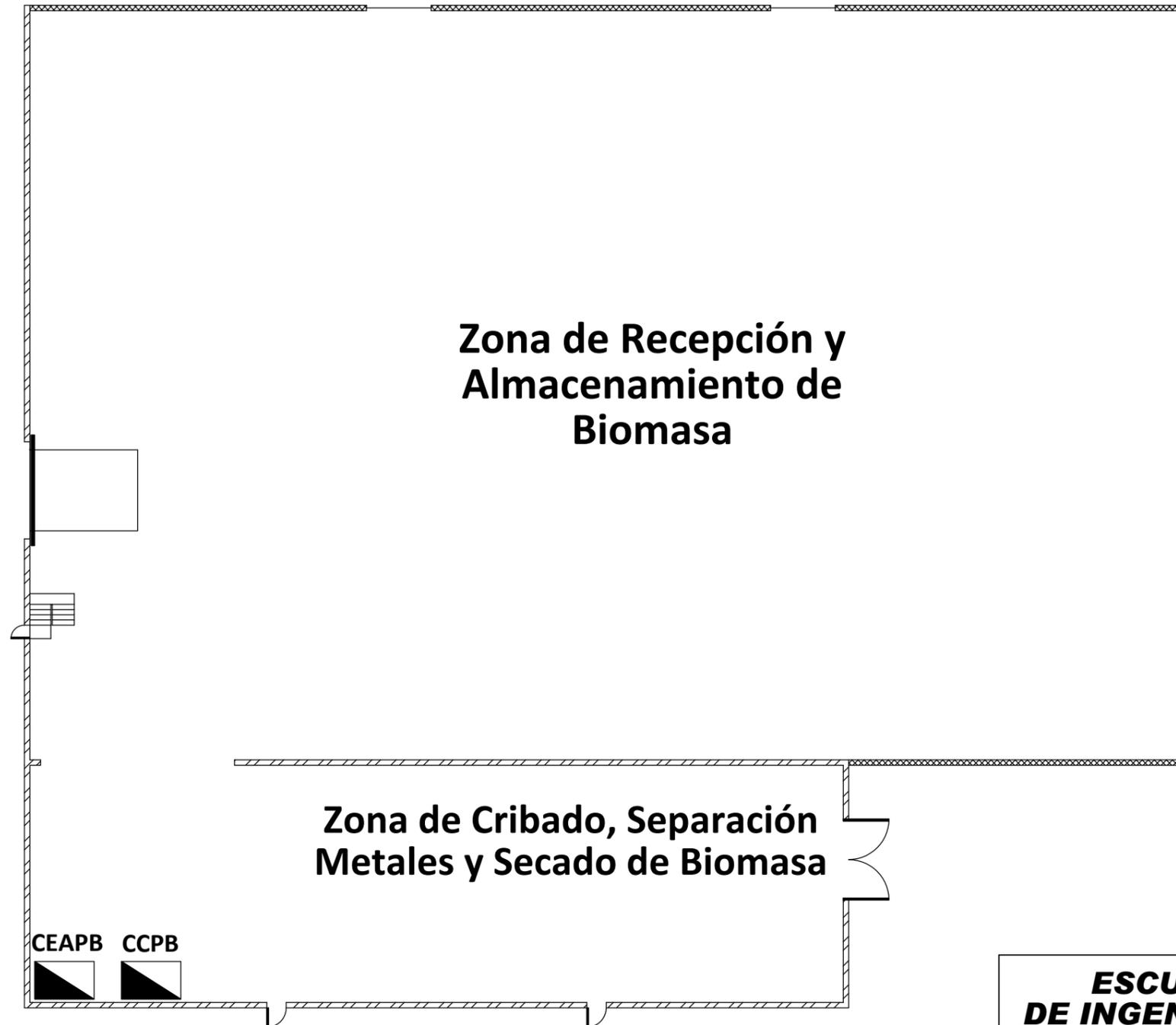
Superficie: 40 m²



ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS DE SEVILLA Proyecto Fin de Carrera		Dibujado por: Jesús Ibáñez Durán	
		Tutor: Pablo José Matute Martín	
Escala: 1:150	Título del plano EDIFICIO DE OFICINAS y DE CONTROL DE BÁSCULA		
	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS DE INGENIERÍA		Nº de plano 6

CEAPB: Cuadro del Edificio de Almacenamiento y Pretratamiento de la Biomasa.

