

REFERENCIAS

- BOCA DE INCENDIO
- - - CAÑERÍA DE INCENDIO

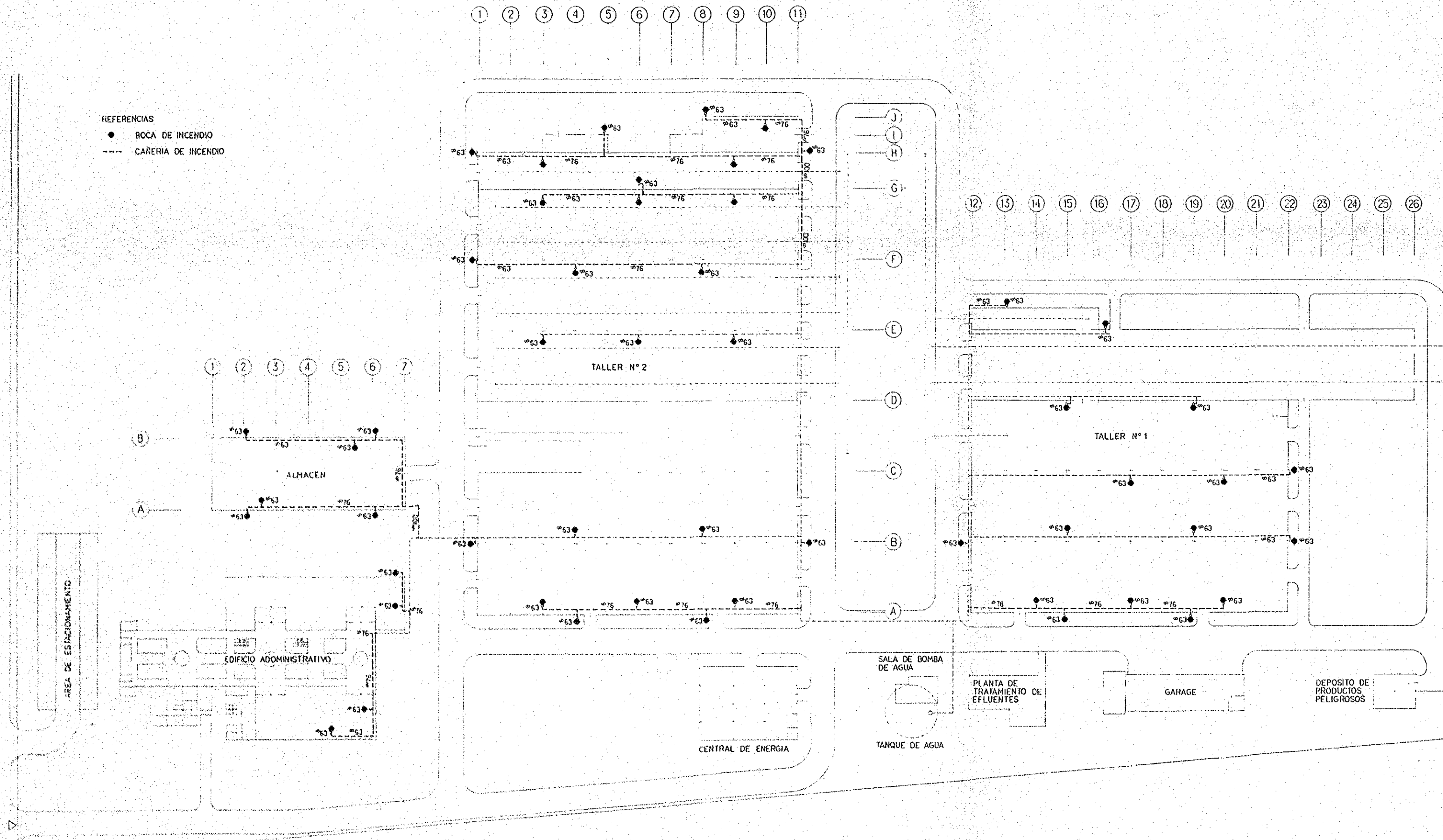


FIG.21 INSTALACION CONTRA INCENDIOS ESCALA 1:500

REFERENCIAS

- BOCA DE INCENDIO
- - - CAÑERÍA DE INCENDIO

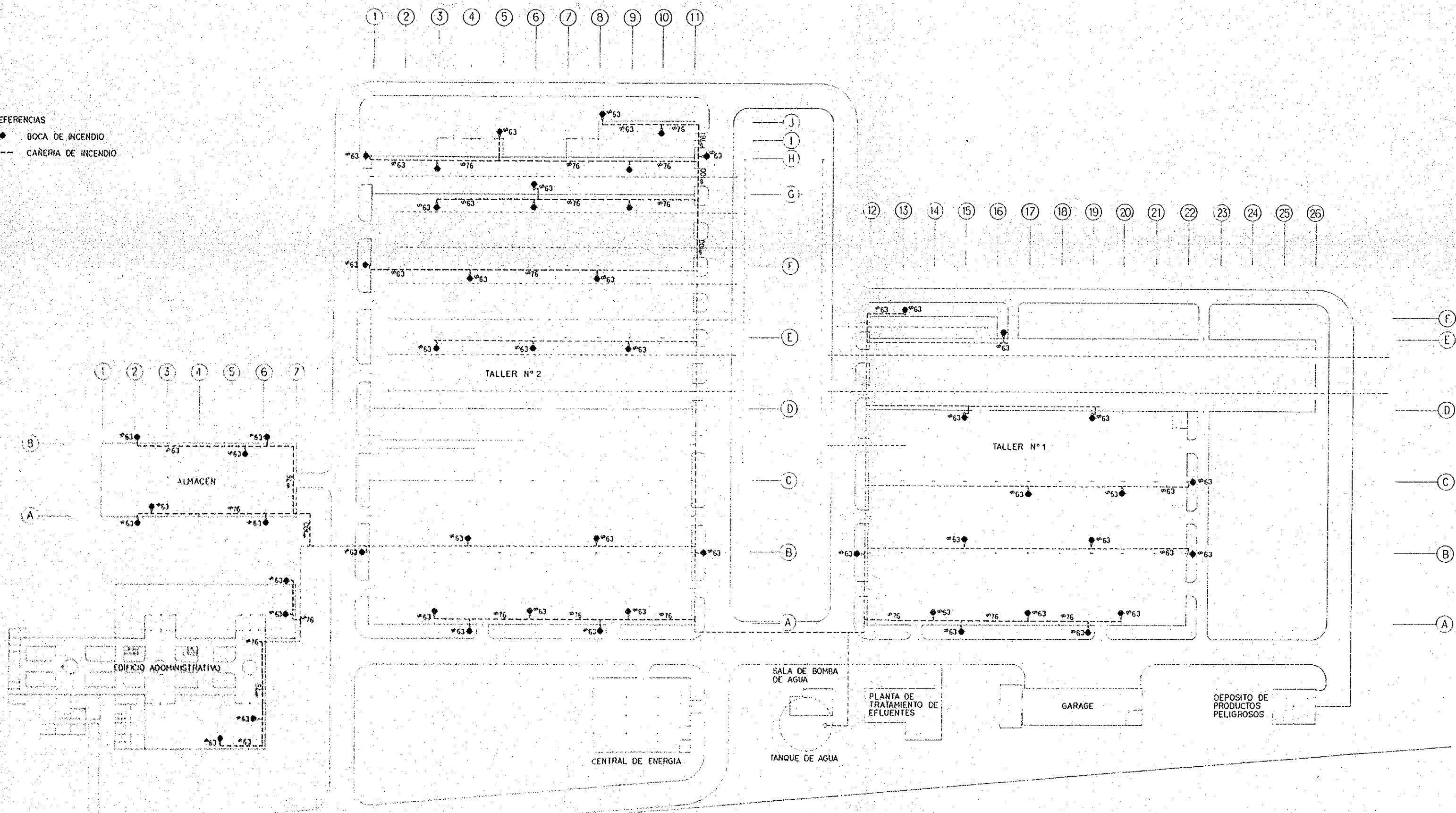
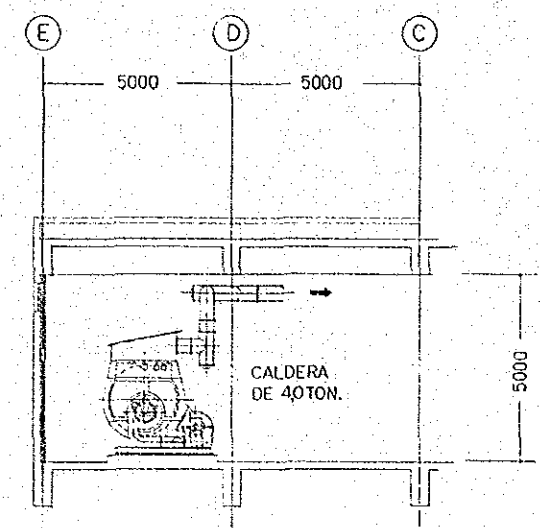
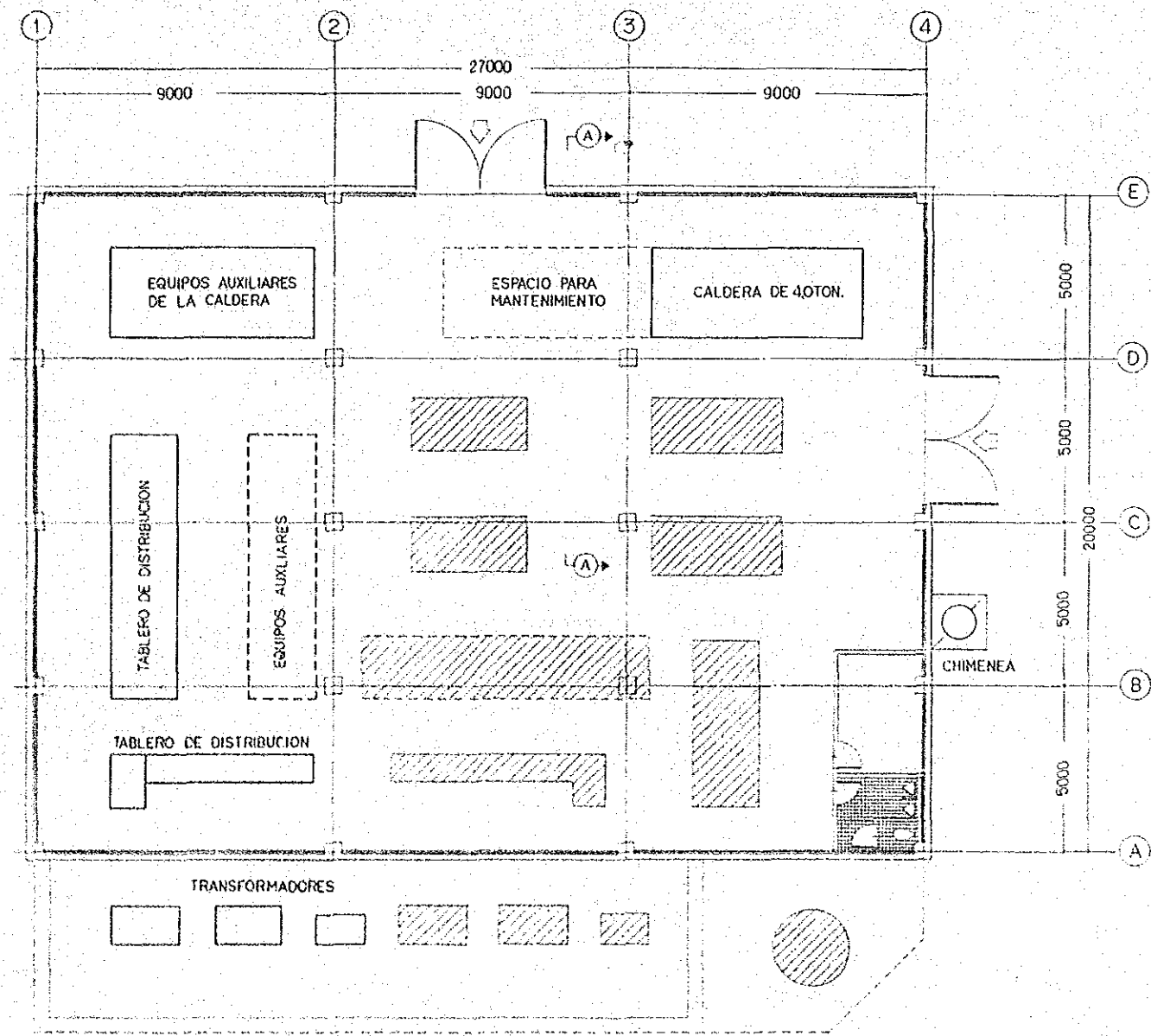


