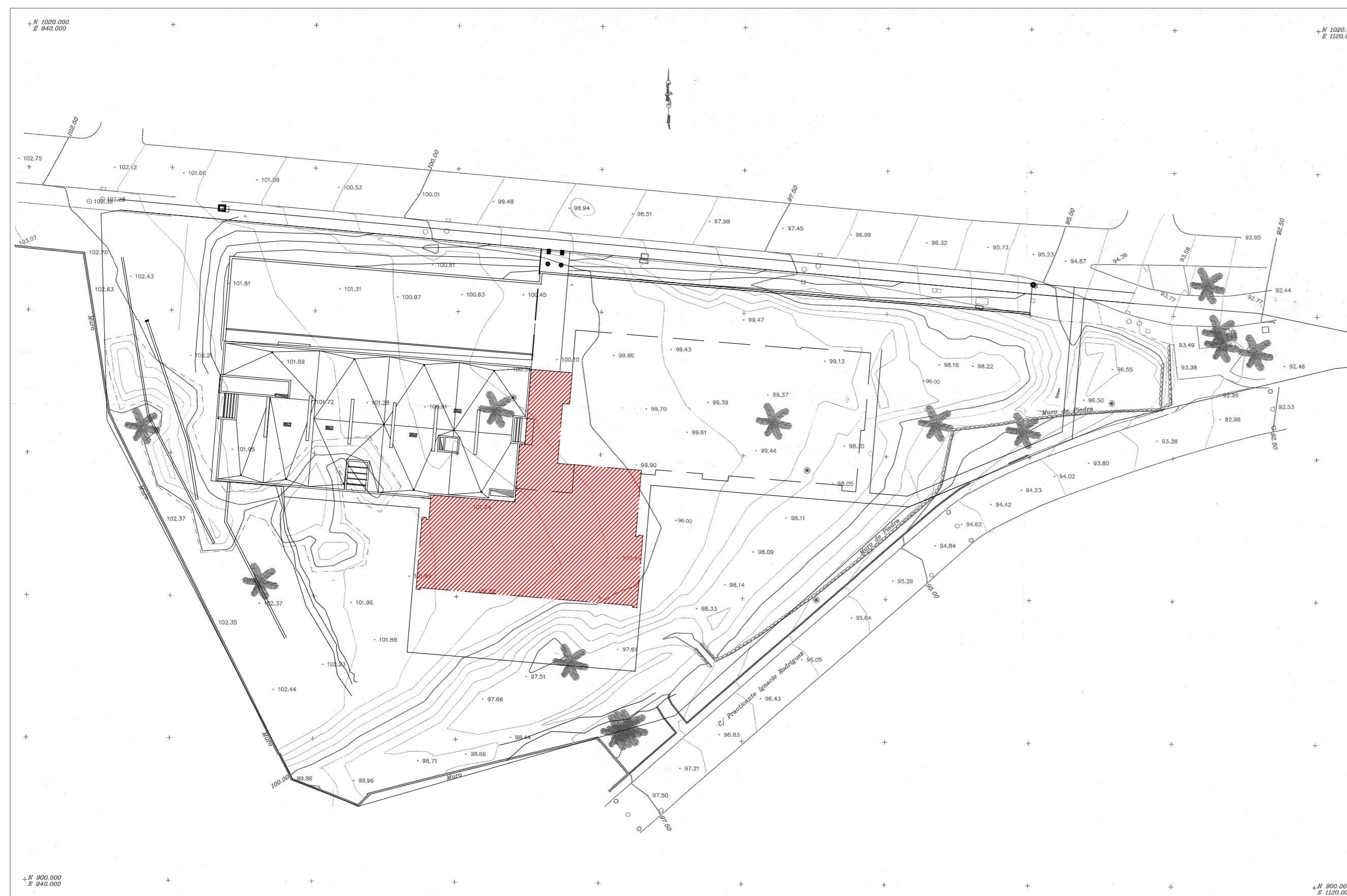
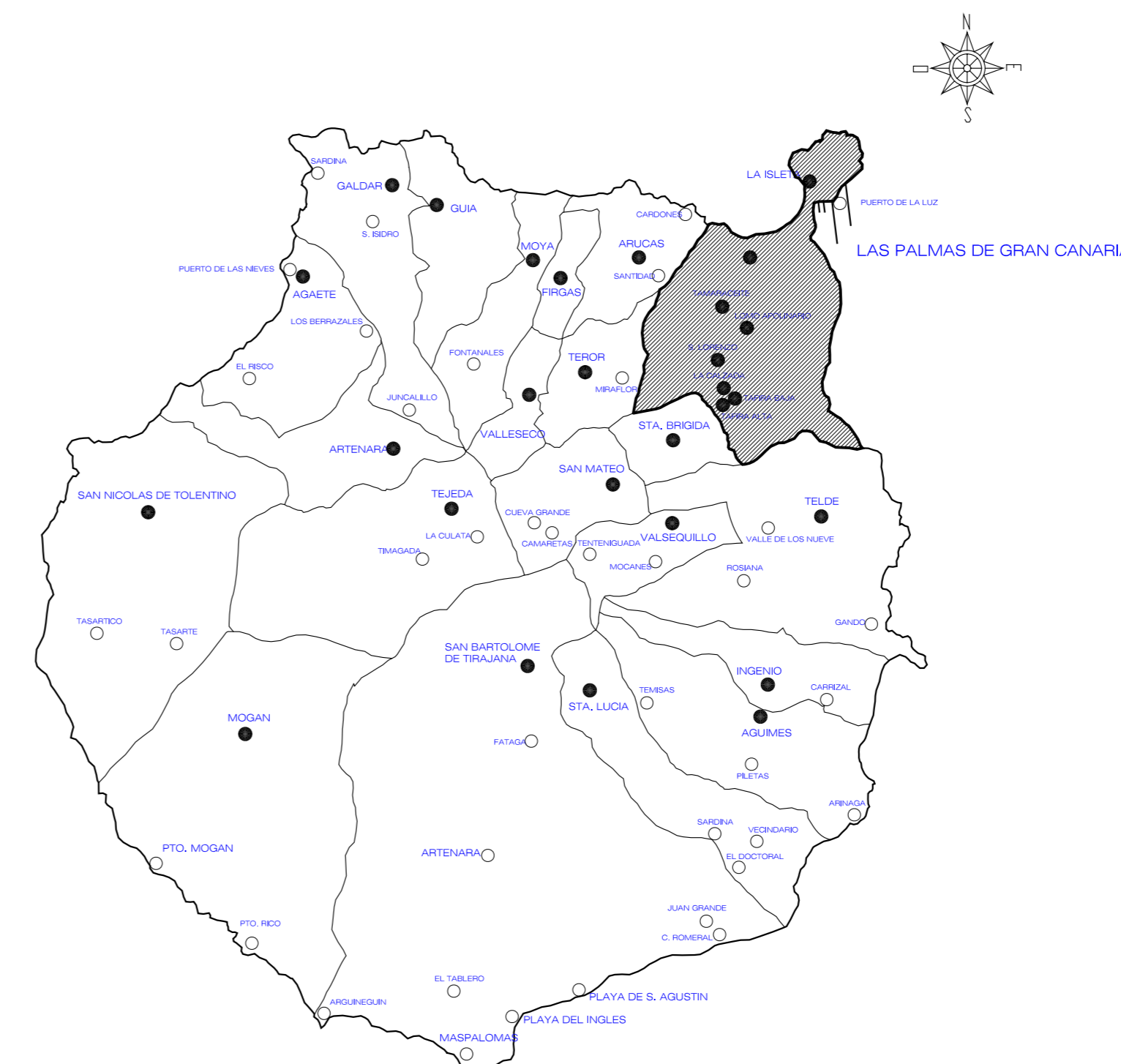




# GRAN CANARIA

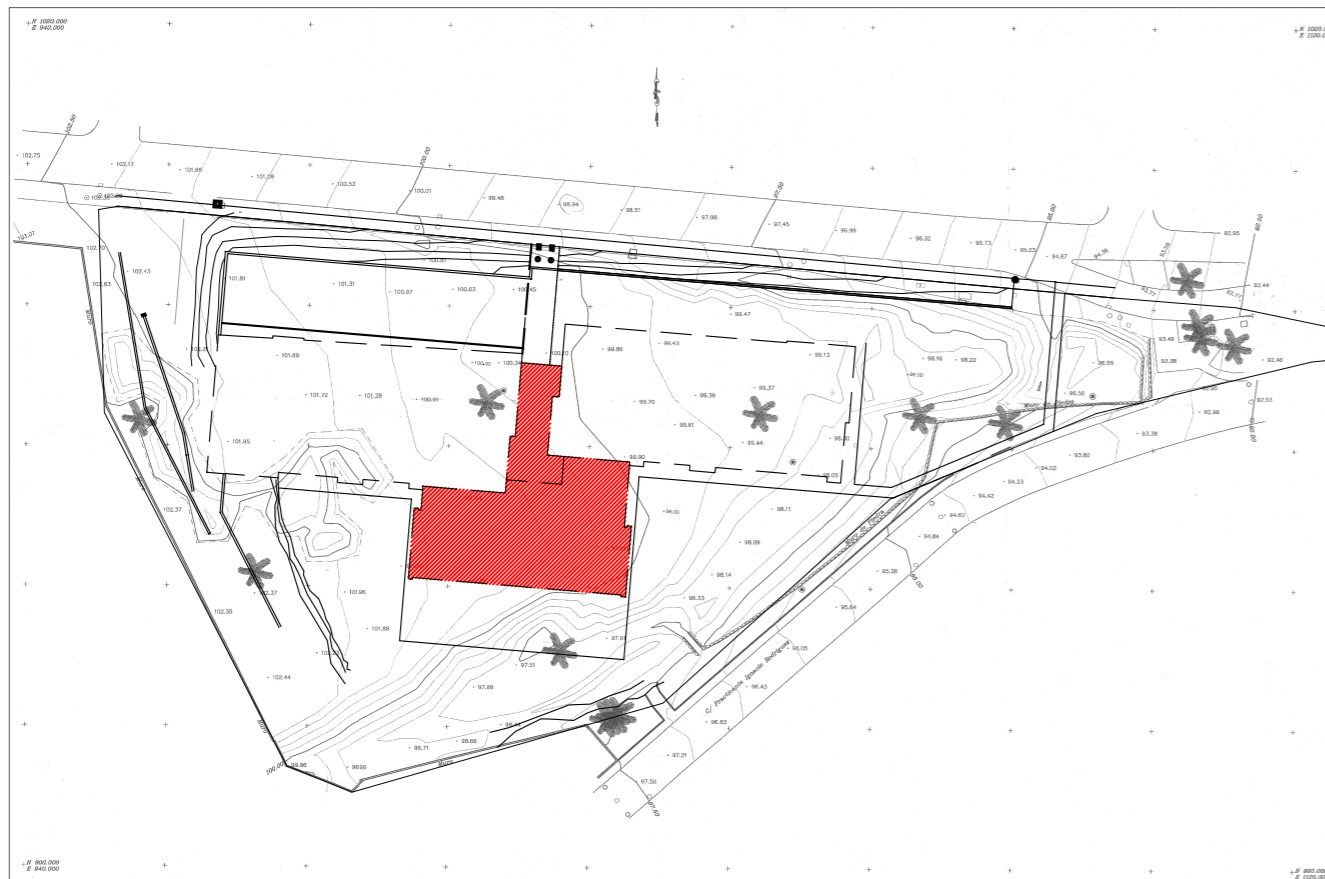
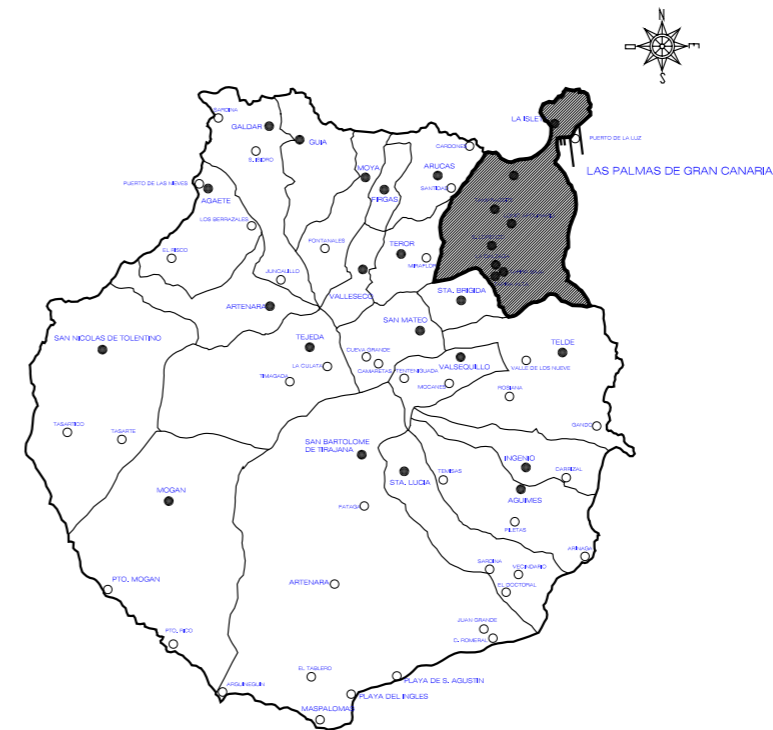


<b>PROYECTO DE EJECUCION:</b>	EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2
<b>PLANO:</b>	SITUACION, EMPLAZAMIENTO Y TOPOGRAFICO
<b>SITUACION:</b>	PARQUE TECNOLÓGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
<b>PROMOTOR:</b>	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
<b>REDACCION PROYECTO:</b>	BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026
<b>ARQUITECTO DIRECTOR:</b>	D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760
<b>FECHA:</b>	ESCALA: Nº EXP: 2009-02
<b>BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P. ARQUITECTOS</b> COLEGIADO Nº 10.026 C/ ANGEL GUIMERA Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C. TFFNO: 928.29.09.94 FAX: 928. 29.12.68/ E-MAIL: estudio@boissierarquitectos.com	

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O GESION A TERCEROS, REQUERIRIA LA PREVENIA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.



## GRAN CANARIA



PROYECTO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.  
EDIFICIO POLIVALENTE MODULO 2

PLANO: SITUACION, EMPLAZAMIENTO Y TOPOGRAFICO **Nº: 1**

SITUACION: PARQUE TECNOLÓGICO DE TAFIRA (ULPGC)  
TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE  
GRAN CANARIA

REDACCION PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.  
COLEGIADO Nº 10.026

ARQUITECTO DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ  
COLEGIADO Nº 760

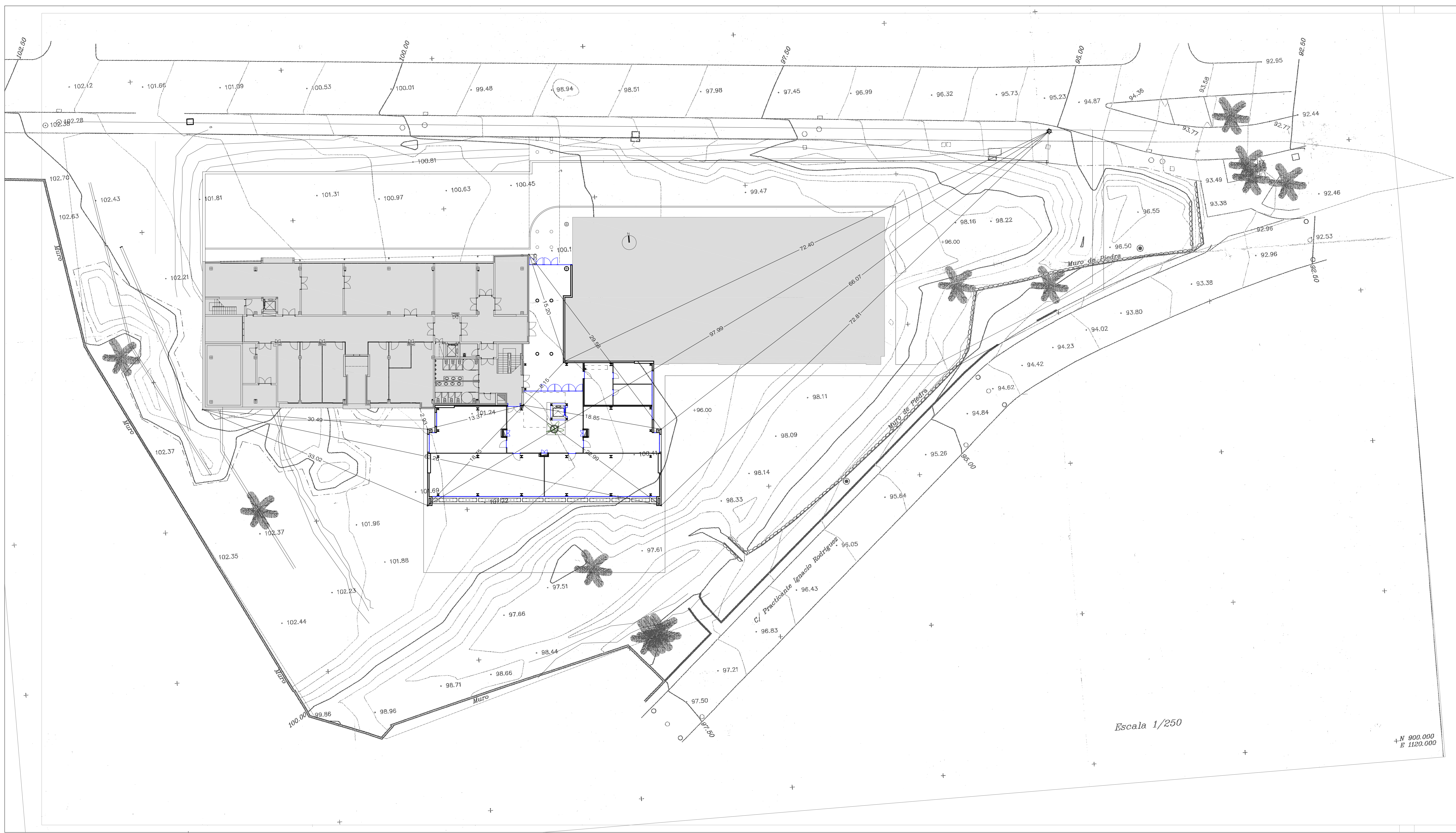
FECHA: ESCALA: Nº EXP: 2009-02

**BOISSIER Y ASOCIADOS, S.L.P.**  
**ARQUITECTOS**  
COLEGIADO Nº 10.026

C/ ANGEL GUIMERA Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
TFNO: 928.29.09.94 / FAX: 928. 29.12.68 / E-MAIL: estudio@boissierarquitectos.com



EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



PROYECTO DE EJECUCION: EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

PLANO: REPLANTEO GENERAL Nº: 2

SITUACION: PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

REDACCION PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

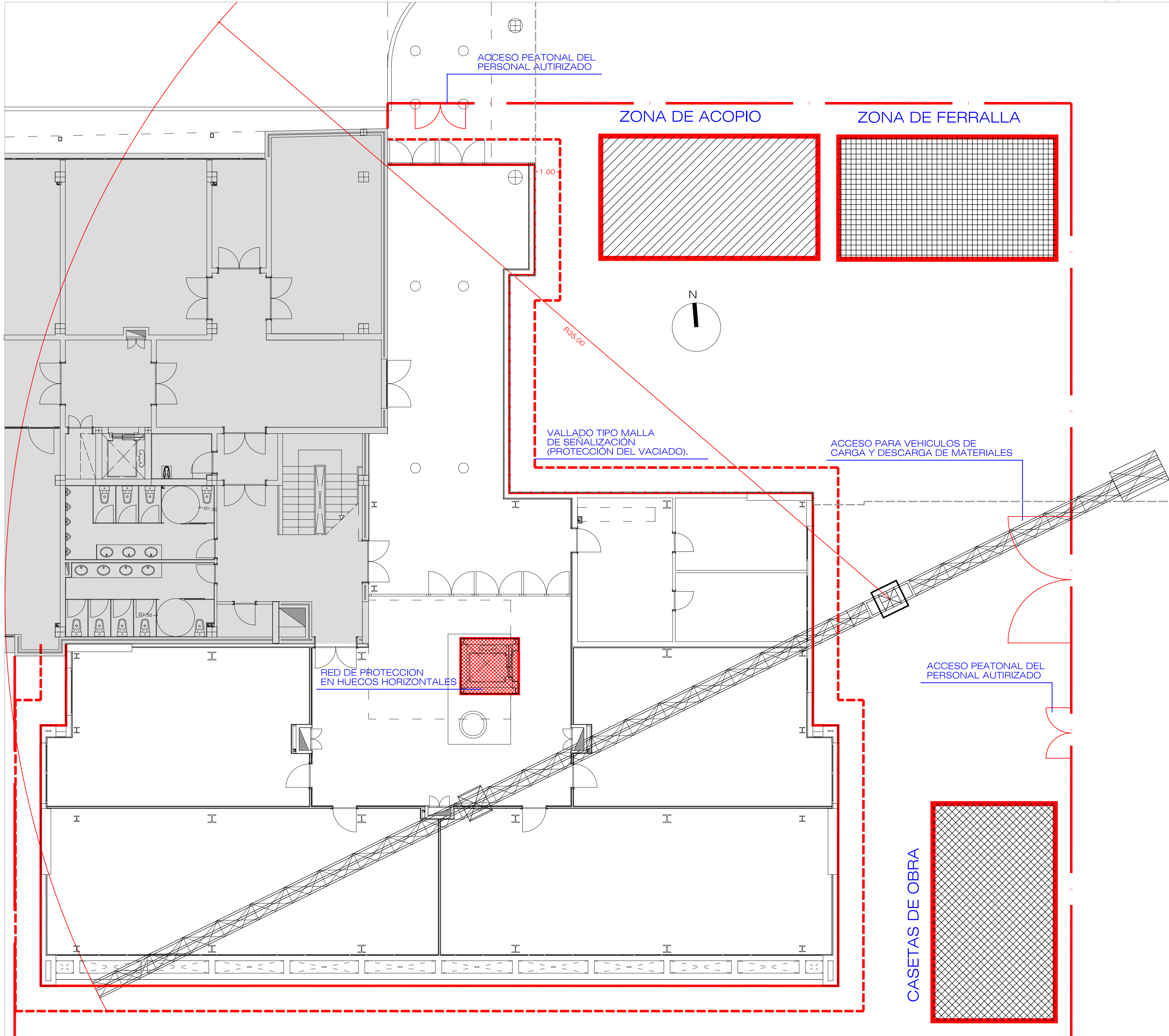
ARQUITECTO DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

FECHA: ESCALA: 1/200 Nº EXP: 2009-02

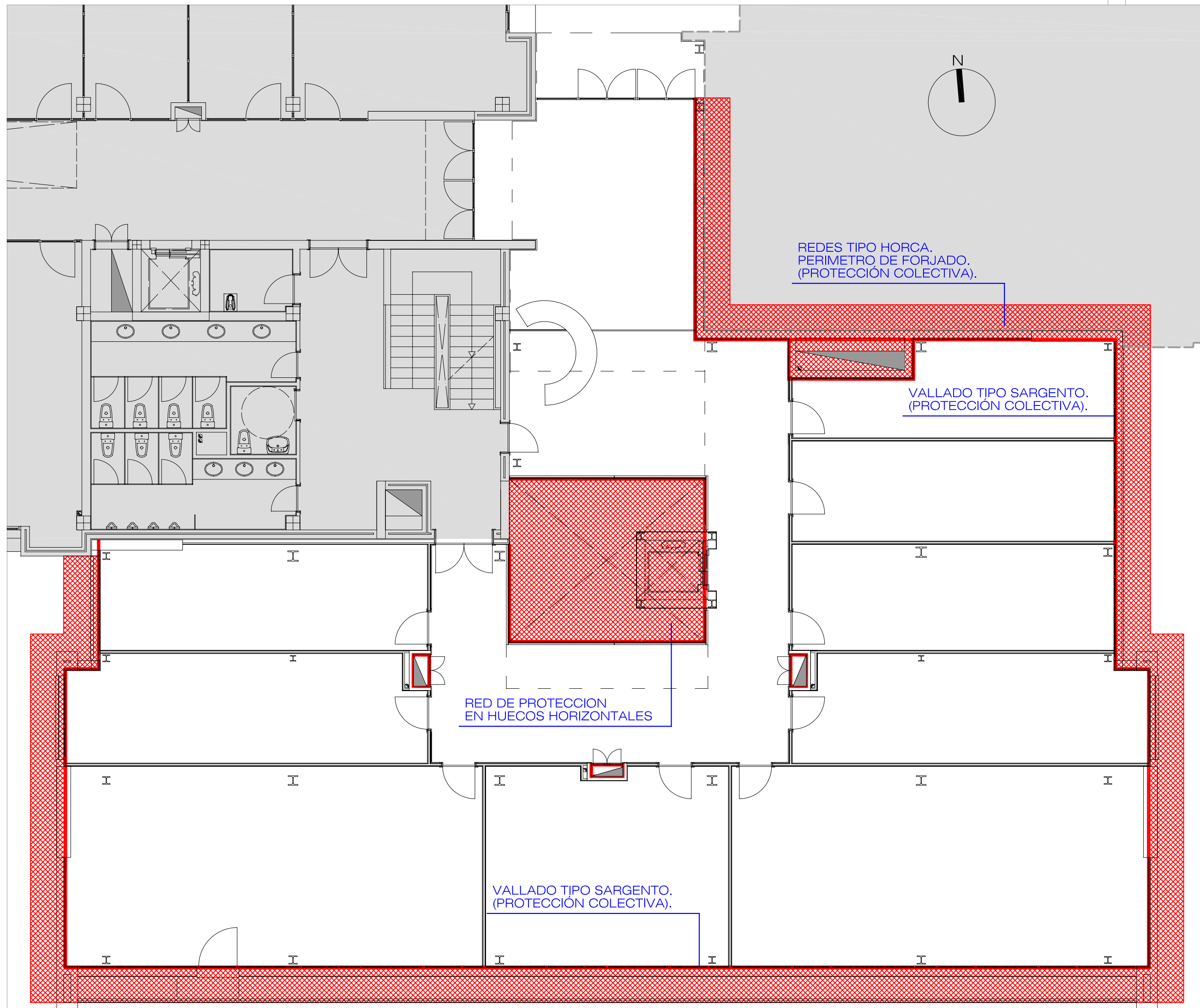
BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P.  
ARQUITECTOS  
COLEGIADO Nº 10.026

C/ ANGEL GUIMERA Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
TF: 928.29.00.04 FAX: 928.29.12.68 E-MAIL: estudio@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUIEREN LA PREVA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.



PROYECTO:	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD, EDIFICIO POLIVALENTE MODULO 2	
PLANO:	PLANTA BAJA VALLADO PERIMETRAL DE OBRA, HUECOS Y REDES	Nº: 2
SITUACION:	PARQUE TECNOLÓGICO DE TAFIRA (ULPGC), TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
PROMOTOR:	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
REDACCION PROYECTO:	BOISSIER Y ASOCIADOS S.L., COLEGIADO Nº 10.026	
ARQUITECTO DIRECTOR:	D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 780	
FECHA:	ESCALA: 1/100	Nº EXP: 2009-02
<b>BOISSIER Y ASOCIADOS, S.L.P. ARQUITECTOS</b> <small>COLEGIADO Nº 10.026</small> <small>C/ ANGELO GUINERA Nº 112, 35004 LAS PALMAS DE G.C. TROVADOR DE LAS PALMAS, 35112 (E-TEL: 988.604000) WWW.BOISSIER.COM</small>		
<small>EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCION O DISTRIBUCION, REQUIEREN LA PREVALENTIA AUTORIZACION ESCRITA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.</small>		



REDES TIPO HORCA.  
PERIMETRO DE FORJADO.  
(PROTECCIÓN COLECTIVA).

VALLADO TIPO SARGENTO.  
(PROTECCIÓN COLECTIVA).

RED DE PROTECCION  
EN HUECOS HORIZONTALES

VALLADO TIPO SARGENTO.  
(PROTECCIÓN COLECTIVA).

PROYECTO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.  
EDIFICIO POLIVALENTE MODULO 2

PLANO: PLANTA PRIMERA  
VALLADO PERIMETRAL DE OBRA,  
HUECOS Y REDES **Nº: 2.1**

SITUACION: PARQUE TECNOLÓGICO DE TAFIRA (ULPGC)  
TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE  
GRAN CANARIA

REDACCION  
PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.  
COLEGIADO Nº 10.026

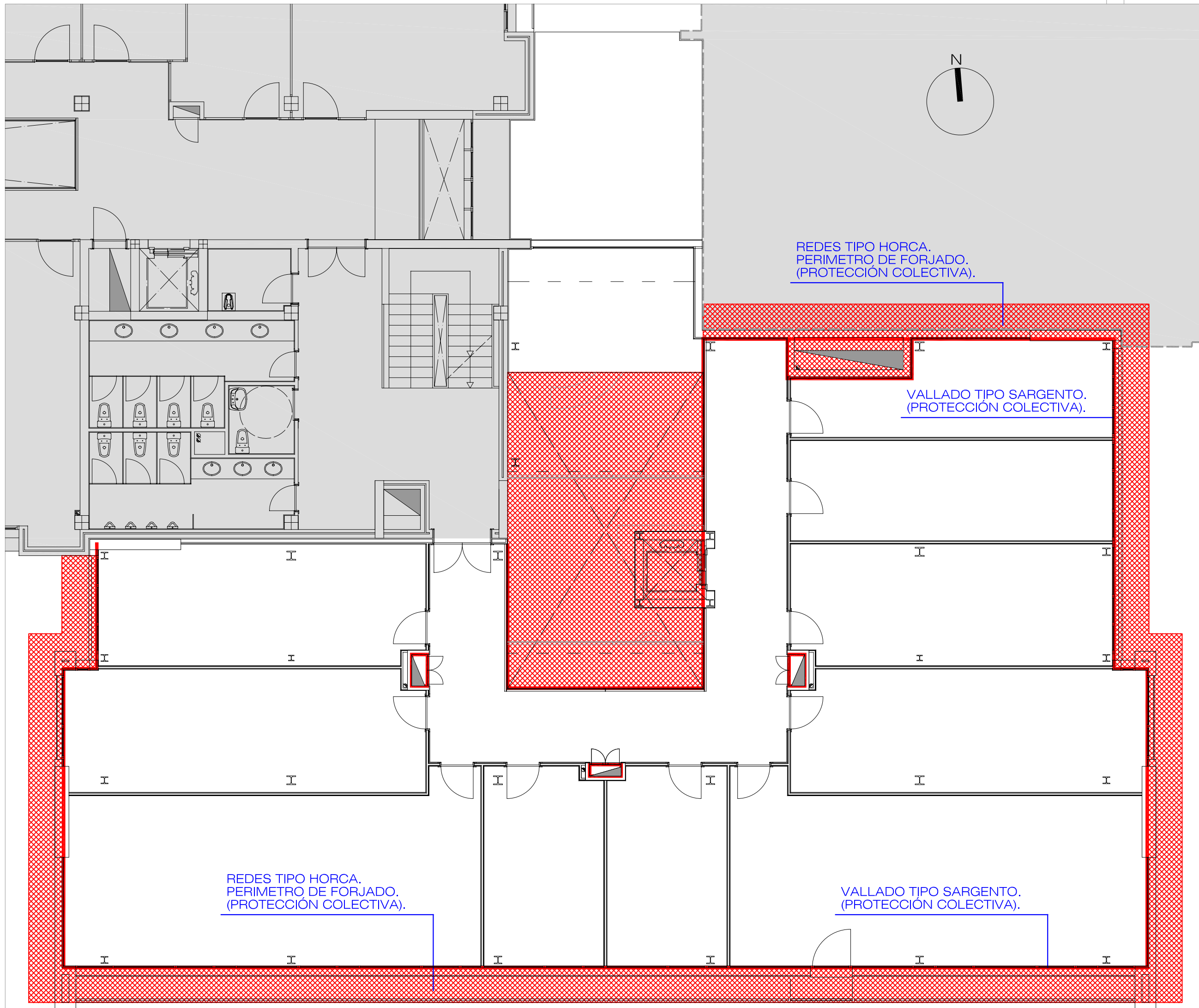
ARQUITECTO  
DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ  
COLEGIADO Nº 760

FECHA: ESCALA: 1/100 Nº EXP: 2009-02

BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P.  
ARQUITECTOS  
COLEGIADO Nº 10.026  
C/ ANGEL GUIMERÁ Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
TF9020829.09.04 FAX9020829.12.88 E-4041-@boissierdominguez.com



EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUIEREN LA PREVA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



REDES TIPO HORCA.  
PERIMETRO DE FORJADO.  
(PROTECCIÓN COLECTIVA).

VALLADO TIPO SARGENTO.  
(PROTECCIÓN COLECTIVA).

REDES TIPO HORCA.  
PERIMETRO DE FORJADO.  
(PROTECCIÓN COLECTIVA).

VALLADO TIPO SARGENTO.  
(PROTECCIÓN COLECTIVA).

PROYECTO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.  
EDIFICIO POLIVALENTE MODULO 2

PLANO: PLANTA SEGUNDA  
VALLADO PERIMETRAL DE OBRA,  
HUECOS Y REDES **Nº: 2.2**

SITUACION: PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC)  
TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE  
GRAN CANARIA

REDACCION  
PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.  
COLEGIADO Nº 10.026

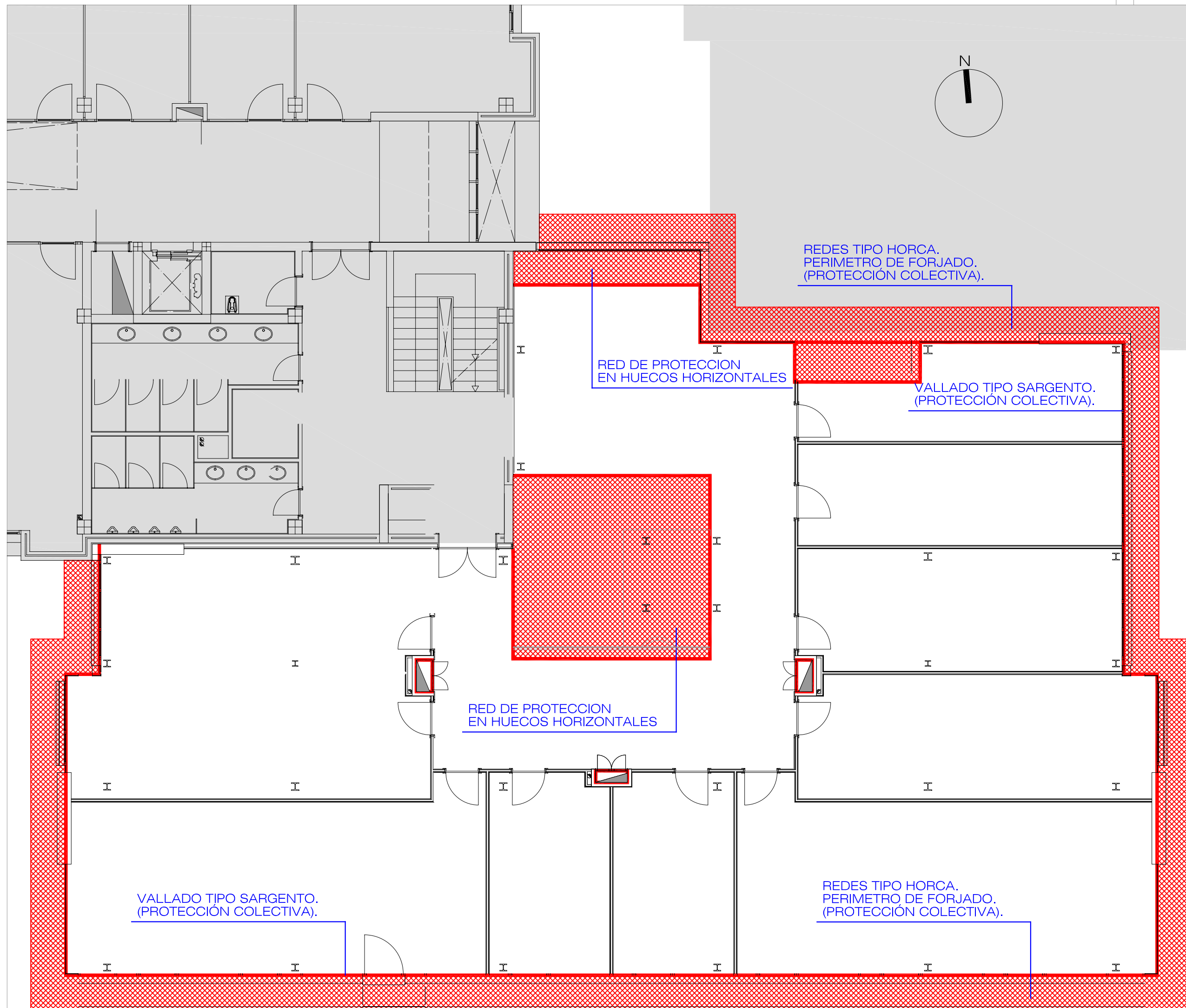
ARQUITECTO  
DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ  
COLEGIADO Nº 760

FECHA: ESCALA: 1/100 Nº EXP:2009-02

BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P.  
ARQUITECTOS  
COLEGIADO Nº 10.026  
C/ ANGEL GUILVERA Nº 112, 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
TF90202629/0934 FAX9026 26 12 06 E-MAIL: estudio@boissierarquitectos.com



EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUIEREN LA PREVA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.



