
PROYECTO
ADECUACION DE OFICINAS PARA LOS SERVICIOS SOCIALES
Y ACTIVIDAD CLASIFICADA
EN ESTELLA-LIZARRA (NAVARRA)



estudio ros
arquitectura-ingeniería

telf: 948550073-669216151
estudioros@estudioros.es

INDICE DE PLANOS

- 01.- SITUACIÓN.
- 02.- EMPLAZAMIENTO.
- 03.- ESTADO ACTUAL. PLANTA BAJA.
- 04.- ESTADO ACTUAL. PLANTA PRIMERA.
- 05.- ESTADO ACTUAL. SECCIONES.
- 06.- ESTADO ACTUAL. ALZADOS.
- 07.- PLANTA ZONIFICACIÓN. PLANTA BAJA.
- 08.- PLANTA ZONIFICACIÓN. PLANTA PRIMERA.
- 09.- PLANTA DISTRIBUCIÓN. PLANTA BAJA.
- 10.- PLANTA DISTRIBUCIÓN. PLANTA PRIMERA.
- 11.- ALZADOS.
- 12.- SECCIONES.
- 13.- COTAS.
- 14.- COTAS.
- 15.- TIPOS DE MURO.
- 16.- TIPOS DE MURO.
- 17.- FALSOS TECHOS.
- 18.- FALSOS TECHOS.
- 19.- PAVIMENTOS.
- 20.- PAVIMENTOS.
- 21.- ACCESIBILIDAD.
- 22.- ACCESIBILIDAD.
- 23.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
- 24.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
- 25.- SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.
- 26.- SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.
- 27.- SANEAMIENTO.
- 28.- SANEAMIENTO.
- 29.- FONTANERÍA.
- 30.- FONTANERÍA.
- 31.- CARPINTERÍAS EXTERIORES.
- 32.- CARPINTERÍAS EXTERIORES.
- 33.- CARPINTERÍAS INTERIORES.
- 34.- ESTRUCTURA.
- 35.- ESTRUCTURA.
- 36.- ESTRUCTURA.



Nº PLANO:
01





COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO	PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA	PROMOTOR: NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.	D. RICARDO ROS ZUASTI ARQUITECTO	PLANO: EMPLAZAMIENTO	FECHA: MAYO 2019	ESCALA: 1:300	Nº PLANO: 02
------------------------------------	--	---	-------------------------------------	-------------------------	------------------------	------------------	-----------------





LEYENDA

SUPERFICIES ÚTILES

VESTÍBULO 2	7,40 m ²
DISTRIBUIDOR	16,12 m ²
ESCALERA	0,65 m ²
VESTÍBULO	22,10 m ²
RECEPCIÓN	58,51 m ²
ESCALERA CIRCULAR	1,37 m ²
DISTRIBUIDOR 2	18,05 m ²
ANTEASEO	2,05 m ²
ASEO 1	1,15 m ²
ASEO 2	1,22 m ²
DESPACHOS 1	30,27 m ²
DESPACHOS 2	14,03 m ²
DESPACHOS 3	8,58 m ²
DESPACHOS 4	20,80 m ²
INSTALACIONES	1,77 m ²

SUPERFICIES CONSTRUIDAS

PLANTA BAJA	248,04 m ²
-------------	-----------------------

PLANTA BAJA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI
ARQUITECTO

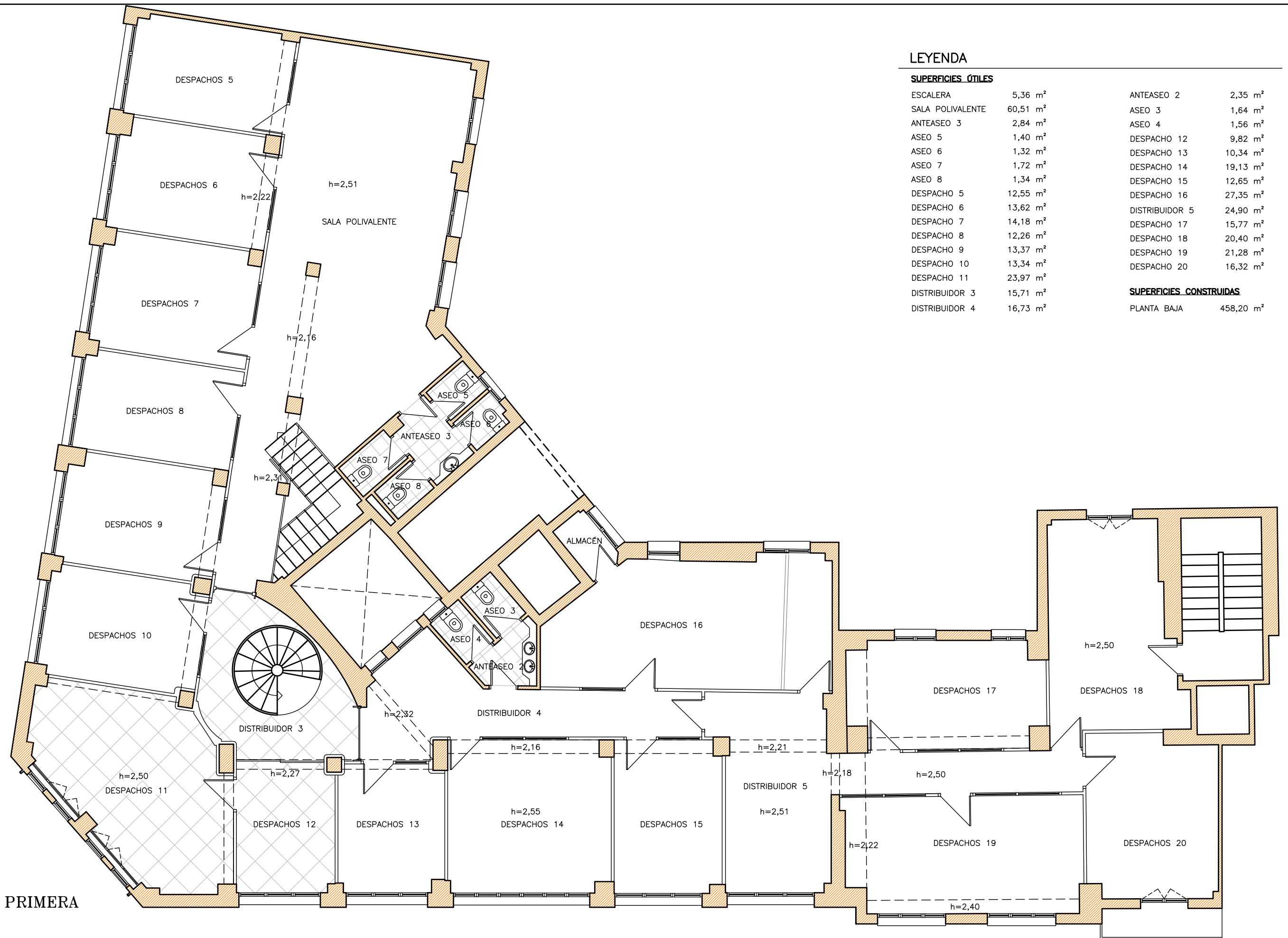
PLANO:
PLANTA BAJA
ESTADO ACTUAL

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:150

Nº PLANO:
03





PLANTA PRIMERA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS LUASTI
ARQUITECTO

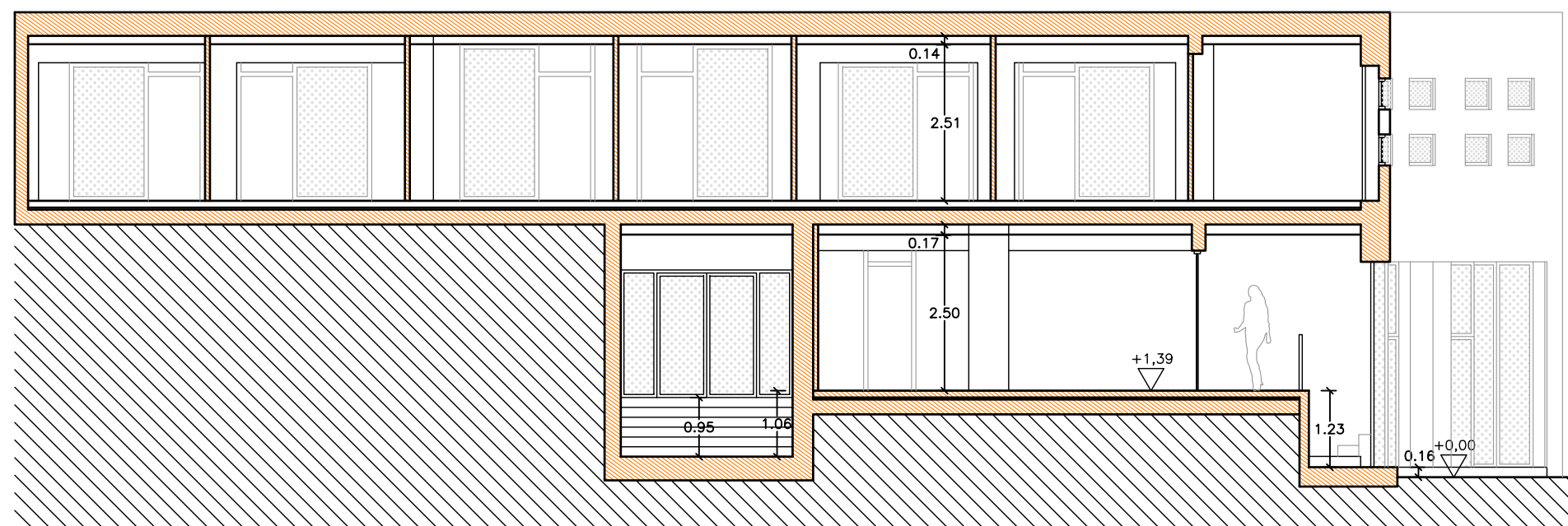
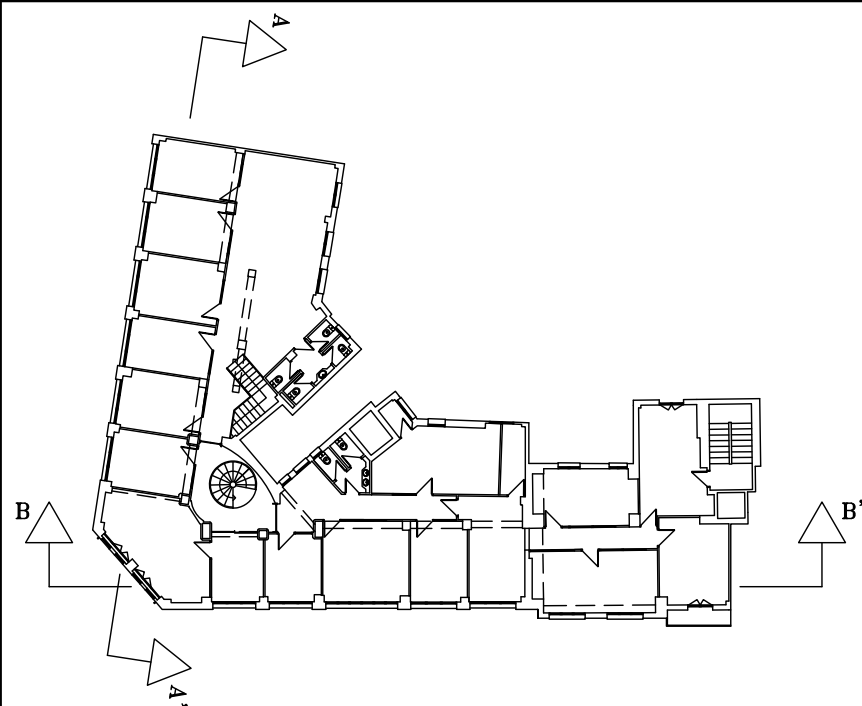
PLANO:
PLANTA PRIMERA
ESTADO ACTUAL

FECHA:
MAYO
2019

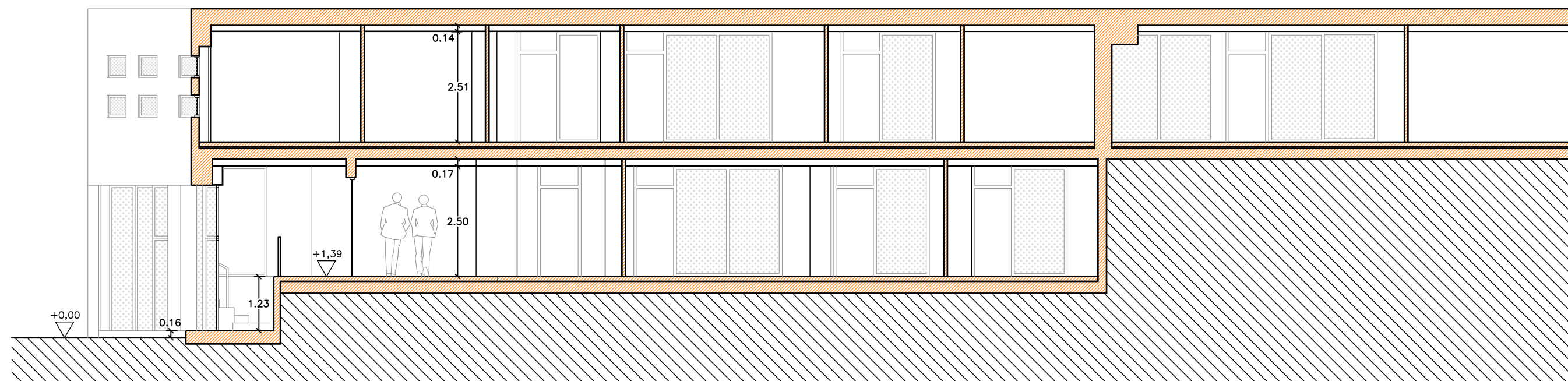
ESCALA:
1:150

Nº PLANO:
04





SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI

ARQUITECTO

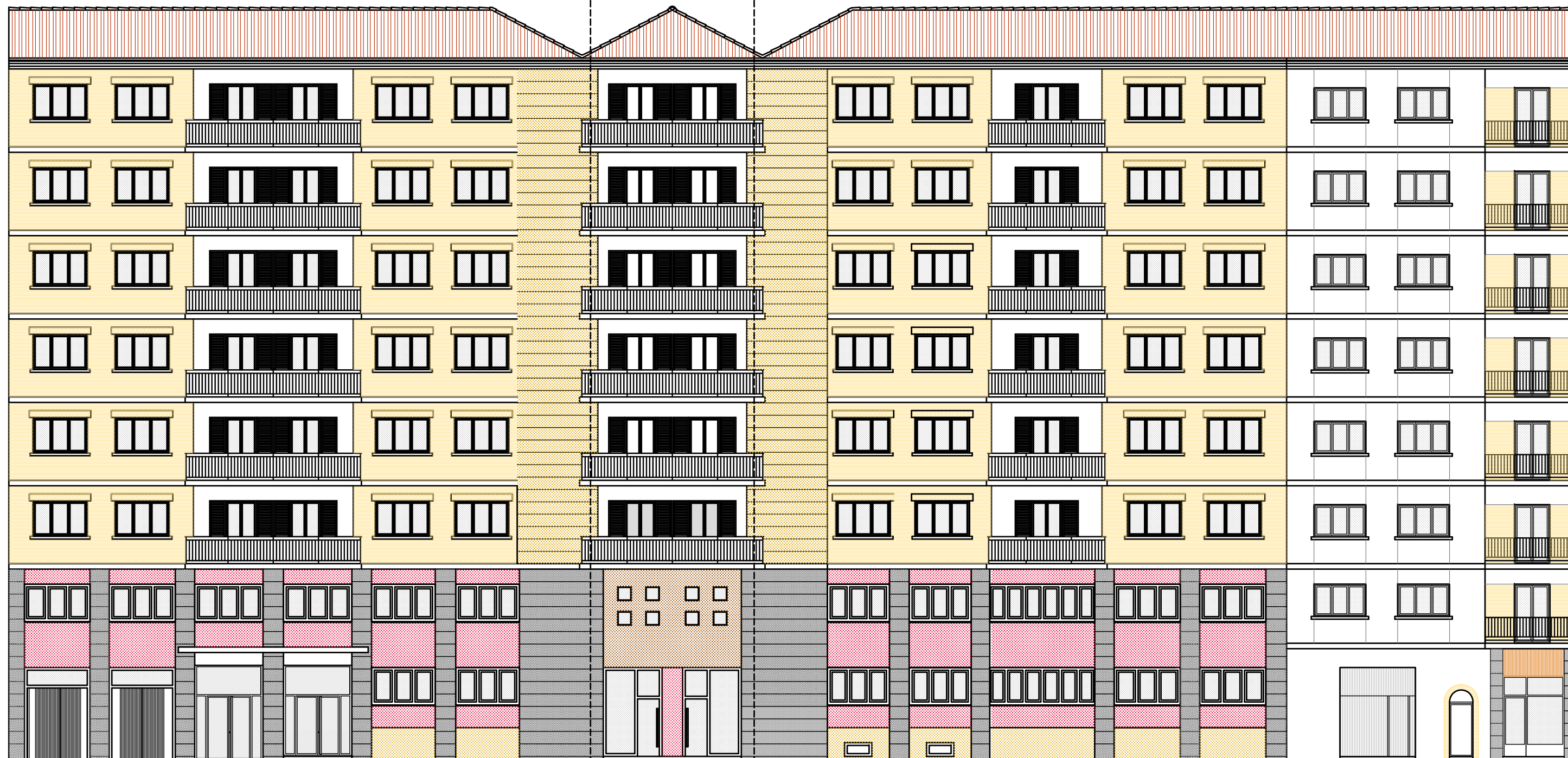
PLANO:
SECCIONES
ESTADO ACTUAL

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:150

Nº PLANO:
05





ALZADO C/ SANCHO EL FUERTE

ALZADO C/ GARCÍA EL RESTAURADOR

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI
ARQUITECTO

PLANO:
ALZADOS ESTADO ACTUAL

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:150

Nº PLANO:
06



LEYENDA

- OFICINAS GOBIERNO DE NAVARRA
- OFICINAS AYUNTAMIENTO DE ESTELLA-LIZARRA

PLANTA BAJA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI
ARQUITECTO

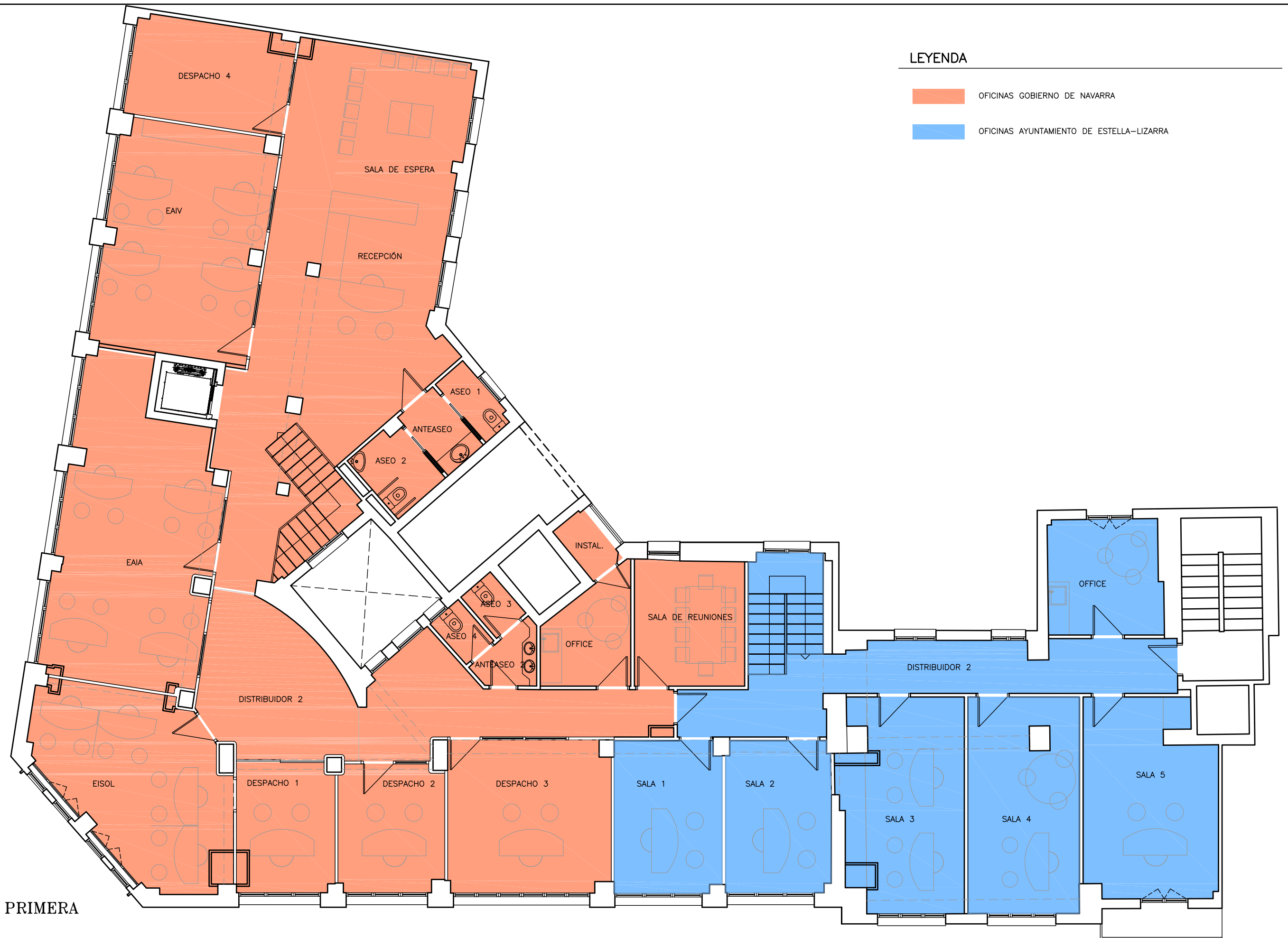
PLANO:
ZONIFICACIÓN

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:100

Nº PLANO:
07





LEYENDA



OFICINAS GOBIERNO DE NAVARRA



OFICINAS AYUNTAMIENTO DE ESTELLA-LIZARRA

PLANTA PRIMERA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI
ARQUITECTO

PLANO:
ZONIFICACIÓN

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:100

Nº PLANO:
08



LEYENDA

SUPERFICIES ÚTILES

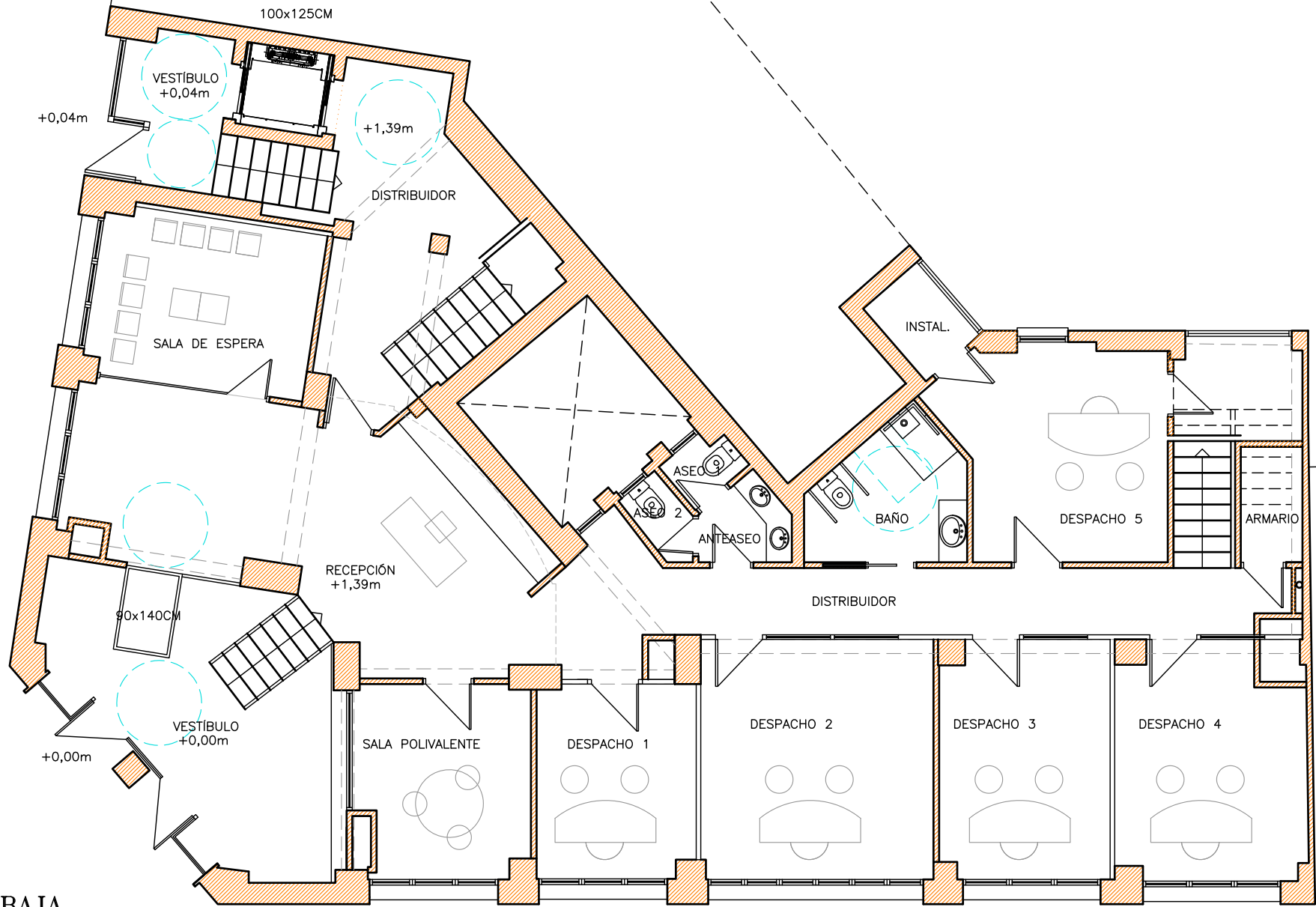
GOBIERNO DE NAVARRA	
VESTÍBULO	4,43 m²
DISTRIBUIDOR	16,04 m²
ESCALERA	0,65 m²

SUPERFICIES CONSTRUIDAS

PLANTA BAJA	248,04 m²
-------------	-----------

AYUNTAMIENTO DE ESTELLA-LIZARRA

VESTÍBULO	20,23 m²
RECEPCIÓN	28,50 m²
SALA DE ESPERA	11,52 m²
SALA POLIVALENTE	10,18 m²
DISTRIBUIDOR	17,97 m²
ARMARIO	2,22 m²
DESPACHO 1	9,53 m²
DESPACHO 2	17,40 m²
DESPACHO 3	12,56 m²
DESPACHO 4	13,30 m²
DESPACHO 5	14,00 m²
ANTEASEO	2,05 m²
ASEO 1	1,15 m²
ASEO 2	1,22 m²
BAÑO	6,15 m²
ESCALERA	0,61 m²
INSTALACIONES	1,78 m²



PLANTA BAJA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS LUASTI
ARQUITECTO

PLANO:
PLANTA DISTRIBUCIÓN
PLANTA BAJA

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:100

Nº PLANO:
09





PLANTA PRIMERA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS LUASTI
ARQUITECTO