FIG.21 INSTALACION CONTRA INCENDIOS ESCALA 1:500



CORTE A - A





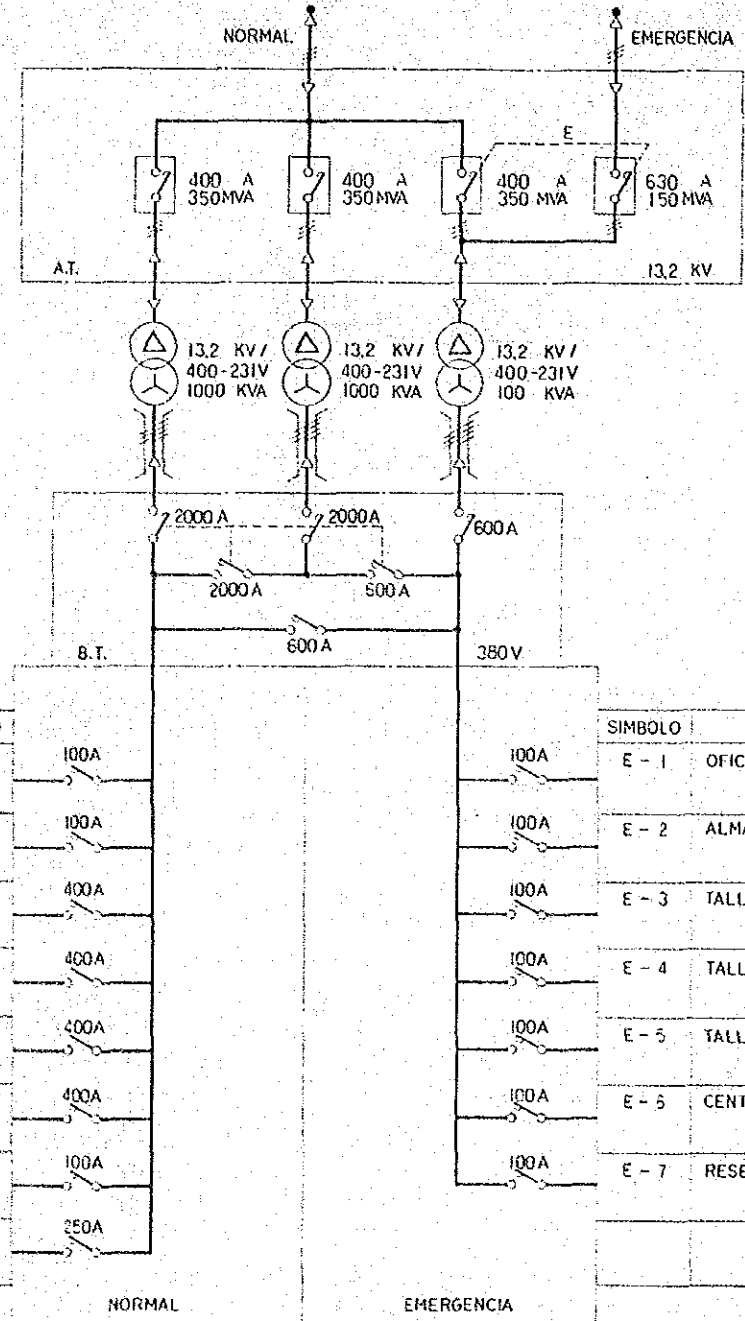
REFERENCIA
 EQUIPOS EXISTENTES

FIG.22 DISTRIBUCION DE EQUIPOS EN LA CENTRAL DE ENERGIA ESCALA 1:100

REFERENCIAS

-  INTERRUPTOR DE ACEITE
-  TRANSFORMADOR
-  INTERRUPTORES



UNIDAD : KVA			
ILUMINACION	POTENCIA	EDIFICIO	SIMBOLO
17,9	40,4	OFICINA ADMINISTRATIVA	N - 1
14,9	29,1	ALMACÉN	N - 2
32,7	375,8	TALLER N° 1	N - 3
57,5	216,1	TALLER N° 2	N - 4
24,8	246,8	TALLER N° 2	N - 5
-	267,3	TALLER N° 2	N - 6
4,4	28,8	CENTRAL DE ENERGIA	N - 7
-	-	RESERVA	N - 8

UNIDAD : KVA			
SIMBOLO	EDIFICIO	POTENCIA	ILUMINACION
E - 1	OFICINA ADMINISTRATIVA	-	3,3
E - 2	ALMACEN	-	2,7
E - 3	TALLER N° 1	-	5,9
E - 4	TALLER N° 2	-	10,5
E - 5	TALLER N° 2	-	4,5
E - 6	CENTRAL DE ENERGIA	-	0,9
E - 7	RESERVA	-	-