PROYECTO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.  
EDIFICIO POLIVALENTE MODULO 2

PLANO: PLANTA TERCERA  
VALLADO PERIMETRAL DE OBRA,  
HUECOS Y REDES **Nº: 2.3**

SITUACION: PARQUE TECNOLÓGICO DE TAFIRA (ULPGC)  
TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE  
GRAN CANARIA

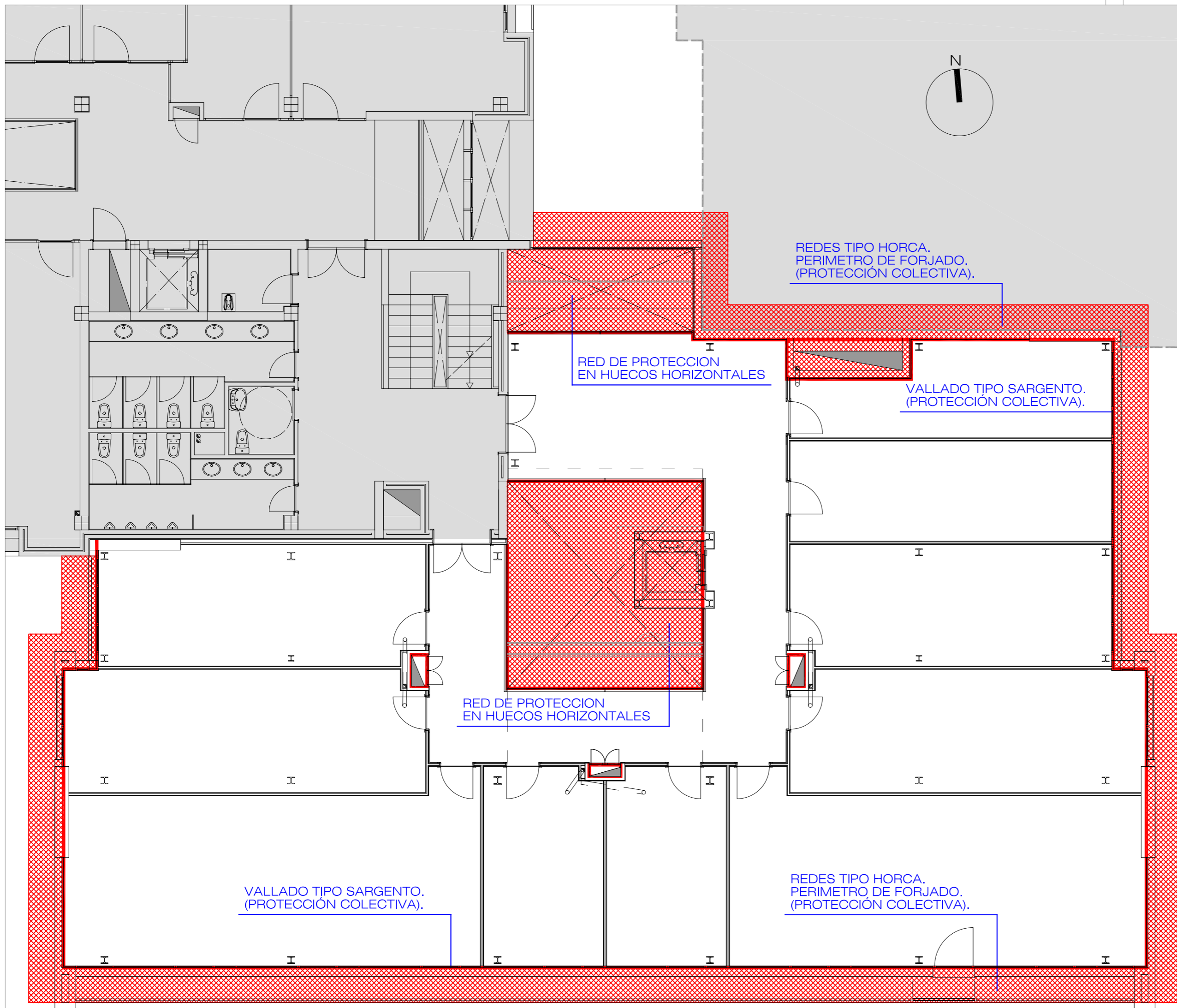
REDACCION  
PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.  
COLEGIADO Nº 10.026

ARQUITECTO  
DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ  
COLEGIADO Nº 760

FECHA: ESCALA: 1/100 Nº EXP: 2009-02

BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P.  
ARQUITECTOS  
COLEGIADO Nº 10.026  
C/ ANGEL GUIMERÁ Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
TF90208.29.09.04 FAX90208.29.12.86 E-4041-asesa@telefonos.net

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUIEREN LA PREVA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



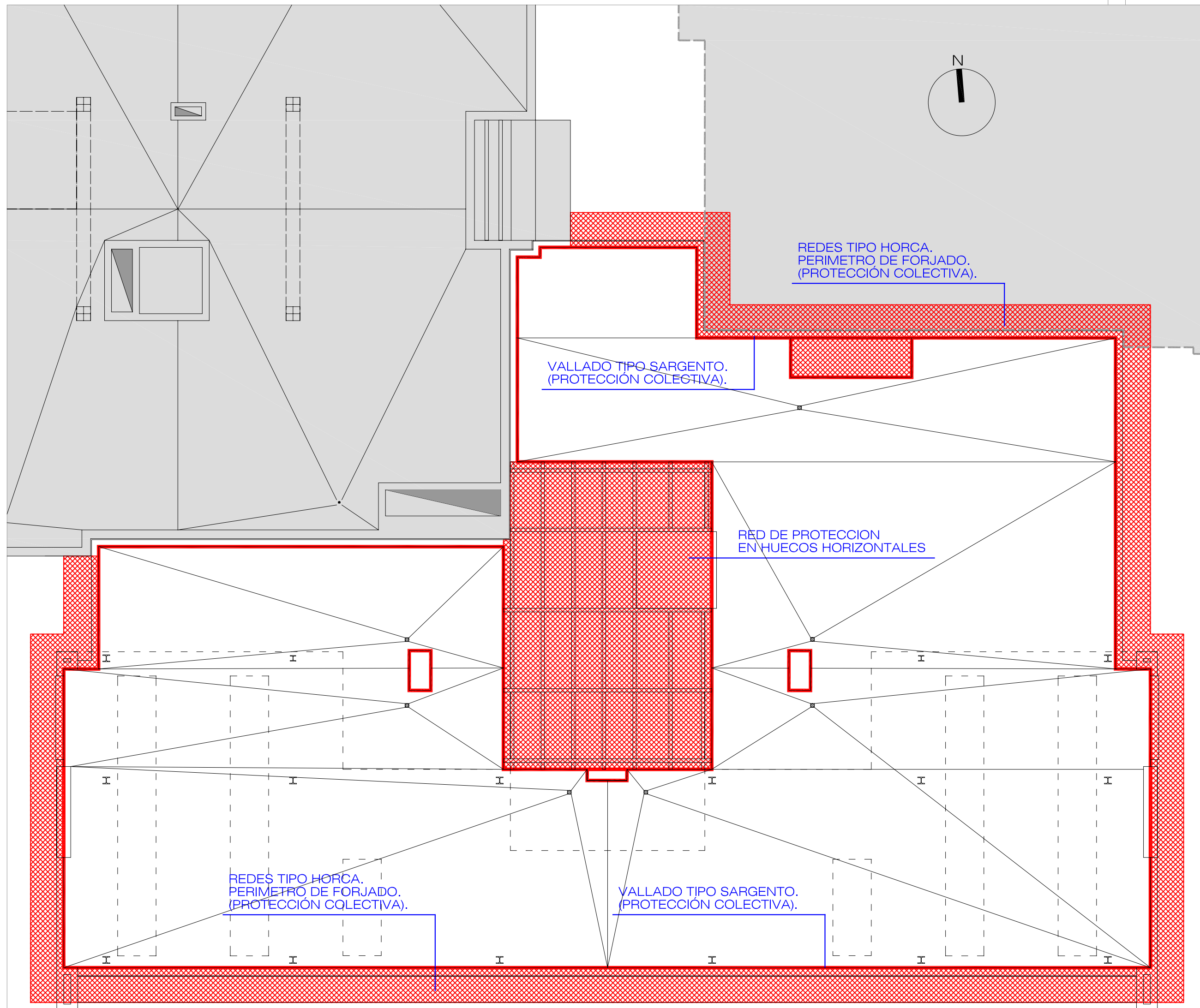
PROYECTO:	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. EDIFICIO POLIVALENTE MODULO 2	
PLANO:	PLANTA CUARTA VALLADO PERIMETRAL DE OBRA, HUECOS Y REDES	Nº: <b>2.4</b>
SITUACION:	PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
PROMOTOR:	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
REDACCION PROYECTO:	BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026	
ARQUITECTO DIRECTOR:	D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760	
FECHA:	ESCALA: 1/100	Nº EXP: 2009-02

BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P.  
ARQUITECTOS  
COLEGIADO Nº 10.026

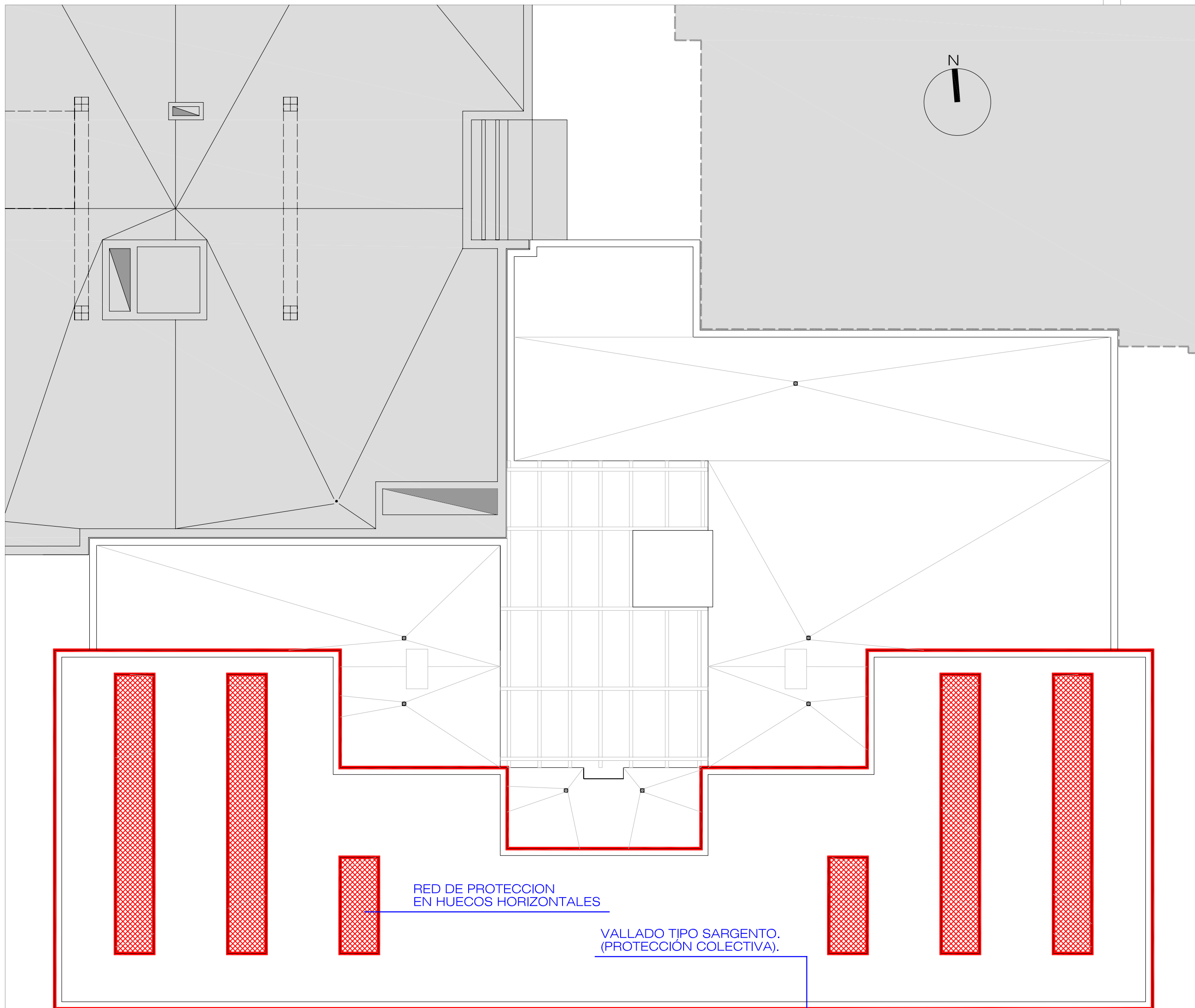
C/ ANGEL GUIMERÁ Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
TFX: 922.29.09.94 FAX: 926.29.12.68 E-MAIL: estudio@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUERIRA LA PREVA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.





PROYECTO:	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. EDIFICIO POLIVALENTE MODULO 2	
PLANO:	PLANTA CUBIERTA VALLADO PERIMETRAL DE OBRA, HUECOS Y REDES	Nº: <b>2.5</b>
SITUACION:	PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGO) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
PROMOTOR:	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
REDACCION PROYECTO:	BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026	
ARQUITECTO DIRECTOR:	D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760	
FECHA:	ESCALA: 1/100	Nº EXP: 2009-02
<b>BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P.</b> <b>ARQUITECTOS</b> COLEGIADO Nº 10.026 <small>C/ ANGEL GUIMERÁ Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C.                  TFM0208.20.09.04. FAX0208. 20.12.86 E-4041. boissier@boissierarquitectos.com</small>		



RED DE PROTECCION  
EN HUECOS HORIZONTALES

VALLADO TIPO SARGENTO.  
(PROTECCION COLECTIVA).

PROYECTO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.  
EDIFICIO POLIVALENTE MODULO 2

PLANO: PLANTA CUBIERTA SUPERIOR  
VALLADO PERIMETRAL DE OBRA,  
HUECOS Y REDES **Nº: 2.6**

SITUACION: PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGO)  
TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE  
GRAN CANARIA

REDACCION  
PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.  
COLEGIADO Nº 10.026

ARQUITECTO  
DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ  
COLEGIADO Nº 760

FECHA: ESCALA: 1/100 Nº EXP: 2009-02

BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P.  
ARQUITECTOS  
COLEGIADO Nº 10.026  
C/ ANGEL GUIMERÁ Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
TF9020829.09.04 FAX9020829.12.88 E-404141001@boissierarquitectura.com

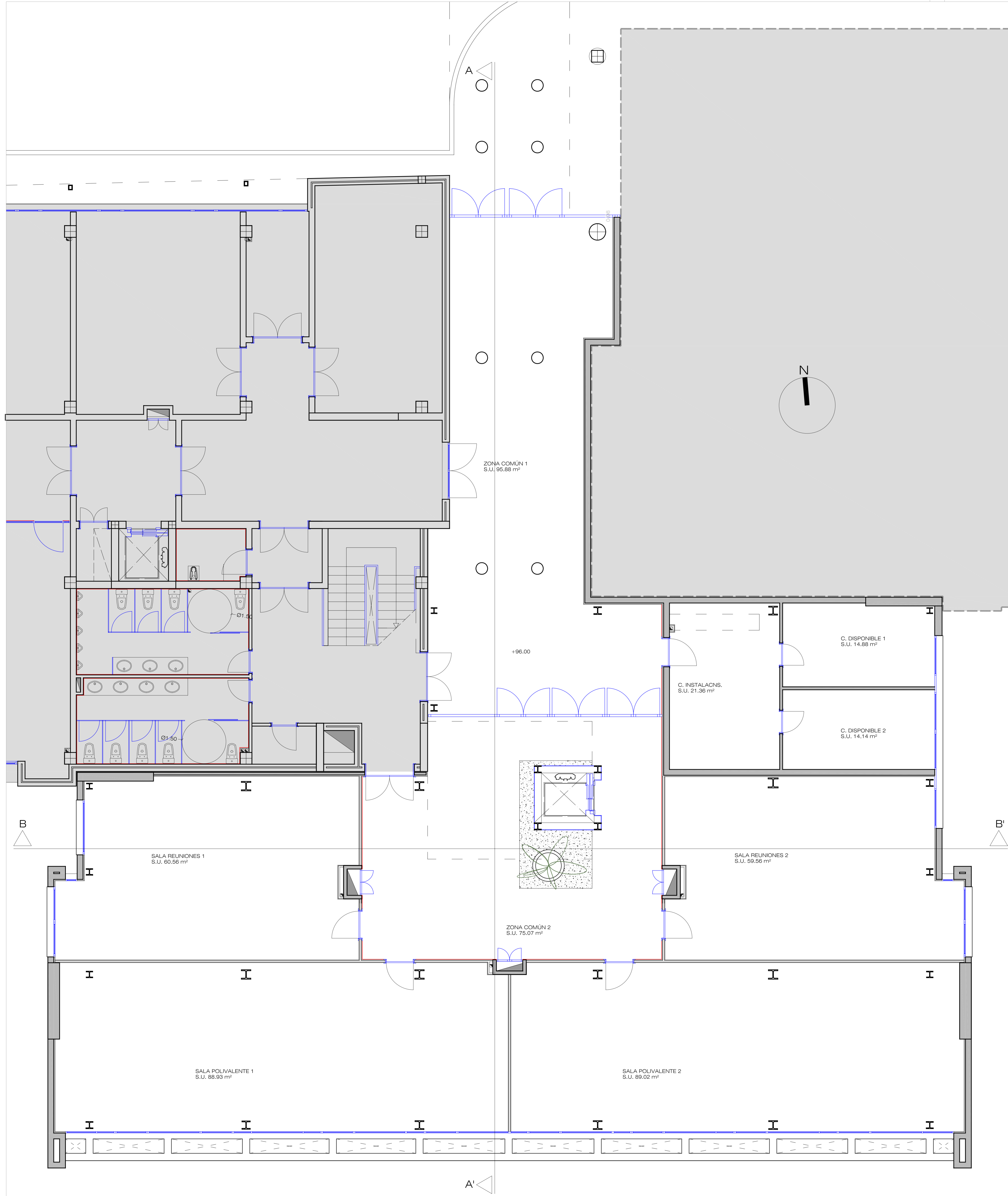


EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUIEREN LA PREVIA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.

CUADRO DE SUPERFICIES

ZONA COMÚN 1	95,88 m <sup>2</sup>
ZONA COMÚN 2	75,07 m <sup>2</sup>
SALA REUNIONES 1	60,56 m <sup>2</sup>
SALA REUNIONES 2	59,56 m <sup>2</sup>
SALA POLIVALENTE 1	88,93 m <sup>2</sup>
SALA POLIVALENTE 2	89,02 m <sup>2</sup>
C. INSTALACNS.	21,36 m <sup>2</sup>
C. DISPONIBLE 1	14,88 m <sup>2</sup>
C. DISPONIBLE 2	14,14 m <sup>2</sup>

TOTAL SUP. UTIL	519,40 m <sup>2</sup>
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	571,41 m <sup>2</sup>



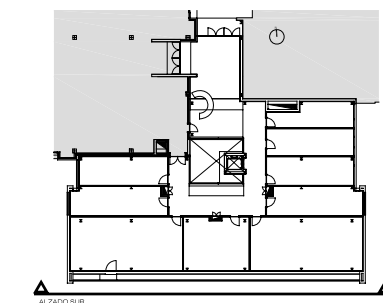
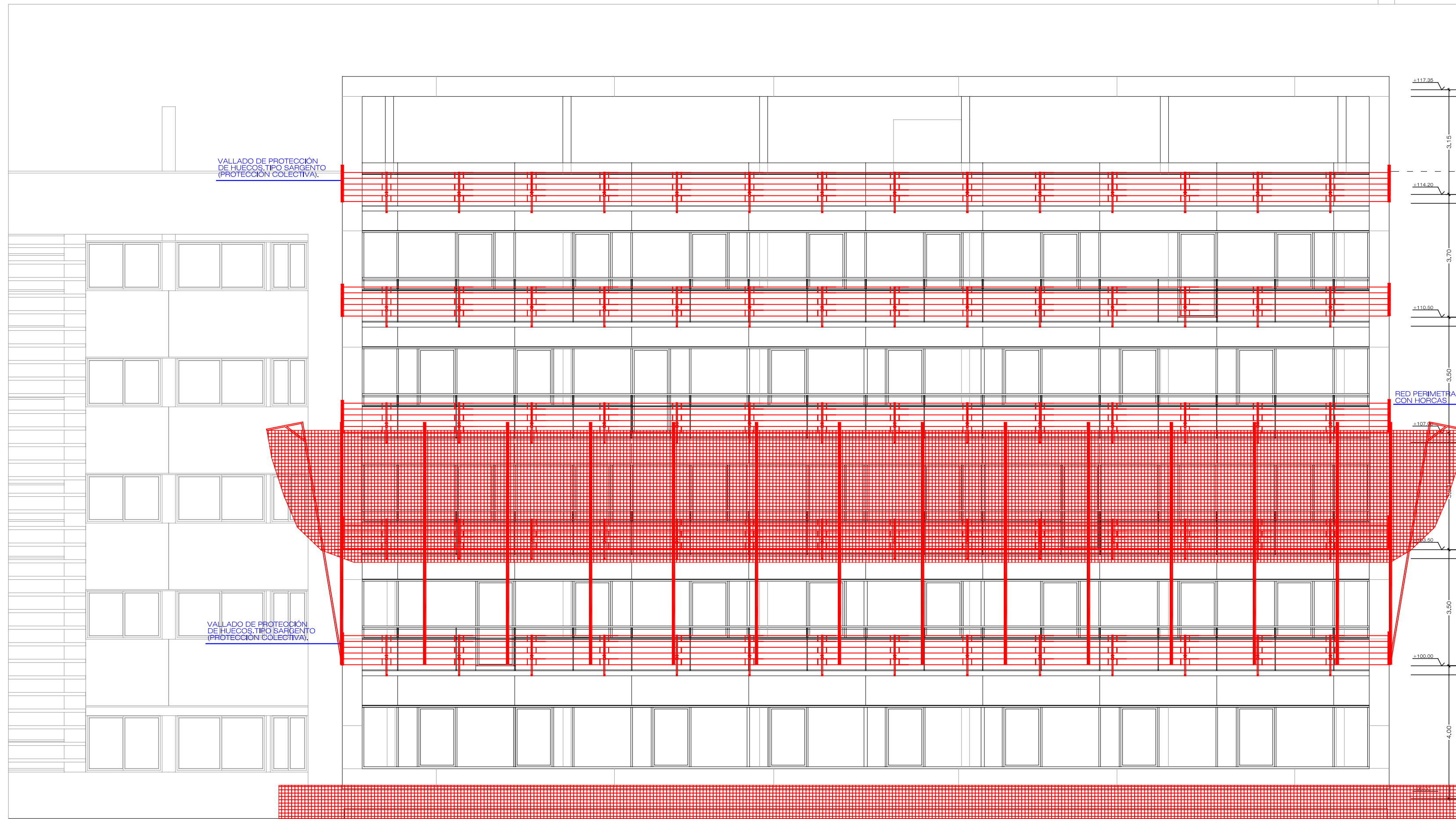
PROYECTO DE EJECUCION:	EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2
PLANO:	PLANTA BAJA DISTRIBUCION Y USOS
SITUACION:	PARQUE TECNOLÓGICO DE TAFIRA (ULPGO) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
PROMOTOR:	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
REDACCION PROYECTO:	BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026
ARQUITECTO DIRECTOR:	D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 780

FECHA:	ESCALA: 1/50	Nº EXP: 2009-02
--------	--------------	-----------------

BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P.  
ARQUITECTOS  
COLEGIADO Nº 10.026

C/ ANGEL GUIMERA Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
TF: 9225.25.05.64 FAX: 928. 25.12.65 E-MAIL: info@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O DIFUSION A TERCEROS, REQUIEREN LA PREVIA AUTORIZACION ESCRITA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.



PROYECTO DE EJECUCION:	EDIFICIO POLIVALENTE MODULO 2	
PLANO:	ALZADO SUR REDES Y VALLADOS DE PROTECCION	Nº: 3
SITUACION:	PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
PROMOTOR:	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
REDACCION PROYECTO:	BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026	
ARQUITECTO DIRECTOR:	D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760	
FECHA:	ESCALA: 1/50	Nº EXP: 2009-02

BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P.  
ARQUITECTOS

COLEGIADO Nº 10.026

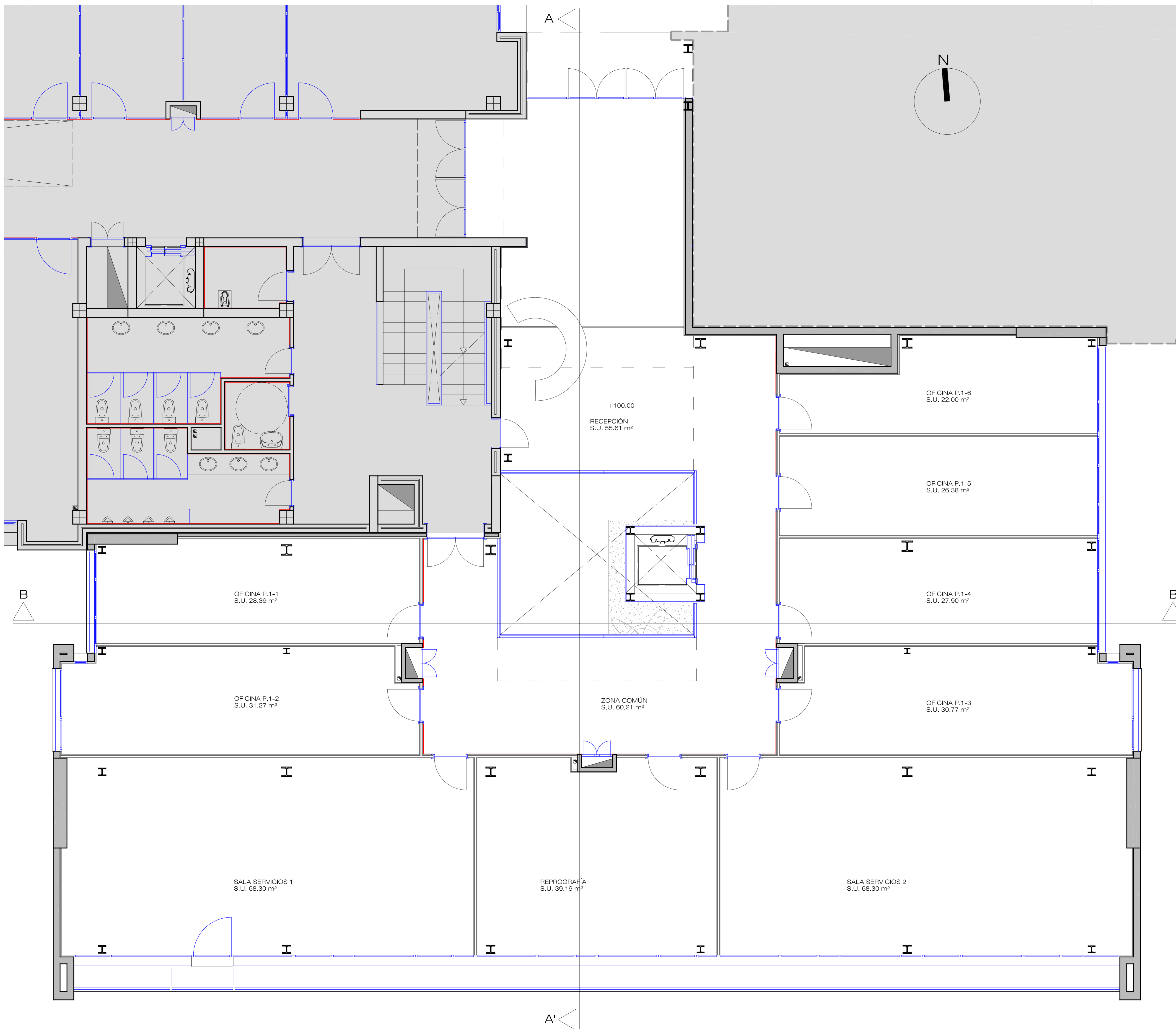
C/ ANGEL GUIMERA Nº 112, 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
TFNO: 928.28.0894 FAX: 928.28.12.88 E-MAIL: estudio@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUIEREN LA PREVA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.

CUADRO DE SUPERFICIES

OFICINA P.1-1	.28.39 m <sup>2</sup>
OFICINA P.1-2	.31.27 m <sup>2</sup>
OFICINA P.1-3	.30.77 m <sup>2</sup>
OFICINA P.1-4	.27.90 m <sup>2</sup>
OFICINA P.1-5	.26.38 m <sup>2</sup>
OFICINA P.1-6	.22.00 m <sup>2</sup>
RECEPCIÓN	.55.61 m <sup>2</sup>
ZONA COMÚN	.60.21 m <sup>2</sup>
SALA SERVICIOS 1	.68.30 m <sup>2</sup>
SALA SERVICIOS 2	.68.30 m <sup>2</sup>
REPROGRAFÍA	.39.19 m <sup>2</sup>

TOTAL SUP. UTIL	.458.32 m <sup>2</sup>
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	.522.60 m <sup>2</sup>



PROYECTO DE EJECUCIÓN: EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

PLANO: PLANTA PRIMERA DISTRIBUCION Y USOS **Nº: 3.1**

SITUACION: PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

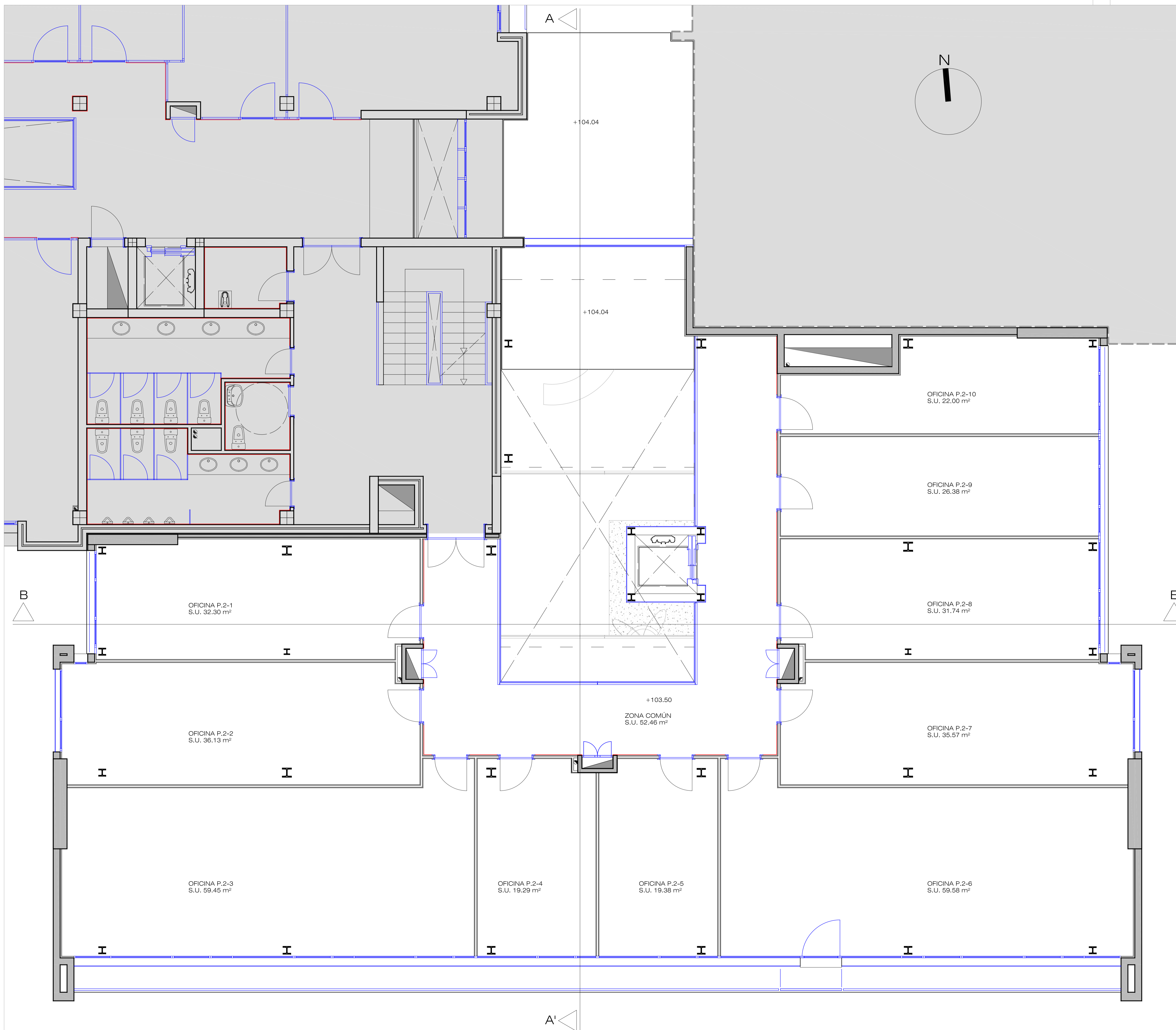
REDACCION PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

ARQUITECTO DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

FECHA: ESCALA: 1/50 Nº EXP: 2009-02

**BOISSIER Y ASOCIADOS, S.L.P. ARQUITECTOS**  
 COLEGIADO Nº 10.026  
 C/ ANGEL GUIMERÁ Nº 112, 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
 T.FNO: 928.29.09.94, FAX: 928.29.12.68, E-MAIL: vboissier@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUIERAN LA PREVIA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.