CCPB: Cuadro de Control de Pretratamiento de la Biomasa.



ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS DE SEVILLA

Proyecto Fin de Carrera

Dibujado por:
Jesús Ibáñez Durán

Tutor:
Pablo José Matute Martín

Escala:

1:300

Título del plano

CUADROS ELÉCTRICOS EN EL EDIFICIO DE ALMACENAMIENTO Y PRETRATAMIENTO DE BIOMASA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS DE INGENIERÍA

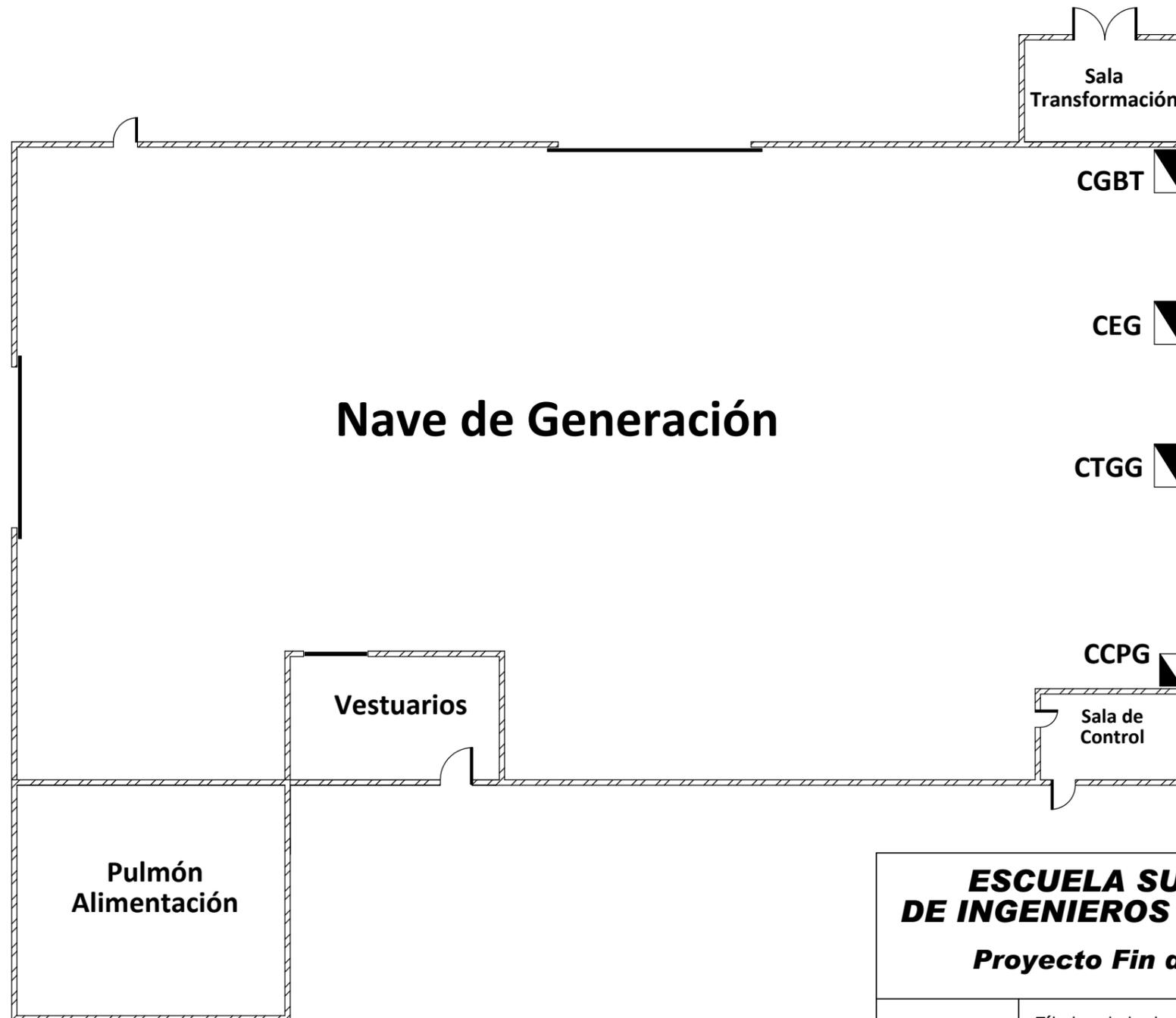
Nº de plano **7**

CGBT: Cuadro General de Baja Tensión.