FIG.23: DIAGRAMA DE DISTRIBUCION DE POTENCIA

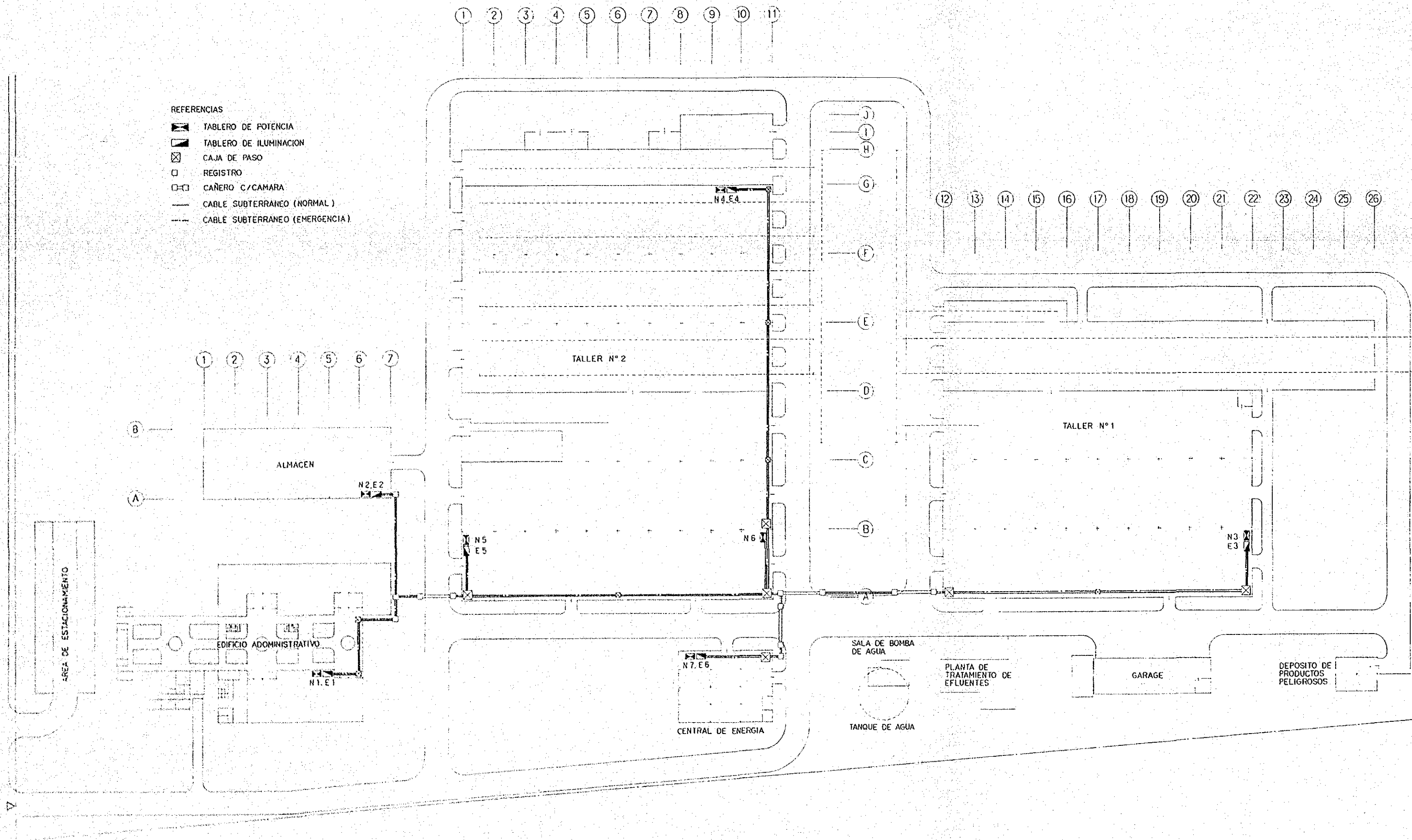


FIG.24 DIAGRAMA DE CANALIZACION DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE POTENCIA ESCALA 1:500

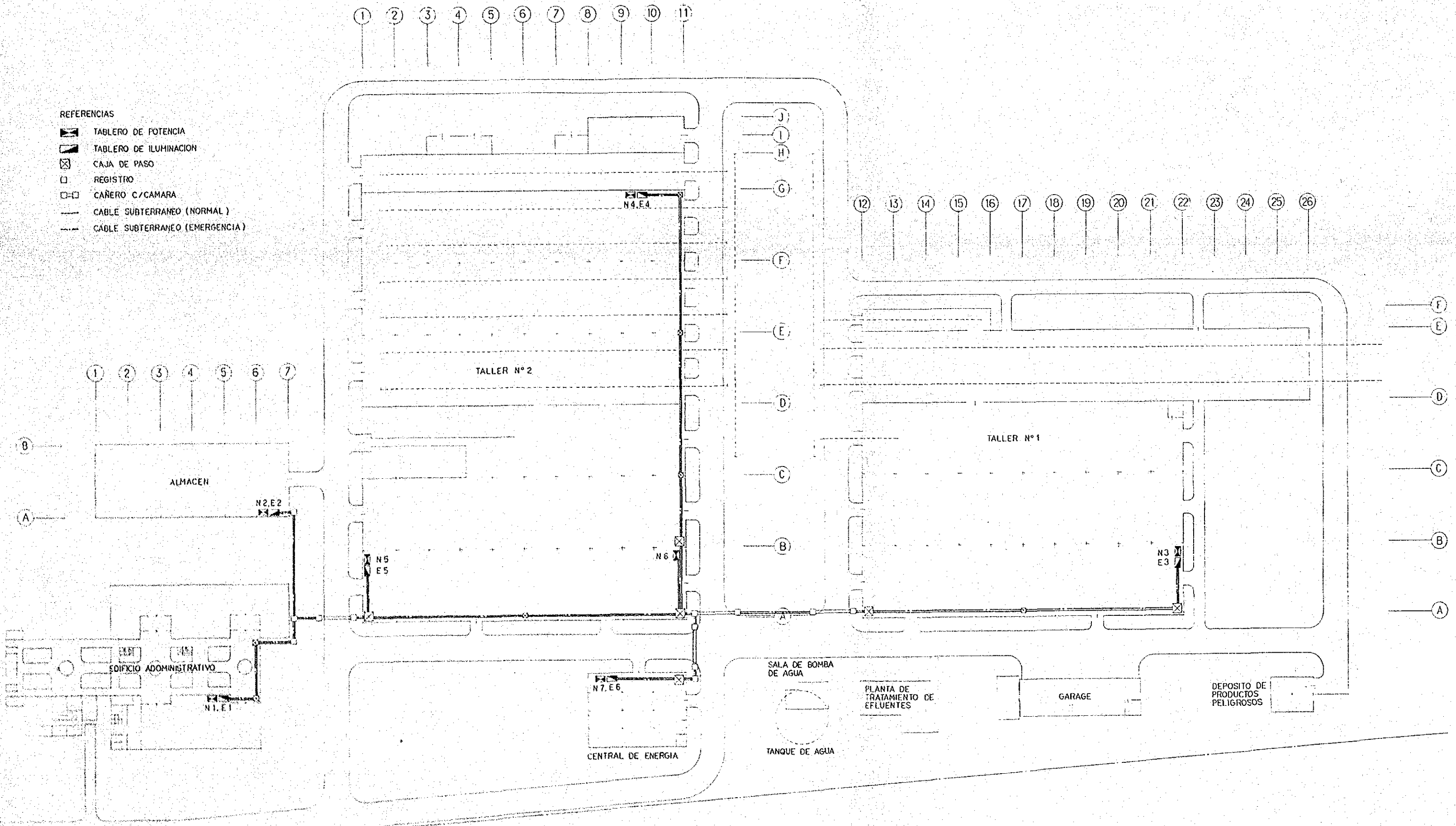


FIG.24 DIAGRAMA DE CANALIZACION DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE POTENCIA ESCALA 1:500

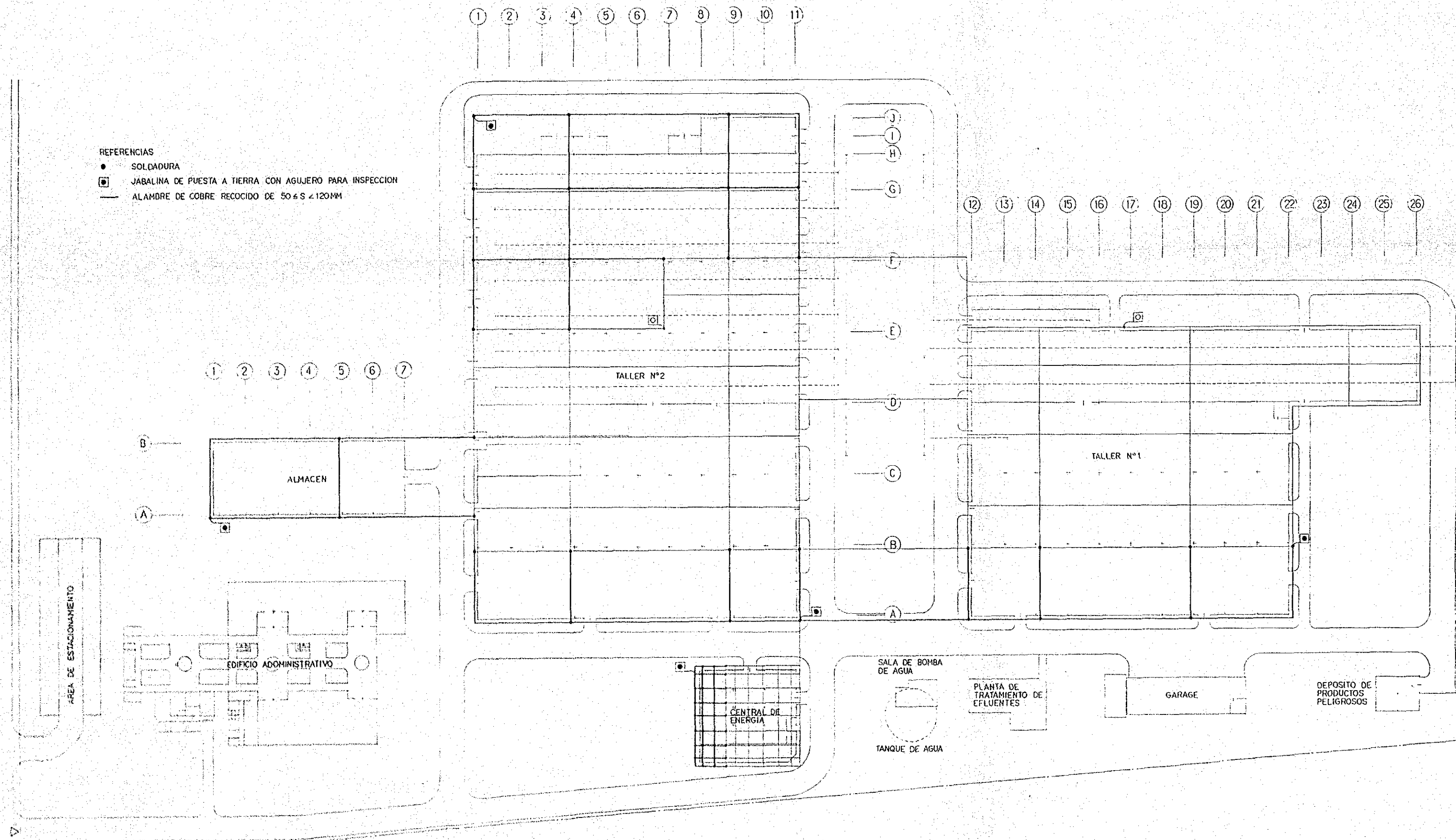


FIG.25 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA ESCALA 1:500

REFERENCIAS

- SOLDADURA
- ◻ JABALINA DE PUESTA A TIERRA CON AGUJERO PARA INSPECCION
- ALAMBRE DE COBRE RECOCIDO DE 50 x 5 x 120MM

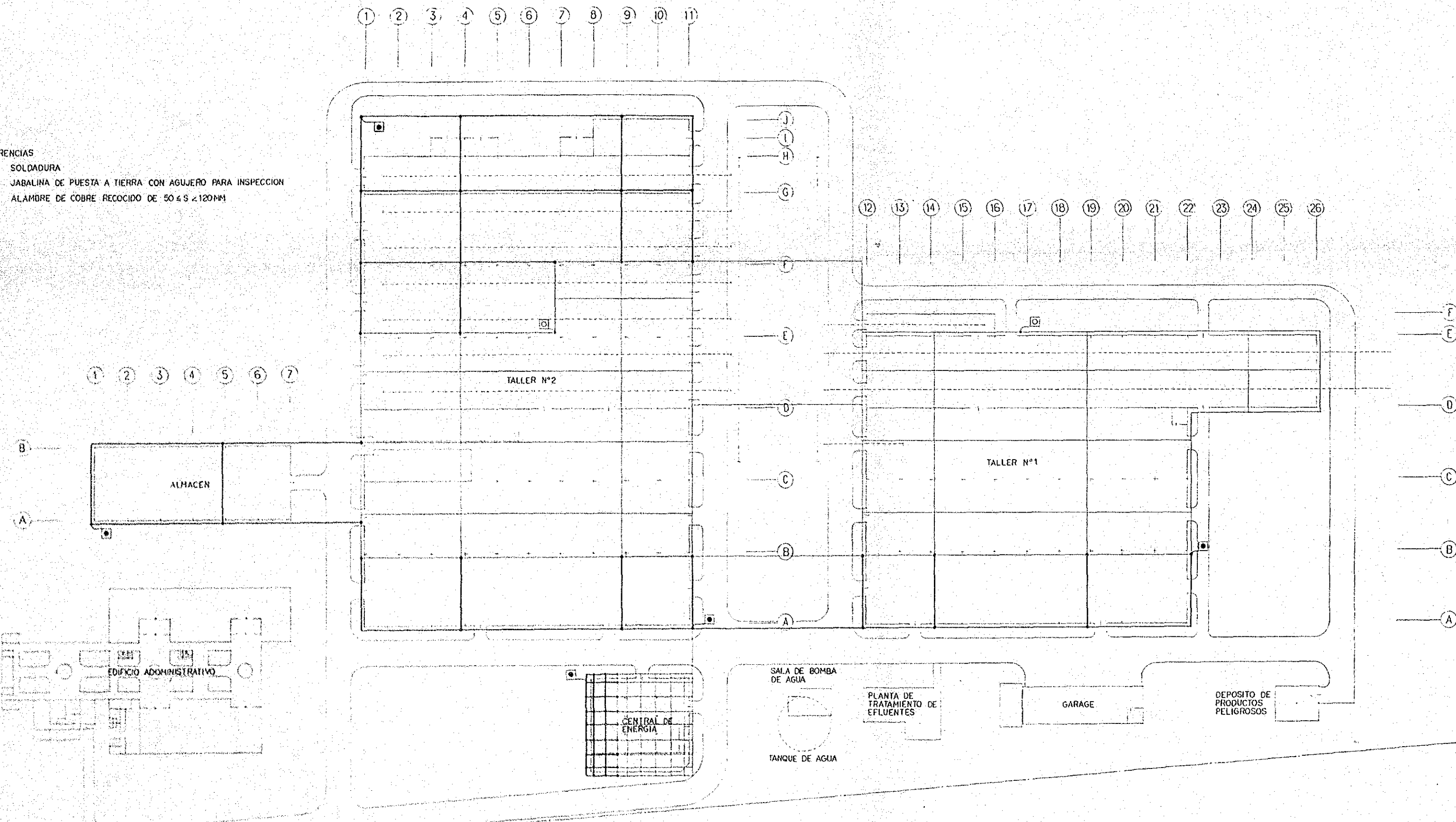


FIG.25 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA ESCALA 1:500

REFERENCIAS

- ▼ ALARMA MANUAL
- UNIDADES DE INTERCONEXION
- ⊙ DETECTOR FOTOELECTRICO DE HUMO
- ⊙ DETECTOR DE TEMPERATURA PUNTUAL FIJO
- ⊙ DETECTOR PUNTUAL DE AUMENTO DE CAUDAL
- CABLE SUBTERRANEO
- LINEA DE DETECCION
- LINEA DE SEÑAL DE FUEGO
- LINEA DE INTERCONEXION
- LINEA DE PARLANTES
- PARLANTES