**CUADRO DE SUPERFICIES**

OFICINA P.2-1	.32.30 m²
OFICINA P.2-2	.36.13 m²
OFICINA P.2-3	.59.45 m²
OFICINA P.2-4	.19.29 m²
OFICINA P.2-5	.19.38 m²
OFICINA P.2-6	.59.58 m²
OFICINA P.2-7	.35.57 m²
OFICINA P.2-8	.31.74 m²
OFICINA P.2-9	.26.38 m²
OFICINA P.2-10	.22.00 m²
ZONA COMUN	.52.46 m²
<b>TOTAL SUP. UTIL</b>	<b>.394.28 m²</b>
<b>TOTAL SUP. CONSTRUIDA</b>	<b>.449.05 m²</b>

**PROYECTO DE EJECUCION:** EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

**PLANO:** PLANTA SEGUNDA DISTRIBUCION Y USOS **Nº:** 3.2

**SITUACION:** PARQUE TECNOLÓGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

**PROMOTOR:** UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

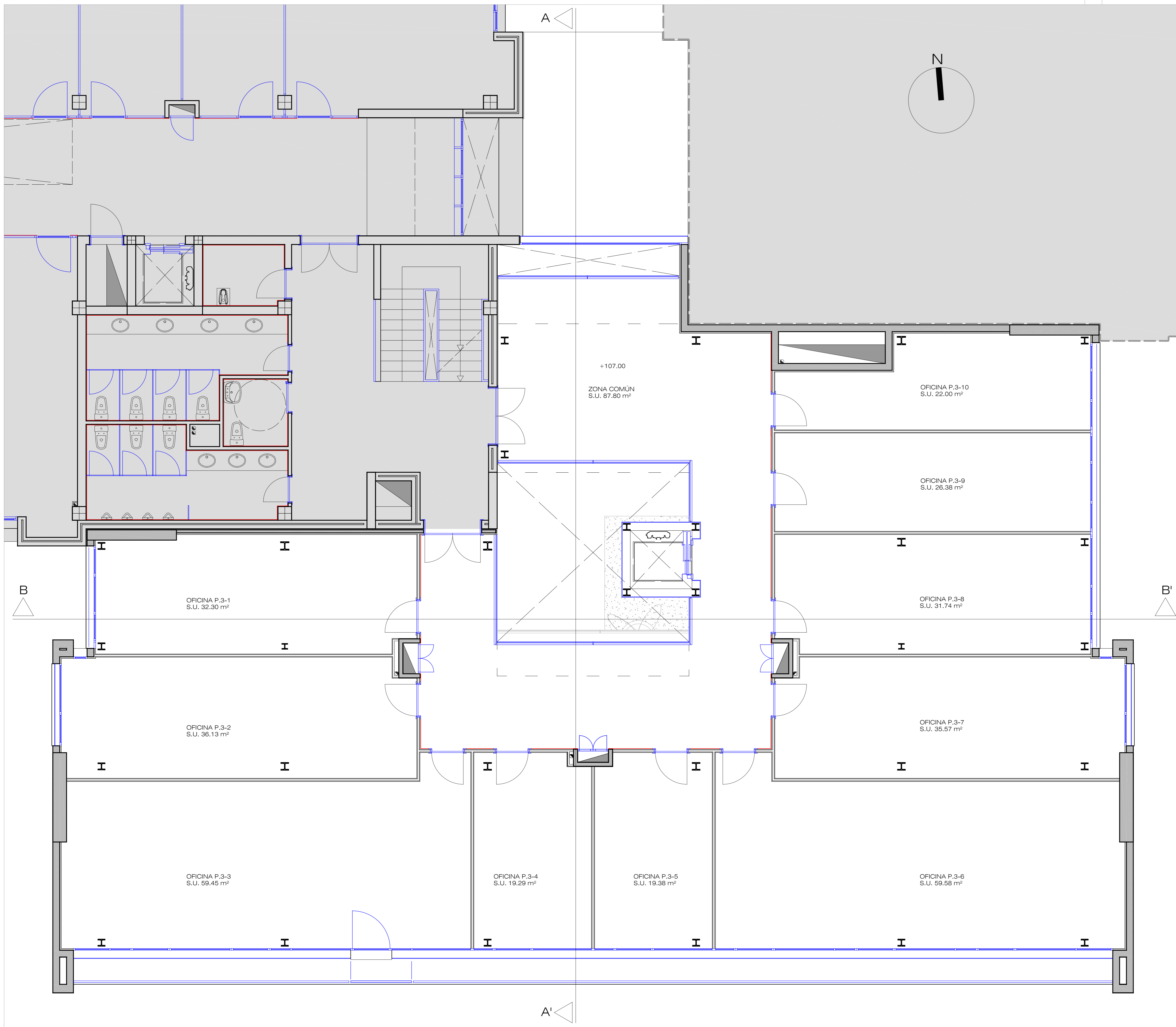
**REDACCION PROYECTO:** BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

**ARQUITECTO DIRECTOR:** D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

**FECHA:** ESCALA: 1/50 **Nº EXP:** 2009-02

**BOISSIER Y ASOCIADOS, S.L.P. ARQUITECTOS**  
 COLEGIADO Nº 10.026  
 C/ ANGEL GUIMERÁ Nº 112, 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
 T.F. 928.29.09.94 / FAX: 928.29.12.66 / E-MAIL: vboissier@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUIEREN LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



CUADRO DE SUPERFICIES

OFICINA P.3-1 . . . . .	.32.30 m <sup>2</sup>
OFICINA P.3-2 . . . . .	.36.13 m <sup>2</sup>
OFICINA P.3-3 . . . . .	.59.45 m <sup>2</sup>
OFICINA P.3-4 . . . . .	.19.29 m <sup>2</sup>
OFICINA P.3-5 . . . . .	.19.38 m <sup>2</sup>
OFICINA P.3-6 . . . . .	.59.58 m <sup>2</sup>
OFICINA P.3-7 . . . . .	.35.57 m <sup>2</sup>
OFICINA P.3-8 . . . . .	.31.74 m <sup>2</sup>
OFICINA P.3-9 . . . . .	.26.38 m <sup>2</sup>
OFICINA P.3-10 . . . . .	.22.00 m <sup>2</sup>
ZONA COMÚN . . . . .	.87.80 m <sup>2</sup>

TOTAL SUP. UTIL . . . . .	.429.62 m <sup>2</sup>
TOTAL SUP. CONSTRUIDA . . . . .	.484.42 m <sup>2</sup>

**PROYECTO DE EJECUCION:** EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

**PLANO:** PLANTA TERCERA DISTRIBUCION Y USOS **Nº:** 3.3

**SITUACION:** PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

**PROMOTOR:** UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

**REDACCION PROYECTO:** BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

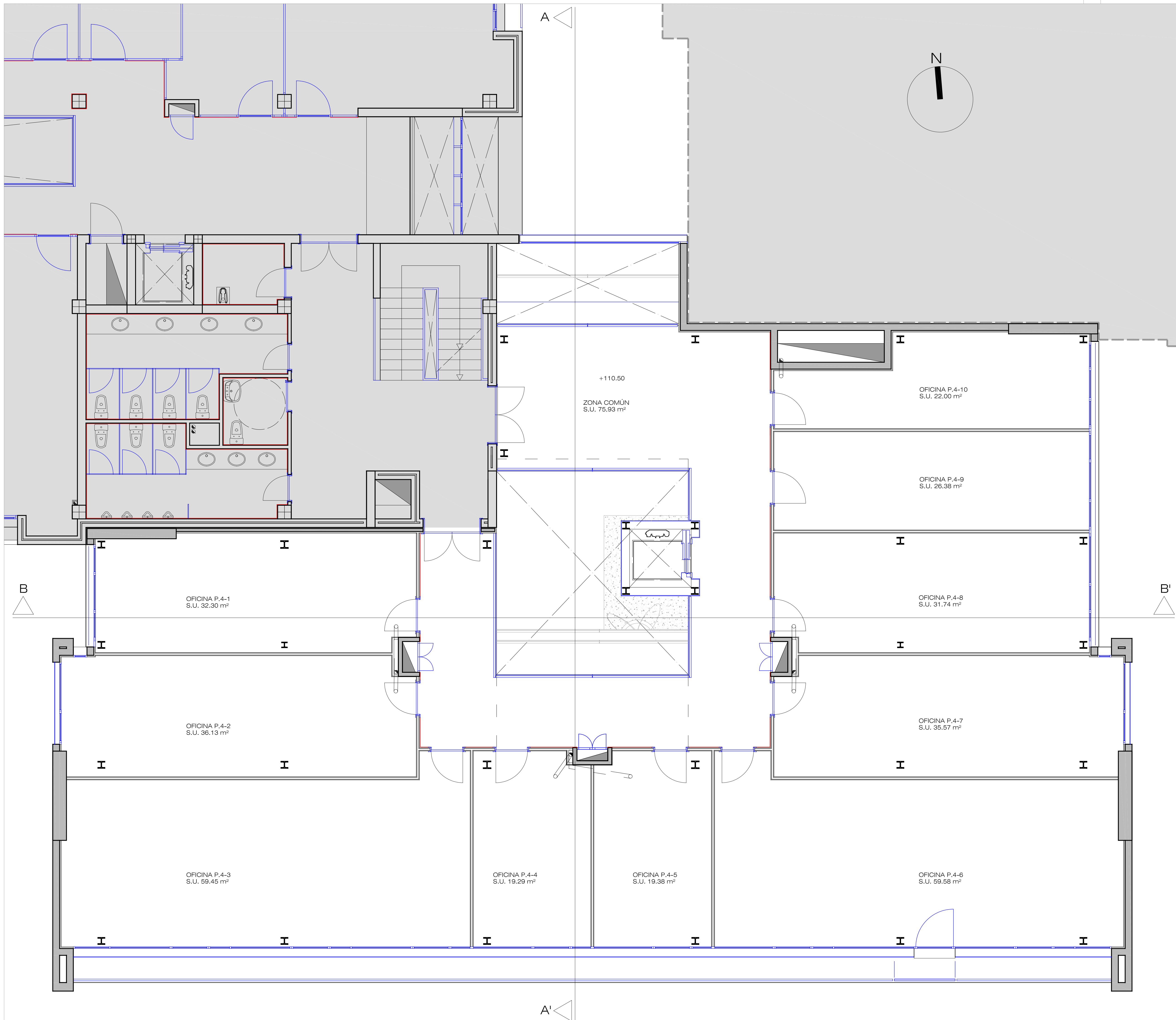
**ARQUITECTO DIRECTOR:** D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

**FECHA:** ESCALA: 1/50 **Nº EXP:** 2009-02

**BOISSIER Y ASOCIADOS, S.L.P. ARQUITECTOS**  
COLEGIADO Nº 10.026

C/ ANGEL GUIMERÁ Nº 112, 35004 LAS PALMAS DE G.C. TFINO928.29.09.94 FAX928.29.12.68 E-MAIL: estudio@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUIERAN LA PREVIA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.



CUADRO DE SUPERFICIES

OFICINA P.4-1 . . . . .	.32.30 m <sup>2</sup>
OFICINA P.4-2 . . . . .	.36.13 m <sup>2</sup>
OFICINA P.4-3 . . . . .	.59.45 m <sup>2</sup>
OFICINA P.4-4 . . . . .	.19.29 m <sup>2</sup>
OFICINA P.4-5 . . . . .	.19.38 m <sup>2</sup>
OFICINA P.4-6 . . . . .	.59.58 m <sup>2</sup>
OFICINA P.4-7 . . . . .	.35.57 m <sup>2</sup>
OFICINA P.4-8 . . . . .	.31.74 m <sup>2</sup>
OFICINA P.4-9 . . . . .	.26.38 m <sup>2</sup>
OFICINA P.4-10 . . . . .	.22.00 m <sup>2</sup>
ZONA COMUN . . . . .	.75.93 m <sup>2</sup>

TOTAL SUP. UTIL . . . . .	.417.75 m <sup>2</sup>
TOTAL SUP. CONSTRUIDA . . . . .	.472.52 m <sup>2</sup>

PROYECTO DE EJECUCION: EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

PLANO: PLANTA CUARTA DISTRIBUCION Y USOS **Nº: 3.4**

SITUACION: PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

REDACCION PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

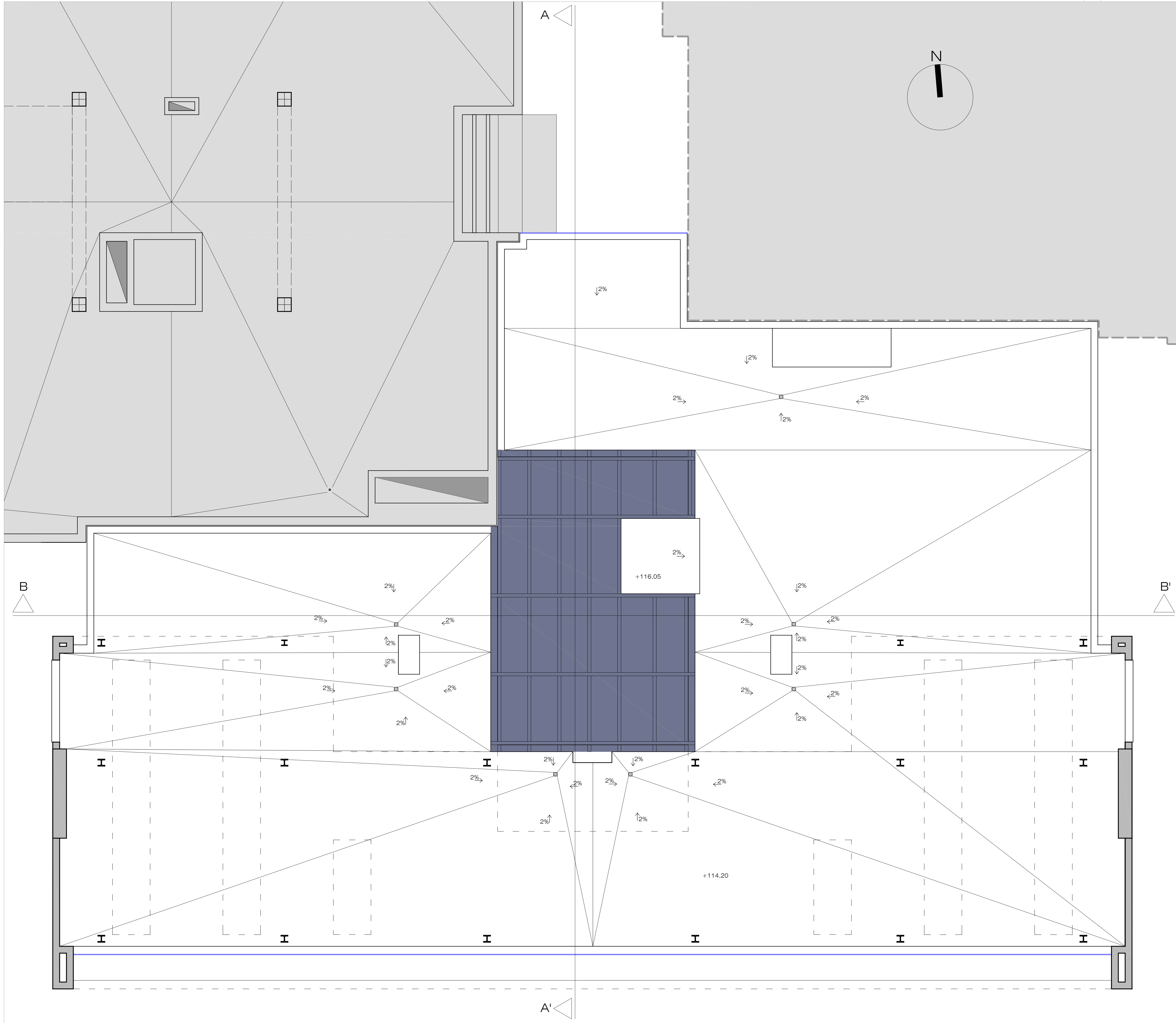
ARQUITECTO DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

FECHA: ESCALA: 1/50 Nº EXP: 2009-02

**BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P. ARQUITECTOS**  
 COLEGIADO Nº 10.026  
 C/ ANGEL GUIMERA Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
 TFO:928.29.09.94 FAX:928. 29.12.60 E-MAIL:estudio@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUERIRA LA PREVIA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.





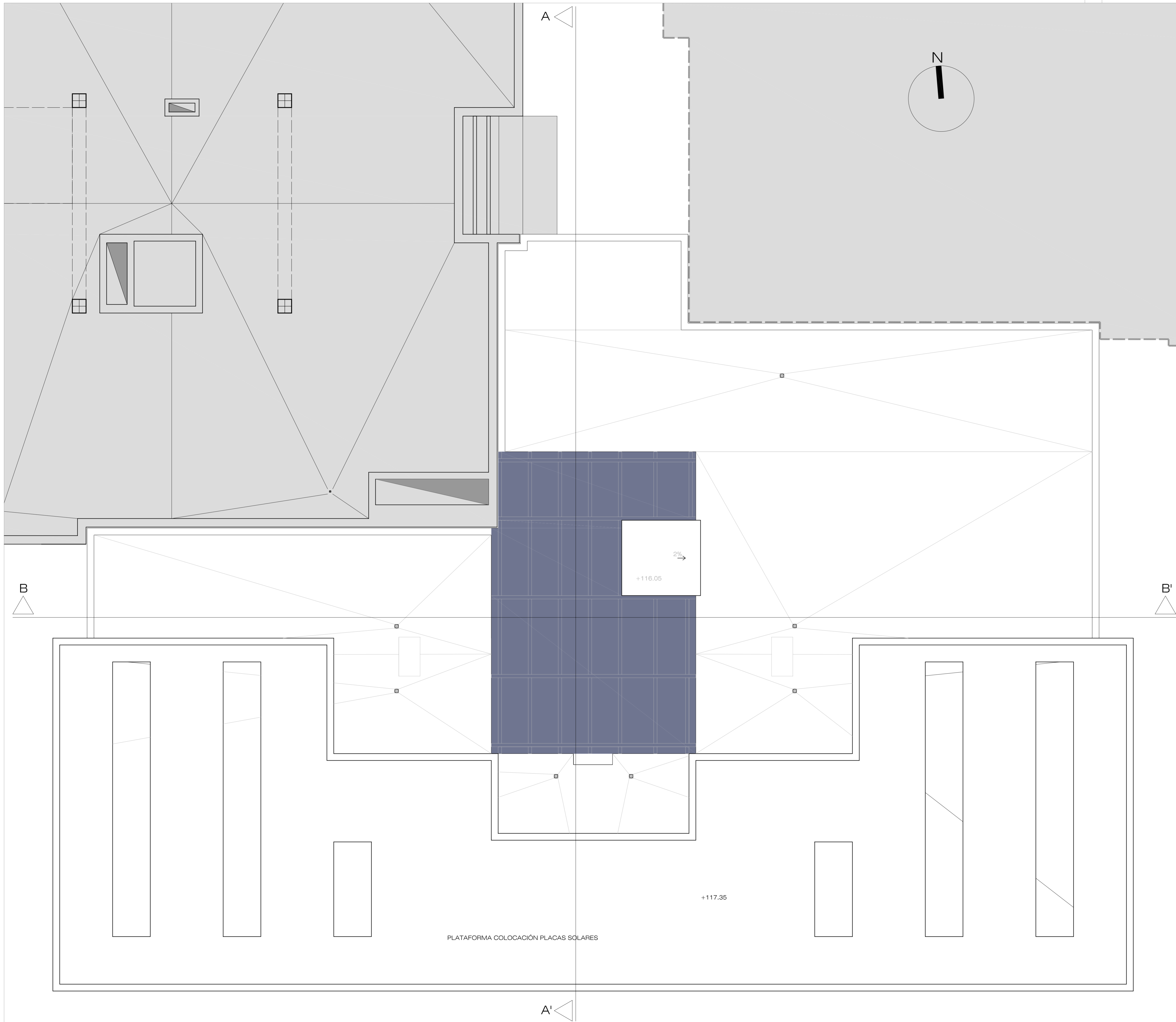
<b>PROYECTO DE EJECUCION:</b>	EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2	
<b>PLANO:</b>	PLANTA CUBIERTA DISTRIBUCION Y USOS	<b>Nº:</b> <b>3.5</b>
<b>SITUACION:</b>	PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
<b>PROMOTOR:</b>	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
<b>REDACCION PROYECTO:</b>	BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026	
<b>ARQUITECTO DIRECTOR:</b>	D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760	
<b>FECHA:</b>	<b>ESCALA:</b> 1/50	<b>Nº EXP:</b> 2009-02

**BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P.**  
**ARQUITECTOS**  
 COLEGIADO Nº 10.026

C/ ANGEL GUIMERÁ Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
 Tfno: 928.29.09.94. Fax: 928. 29.12.60. E-MAIL: estudio@boissierarquitectos.com




EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUERIRA LA PREVIA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.



**PROYECTO DE EJECUCION:** EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

**PLANO:** PLANTA CUBIERTA SUPERIOR DISTRIBUCION Y USOS **Nº:** 3.6

**SITUACION:** PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

**PROMOTOR:** UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

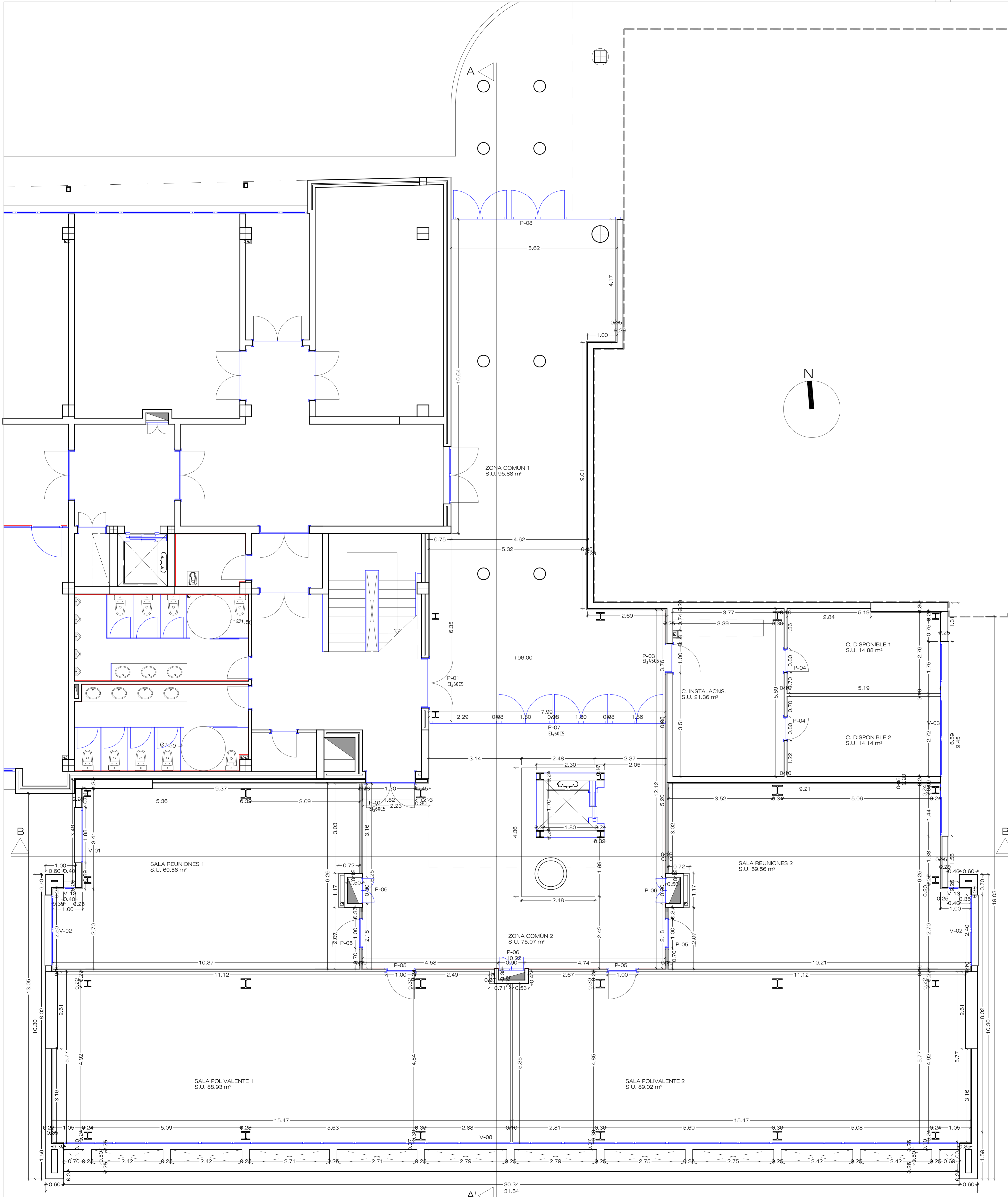
**REDACCION PROYECTO:** BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

**ARQUITECTO DIRECTOR:** D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

**FECHA:** **ESCALA:** 1/50 **Nº EXP:** 2009-02

**BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P. ARQUITECTOS**  
 COLEGIADO Nº 10.026  
 C/ ANGEL GUIMERÁ Nº 112, 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
 T.FNO: 928.29.09.94 / FAX: 928. 29.12.68 / E-MAIL: veb@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUIERAN LA PREVIA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.



**CUADRO DE SUPERFICIES**

ZONA COMÚN 1	95.88 m²
ZONA COMÚN 2	75.07 m²
SALA REUNIONES 1	60.56 m²
SALA REUNIONES 2	59.56 m²
SALA POLIVALENTE 1	88.93 m²
SALA POLIVALENTE 2	89.02 m²
C. INSTALACNS.	21.36 m²
C. DISPONIBLE 1	14.88 m²
C. DISPONIBLE 2	14.14 m²
<b>TOTAL SUP. UTIL.</b>	<b>519.40 m²</b>
<b>TOTAL SUP. CONSTRUIDA</b>	<b>571.41 m²</b>

**PROYECTO DE EJECUCION:** EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

**PLANO:** PLANTA BAJA ACOTADO Y SUPERFICIES **Nº:** 4

**SITUACION:** PARQUE TECNOLÓGICO DE TAFIRA (ULPGO) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

**PROMOTOR:** UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

**REDACCION PROYECTO:** BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

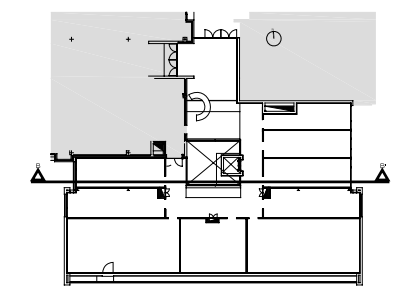
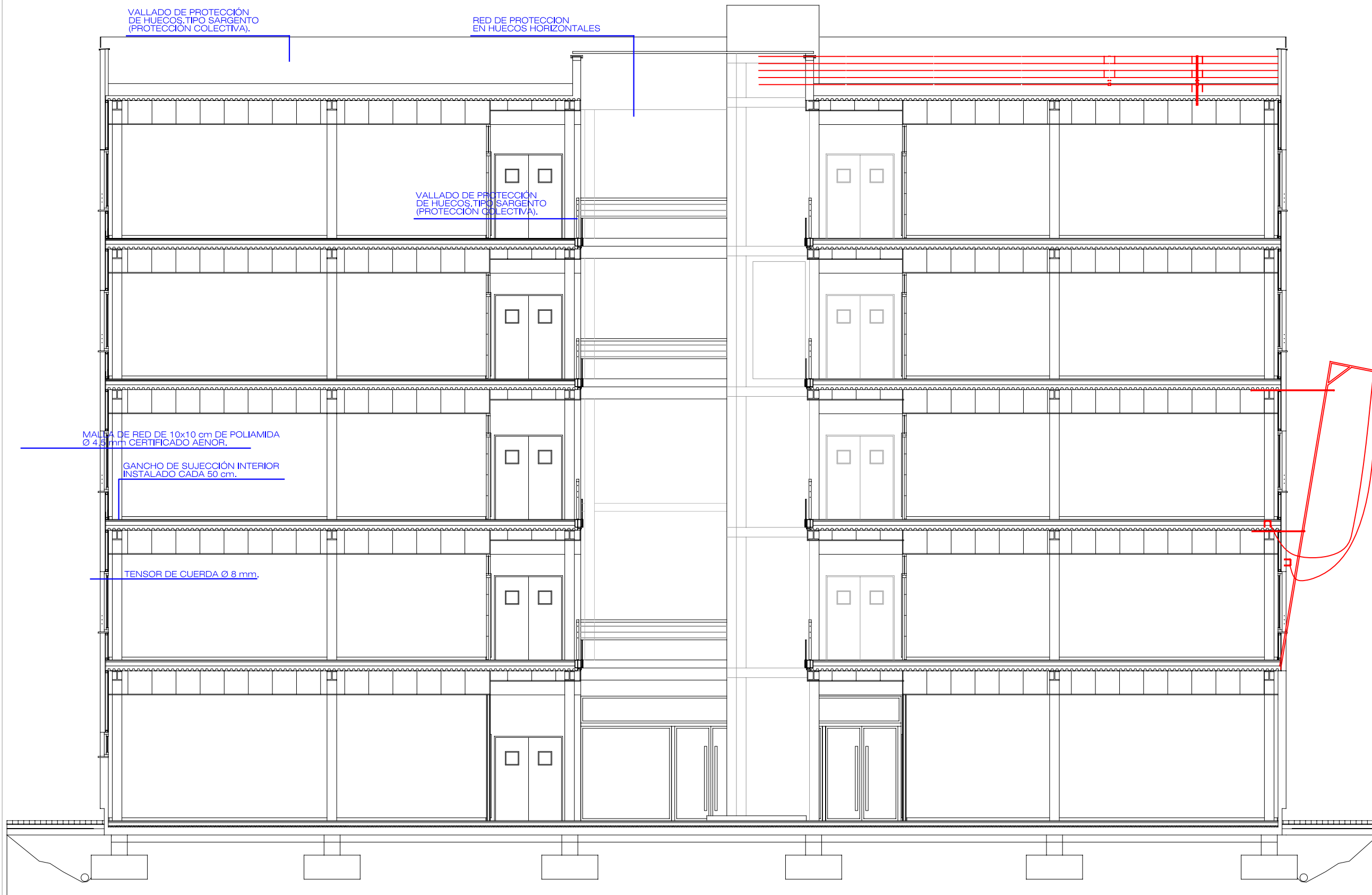
**ARQUITECTO DIRECTOR:** D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 780

**FECHA:** ESCALA: 1/50 Nº EXP: 2009-02

**BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P. ARQUITECTOS**  
COLEGIADO Nº 10.026

C/ ANGEL QUIMERA Nº 112, 25004 LAS PALMAS DE G.C. TFM02025-25.05.04 FAX0328, 25.12.65 E-MAIL: info@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CEECIÓN A TERCEROS, REQUIEREA LA PREVA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

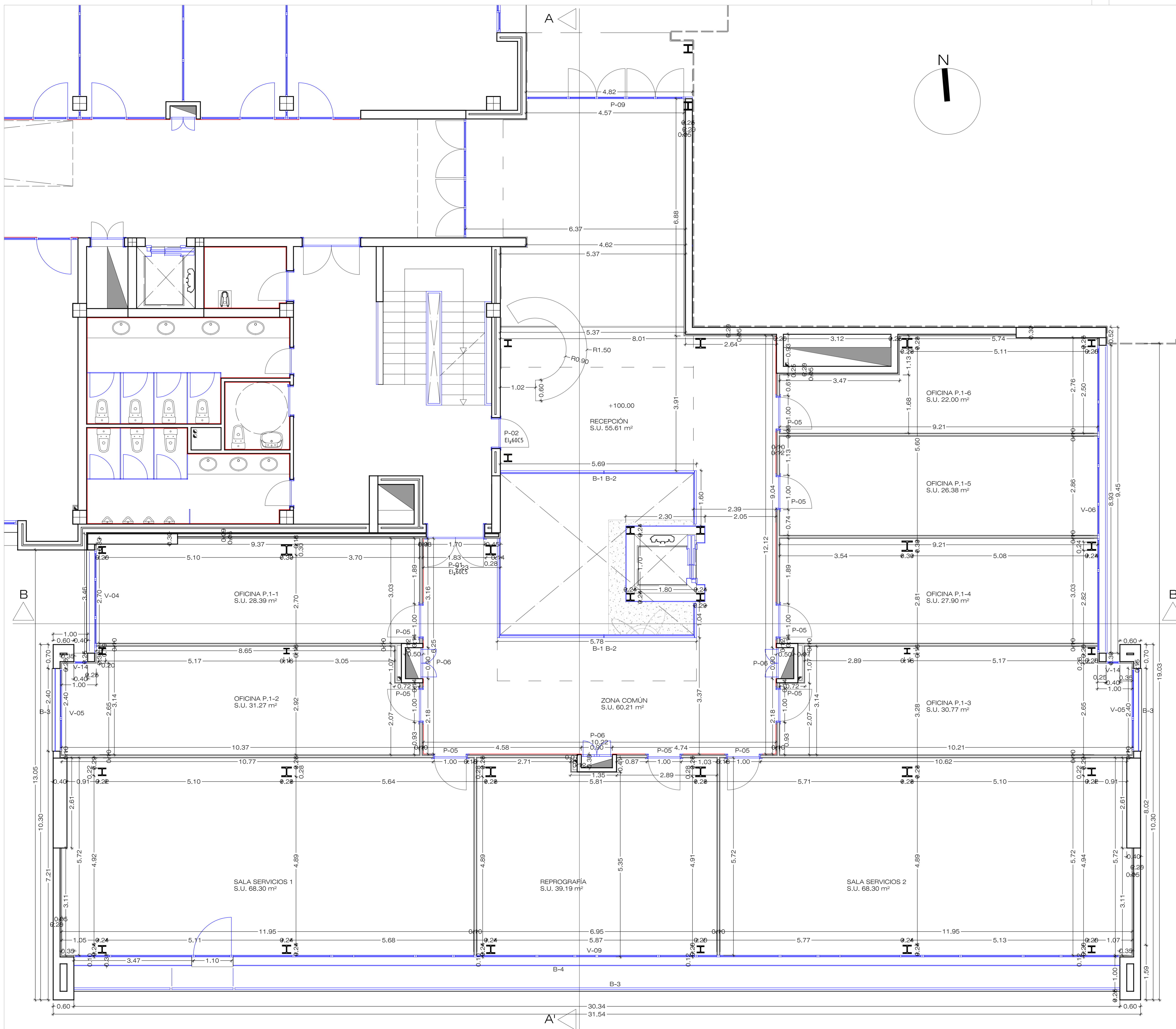


PLANO:	SECCIÓN B-B' VALLADO PERIMETRAL DE OBRA, HUECOS Y REDES	Nº: 4
SITUACION:	PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
PROMOTOR:	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
REDACCION PROYECTO:	BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026	
ARQUITECTO DIRECTOR:	D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760	
FECHA:	ESCALA: 1/100	Nº EXP: 2009-02

BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P.  
ARQUITECTOS  
COLEGIADO Nº 10.026

C/ ANGEL GUIMERÁ Nº 112, 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
TFNO: 928.29.09.94 FAX: 928.29.12.88 E-MAIL: estudio@boissier.es boissier.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



CUADRO DE SUPERFICIES

OFICINA P.1-1	.28.39 m <sup>2</sup>
OFICINA P.1-2	.31.27 m <sup>2</sup>
OFICINA P.1-3	.30.77 m <sup>2</sup>
OFICINA P.1-4	.27.90 m <sup>2</sup>
OFICINA P.1-5	.26.38 m <sup>2</sup>
OFICINA P.1-6	.22.00 m <sup>2</sup>
RECEPCIÓN	.55.61 m <sup>2</sup>
ZONA COMÚN	.60.21 m <sup>2</sup>
SALA SERVICIOS 1	.68.30 m <sup>2</sup>
SALA SERVICIOS 2	.68.30 m <sup>2</sup>
REPROGRAFÍA	.39.19 m <sup>2</sup>

TOTAL SUP. UTIL . . . . . 458.32 m<sup>2</sup>  
 TOTAL SUP. CONSTRUIDA . . . . . 522.60 m<sup>2</sup>

PROYECTO DE EJECUCIÓN: EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

PLANO: PLANTA PRIMERA ACOTADO Y SUPERFICIES **Nº: 4.1**

SITUACION: PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

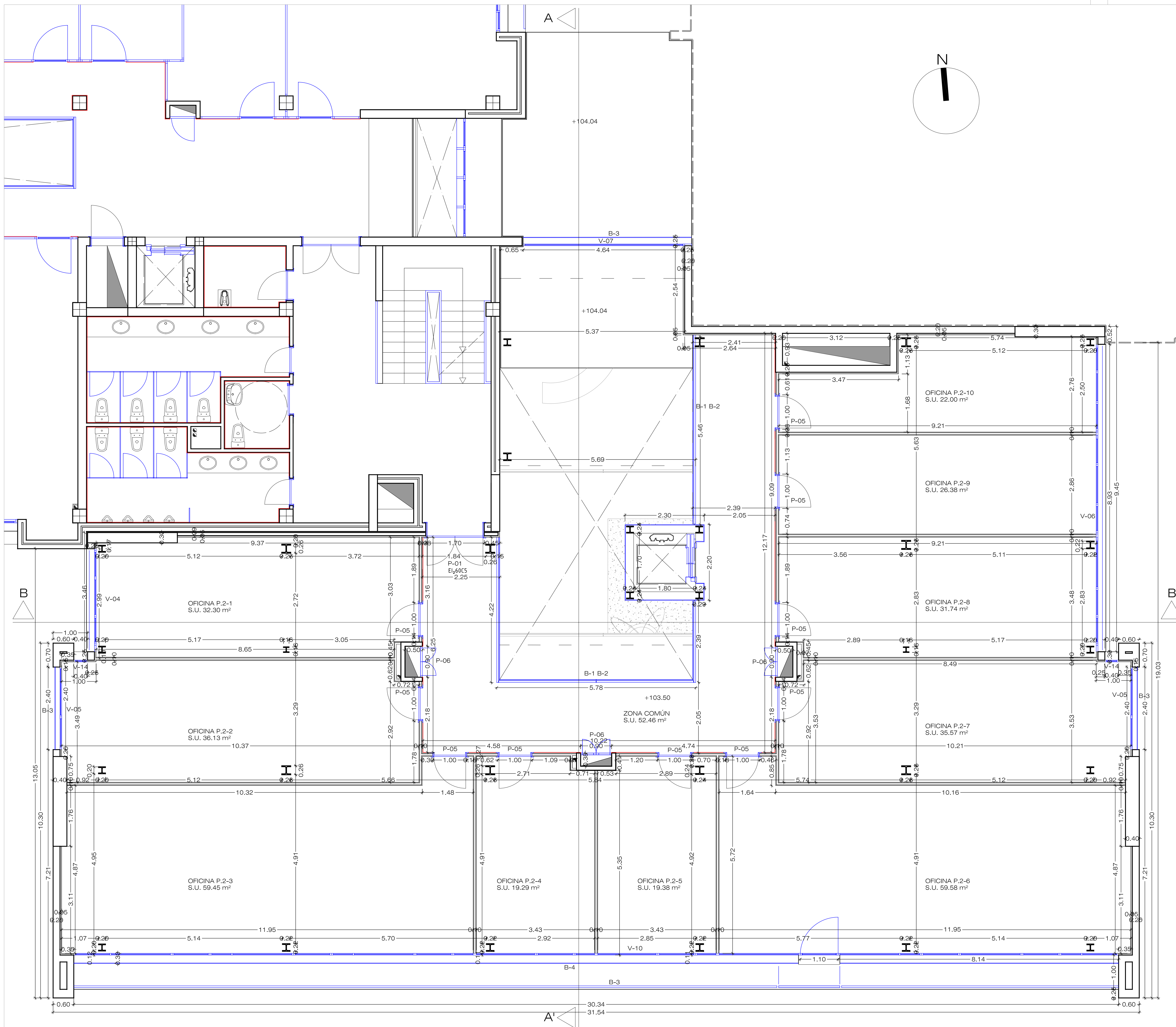
REDACCION PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

ARQUITECTO DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

FECHA: ESCALA: 1/50 Nº EXP: 2009-02

**BOISSIER Y ASOCIADOS, S.L.P. ARQUITECTOS**  
 COLEGIADO Nº 10.026  
 C/ ANGEL GUIMERA Nº 112, 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
 T.FNO: 928.29.09.94 / FAX: 928.29.12.68 / E-MAIL: veb@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUIERIRA LA PREVIA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.