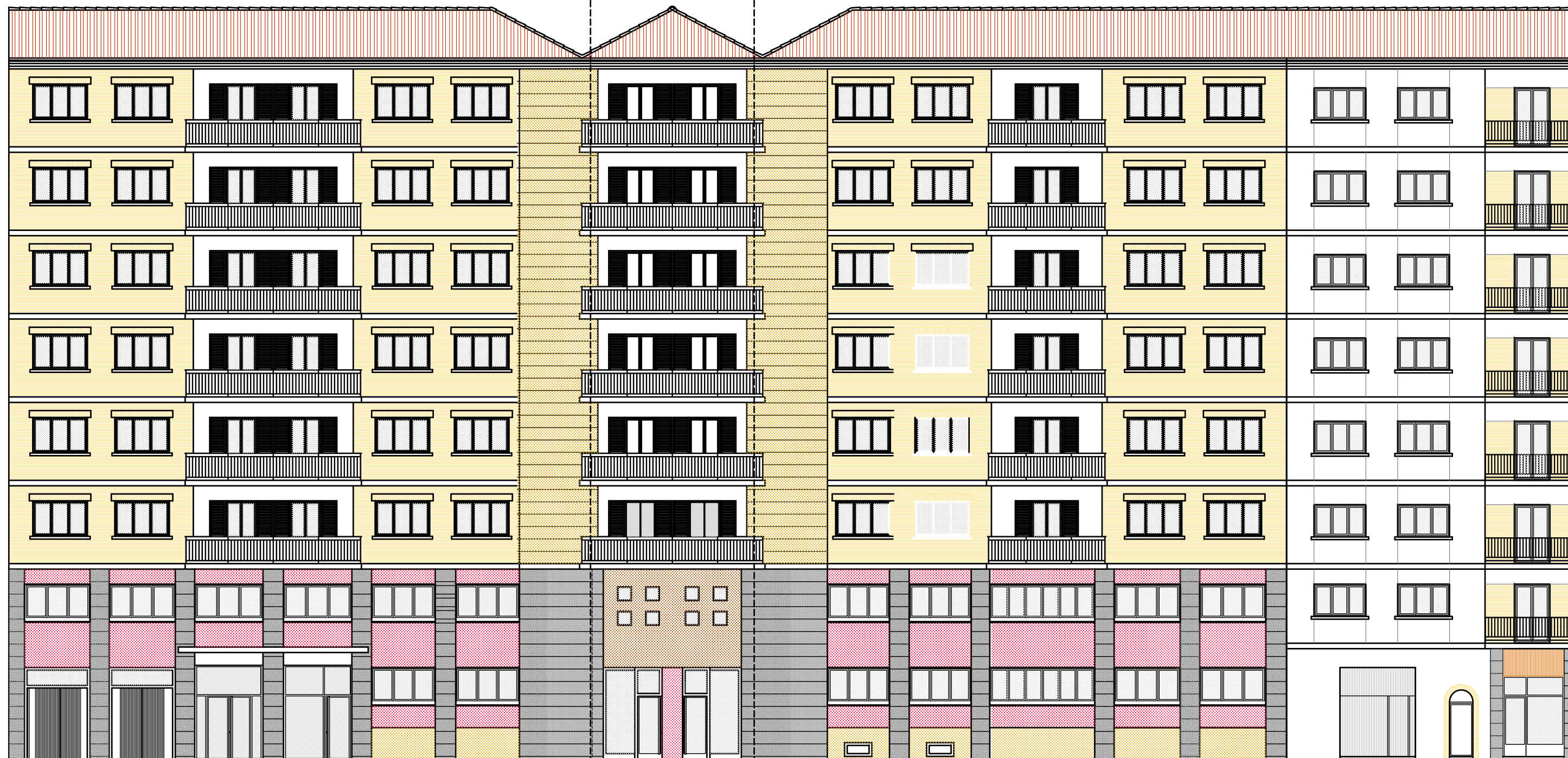
PLANO:
PLANTA DISTRIBUCIÓN
PLANTA PRIMERA

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:100

Nº PLANO:
10





ALZADO C/ SANCHO EL FUERTE

ALZADO C/ GARCÍA EL RESTAURADOR

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI

ARQUITECTO

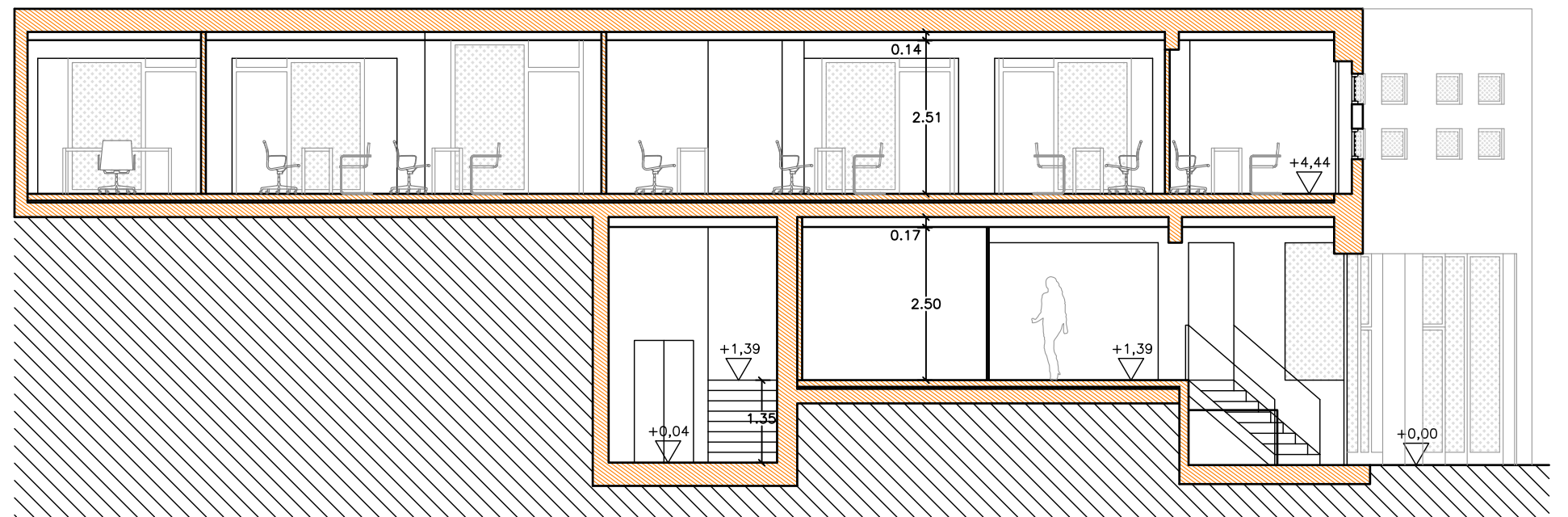
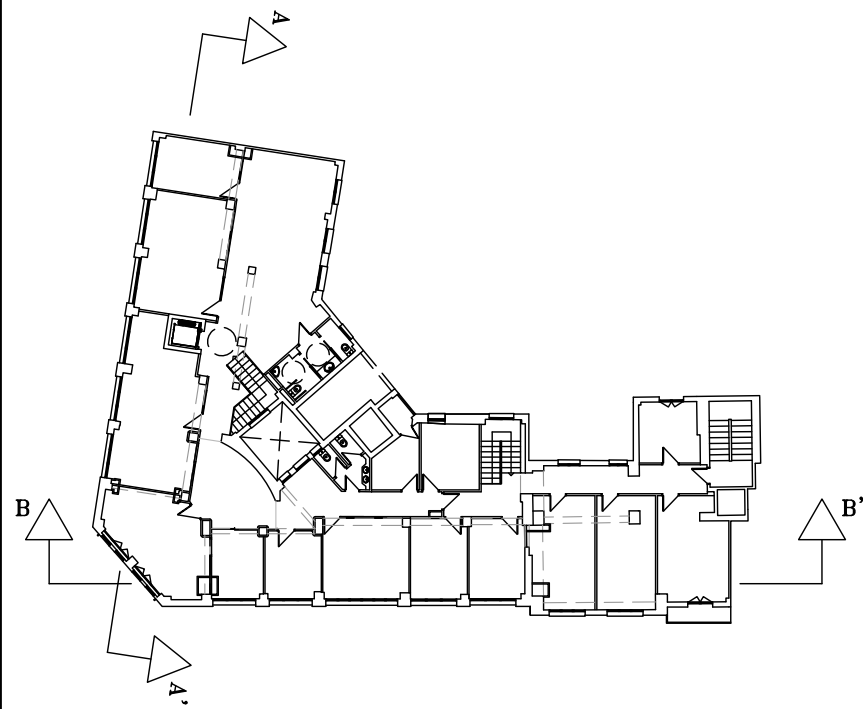
PLANO:
ALZADOS
ESTADO REFORMADO

FECHA:
MAYO
2019

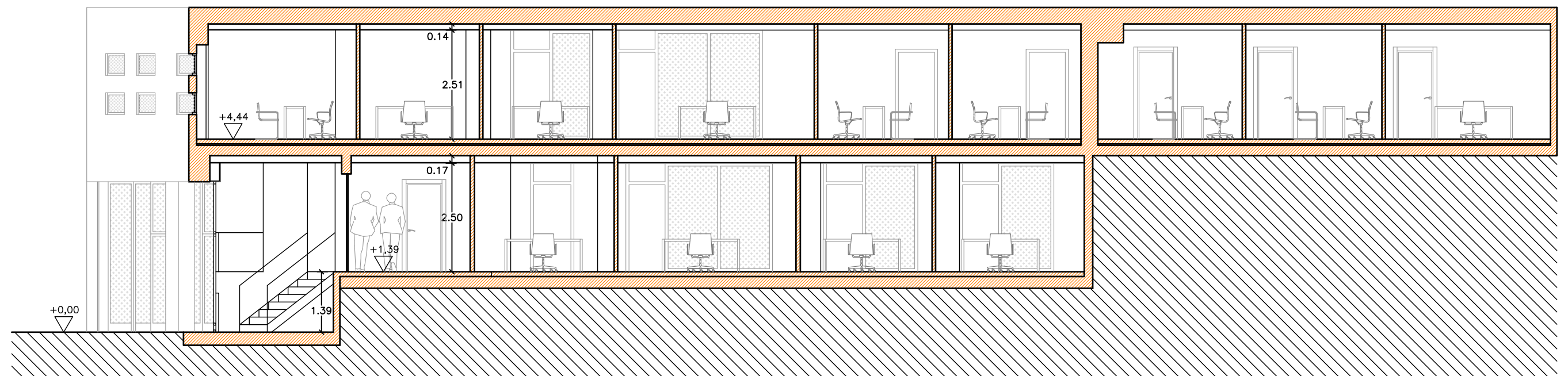
ESCALA:
1:150

Nº PLANO:
11





SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI
ARQUITECTO

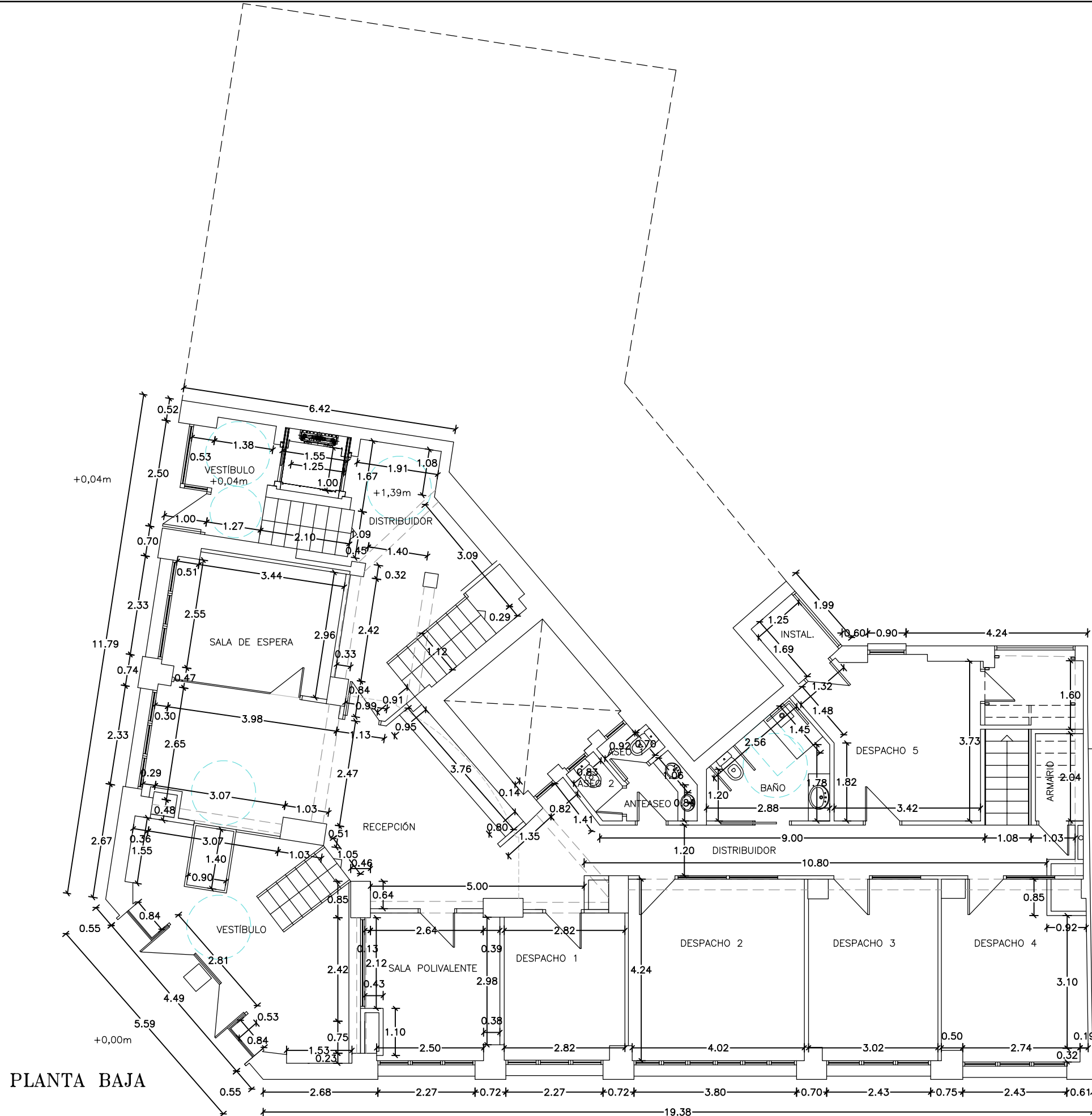
PLANO:
SECCIONES

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:100

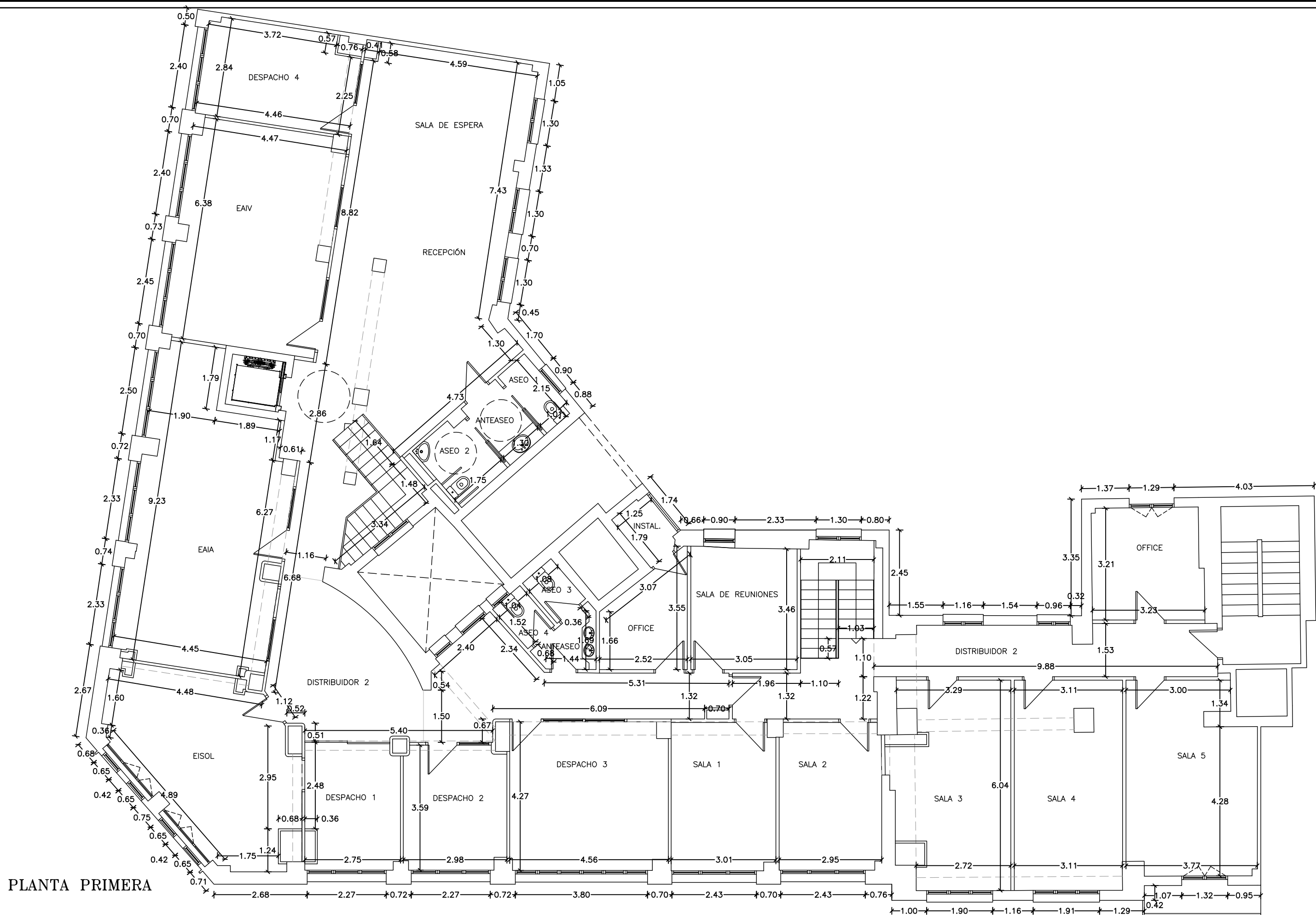
Nº PLANO:
12





PLANTA BAJA





PLANTA PRIMERA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS LUASTI

ARQUITECTO

PLANO:
COTAS
PLANTA PRIMERA

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:100

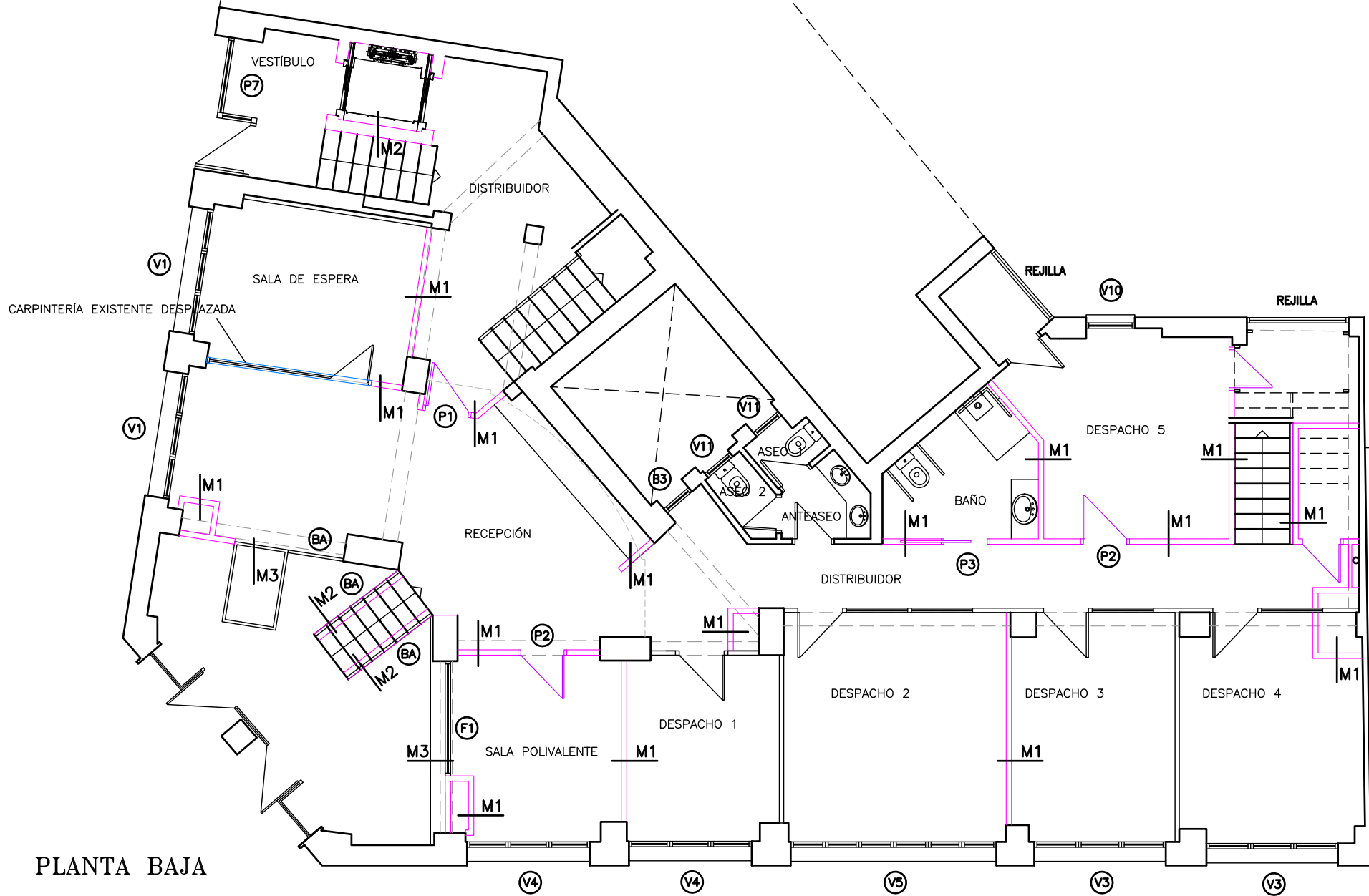
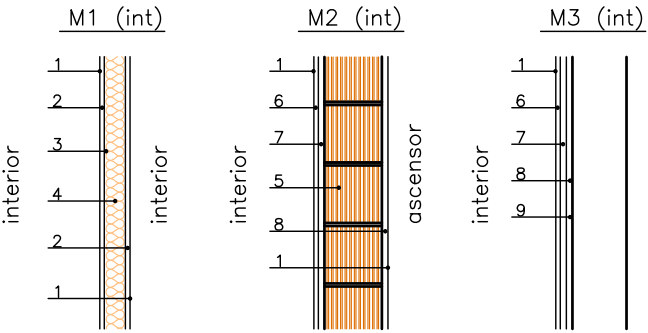
N° PLANO:
14



LEYENDA

- 1 - PINTURA PLÁSTICA LISA O ALICATADO CON GRES
- 2 - UNA PLACA DE PLADUR-N DE 1,5 CM DE ESPESOR
- 3 - MONTANTES DE ACERO GALVANIZADO DE 0,6 MM Y DE 70 MM DE ANCHO
- 4 - AISLAMIENTO DE LANA DE ROCA ALPHAROCK-E 225 DE 5 CM DE ESPESOR
- 5 - TERMOARCILLA DE 19 CM
- 6 - TRASDOSADO SEMIDIRECTO DE PLADUR-N 1,5 CM DE ESPESOR
- 7 - PERFILERÍA OMEGA DE 16 MM DE ESPESOR
- 8 - RASEO DE MORTERO
- 9 - MURO EXISTENTE

TABQUERIA NUEVA



PLANTA BAJA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS LUASTI
ARQUITECTO

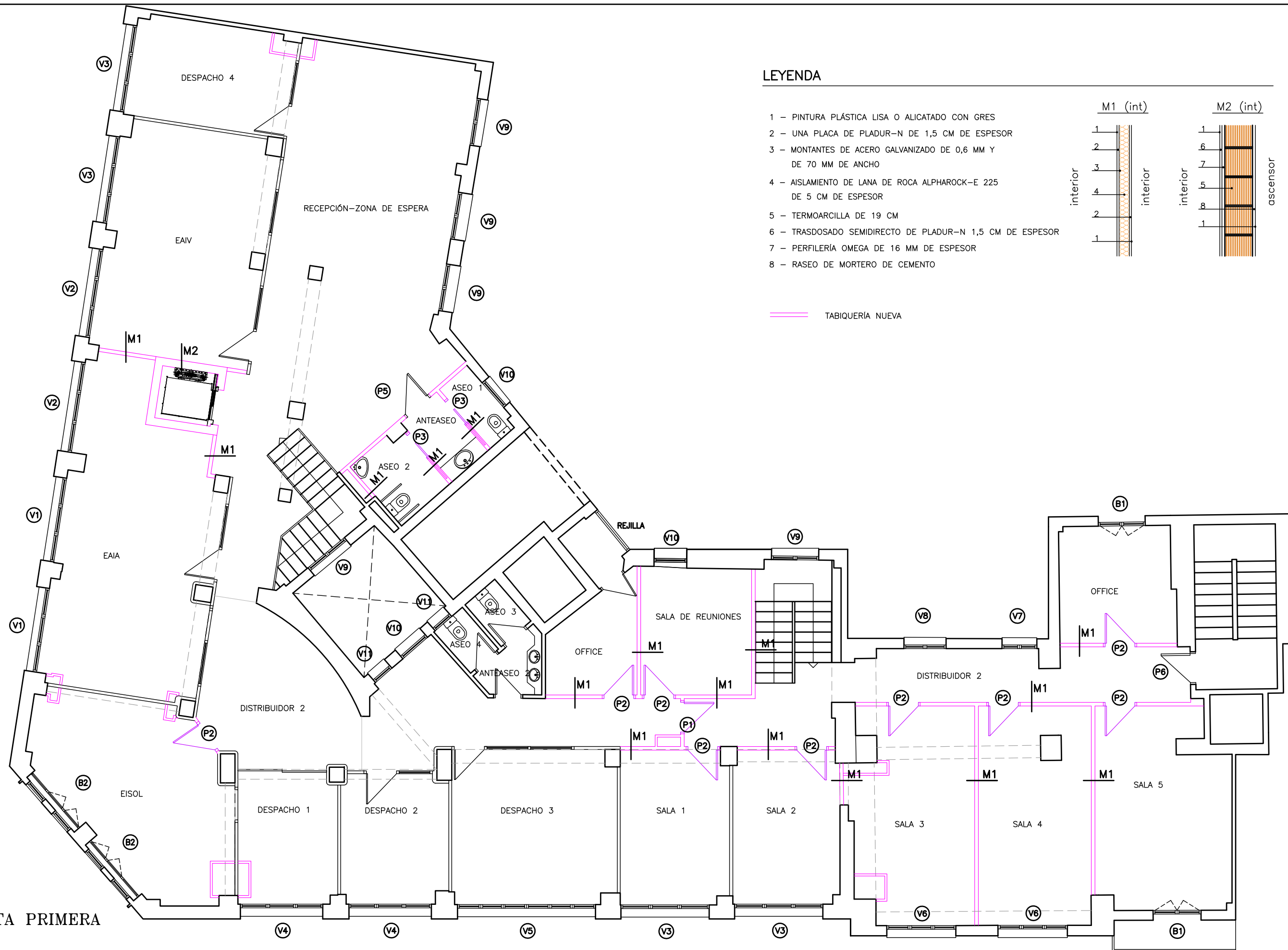
PLANO:
TIPOS DE MURO
Y REFERENCIAS A CARPINTERÍAS

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:100

Nº PLANO:
15

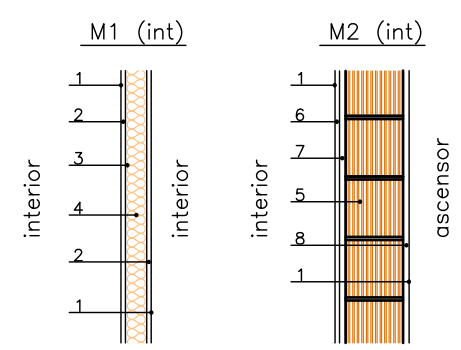




LEYENDA

- 1 - PINTURA PLÁSTICA LISA O ALICATADO CON GRES
- 2 - UNA PLACA DE PLADUR-N DE 1,5 CM DE ESPESOR
- 3 - MONTANTES DE ACERO GALVANIZADO DE 0,6 MM Y DE 70 MM DE ANCHO
- 4 - AISLAMIENTO DE LANA DE ROCA ALPHAROCK-E 225 DE 5 CM DE ESPESOR
- 5 - TERMOARCILLA DE 19 CM
- 6 - TRASDOSADO SEMIDIRECTO DE PLADUR-N 1,5 CM DE ESPESOR
- 7 - PERFLERÍA OMEGA DE 16 MM DE ESPESOR
- 8 - RASEO DE MORTERO DE CEMENTO

TABQUERIA NUEVA

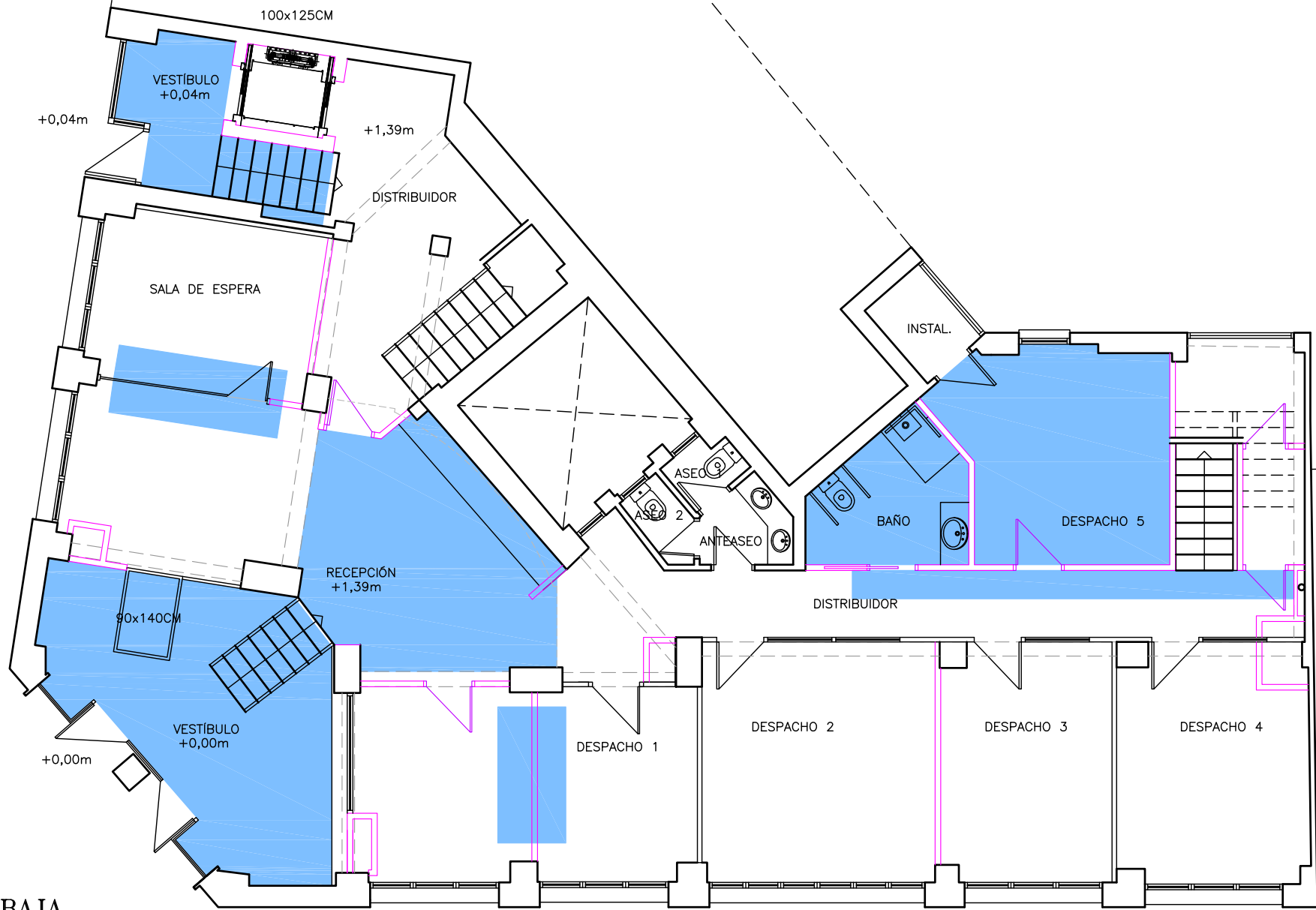


PLANTA PRIMERA



LEYENDA

FALSO TECHO NUEVO CON PLACA DE YESO LAMINADO DE 15 MM DE ESPESOR



PLANTA BAJA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI
ARQUITECTO

PLANO:
FALSOS TECHOS

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:100

Nº PLANO:
17





LEYENDA

- FALSO TECHO NUEVO CON PLACA DE YESO LAMINADO DE 15 MM DE ESPESOR
- REPOSICIÓN DE PLACAS DE FALSO TECHO ACTUAL 60X60 CM

PLANTA PRIMERA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS LUASTI
ARQUITECTO