CEG: Cuadro del EDificio de Generación.

CTGG: Cuadro de la Turbina de GAs-Generador.

CCPG: Cuadro de Control del Proceso de Generación.



**ESCUELA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE SEVILLA**

Proyecto Fin de Carrera

Dibujado por:
Jesús Ibáñez Durán

Tutor:
Pablo José Matute Martín

Escala:

1:250

Título del plano

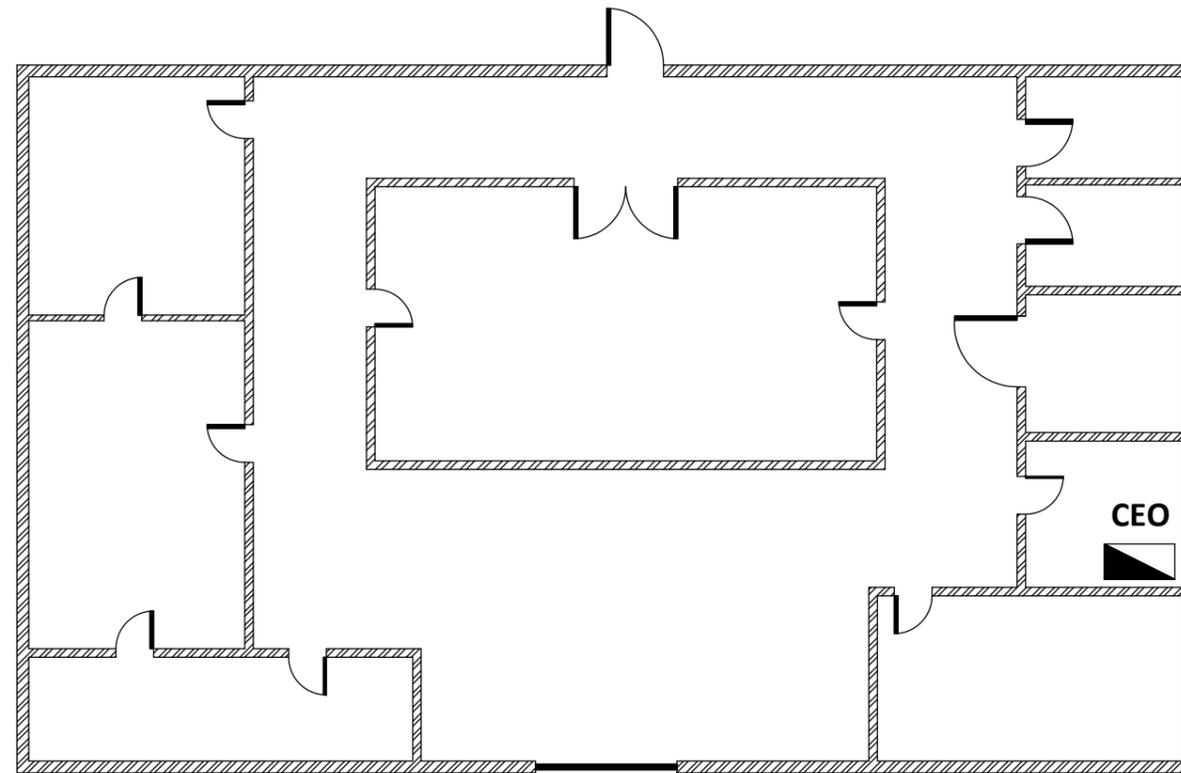