CUADRO DE SUPERFICIES

OFICINA P.2-1 . . . . .	.32.30 m <sup>2</sup>
OFICINA P.2-2 . . . . .	.36.13 m <sup>2</sup>
OFICINA P.2-3 . . . . .	.59.45 m <sup>2</sup>
OFICINA P.2-4 . . . . .	.19.29 m <sup>2</sup>
OFICINA P.2-5 . . . . .	.19.38 m <sup>2</sup>
OFICINA P.2-6 . . . . .	.59.58 m <sup>2</sup>
OFICINA P.2-7 . . . . .	.35.57 m <sup>2</sup>
OFICINA P.2-8 . . . . .	.31.74 m <sup>2</sup>
OFICINA P.2-9 . . . . .	.26.38 m <sup>2</sup>
OFICINA P.2-10 . . . . .	.22.00 m <sup>2</sup>
ZONA COMUN . . . . .	.52.46 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL SUP. UTIL . . . . .</b>	<b>.394.28 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL SUP. CONSTRUIDA . . . . .</b>	<b>.449.05 m<sup>2</sup></b>

PROYECTO DE EJECUCION: EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

PLANO: PLANTA SEGUNDA ACOTADO Y SUPERFICIES **Nº: 4.2**

SITUACION: PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

REDACCION PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

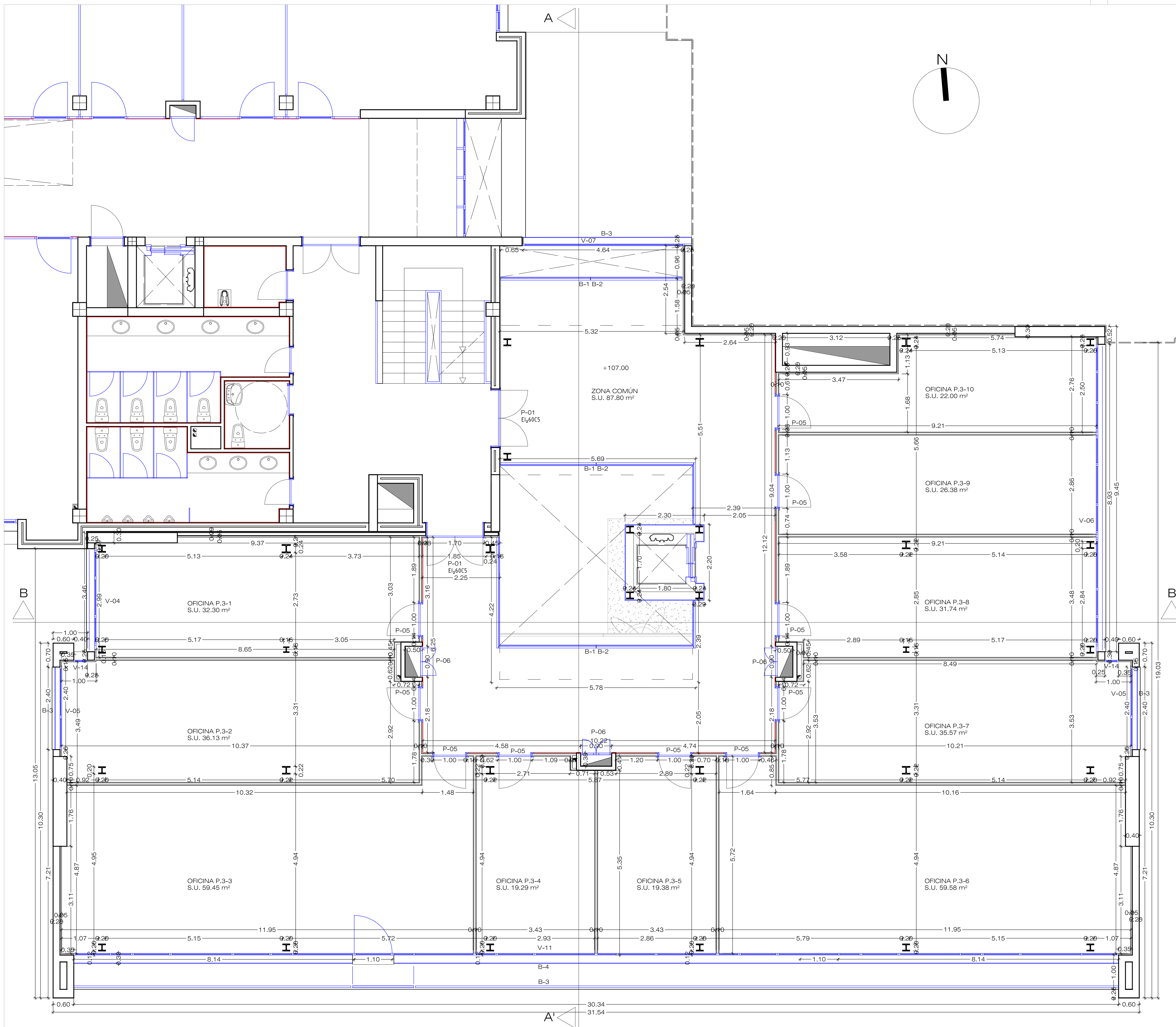
ARQUITECTO DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

FECHA: ESCALA: 1/50 Nº EXP: 2009-02

BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P. ARQUITECTOS

C/ANGEL GUIMERA Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C. TFO:928.29.09.94 FAX:928. 29.12.60 E-MAIL:estudio@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUERIRA LA PREVIA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.



CUADRO DE SUPERFICIES

OFICINA P.3-1 . . . . .	.32.30 m <sup>2</sup>
OFICINA P.3-2 . . . . .	.36.13 m <sup>2</sup>
OFICINA P.3-3 . . . . .	.59.45 m <sup>2</sup>
OFICINA P.3-4 . . . . .	.19.29 m <sup>2</sup>
OFICINA P.3-5 . . . . .	.19.38 m <sup>2</sup>
OFICINA P.3-6 . . . . .	.59.58 m <sup>2</sup>
OFICINA P.3-7 . . . . .	.35.57 m <sup>2</sup>
OFICINA P.3-8 . . . . .	.31.74 m <sup>2</sup>
OFICINA P.3-9 . . . . .	.26.38 m <sup>2</sup>
OFICINA P.3-10 . . . . .	.22.00 m <sup>2</sup>
ZONA COMUN . . . . .	.87.80 m <sup>2</sup>

TOTAL SUP. UTIL . . . . .	.429.62 m <sup>2</sup>
TOTAL SUP. CONSTRUIDA . . . . .	.484.42 m <sup>2</sup>

PROYECTO DE EJECUCION: EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

PLANO: PLANTA TERCERA ACOTADO Y SUPERFICIES **Nº: 4.3**

SITUACION: PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

REDACCION PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

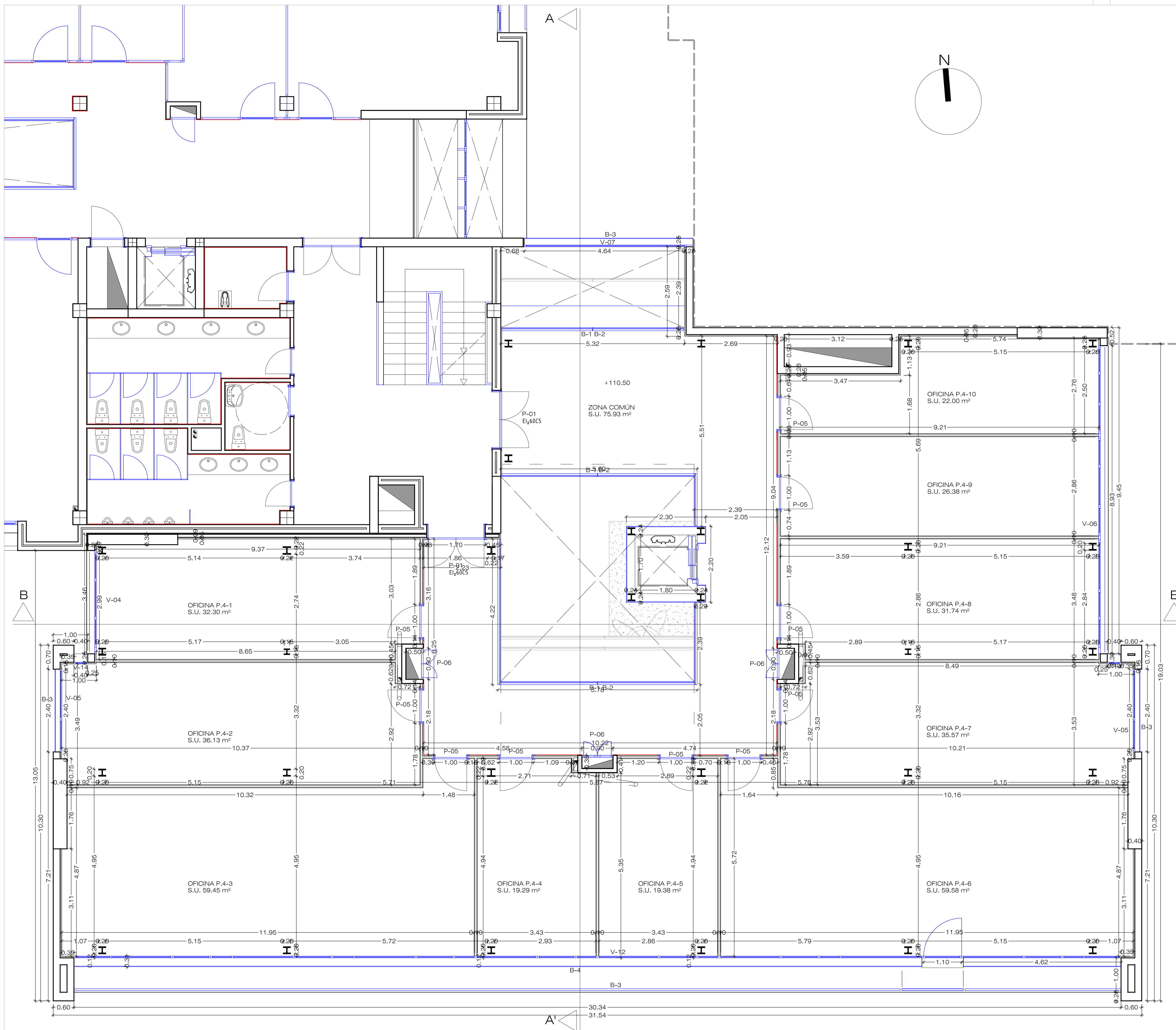
ARQUITECTO DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

FECHA: ESCALA: 1/50 Nº EXP: 2009-02

**BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P. ARQUITECTOS**

C/ANGEL GUIMERA Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C. TFO:928.29.09.94 FAX:928.29.12.66 E-MAIL:estudio@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUERIRA LA PREVIA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES. QUEDANDO EN TODO CASO, PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.



CUADRO DE SUPERFICIES

OFICINA P.4-1	.32.30 m <sup>2</sup>
OFICINA P.4-2	.36.13 m <sup>2</sup>
OFICINA P.4-3	.59.45 m <sup>2</sup>
OFICINA P.4-4	.19.29 m <sup>2</sup>
OFICINA P.4-5	.19.38 m <sup>2</sup>
OFICINA P.4-6	.59.58 m <sup>2</sup>
OFICINA P.4-7	.35.57 m <sup>2</sup>
OFICINA P.4-8	.31.74 m <sup>2</sup>
OFICINA P.4-9	.26.38 m <sup>2</sup>
OFICINA P.4-10	.22.00 m <sup>2</sup>
ZONA COMUN	.75.93 m <sup>2</sup>

TOTAL SUP. UTIL . . . . . 417.75 m<sup>2</sup>  
 TOTAL SUP. CONSTRUIDA . . . . . 472.52 m<sup>2</sup>

PROYECTO DE EJECUCION: EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

PLANO: PLANTA CUARTA ACOTADO Y SUPERFICIES **Nº: 4.4**

SITUACION: PARQUE TECNOLÓGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

REDACCION PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

ARQUITECTO DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

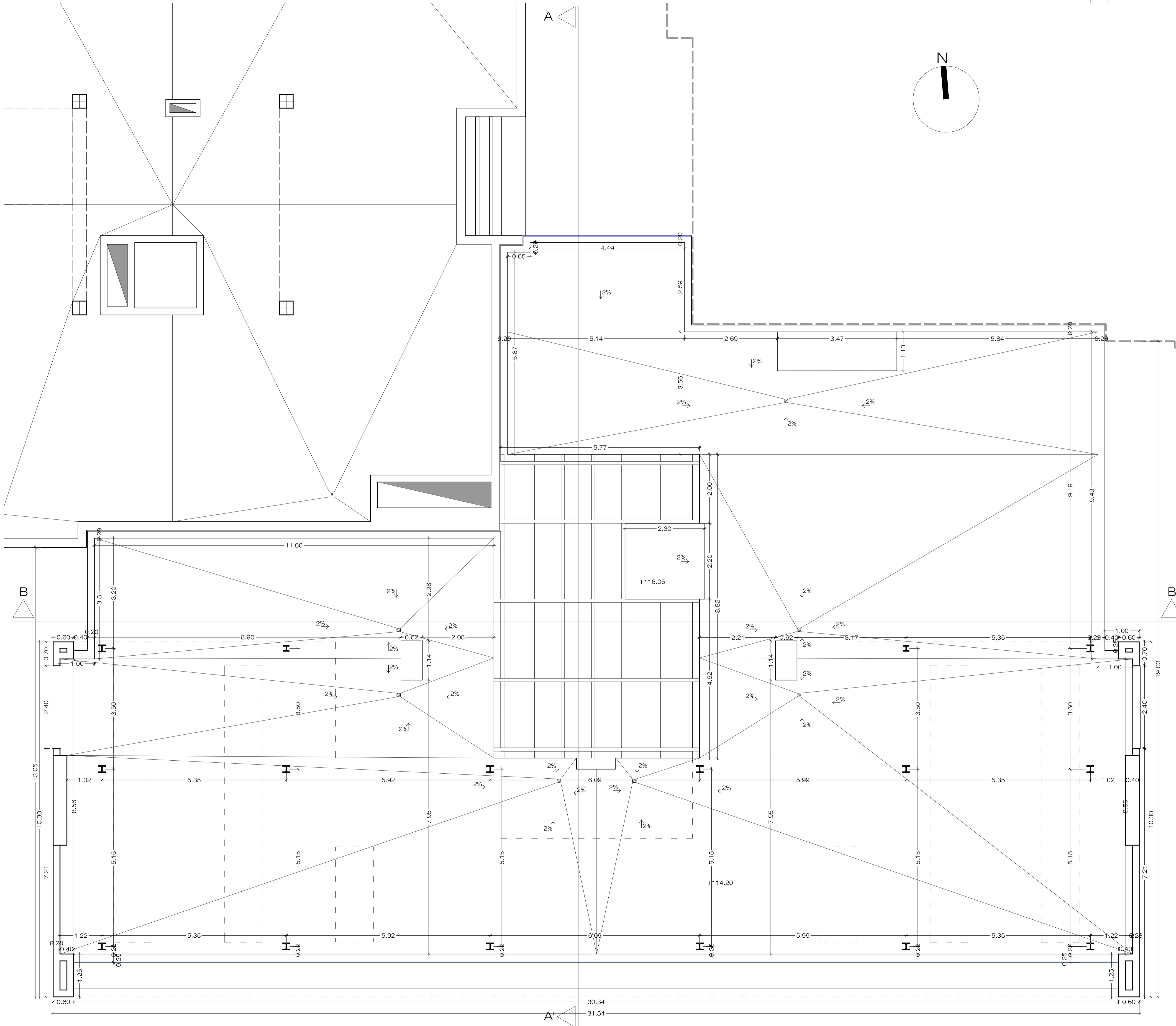
FECHA: ESCALA: 1/50 Nº EXP.: 2009-02

BOISSIER Y ASOCIADOS, S.L.P. ARQUITECTOS  
 COLEGIADO Nº 10.026

C/ ANGEL GUIMERÁ Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C. TFINC928.29.09.94 FAX928. 29.12.66 E-MAIL:boissier@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVIAMENTE AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



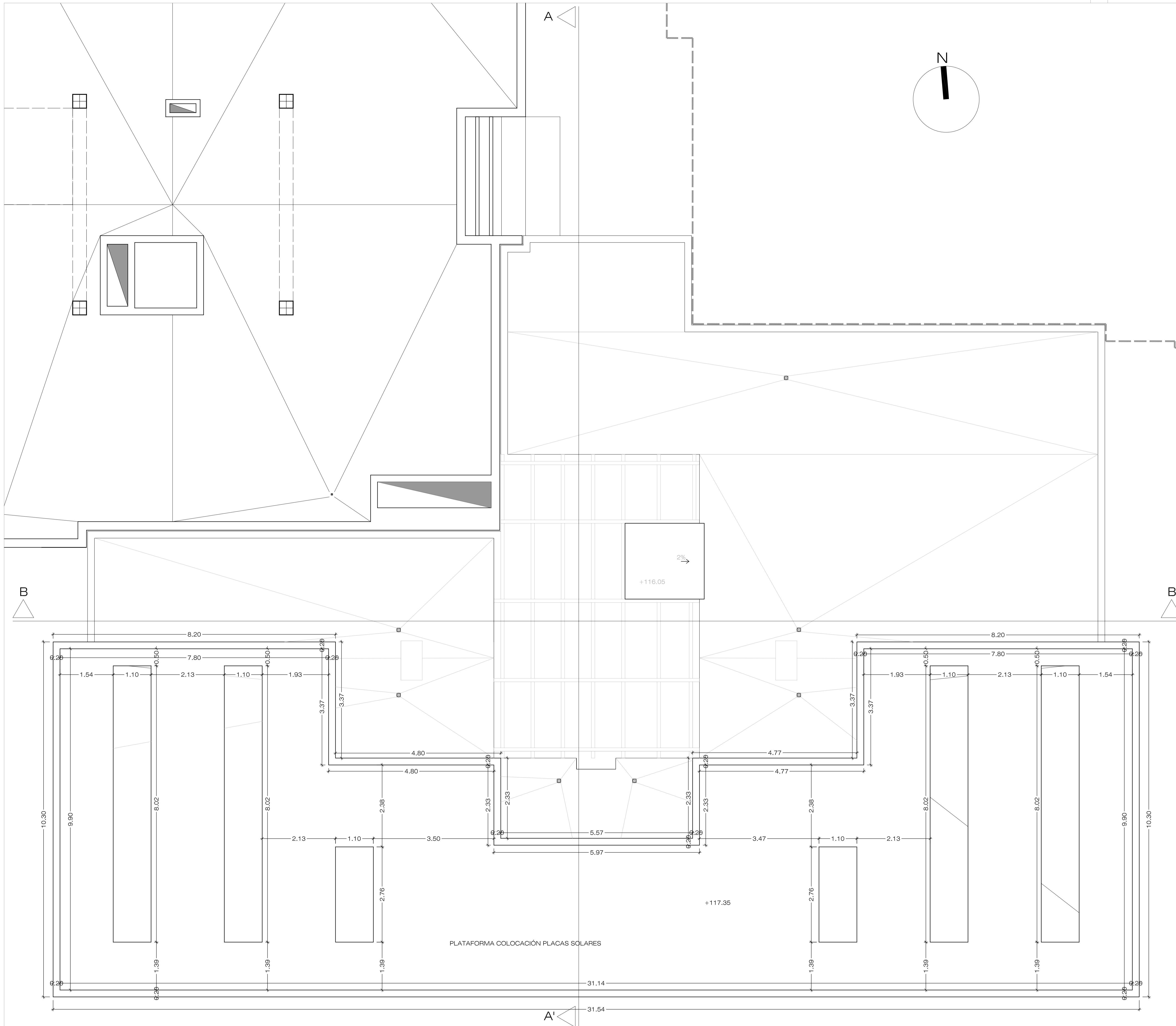


<b>PROYECTO DE EJECUCION:</b>	EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2	
<b>PLANO:</b>	PLANTA CUBIERTA ACOTADO Y SUPERFICIES	<b>Nº:</b> 4.5
<b>SITUACION:</b>	PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
<b>PROMOTOR:</b>	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
<b>REDACCION PROYECTO:</b>	BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026	
<b>ARQUITECTO DIRECTOR:</b>	D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760	
<b>FECHA:</b>	<b>ESCALA:</b> 1/50	<b>Nº EXP:</b> 2009-02

**BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P.**  
ARQUITECTOS

C/ ANGEL GUIMERA Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
Tfno: 928.29.09.94 / Fax: 928. 29.12.66 / E-MAIL: estudio@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUERIRA LA PREVIA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.



**PROYECTO DE EJECUCION:** EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

**PLANO:** PLANTA CUBIERTA SUPERIOR ACOTADO Y SUPERFICIES **Nº:** 4.6

**SITUACION:** PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

**PROMOTOR:** UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

**REDACCION PROYECTO:** BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

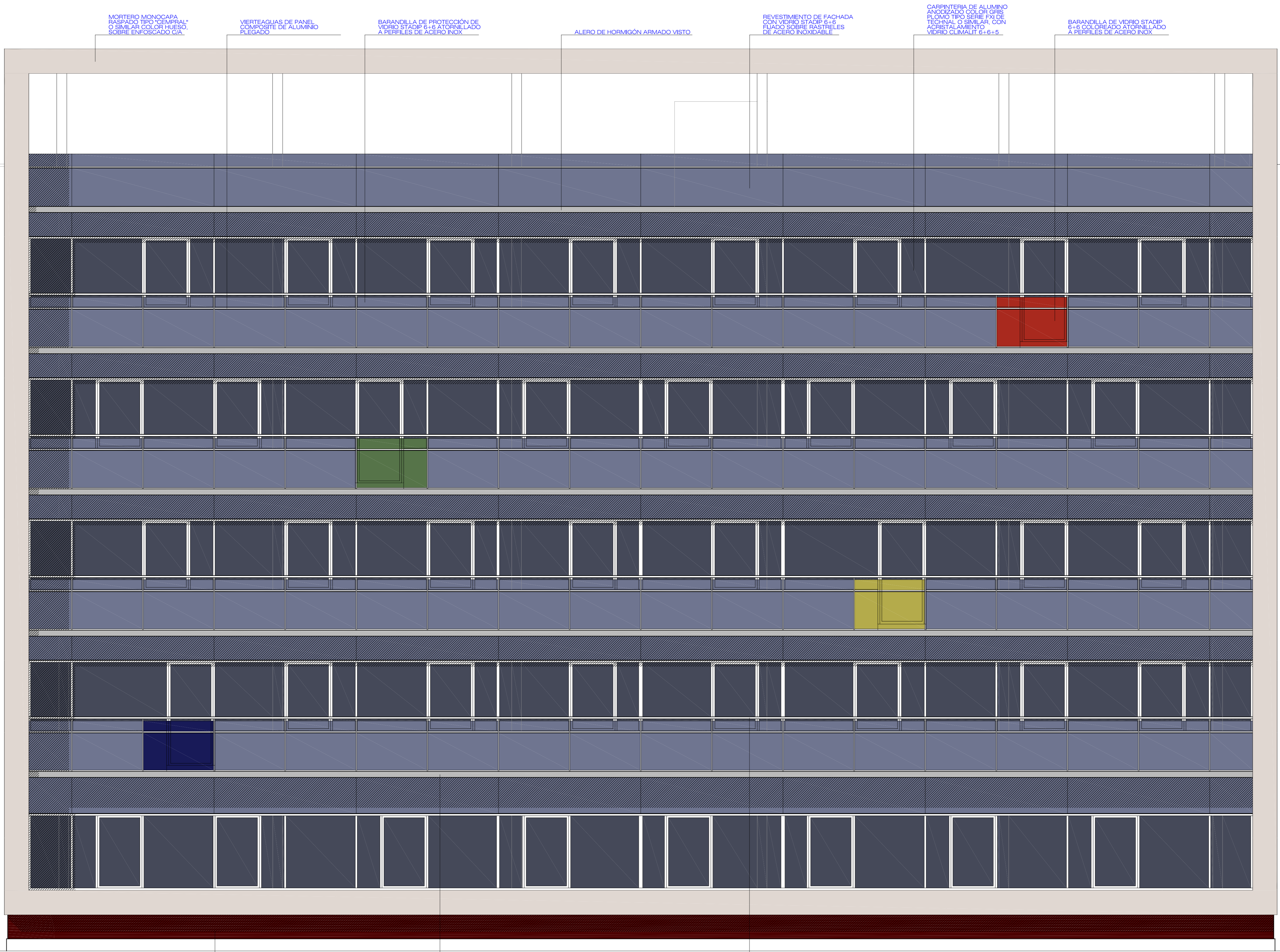
**ARQUITECTO DIRECTOR:** D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

**FECHA:** **ESCALA:** 1/50 **Nº EXP:** 2009-02

**BOISSIER Y ASOCIADOS, S.L.P. ARQUITECTOS**

C/ ANGEL GUIMERA Nº 112, 35004 LAS PALMAS DE G.C. TFO: 928.29.09.94 / FAX: 928. 29.12.66/ E-MAIL: estudio@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUERIRA LA PREVIA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.



MORTERO MONOCAPA RASPADO TIPO "CEMPRAL" O SIMILAR COLOR HUESO, SOBRE ENFOSCADO CIA.

VIERTIAGUAS DE PANEL COMPOSITE DE ALUMINIO PLEGADO.

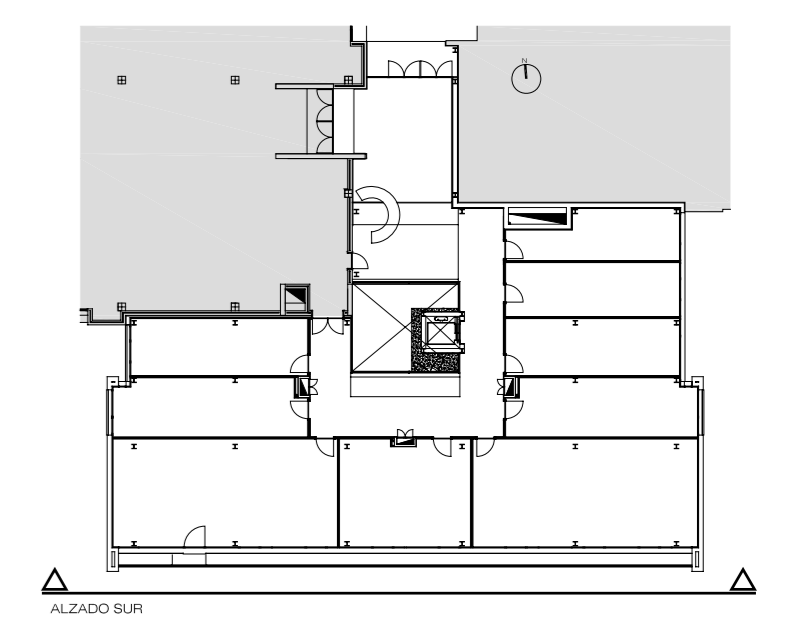
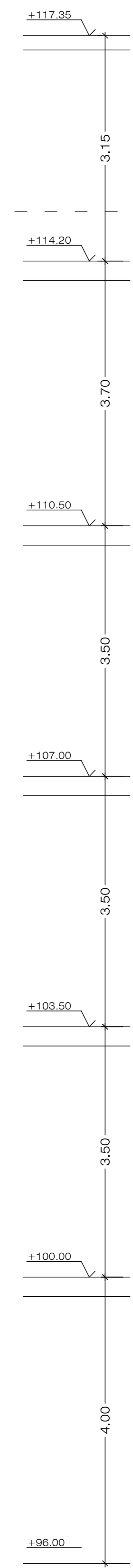
BARANDILLA DE PROTECCIÓN DE VIDRIO STADIP 6+6 ATORNILLADO A PERFILES DE ACERO INOX.

ALERO DE HORMIGÓN ARMADO VISTO.

REVESTIMIENTO DE FACHADA CON VIDRIO STADIP 6+6 FLUADO SOBRE RASTRELES DE ACERO INOXIMABLE.

CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR GRIS PLOMO TIPO SERIE FX DE TECHVAL O SIMILAR, CON ACRISTALAMIENTO VIDRIO CLIMALIT 6+6-5.

BARANDILLA DE VIDRIO STADIP 6+6 COLOREADO ATORNILLADO A PERFILES DE ACERO INOX.



**PROYECTO DE EJECUCION:** EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

**PLANO:** ALZADO SUR **Nº:** 5

**SITUACION:** PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

**PROMOTOR:** UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

**REDACCION PROYECTO:** BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

**ARQUITECTO DIRECTOR:** D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

**FECHA:** **ESCALA:** 1/50 **Nº EXP:** 2009-02

**BOISSIER Y ASOCIADOS, S.L.P. ARQUITECTOS**  
COLEGIADO Nº 10.026  
C/ ANGEL GUIMERA Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
TFNO: 928.29.09.94 FAX: 928.29.12.698 E-MAIL: boissier@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUIEREN LA PREVA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

MORTERO MONOCAPA RASPADO TIPO "CEMPRAL" O SIMILAR COLOR HUESO, SOBRE ENFOSCADO CIA.

ALERO DE HORMIGÓN ARMADO VISTO.

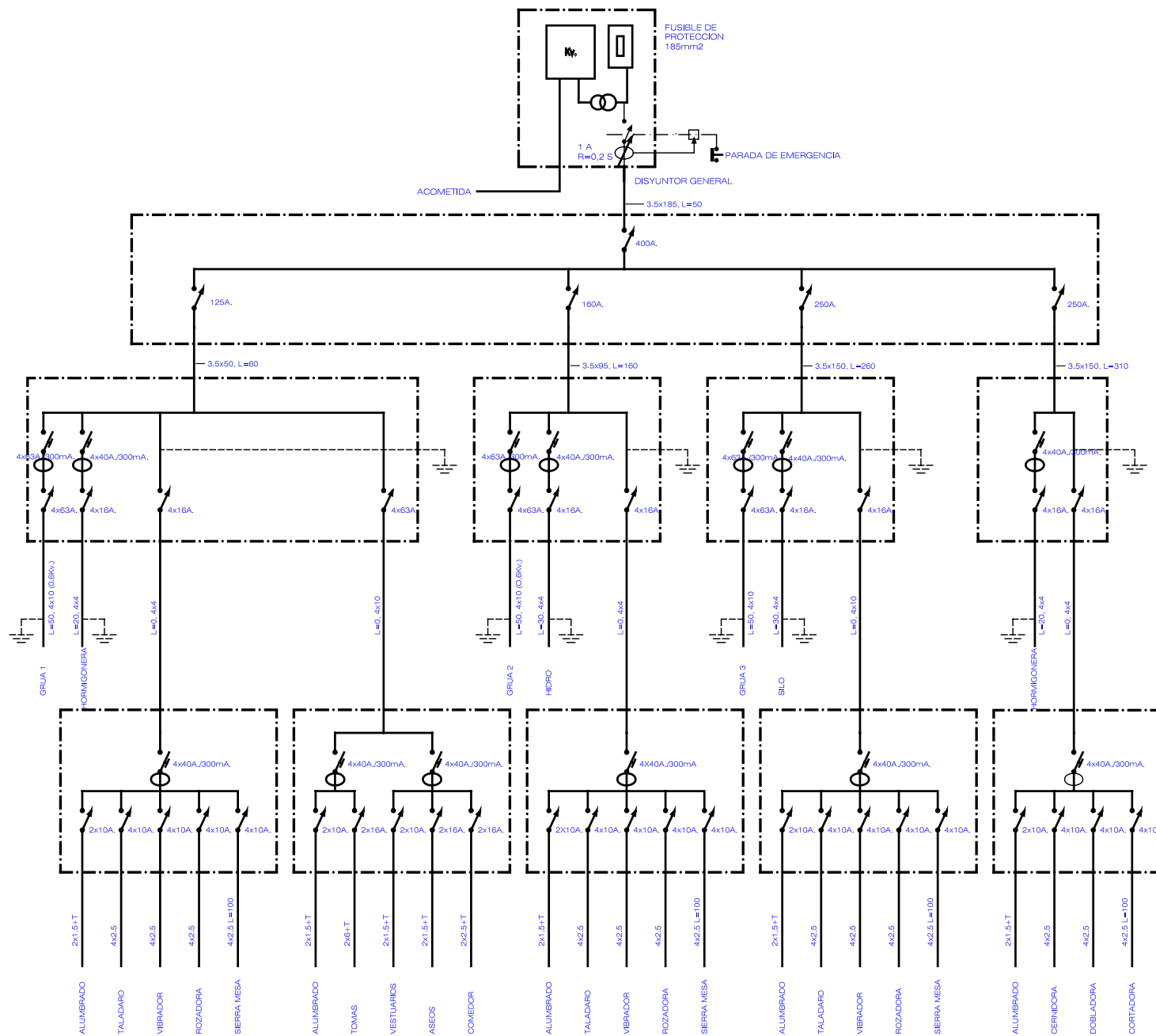
BARRERA DE PROTECCIÓN PARA MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE ACRISTALAMIENTO EXTERIOR FORMADA POR CUADRADILLOS DE 50x50mm Y PERFILES EN "L" DE 50mm, TODO EN ACERO INOXIDABLE.