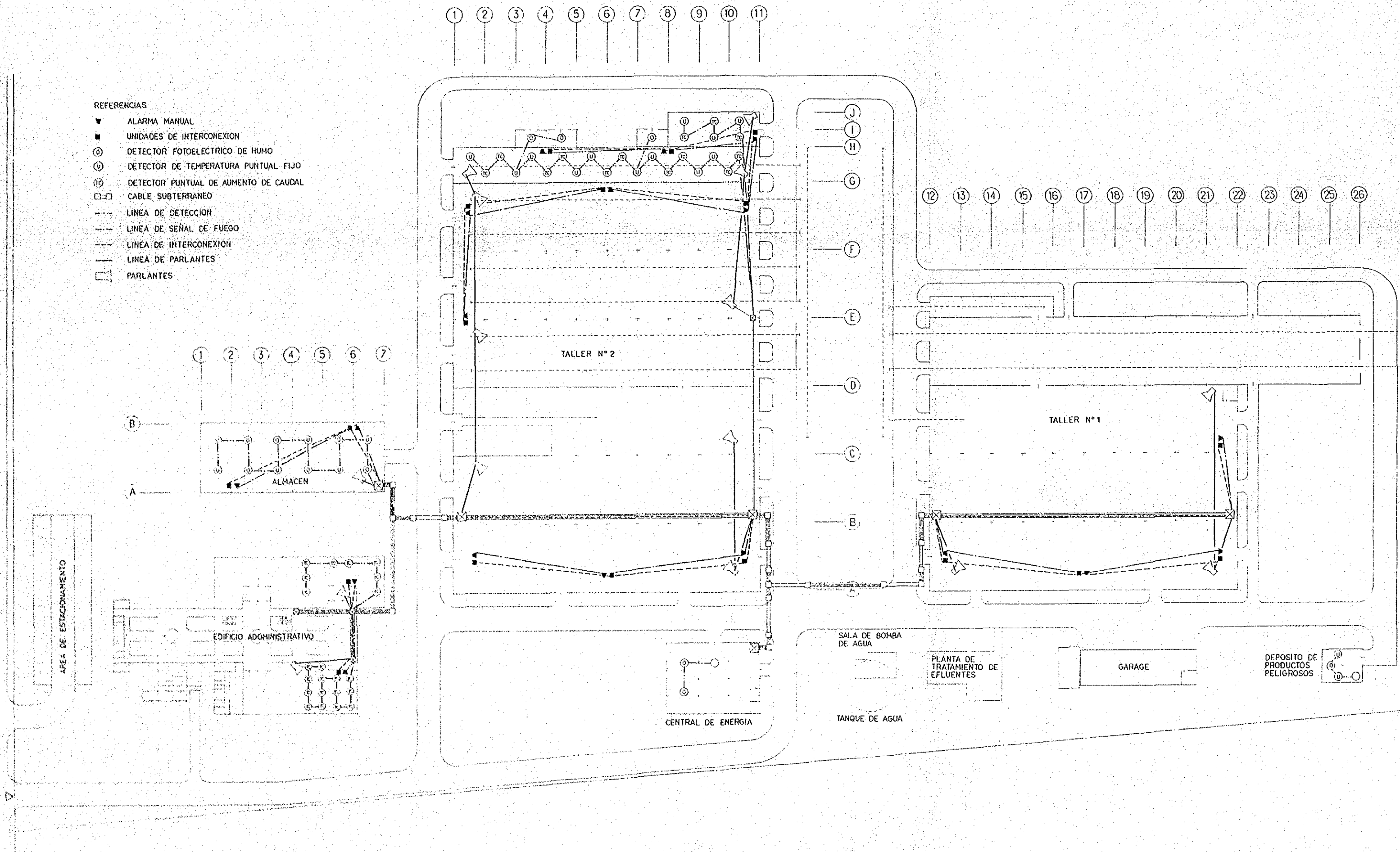


FIG.26 SISTEMA DE COMUNICACIONES ESCALA 1:500

- REFERENCIAS
- ▼ ALARMA MANUAL
 - UNIDADES DE INTERCONEXION
 - ⊙ DETECTOR FOTOELÉCTRICO DE HUMO
 - ⊙ DETECTOR DE TEMPERATURA PUNTUAL FIJO
 - ⊙ DETECTOR PUNTUAL DE AUMENTO DE CAUDAL
 - ▭ CABLE SUBTERRANEO
 - LINEA DE DETECCION
 - LINEA DE SEÑAL DE FUEGO
 - LINEA DE INTERCONEXION
 - LINEA DE PARLANTES
 - ▭ PARLANTES

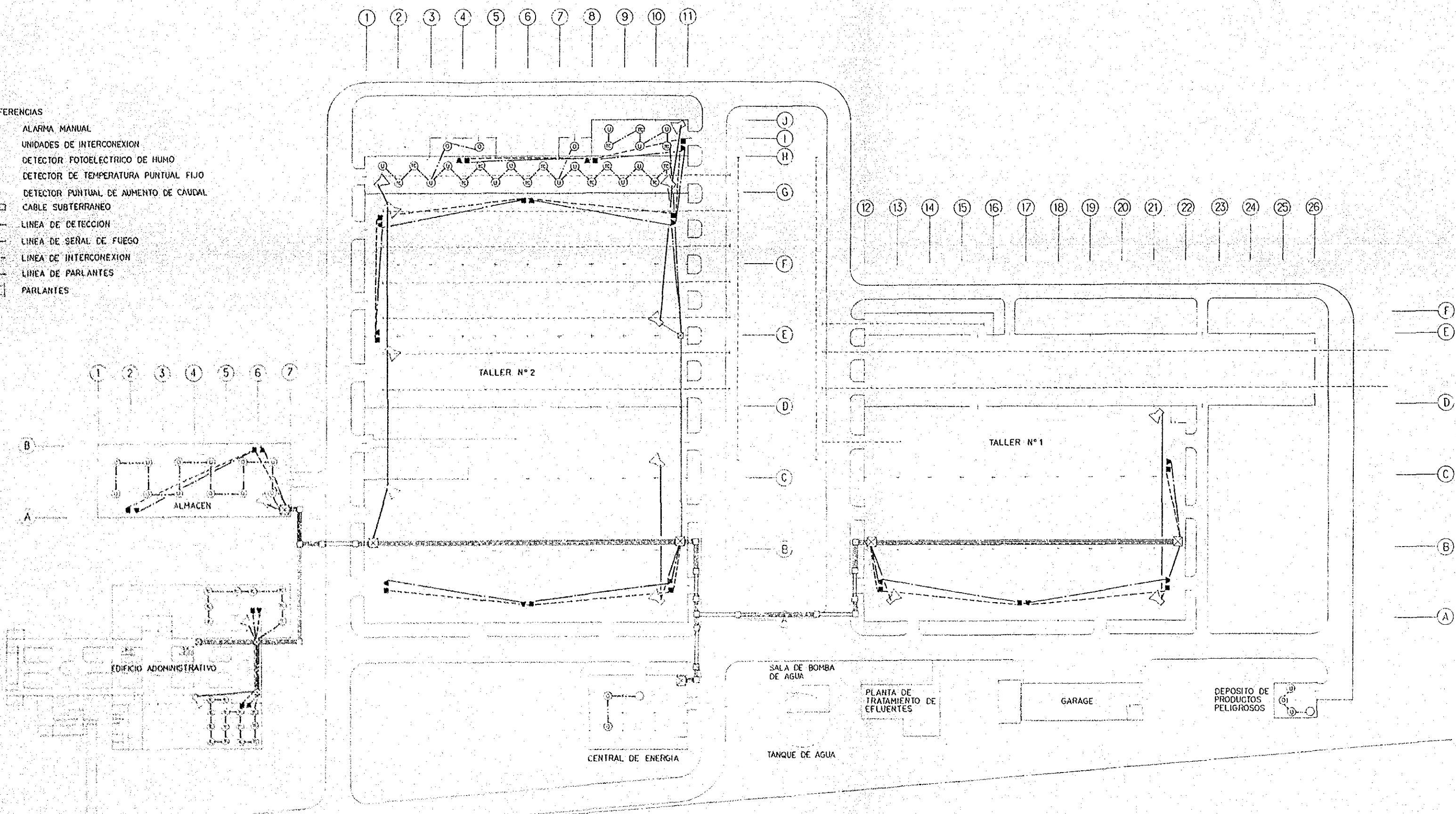
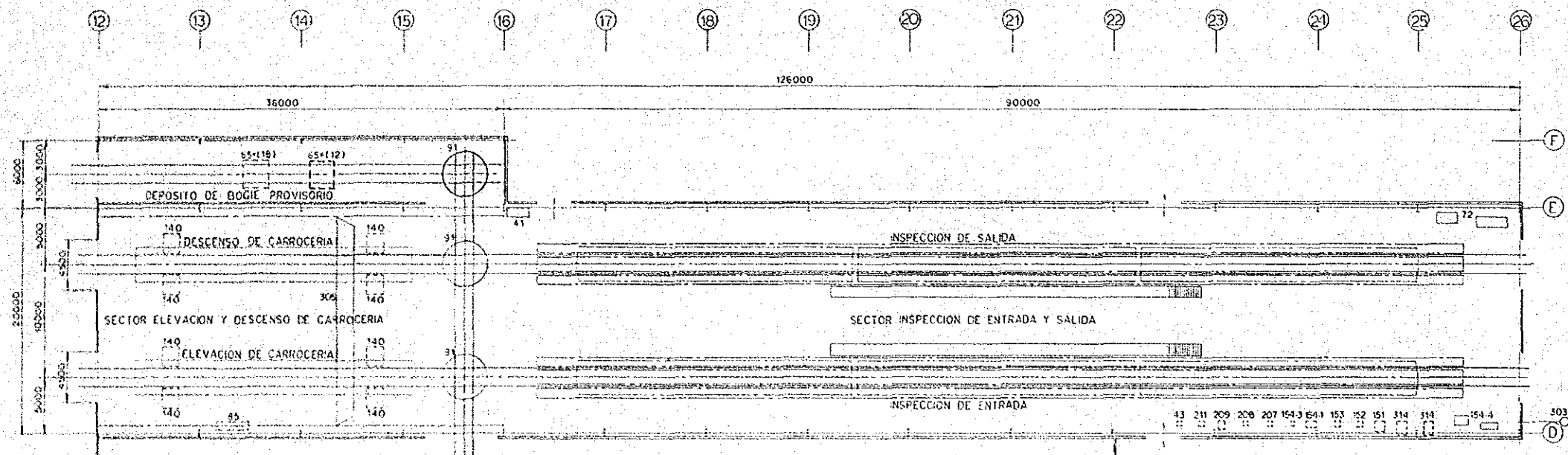