PLANO:
FALSOS TECHOS

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:100

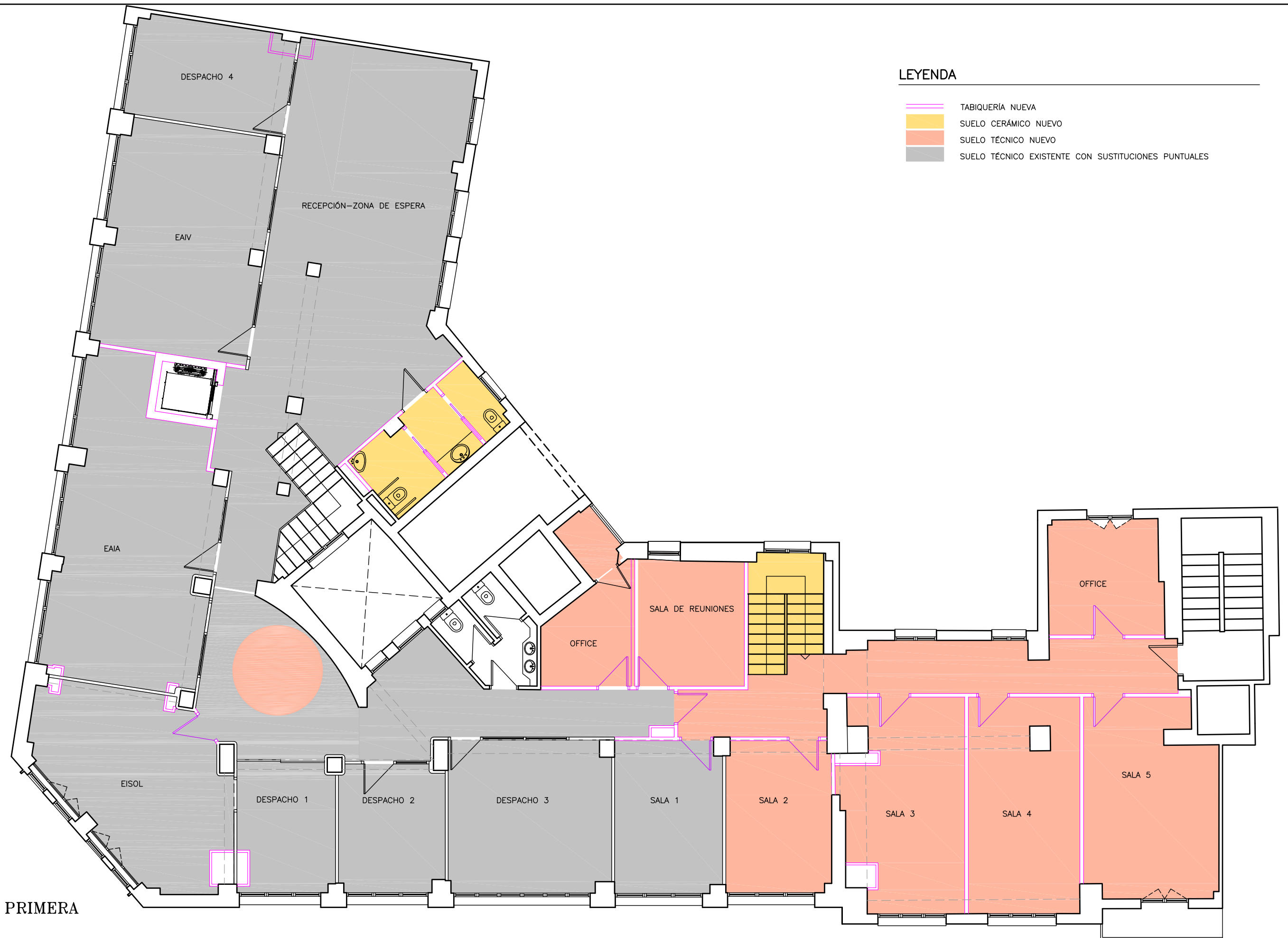
Nº PLANO:
18



LEYENDA

- TABQUERIA NUEVA
- SUELO CERÁMICO NUEVO
- SUELO TÉCNICO NUEVO
- SUELO TÉCNICO EXISTENTE CON SUSTITUCIONES PUNTUALES

PLANTA BAJA



LEYENDA

- TABQUERIA NUEVA
- SUELO CERÁMICO NUEVO
- SUELO TÉCNICO NUEVO
- SUELO TÉCNICO EXISTENTE CON SUSTITUCIONES PUNTUALES

PLANTA PRIMERA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS LUASTI
ARQUITECTO

PLANO:
PAVIMENTOS

FECHA:
MAYO
2019

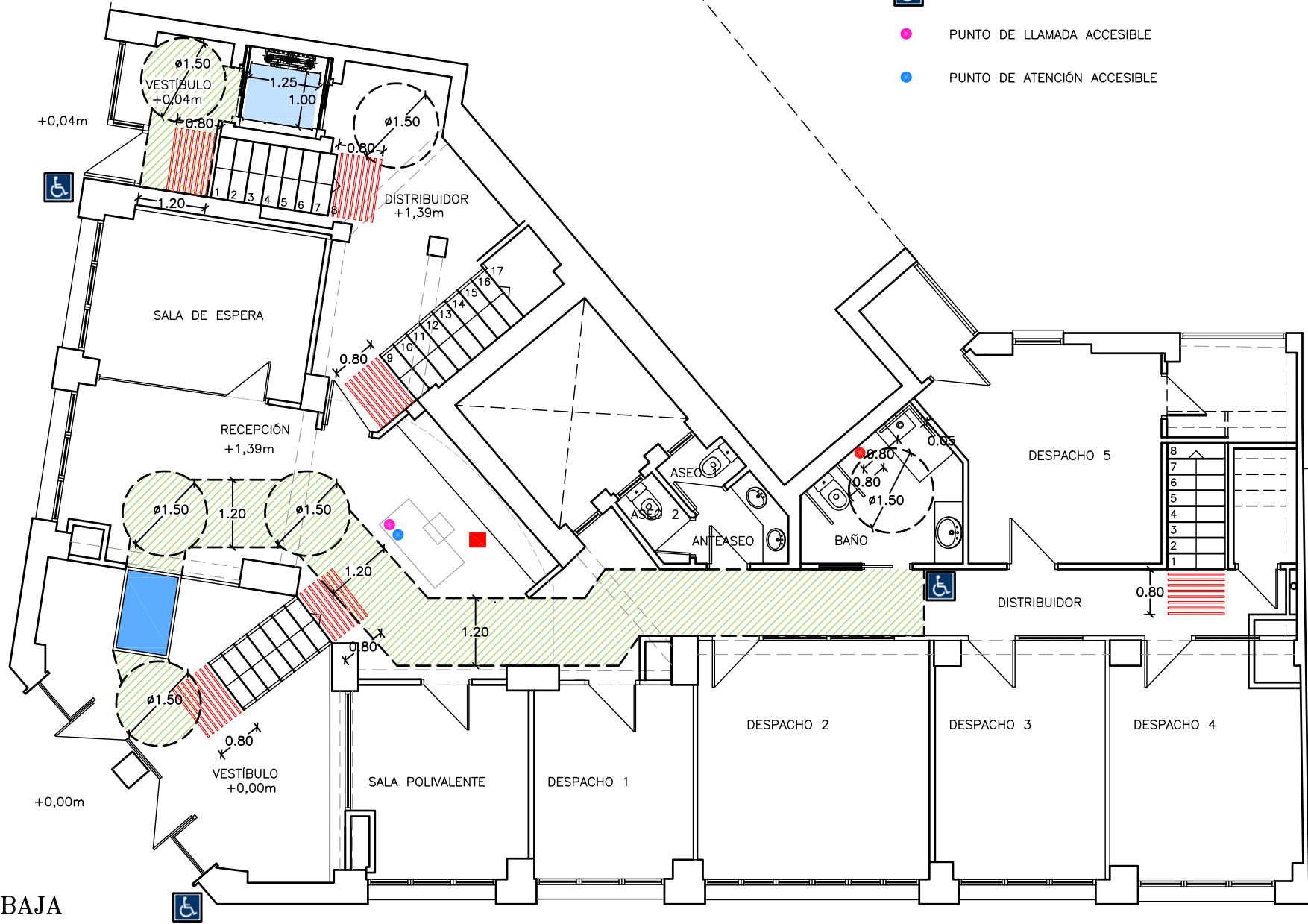
ESCALA:
1:100

Nº PLANO:
20



LEYENDA

- DISPOSITIVO EMISOR DE LLAMADA
- DISPOSITIVO RECEPTOR DE LLAMADA
- ▨ ITINERARIO ACCESIBLE ANCHURA 1,20 m
- ASCENSOR ACCESIBLE:
BOTONERA CON CARACTERES EN BRAILLE Y EN ALTO RELIEVE, CONTRASTADOS CROMÁTICAMENTE
DIMENSIONES MÍNIMAS: 1,00 X 1,25 M
- PLATAFORMA ELEVADORA VERTICAL: 90x140CM
- FRANJA DE PAVIMENTO VISUAL Y TÁCTIL EN EL ARRANQUE DE LOS TRAMOS EN LAS MESETAS DE PLANTA:
LAS BANDAS SEÑALIZADORAS VISUALES Y TÁCTILES SERÁN DE COLOR CONTRASTADO CON EL PAVIMENTO CON RELIEVE DE ALTURA 3±1 mm EN INTERIORES Y 5±1 mm EN EXTERIORES. TENDRÁN 3CM DE ANCHO, 80 CM DE LONGITUD EN EL SENTIDO DE LA MARCHA, DE LA ANCHURA DEL ITINERARIO Y ACANALADURAS PERPENDICULARES AL EJE DE LA ESCALERA.
- ♿ SIA (SIMBOLO INTERNACIONAL ACCESIBILIDAD) NORMA UNE 41501:2002
- PUNTO DE LLAMADA ACCESIBLE
- PUNTO DE ATENCIÓN ACCESIBLE

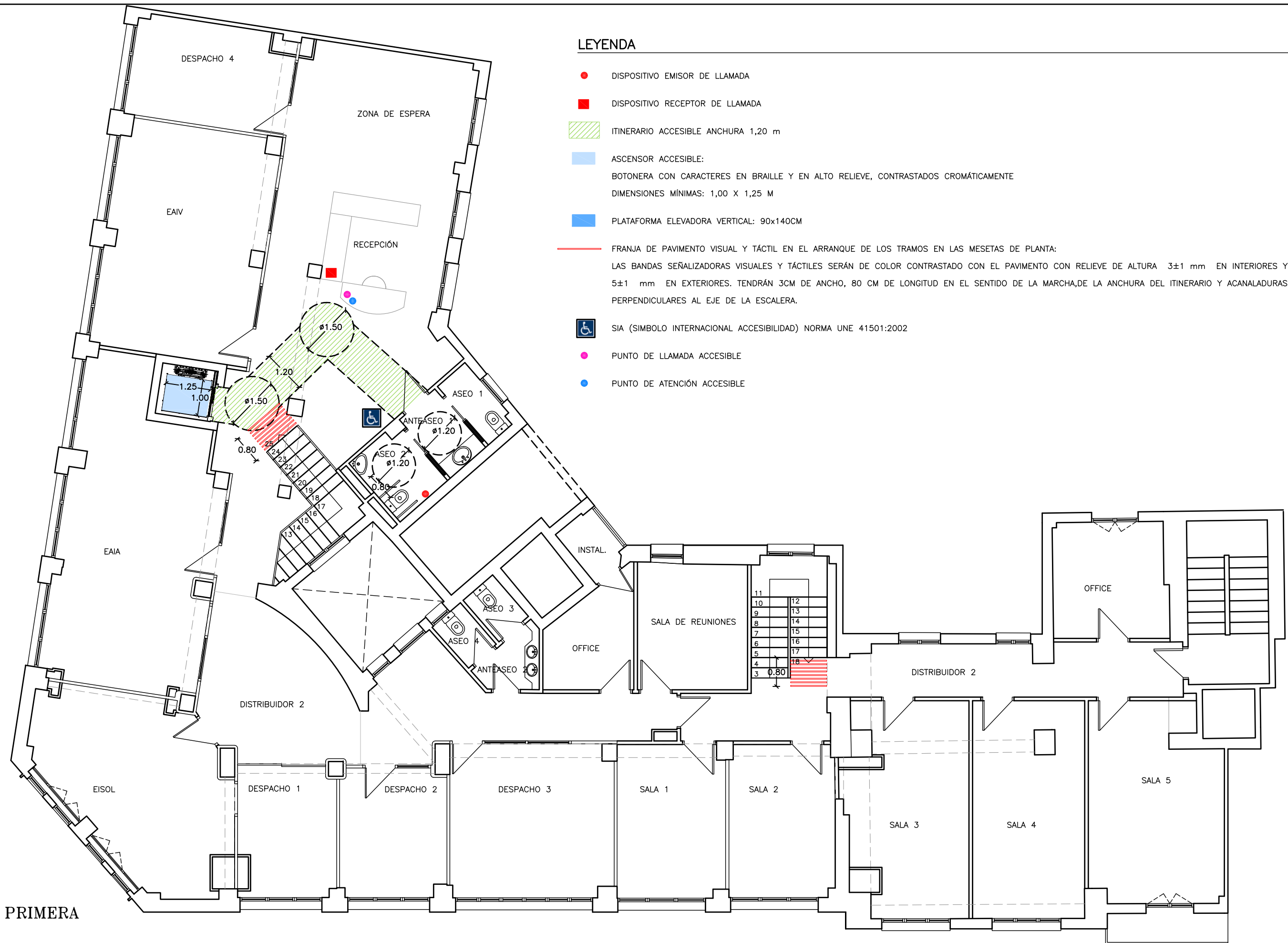


PLANTA BAJA



LEYENDA

- DISPOSITIVO EMISOR DE LLAMADA
- DISPOSITIVO RECEPTOR DE LLAMADA
- ▨ ITINERARIO ACCESIBLE ANCHURA 1,20 m
- ASCENSOR ACCESIBLE:
BOTONERA CON CARACTERES EN BRAILLE Y EN ALTO RELIEVE, CONTRASTADOS CROMÁTICAMENTE
DIMENSIONES MÍNIMAS: 1,00 X 1,25 M
- PLATAFORMA ELEVADORA VERTICAL: 90x140CM
- FRANJA DE PAVIMENTO VISUAL Y TÁCTIL EN EL ARRANQUE DE LOS TRAMOS EN LAS MESETAS DE PLANTA:
LAS BANDAS SEÑALIZADORAS VISUALES Y TÁCTILES SERÁN DE COLOR CONTRASTADO CON EL PAVIMENTO CON RELIEVE DE ALTURA 3±1 mm EN INTERIORES Y 5±1 mm EN EXTERIORES. TENDRÁN 3CM DE ANCHO, 80 CM DE LONGITUD EN EL SENTIDO DE LA MARCHA, DE LA ANCHURA DEL ITINERARIO Y ACANALADURAS PERPENDICULARES AL EJE DE LA ESCALERA.
- ♿ SIA (SIMBOLO INTERNACIONAL ACCESIBILIDAD) NORMA UNE 41501:2002
- PUNTO DE LLAMADA ACCESIBLE
- PUNTO DE ATENCIÓN ACCESIBLE



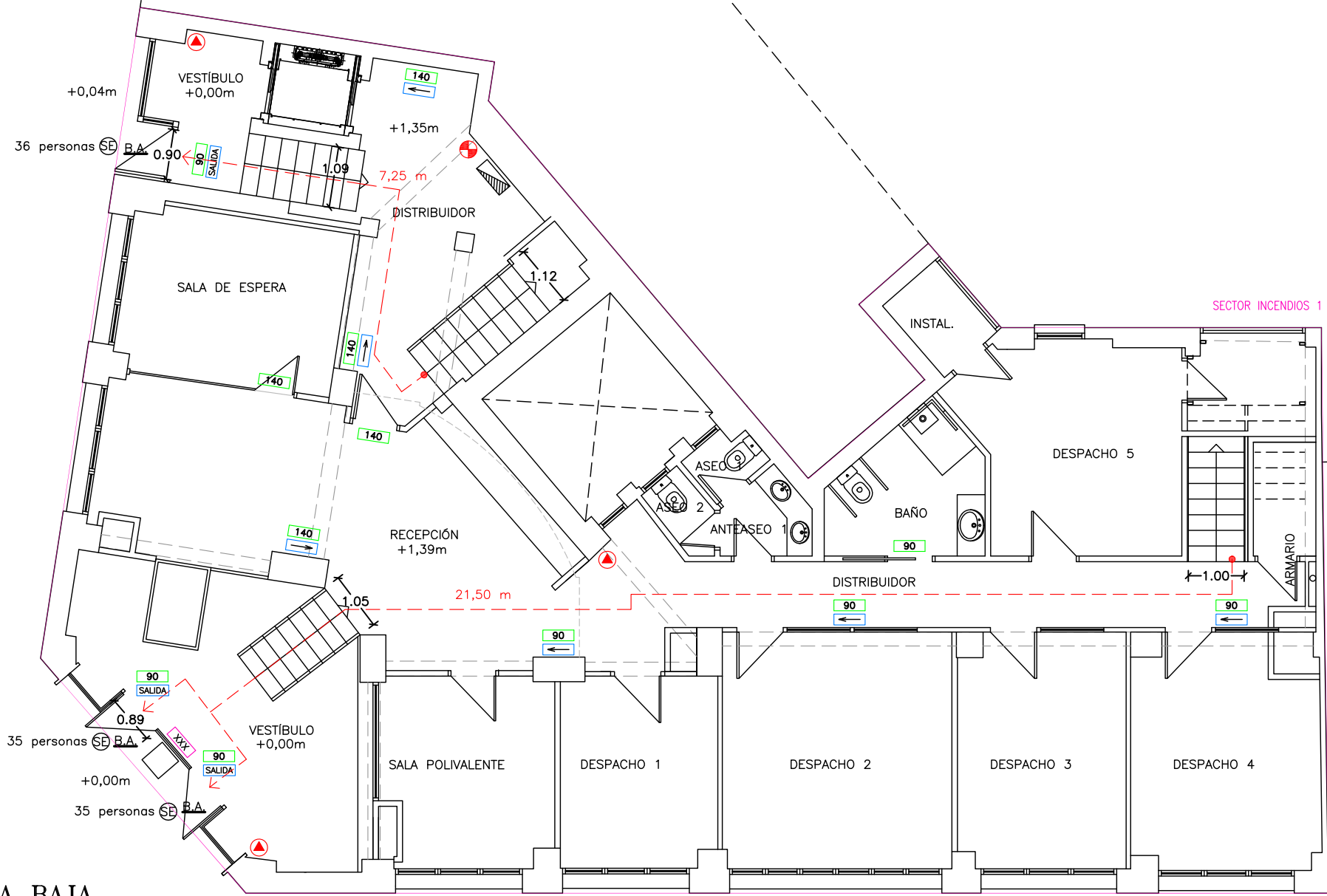
PLANTA PRIMERA



LEYENDA

- XXX LUMINARIA DE EMERGENCIA XXX LUMENES EXTRAPLANA
- SEÑALIZACION EVACUACION
- CUADRO ELECTRICO
- EXTINTOR DE POLVO 6 KG ABC DE CARACTERÍSTICAS 21A-113B
- EXTINTOR DE CO2 2,5 KG
- ESCALERA PROTEGIDA
- SALIDA DE PLANTA
- SALIDA DE EDIFICIO
- EI2 45-C5 PUERTA RESISTENTE AL FUEGO 30 MINUTOS
- B.A. BARRA ANTIPANICO EN PUERTA
- DELIMITACIÓN SECTOR DE INCENDIOS EI 90
- ESTRUCTURA METÁLICA DE ESCALERA INTERIOR: R 60

PLANTA BAJA



COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS LUASTI
ARQUITECTO

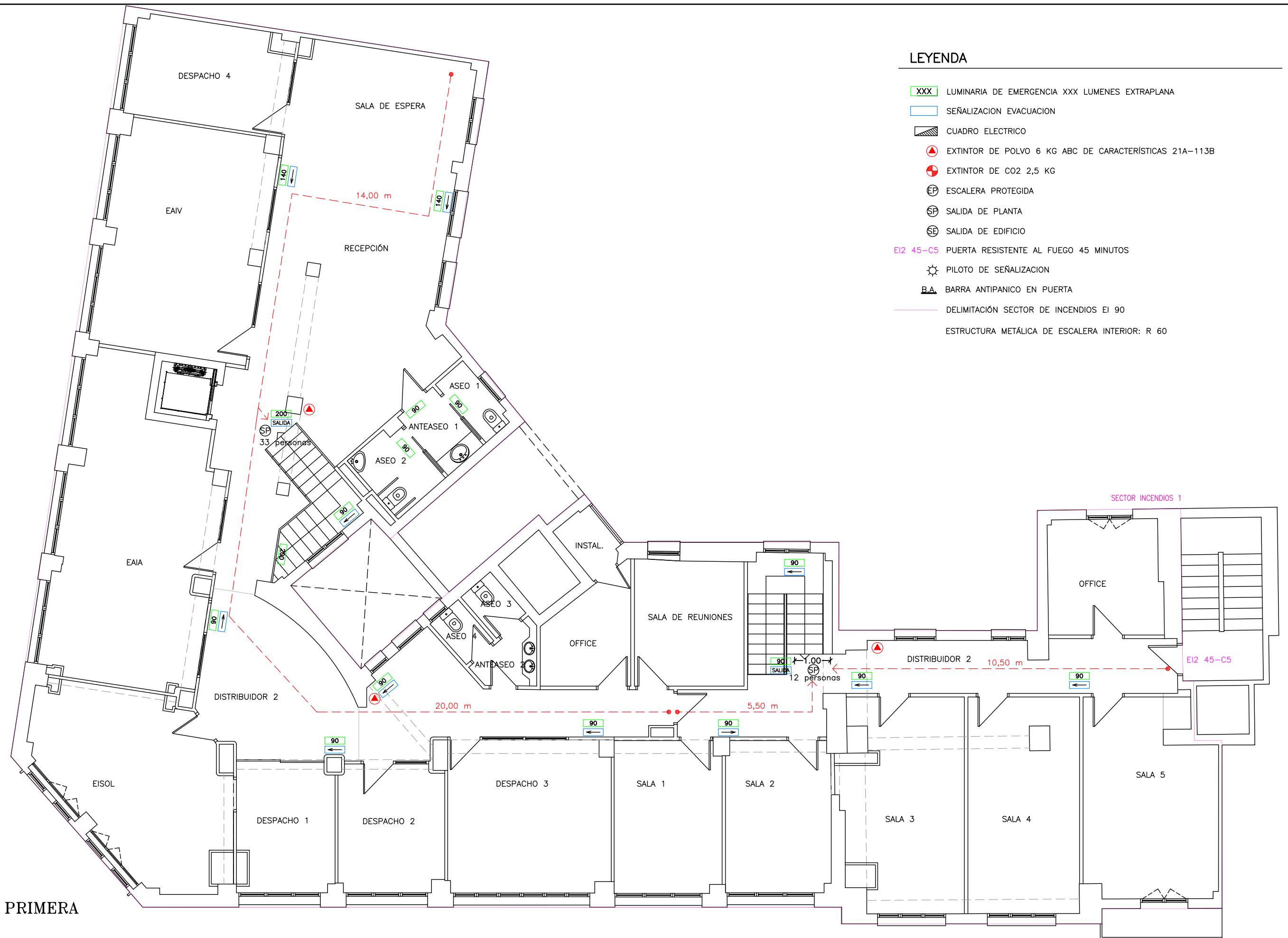
PLANO:
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:100

Nº PLANO:
23





LEYENDA

- XXX LUMINARIA DE EMERGENCIA XXX LUMENES EXTRAPLANA
- SEÑALIZACION EVACUACION
- CUADRO ELECTRICO
- EXTINTOR DE POLVO 6 KG ABC DE CARACTERÍSTICAS 21A-113B
- EXTINTOR DE CO2 2,5 KG
- ESCALERA PROTEGIDA
- SALIDA DE PLANTA
- SALIDA DE EDIFICIO
- EI2 45-C5 PUERTA RESISTENTE AL FUEGO 45 MINUTOS
- PILOTO DE SEÑALIZACION
- B.A. BARRA ANTIPANICO EN PUERTA
- DELIMITACIÓN SECTOR DE INCENDIOS EI 90
- ESTRUCTURA METÁLICA DE ESCALERA INTERIOR: R 60

PLANTA PRIMERA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS LUASTI
ARQUITECTO

PLANO:
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

FECHA:
MAYO
2019

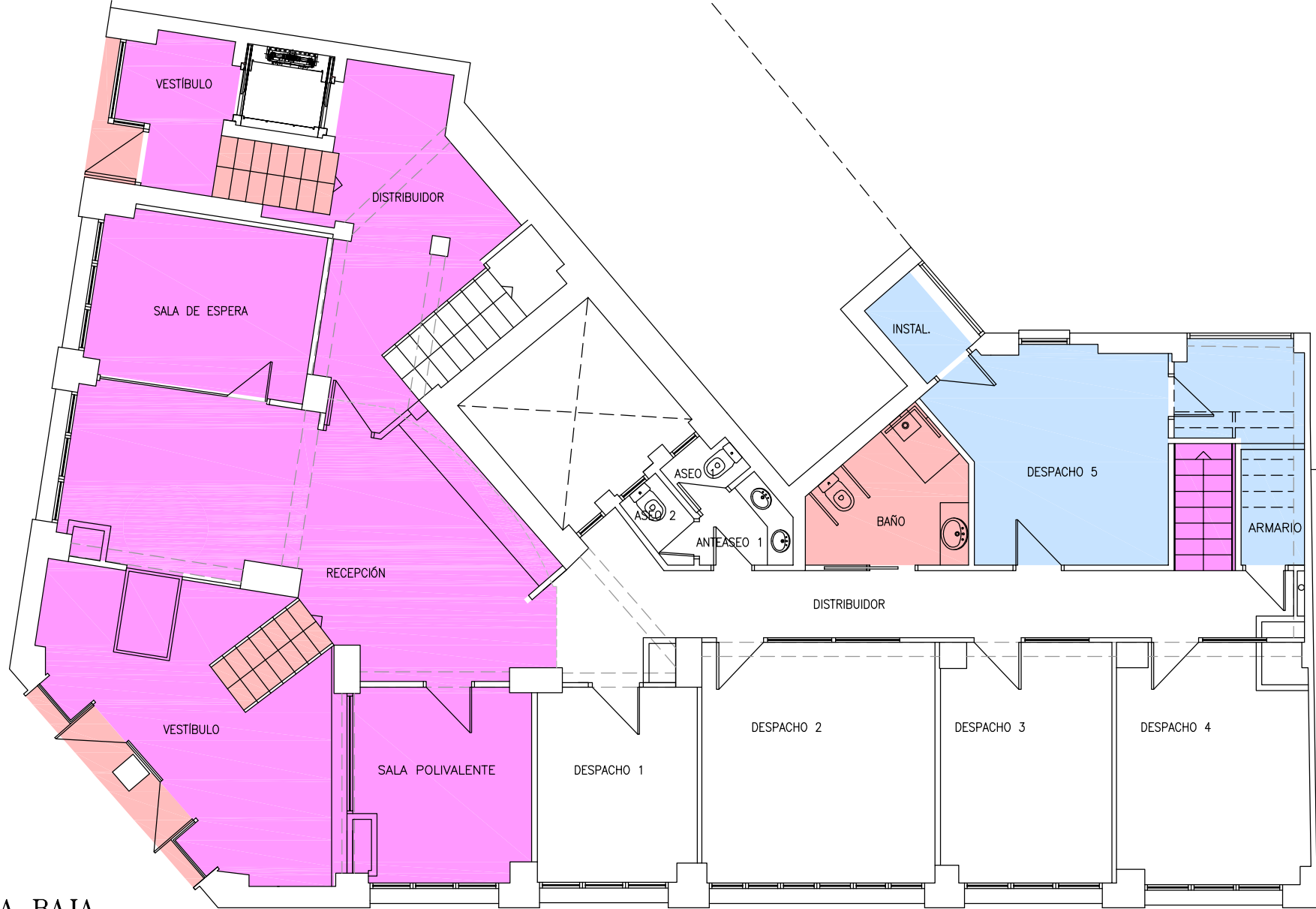
ESCALA:
1:100

Nº PLANO:
24



LEYENDA

- SUELO DE CLASE 1
- SUELO DE CLASE 2
- SUELO DE CLASE 3



PLANTA BAJA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI
ARQUITECTO

PLANO:
SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:100

Nº PLANO:
25





PLANTA PRIMERA

LEYENDA

- SUELO DE CLASE 1
- SUELO DE CLASE 2
- SUELO DE CLASE 3

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI
ARQUITECTO

PLANO:
SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:100

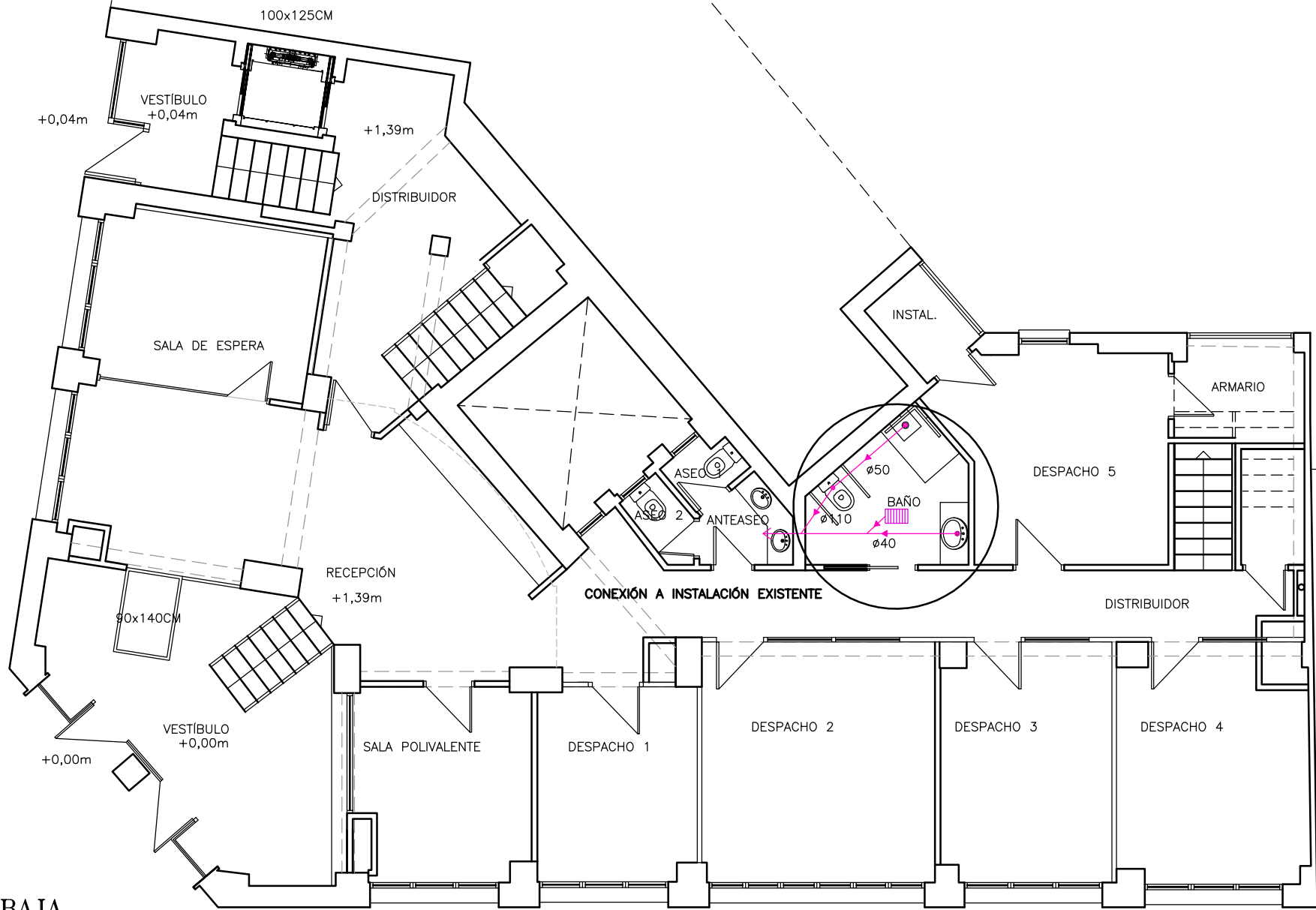
Nº PLANO:
26



LEYENDA

- PUNTO DE DESAGÜE APARATOS SANITARIOS
- TUBERIA DE RESIDUALES COLGADO POR TECHO DE PLANTA INFERIOR
- SUMIDERO

MATERIAL TUBERIA : PVC	
APARATO	DIAMETRO DESAGÜE
LAVABO	PP 40
2 LAVABOS	PP 50
DUCHA	PP 50
FREGADERO	PP 50
INODORO DEPÓSITO	PP 110