**CUADROS ELÉCTRICOS EN EL
EDIFICIO DE GENERACIÓN**

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
DE LA CONSTRUCCIÓN Y
PROYECTOS DE INGENIERÍA

Nº de plano

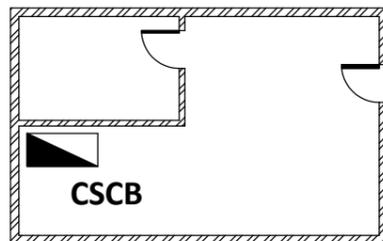
8

OFICINAS



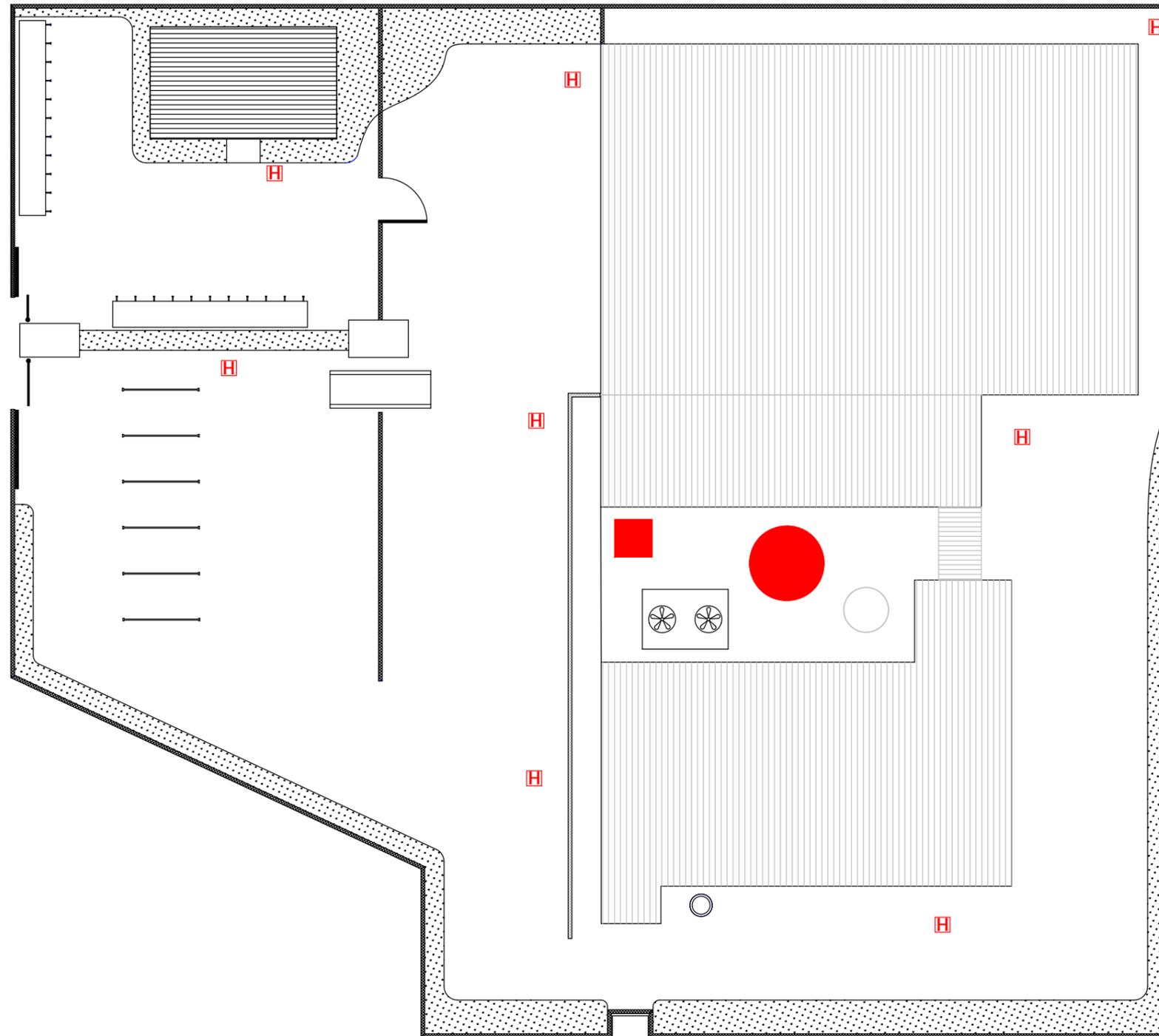
CEO: Cuadro del Edificio de Oficinas

CONTROL DE BÁSCULA



CSCB: Cuadro de la Sala de Control de Báscula.