FIG.26 SISTEMA DE COMUNICACIONES ESCALA 1:500

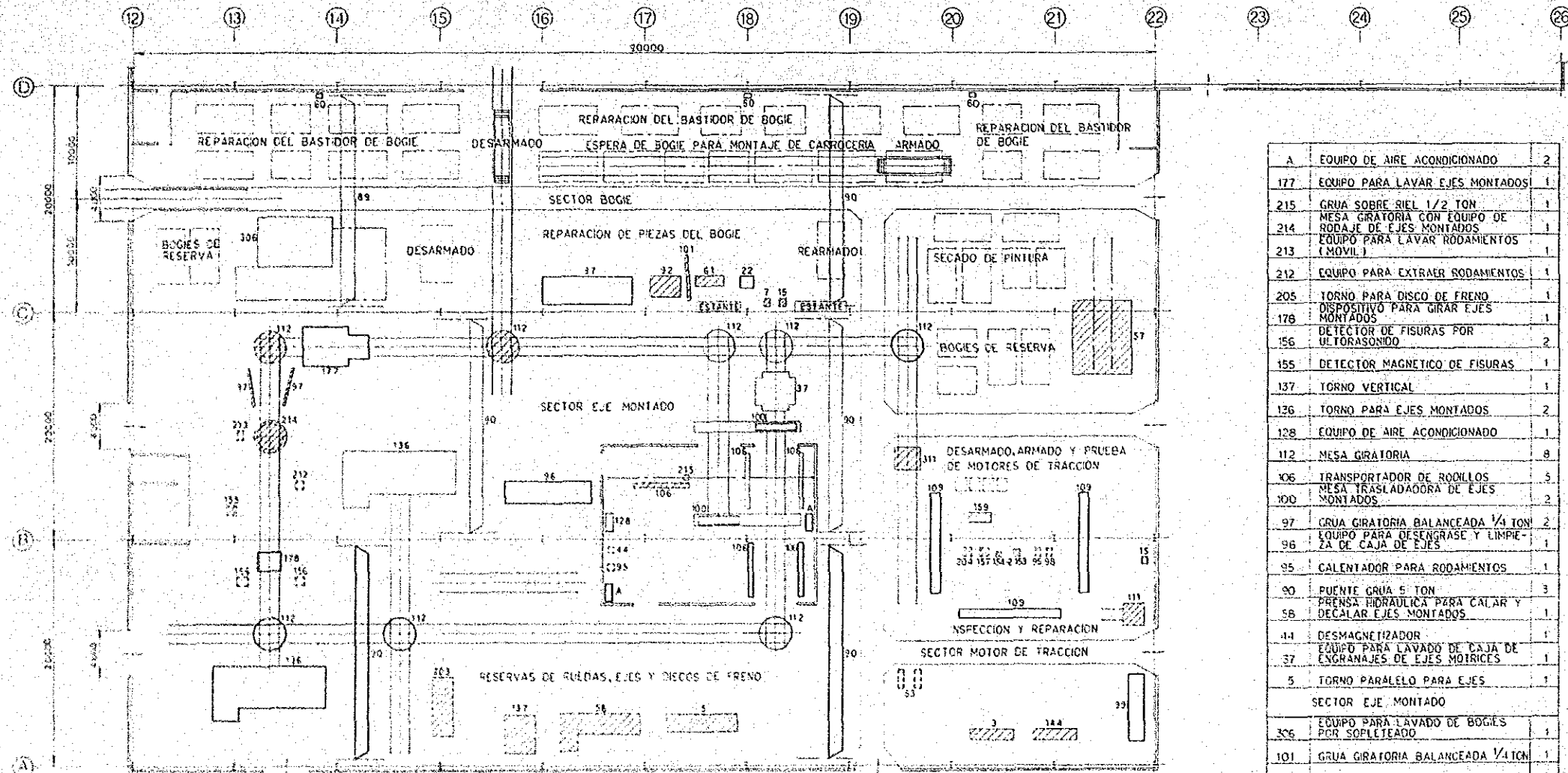


- EQUIPOS INSTALADOS EN LA 1RA ETAPA
- EQUIPOS A INCREMENTAR
- EQUIPOS A TRASLADAR (INSTALADOS EN LA 1RA ETAPA)
- EQUIPOS MOVILES
- EQUIPOS FIJOS

FIG.27 DISTRIBUCION DE MAQUINARIAS (1/4) ESCALA 1:250
 SECTOR INSPECCION DE ENTRADA Y SALIDA,
 SECTOR ELEVACION Y DESCENSO DE CARROCERIA

Nº	MAQUINARIA	CANT.
31	MESA GIRATORIA DE BOGIES	1
35	BOGIE PROVISORIO	30
DEPOSITO DE BOGIE PROVISORIO		
305	PUNTE GRUA 2 TON	1
140	ELEVADOR ELECTRICO	3
31	MESA GIRATORIA DE BOGIES	2
35	ANDAMIO MOVIL	1
SECTOR ELEVACION Y DESCENSO DE CARROCERIA		
Nº	MAQUINARIA	CANT.

314	EQUIPO DE PRUEBA DE FRENO NEUMATICO	2
303	INSTALACION DE SOPLETEADO DE EQUIPOS BAJO PISO	1
211	EQUIPO DE PRUEBA DE CONTROLADOR PRINCIPAL	1
209	EQUIPO DE PRUEBA DE RECTIFICADOR PRINCIPAL	1
208	APARATO ANALIZADOR DEL REGISTRO DE RECORRIDO	1
207	EQUIPO PARA ENSAYO DE CARACTERISTICAS DEL COCHE	1
154-1	EQUIPO DE PRUEBA DE RIGIDEZ DIELECTRICA	1
154-3	EQUIPO DE PRUEBA DE RIGIDEZ DIELECTRICA	1
154-1	EQUIPO DE PRUEBA DE RIGIDEZ DIELECTRICA	1
153	EQUIPO DE PRUEBA DE RESISTENCIA DE AISLACION	1
152	EQUIPO DE PRUEBA DEL DISPOSITIVO DE PARADA AUTOMATICA DEL TREN INSTALADO SOBRE EL COCHE	1
151	EQUIPO DE PRUEBA DEL CABLEADO DE LOS COCHES ELECTRICOS	1
72	PUNTE DE ALIMENTACION PARA PRUEBAS	1
43	ASPIRADORA TIPO INDUSTRIAL	1
41	COMPRESOR DE AIRE	1
SECTOR INSPECCION DE ENTRADA Y SALIDA		
Nº	MAQUINARIA	CANT.



[---] EQUIPOS INSTALADOS EN LA 1RA ETAPA
 [---] EQUIPOS A INCREMENTAR
 [---] EQUIPOS A TRASLADAR (INSTALADOS EN LA 1RA ETAPA)
 [---] EQUIPOS FIJOS
 [---] EQUIPOS MOVILES

311	MESA TRASLADADORA	1
204	EQUIPO DE PRUEBA DE CENTRADO DE CAPAS DE BOBINAS	1
159	EQUIPO DE PRUEBA DEL MOTOR DE TRACCION (SEN CARGA)	1
157	EQUIPO DE PRUEBA DE PERDIDA DE ACELAMIENTO POR ENVEJECIMIENTO	1
154.2	EQUIPO DE PRUEBA DE RIGIDEZ ELECTRICA	1
153	EQUIPO DE PRUEBA DE RESISTENCIA DE SISIACION	1
144	MAGINA DE BALANCEADO DINAMICO	1
111	CABINA DE SOPLETEADO	1

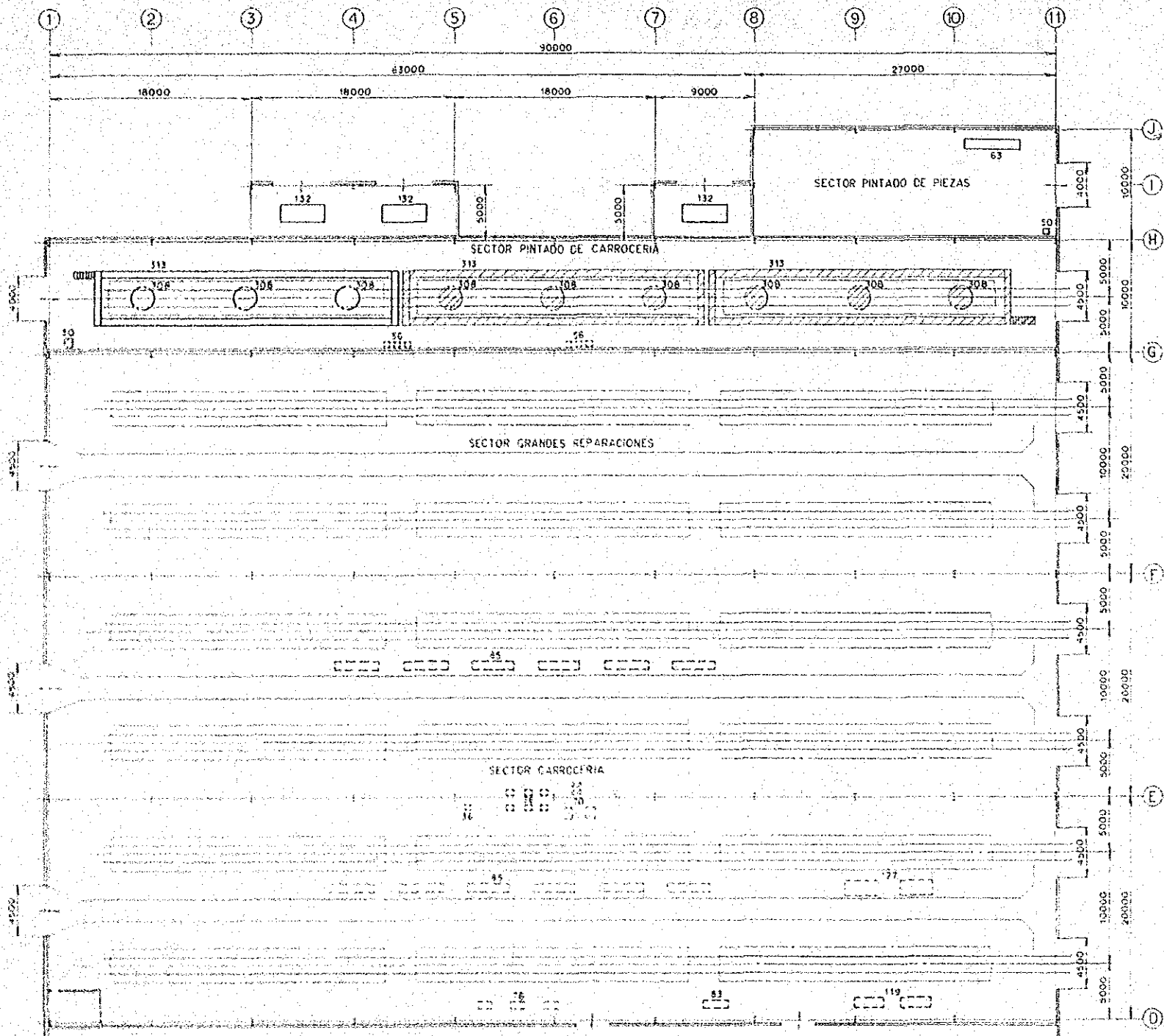
109	TRANSPORTADOR DE LAMINAS	3
99	EQUIPO DE DESENGRASE Y LIMPIEZA DE PIEZAS	1
38	CALENTADOR A INDUCCION PARA RODAMIENTOS	1
35	EQUIPO PARA CALENTAR PIONES	1
30	PUNTE GRUA 5 TON	1
83	ZORRA DE PLATAFORMA BAJA	2
15	AMOLADORA DE PIE	1
7	TORNO PARALELO 1500	1