PLANTA BAJA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI
ARQUITECTO

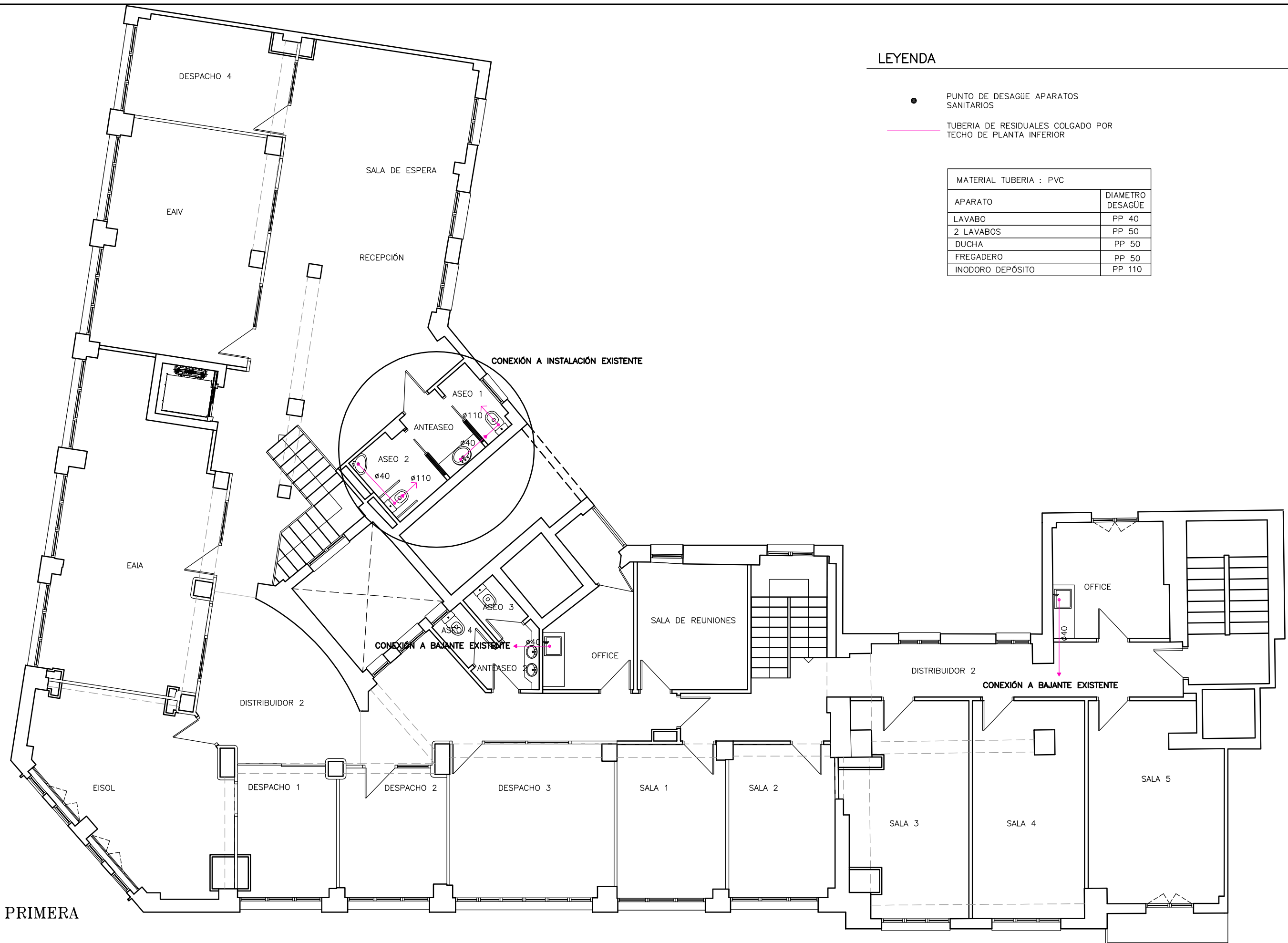
PLANO:
SANEAMIENTO

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:100

Nº PLANO:
27





LEYENDA

- PUNTO DE DESAGÜE APARATOS SANITARIOS
- TUBERIA DE RESIDUALES COLGADO POR TECHO DE PLANTA INFERIOR

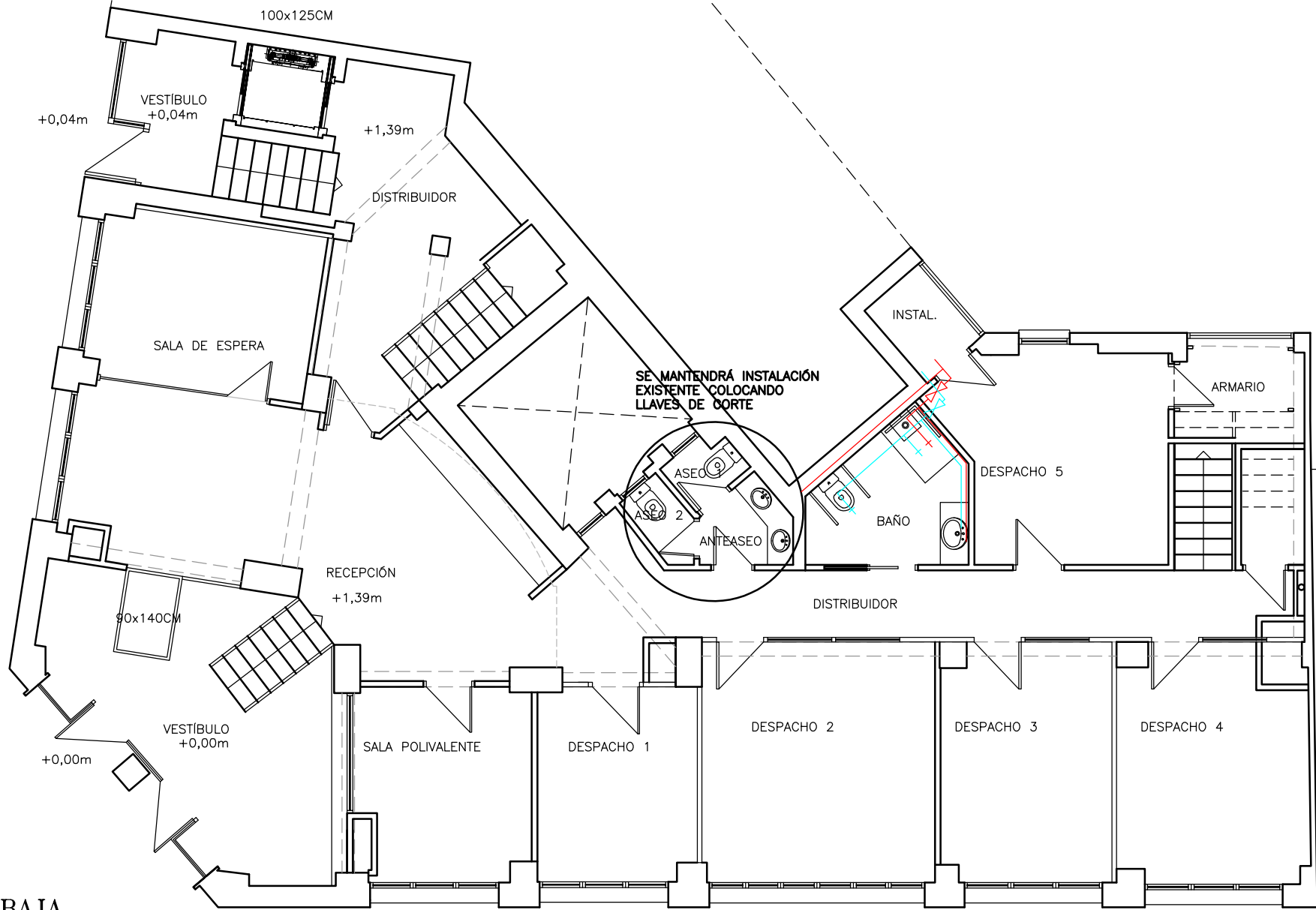
MATERIAL TUBERIA : PVC	
APARATO	DIAMETRO DESAGÜE
LAVABO	PP 40
2 LAVABOS	PP 50
DUCHA	PP 50
FREGADERO	PP 50
INODORO DEPÓSITO	PP 110

PLANTA PRIMERA



LEYENDA

- CONDUCTO DE AGUA FRIA
- CONDUCTO DE AGUA CALIENTE
- LLAVE DE CORTE
- TODOS LOS APARATOS LLEVARAN SU LLAVE DE PASO CORRESPONDIENTE, A LA ENTRADA DE CADA LOCAL HUMEDO SE COLOCARA SU LLAVE DE PASO CORRESPONDIENTE CON REGISTRO EN TECHO PARA ACCESO A LAS MISMAS



PLANTA BAJA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI
ARQUITECTO

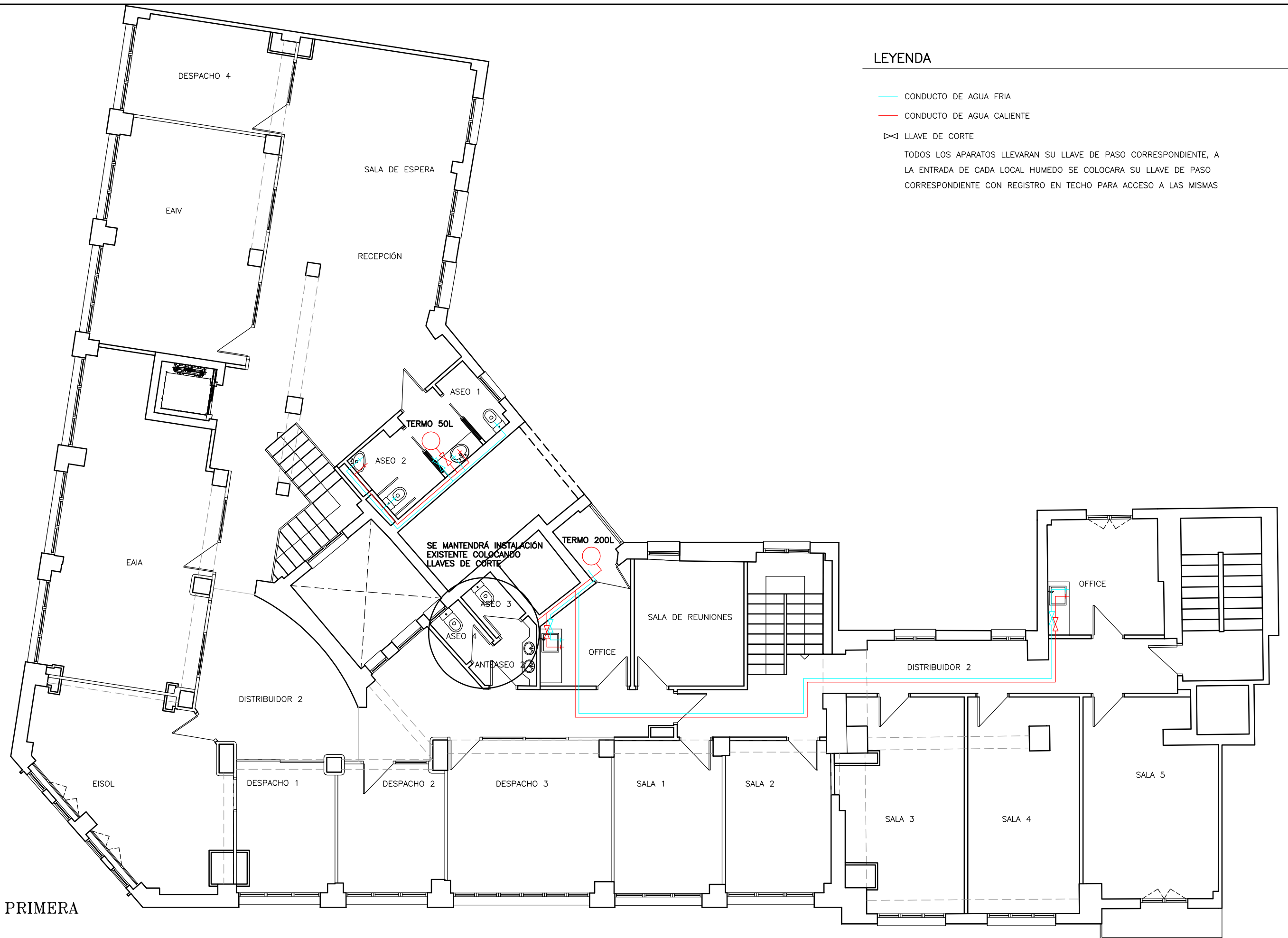
PLANO:
FONTANERÍA

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:100

N° PLANO:
29





LEYENDA

- CONDUCTO DE AGUA FRIA
- CONDUCTO DE AGUA CALIENTE
- X LLAVE DE CORTE
- TODOS LOS APARATOS LLEVARAN SU LLAVE DE PASO CORRESPONDIENTE, A LA ENTRADA DE CADA LOCAL HUMEDO SE COLOCARA SU LLAVE DE PASO CORRESPONDIENTE CON REGISTRO EN TECHO PARA ACCESO A LAS MISMAS

PLANTA PRIMERA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI
ARQUITECTO

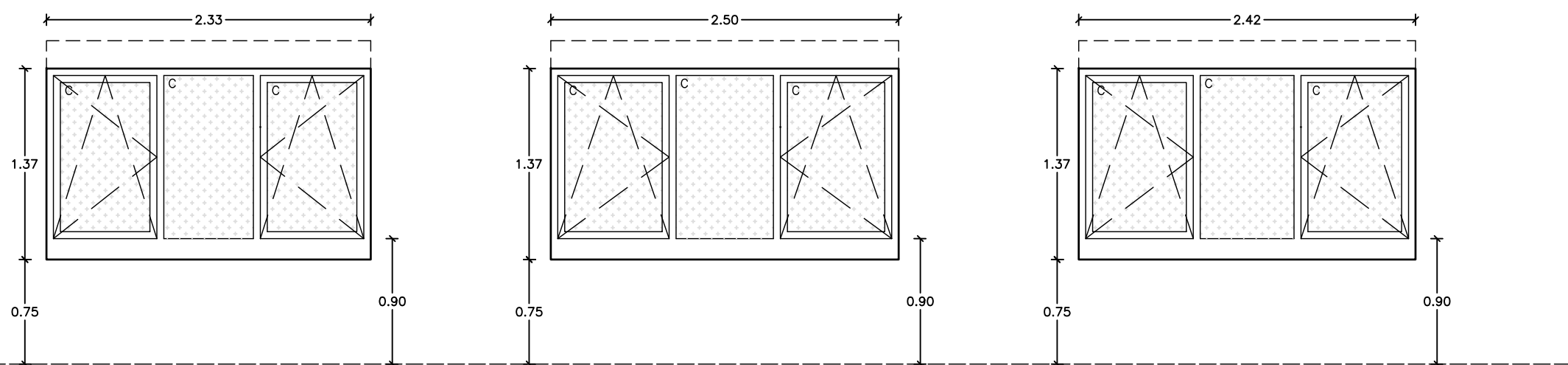
PLANO:
FONTANERÍA

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:100

N° PLANO:
30





TIPO/N. UNIDADES	V1-2.33x1.37/ 4 UDS	V2-2.50x1.37/ 2 UDS	V3-2.42x1.37/ 6 UDS
VIDRIO	C - CRISTAL CON CÁMARA (4/9/6) VIDRIO BAJO EMISIVO	C - CRISTAL CON CÁMARA (4/9/6) VIDRIO BAJO EMISIVO	C - CRISTAL CON CÁMARA (4/9/6) VIDRIO BAJO EMISIVO
OBSERVACIONES	TRES HOJAS, DOS OSCILOBANTIANTES Y UN FIJO AYTO DE ESTELLA: SALA DE ESPERA	TRES HOJAS, DOS OSCILOBANTIANTES Y UN FIJO GOB. NAVARRA: EAIA Y EAIV	TRES HOJAS, DOS OSCILOBANTIANTES Y UN FIJO AYTO DE ESTELLA: DESPACHO 3 Y 4 Y SALAS 1 Y 2 GOB. NAVARRA: EAIA Y DESPACHO 4
SITUACION	GOB. NAVARRA: EAIA		
PERMEABILIDAD AL AIRE	27m3/h m2	27m3/h m2	27m3/h m2

CARACTERÍSTICAS

- CARPINTERÍA DE PVC. COLOR GRIS GRAFITO (ROTURA DE PUENTE TÉRMICO)
- HOMOLOGACIÓN: A-3, E-4, V-3
- PERSIANA DE PVC CON AISLAMIENTO
- SELLADO PERIMETRAL CON SILICONA NEUTRA INCOLORA
- SE COLOCARÁN TAPAJUNTAS LATERALES Y SUPERIOR EN CARPINTERÍAS SIN PERSIANA

TIPO DE VIDRIO

CLIMALIT 4/9/6

C

VIDRIO 4mm

CÁMARA DE AIRE 9mm

VIDRIO 6mm

TIPO DE VIDRIO

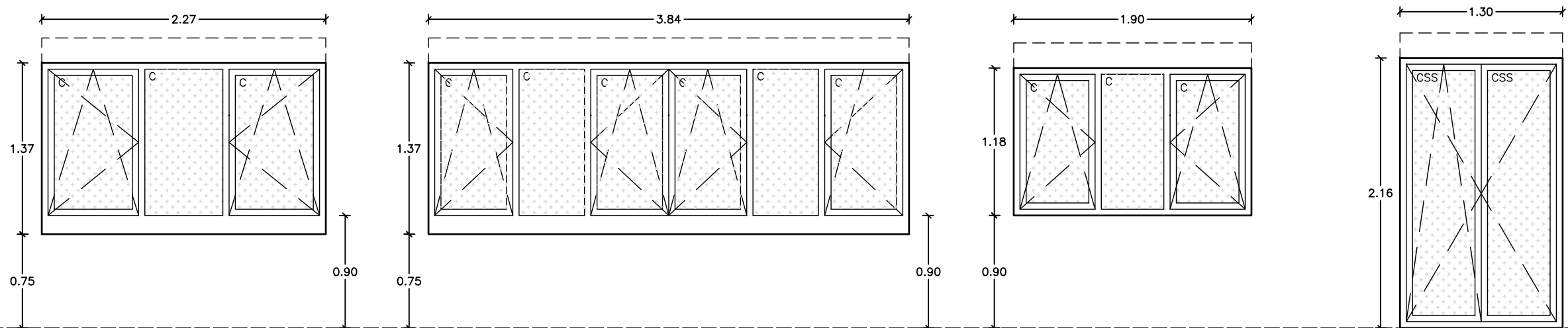
CLIMALIT 3+3/9/3+3

VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD ANTI IMPACTO - CSS

LUNA SECURIT VIDRIO 3+3mm

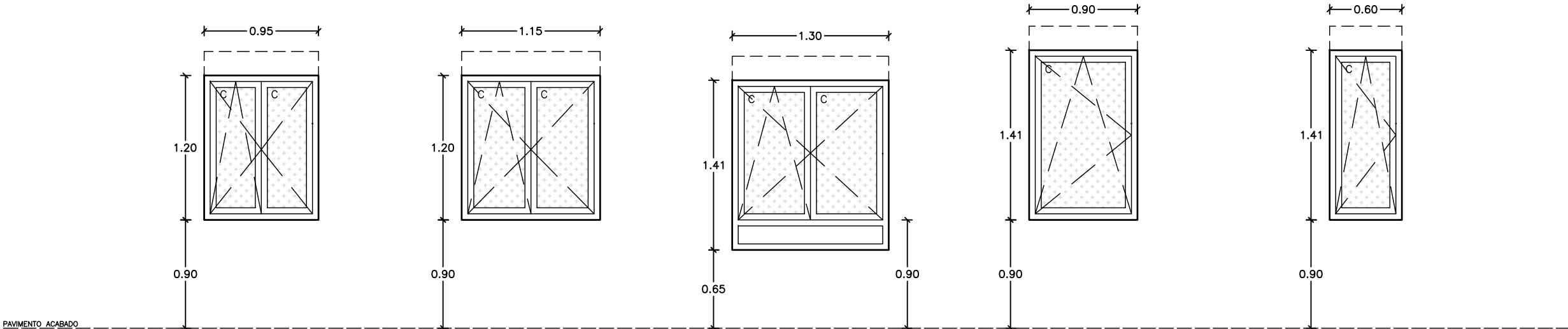
CÁMARA DE AIRE 9mm

LUNA SECURIT VIDRIO 3+3mm

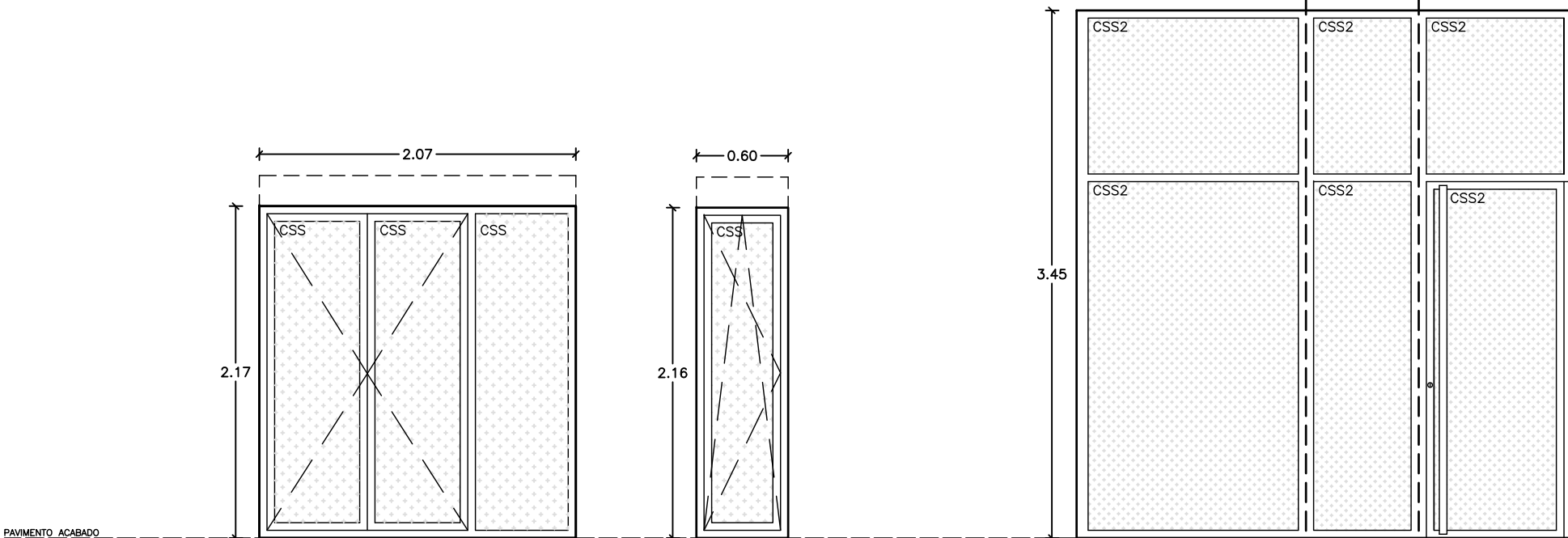


TIPO/N. UNIDADES	V4-2.27x1.37/ 4 UDS	V5-3.84x1.37/ 2 UDS	V6-1.90x1.18/ 2 UDS	B1-1.30x2.16/ 2 UDS
VIDRIO	C - CRISTAL CON CÁMARA (4/9/6) VIDRIO BAJO EMISIVO	C - CRISTAL CON CÁMARA (4/9/6) VIDRIO BAJO EMISIVO	C - CRISTAL CON CÁMARA (4/9/6) VIDRIO BAJO EMISIVO	CSS - CRISTAL DE SEGURIDAD (3+3/9/3+3) VIDRIO BAJO EMISIVO
OBSERVACIONES	TRES HOJAS, DOS OSCILOBANTIANTES Y UN FIJO AYTO DE ESTELLA: DESPACHO 1 Y SALA POLIVALENTE	SEIS HOJAS, CUATRO OSCILOBANTIANTES Y DOS FIJOS AYTO DE ESTELLA: DESPACHO 2 GOB. NAVARRA: DESPACHO 3	TRES HOJAS, DOS OSCILOBANTIANTES Y UN FIJO AYTO. ESTELLA: SALA 3 Y 4	DOS HOJAS, BATIENTE Y OSCILOBATIENTE AYTO DE ESTELLA: SALA 5 Y OFFICE
SITUACION	GOB. NAVARRA: DESPACHO 1 Y 2			
PERMEABILIDAD AL AIRE	27m3/h m2	27m3/h m2	27m3/h m2	27m3/h m2

*LAS CARPINTERÍAS SE REPRESENTAN EN ALZADO VISTAS DESDE EL EXTERIOR DEL EDIFICIO



TIPO/N. UNIDADES	V7-0.95x1.20/ 1 UD	V8-1.15x1.20/ 1 UD	V9-1.30x1.41/ 5 UDS	V10-0.90x1.41/ 4 UDS	V11-0.60x1.41/ 4 UDS
VIDRIO	C - CRISTAL CON CÁMARA (4/9/6) VIDRIO BAJO EMISIVO	C - CRISTAL CON CÁMARA (4/9/6) VIDRIO BAJO EMISIVO	C - CRISTAL CON CÁMARA (4/9/6) VIDRIO BAJO EMISIVO	C - CRISTAL CON CÁMARA (4/9/6) VIDRIO BAJO EMISIVO	C - CRISTAL CON CÁMARA (4/9/6) VIDRIO BAJO EMISIVO
OBSERVACIONES	DOS HOJAS, BATIENTE Y OSCILOBATIENTE	DOS HOJAS, BATIENTE Y OSCILOBATIENTE	DOS HOJAS, BATIENTE Y OSCILOBATIENTE, Y UN FIJO	DOS HOJAS, BATIENTE Y OSCILOBATIENTE	DOS HOJAS, BATIENTE Y OSCILOBATIENTE
SITUACION	AYTO DE ESTELLA: DISTRIBUIDOR	AYTO DE ESTELLA: DISTRIBUIDOR	AYTO DE ESTELLA: ESCALERAS GOB. NAVARRA: ZONA DE RECEPCIÓN-ESPERA Y ESCALERAS	AYTO DE ESTELLA: DESPACHO 5 GOB. NAVARRA: ASEO 1, DISTRIBUIDOR 2 Y SALA REUNIONES	AYTO DE ESTELLA: ASEO 1 Y 2 GOB. NAVARRA: ASEO 4 Y DISTRIBUIDOR 2
PERMEABILIDAD AL AIRE	27m3/h m2	27m3/h m2	27m3/h m2	27m3/h m2	27m3/h m2



TIPO/N. UNIDADES	B2-2.07x2.17/ 2 UDS	B3-0.60x2.16/ 1 UD	P7/ 1UD - 3,23x3,45
VIDRIO	CSS - CRISTAL DE SEGURIDAD (3+3/9/3+3) VIDRIO BAJO EMISIVO	CSS - CRISTAL DE SEGURIDAD (3+3/9/3+3) VIDRIO BAJO EMISIVO	CSS2 - CRISTAL DE SEGURIDAD (4+4/9/4+4) VIDRIO BAJO EMISIVO
OBSERVACIONES	DOS HOJAS BATIENTES Y FIJO	UNA HOJA OSCILOBATIENTE	BARRA ANTIPÁNICO ROBLE. BARNIZ INCOLORO CERRADURA DE SEGURIDAD MANILLA, HERRAJES Y MECANISMOS EN ACERO INOXIDABLE MATE
SITUACION	EISOL	AYTO. ESTELLA: DISTRIBUIDOR	ACCESO GOBIERNO DE NAVARRA
PERMEABILIDAD AL AIRE	27m3/h m2	27m3/h m2	27m3/h m2

CARACTERÍSTICAS

- CARPINTERÍA DE PVC. COLOR GRIS GRAFITO (ROTURA DE PUENTE TÉRMICO)
- HOMOLOGACIÓN: A-3, E-4, V-3
- PERSIANA DE PVC CON AISLAMIENTO
- SELLADO PERIMETRAL CON SILICONA NEUTRA INCOLORA
- SE COLOCARÁN TAPAJUNTAS LATERALES Y SUPERIOR EN CARPINTERÍAS SIN PERSIANA