ESQUEMA ELECTRICO DE OBRAS

LEYENDA

- GRUAS:  
- 22cv DE MOTOR DE ELEVACION  
- 5cv DE MOTOR DE GIRO  
- 5cv DE MOTOR DE TRASLACION
- HORMIGONERAS: 28.5cv  
HORMIGONERAS DE MORTERO SECO: 4.8cv  
CERNIDORA: 1.500w.  
CUADRO OFICINA: 2.500w.  
CORTADORA: 2.000w.  
ALUMBRADO GENERAL: 6.000w.  
TALADRO: 1.500w.  
VIBRADOR: 1.500w.  
ROZADORA: 2.000w.  
SIERRA DE MESA: 1.500w.

- \* TODOS LOS CABLES QUE ENLAZAN CUADROS SERAN DE AISLAMIENTO 0,6/1 KV-R.  
\* LOS CABLES EN EL INTERIOR DE LOCALES SERAN DE AISLAMIENTO 750 V DE TUBO DE PVC.



PROYECTO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD, EDIFICIO POLIVALENTE MODULO 2

PLANO: ESQUEMA ELECTRICO DE OBRAS Nº : 5

SITUACIÓN: PARQUE TECNOLÓGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

REDACCION PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

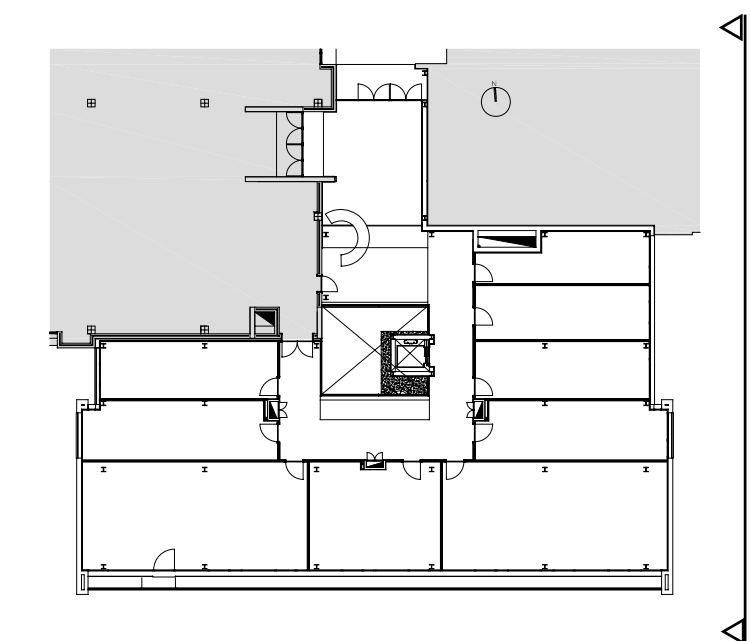
ARQUITECTO DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

FECHA: ESCALA: Nº EXP: 2009\_02

BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P. ARQUITECTOS COLEGIADO Nº 10.026

C/ ANGEL GUIMERA Nº 112, 35004 LAS PALMAS DE G.C. TFO: 928.29.09.94 / FAX: 928.29.12.88 / E-MAIL: estudio@boissierarquitectos.com





PROYECTO DE EJECUCION: EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

PLANO: ALZADO ESTE **Nº: 5.1**

SITUACION: PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

REDACCION PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

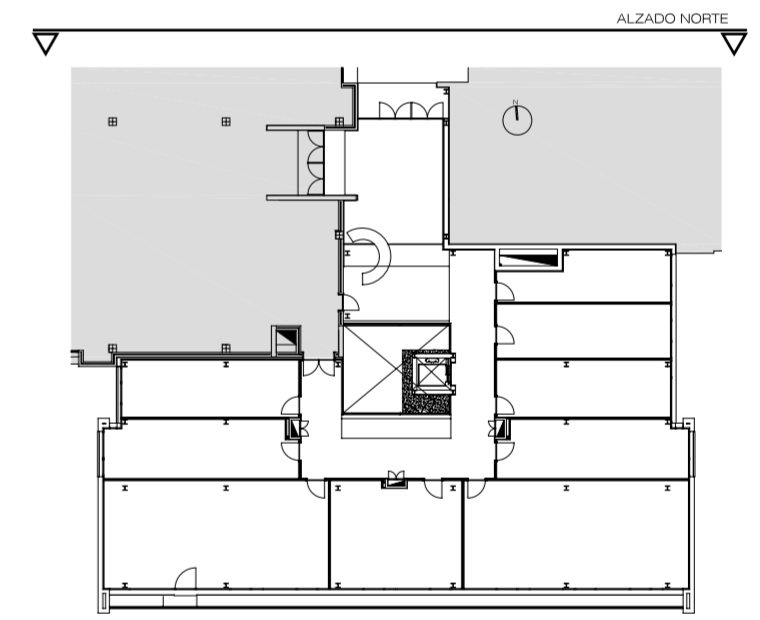
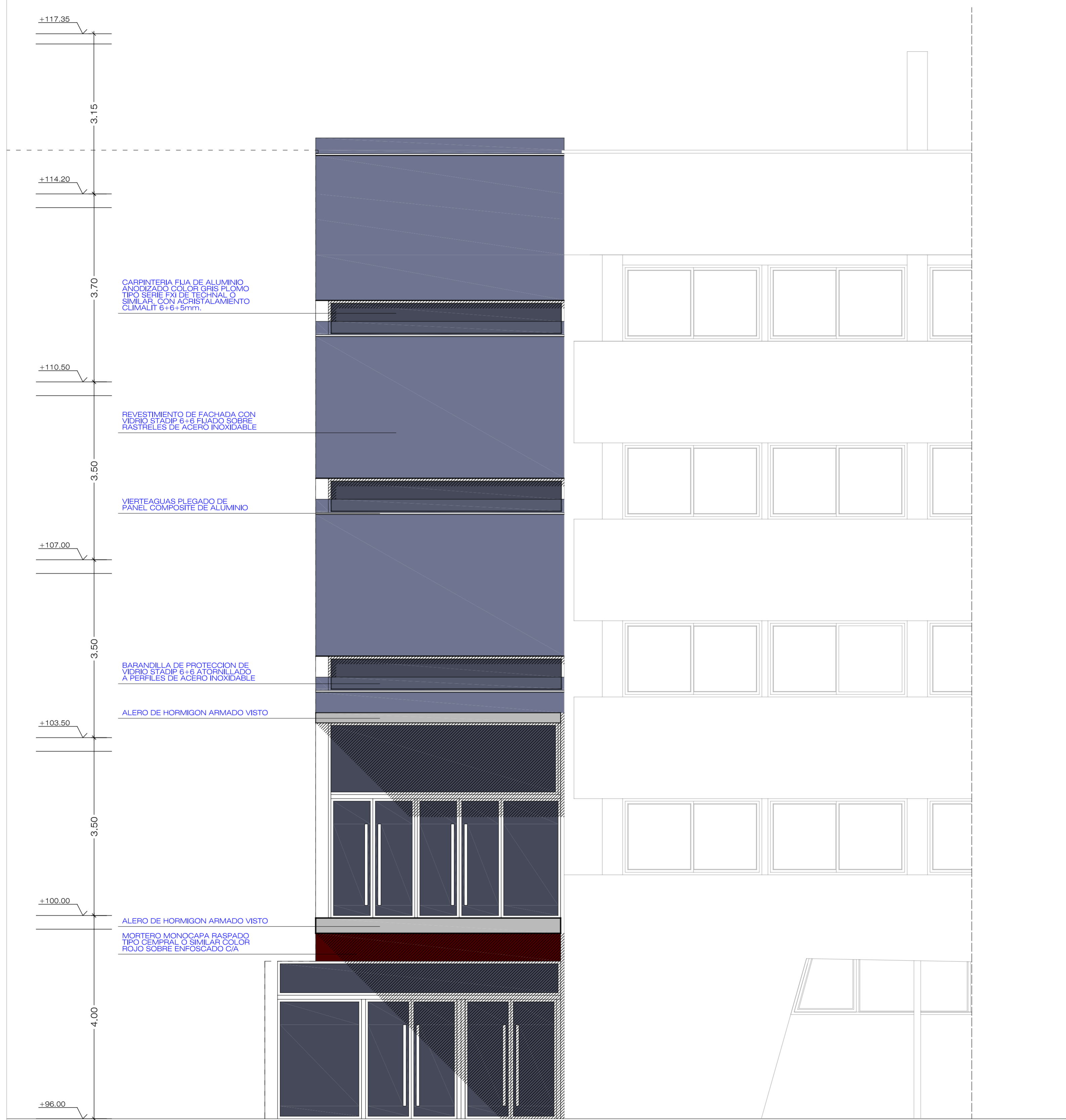
ARQUITECTO DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

FECHA: ESCALA: 1/50 Nº EXP: 2009-02

BOISSIER Y ASOCIADOS, S.L.P. ARQUITECTOS COLEGIADO Nº 10.026

C/ ANGEL GUIMERA Nº 112, 35004 LAS PALMAS DE G.C. T.FNO: 928.29.09.94 / FAX: 928. 29.12.68/ E-MAIL: estudio@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUERIRA LA PREVIA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.

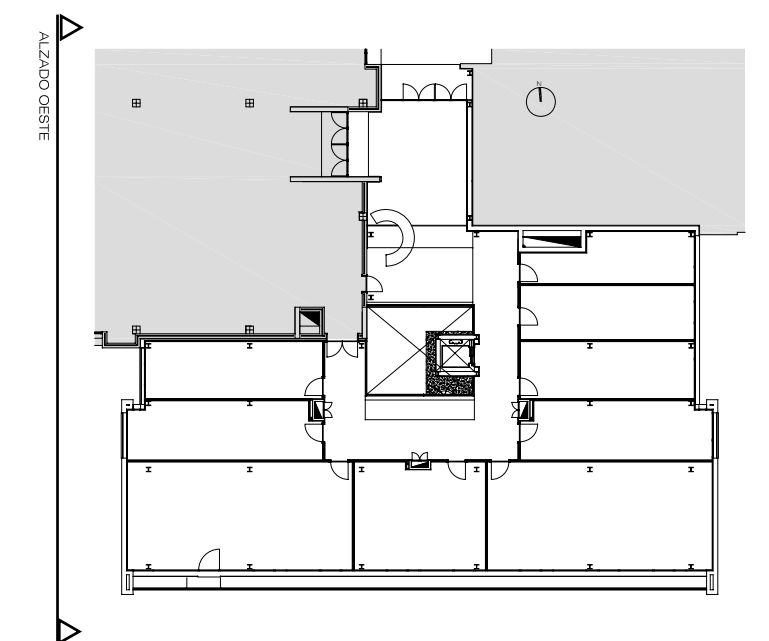
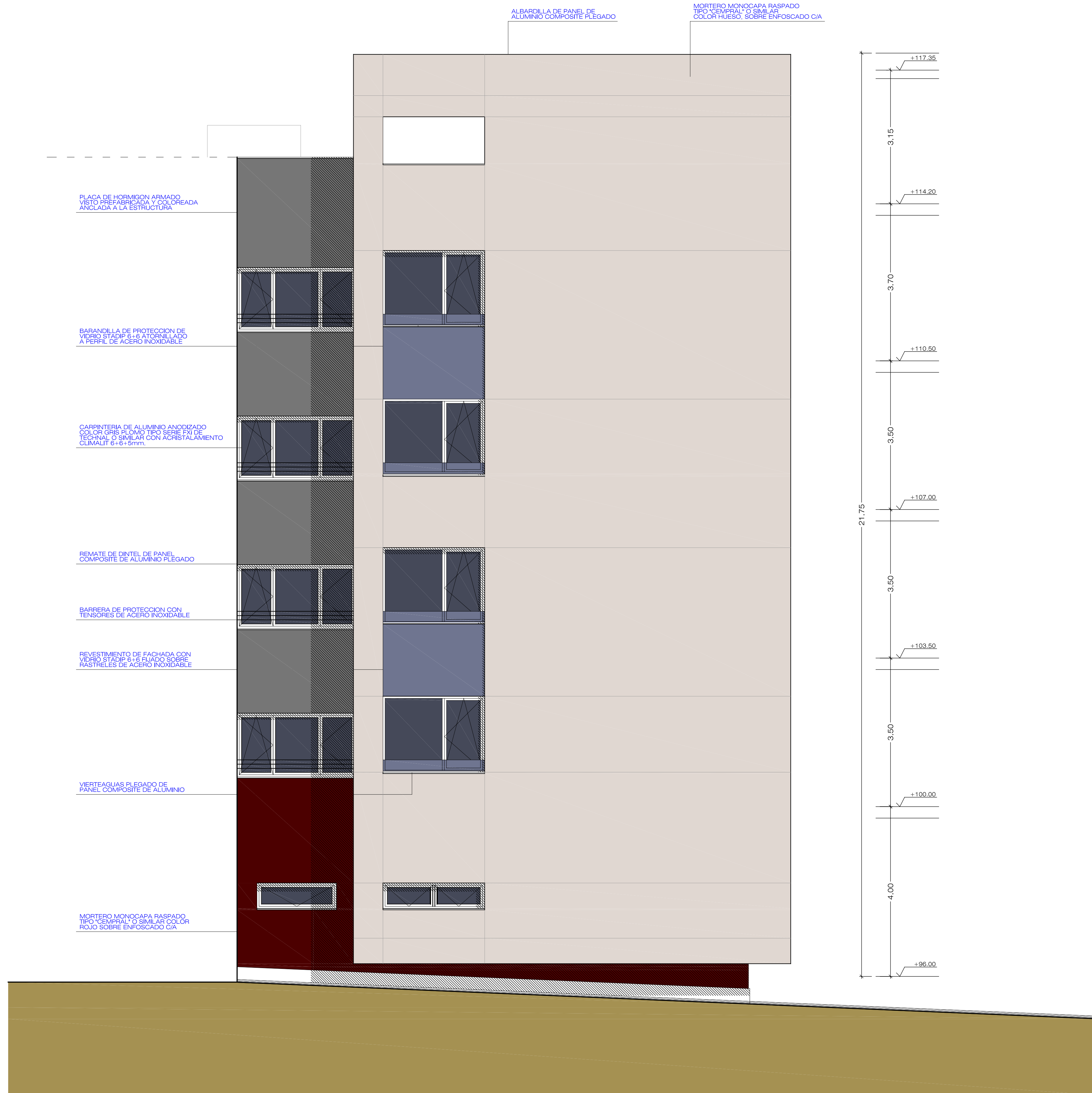


PROYECTO DE EJECUCION:	EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2	
PLANO:	ALZADO NORTE	Nº : 5.2
SITUACION:	PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
PROMOTOR:	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
REDACCION PROYECTO:	BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026	
ARQUITECTO DIRECTOR:	D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760	
FECHA:	ESCALA: 1/50	Nº EXP: 2009-02

BOISSIER Y ASOCIADOS, S.L.P.  
 ARQUITECTOS  
 COLEGIADO Nº 10.026

C/ ANGEL GUIMERÁ Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
 TFO: 928.29.09.94 / FAX: 928. 29.12.68 / E-MAIL: estudio@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

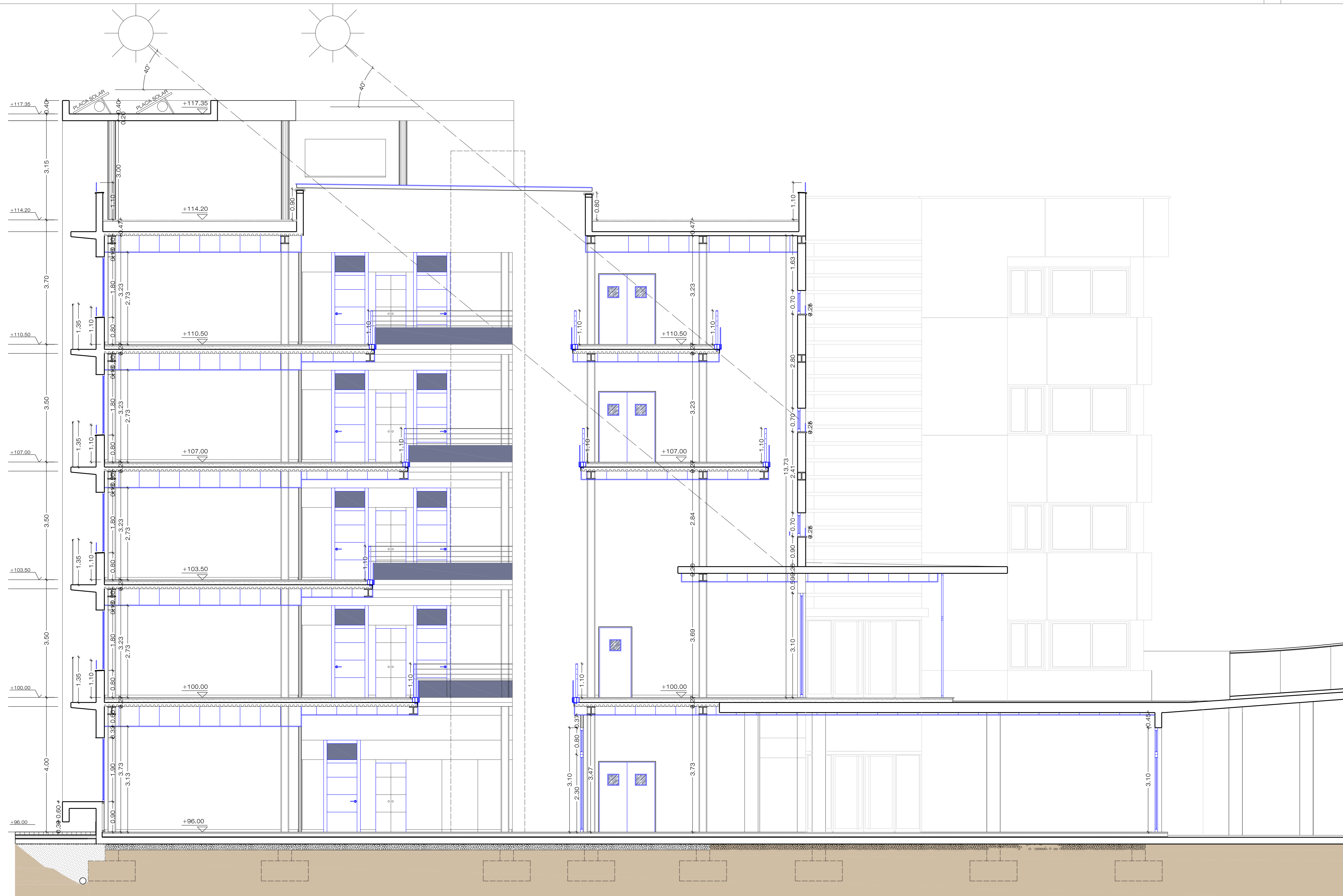


PROYECTO DE EJECUCION:	EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2	
PLANO:	ALZADO OESTE	Nº: 5.3
SITUACION:	PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
PROMOTOR:	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
REDACCION PROYECTO:	BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026	
ARQUITECTO DIRECTOR:	D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760	
FECHA:	ESCALA: 1/50	Nº EXP: 2009-02

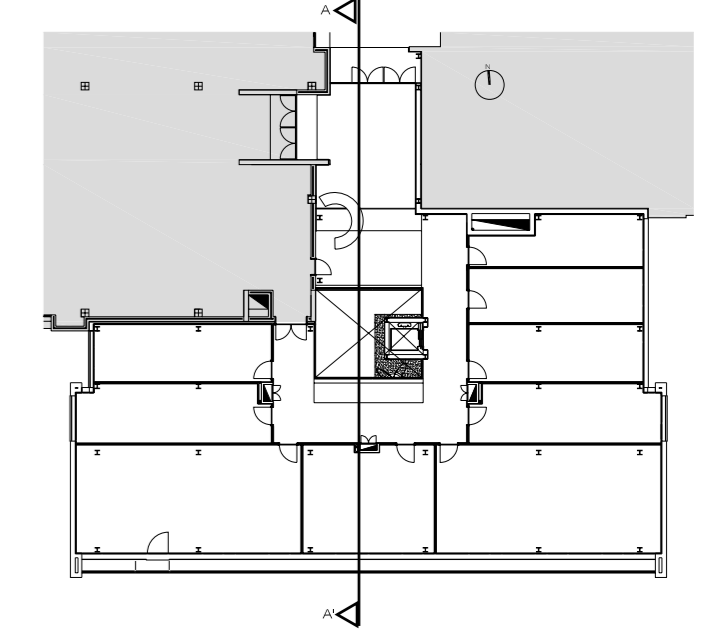
**BOISSIER Y ASOCIADOS, S.L.P. ARQUITECTOS**  
 COLEGIADO Nº 10.026

C/ ANGEL GUIMERÁ Nº 112, 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
 T.FNO: 928.29.09.94 / FAX: 928. 29.12.68 / E-MAIL: estudio@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUERIRA LA PREVIA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.



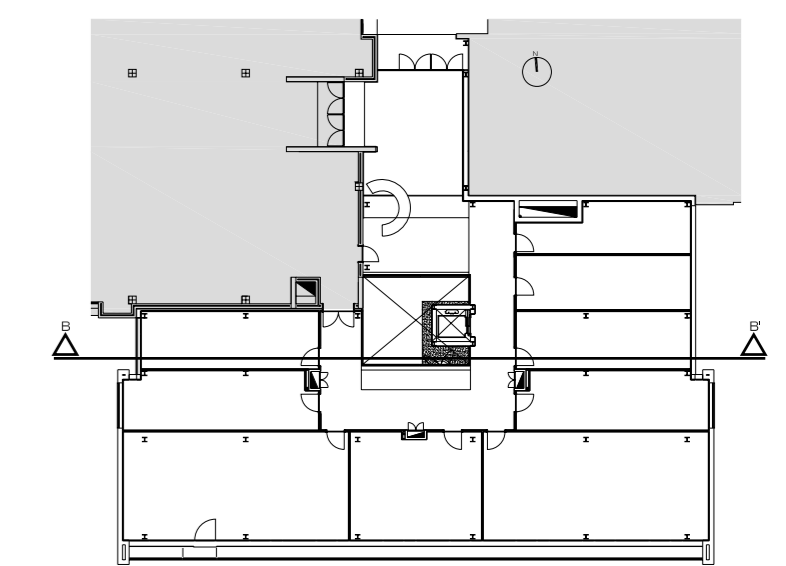
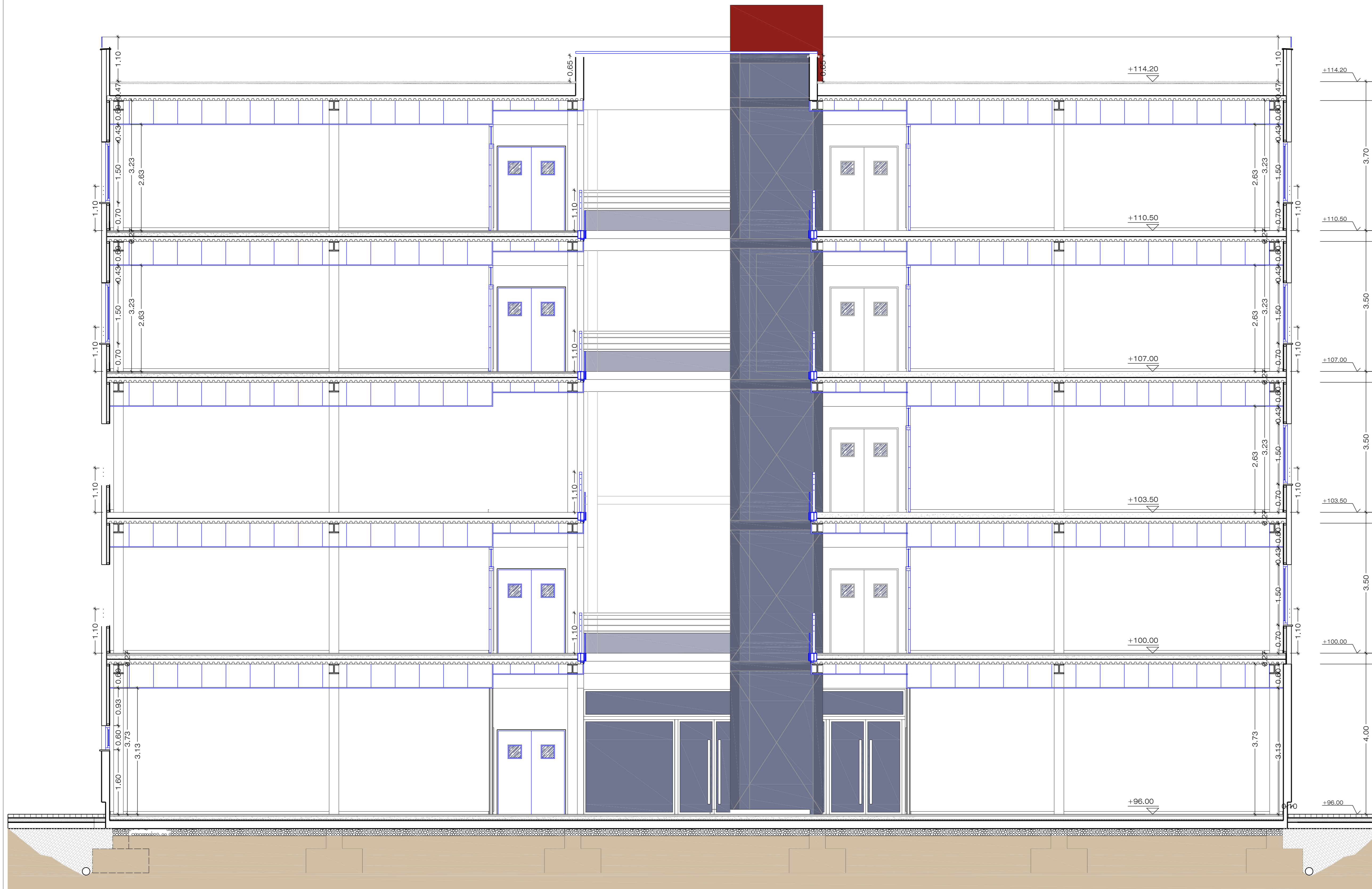
SECCION A-A'



PROYECTO DE EJECUCION:		EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2
PLANO:	SECCION A-A'	Nº: 6
SITUACION:	PARQUE TECNOLOGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
PROMOTOR:	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	
REDACCION PROYECTO:	BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026	
ARQUITECTO DIRECTOR:	D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760	
FECHA:	ESCALA: 1/50	Nº EXP: 2009-02
<b>BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P.</b> <b>ARQUITECTOS</b> COLEGIADO Nº 10.026 <small>C/ ANGEL GUMERA Nº 112, 35004 LAS PALMAS DE G.C.                  TFINC908.29.09.94 FAX9398. 29.12.68 E-MAIL: resu@boissierarquitectos.com</small>		

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUERIRA LA PREVIA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.





PROYECTO DE EJECUCION: EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

PLANO: SECCIÓN B-B' Nº: 6.1

SITUACION: PARQUE TECNOLÓGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

REDACCION PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

ARQUITECTO DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

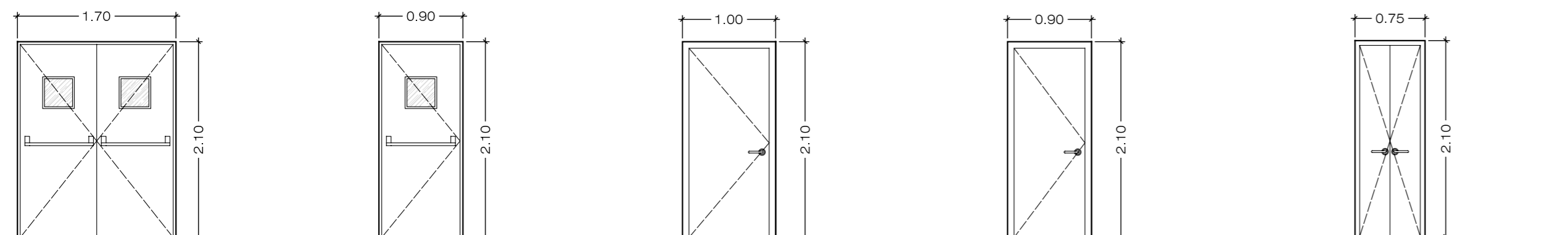
FECHA: ESCALA: 1/50 Nº EXP: 2009-02

BOISSIER Y ASOCIADOS, S.L.P. ARQUITECTOS  
 COLEGIADO Nº 10.026  
 C/ ANGEL GUIMERA Nº 112, 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
 T.FNO: 928.29.09.94 / FAX: 928. 29.12.68 / E-MAIL: estudio@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

SECCIÓN B-B'

**CARPINTERÍA METÁLICA**



**P01**  
 (E1,453) Homologada  
 6 Unidades  
 Carpintería metálica con doble chapa de acero y aislamiento rígido interior con herrajes homologados lacada a epoxi color blanco.

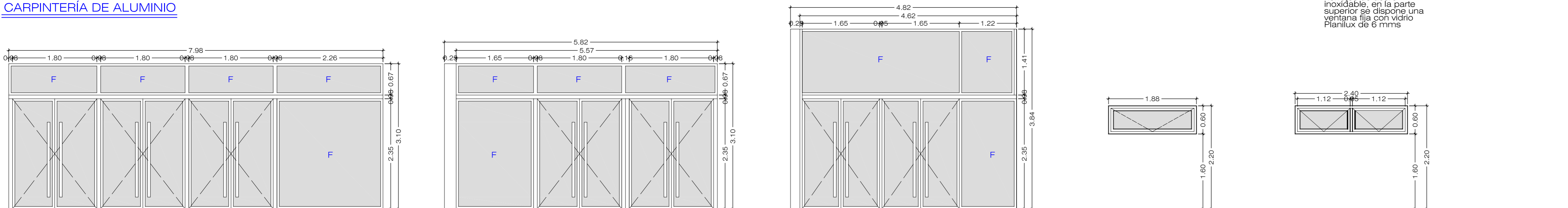
**P02**  
 (E1,453) Homologada  
 1 Unidad  
 Carpintería metálica con doble chapa de acero y aislamiento rígido interior con herrajes homologados lacada a epoxi color blanco.

**P03**  
 (E1,453) Homologada  
 1 Unidad  
 Carpintería metálica con doble chapa de acero y aislamiento rígido interior con herrajes homologados lacada a epoxi color blanco.

**P04**  
 2 Unidades  
 Carpintería metálica con doble chapa de acero y aislamiento rígido interior con herrajes homologados lacada a epoxi color blanco.

**P06**  
 (E1,453)  
 15 Unidades  
 Carpintería metálica con doble chapa de acero y aislamiento rígido interior con herrajes homologados chapada en madera de roble.

**CARPINTERÍA DE ALUMINIO**



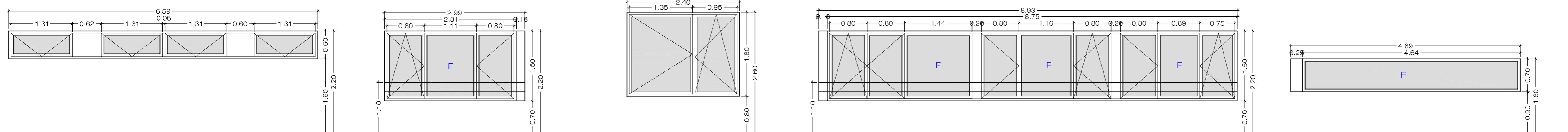
**P07**  
 (E1,453) Homologada  
 1 Unidad  
 Carpintería de aluminio anodizado color gris plomo mate serie FXI de Technal con acristalamiento tipo stadip 6+6 mm.

**P08**  
 1 Unidad  
 Carpintería de aluminio anodizado color gris plomo mate serie FXI de Technal con acristalamiento tipo stadip 6+6 mm.

**P09**  
 1 Unidad  
 Carpintería de aluminio anodizado color gris plomo mate serie FXI de Technal con acristalamiento tipo stadip 6+6 mm.

**V01**  
 1 Unidad  
 Carpintería de aluminio anodizado color gris plomo mate serie FXI de Technal con acristalamiento tipo climalt 6+6+ 5 mm.

**V02**  
 2 Unidades  
 Carpintería de aluminio anodizado color gris plomo mate serie FXI de Technal con acristalamiento tipo climalt 6+6+ 5 mm.



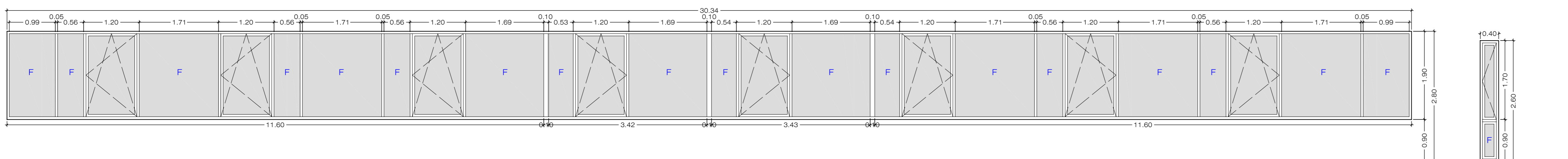
**V03**  
 1 Unidad  
 Carpintería de aluminio anodizado color gris plomo mate serie FXI de Technal con acristalamiento tipo climalt 6+6+ 5 mm.

**V04**  
 4 Unidades  
 Carpintería de aluminio anodizado color gris plomo mate serie FXI de Technal con acristalamiento tipo climalt 6+6+ 5 mm, acompañado de 3 tensores de acero inoxidable hasta una altura de 1.10m.

**V05**  
 8 Unidades  
 Carpintería de aluminio anodizado color gris plomo mate serie FXI de Technal con acristalamiento tipo climalt 6+6+ 5 mm.

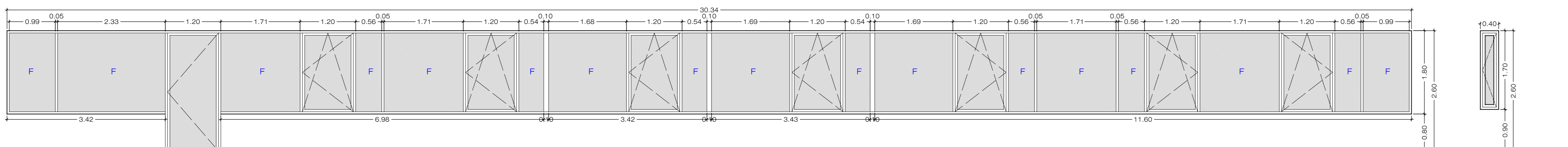
**V06**  
 4 Unidades  
 Carpintería de aluminio anodizado color gris plomo mate serie FXI de Technal con acristalamiento tipo climalt 6+6+ 5 mm acompañado de 3 tensores de acero inoxidable hasta una altura de 1.10m.