SECTOR MOTOR DE TRACCION	
Nº	MAQUINARIA

A	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO	2
177	EQUIPO PARA LAVAR EJES MONTADOS	1
215	GRUA SOBRE RIEL 1/2 TON	1
214	MESA GIRATORIA CON EQUIPO DE RODAJE DE EJES MONTADOS	1
213	EQUIPO PARA LAVAR RODAMIENTOS (MOVIL)	1
212	EQUIPO PARA EXTRAER RODAMIENTOS	1
205	TORNO PARA DISCO DE FRENO	1
176	DISPOSITIVO PARA GIRAR EJES MONTADOS	1
156	DETECTOR DE FISURAS POR ULTRASONIDO	2
155	DETECTOR MAGNETICO DE FISURAS	1
137	TORNO VERTICAL	1
126	TORNO PARA EJES MONTADOS	2
128	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO	1
112	MESA GIRATORIA	8
106	TRANSPORTADOR DE RODILLOS	5
100	MESA TRASLADADORA DE EJES MONTADOS	2
97	GRUA GIRATORIA BALANCEADA 1/4 TON	2
96	EQUIPO PARA DESENGRASE Y LIMPIEZA DE CAJA DE EJES	1
95	CALENTADOR PARA RODAMIENTOS	1
90	PUNTE GRUA 5 TON	3
58	PRESA HIDRAULICA PARA CALAR Y DECALAR EJES MONTADOS	1
44	DESMAGNETIZADOR	1
37	EQUIPO PARA LAVADO DE CAJA DE ENGRANAJES DE EJES MOTRICES	1
5	TORNO PARALELO PARA EJES	1

SECTOR EJE MONTADO		
Nº	MAQUINARIA	
306	EQUIPO PARA LAVADO DE BOGIES POR SOPLETEADO	1
101	GRUA GIRATORIA BALANCEADA 1/4 TON	1
92	DETECTOR MAGNETICO DE FISURAS	1
90	PUNTE GRUA 5 TON	1
89	PUNTE GRUA 15 TON	1
87	EQUIPO PARA DESENGRASE Y LIMPIEZA DE PIEZAS	1
61	EQUIPO PARA PRUEBA DE RESORTES	1
60	EQUIPO DE SOLDADURA ELECTRICA	3
57	CABINA PARA PINTADO DE BOGIES	1
22	PRESA HIDRAULICA DE GARGANTA	1
15	AMOLADORA DE PIE	1
7	TALADRADORA DE PIE A COLUMNA	1

FIG. 28 DISTRIBUCION DE MAQUINARIAS (2 / 4) ESCALA 1:250
SECTORES BOGIE, EJE MONTADO, MOTOR DE TRACCION



59	EQUIPO PARA LAVAR PIEZAS	1
50	MEZCLADORA DE PINTURA	1
SECTOR PINTADO DE PIEZAS		
313	ANDAMIO PARA PINTURA TIPO FIJO	3
306	EXTRACTOR DE AIRE	9
132	GENERADOR DE AIRE CALIENTE	3
56	EQUIPO PARA PINTAR CARROCERIA	6
50	MEZCLADORA DE PINTURA	1
SECTOR PINTADO DE CARROCERIA		
127	TRACTOR	2
119	ZORRA AUTOELEVADORA FRONTAL	2
95	ANDAMIO MOVIL PARA REPARACION DE CARROCERIA	12
83	ZORRA DE PLATAFORMA BAJA	1
76	ZORRA MANUAL	3
70	ZORRA PARA MONTAJE DESMONTAJE Y MOVIMIENTO DE EQUIPOS BAJO PISO	3
36	EQUIPO PARA SOLDADURA ELECTRICA	7
SECTOR CARROCERIA		
Nº	MAQUINARIA	CANT.

- EQUIPOS INSTALADOS EN LA 1RA ETAPA
- EQUIPOS A INCREMENTAR
- EQUIPOS A TRASLADAR (INSTALADOS EN LA 1RA ETAPA)
- EQUIPOS FIJOS
- EQUIPOS MOVILES

FIG.29 DISTRIBUCION DE MAQUINARIAS (3/4) ESCALA 1:250
 SECTORES PINTADO DE CARROCERIA, PINTADO DE PIEZAS,
 GRANDES REPARACIONES Y CARROCERIA

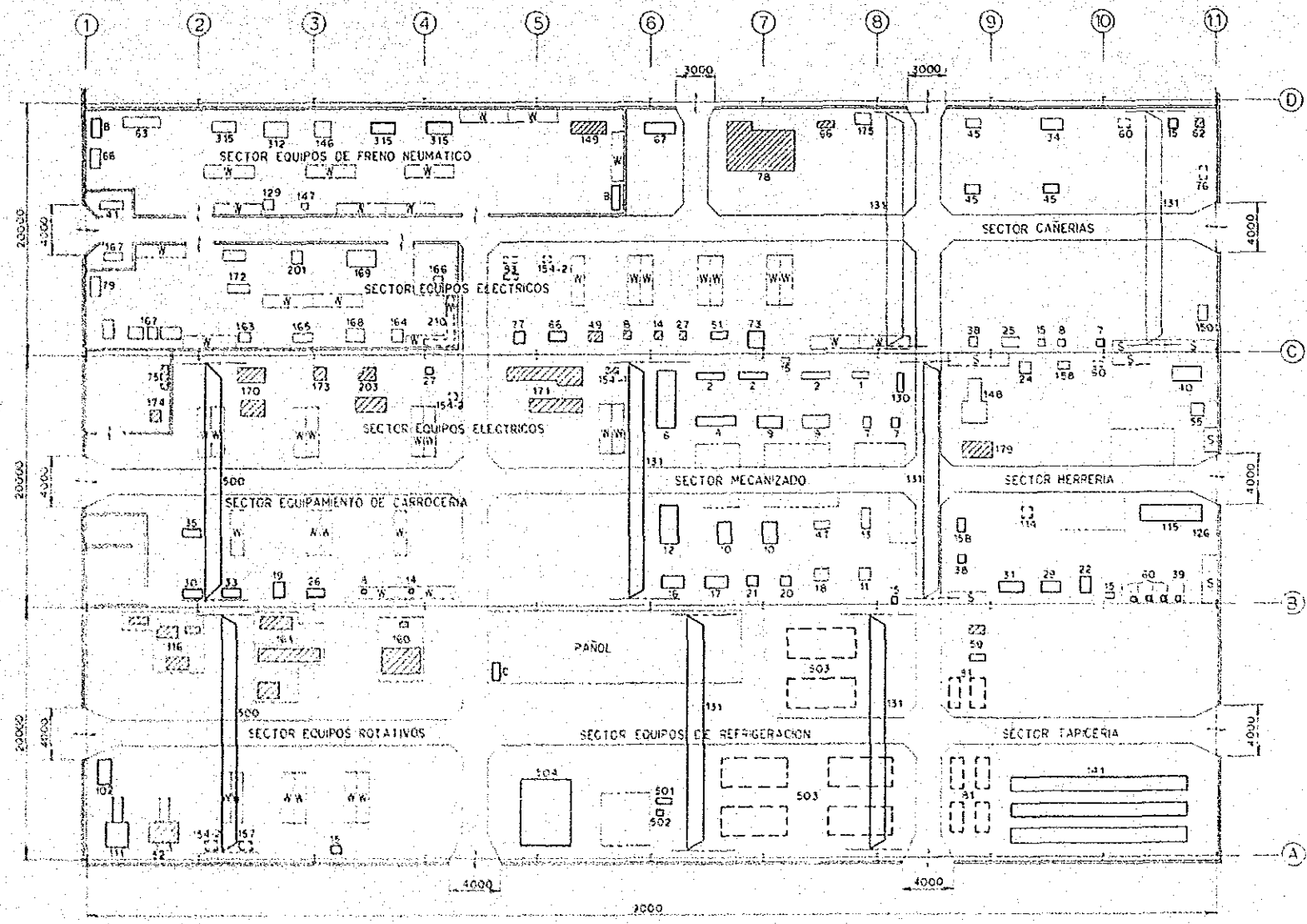


FIG.30 DISTRIBUCION DE MAQUINARIAS (4/4) ESCALA 1:250
 SECTORES EQUIPOS ELECTRICOS, EQUIPOS DE FRENO NEUMATICO,
 HERRERIA, MECANIZADO, EQUIPOS ROTATIVOS Y OTROS.