TIPO DE VIDRIO

CLIMALIT
4/9/6

C

VIDRIO 4mm

CÁMARA DE AIRE 9mm

VIDRIO 6mm

TIPO DE VIDRIO

CLIMALIT
3+3/9/3+3

VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD
ANTI IMPACTO - CSS

LUNA SECURIT
VIDRIO 3+3mm

CÁMARA DE AIRE 9mm

LUNA SECURIT
VIDRIO 3+3mm

TIPO DE VIDRIO

CLIMALIT
4+4/9/4+4

VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD
ANTI IMPACTO - CSS2

LUNA SECURIT
VIDRIO 4+4mm

CÁMARA DE AIRE 9mm

LUNA SECURIT
VIDRIO 4+4mm

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS LUASTI
ARQUITECTO

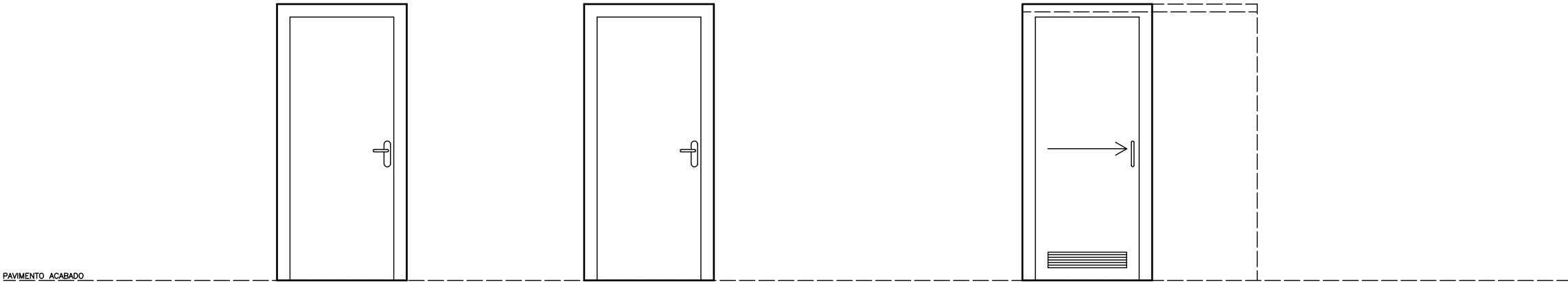
PLANO:
CARPINTERÍAS EXTERIORES

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:40

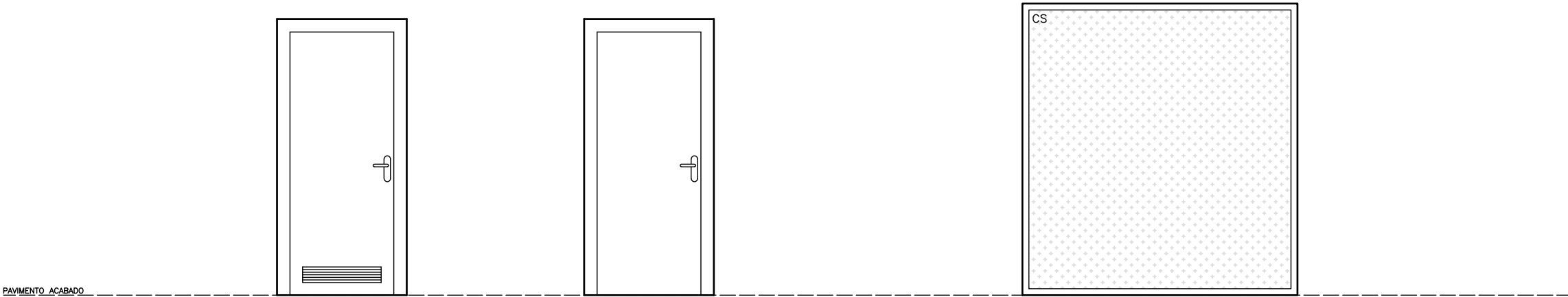
Nº PLANO:
32



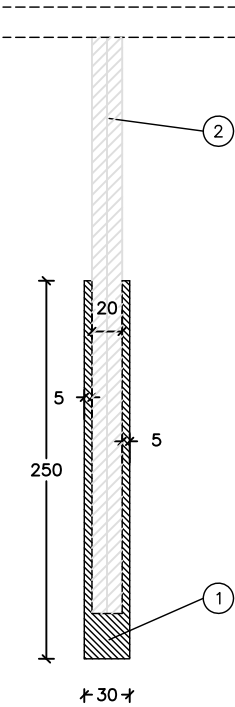


TIPO/N. UNIDADES	P1/ 3 UDS	P2/ 11 UDS	P3/ 3 UDS
HOJA	0.82x2.03x0.035	0.82x2.03x0.035	0.82x2.03x0.035
OBSERVACIONES	PASO 82 cm BARNIZ INCOLORO MANILLA UNIVERSAL CERRADURA	PASO 82 cm BARNIZ INCOLORO MANILLA UNIVERSAL	PASO 82 cm PUERTA CORREDERA BARNIZ INCOLORO TIRADOR UNIVERSAL ARMAZON METALICO TIPO SCRIGNO REJILLA INFERIOR 70 cm2 PESTILLO CONDENA CON SISTEMA DE DESBLOQUEO
SITUACION	INSTALACIONES PLANTA PRIMERA RECEPCIÓN PLANTA BAJA Y DISTRIBUIDOR PL 1*	AYTO DE ESTELLA: DESPACHO 5, SALA POLIVALENTE, OFFICE, SALA 1, 2, 3, 4 Y 5 GOB. NAVARRA: EISOL, OFFICE Y SALA REUNIONES	AYTO.ESTELLA: BAÑO GOB.NAVARRA: ASEO 1 Y 2

1. SOPORTE DE ACERO PARA BARANDILLA DE VIDRIO
2. BARANDILLA DE VIDRIO DE SEGURIDAD 8+8



TIPO/N. UNIDADES	P5/ 1 UD	P6/ 1 UD	F1/ 1UD
HOJA	0.82x2.03x0.035	0.82x2.03x0.035	2,12x2,25x0,035
OBSERVACIONES	PASO 82 cm BARNIZ INCOLORO MANILLA UNIVERSAL REJILLA INFERIOR 70 cm2	HOMOLOGADA EI2 30-C5 PASO 82 cm BARNIZ INCOLORO MUELLE CIERRAPUERTAS MANILLA UNIVERSAL	CARPINTERÍA METÁLICA CON PERFILERÍA 100x50 mm CS CRISTAL DE SEGURIDAD TIPO STADIP 5+5 mm
SITUACION	GOB.NAVARRA: ANTEASEO	ACCESO DESDE PORTAL GARCÍA EL RESTAURADOR 3	VESTÍBULO AYTO. ESTELLA



DETALLE DE SOPORTE
DE BARANDILLA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI
ARQUITECTO

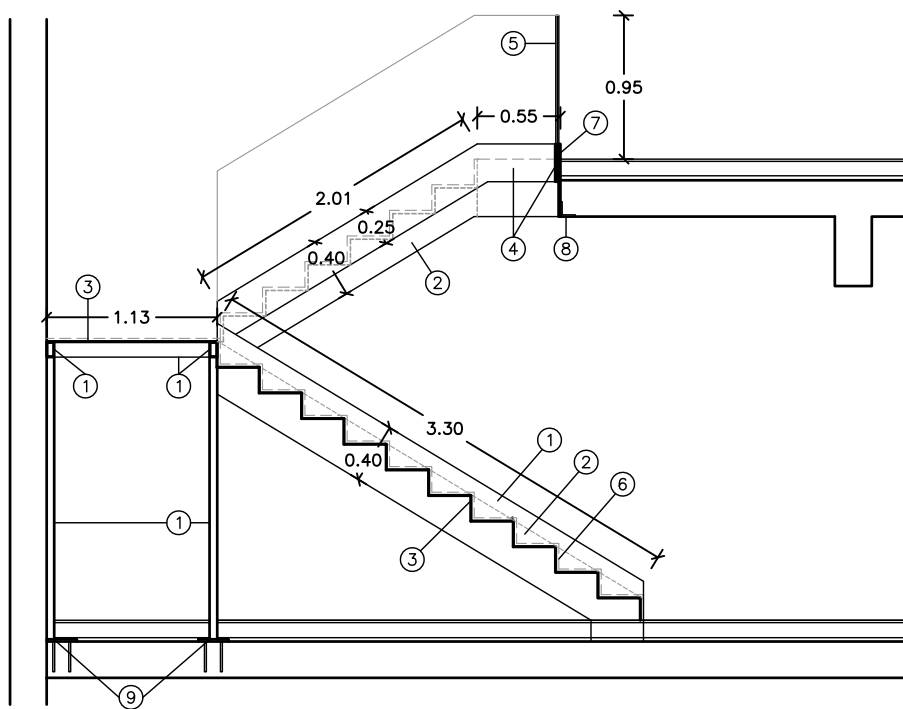
PLANO:
CARPINTERÍAS INTERIORES

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:40

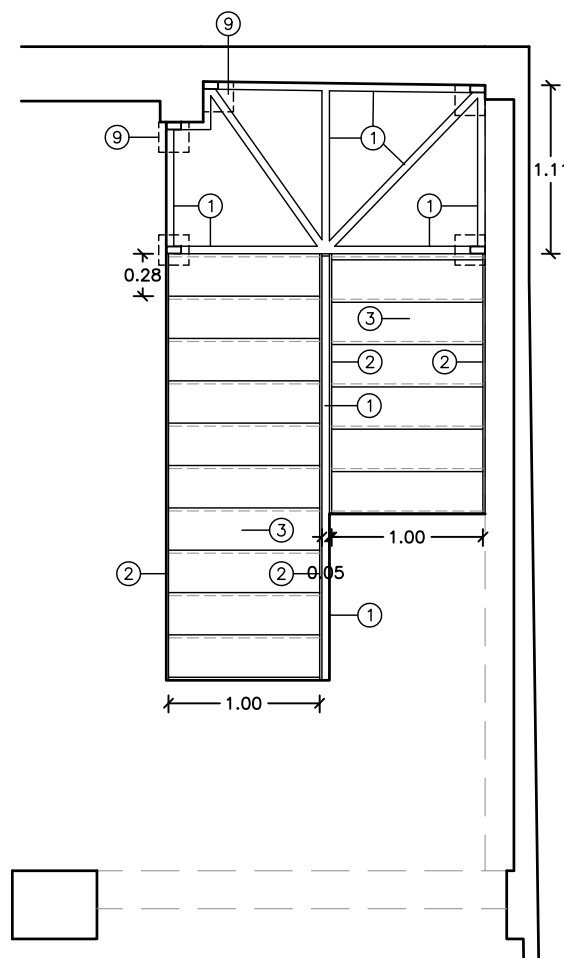
Nº PLANO:
33



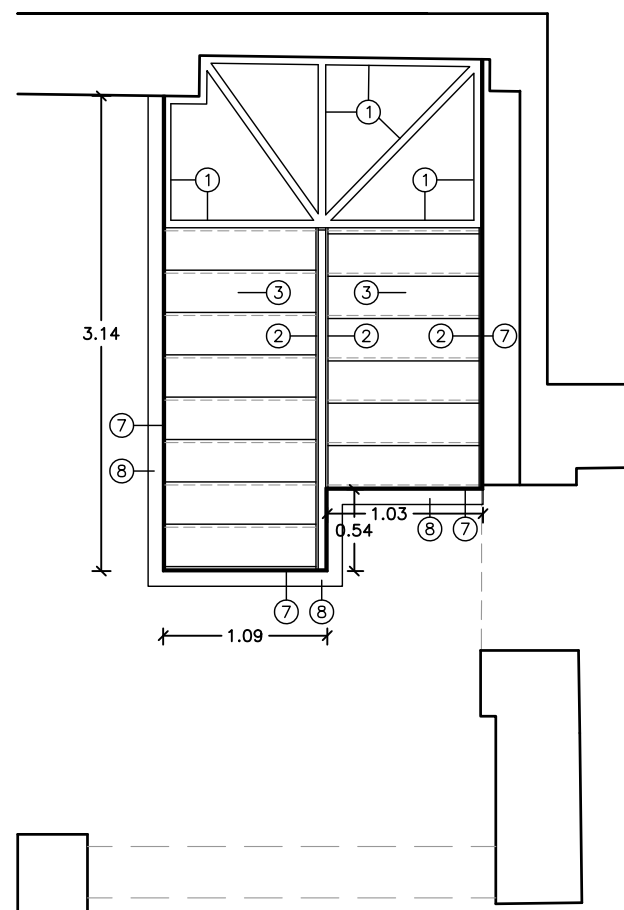


1. PERFIL TUBULAR 100x50x3
2. PLETINA DE 1,5 CM DE ESPESOR Y 40 CM DE ANCHURA
3. CHAPA GOFRADA DE 4 MM DE ESPESOR
4. CHAPA DE 0,5 CM DE ESPESOR PARA FORMACIÓN DE CAJÓN DE BARANDILLA
5. VIDRIO 8+8
6. HUELLA Y CONTRAHUELLA DE BALDOSA PORCELÁNICA
7. PLETINA DE 1,5 CM DE ESPESOR Y 44 CM DE ANCHURA
8. ANGULAR 100.12
9. PLACA 20x20x1,5 CM CON 4 GARROTAS DE ACERO CORRUGADO DE Ø12 A FORJADO

SECCIÓN

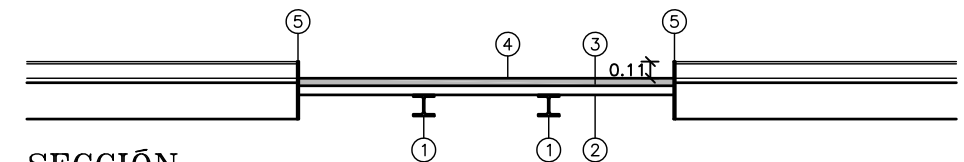


SUELO PLANTA BAJA

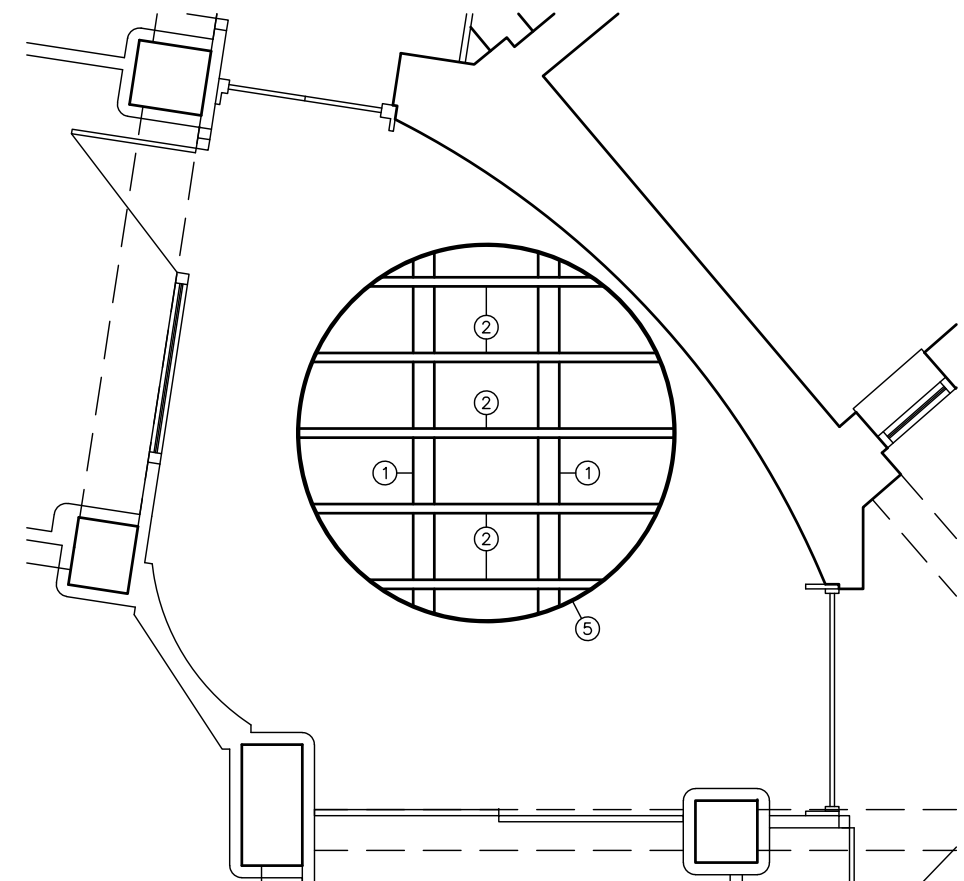


SUELO PLANTA PRIMERA

1. HEB 140
2. PERFIL T 60 MM
3. CHAPA GOFRADA DE 4 MM DE ESPESOR
4. CAPA DE COMPRESIÓN DE 5 CM CON MALLAZO 15.15.6
5. CHAPÓN EXISTENTE



SECCIÓN



SUELO PLANTA PRIMERA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI
ARQUITECTO

PLANO:
ESTRUCTURA

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:50

Nº PLANO:
34

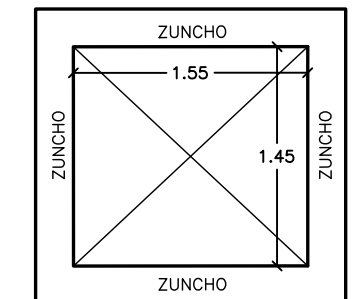
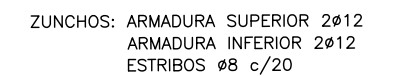


[illegible]

HORMIGON					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGON (Art. 39.2)	NIVEL DE CONTROL (Art. 88)	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD (γc)	RESISTENCIA DE CALCULO (N/mm2)	RECUBRIMIENTO MINIMO (mm) (Tabla 37.2.4)
Toda la obra	H-25/P/20/Ila	Normal	1.5	16.7	25
Cimentacion					
Muros					
Pilares					
Vigas y forjados					
ACERO					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO (Art. 31)	NIVEL DE CONTROL (Art. 90)	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD (γs)	RESISTENCIA DE CALCULO (N/mm2)	El acero utilizado en las armaduras debe estar garantizado por la marca AENOR
Toda la obra	B 500 S	Normal	1.15	434.8	
Cimentacion					
Muros	B 500 T	Normal	1.15	434.8	
Pilares					
Vigas y forjados					
EJECUCION					
NIVEL DE CONTROL (Art. 95)	TIPO DE ACCION	Coeficiente parciales de seguridad (Estados limites ultimos)			
		Efecto favorable		Efecto desfavorable	
NORMAL	Permanente	γc = 1.00		γs = 1.50	
	Permanente de	γc* = 1.00		γs* = 1.60	
	Variable	γq = 0.00		γq = 1.60	
DURABILIDAD DEL HORMIGON (Art. 37)					
CLASE DE EXPOSICION (Tabla 8.2.2.)	RECUBRIMIENTO (Tabla 37.2.4.)	MAX. RELACION AGUA/ CEMENTO (a/c) (Tabla 37.3.2a)	MINIMO CONTENIDO EN CEMENTO(Kg/m3) (Tabla 37.3.2a)	RESISTENCIA MINIMA (N/mm2) (Tabla 37.3.2b.)	VALOR MAX. DE ABERTURA DE FISURA (mm) (Tabla 49.2.4.)
Ila	25	0.6	300	25	0.3

NOTA:

Todos los hormigones serán de central con certificado de AENOR e incluirán en sus albaranes de suministro de obra el logotipo "Marca AENOR N" junto con la frase "Producto Certificado por AENOR"

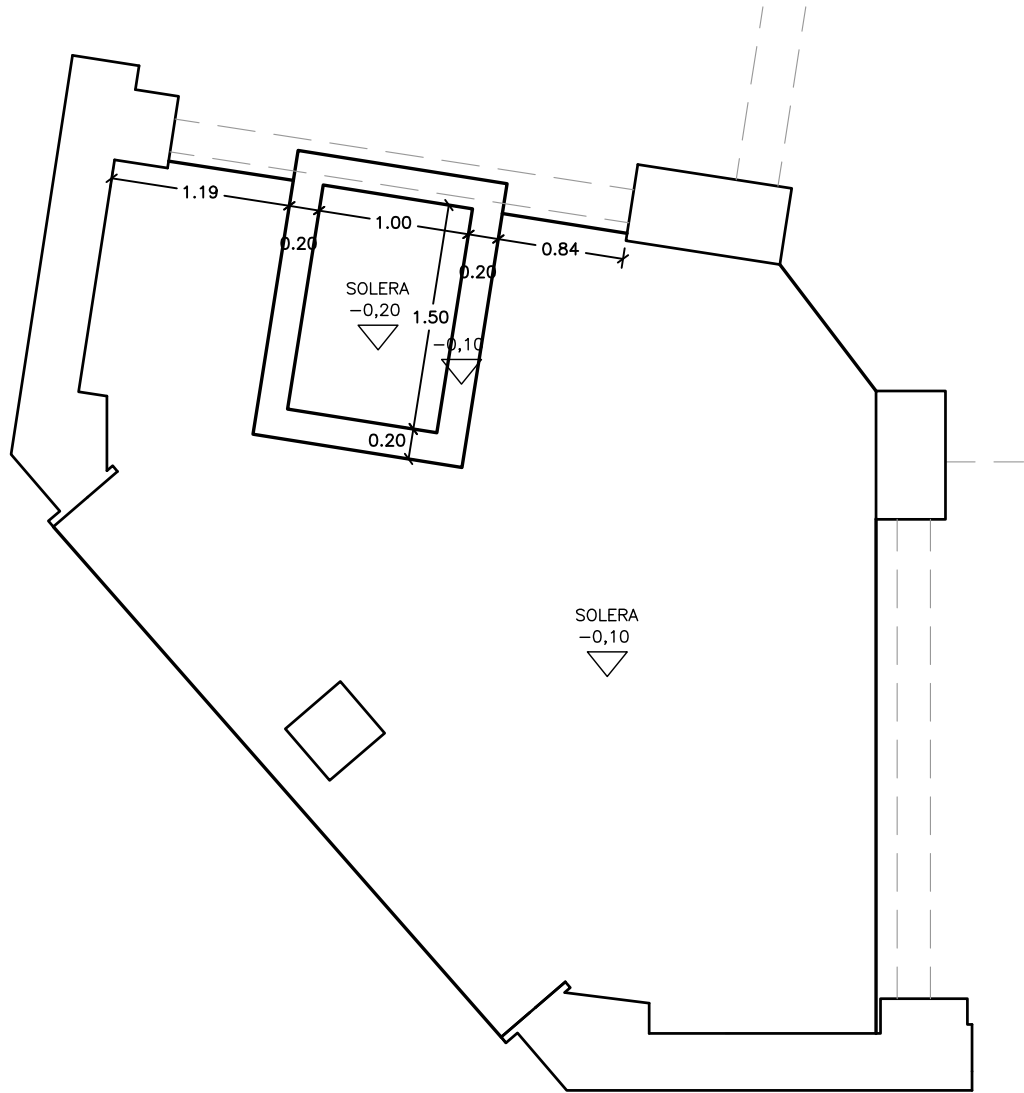
[illegible][illegible]

Technical drawing of a square window frame. The frame is labeled "ZUNCHO" on all four sides. The width is dimensioned as 1.55 and the height as 1.45. The frame is set within a larger square opening. To the left of the frame, there is a vertical line with a series of horizontal steps, and a double-headed arrow indicates a distance. Below the frame, the text "FORJADO EXISTENTE" is written, with a double-headed arrow pointing to the right. A small square is located at the bottom right of the drawing.

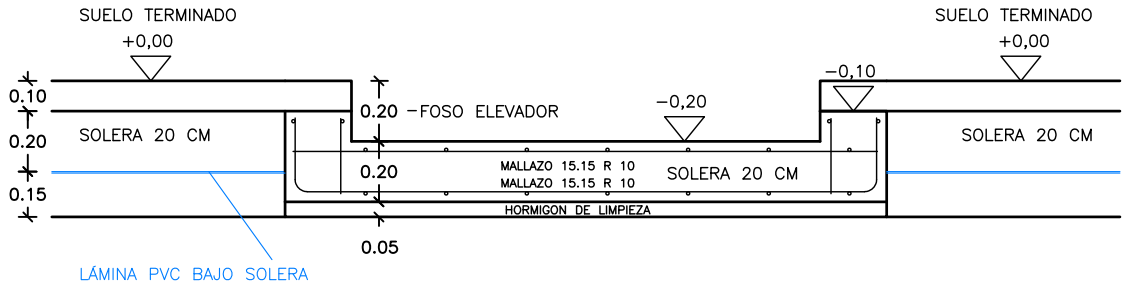
Nº PLANO:
35



PLANTA DE CIMENTACION



DETALLE DE FOSO ELEVADOR



CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN LA INSTRUCCION EHE

HORMIGON					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGON (Art. 39.2)	NIVEL DE CONTROL (Art. 88)	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD (γc)	RESISTENCIA DE CALCULO (N/mm2)	RECUBRIMIENTO MINIMO (mm) (Tabla 37.2.4)
Toda la obra	H-25/P/20/Ila	Normal	1.5	16.7	25
Cimentacion					
Muros					
Pilares					
Vigas y forjados					
ACERO					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO (Art. 31)	NIVEL DE CONTROL (Art. 90)	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD (γs)	RESISTENCIA DE CALCULO (N/mm2)	El acero utilizado en las armaduras debe estar garantizado por la marca AENOR
Toda la obra	B 500 S	Normal	1.15	434.8	
Cimentacion					
Muros	B 500 T	Normal	1.15	434.8	
Pilares					
Vigas y forjados					
EJECUCION					
NIVEL DE CONTROL (Art. 95)	TIPO DE ACCION	Coeficiente parciales de seguridad (Estados limites ultimos)			
		Efecto favorable		Efecto desfavorable	
NORMAL	Permanente	γc = 1.00		γc = 1.50	
	Permanente de	γc* = 1.00		γc* = 1.60	
	Variable	γa = 0.00		γa = 1.60	
DURABILIDAD DEL HORMIGON (Art. 37)					
CLASE DE EXPOSICION (Tabla 8.2.2.)	RECUBRIMIENTO (Tabla 37.2.4.)	MAX. RELACION AGUA/ CEMENTO (a/c) (Tabla 37.3.2a)	MINIMO CONTENIDO EN CEMENTO(Kg/m3) (Tabla 37.3.2a)	RESISTENCIA MINIMA (N/mm2) (Tabla 37.3.2b.)	VALOR MAX. DE ABERTURA DE FISURA (mm) (Tabla 49.2.4.)
Ila	25	0.6	300	25	0.3
NOTA: Todos los hormigones serán de central con certificado de AENOR e incluirán en sus albaranes de suministro de obra el logotipo "Marca AENOR N" junto con la frase "Producto Certificado por AENOR"					

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS LUASTI
ARQUITECTO

PLANO:
ESTRUCTURA

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:50

Nº PLANO:
36



INDICE DE PLANOS

01.- SITUACIÓN.

02.- PLANTAS FASE ESTRUCTURA.

03.- PLANTAS FASE ALBAÑILERÍA.

04.- SECCIONES.

FICHAS

F1.- FICHAS DE SEGURIDAD (ELEMENTOS).

F2.- FICHAS DE SEGURIDAD (ELEMENTOS).

F3.- FICHAS DE SEGURIDAD (ELEMENTOS).

F4.- FICHAS DE SEGURIDAD (ELEMENTOS).

F5.- FICHAS DE SEGURIDAD (ELEMENTOS).

F6.- FICHAS DE SEGURIDAD (ELEMENTOS).

F7.- FICHAS DE SEGURIDAD (ELEMENTOS).



COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE SEGURIDAD Y SALUD DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI

ARQUITECTO

PLANO:
SITUACIÓN

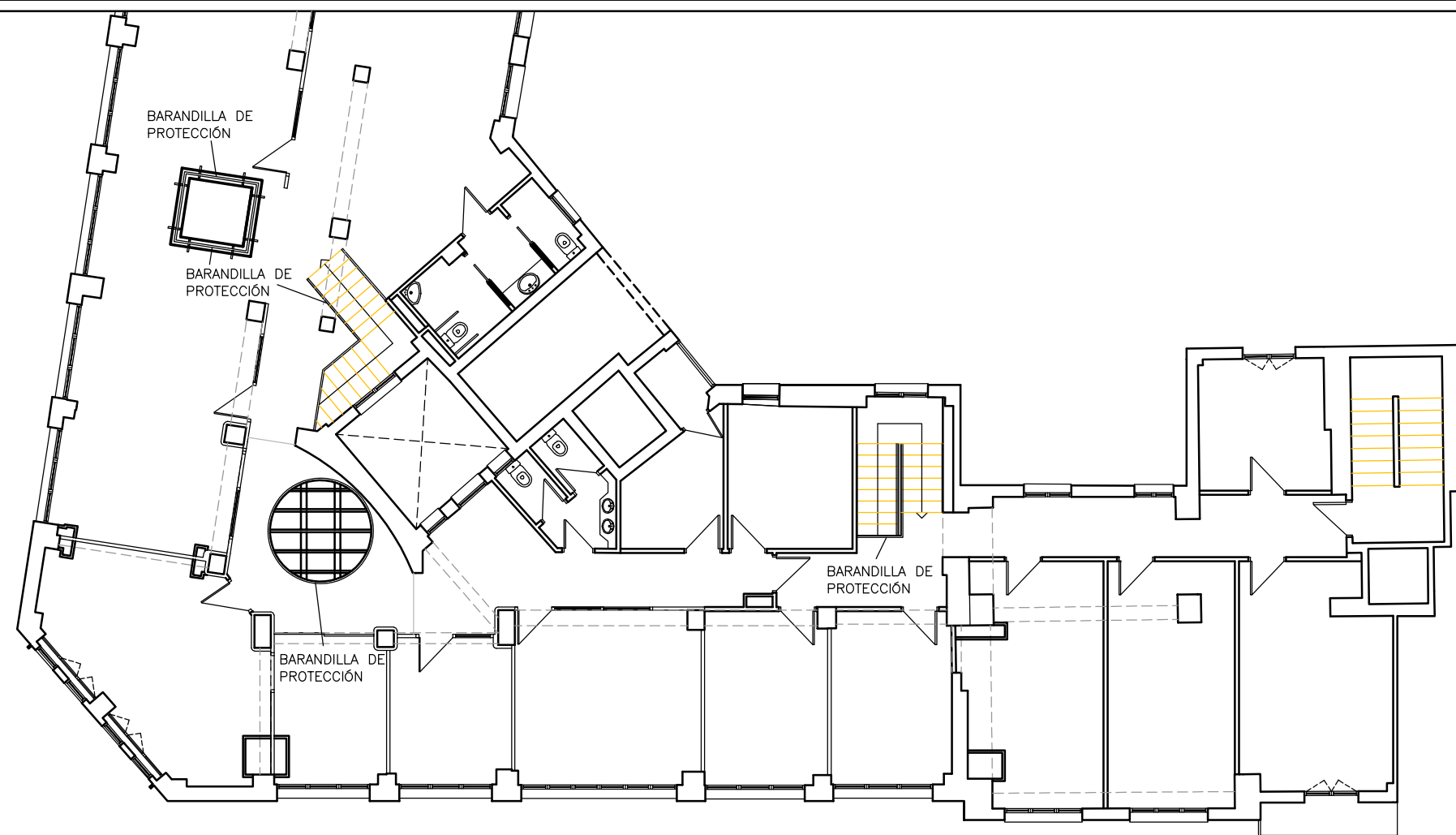
FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:1500

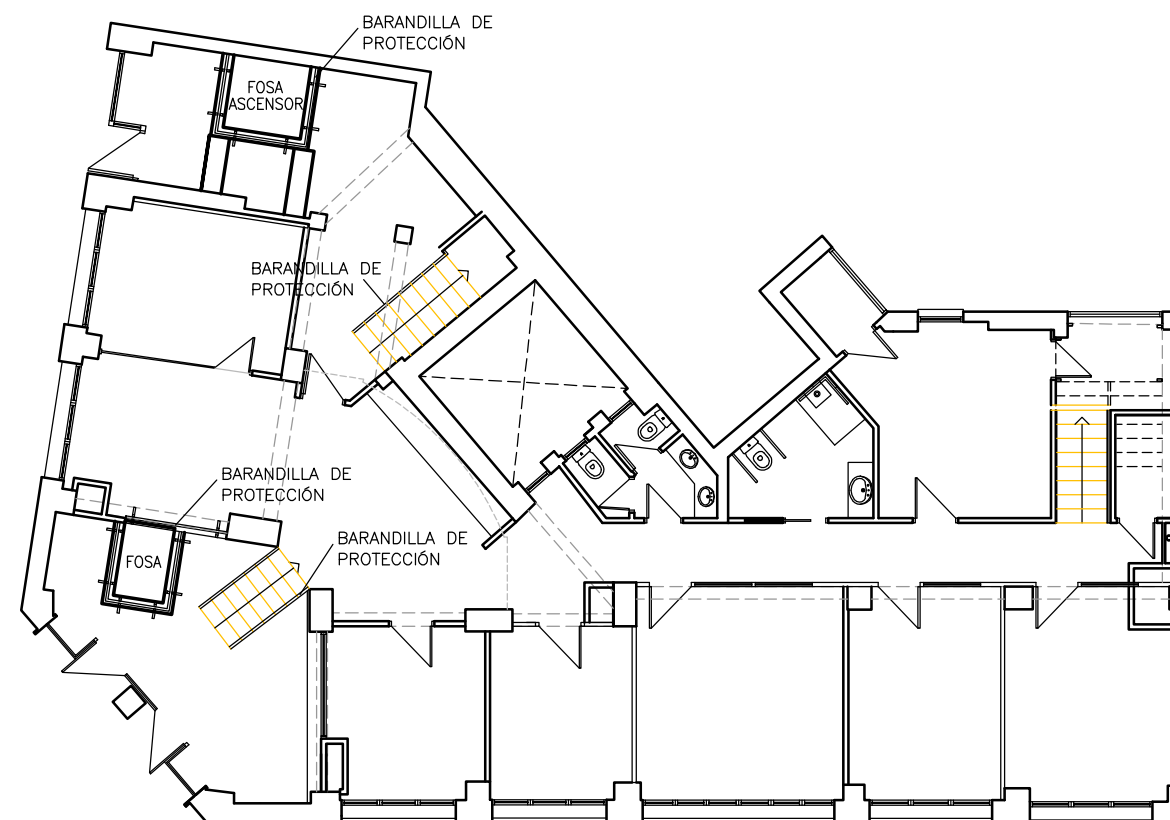
Nº PLANO:
01



SUELO PLANTA PRIMERA



SUELO PLANTA BAJA



COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE SEGURIDAD Y SALUD DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI

ARQUITECTO

PLANO:
PLANTAS FASE ESTRUCTURA

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:
1:150

N° PLANO:
02





PLANTA BAJA

PLANTA PRIMERA

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE SEGURIDAD Y SALUD DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI
ARQUITECTO

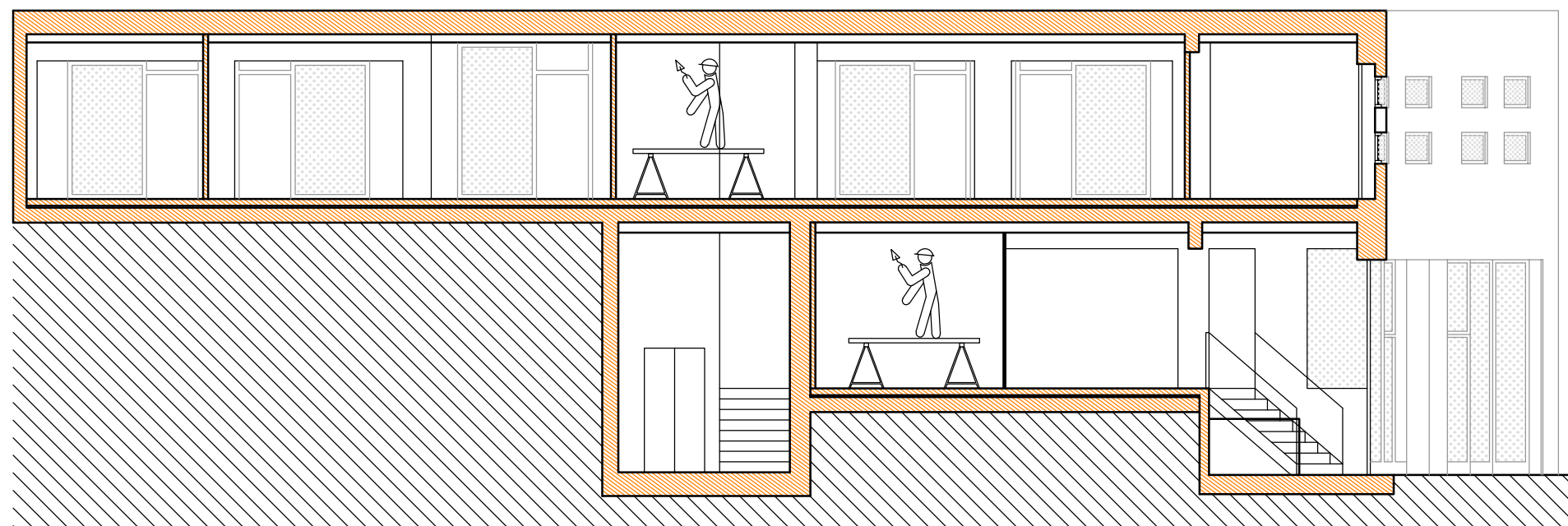
PLANO:
PLANTAS FASE ALBAÑILERÍA

FECHA:
MAYO
2019

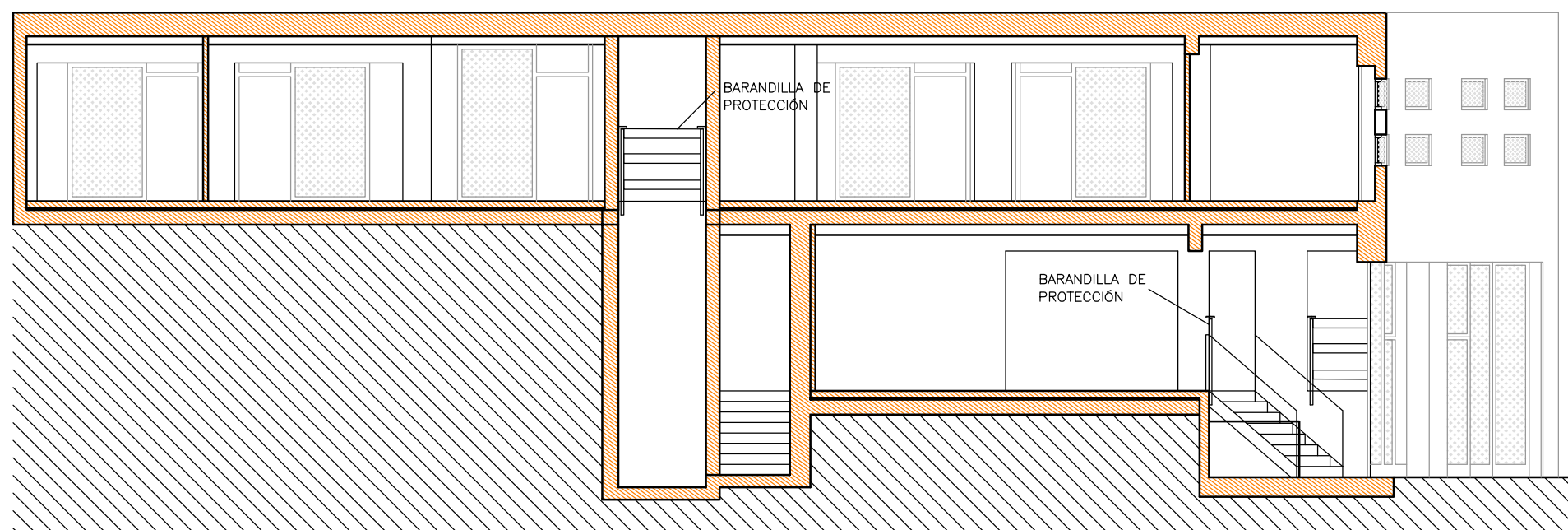
ESCALA:
1:150

Nº PLANO:
03

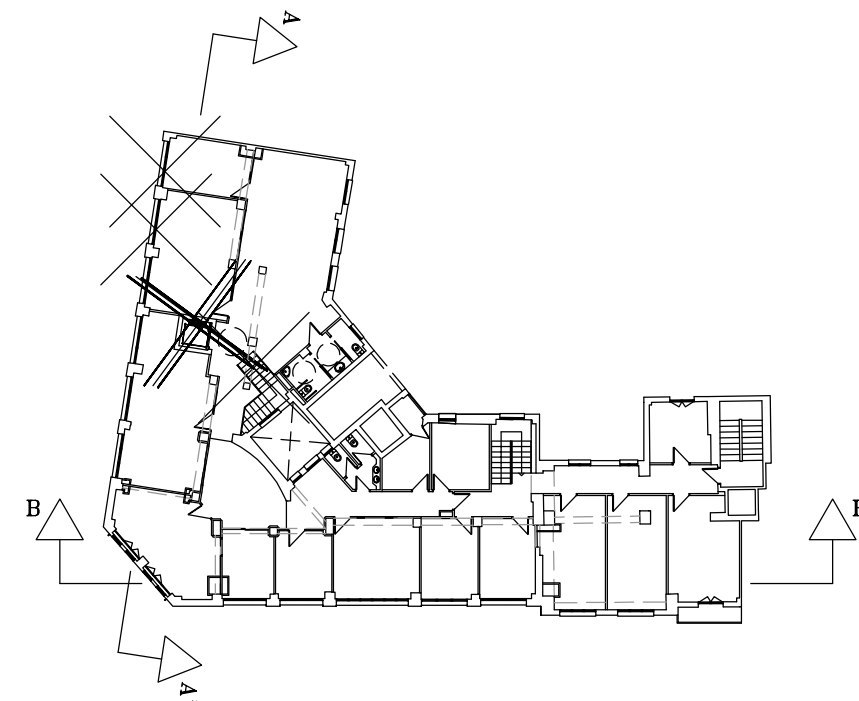




SECCIÓN FASE ALBAÑILERÍA



SECCIÓN FASE ESTRUCTURA



COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE SEGURIDAD Y SALUD DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI

ARQUITECTO

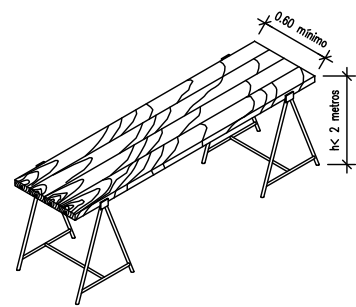
PLANO:
SECCIONES

FECHA:
MAYO
2019

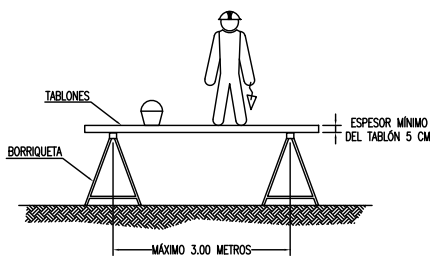
ESCALA:
1:150

Nº PLANO:
04





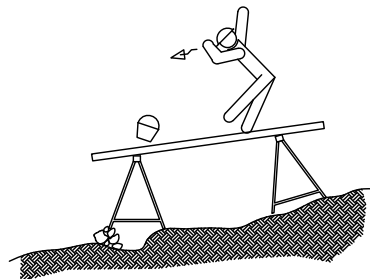
Ancho mínimo de tablonés 0.60 metros.
Ancho recomendable de tablonés 0.80 metros



La anchura mínima de la plataforma del andamio será de 60 centímetros.
Los tablonés de la plataforma irán atados o bien sujetos a las borriquetas de alturas superiores a 2 metros, se dispondrán barandillas en todo el perímetro



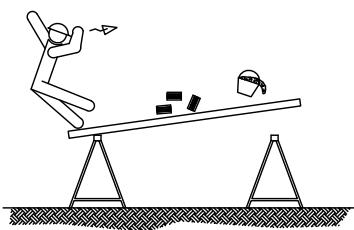
No sobrecargar los tablonés con excesiva cantidad de materiales concentrados en un mismo punto que podría desequilibrar o incluso llegar a partir los tablonés reparte el peso de manera uniforme y sin cargas excesivas



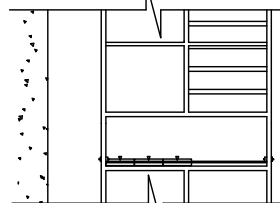
El conjunto deberá ser resistente y estable



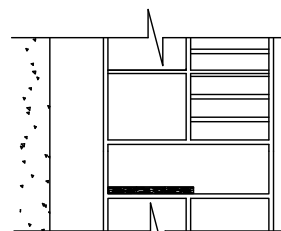
No utilizar para el apoyo de los tablonés otro elemento distinto de las borriquetas



No apoyarse en el conjunto en ninguno de sus extremos

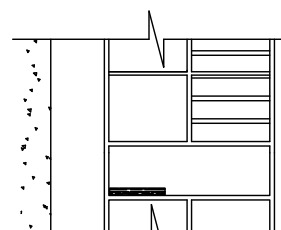


SI



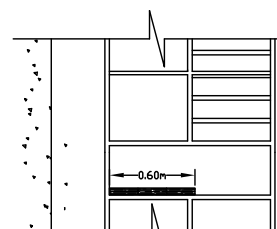
NO

andamios tubulares

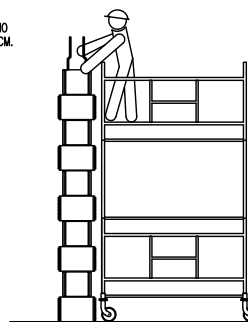


NO

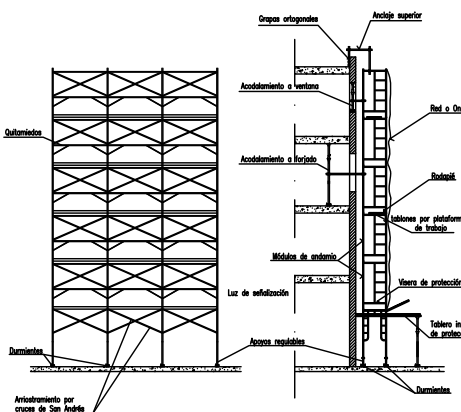
andamios tubulares



SI



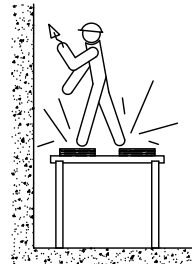
NO



ALZADO

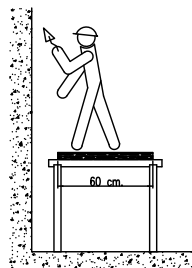
PERFIL

NO

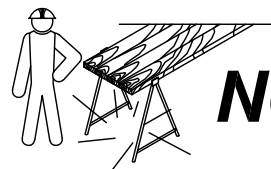


SI

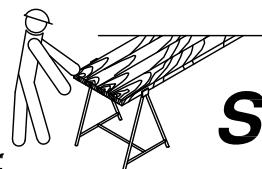
SI



La base se apoya en un andamio tendrá como mínimo 60 cm de ancho



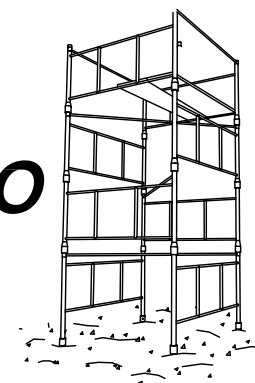
NO



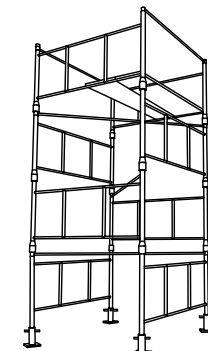
SI

Los andamios de borriquetas deben ir siempre con una barra de sujeción

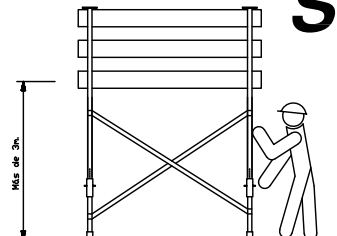
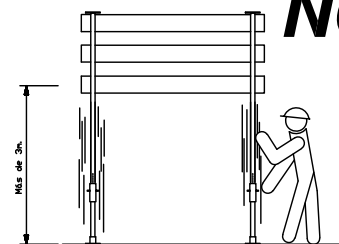
NO



SI



NO

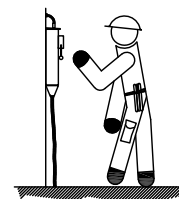


SI

SOLDADURA ELÉCTRICA AL ARCO.
(Conexión del equipo de soldar de forma segura) (I)

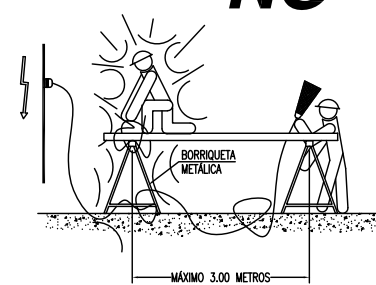
CONEXIÓN DEL EQUIPO DE SOLDAR AL CIRCUITO

– las conexiones fijas de enganche a la red, en el circuito primario, deberá instalarlo solamente el electricista

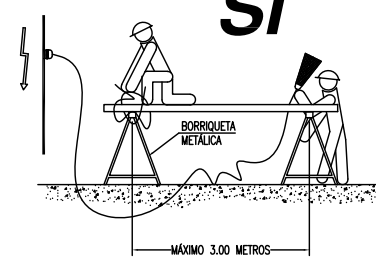


– durante las operaciones de soldadura debe estar, el cable de masa correctamente conectado.
– comprobar la conexión correcta del cable de masa

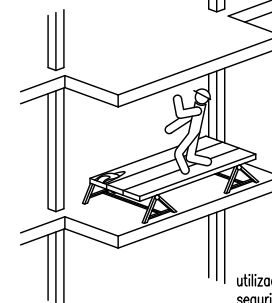
NO



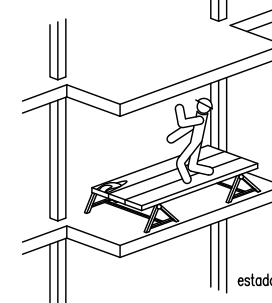
SI



NO

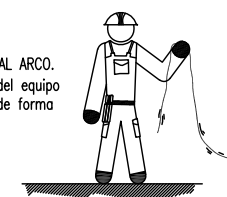


utilización obligatoria de elementos de seguridad en huecos verticales. el andamio deberá sujetarse a la obra

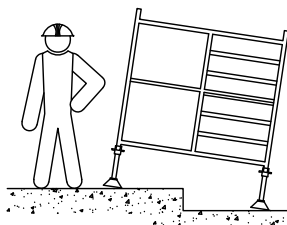


estado de cables

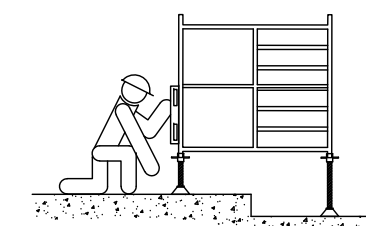
SOLDADURA ELÉCTRICA AL ARCO.
(Conexión del equipo de soldar de forma segura) (II)



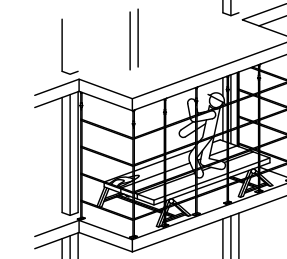
– el soldador revisará el estado de los cables al comienzo de la jornada laboral
– vigilar el estado de los cables, la lesión en vacío puede ser peligrosa.
– solo se emplearán cables y empalmes en perfecto estado



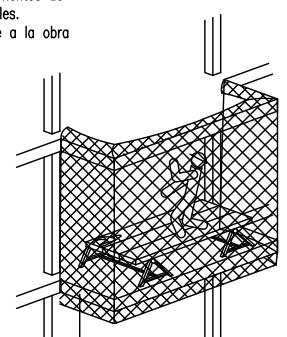
NO



SI



SI



SI

conexión de las herramientas eléctricas que estén trabajando en la misma zona



– conectar el cable de masa directamente sobre la pieza a soldar a lo mas cerca posible utilizar herramientas eléctricas que tengan aislamiento protector a doble aislamiento
– cuando la pieza ha de soldarse colgado de un gancho de carga, intercalar un aislante (ejemplo:cuerda de cáñamo)

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE SEGURIDAD Y SALUD DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS LUASTI

ARQUITECTO

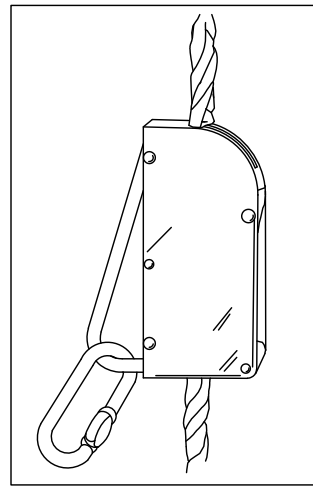
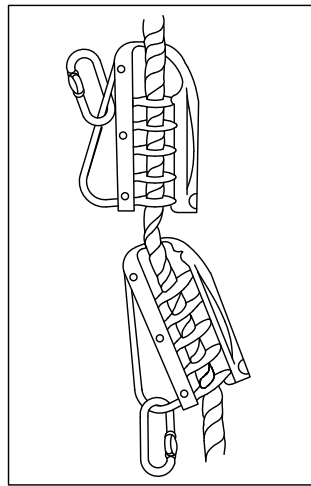
PLANO:
FICHAS DE SEGURIDAD
(ELEMENTOS)

FECHA:
MAYO
2019

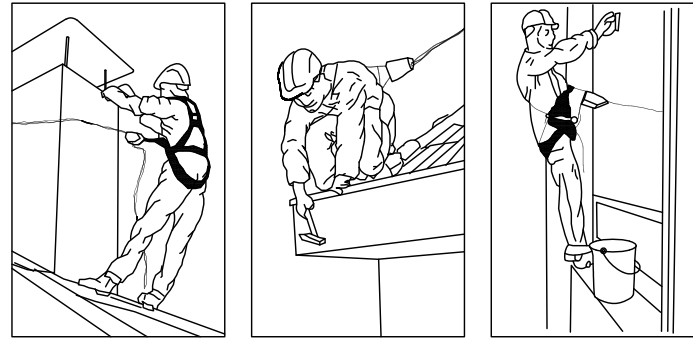
ESCALA:

Nº PLANO:
F1





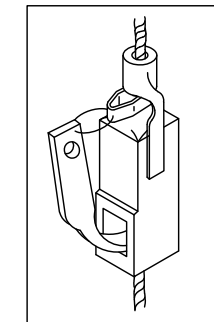
ANCLAJES CINTURÓN DE SEGURIDAD (Seguro de anclaje móvil)



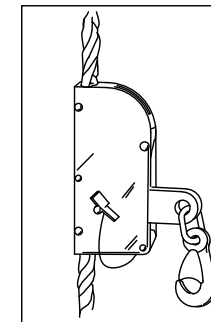
ANCLAJES CINTURÓN DE SEGURIDAD (Seguro automáticos anticaídas)



cinturón de seguridad (anclajes anticaídas)

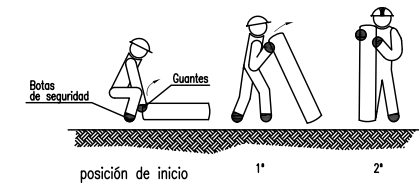


gancho de seguridad para escaleras

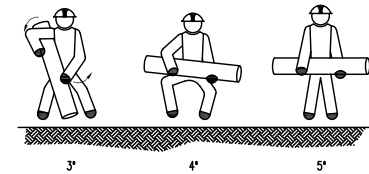


anclaje móvil para cinturón de seguridad

a-como levantar y transportar

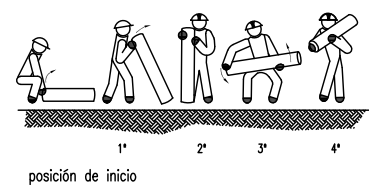


posición de inicio



posición de inicio

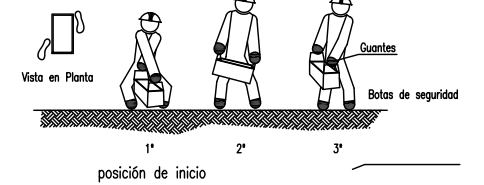
b-como poner sobre el hombro y transportar



posición de inicio

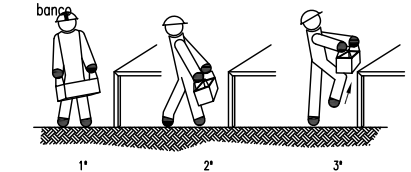
manejo correcto de cargas para protección de la espalda (manejo de tubos y barras) (I)

a-como levantar y transportar



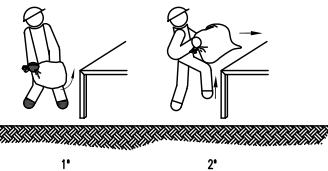
posición de inicio

b-como depositar sobre una mesa o banco



posición de inicio

d-como depositar sobre una mesa o banco

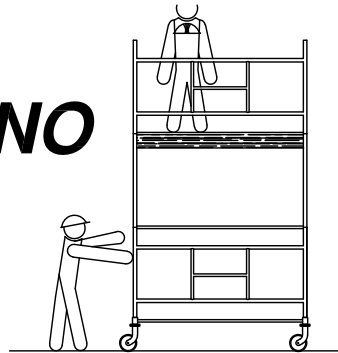


posición de inicio

manejo correcto de cargas para protección de la espalda (manejo de papel y tela)

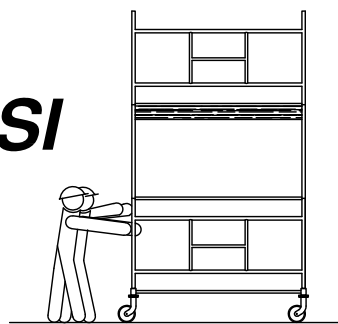
manejo correcto de cargas para protección de la espalda (manejo de bidones por una persona) (II)

NO



andamios móviles

SI



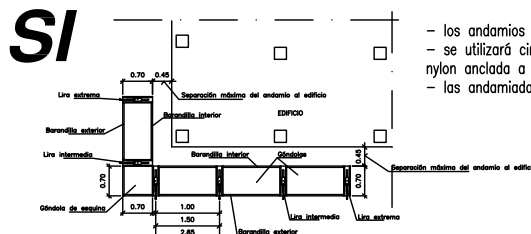
andamios móviles

NO

andamios tubulares (precauciones a tener en cuenta en encofrados de pilares)

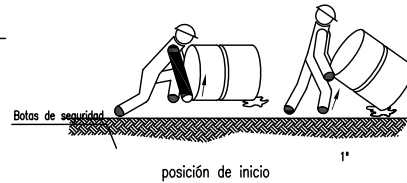
andamios tubulares

SI

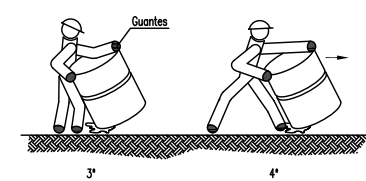


- los andamios se atarán al edificio para evitar vuelcos.
- se utilizará cinturón de seguridad con cuerda salvavidas de nylon anclada a un elemento fijo.
- las andamiadas tendrán una longitud máxima de 8 metros

a- como elevar

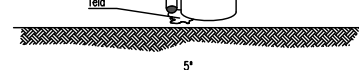


posición de inicio



posición de inicio

manejo correcto de cargas para protección de la espalda (manejo de bidones por una persona) (I)

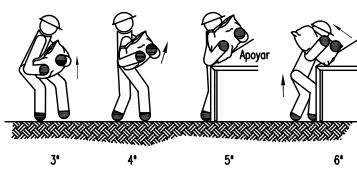


posición de inicio

c-como levantar y cargar sobre el hombro

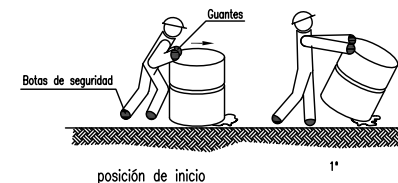


posición de inicio

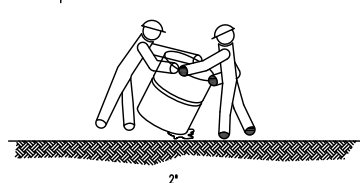


posición de inicio

b- como tumbar

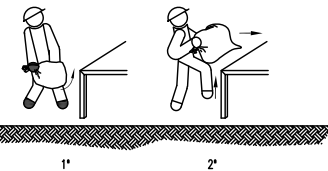


posición de inicio

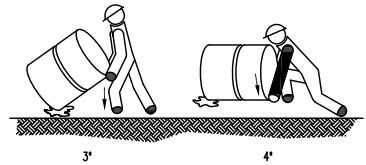


posición de inicio

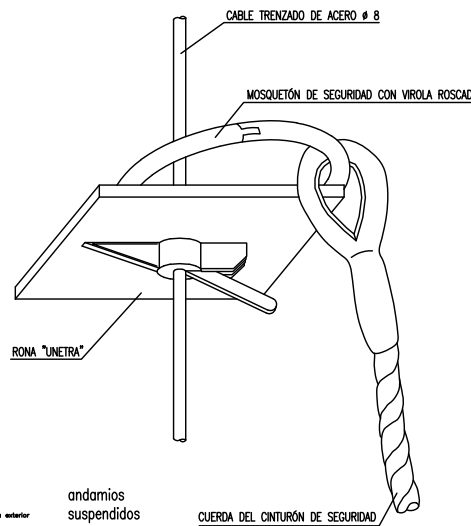
d-como depositar sobre una mesa o banco



posición de inicio



posición de inicio



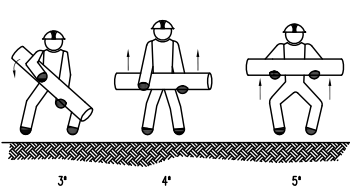
andamios suspendidos

CUERDA DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD

c-como levantar, transportar y depositar sobre una mesa

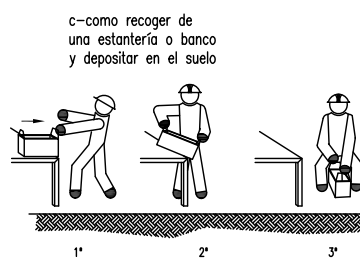


posición de inicio



posición de inicio

manejo correcto de cargas para protección de la espalda (manejo de tubos y barras) (II)



posición de inicio

manejo correcto de cargas para protección de la espalda (manejo de cajas con asas)

posición de inicio

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE SEGURIDAD Y SALUD DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI

ARQUITECTO

PLANO:
FICHAS DE SEGURIDAD
(ELEMENTOS)

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:

Nº PLANO:
F2

Diagrama de um caminhão transportando uma carga de 999 Kg, próximo ao limite máximo de 1.000 Kg.

A black and white line drawing of a worker wearing a hard hat and safety glasses, operating a small motorized machine. The machine is positioned on a raised platform and is pouring a stream of concrete into a deep trench. The concrete is shown as a textured, flowing substance. The machine has two large wheels and a hopper at the back. The worker is seated on the machine, steering it. The trench is a simple rectangular cut in the ground.

Diagrama de tres posturas de trabajo para el uso de herramientas manuales. Se muestran un trabajador golpeando, otro cortando y otro taladrando. Se indican las partes de la herramienta: "Botas de seguridad" y "Guantes".

le cargas para
a(manejo de
tela)

PERSPECTIVA SIMÉTRICA

plataforma aislante

SI

Technical drawing of a bed frame. The side view shows a rectangular frame with a width of 2.2500. The detail view shows a corner joint with dimensions 1.0688 and 0.6450.

Diagrama que ilustra el uso de un cable de protección para un neumático. El cable se coloca debajo del neumático, entre este y el suelo, para evitar que el neumático se hunda o se dañe al pisarlo. Las etiquetas indican: "Cable a proteger" (Cable to be protected) y "Apoyo de paso resistente" (Resistant walking support).

IMPORTANTE: El gancho va provisto de PESTILLO de seguridad para posibilitar el desencanche en caso de rebote del larguero

rebote del arquero

4 - Despliegue de los pescantes porta-red.