**V07**  
 3 Unidades  
 Carpintería de aluminio anodizado color gris plomo mate serie FXI de Technal con acristalamiento tipo climalt 6+6+ 5 mm.



**V08**  
 1 Unidad  
 Carpintería de aluminio anodizado color gris plomo mate serie FXI de Technal con acristalamiento tipo climalt 6+6+ 5 mm.

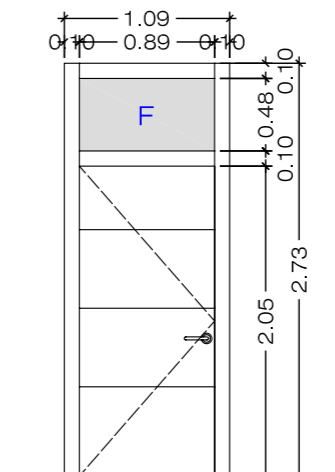
**V13**  
 2 Unidades  
 Carpintería de aluminio anodizado color gris plomo mate serie FXI de Technal con acristalamiento tipo climalt 6+6+ 5 mm.



**V09**  
 1 Unidad  
 Carpintería de aluminio anodizado color gris plomo mate serie FXI de Technal con acristalamiento tipo climalt 6+6+ 5 mm.

**V14**  
 8 Unidades  
 Carpintería de aluminio anodizado color gris plomo mate serie FXI de Technal con acristalamiento tipo climalt 6+6+ 5 mm.

**CARPINTERÍA DE MADERA**



**P05**  
 43 Unidades  
 Puerta de madera con bastidor, tapajuntas y cerco de madera maciza de roble y hoja de doble tablero de DVL de 1.8 cm de espesor. Chapado y cantado en madera de roble, acabado en laca transparente herrajes de acero inoxidable, en la parte superior se dispone una ventana fija con vidrio Planilux de 6 mms

PROYECTO DE EJECUCION: EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

PLANO: MEMORIA DE CARPINTERIA **Nº 7**

SITUACION: PARQUE TECNOLÓGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

REDACCION PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

ARQUITECTO DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

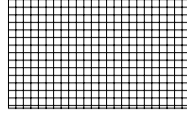
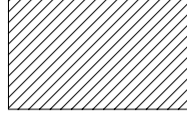
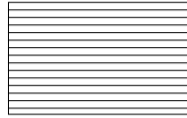
FECHA: ESCALA: 1/50 Nº EXP: 2009-02

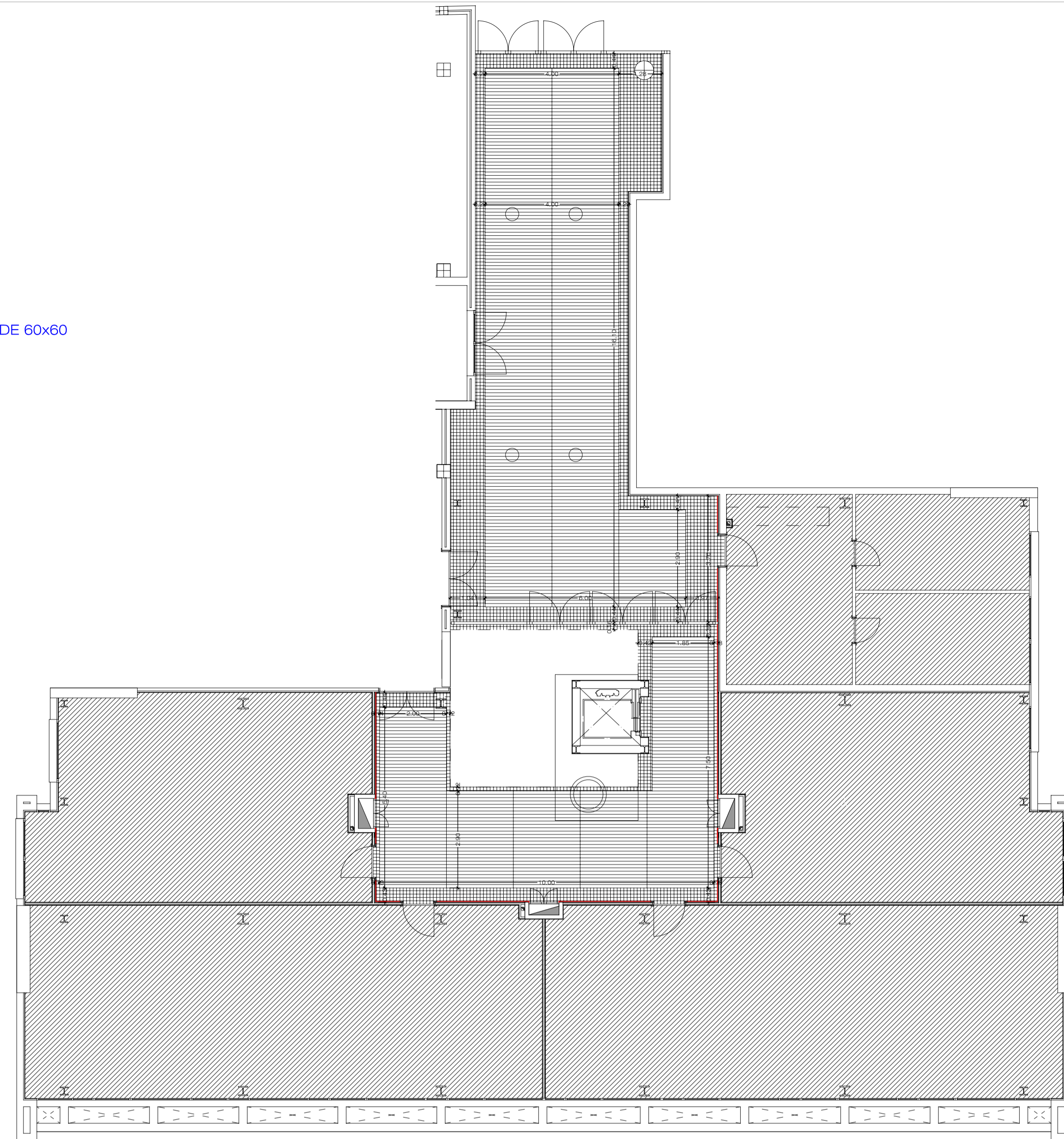
**BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P. ARQUITECTOS**  
 COLEGIADO Nº 10.026  
 C/ ANGEL GUIMERA Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C.  
 T/FNO: 928.29.09.94 # FAX: 928. 29. 12.06/ E-MAIL: estudio@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUERIRA LA PREVIA AUTORIZACION EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.

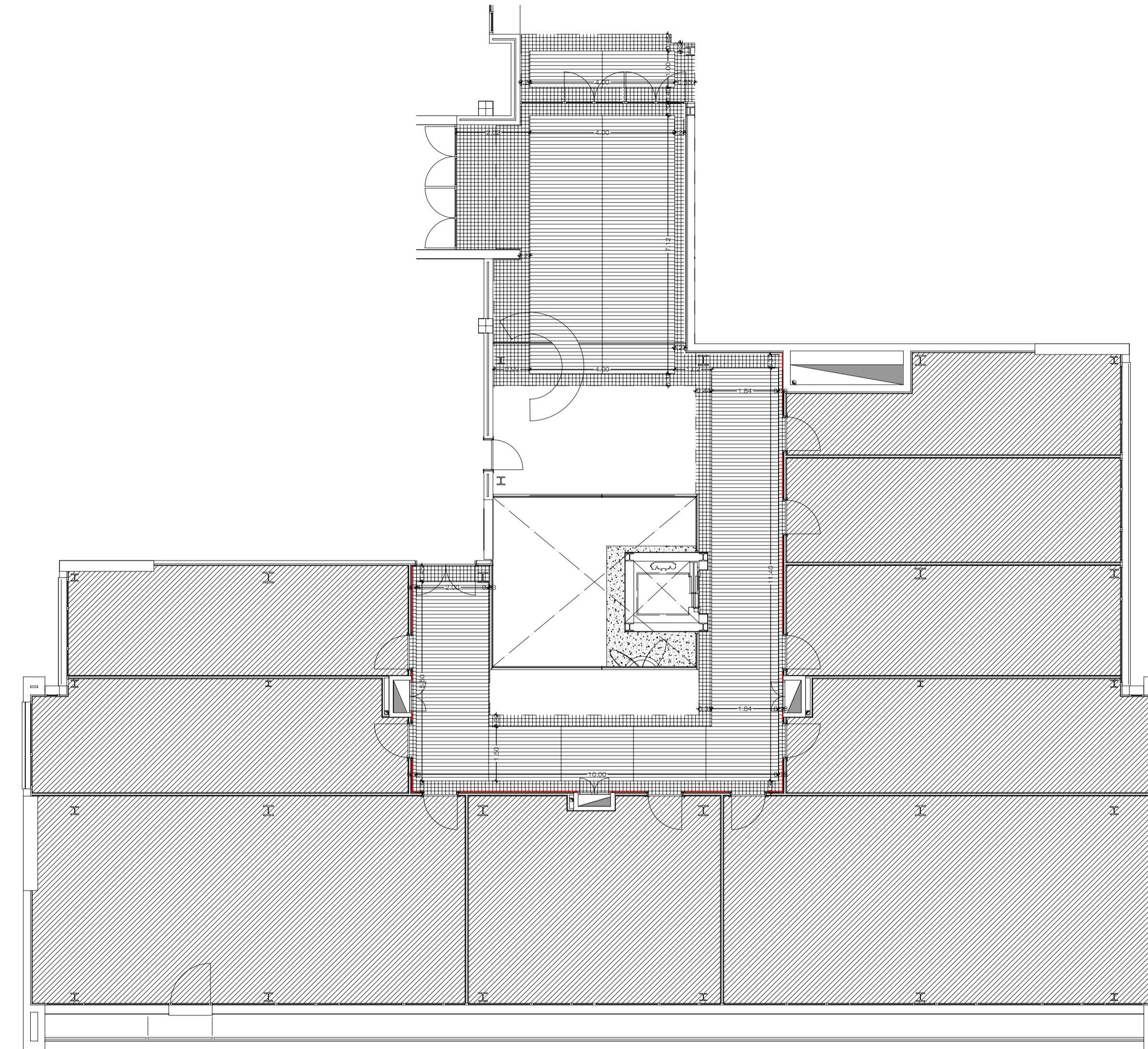




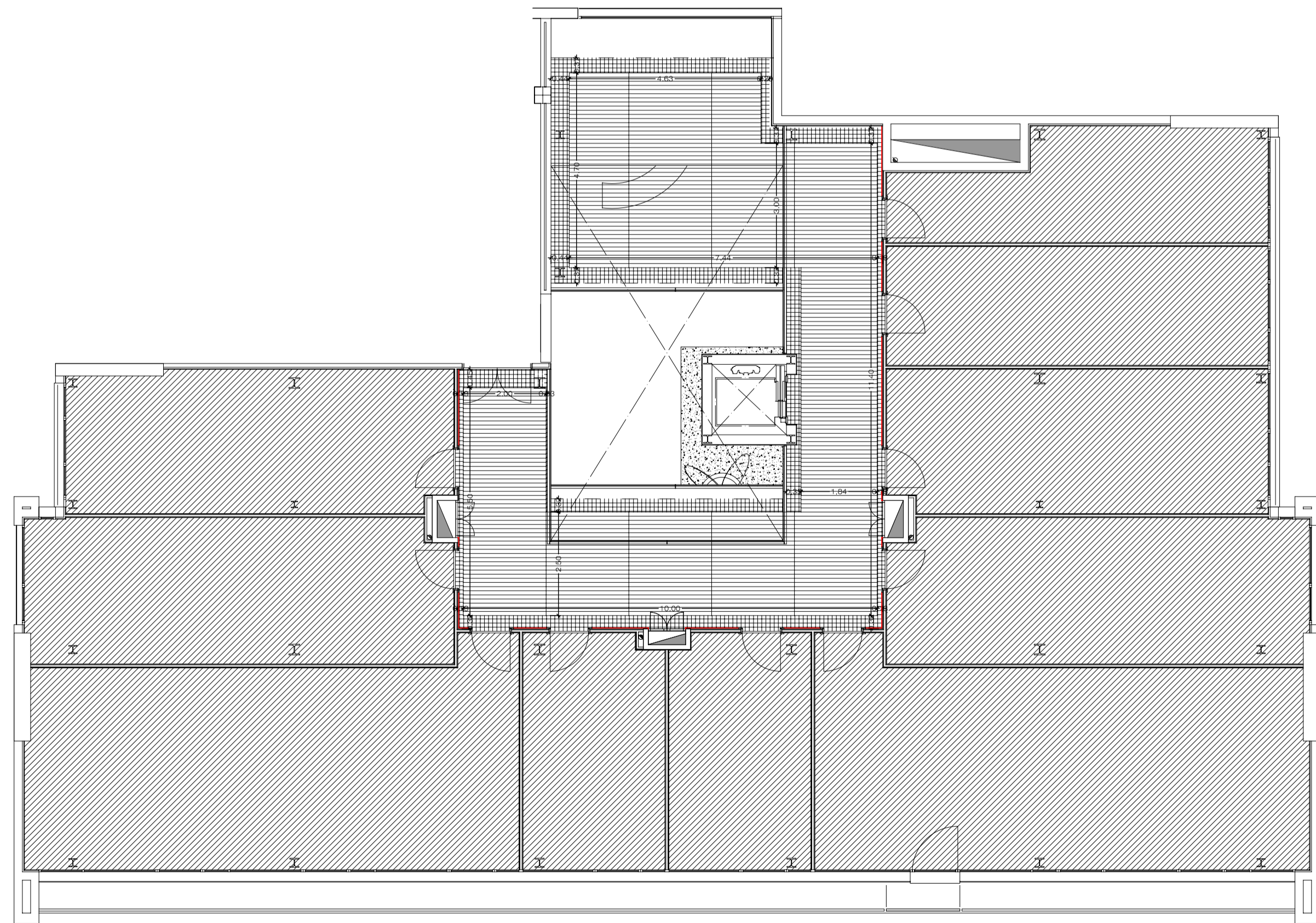
-  FALSO TECHO DE PLADUR
-  FALSO TECHO CON PERFLERIA OCULTA Y PLAQUETA FONO ABSORBENTE DE 60x60
-  FALSO TECHO CON PERFLERIA OCULTA Y PLAQUETA ACABADA EN MADERA DE RIGA DE 60x60