- EQUIPOS INSTALADOS EN LA 1RA ETAPA
- EQUIPOS A INCREMENTAR
- EQUIPOS A TRASLADAR (INSTALADOS EN LA 1RA ETAPA)
- EQUIPOS FIJOS
- W BANCO DE TRABAJO (ESTANTES)
- DEPOSITO DE MATERIALES O PIEZAS

141	EQUIPO PARA ALMACENAJE DE ASIENTOS	1
81	TRANSPORTADOR DE ASIENTOS	6
59	MAQUINA DE COSER INDUSTRIAL	2
SECTOR TAPICERIA		
504	EQUIPO DE PRUEBA DEL EQUIPO DE REFRIGERACION	1
503	MESA PARA REPARACION DE EQUIPO DE REFRIGERACION	6
502	EXTRACTOR DE AIRE	1
501	EQUIPO PARA LIMPIEZA	1
131	PUENTE GRUA 2 TON	2
SECTOR EQUIPOS DE REFRIGERACION		
500	PUENTE GRUA 3 TON	1
316	EQUIPO DE PRUEBA DEL MOTO-COMPRESOR	1
161	EQUIPO DE PRUEBA DEL MOTO-ALTERNADOR	1
160	EQUIPO DE PRUEBA DEL MOTO-VENTILADOR	1
157	EQUIPO DE PRUEBA DE VERDICA DE AISLACION POR ENVOLCIMIENTO	1
154-2	EQUIPO DE PRUEBA DE RIGIDEZ DIELECTRICA	1
111	CABINA DE SOPLETEADO	1
102	EQUIPO PARA LIMPIEZA DE FILTROS	1
52	HORNO SECADOR PARA INDUCIDOS	1
15	AMOLADORA DE PIE	1
SECTOR EQUIPOS ROTATIVOS		
131	PUENTE GRUA 2 TON	1
16	ZORRA MANUAL	1
42	EQUIPO DE PRUEBA DE PRESION HIDRAULICA	1
50	EQUIPO DE SOLDADURA ELECTRICA	1
15	RESCADORA DE BARNAS Y TUBOS	1
34	DOB LADORA PARA CHAPAS	1
15	AMOLADORA DE PIE	1
SECTOR CAÑERIAS		
Nº	MAQUINARIA	CANT.

C	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO	1
PAÑOL		
35	CIZALLA UNIVERSAL	1
33	DOB LADORA PARA CHAPAS	1
30	CILINDRADORA PARA CHAPAS	1
26	GUILLOTINA PARA CORTAR CHAPAS	1
19	BALANCIN	1
14	AMOLADORA DE BANCO	1
8	TALADRADORA DE COLUMNA DE BANCO	1
SECTOR EQUIPAMIENTO DE CARROCERIA		
179	MAQUINA PARA MONTAJE Y DESMONTAJE DE AMORTIGUADORES DE GOMA	1
158	DETECTOR MAGNETICO DE FISURAS	2
150	EQUIPO DE PRUEBA DE AMORTIGUADOR HIDRAULICO	1
148	EQUIPO DE PRUEBA DE ACCPLE AUTOMATICO	1
131	PUENTE GRUA 2 TON	1
126	EQUIPO DE OXCORTE COPADOR	1
115	EQUIPO PARA DESENGRASE Y LIMPIEZA DE PIEZAS	1
114	EQUIPO PARA LIMPIAR OXIDOS	1
60	EQUIPO DE SOLDADURA ELECTRICA	4
55	HORNO PARA FORJA	1
40	MARTINETE NEUMATICO	1
39	EQUIPO PARA SOLDADURA CON ARCO PROTEGDO	1
38	EQUIPO PARA SOLDADURA POR PUNTOS	2
31	CIZALLA-FUNZADORA COMBINADA	1
29	CILINDRADORA PARA CHAPAS	1
28	GUILLOTINA PARA CORTAR CHAPAS	1
24	PRESNA HIDRAULICA 100 TON	1
22	PRESNA HIDRAULICA	1
15	AMOLADORA DE PIE	2
8	TALADRADORA DE COLUMNA DE BANCO	1
7	TALADRADORA DE PIE A COLUMNA	1
SECTOR HERRERIA		
Nº	MAQUINARIA	CANT.

131	PUENTE GRUA 2 TON	1
130	DISPOSITIVO PARA AGUJEREAR CENTROS	1
47	SIERRA METALICA ALTERNATIVA	1
21	AFILADORA PARA MECCHAS Y BROCAS	1
20	AFILADORA PARA HERRAMIENTAS DE METAL DURO	1
18	RECTIFICADORA UNIVERSAL PARA HERRAMIENTAS	1
17	RECTIFICADORA UNIVERSAL	1
16	RECTIFICADORA PLANA TANGENCIAL	1
15	AMOLADORA DE PIE	2
13	LIMADORA	1
12	ALESADORA HORIZONTAL	1
11	FRESADORA UNIVERSAL	1
10	FRESADORA VERTICAL	2
9	TALADRADORA RADIAL	2
7	TALADRADORA DE PIE A COLUMNA	2
6	TORNO PARALELO 3000	1
4	TORNO PARALELO 2000	1
2	TORNO PARALELO 1000	3
1	TORNO PARALELO 650	1
SECTOR MECANIZADO		
8	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO	2
315	EQUIPO DE PRUEBA DE VALVULAS NEUMATICAS	3
312	EQUIPO DE PRUEBA DE VALVULA DE FRENO	1
149	EQUIPO DE PRUEBA DEL DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO DE PUERTAS	1
147	EQUIPO DE PRUEBA DE MANOMETROS	1
146	EQUIPO DE PRUEBA DE VALVULA DE SEGURIDAD	1
129	EQUIPO PARA PRUEBA DEL LIMPIA-PARABRISAS	1
67	EQUIPO PARA LAVAR PIEZAS POR PULVERIZACION A PRESION	1
66	EQUIPO DE ASPIRACION	1
63	MAQUINA PARA LAVAR ULTRASONICA	1
41	COMPRESOR DE AIRE	1
SECTOR EQUIPOS DE FRENO NEUMATICO		
Nº	MAQUINARIA	CANT.

500	PUENTE GRUA 3 TON	1
210	APARATO DE ENSAYO GENERAL PARA EL MANTENIMIENTO DE COCHES ELECTRICOS	1
203	DISPOSITIVO DE PRUEBA PARA CONTROLADOR PRINCIPAL	1
201	DISPOSITIVO DE PRUEBA PARA APARATOS SIN CONTACTOS	1
175	FUENTE DE ALIMENTACION PARA PRUEBA	1
174	EQUIPO DE PRUEBA DE CARGA Y DESCARGA DE BATERIAS	1
173	FUENTE DE ALIMENTACION PARA PRUEBA	1
172	EQUIPO DE PRUEBA DEL INTERRUPTOR DE CIRCUITO AL VACIO	1
171	EQUIPO DE PRUEBA DEL RECTIFICADOR PRINCIPAL	1
170	EQUIPO DE PRUEBA DE CONTROL DEL MA	1
169	EQUIPO DE PRUEBA DE RELES	1
168	EQUIPO DE PRUEBA DE INTERRUPTOR TERMICOS	1
167	EQUIPO DE PRUEBA DEL DISPOSITIVO DE PARADA AUTOMATICA DEL TREN (ATS)	1
166	EQUIPO DE PRUEBA DEL PARARRAYOS	1
165	EQUIPO DE PRUEBA DE VALVULAS ELECTROMAGNETICAS	1
164	EQUIPO PARA CALIBRAR INSTRUMENTOS ELECTRICOS	1
163	PROBADOR DEL TACOGENERADOR PARA VELOCIMETRO	1
154-2	EQUIPO DE PRUEBA DE RIGIDEZ DIELECTRICA	2
154-1	EQUIPO DE PRUEBA DE RIGIDEZ DIELECTRICA	1
131	PUENTE GRUA 2 TON	1
83	ZORRA DE PLATAFORMA BAJA	2
79	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO	1
78	EQUIPO PARA LAVADO	1
77	EQUIPO PARA LIMPIEZA Y DESENGRASE	1
75	EQUIPO PURIFICADOR DE AGUA	1
73	HORNO SECADOR ELECTRICO PARA BOBINAS	1
66	EQUIPO DE ASPIRACION	2
51	BOBINADORA AUTOMATICA	1
49	ARENADORA	1
27	PULIDORA DE PIE	2
14	AMOLADORA DE BANCO	1
8	TALADRADORA DE COLUMNA DE BANCO	1
SECTOR EQUIPOS ELECTORICOS		
Nº	MAQUINARIA	CANT.

FIG. 31 TABLA DE MAQUINARIAS (FIG. 30)