El montaje del soporte y la colocación de la red en el mismo, lo efectuaremos antes de su elevación al lugar de emplazamiento.

Para la colocación del conjunto red-soporte, en el lugar a proteger, se realizará con ayuda de una grúa y se procederá como se indica en las figuras. La superficie de recogida de la red, deberá abarcar toda la longitud del hueco de fachada en el que se va a trabajar, para lo cual colocaremos tantos conjuntos de red-soporte como fuera preciso, solapandolos unos 50 centímetros aproximadamente.

TORRE DE 3'00 x 2'73 metros de Base. Está formada por elementos de 2'00 x 1'00 metros y diagonales, pudiendo alcanzar una altura máxima de 10 metros sin necesidad de Arriostamiento.

TORRE DE 3'00 x 2'73 metros de Base. Está formada por elementos de 3'00 x 1'00 metros y crucetas, pudiendo alcanzar una altura máxima de 13 metros sin necesidad de Arriostamiento.

A diagram showing a worker on a ladder. The ladder is leaning against a vertical structure. Two arrows point upwards, indicating the direction of movement or force.

Diagrama de un trabajador en un traje de protección completa. Las etiquetas indican:

- CABEZA CUBIERTA
- GAZAS DE PROTECCIÓN
- MÁSCULA
- GUANTES DE CUERO DE MANGA LARGA

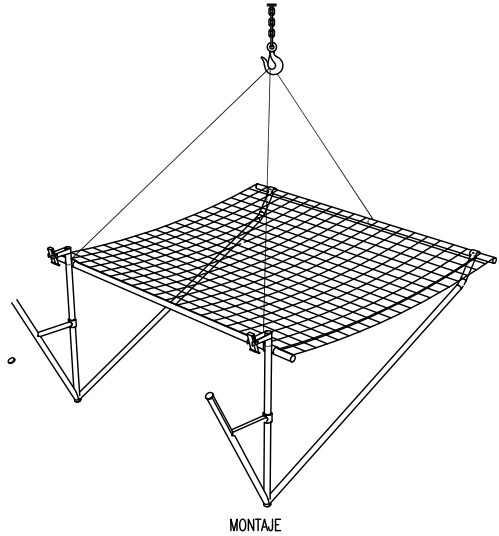
- el operador no deberá colocarse nunca frente a las válvulas o grifos cuando este manipulando las botellas, se colocara a un lado de estas
- no trabajar con la ropa manchada de grasa,disolvente o cualquier otra sustancia que pueda inflamarse.
- cuando sea posible se usaran pantallas o mamparas que aislen el punto donde se esta cortando o soldando

Technical drawing of a beam cross-section showing dimensions and reinforcement layout. The beam has a total width of 250 mm and a height of 100 mm. Reinforcement includes 4 top bars (4B12), 4 bottom bars (4B12), and 2 vertical stirrups (2B12). Dimensions for bar placement are given as 0.10, 0.20, 0.85, 0.20, 0.85, 0.20, and 0.10. A label "TABLA 0.025" points to the top reinforcement.

F3



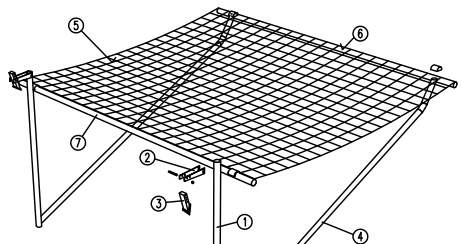
SISTEMA DE PROTECCIÓN CON REDES PARA LA EXTRACCIÓN DE MESAS DE ENCOFRADOS POR LAS FACHADAS DE EDIFICIOS EN CONSTRUCCIÓN.
(Montaje - I)



MONTAJE

El montaje del soporte y la colocación de la red en el mismo, lo efectuaremos antes de su elevación al lugar de emplazamiento. Para la colocación del conjunto red-soporte, en el lugar a proteger, se realizará con ayuda de una grúa y se procederá dependiendo del sistema de anclaje elegido. La superficie de recogida de la red, deberá abarcar toda la longitud del hueco de fachada en el que se va a trabajar, para lo cual colocaremos tantos conjuntos de red-soporte como fuera preciso, solapándolos unos 50 centímetros aproximadamente.

SISTEMA DE PROTECCIÓN CON REDES PARA LA EXTRACCIÓN DE MESAS DE ENCOFRADOS POR LAS FACHADAS DE EDIFICIOS EN CONSTRUCCIÓN.
(Anclaje de antepecho - I)



Características de la red : Red de poliamida confeccionada con cuerda de Ø 4 milímetros como mínimo y una luz de malla de 100 milímetros como máximo. La cuerda perimetral de la red será de poliamida de Ø 12 milímetros como mínimo.

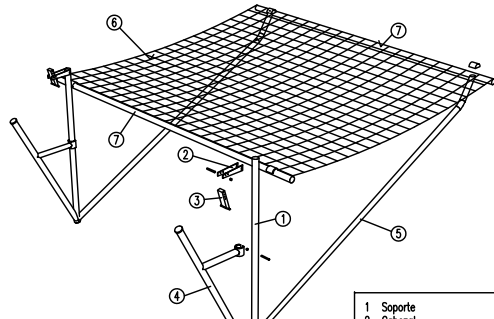
- 1 Soporte
- 2 Cabezal
- 3 Tacon-mordaza
- 4 Pescante
- 5 Paño (Red + largueros)
- 6 Larguero

CICLO NORMAL DE MONTAJE

Montaje de una consola : Se fija el cabezal (Elemento 2) al soporte vertical (Elemento 1). Ajustamos el tacon-mordaza (Elemento 3) en el cabezal (Elemento 2) en función del grosor del antepecho. Ensamblamos el pescante (Elemento 4) en el soporte (Elemento 1).

Montaje de las dos consolas y del Paño : Determinaremos la distancia entre las dos consolas. Seguidamente engancharemos el larguero superior del paño a los extremos de los pescantes (Elemento 5). Desplegamos la red y fijamos el larguero inferior a los soportes (Elemento 1).

SISTEMA DE PROTECCIÓN CON REDES PARA LA EXTRACCIÓN DE MESAS DE ENCOFRADOS POR LAS FACHADAS DE EDIFICIOS EN CONSTRUCCIÓN.
(Anclaje al forjado - I)



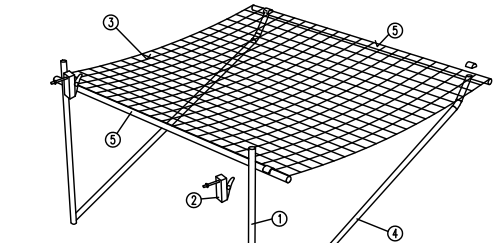
Características de la red : Red de poliamida confeccionada con cuerda de Ø 4 milímetros como mínimo y una luz de malla de 100 milímetros como máximo. La cuerda perimetral de la red será de poliamida de Ø 12 milímetros como mínimo.

CICLO NORMAL DE MONTAJE

Montaje de una consola : Se fija el cabezal (Elemento 2) al soporte vertical (Elemento 1). Ajustamos el tacon-mordaza en el cabezal (Elemento 2) en función del grosor del forjado. Ensamblamos el tornapunta (Elemento 4) y a continuación el pescante (Elemento 5) a uno y a otro lado del soporte (Elemento 1).

Montaje de las dos consolas y del Paño : Determinaremos la distancia entre las dos consolas. Seguidamente engancharemos el larguero superior del paño a los extremos de los pescantes (Elemento 5). Desplegamos la red y fijamos el larguero inferior a los soportes (Elemento 1).

SISTEMA DE PROTECCIÓN CON REDES PARA LA EXTRACCIÓN DE MESAS DE ENCOFRADOS POR LAS FACHADAS DE EDIFICIOS EN CONSTRUCCIÓN.
(Anclaje en muro portante)



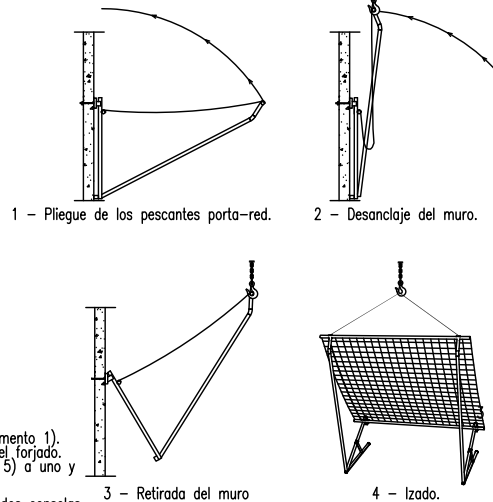
Características de la red : Red de poliamida confeccionada con cuerda de Ø 4 milímetros como mínimo y una luz de malla de 100 milímetros como máximo. La cuerda perimetral de la red será de poliamida de Ø 12 milímetros como mínimo.

CICLO NORMAL DE MONTAJE

Ajustamos el pescante (Elemento 4) al soporte (Elemento 1) por el lado opuesto al racor soldado. Determinamos la distancia entre las dos consolas. Una vez montadas de esta forma enganchamos el larguero superior del paño a los pescantes (Elemento 4). Luego desplegaremos la red y fijaremos el larguero inferior a los soportes (Elemento 1) (Los aovales, para este tipo de anclaje únicamente irán por el interior de la malla).

Los ganchos murales (Elemento 2) se atornillarán al muro aprovechando los taladros dejados en éste al encofrar.

SISTEMA DE PROTECCIÓN CON REDES PARA LA EXTRACCIÓN DE MESAS DE ENCOFRADOS POR LAS FACHADAS DE EDIFICIOS EN CONSTRUCCIÓN.
(Desmontaje)

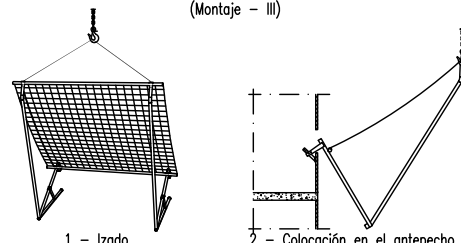


3 - Retirada del muro

4 - Izado.

La operación de desmontaje del conjunto soporte-red, se realizará de forma inversa a lo indicado en los detalles de montaje.

SISTEMA DE PROTECCIÓN CON REDES PARA LA EXTRACCIÓN DE MESAS DE ENCOFRADOS POR LAS FACHADAS DE EDIFICIOS EN CONSTRUCCIÓN.
(Montaje - III)



1 - Izado.

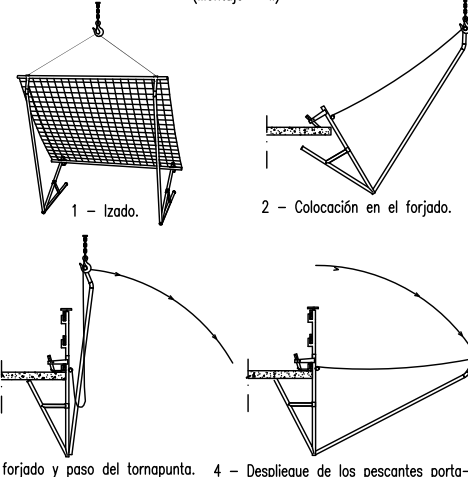
2 - Colocación en el antepecho.

3 - Anclaje al antepecho y paso del tornapunta - Despliegue de los pescantes porta-red.

MONTAJE. OPERACIÓN DE ANCLAJE EN ANTEPECHO

El montaje del soporte y la colocación de la red en el mismo, lo efectuaremos antes de su elevación al lugar de emplazamiento. Para la colocación del conjunto red-soporte, en el lugar a proteger, se realizará con ayuda de una grúa y se procederá como se indica en las figuras. La superficie de recogida de la red, deberá abarcar toda la longitud del hueco de fachada en el que se va a trabajar, para lo cual colocaremos tantos conjuntos de red-soporte como fuera preciso, solapándolos unos 50 centímetros aproximadamente.

SISTEMA DE PROTECCIÓN CON REDES PARA LA EXTRACCIÓN DE MESAS DE ENCOFRADOS POR LAS FACHADAS DE EDIFICIOS EN CONSTRUCCIÓN.
(Montaje - II)



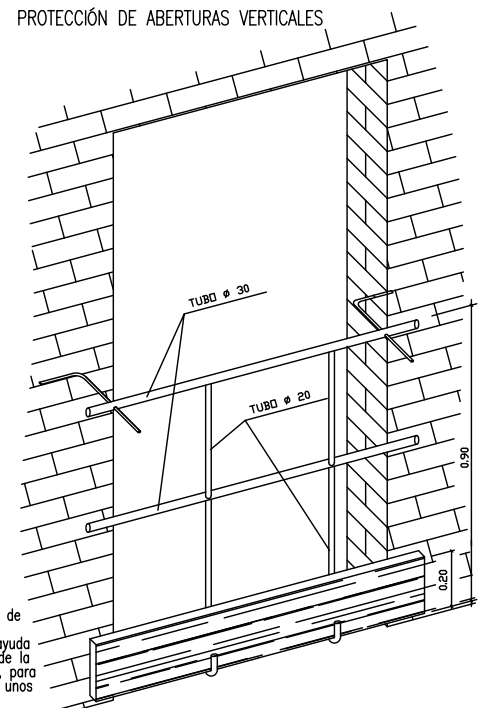
1 - Izado.

2 - Colocación en el forjado.

MONTAJE. OPERACIÓN DE ANCLAJE AL FORJADO

El montaje del soporte y la colocación de la red en el mismo, lo efectuaremos antes de su elevación al lugar de emplazamiento. Para la colocación del conjunto red-soporte, en el lugar a proteger, se realizará con ayuda de una grúa y se procederá como se indica en las figuras. La superficie de recogida de la red, deberá abarcar toda la longitud del hueco de fachada en el que se va a trabajar, para lo cual colocaremos tantos conjuntos de red-soporte como fuera preciso, solapándolos unos 50 centímetros aproximadamente.

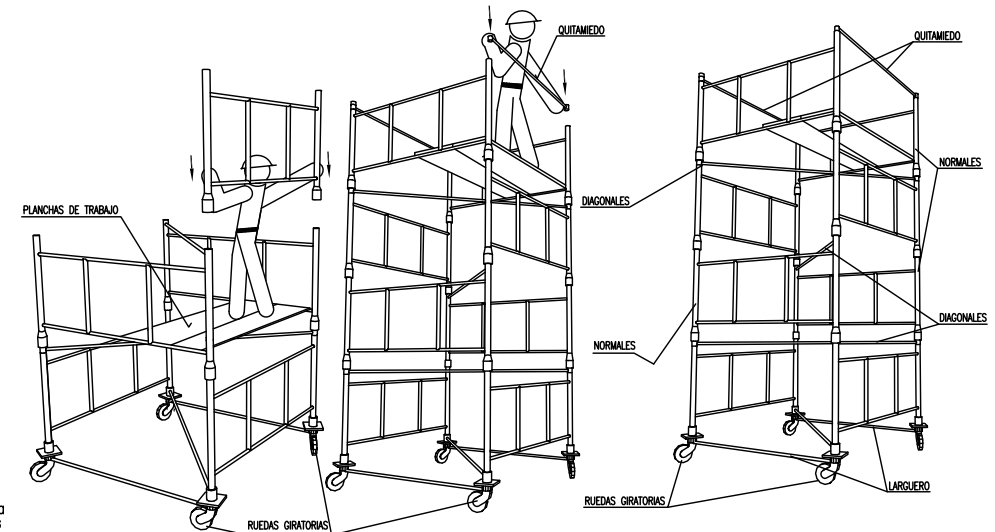
PROTECCIÓN DE ABERTURAS VERTICALES



LA PROTECCIÓN PERMANECERÁ COLOCADA HASTA LA INSTALACIÓN DEFINITIVA DE LA PUERTA DEL ASCENSOR Y VENTANALES

ALTURAS MÁXIMAS Y CARGAS ADMISIBLES EN TORRES O CASTILLETES

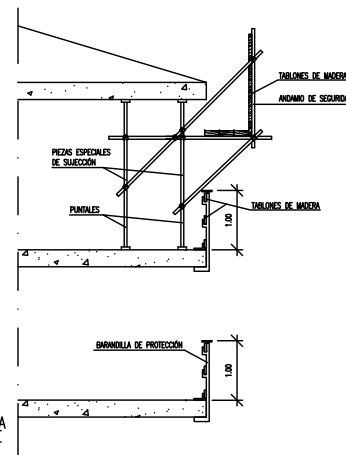
MONTAJE DE TORRES MÓVILES



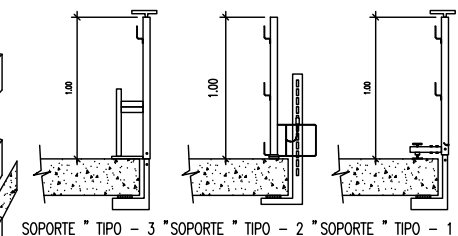
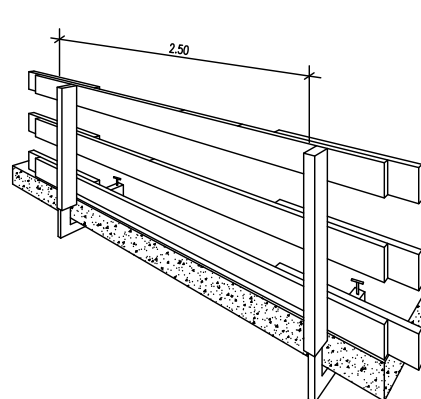
CARGAS ADMISIBLES	
2400 Kg.	Para castilletes o torres fijas (incluido su peso propio).
2000 Kg.	Para castilletes o torres móviles sobre ruedas de hierro (incluido su peso propio).
1000 Kg.	Para castilletes o torres móviles sobre ruedas de goma (incluido su peso propio).
ALTURAS MÁXIMAS DE TRABAJO	
4 Veces	Para castilletes o torres fijas (incluido su peso propio).
3 Veces	Para castilletes o torres móviles sobre ruedas de hierro (incluido su peso propio).

DETALLE B
Montaje para barandilla tipo sargento

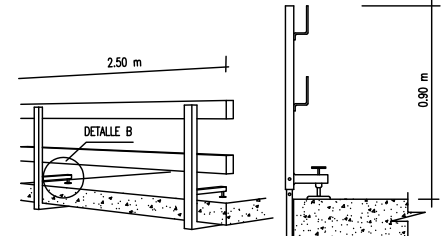
ESQUEMA DE PLATAFORMA EN BORDE DE CUBIERTA



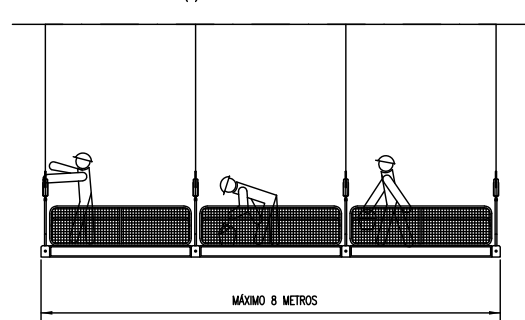
BARANDILLA CON SOPORTE TIPO "SARGENTO"



SOPORTE " TIPO - 3 "SOPORTE " TIPO - 2 "SOPORTE " TIPO - 1 "

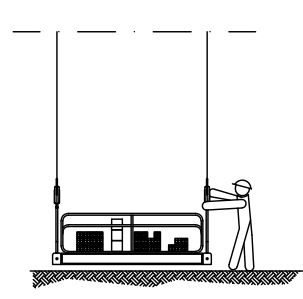


ANDAMIOS COLGADOS (II)



MÁXIMO 8 METROS

LA LONGITUD MÁXIMA DEL ANDAMIO SERÁ DE 8 METROS NO SE COLOCARÁN MÁS DE TRES ANDAMIOS JUNTOS.



SE REALIZARÁN LAS OPORTUNAS PRUEBAS CON LA ANDAMIADA PRÓXIMA AL SUELO Y CON LA CARGA MÁXIMA QUE HAYAN DE SOPORTAR.

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE SEGURIDAD Y SALUD DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI

ARQUITECTO

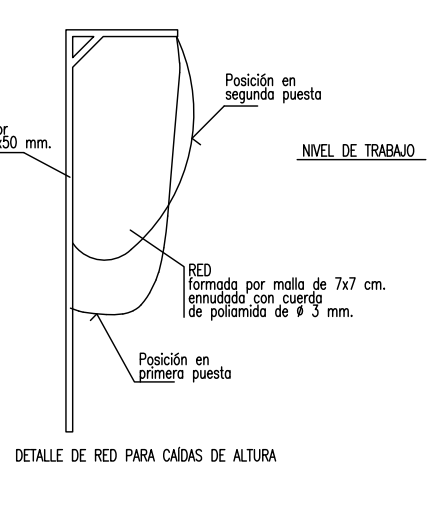
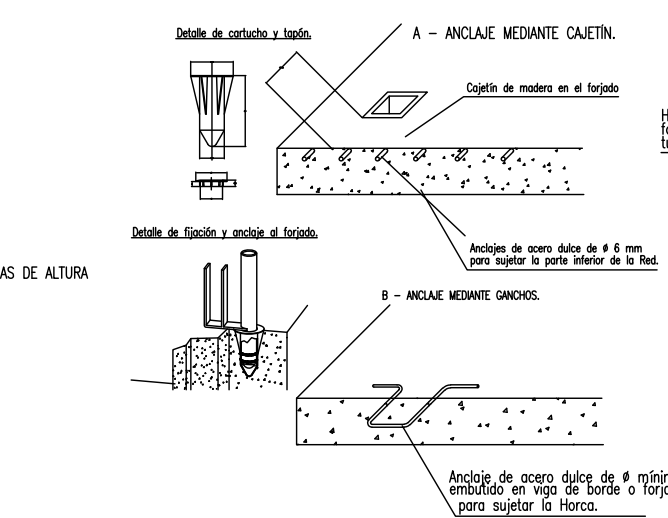
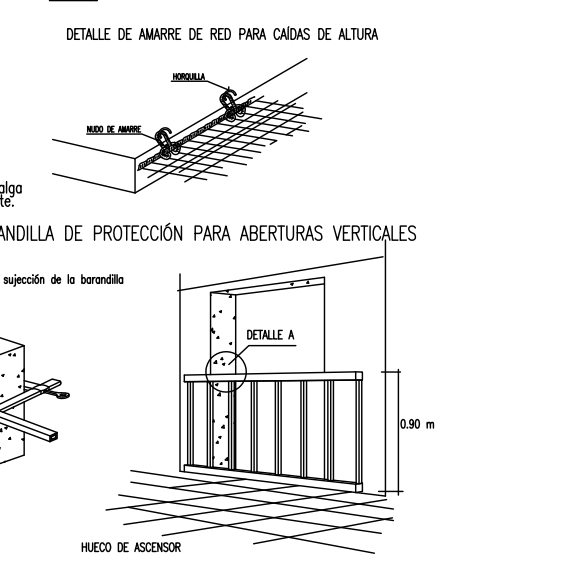
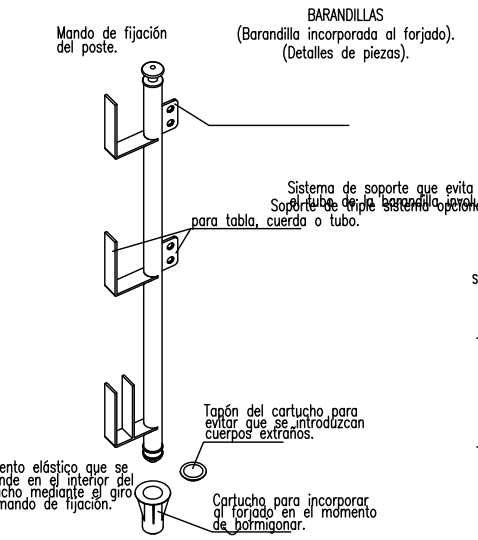
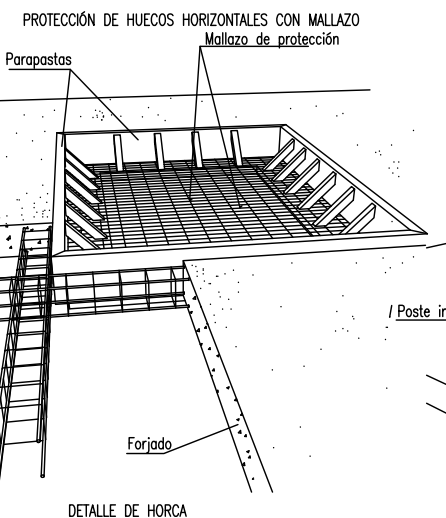
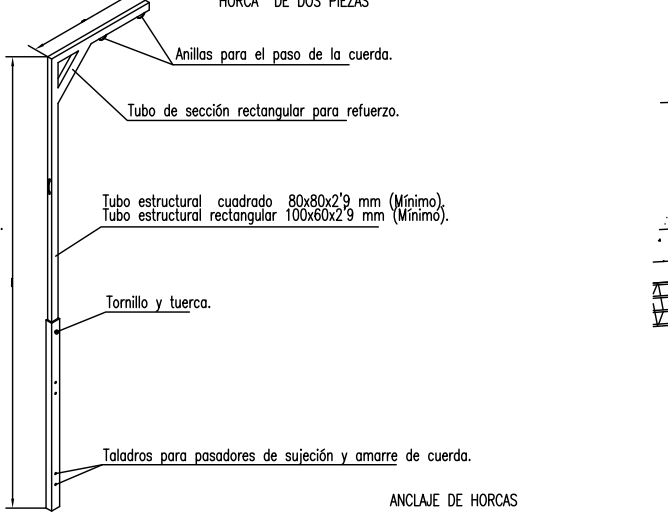
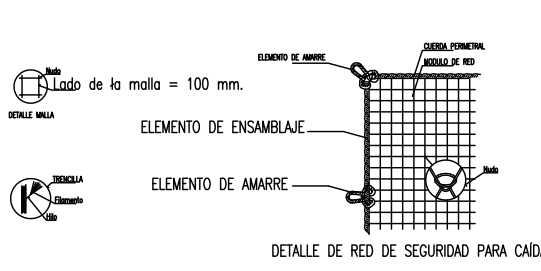
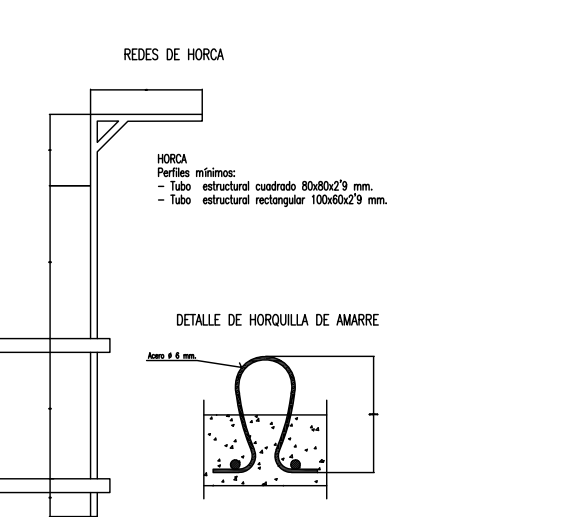
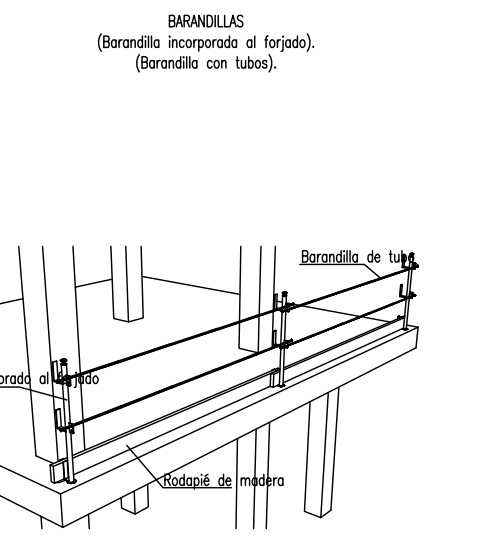
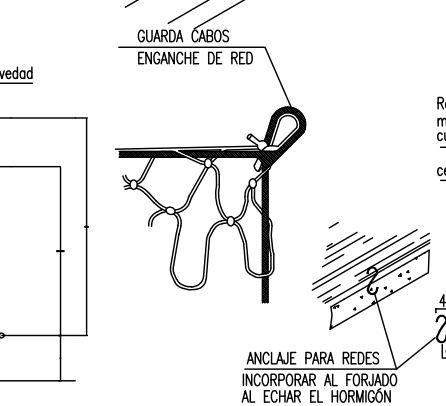
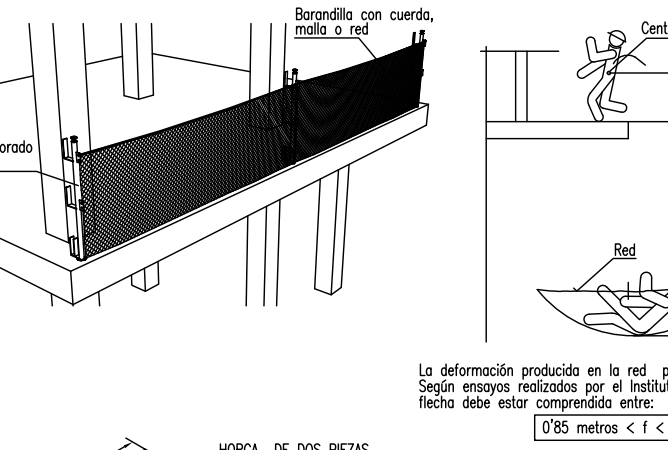
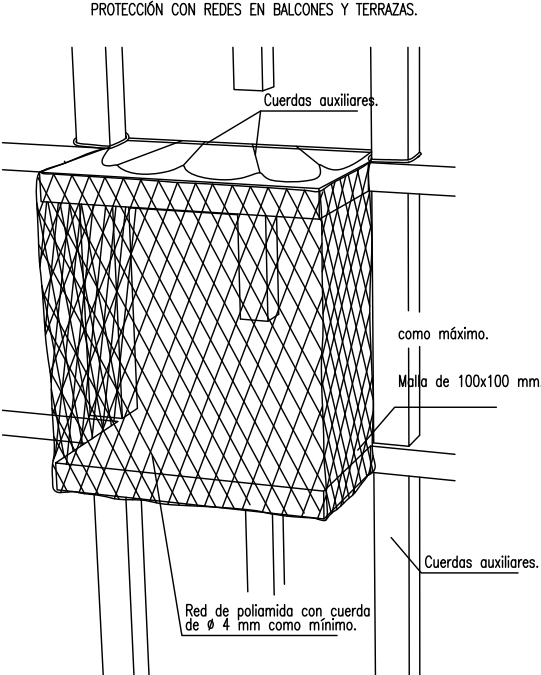
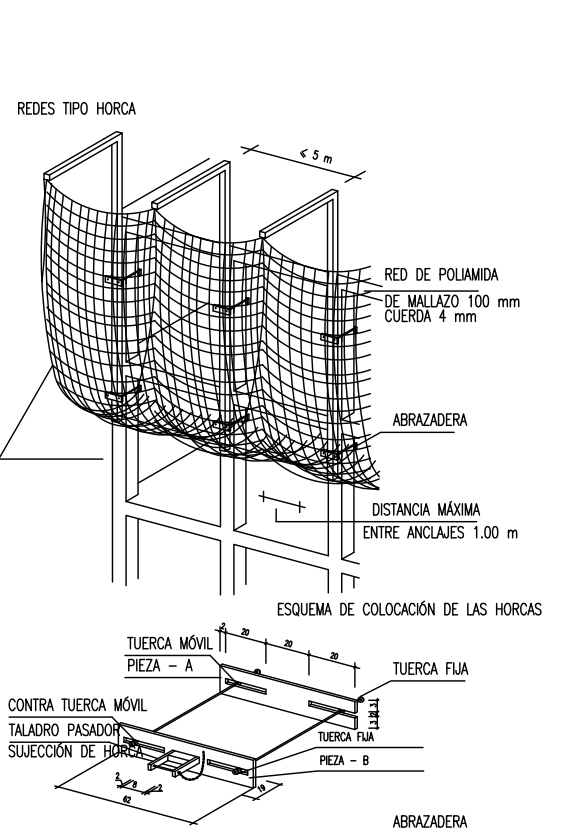
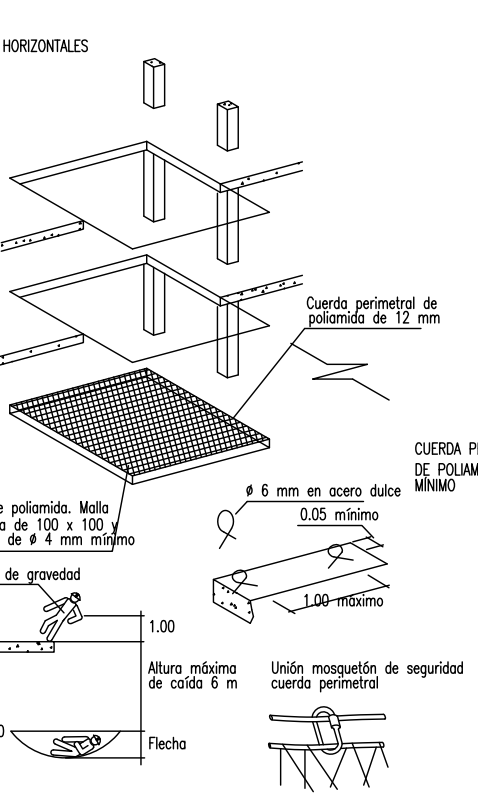
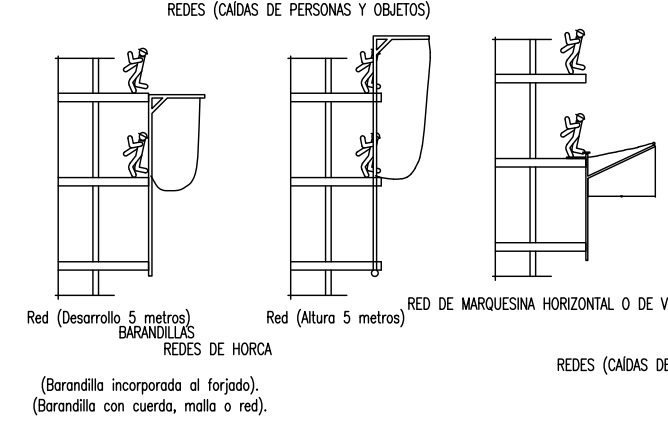
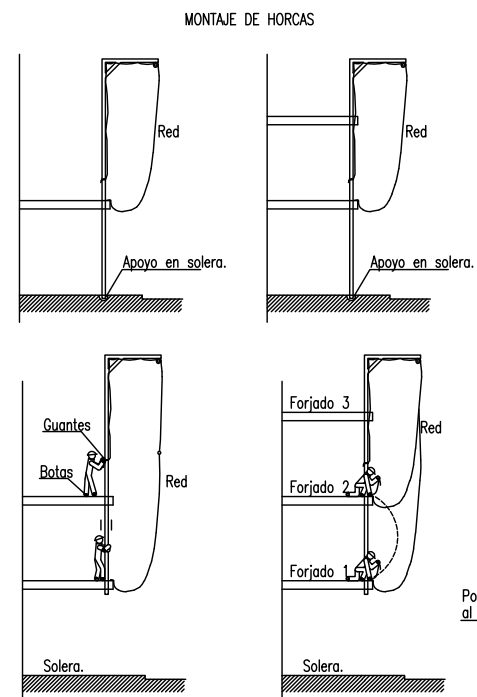
PLANO:
FICHAS DE SEGURIDAD
(ELEMENTOS)