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS DE SEVILLA Proyecto Fin de Carrera		Dibujado por: Jesús Ibáñez Durán	
		Tutor: Pablo José Matute Martín	
Escala: 1:150	Título del plano CUADROS ELÉCTRICOS EN LOS EDIFICIOS DE OFICINAS y DE CONTROL DE BÁSCULA		
	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS DE INGENIERÍA		Nº de plano 9



Leyenda:

H: Hidrante de arqueta 100 mm

*ESCUELA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE SEVILLA*

Proyecto Fin de Carrera

Dibujado por:
Jesús Ibáñez Durán

Tutor:
Pablo José Matute Martín

Escala:
1:700

Título del plano

**RED DE HIDRANTES DE
LA PLANTA DE BIOMASA**

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
DE LA CONSTRUCCIÓN Y
PROYECTOS DE INGENIERÍA

Nº de plano
10

Leyenda:



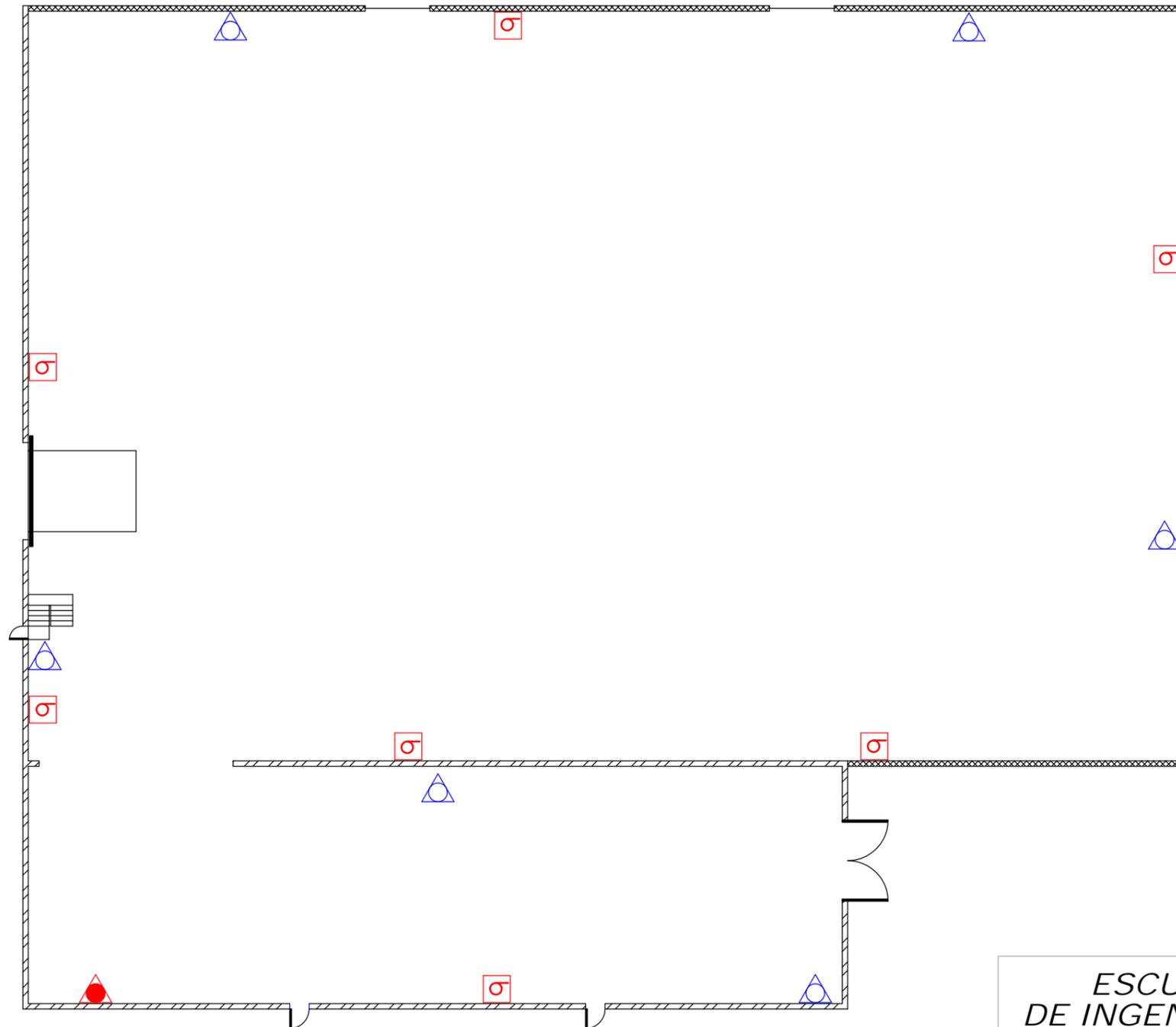
BIE de 45 mm



Extintor de polvo ABC 6 Kg



Extintor de CO2 5 Kg



*ESCUELA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE SEVILLA*

Proyecto Fin de Carrera

Dibujado por:

Jesús Ibáñez Durán

Tutor:

Pablo José Matute Martín

Escala:

1:300

Título del plano

**SISTEMA ANTI-INCENDIOS EN EL
EDIFICIO DE ALMACENAMIENTO Y
PRETRATAMIENTO DE BIOMASA**

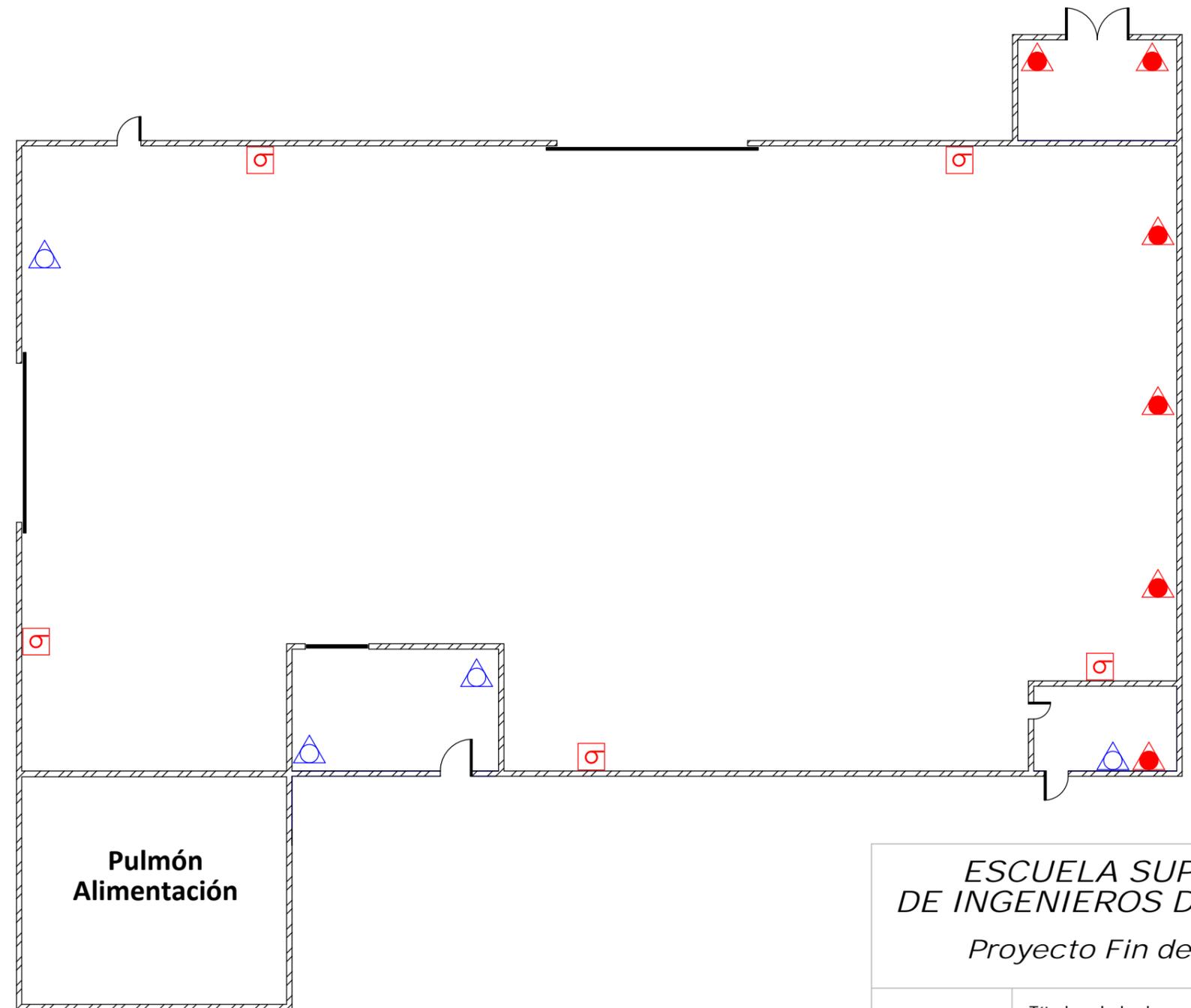
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
DE LA CONSTRUCCIÓN Y
PROYECTOS DE INGENIERÍA

Nº de plano

11

Leyenda:

-  BIE de 45 mm
-  Extintor de polvo ABC 6 Kg
-  Extintor de CO2 5 Kg

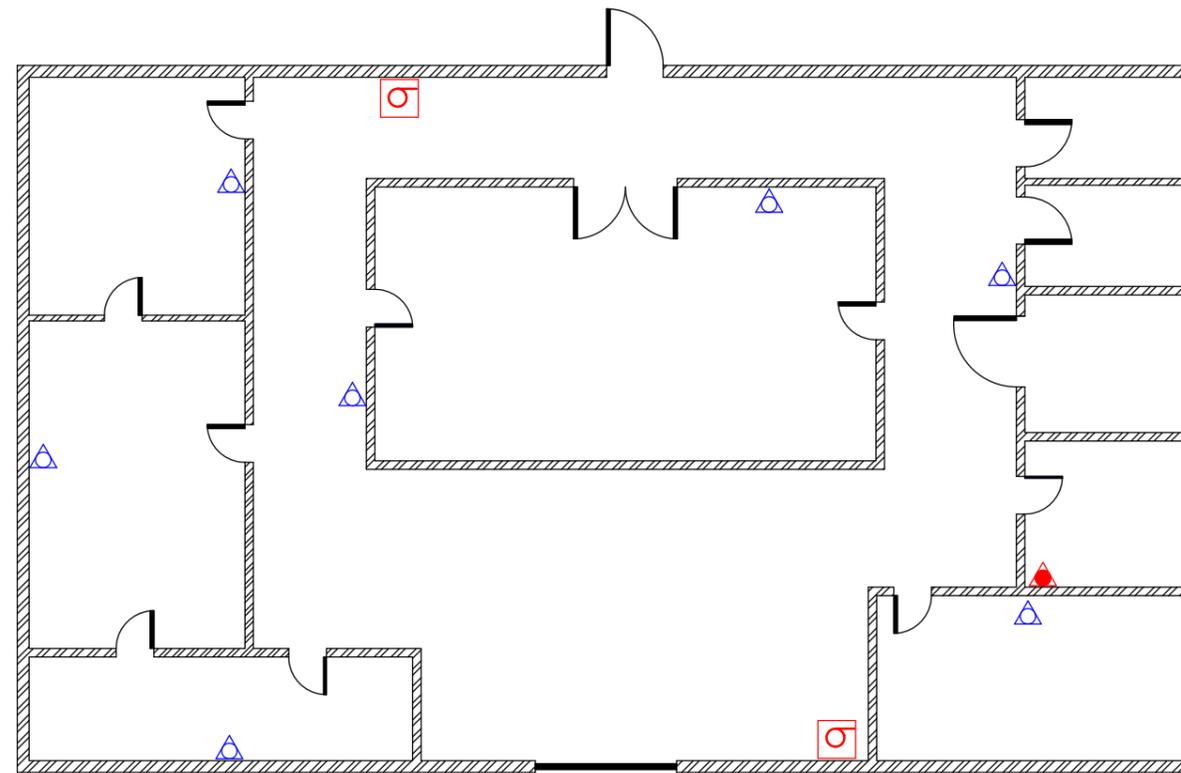


*ESCUELA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE SEVILLA*
Proyecto Fin de Carrera

Dibujado por:
Jesús Ibáñez Durán
Tutor:
Pablo José Matute Martín

Escala: 1:250	Título del plano SISTEMA ANTI-INCENDIOS EN EL EDIFICIO DE GENERACIÓN	
	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS DE INGENIERÍA	Nº de plano 12