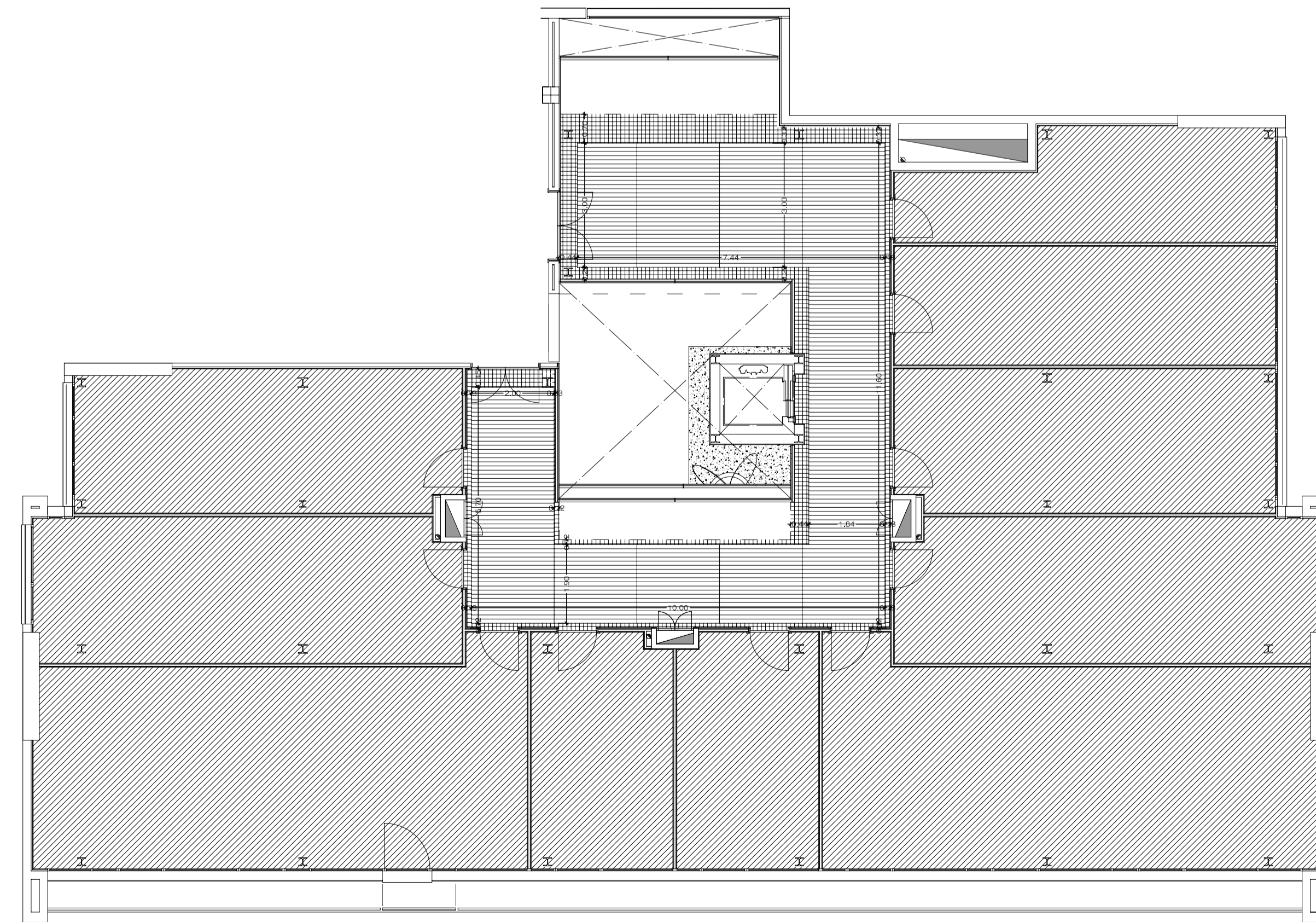
PLANTA BAJA



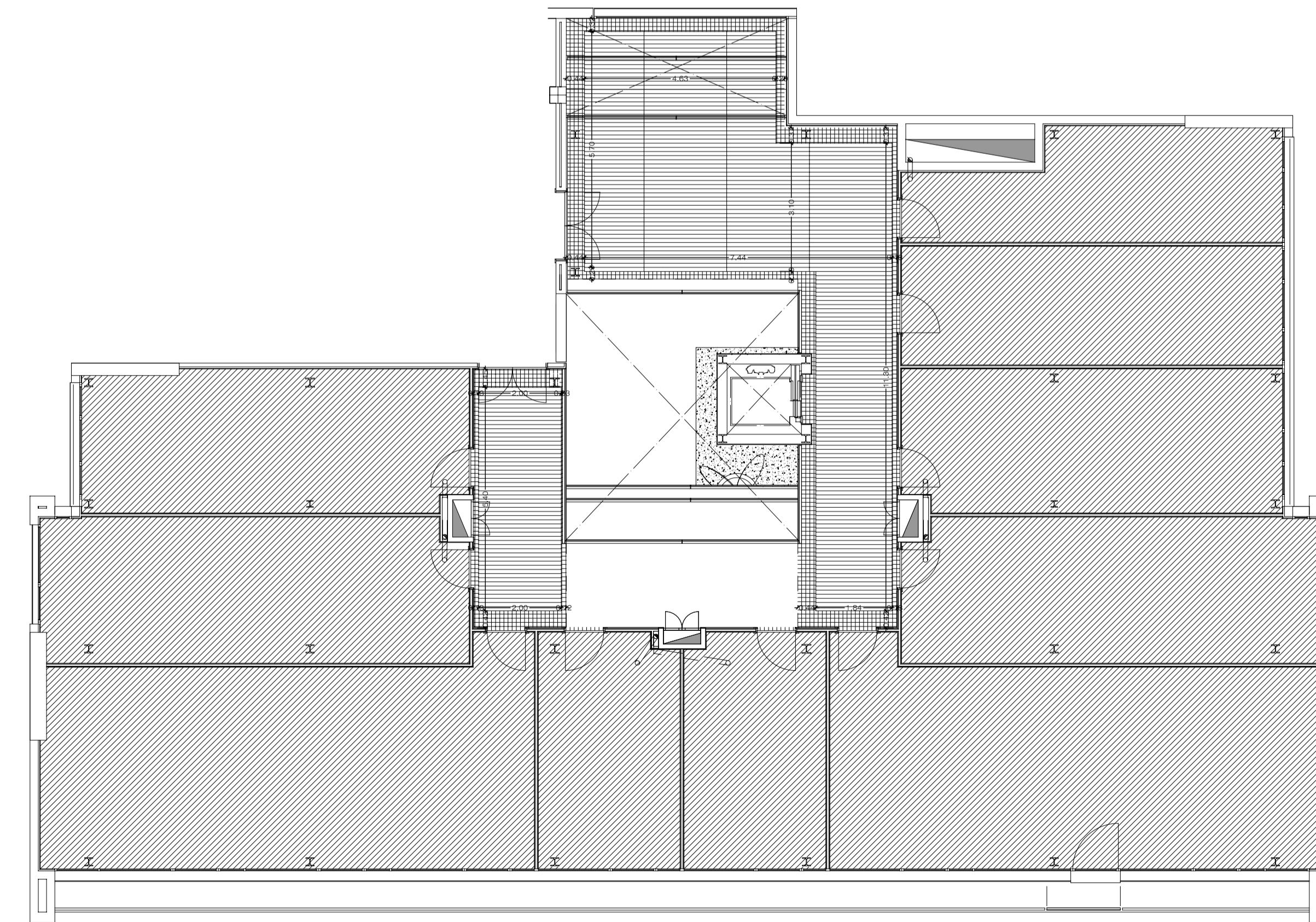
PLANTAS PRIMERA



PLANTAS SEGUNDA



PLANTAS TERCERA



PLANTAS CUARTA

PROYECTO DE EJECUCION: EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

PLANO: PLANTAS DISTRIBUCION DE FALSOS TECHOS Nº: 9

SITUACION: PARQUE TECNOLÓGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

REDACCION PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.028

ARQUITECTO DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

FECHA: ESCALA: 1/100 Nº EXP: 2009-02

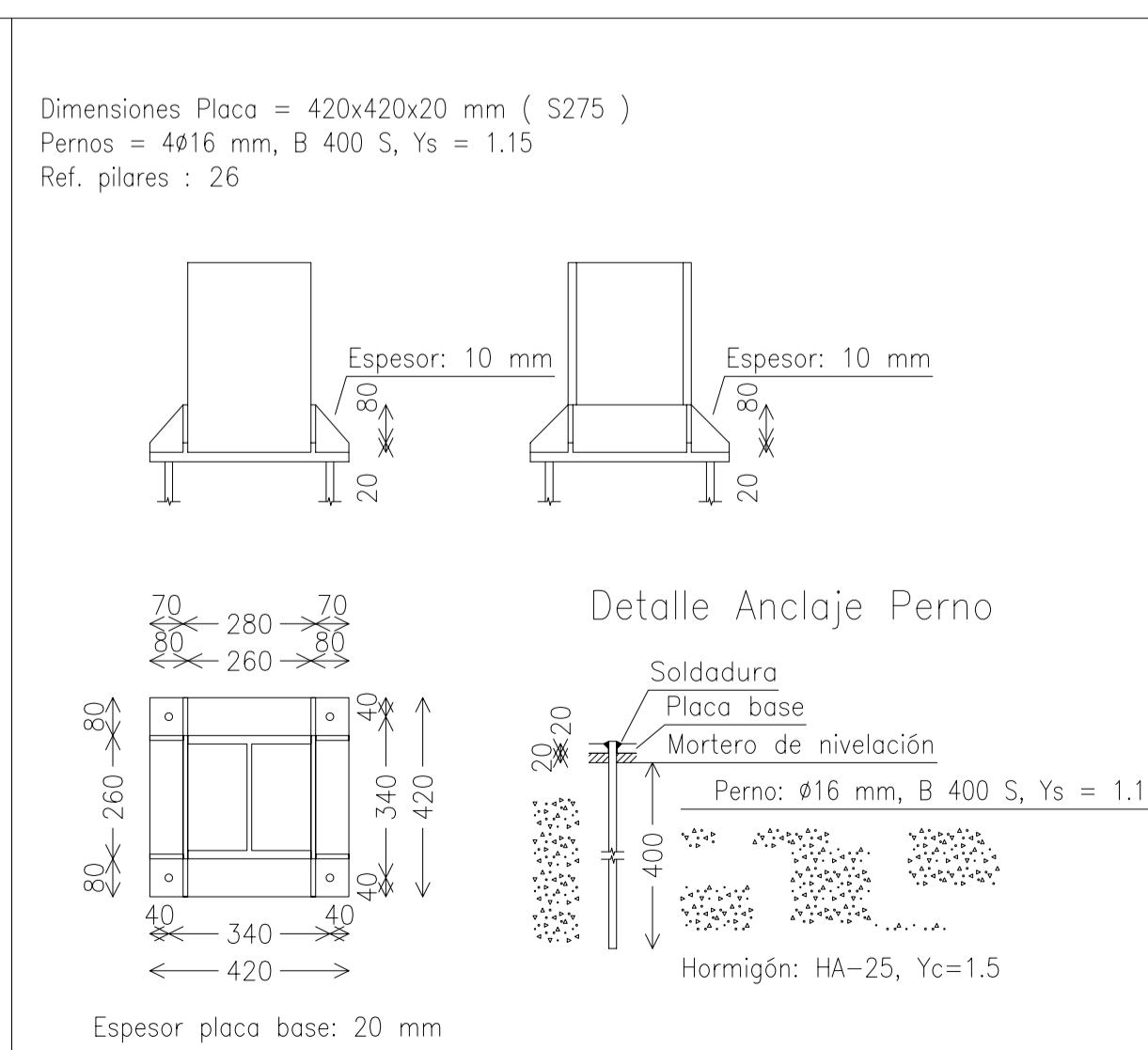
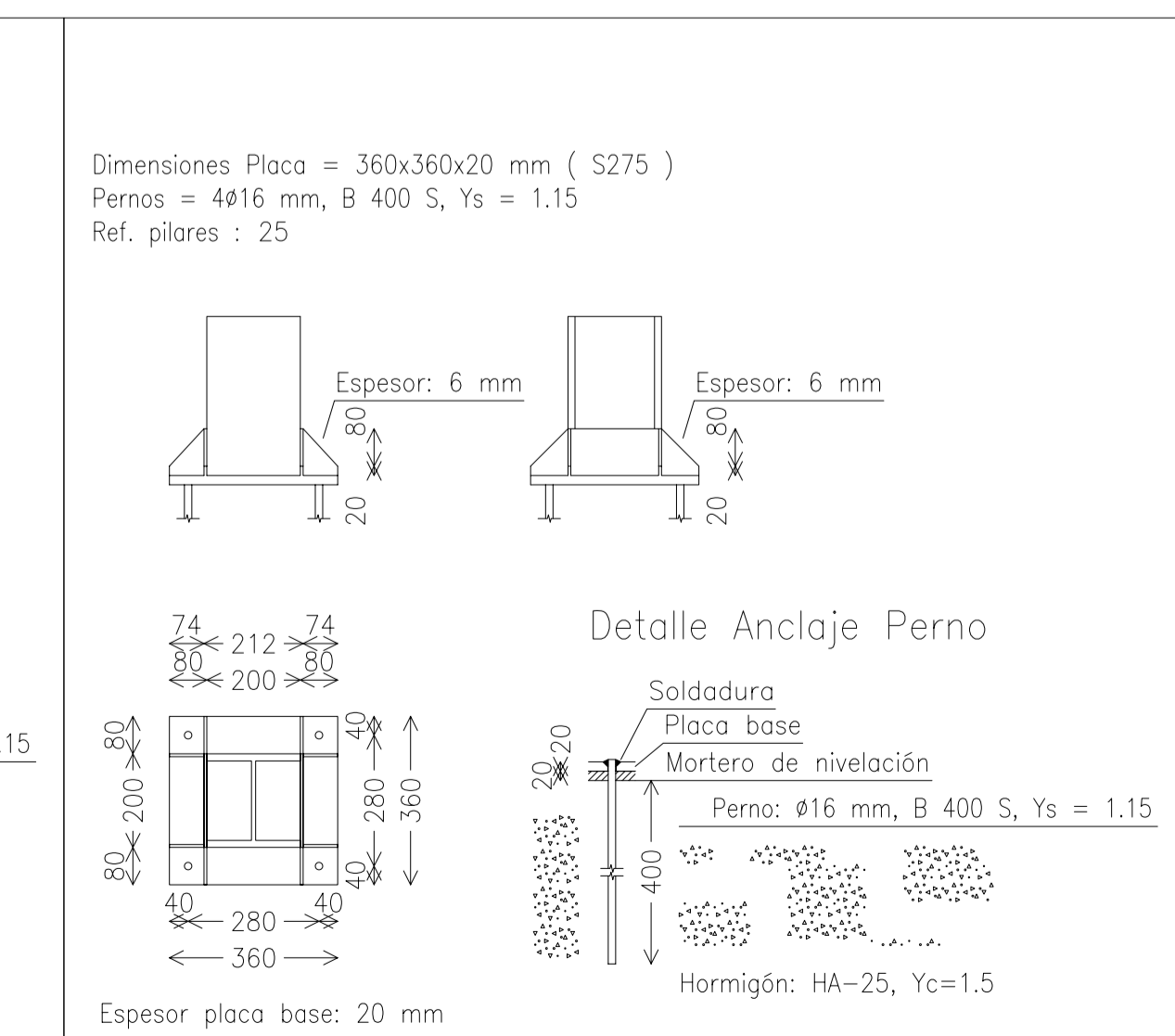
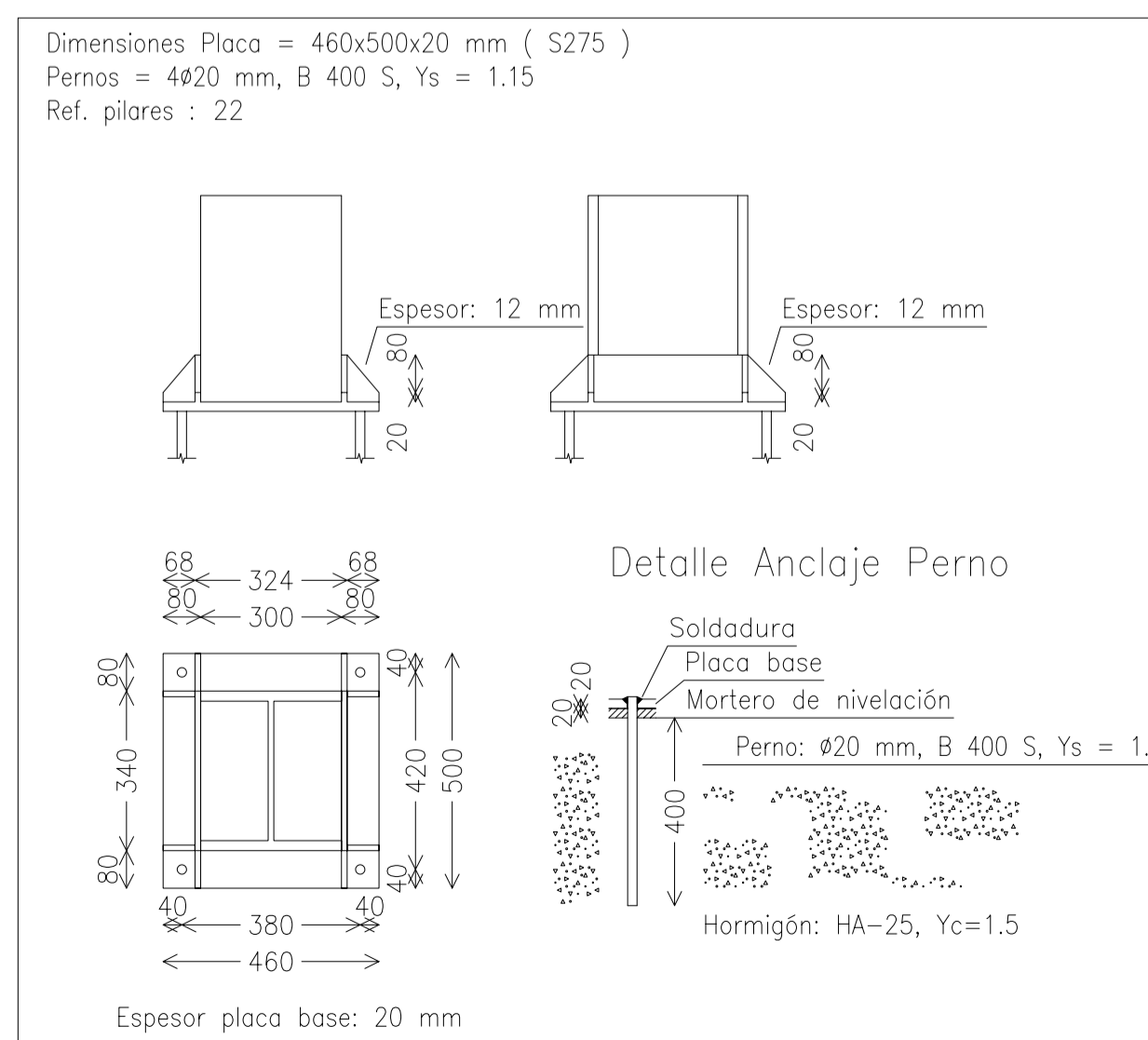
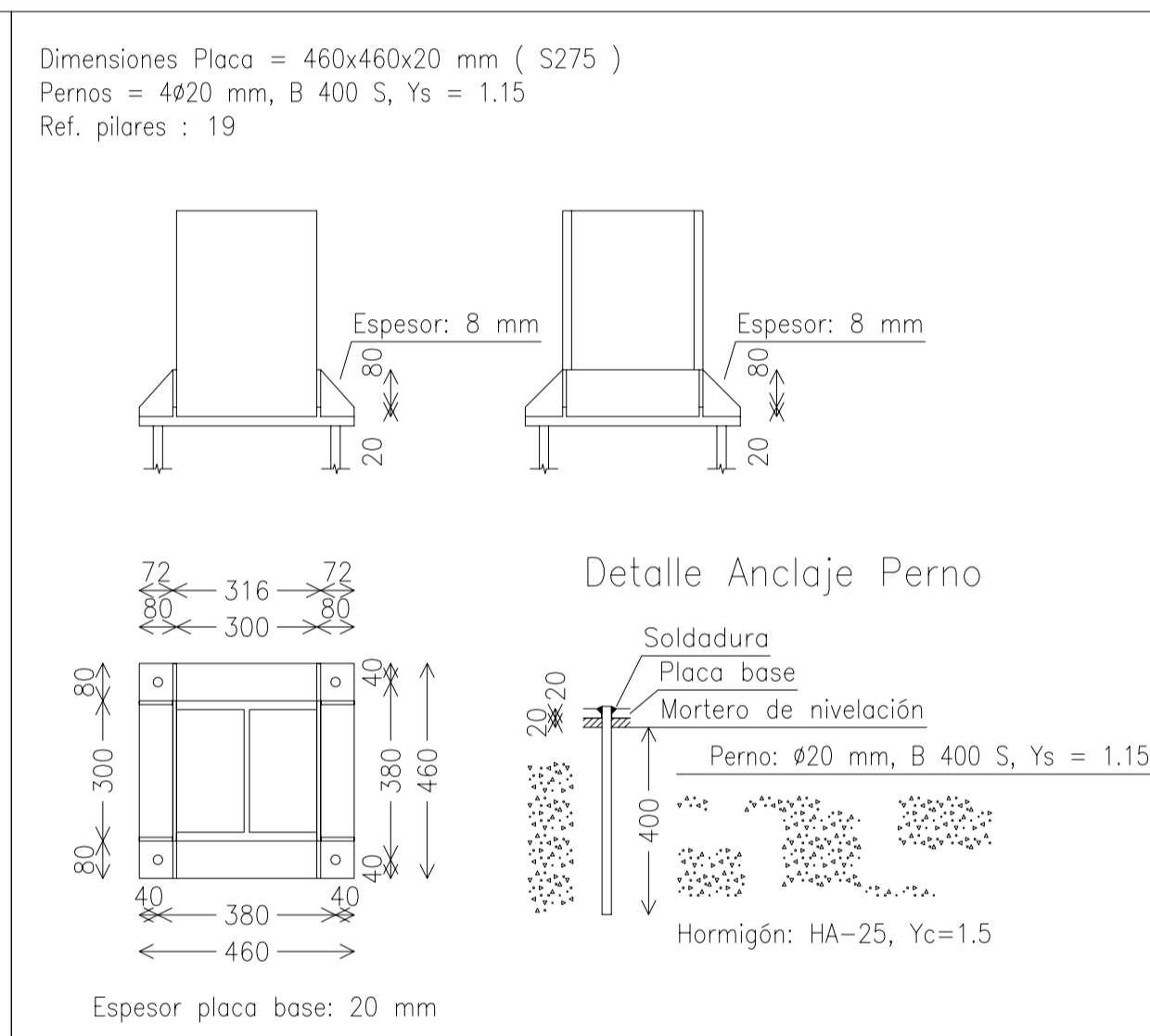
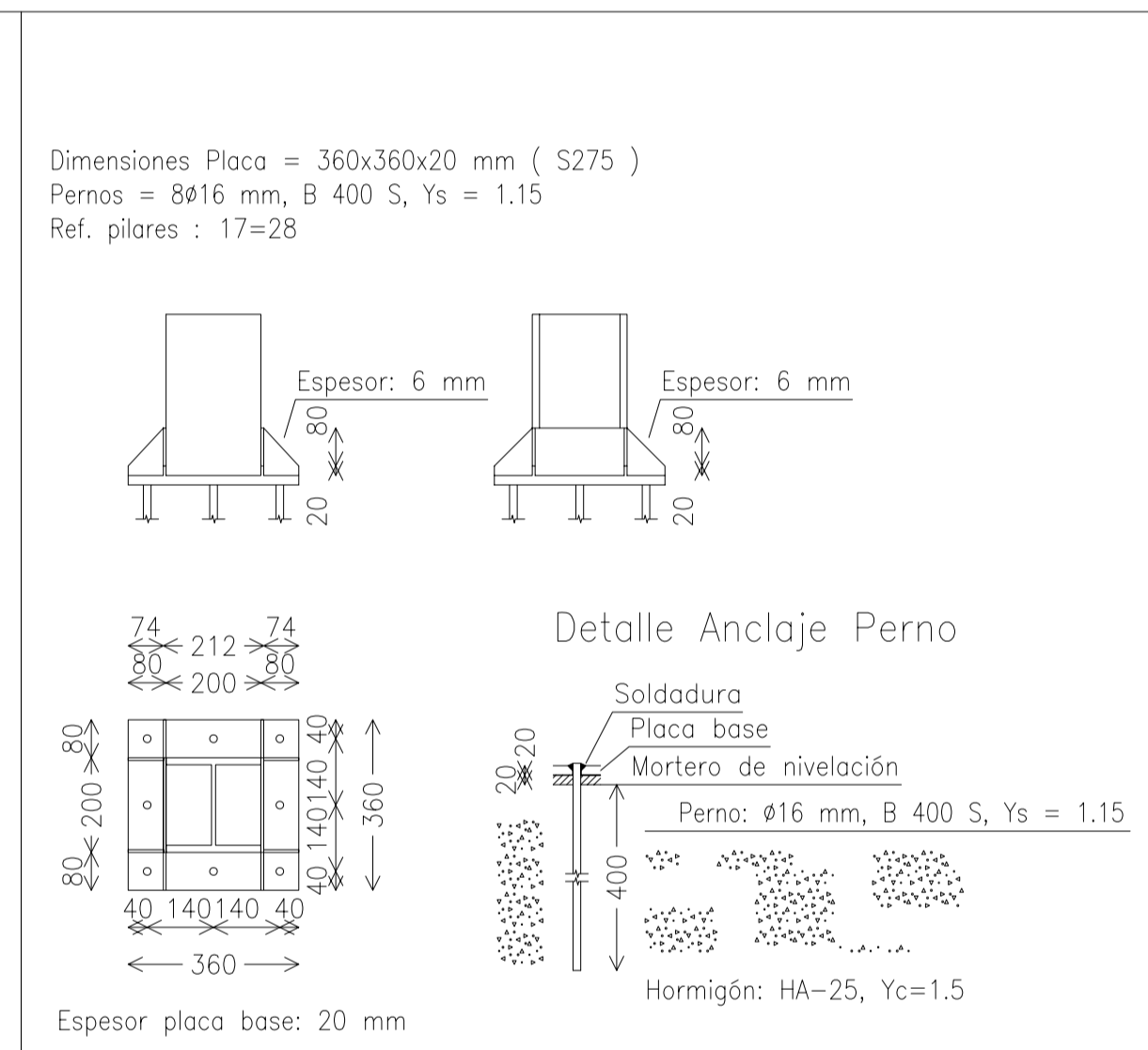
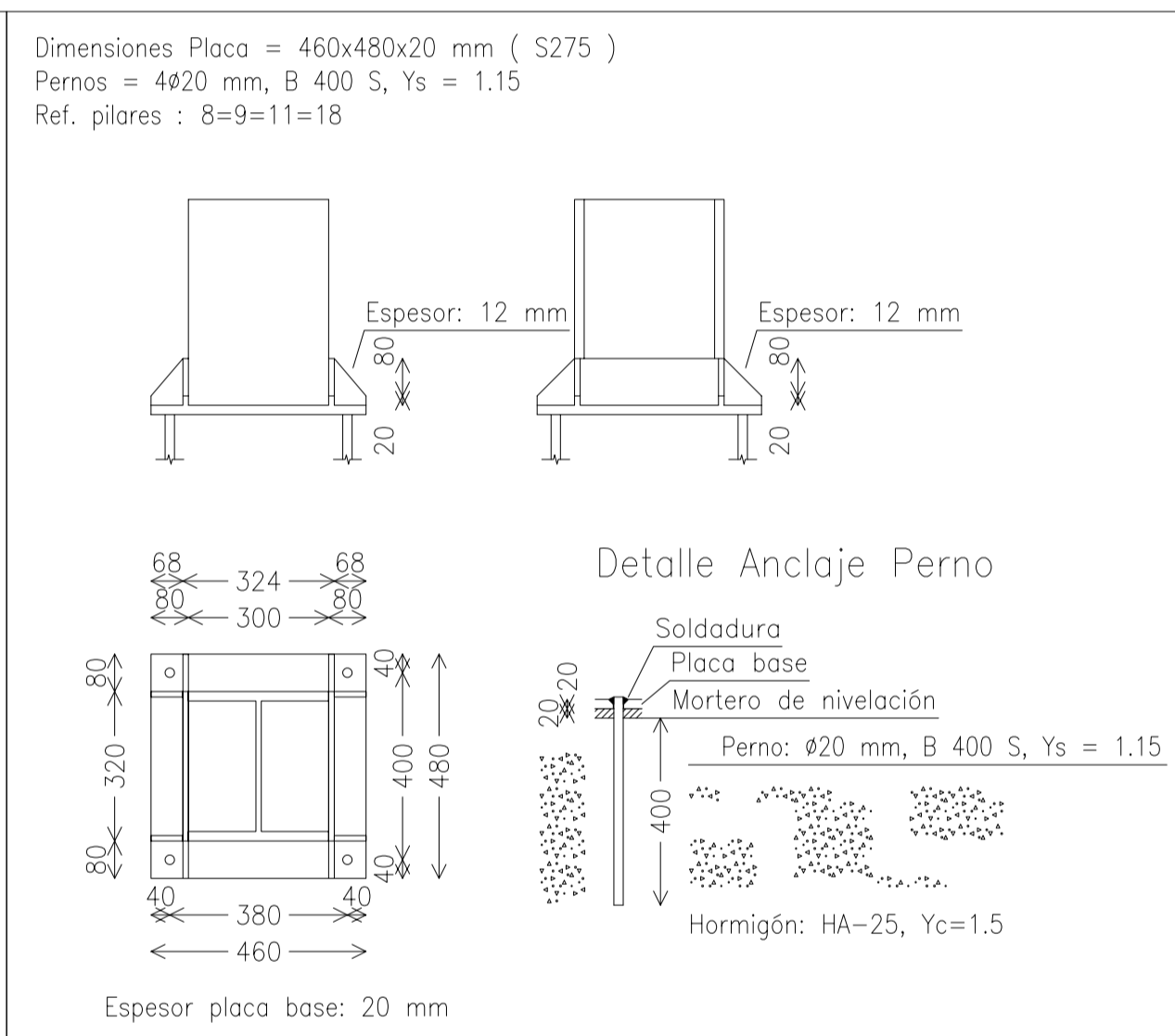
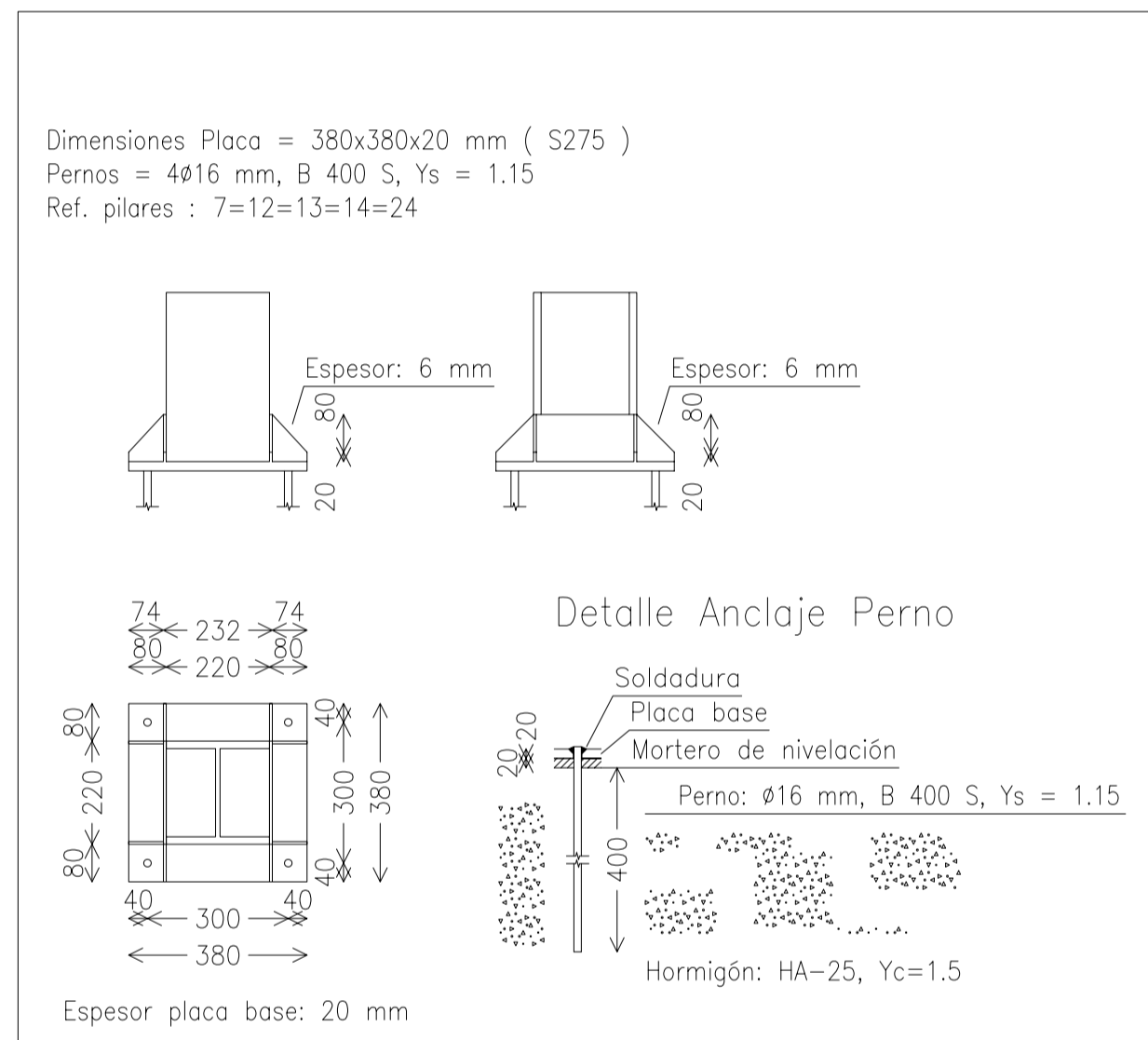
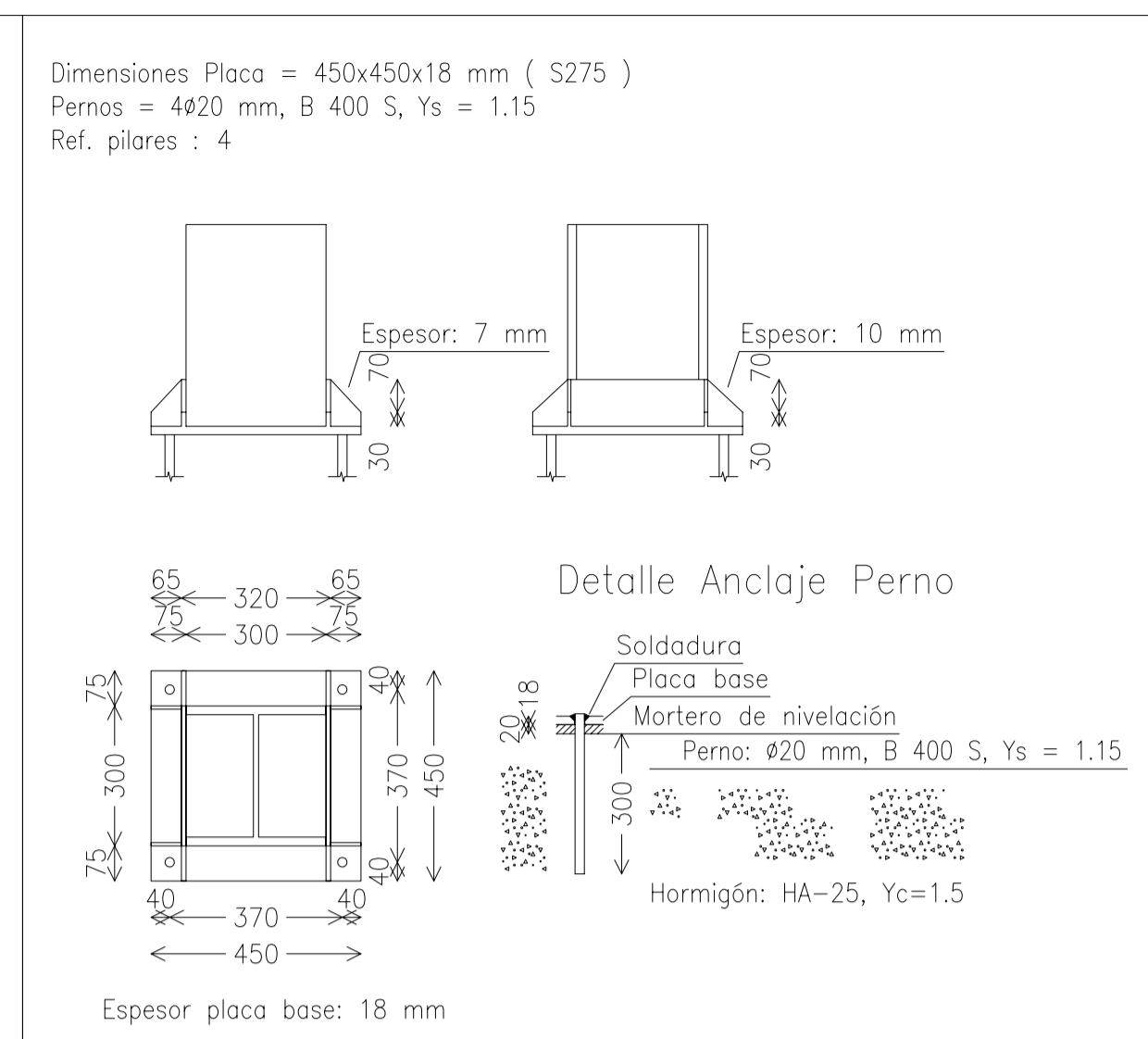
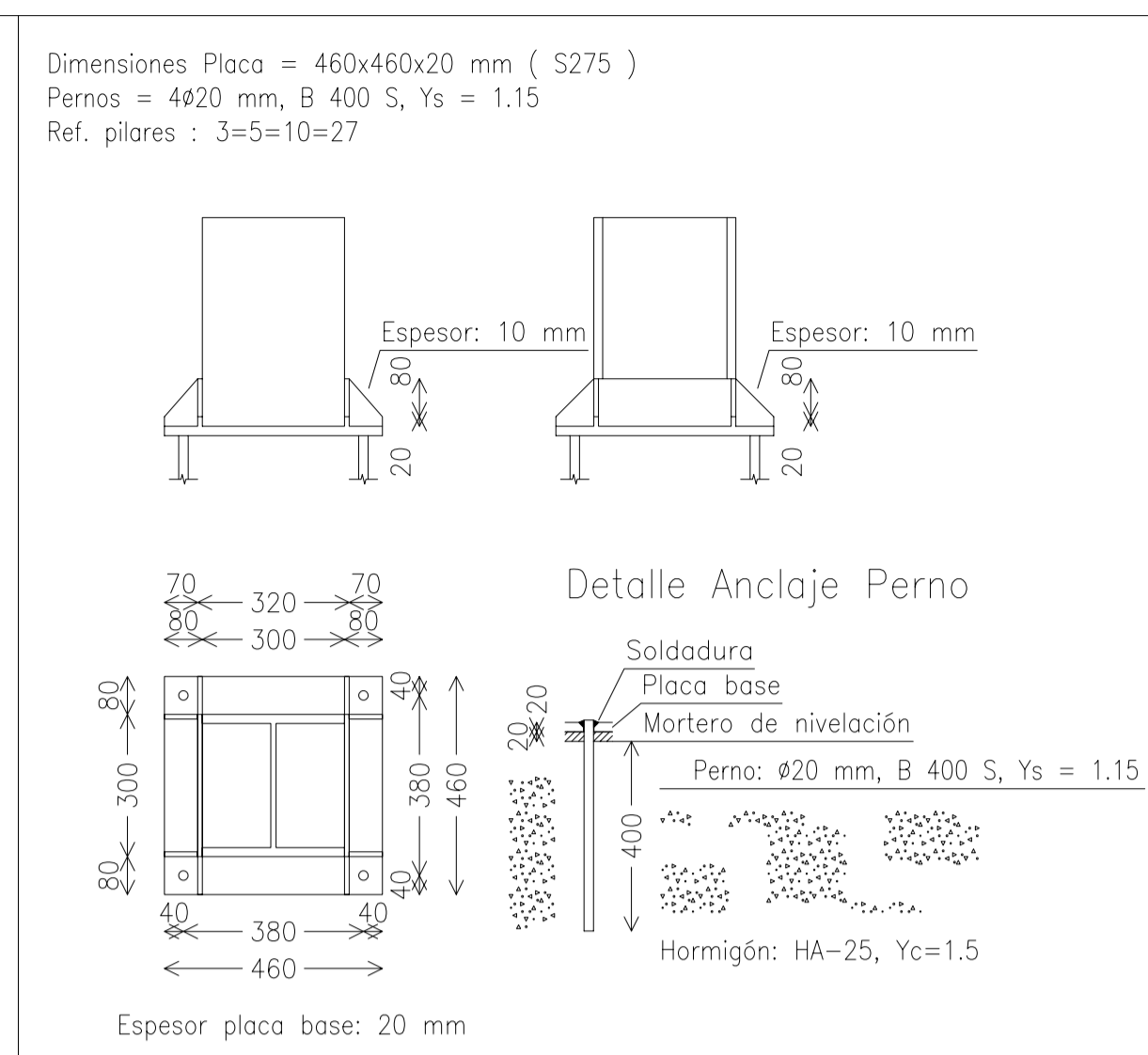
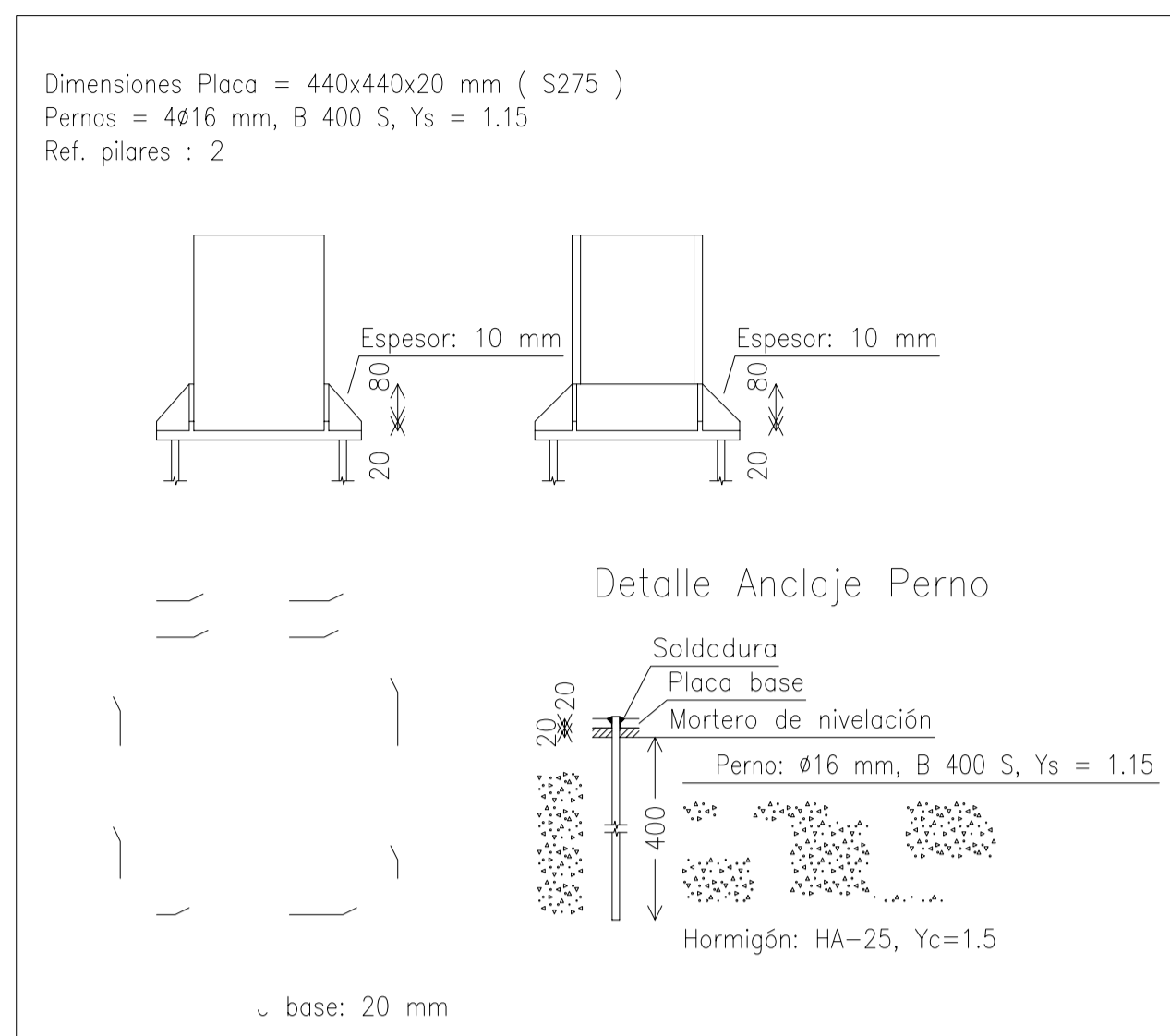
BOISSIER Y ASOCIADOS, S.L.P. ARQUITECTOS

COLEGIADO Nº 10.028

C/ ANIBEL QUIMERA, Nº 112, 35004 LAS PALMAS DE G.C. TFM20082620534 FAX2026 211048 E-MAIL: info@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O DISEÑO A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVA AUTORIZACION ESCRITA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.



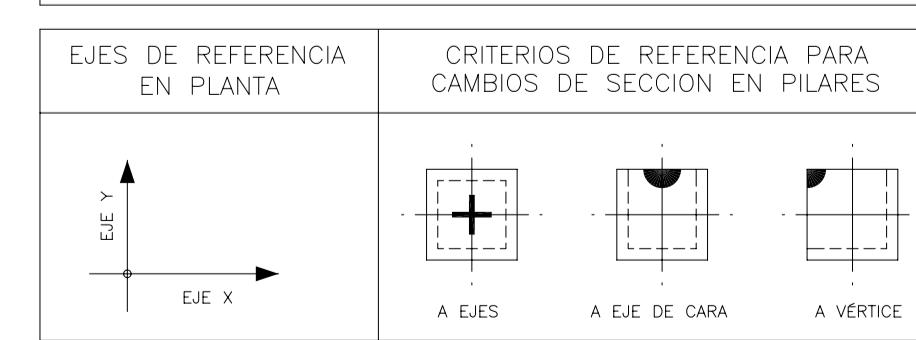


TIPO DE ACERO	LÍMITE ELÁSTICO (N/mm <sup>2</sup> )	LOCALIZACIÓN	COEF. PARCIALES DEL MATERIAL $\gamma_{M0}$			
S-275	275	TODA LA OBRA	1.05	1.05	1.25	1.10
S-235	235		1.05	1.05	1.25	1.10

NOTAS ACLARATORIAS SOBRE LOS COEF. PARCIALES DEL MATERIAL  $\gamma_{M0}$ :  
 $\gamma_{M0}$ : RELATIVO A LA PLASTIFICACIÓN DEL MATERIAL  
 $\gamma_{M1}$ : RELATIVO A FENÓMENOS DE INESTABILIDAD  
 $\gamma_{M2}$ : RELATIVO A RESISTENCIA ÚLTIMA DEL MATERIAL O SECCIÓN, Y DE LOS MEDIOS DE UNIÓN  
 $\gamma_{M3}$ : RELATIVO A RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO DE UNIONES CON TORNILLOS PRETENSADOS EN ESTADO LÍMITE DE SERVICIO, PARA EL CASO DE ESTADO LÍMITE ÚLTIMO;  $\gamma_{M3}=1.25$  Y CON ADJEROS RASGADOS O CON SOBREMEDIDA;  $\gamma_{M3}=1.40$

RESISTENCIA ADMISIBLE DEL TERRENO  $\sigma=0.20$  N/mm<sup>2</sup>

LA RESISTENCIA ADMISIBLE DEL TERRENO PREVISTA DEBERÁ SER VERIFICADA MEDIANTE ESTUDIO GEOTÉCNICO.  
 ESTE ESTUDIO GEOTÉCNICO SE REALIZARÁ OBLIGATORIAMENTE ANTES DEL INICIO DE LAS OBRAS, CUALQUIER VARIACIÓN DE LOS DATOS OBTENIDOS EN EL MISMO RESPECTO A LOS PREVISTOS EN EL PROYECTO, SEGÚN CRITERIO DEL ARQUITECTO DIRECTOR DE LAS OBRAS, PODRÁ OCASIONAR MODIFICACIONES SOBRE LA CIMENTACIÓN PREVISTA.  
 EL RELLENO EN EL TRASDÓS DE LOS MUROS DE SOSTANO NO DEBERÁ EJECUTARSE HASTA QUE LO AUTORIZE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, Y DICHO RELLENO ESTÉN DEBIDAMENTE ARRIBRADO CON EL RESTO DE LA ESTRUCTURA O POR MEDIOS INDEPENDIENTES (ANCLAJES, CODALES, ETC.).  
 SE DEBERÁ COMPROBAR CON LOS PARÁMETROS GEOTÉCNICOS REALES DEL TERRENO ANTES DEL INICIO DE LAS OBRAS Y CON LA SUFICIENTE ANTELACIÓN, LA COMPATIBILIDAD DE ASIENTOS DIFERENCIALES ENTRE LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN.



ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFICACIÓN	CONTROL	COEFICIENTE FUNDACION
HORMIGÓN	ORIENTACIÓN	HA-25/B/20/18	ESTADÍST	1.5
	MUROS SOT Y CONT	HA-25/B/20/18	ESTADÍST	1.5
	PILARES	HA-25/B/20/18	ESTADÍST	1.5
	VIAS Y CORREAS	HA-25/B/20/18	ESTADÍST	1.5
ACERO	ORIENTACIÓN	B-400-S	NORMAL	1.15
	MUROS SOT Y CONT	B-400-S	NORMAL	1.15
	PILARES	B-400-S	NORMAL	1.15
	VIAS Y CORREAS	B-400-S	NORMAL	1.15
EJECUCIÓN	ORIENTACIÓN		NORMAL	1.6
	MUROS SOT Y CONT		NORMAL	1.5
	PILARES		NORMAL	1.5
	VIAS Y CORREAS		NORMAL	1.5

COEFICIENTE DE COMPORTAMIENTO POR DUCTILIDAD  $\mu=1$

CRITERIOS PARA HORMIGONES EXPUESTOS AL EXTERIOR  
 TODOS LOS HORMIGONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERÁN PROTEGERSE DE LA EXPOSICIÓN EXTERIOR EN AMBIENTES DE AGRESIÓN MARINA.  
 PARA EL CASO DE HORMIGONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE DEBAN ESTAR EXPUESTOS EN AMBIENTES MARINOS ATRÁS, ESTOS SERÁN DEL TIPO HA-30/B/20/18 Y EL RECURBIMIENTO DE SUS ARMADURAS EN LOS CASOS EXPUESTOS SERÁ DE 4.5cm.

TIPO DE HORMIGÓN	ARZO	TIPO DE ELEMENTO	CONSECUENCIA	RESIST. CARACTERÍSTICA
HA-25/B/16/18	IMACHACADO	16 mm	CON 1/2" P 4250/MR BLANCA (6-9)	21.6 N/mm <sup>2</sup> (25.0 N/mm <sup>2</sup> )
HA-25/B/20/18	IMACHACADO	20 mm	CON 1/2" P 4250/MR BLANCA (6-9)	21.6 N/mm <sup>2</sup> (25.0 N/mm <sup>2</sup> )
HA-30/B/20/18	IMACHACADO	20 mm	CON 1/2" P 4250/MR BLANCA (6-9)	21.9 N/mm <sup>2</sup> (25.0 N/mm <sup>2</sup> )

ELEMENTO ESTRUCTURAL	CLASE DE EXPOSICIÓN	h <sub>ef</sub>	h <sub>ef</sub>
CIMENTACIÓN	50 mm	50	50
MUROS (norm. a dos caras)	30 mm	35	45 mm
MUROS (norm. contra el terreno)	30 mm	35	45 mm
PILARES	30 mm	35	45 mm
VIAS Y CORREAS	30 mm	35	45 mm
MUROS EN FORJADOS	30 mm	35	45 mm

ELEMENTO ESTRUCTURAL	EMPAPELADO INFERIOR	DISTANCIA MÁXIMA
VIAS, ESTACOS, ZAPATAS	EMPAPELADO SUPERIOR	500 ó 100 cm
MUROS	CADA EMPAPELADO	500 ó 50 cm
VIAS	SEPARACIÓN ENTRE EMP.	100 cm
VIAS	AL MENOS TRES PLANOS DE SEPARADORES POR VANO	100 cm
SOPORTES	AL MENOS TRES PLANOS DE SEPARADORES POR TRAMO	1000 ó 600 cm

HORMIGÓN	ARMADURAS (f <sub>yk</sub> =400 N/mm <sup>2</sup> )							
TIPO	f <sub>yk</sub>	POSICIÓN	ø10	ø12	ø16	ø20	ø25	ø32
HA-25	25 N/mm <sup>2</sup>	I	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	75 cm	113 cm
HA-30	30 N/mm <sup>2</sup>	I	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	75 cm	113 cm
HA-35	35 N/mm <sup>2</sup>	I	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	75 cm	113 cm
		II	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	75 cm	113 cm

POS. I: DE ADHERENCIA BUENA, PARA LAS ARMADURAS QUE FORMAN CON LA HORIZONTAL UN ANGLULO COMPROMETIDO ENTRE 45° Y 90° O QUE EN EL CASO DE FORMAR UN ANGLULO INFERIOR A 45° ESTÁN SITUADAS EN LA MITAD INFERIOR DE LA SECCIÓN O A UNA DISTANCIA MAYOR O IGUAL A 30 cm DE LA CARA SUPERIOR DEL HORMIGONADO.  
 POS. II: DE ADHERENCIA DEFICIENTE, PARA LAS ARMADURAS QUE NO SE ENCUENTRAN EN NINGUNO DE LOS CASOS ANTERIORES.

CRITERIOS DE DISEÑO DE ELEMENTOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL  
 LOS RECURBIMIENTOS DE ARMADURAS EN LOS ELEMENTOS ENTERRADOS DE CIMENTACIÓN SERÁN DE 5 cm, SI EXISTE HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y DE 8 cm EN CASO CONTRARIO.  
 LOS RECURBIMIENTOS DE ARMADURAS EN EL RESTO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SERÁN DE 3 cm EN AMBIENTES INTERIORES, DE ADHERENCIA BUENA Y DE 4.5 cm EN AMBIENTES EXTERIORES CON AMBIENTES DE AGRESIÓN MARINA (TIPO III), EN LAS CASAS GENERALES DE EXPOSICIÓN AMBIENTAL, SEGÚN ARTÍCULO 6.2.3 DE LA INSTRUCCIÓN EHE.  
 LAS JUNTAS DE HORMIGÓN SE DISPONERÁN A 1/4 DE LA LUZ CON UNA INCLINACIÓN MÁXIMA DE 45 GRADOS, MANTENIENDO SU SUPERFICIE ORIGINAL, REGADA Y LIMA.  
 EL SOLAPO DE ARMADURAS SUPERIORES EN VIAS SE DISPONDRÁ EN MITAD DE VANOS.  
 EL SOLAPO DE ARMADURAS INFERIORES EN VIAS SE DISPONDRÁ EN VANOS.  
 LOS SOLAPOS EN VIAS NO INDICADOS EN PLANOS SERÁN IGUALES AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE CORRESPONDIENTE A DICHA BARRA.  
 LOS SOLAPOS EN PLANOS NO INDICADOS EN PLANOS SERÁN IGUALES A LA LONGITUD DE ANCLAJE CORRESPONDIENTE A DICHA BARRA.  
 ES OBLIGATORIO EL USO DE SEPARADORES PARA LAS ARMADURAS.  
 LOS PLANOS DE CIMENTACIÓN SE COMPLEMENTARÁN CON EL RESTO DEL CONJUNTO DE PLANOS DEL PROYECTO, CUALQUIER VARIACIÓN O CONTRADICCIÓN ENTRE LOS MISMOS DEBERÁ SER CONSULTADA A LA DIRECCIÓN TÉCNICA ANTES DE LA EJECUCIÓN DE CUALQUIER UNIDAD DE OBRA DE LA ESTRUCTURA.  
 SE PROMOVERÁ EL VERTIDO DEL HORMIGÓN EN CADA LIBRE DE MÁS DE 2m, PARA EVITAR QUE SE PRODUZCA SU DISGREGACIÓN.  
 EL FRASCO DE INSTALACIONES O INGRESO A TRAVÉS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE EJECUCIÓN MEDIANTE PASADIZOS DISPUESTOS A TAL EFECTO, DEBEN CONTAR EN CUALQUIER CASO CON LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA ANTES DE INICIAR EL HORMIGONADO.