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:

Nº PLANO:
F4





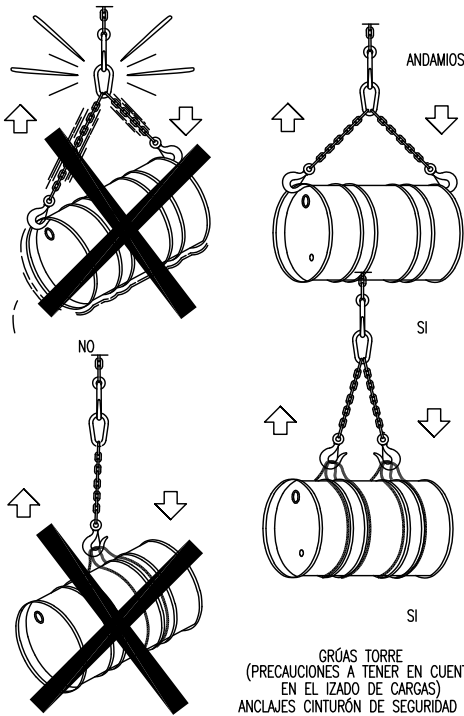
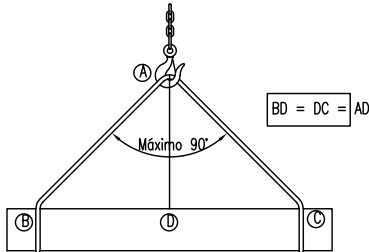
ÁNGULO DE LOS RAMALES EN LAS ESLINGAS PARA EL MANEJO DE MATERIALES CON LA MISMA ESLINGA.

Cuadro de ejemplo, suponiendo que una eslinga sea capaz de soportar un peso de 1000 Kg. formando sus ramales un ángulo de 30°.

Ángulo	Carga en Kg.
30°	1000
60°	850
90°	750
120°	500

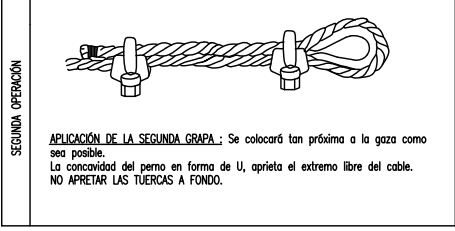
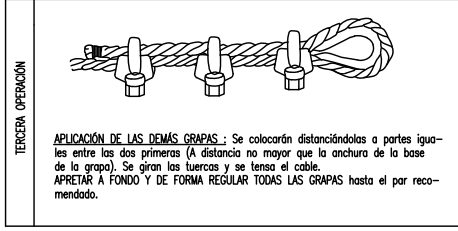
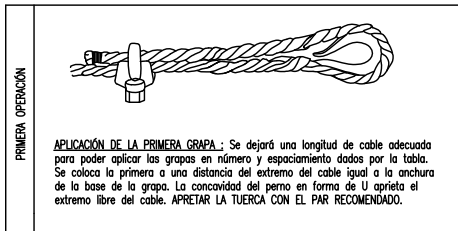
La carga máxima que puede soportar una eslinga depende, fundamentalmente, del ángulo formado por los ramales de la misma. A mayor ángulo, menor será la capacidad de carga de la eslinga.

NUNCA SE DEBE HACER TRABAJAR UNA ESLINGA CON UN ÁNGULO MAYOR DE 90°. Y LA CARGA SIEMPRE IRA CENTRADA.

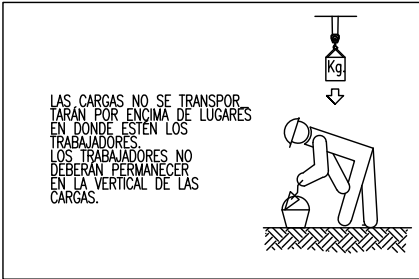
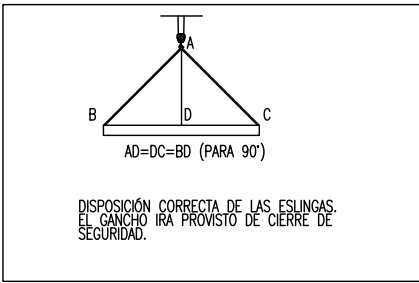
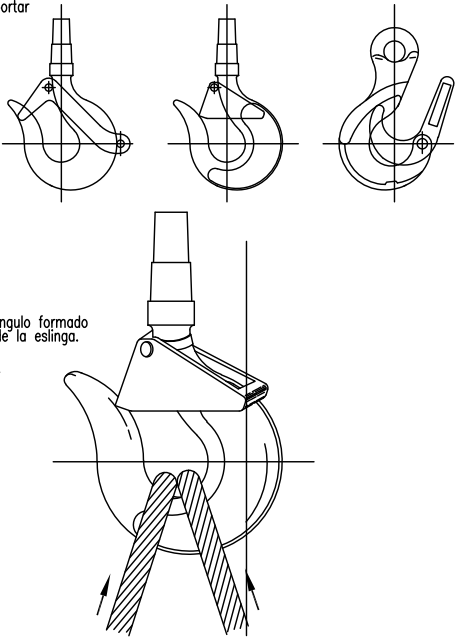


DE LA RESISTENCIA DEL CABLE.

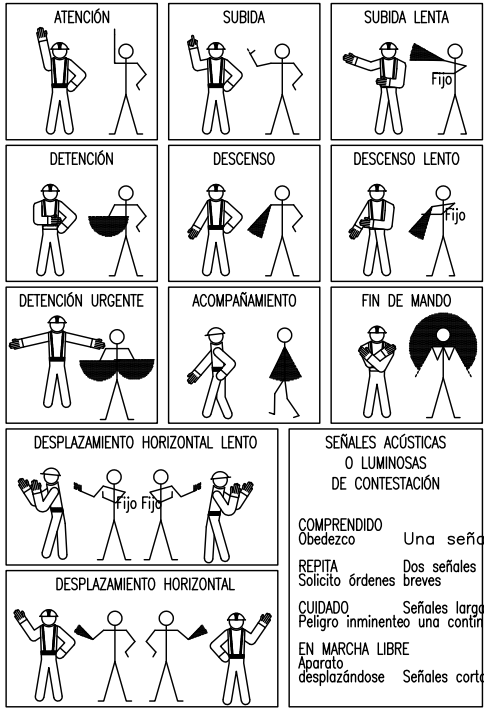
COLOCACIÓN DE GRAPAS EN LAS GAZAS
(Método de instalación de las grapas)



PESTILLO DE SEGURIDAD EN LOS GANCHOS



SEÑALES PARA MANEJO DE GRÚAS



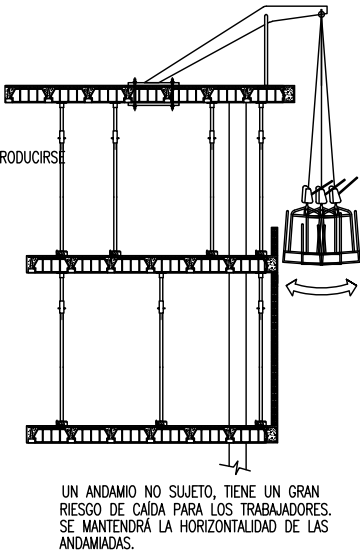
TIPOS DE ESLINGAS Y GAZAS (III)
(Rendimiento de los acoplamientos terminales)

TERMINAL EN CUÑA (Depende del diseño).....	75-80%
GRAPAS (El número varía con el diámetro).....	75-80%
GUARDACABOS CON GAZA FORRADA A MANO	
6 mm.....	90%
7 mm.....	89%
9 mm.....	88%
11 mm.....	87%
12 mm.....	86%
15 mm.....	84%
19 mm.....	82%
22 mm.....	80%
GAZA FORRADA A MANO (Los mismos rendimientos que en el caso anterior)	

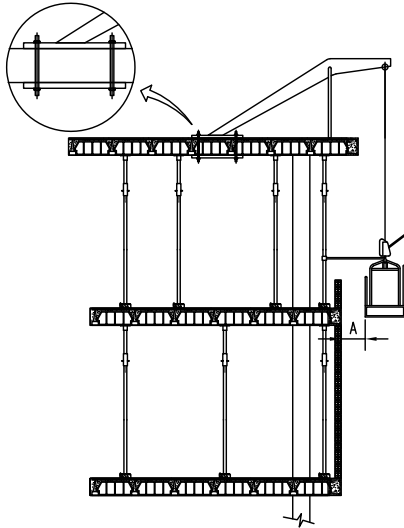
TIPOS DE ESLINGAS Y GAZAS (IV)
(Rendimiento de los acoplamientos terminales)

Tipo abierto	Tipo cerrado
TERMINAL FORJADO.....	100%
TERMINAL CÓNICO CON ZINC COLADO.....	100%
TERMINAL CON GUARDACABOS Y MANGUITO A PRESIÓN	
Diámetro de 25 mm y menor.....	95%
Diámetro de 28 mm y mayor.....	92-90%
GAZA FLAMENCA CON MANGUITO MECÁNICO	
Diámetro de 25 mm y menor.....	95%
Diámetro de 28 mm y mayor.....	92-90%

GRÚAS TORRE
(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA EN
ESLINGAS Y TRABAJADORES).

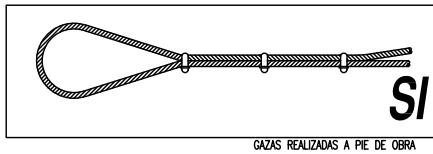


UN ANDAMIO NO SUJETO, TIENE UN GRAN RIESGO DE CAÍDA PARA LOS TRABAJADORES. SE MANTENDRÁ LA HORIZONTALIDAD DE LAS ANDAMIADAS.



LA DISTANCIA "A" ENTRE EL PARAMENTO Y EL ANDAMIO DEBERÁ SUJETARSE A LA OBRA.

Forma correcta de construcción de una Gaza :



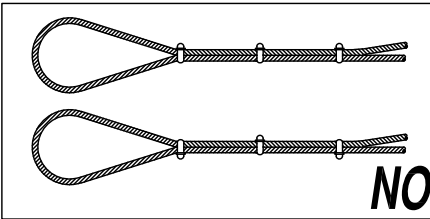
EL RENDIMIENTO DE LOS ACOPLAMIENTOS A LOS TERMINALES, ESTA EXPRESADO EN PORCENTAJE DE LA RESISTENCIA DEL CABLE.

El número de perrillos y la separación entre los mismos depende del diámetro del cable a utilizar. Una orientación la da la tabla siguiente:

DIÁMETRO DEL CABLE (mm)	Nº DE PERRILLOS	DISTANCIA ENTRE PERRILLOS
Hasta 12	3	6 diámetros
de 12 a 20	4	6 diámetros
de 20 a 25	5	6 diámetros
de 25 a 35	6	6 diámetros

Normas a tener en cuenta.:

Por lo sencillo de su construcción, las Gazas confeccionadas con perrillos son las más empleadas para los trabajos normales en obra. Es importante tener en cuenta su forma de construcción, para poder evitar al máximo accidentes de cualquier tipo. Una mala colocación de los perrillos puede dañar el cable que va a soportar grandes tensiones, con lo que puede producir graves accidentes. Una mala ejecución de la Gaza puede tener como consecuencia, la caída de la carga.



COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE SEGURIDAD Y SALUD DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI

ARQUITECTO

PLANO:
FICHAS DE SEGURIDAD
(ELEMENTOS)

FECHA:

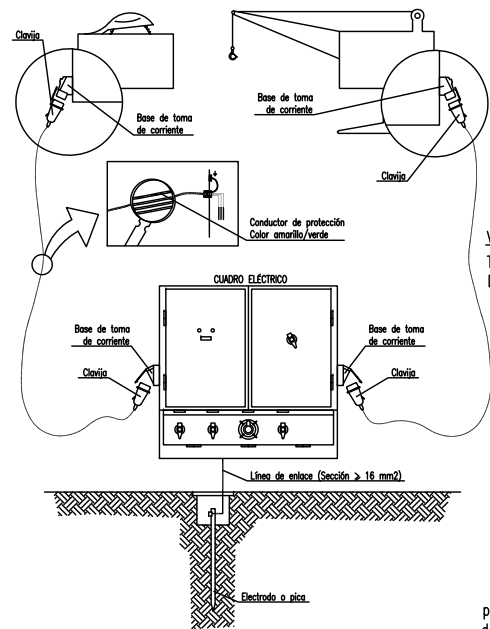
MAYO
2019

ESCALA:

Nº PLANO:

F6

INSTALACIÓN DE TOMA DE PUESTA A TIERRA



INSTALACIÓN DE TOMA DE PUESTA A TIERRA
TODO SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DEBERÁ CONSTAR DE LAS SIGUIENTES PARTES:

- TOMAS DE TIERRA. (Picas o electrodos de material anticorrosivo).
- LÍNEAS DE ENLACE CON TIERRA. (Sección no inferior a 16 mm²).
- CONDUCTORES DE PROTECCIÓN. (Incluido en las mangueras de alimentación de las máquinas. Color amarillo/verde).

SECCIÓN DEL CONDUCTOR DE PROTECCIÓN.

Sección de los conductores de fase de la instalación S (mm ²)	Sección mínima de los conductores de protección Sp (mm ²)
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
S > 35	S/2

VALOR DE LA TOMA DE TIERRA.

TODAS LAS MASAS DE LOS APARATOS UTILIZADOS EN OBRA DEBEN SER PUESTAS A TIERRA; LA RESISTENCIA A TIERRA DEBE CUMPLIR:

$$R_t \leq \frac{U_c}{I_n}$$

Donde:
 R_t = Resistencia a tierra de las masas.
 U_c = Tensión de contacto máxima.
 I_n = Intensidad diferencial normal de los interruptores diferenciales (sensibilidad).

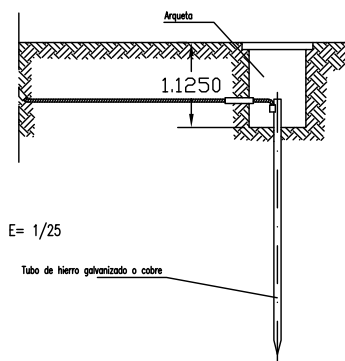
Rt para Uc máxima	
I_n	24 V
10 mA	2.400 ohmios
30 mA	800 ohmios
0.3 A	80 ohmios

El valor máximo de la toma de tierra será, como máximo:

$$R_t = \frac{24 \text{ voltios}}{0.3 \text{ A}} = 80 \text{ ohmios} \quad R_t = 4 \text{ coef. de seguridad} = 20 \text{ ohmios}$$

por lo tanto, se recomienda que el valor de la toma de tierra no sobrepase de 20 ohmios para adoptar un factor de seguridad según las condiciones climáticas.

DETALLE DE ARQUETA O REGISTRO DE LA TOMA DE TIERRA



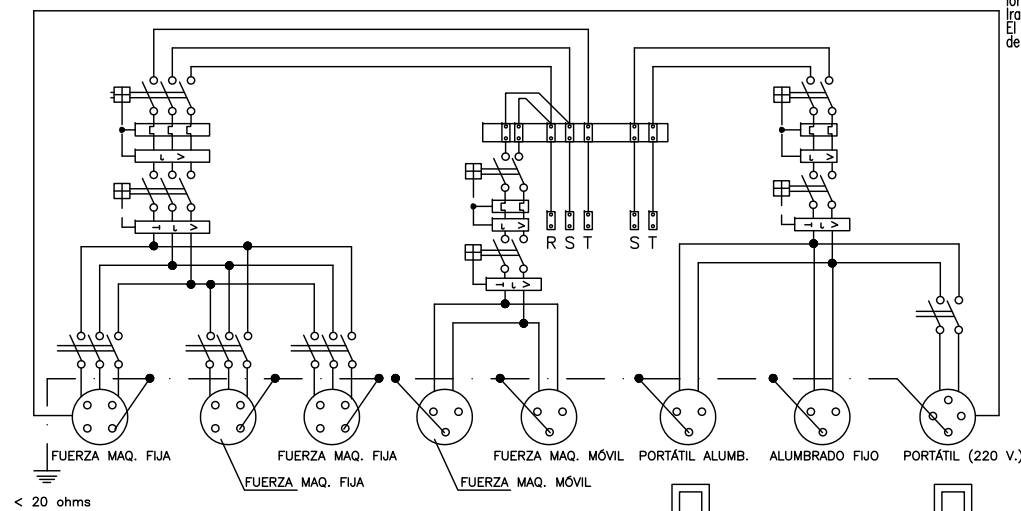
$$E = 1/25$$

SISTEMA DE PROTECCIÓN DE LÍNEAS AÉREAS

Las picas de acero galvanizado serán como mínimo de 25 mm. de diámetro.
 Las picas de cobre serán como mínimo de 14 mm. de diámetro.
 Si se colocan perfiles de acero galvanizado, estos tendrán como mínimo 60 mm. de lado.
 Los cables de unión entre electrodos o entre electrodos y el cuadro eléctrico de obra, no tendrán una sección inferior a 16 mm².
 Los conductores de protección estarán incluidos en la manguera que alimenta las máquinas a proteger y se distinguirá por el color de su aislamiento, es decir amarillo/verde.

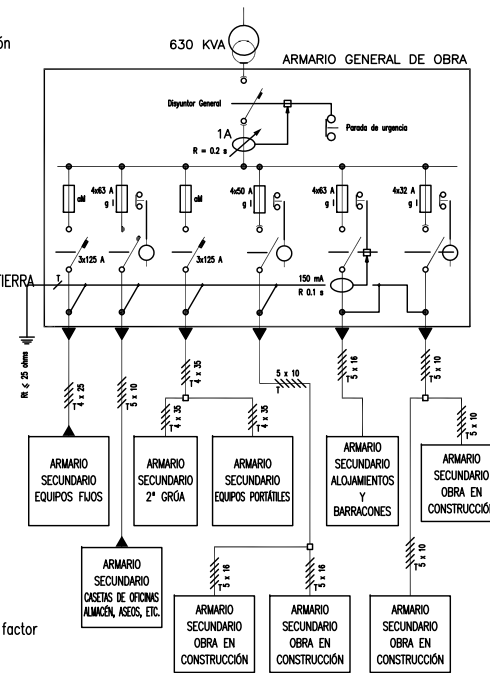
La sección del conductor de protección será como mínimo la indicada en la siguiente tabla, para un conductor del mismo metal que el de los conductores activos y que este ubicado en el mismo cable o canalización que estos últimos.
 Si el conductor de protección no estuviera ubicado en el mismo cable que los conductores activos, la sección mínima obtenida en la tabla deberá ser como mínimo 4 mm².

Sección de los conductores de fase de la instalación S (mm ²)	Sección mínima de los conductores de protección Sp (mm ²)
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
S > 35	S/2



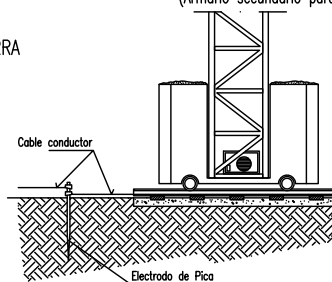
ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO ELÉCTRICO DE OBRA

ESQUEMA UNIFILAR ELÉCTRICO TIPO PARA UNA GRAN OBRA (I)



ESQUEMA UNIFILAR ELÉCTRICO TIPO PARA UNA GRAN OBRA (III)

(Armario secundario para casetas de oficinas, almacén, aseos, etc.)



CABLE CONDUCTOR:

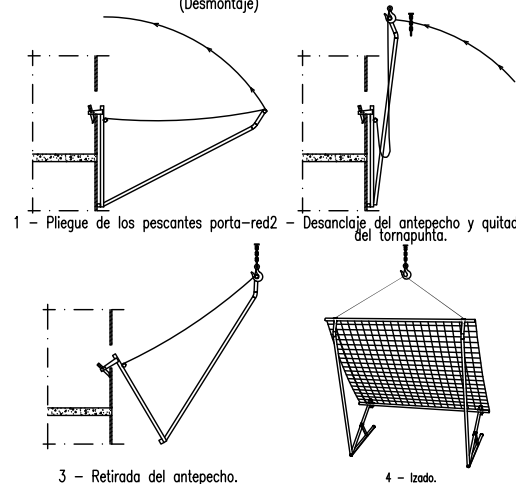
De cobre desnudo recoado, de 35 mm² de sección nominal. Cuerda circular con un máximo de 7 alambres. Resistencia eléctrica a 20° no superior a 0.514 Ohm/km.
 Ira tendido sobre el terreno. Las uniones de los cables entre sí, con las masas metálicas y con el electrodo de pica, se harán mediante piezas de empalme que sean adecuadas y que aseguren las superficies de contacto de forma que se produzca una conexión efectiva.

ELECTRODO DE PICA:

De acero recubierto de cobre y diámetro de 1.40 cm. y una longitud de 200 cm.
 Ira soldado al cable conductor, mediante soldadura aluminotérmica.
 El incado de la pica se efectuará con golpes cortos y no muy fuertes, de manera que se garantice una penetración en el terreno, sin roturas.

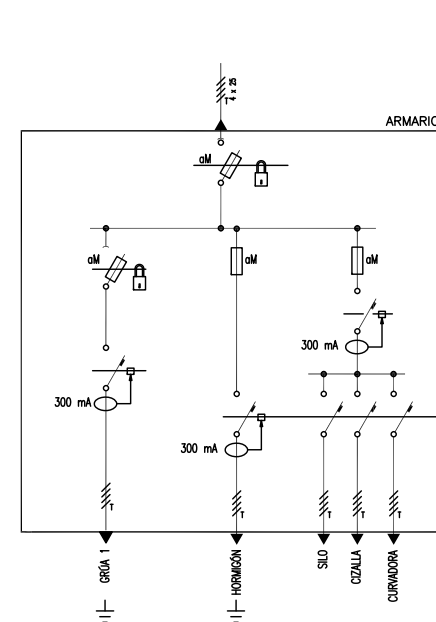
SISTEMA DE PROTECCIÓN CON REDES PARA LA EXTRACCIÓN DE MESAS DE ENCOFRADOS POR LAS FACHADAS DE EDIFICIOS EN CONSTRUCCIÓN.

(Desmontaje)



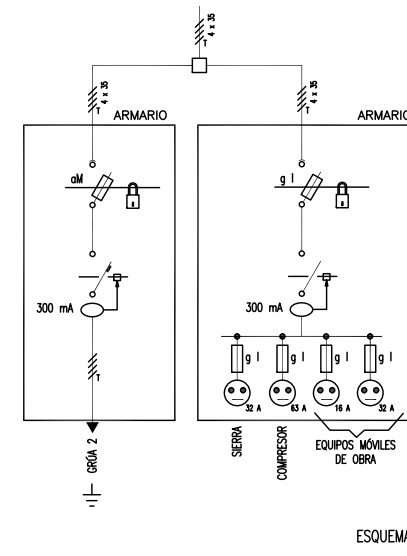
ESQUEMA UNIFILAR ELÉCTRICO TIPO PARA UNA GRAN OBRA (II)

(Armario secundario para equipos fijos)

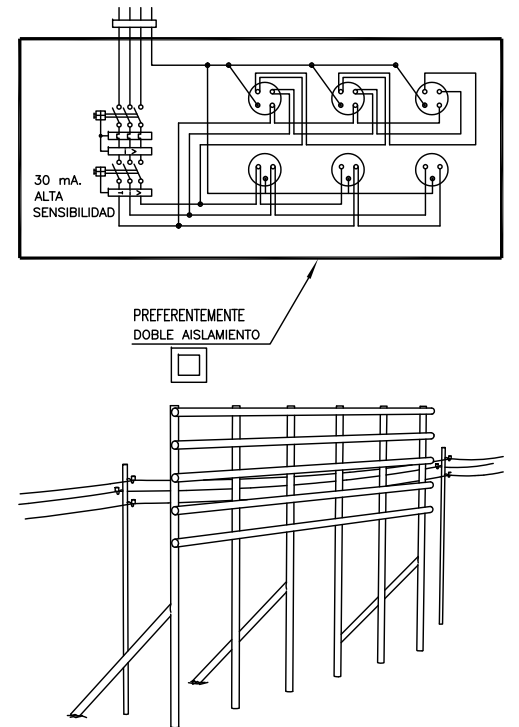


ESQUEMA UNIFILAR ELÉCTRICO TIPO PARA UNA GRAN OBRA (IV)

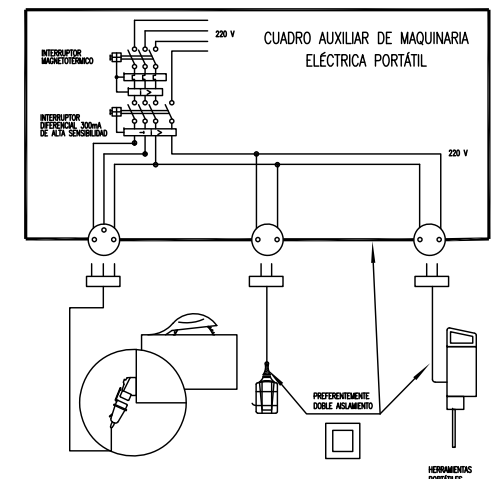
(Armarios secundarios para segunda grúa y equipos portátiles)



ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO ELÉCTRICO EN PLANTAS

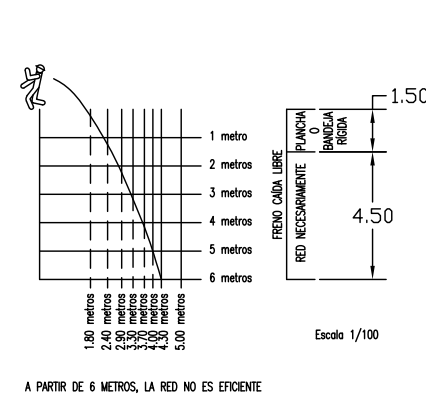


ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO AUXILIAR DE MAQUINARIA ELÉCTRICA PORTÁTIL



REDES (CAIDAS DE PERSONAS)

TRAYECTORIA DE CAIDA DE UNA PERSONA AL VACÍO



A PARTIR DE 6 METROS, LA RED NO ES EFICIENTE

COLABORADORA: LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE SEGURIDAD Y SALUD DE OFICINAS PARA LOS
SERVICIOS SOCIALES EN ESTELLA-LIZARRA

PROMOTOR:
NAVARRA DE SUELO Y VIVIENDA S.A.

D. RICARDO ROS ZUASTI

ARQUITECTO

PLANO:
FICHAS DE SEGURIDAD
(ELEMENTOS)

FECHA:
MAYO
2019

ESCALA:

Nº PLANO:
F7