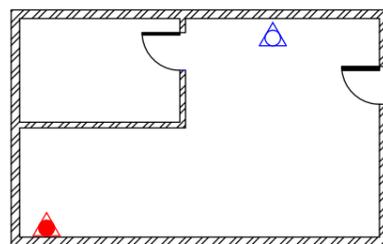
OFICINAS



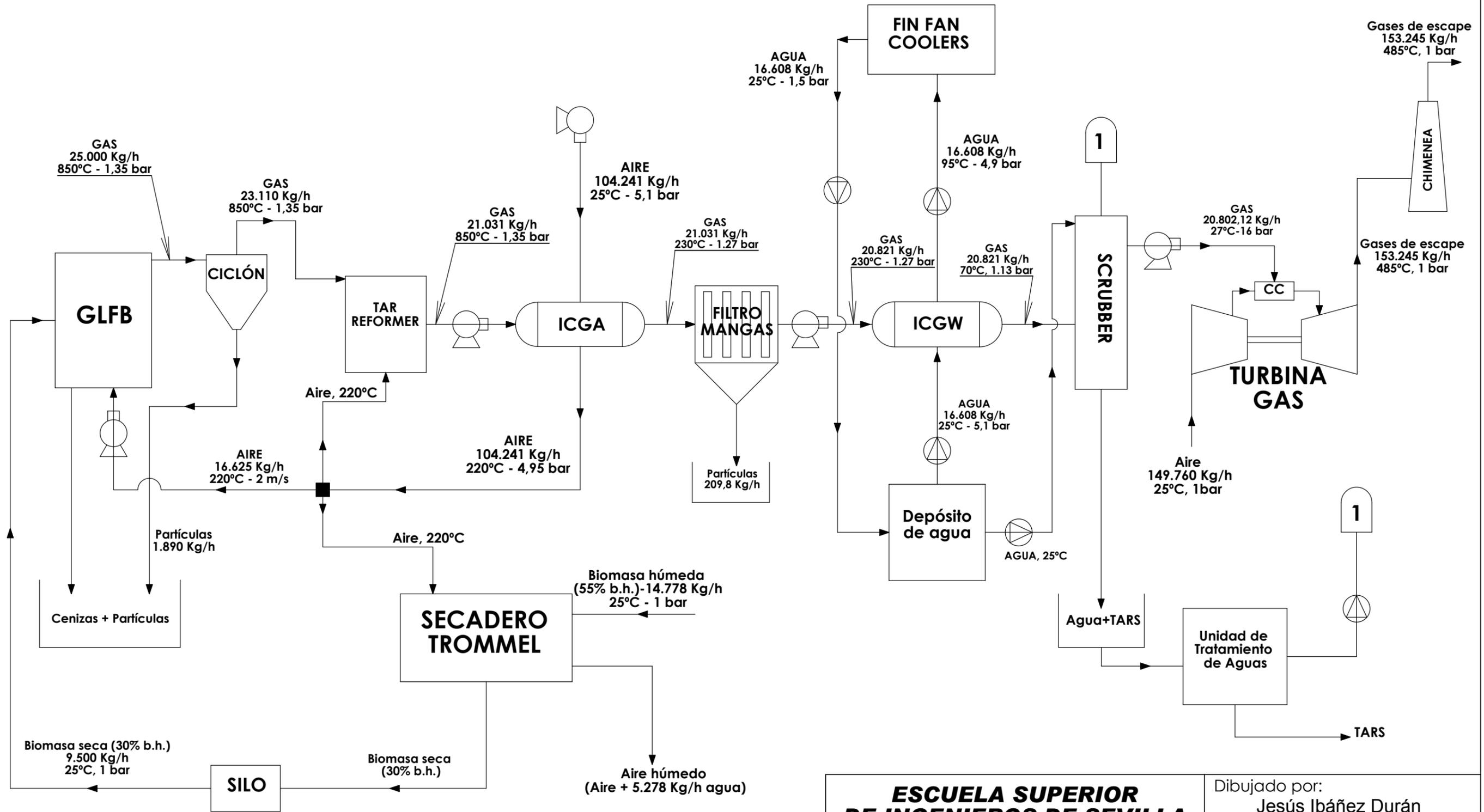
Leyenda:

-  BIE 25 mm
-  Extintor de polvo ABC 6Kg
-  Extintor de CO2 5Kg

CONTROL DE BÁSCULA



<p><i>ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS DE SEVILLA</i></p> <p><i>Proyecto Fin de Carrera</i></p>		<p>Dibujado por: Jesús Ibáñez Durán</p>	
		<p>Tutor: Pablo José Matute Martín</p>	
<p>Escala:</p> <p>1:150</p>	<p>Título del plano</p> <p>SISTEMA ANTI-INCENDIOS EN LOS EDIFICIOS DE OFICINAS y DE CONTROL DE BÁSCULA</p>		
<p>DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS DE INGENIERÍA</p>		<p>Nº de plano</p> <p>13</p>	



ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS DE SEVILLA Proyecto Fin de Carrera		Dibujado por: Jesús Ibáñez Durán	
		Tutor: Pablo José Matute Martín	
Escala:	Título del plano DIAGRAMA DE PROCESOS DE LA GASIFICACIÓN DE BIOMASA DE PAULOWNIA		
	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS DE INGENIERÍA		Nº de plano 14