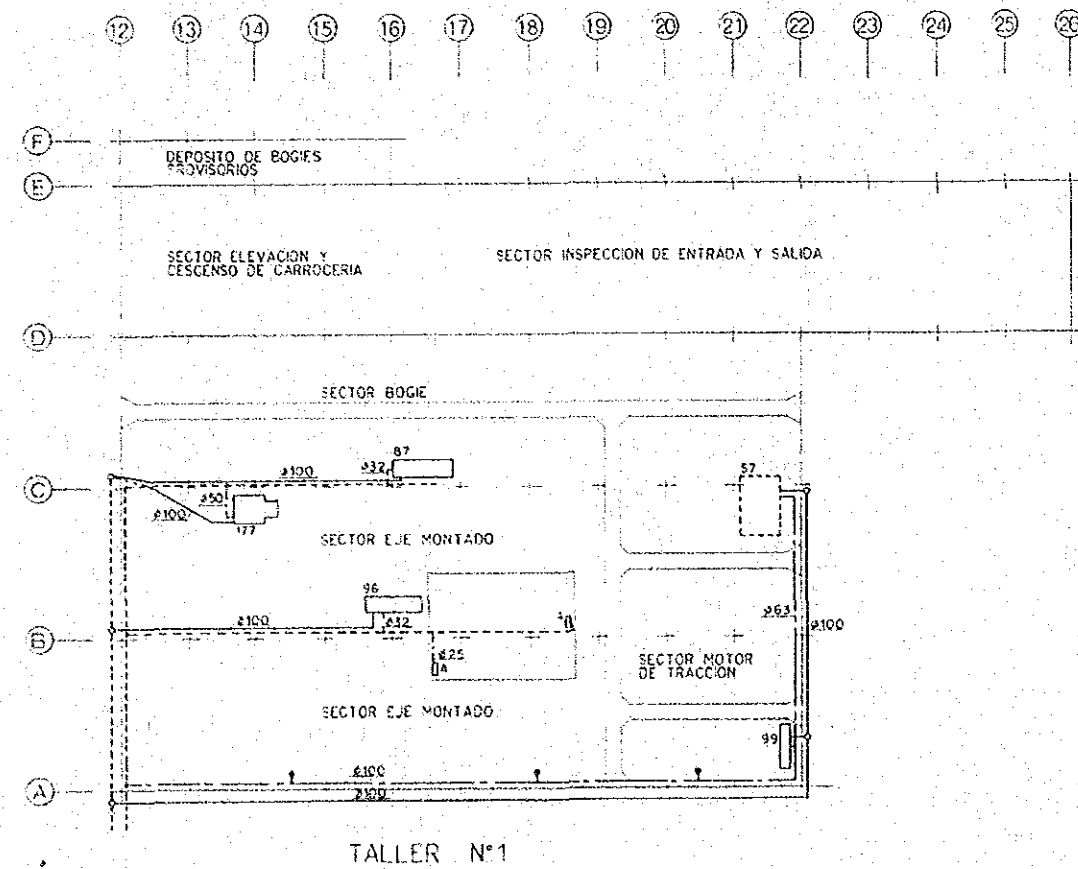
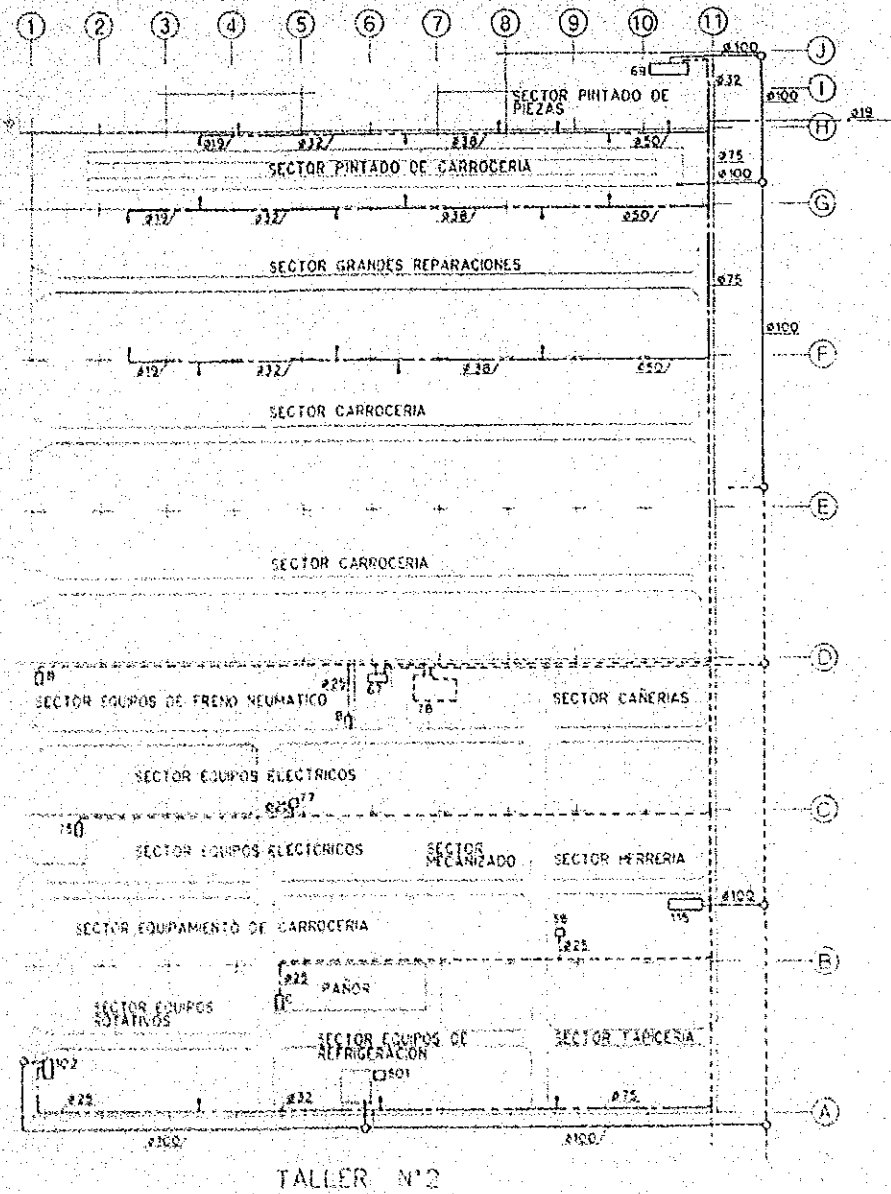
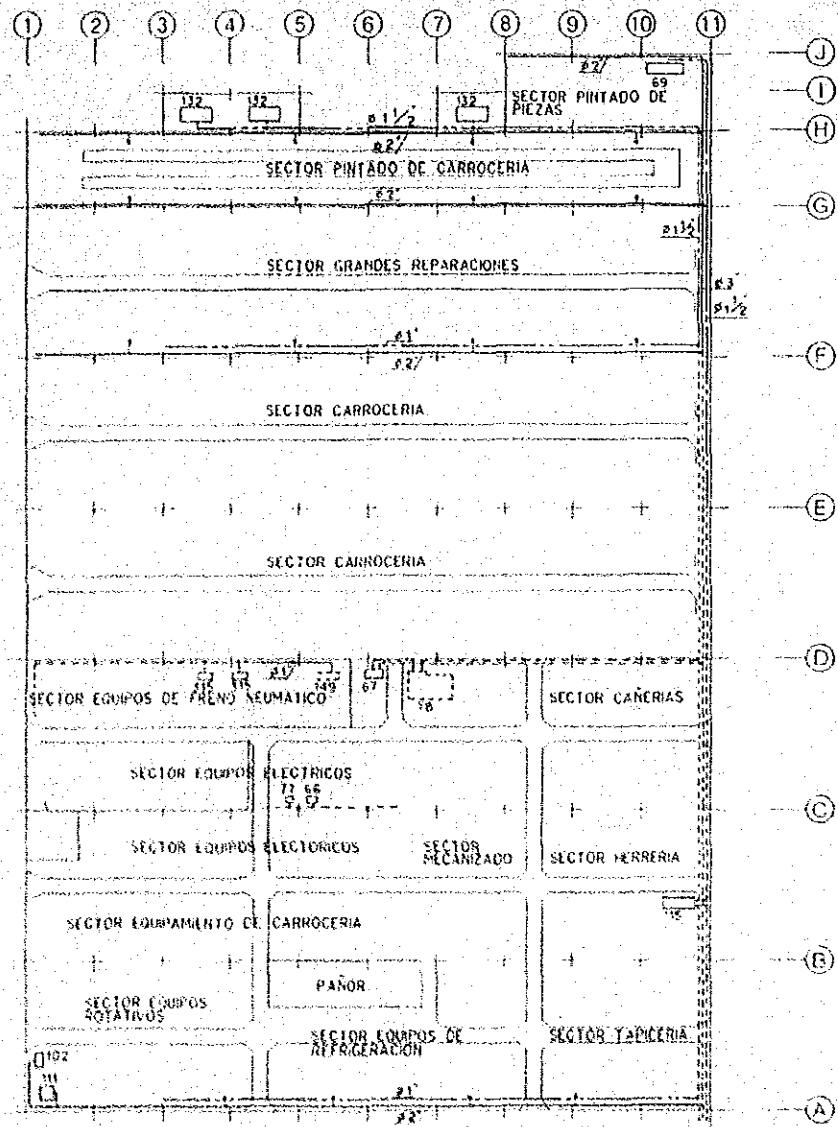
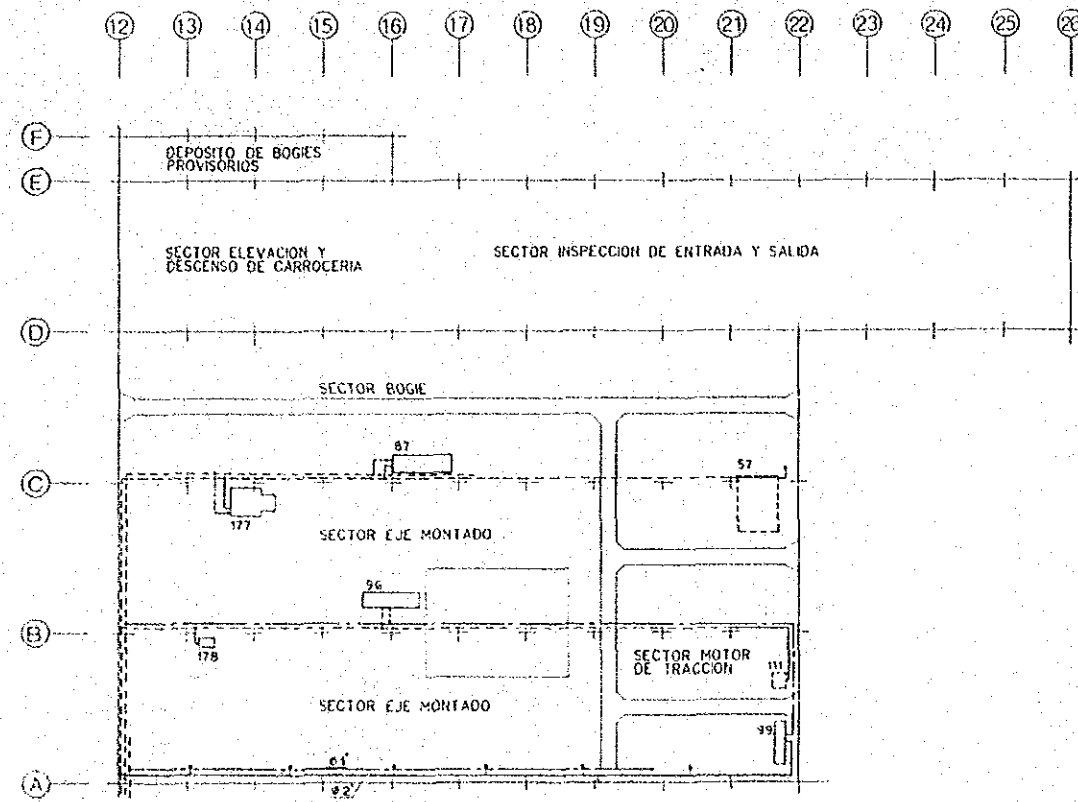


FIG. 32 INSTALACION DE AGUAS INDUSTRIALES
 ESCALA 1:400

- CAÑERIAS DE DESAGÜES INDUSTRIALES (PROLONGACION)
- - - CAÑERIA DE AGUAS INDUSTRIALES (PROLONGACION)
- - - CAÑERIAS DE AGUAS Y DE DESAGÜES INDUSTRIALES (INSTALADOS EN LA 1RA ETAPA)
- EQUIPOS A INCREMENTAR
- EQUIPOS A TRASLADAR
- BOCAS PARA LIMPIEZA GENERAL



TALLER N°2



TALLER N°1

FIG. 33 INSTALACIONES DE VAPOR, GAS NATURAL, AIRE COMPRIMIDO ESCALA 1:400

- CAÑERIA DE AIRE COMPRIMIDO (PROLONGACION)
- - - CAÑERIA DE VAPOR (PROLONGACION)
- · - · CAÑERIA DE GAS NATURAL (PROLONGACION)
- · - · CAÑERIAS DE AIRE COMPRIMIDO, VAPOR Y GAS NATURAL (INSTALADAS EN LA 1RA ETAPA)
- EQUIPOS A INCREMENTAR
- EQUIPOS A TRASLADAR

JICA