HORMIGÓN	ARMADURAS (f <sub>yk</sub> =500 N/mm <sup>2</sup> )							
TIPO	f <sub>yk</sub>	POSICIÓN	ø10	ø12	ø16	ø20	ø25	ø32
HA-25	25 N/mm <sup>2</sup>	I	25 cm	30 cm	40 cm	60 cm	90 cm	134 cm
HA-30	30 N/mm <sup>2</sup>	I	25 cm	30 cm	40 cm	60 cm	90 cm	134 cm
HA-35	35 N/mm <sup>2</sup>	I	25 cm	30 cm	40 cm	60 cm	90 cm	134 cm
		II	25 cm	30 cm	40 cm	60 cm	90 cm	134 cm

POS. I: DE ADHERENCIA BUENA, PARA LAS ARMADURAS QUE FORMAN CON LA HORIZONTAL UN ANGLULO COMPROMETIDO ENTRE 45° Y 90° O QUE EN EL CASO DE FORMAR UN ANGLULO INFERIOR A 45° ESTÁN SITUADAS EN LA MITAD INFERIOR DE LA SECCIÓN O A UNA DISTANCIA MAYOR O IGUAL A 30 cm DE LA CARA SUPERIOR DEL HORMIGONADO.  
 POS. II: DE ADHERENCIA DEFICIENTE, PARA LAS ARMADURAS QUE NO SE ENCUENTRAN EN NINGUNO DE LOS CASOS ANTERIORES.

MUROS DE CARGA DE FABRICA DE BLOQUES SEGÚN CTE (DB-SE-F)  
 LA EMPRESA SIMETRIZADORA DE LOS BLOQUES EMPLEADOS EN MUROS DE CARGA O DE ARRIOSTRAMIENTO DEBERÁ DECLARAR EL VALOR DE SU RESISTENCIA NORMALIZADA A COMPRESIÓN  $f_{bk}$  (QUE COMO MÍNIMO NO EXGIRA DE 10 N/mm<sup>2</sup>) Y SU CATEGORÍA DE FABRICACIÓN SEGÚN LO DISPUESTO EN EL ART. 6.1.1 DEL DB-SE-F.  
 EL MORTERO A EMPLEAR EN LAS FABRICAS DE BLOQUES CON FUNCIÓN ESTRUCTURAL DEBERÁ TENER UNA RESISTENCIA MÁXIMA  $f_{mk}$  DE 2.5 N/mm<sup>2</sup> Y PARA EVITAR ROTURAS FRÁGILES DE LOS MUROS, SU RESISTENCIA MÁXIMA NO DEBERÁ SUPERAR EL 75% DE LA RESISTENCIA NORMALIZADA A COMPRESIÓN  $f_{bk}$  DEL BLOQUE A UTILIZAR.  
 LOS BLOQUES NO DEBERÁN PRESENTAR GRIETAS, DEFORMACIONES, DESCONJUNTO DE ARISTAS NI ALREDEDOR DE CUALQUIER SECCIÓN, HORMIGONADO INICIALMENTE LA SUPERFICIE EN CONTACTO CON EL MORTERO DE FABRICA DE BLOQUES.  
 LOS PILARETES CONSTRUCTIVOS SE HORMIGONARÁN DESPUÉS DE HABER EJECUTADO LA FABRICA, O AL MENOS AL MISMO TIEMPO QUE SE LEVANTA LOS MUROS, PROCURANDO EN CUALQUIER CASO QUE EL HORMIGONADO SE REALICE POR TORNADOS NO SUPERES A UN METRO DE ALTURA. LA COMPACTACIÓN DURANTE EL HORMIGONADO DE LOS PILARETES DEBERÁ GARANTIZAR QUE SE

PROYECTO DE EJECUCIÓN: EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

PLANO: CUADRO DE PLACAS DE ANCLAJE Nº: E.02

SITUACIÓN: PARQUE TECNOLÓGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

REDACCIÓN PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

ARQUITECTO DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMÍNGUEZ COLEGIADO Nº 760

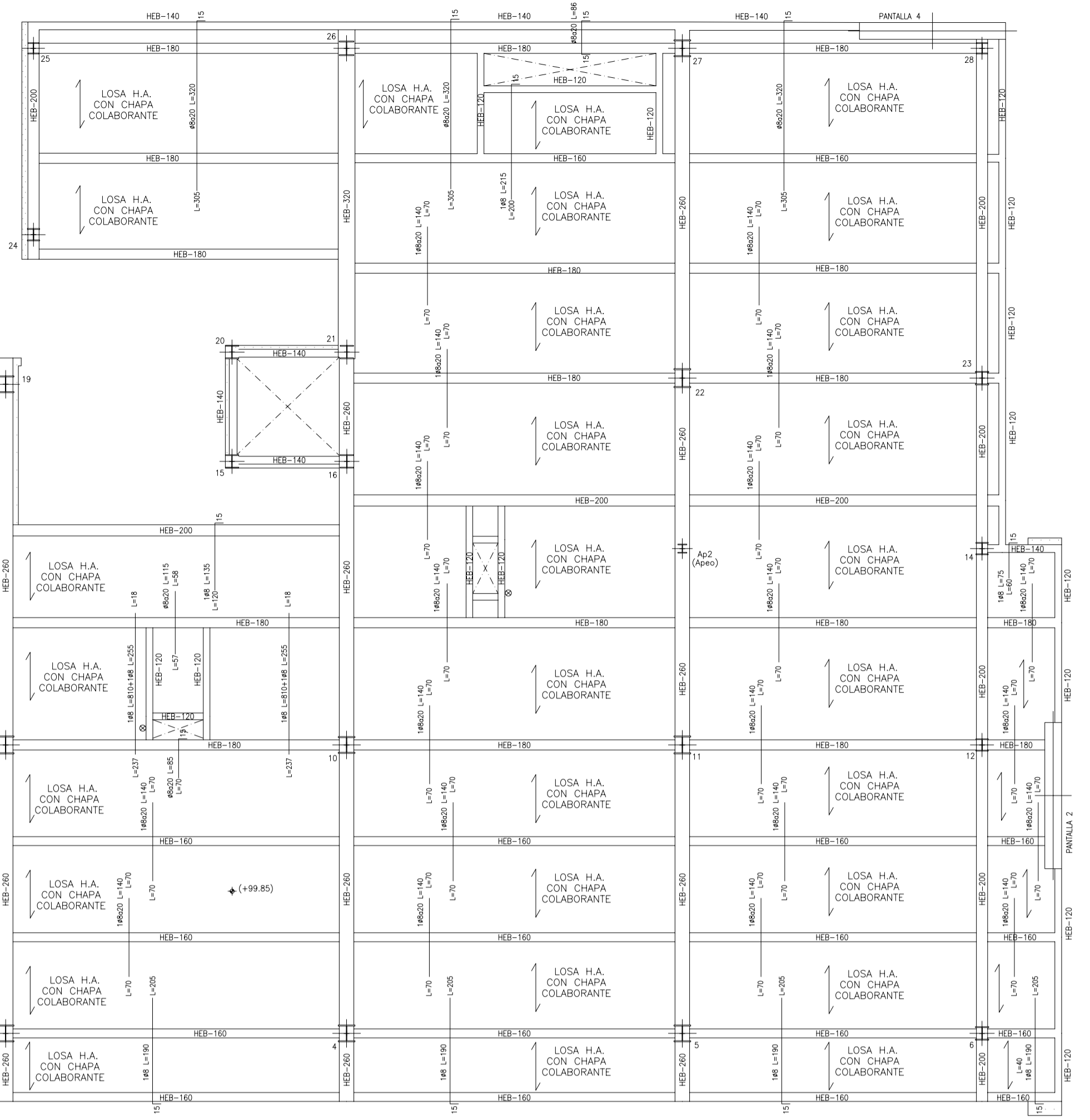
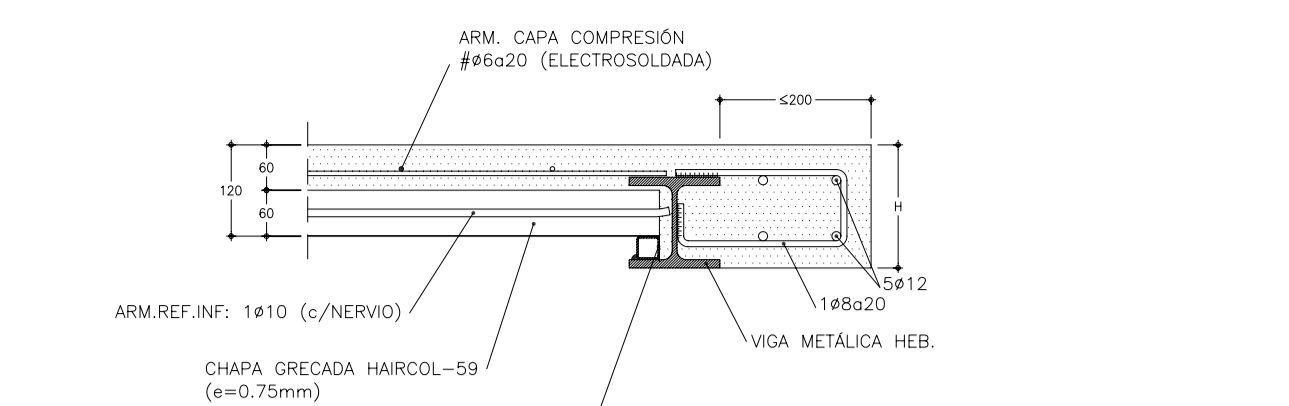
FECHA: ESCALA: 1/75 Nº EXP: 2009-02

BOISSIER Y ASOCIADOS, S.L.P. ARQUITECTOS COLEGIADO Nº 10.026

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUIEREN LA PREVA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.







FORJADO 1 NIVEL (+99.85)

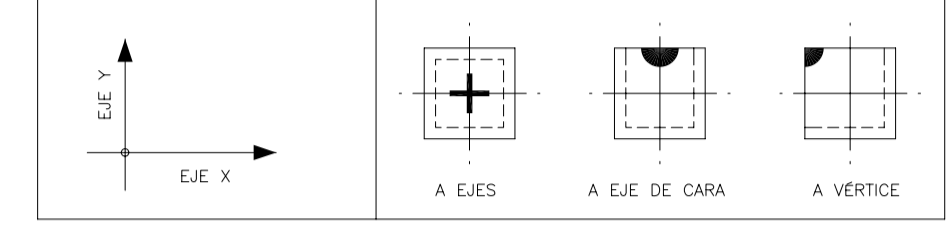
CARGAS GRAVITATORIAS SUPERFICIALES	
PESO PROPIO DE LA LOSA	2.00 kN/m <sup>2</sup>
PESO PROPIO DEL SOLADO	2.50 kN/m <sup>2</sup>
SOBRECARGA DE TABICUERIA	0.00 kN/m <sup>2</sup>
SOBRECARGA DE USO	3.00 kN/m <sup>2</sup>

CARACTERÍSTICAS DEL ACERO LAMINADO SEGÚN CTE (DB-SE-A)				
TIPO DE ACERO	LÍMITE ELÁSTICO (N/mm <sup>2</sup> )	LOCALIZACIÓN	COEF. PARCIALES DEL MATERIAL $\gamma_{M1}$	
S-275	275	265	1.05	1.05
S-235	235	225	1.05	1.05

RESISTENCIA ADMISIBLE DEL TERRENO  $\sigma = 0.20$  N/mm<sup>2</sup>

LA RESISTENCIA ADMISIBLE DEL TERRENO PREVISTA DEBERÁ SER VERIFICADA MEDIANTE ESTUDIO GEOTÉCNICO. ESTE ESTUDIO GEOTÉCNICO SE REALIZARÁ OBLIGATORIAMENTE ANTES DEL INICIO DE LAS OBRAS. CUALQUIER VARIACIÓN DE LOS DATOS OBTENIDOS EN EL MISMO RESPECTO A LOS PREVISTOS EN EL PROYECTO, SEGÚN CRITERIO DEL ARQUITECTO DIRECTOR DE LAS OBRAS, PODRÁ OCASIONAR MODIFICACIONES SOBRE LA CIMENTACIÓN PREVISTA.

EL RELENDO EN EL TRASDOSO DE LOS MUROS DE SÓTANO NO DEBERÁ EJECUTARSE HASTA QUE LO AUTORIZE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, Y DICHS MUROS ESTÉN DEBIDAMENTE ARROSTRADOS CON EL RESTO DE LA ESTRUCTURA O POR MEDIOS INDEPENDIENTES (ANCLAJES, CODALES, ETC.). SE DEBERÁ COMPROBAR CON LOS PARÁMETROS GEOTÉCNICOS REALES DEL TERRENO ANTES DEL INICIO DE LAS OBRAS Y CON LA SUFICIENTE ANTELACIÓN, LA COMPATIBILIDAD DE ACERTOS DIFERENCIALES ENTRE LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN.



QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO EL INICIO DE LAS OBRAS HASTA QUE LA "D.C.I." ENCARGADA DE LA REVISIÓN Y CHEQUEO DE LA ESTRUCTURA EMITA UN INFORME FAVORABLE.

TABLA DE CARACTERÍSTICAS DE LOSAS MIXTAS

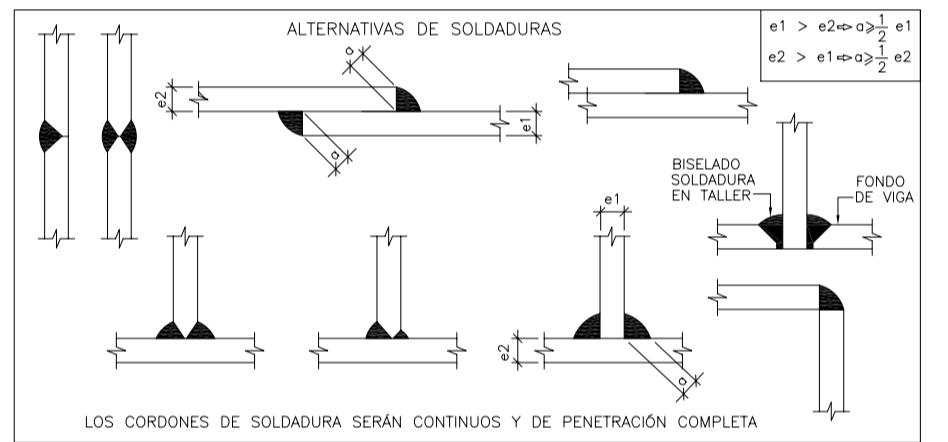
TIPO DE HORMIGÓN	TIPO DE ARMO	TIPO DE CEMENTO	CONSECUENCIA	RESISTENCIA CARACTERÍSTICA
HA-25	25 N/mm <sup>2</sup>	MACACADO 40	CEMENTO	25 N/mm <sup>2</sup>
HA-30	30 N/mm <sup>2</sup>	MACACADO 40	CEMENTO	30 N/mm <sup>2</sup>
HA-35	35 N/mm <sup>2</sup>	MACACADO 40	CEMENTO	35 N/mm <sup>2</sup>

RECURSIVAMENTE PROHIBIDO EL INICIO DE LAS OBRAS HASTA QUE LA "D.C.I." ENCARGADA DE LA REVISIÓN Y CHEQUEO DE LA ESTRUCTURA EMITA UN INFORME FAVORABLE.	
TIPO DE HORMIGÓN	ARMADURAS (F <sub>yk</sub> =400 N/mm <sup>2</sup> )
HA-25	25 N/mm <sup>2</sup>
HA-30	30 N/mm <sup>2</sup>
HA-35	35 N/mm <sup>2</sup>

SE DEBERÁN DISPONER SOPANAS DE APOYO PROVISIONAL BAJO LAS CHAPAS HASTA QUE EL HORMIGÓN DE LA LOSA ADQUIERA LA RESISTENCIA ADECUADA. DISTANCIA MÁXIMA ENTRE SOPANAS: 3.00m.

LAS CHAPAS DEBERÁN FIJARSE AL PERFILE DE APOYO MEDIANTE TORNILLOS O FUNDACIONES QUE EVITEN SU MOVIMIENTO EN FASE DE EJECUCIÓN. CONSULTE LOS DETALLES DE ENTREGA Y SOLAPE DE LA CHAPA SOBRE LOS APOYOS, ASÍ COMO LAS PIEZAS ESPECIALES DE BORDE.

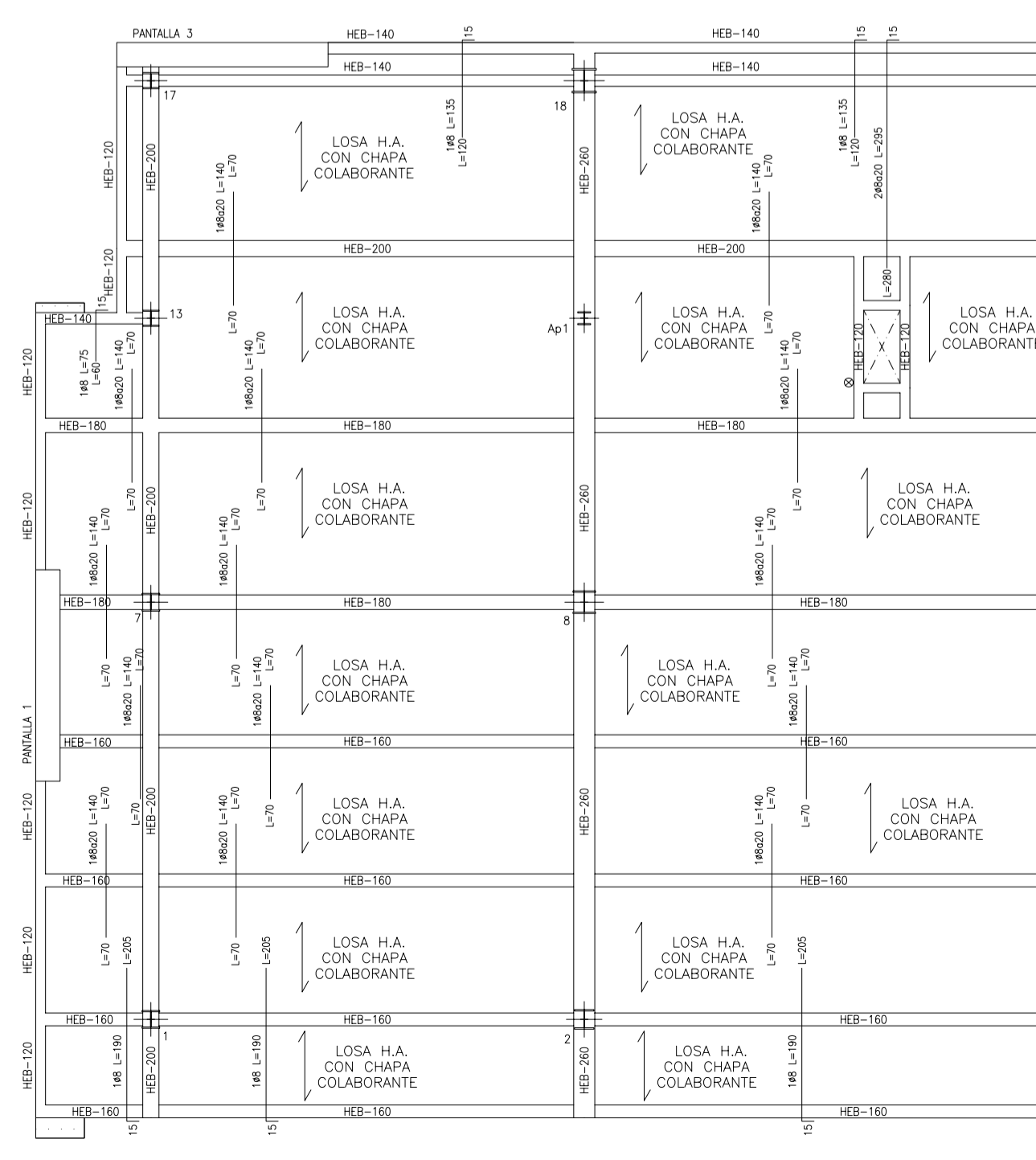
CONSULTE EL TIPO DE SOLAPE LATERAL ENTRE PANELES, POSICIÓN Y RESULTES PARA LAS LOSAS MIXTAS COLABORANTES, DE ACUERDO A CATALOGO DEL FABRICANTE.



MATERIALES DE ESTRUCTURA DE ACERO	
PERFILES Y CHAPAS DE TODO TIPO, Y REDONDOS DE ARROSTRAMIENTO	LIN-EN 10025 LÍMITE ELÁSTICO S 275 JR 275 N/mm <sup>2</sup>
BARRAS ROSCADAS Y TIERCAS EN ANCLAJES	DIN 898 LÍMITE ELÁSTICO Clase 5.8 400 N/mm <sup>2</sup>
TORNILLOS Y TIERCAS DE ALTA RESISTENCIA	NBE EA-95 LÍMITE ELÁSTICO A 10 I 882 N/mm <sup>2</sup>

VALORES LÍMITE DE LA GARGANTA DE UNA SOLDADURA EN ANCLAJE EN UNA UNIÓN DE FUERZA SEGÚN NBE EA-95 ARTÍCULO 5.2.3, TABLA 5.2.3.A

ESPAESOR DE LA PIEZA (mm)	VALOR MÁXIMO (mm)	VALOR MÍNIMO (mm)
4.0 - 4.2	2.5	2.5
4.3 - 4.9	3.0	2.5
5.0 - 5.6	3.5	2.5
5.7 - 6.3	4.0	2.5
6.4 - 7.0	4.5	2.5
7.1 - 7.7	5.0	3.0
7.8 - 8.4	5.5	3.0
8.5 - 9.1	6.0	3.5
9.2 - 9.9	6.5	3.5
10.0 - 10.6	7.0	4.0
10.7 - 11.3	7.5	4.0
11.4 - 12.0	8.0	4.0
12.1 - 12.7	8.5	4.5
12.8 - 13.4	9.0	4.5
13.5 - 14.1	9.5	5.0
14.2 - 15.5	10.0	5.0
15.6 - 16.9	11.0	5.5
17.0 - 18.3	12.0	5.5
18.4 - 19.7	13.0	6.0
19.8 - 21.2	14.0	6.0
21.3 - 22.6	15.0	6.5
22.7 - 24.0	16.0	6.5
24.1 - 25.4	17.0	7.0
25.5 - 26.8	18.0	7.0
26.9 - 28.2	19.0	7.5
28.3 - 31.1	20.0	7.5
31.2 - 33.9	22.0	8.0
34.0 - 36.0	24.0	8.0



FORJADO 2 NIVEL (+103.35)

CARGAS GRAVITATORIAS SUPERFICIALES	
PESO PROPIO DE LA LOSA	2.00 kN/m <sup>2</sup>
PESO PROPIO DEL SOLADO	2.50 kN/m <sup>2</sup>
SOBRECARGA DE TABICUERIA	0.00 kN/m <sup>2</sup>
SOBRECARGA DE USO	3.00 kN/m <sup>2</sup>

CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL SEGÚN CTE-EHE'08				
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFICACIÓN	CONTROL	COEFICIENTE PENETRACION
HORMIGÓN	EMBITANCIÓN	HA-25/20/76	ESTADIST.	1.5
	MUROS SOT. Y CONT. PISARES	HA-25/20/76	ESTADIST.	1.5
ACERO ARMADO	MUROS SOT. Y CONT. PISARES	B-400-S	NORMAL	1.15
	LOSAS Y FORJADOS	B-400-S	NORMAL	1.15

CRITERIOS PARA HORMIGONES EXPUESTOS AL EXTERIOR

TOODS LOS HORMIGONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERÁN PROTEGERSE DE LA EXPOSICIÓN EXTERIOR EN AMBIENTES DE AGRESIÓN MARINA.

RECURSIVAMENTE PROHIBIDO EL INICIO DE LAS OBRAS HASTA QUE LA "D.C.I." ENCARGADA DE LA REVISIÓN Y CHEQUEO DE LA ESTRUCTURA EMITA UN INFORME FAVORABLE.	
TIPO DE HORMIGÓN	ARMADURAS (F <sub>yk</sub> =500 N/mm <sup>2</sup> )
HA-25	25 N/mm <sup>2</sup>
HA-30	30 N/mm <sup>2</sup>
HA-35	35 N/mm <sup>2</sup>

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES (37.2.5 y 69.8.2 EHE'08)	
ELEMENTO ESTRUCTURAL	CLASE DE EXPOSICIÓN
MUROS (norm. comba al terreno)	508 x 500 cm
MUROS (norm. comba al terreno)	508 x 500 cm
PIELES Y CUBIERTAS	508 x 500 cm
LOSAS	508 x 500 cm

LONGITUD MÍN. DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS (69.5.1 EHE'08)								
TIPO	ESK	POSICIÓN	#10	#12	#16	#20	#25	#32
HA-25	25 N/mm <sup>2</sup>	i	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	75 cm	123 cm
HA-30	30 N/mm <sup>2</sup>	i	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	63 cm	103 cm
HA-35	35 N/mm <sup>2</sup>	i	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	68 cm	144 cm

SE DEBERÁN DISPONER SOPANAS DE APOYO PROVISIONAL BAJO LAS CHAPAS HASTA QUE EL HORMIGÓN DE LA LOSA ADQUIERA LA RESISTENCIA ADECUADA. DISTANCIA MÁXIMA ENTRE SOPANAS: 3.00m.

LAS CHAPAS DEBERÁN FIJARSE AL PERFILE DE APOYO MEDIANTE TORNILLOS O FUNDACIONES QUE EVITEN SU MOVIMIENTO EN FASE DE EJECUCIÓN. CONSULTE LOS DETALLES DE ENTREGA Y SOLAPE DE LA CHAPA SOBRE LOS APOYOS, ASÍ COMO LAS PIEZAS ESPECIALES DE BORDE.

CONSULTE EL TIPO DE SOLAPE LATERAL ENTRE PANELES, POSICIÓN Y RESULTES PARA LAS LOSAS MIXTAS COLABORANTES, DE ACUERDO A CATALOGO DEL FABRICANTE.

CRITERIOS DE DISEÑO DE ELEMENTOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL

LOS REQUISITOS DE ARMADURAS EN LOS ELEMENTOS ENTERRADOS DE CIMENTACIÓN SERÁN DE 40 GRADOS MANTENIENDO SU SUPERFICIE LIMA, ROSCA Y LAMPA.

LA EMPRESA ADMINISTRADORA DE LOS BLOQUES EMPUZADOS EN MUROS DE CARGA O DE ARROSTRAMIENTO DEBERÁ DECLARAR EL VALOR DE SU RESISTENCIA NORMALIZADA A COMPRESIÓN "R<sub>0</sub>" (QUE CON MÍNIMO SE EXIGA DE 10 N/mm<sup>2</sup>) Y SU CATEGORÍA DE FABRICACIÓN SEGÚN LO DISPUESTO EN EL ART. 8.1.1 DEL DB-SE-F.

EL MORTERO DE ENLACE EN LAS FABRICAS DE BLOQUES CON FUNCIÓN ESTRUCTURAL DEBERÁ TENER UNA RESISTENCIA MÍNIMA "R<sub>m</sub>" DE 2.5 N/mm<sup>2</sup> Y PARA EVITAR ROTURAS FRÁGILES DE LOS MUROS, SU RESISTENCIA MÍNIMA NO SUPERARÁ EL 75% DE LA RESISTENCIA NORMALIZADA A COMPRESIÓN "R<sub>0</sub>" DEL BLOQUE A UTILIZAR.

LONGITUD MÍN. DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS (69.5.1 EHE'08)								
TIPO	ESK	POSICIÓN	#10	#12	#16	#20	#25	#32
HA-25	25 N/mm <sup>2</sup>	i	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	84 cm	154 cm
HA-30	30 N/mm <sup>2</sup>	i	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	82 cm	134 cm
HA-35	35 N/mm <sup>2</sup>	i	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	79 cm	122 cm

LA EMPRESA ADMINISTRADORA DE LOS BLOQUES EMPUZADOS EN MUROS DE CARGA O DE ARROSTRAMIENTO DEBERÁ DECLARAR EL VALOR DE SU RESISTENCIA NORMALIZADA A COMPRESIÓN "R<sub>0</sub>" (QUE CON MÍNIMO SE EXIGA DE 10 N/mm<sup>2</sup>) Y SU CATEGORÍA DE FABRICACIÓN SEGÚN LO DISPUESTO EN EL ART. 8.1.1 DEL DB-SE-F.

LA EMPRESA ADMINISTRADORA DE LOS BLOQUES EMPUZADOS EN MUROS DE CARGA O DE ARROSTRAMIENTO DEBERÁ DECLARAR EL VALOR DE SU RESISTENCIA NORMALIZADA A COMPRESIÓN "R<sub>0</sub>" (QUE CON MÍNIMO SE EXIGA DE 10 N/mm<sup>2</sup>) Y SU CATEGORÍA DE FABRICACIÓN SEGÚN LO DISPUESTO EN EL ART. 8.1.1 DEL DB-SE-F.

PROYECTO DE EJECUCIÓN: EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

PLANO: FORJADOS 1 Y 2 NIVELES: (+99.85,+103.35) REPLANTEO Y DETALLES **Nº: E.04**

SITUACIÓN: PARQUE TECNOLÓGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

REDACCIÓN PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

ARQUITECTO DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

FECHA: ESCALA: 1/75 Nº EXP: 2009-02

BOISSIER Y ASOCIADOS S.L.P. ARQUITECTOS COLEGIADO Nº 10.026

C/ANGEL GUIMERA Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C. TFM:028.29.09.94 FAX:928.29.12.60 E-MAIL:estudio@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

CARACTERÍSTICAS DEL ACERO LAMINADO SEGÚN CTE (DB-SE-A)

TIPO DE ACERO	LÍMITE ELÁSTICO (N/mm <sup>2</sup> )	LOCALIZACIÓN	COEF. PARCIALES DEL MATERIAL $\gamma_M$			
	f <sub>yk</sub>		$\gamma_{M1}$	$\gamma_{M2}$	$\gamma_{M3}$	$\gamma_{M4}$
S-275	275	TODA LA OBRA	1.05	1.05	1.25	1.10
S-235	235	TODA LA OBRA	1.05	1.05	1.25	1.10

NOTAS ACLARATORIAS SOBRE LOS COEF. PARCIALES DEL MATERIAL  $\gamma_M$ :

- $\gamma_{M1}$ : RELATIVO A LA PLASTIFICACIÓN DEL MATERIAL.
- $\gamma_{M2}$ : RELATIVO A FENÓMENOS DE INESTABILIDAD.
- $\gamma_{M3}$ : RELATIVO A RESISTENCIA ÚLTIMA DEL MATERIAL O SECCIÓN, Y DE LOS MEDIOS DE UNIÓN.
- $\gamma_{M4}$ : RELATIVO A RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO DE UNIONES CON TORNILLOS PRETENSADOS EN ESTADO LÍMITE DE SERVICIO. PARA EL CASO DE ESTADO LÍMITE ÚLTIMO:  $\gamma_{M4}=1.25$  Y CON AGUJEROS RASGADOS O CON SOBREMEDIDA:  $\gamma_{M4}=1.40$ .

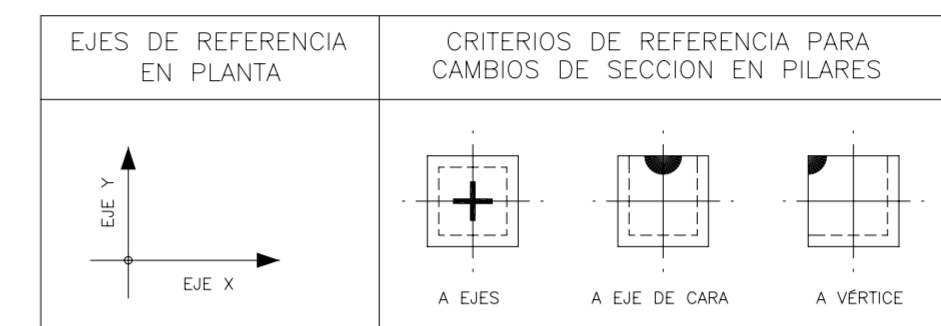
RESISTENCIA ADMISIBLE DEL TERRENO  $\sigma = 0.20 \text{ N/mm}^2$

LA RESISTENCIA ADMISIBLE DEL TERRENO PREVISTA DEBERÁ SER VERIFICADA MEDIANTE ESTUDIO GEOTÉCNICO.

ESTE ESTUDIO GEOTÉCNICO SE REALIZARÁ OBLIGATORIAMENTE ANTES DEL INICIO DE LAS OBRAS. CUALQUIER VARIACIÓN DE LOS DATOS OBTENIDOS EN EL MISMO RESPECTO A LOS PREVISTOS EN EL PROYECTO, SEGÚN CRITERIO DEL ARQUITECTO DIRECTOR DE LAS OBRAS, PODRÁ OCASIONAR MODIFICACIONES SOBRE LA CIMENTACIÓN PREVISTA.

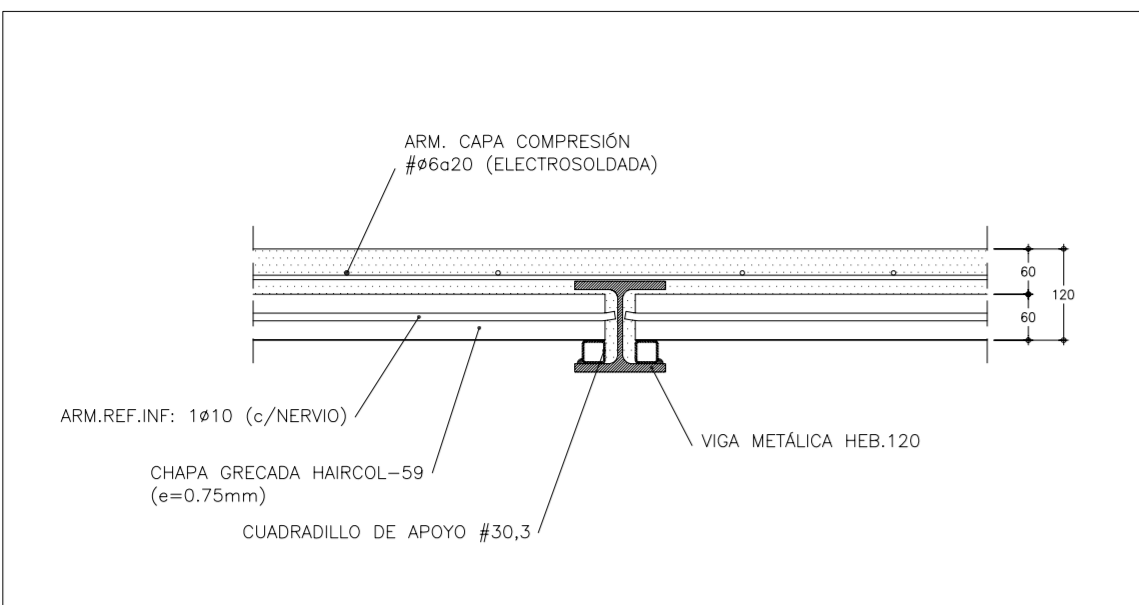
EL RELLENO EN EL TRASDOSO DE LOS MUROS DE SÓTANO NO DEBERÁ EJECUTARSE HASTA QUE LO AUTORIZE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, Y DICHS MUROS ESTÉN DEBIDAMENTE ARROSTRADOS CON EL RESTO DE LA ESTRUCTURA O POR MEDIOS INDEPENDIENTES (ANCLAJES, CODALES, ETC.).

SE DEBERÁ COMPROBAR CON LOS PARÁMETROS GEOTÉCNICOS REALES DEL TERRENO ANTES DEL INICIO DE LAS OBRAS Y CON LA SUFICIENTE ANTECIPACIÓN LA COMPATIBILIDAD DE ASIENTOS DIFERENCIALES ENTRE LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN.

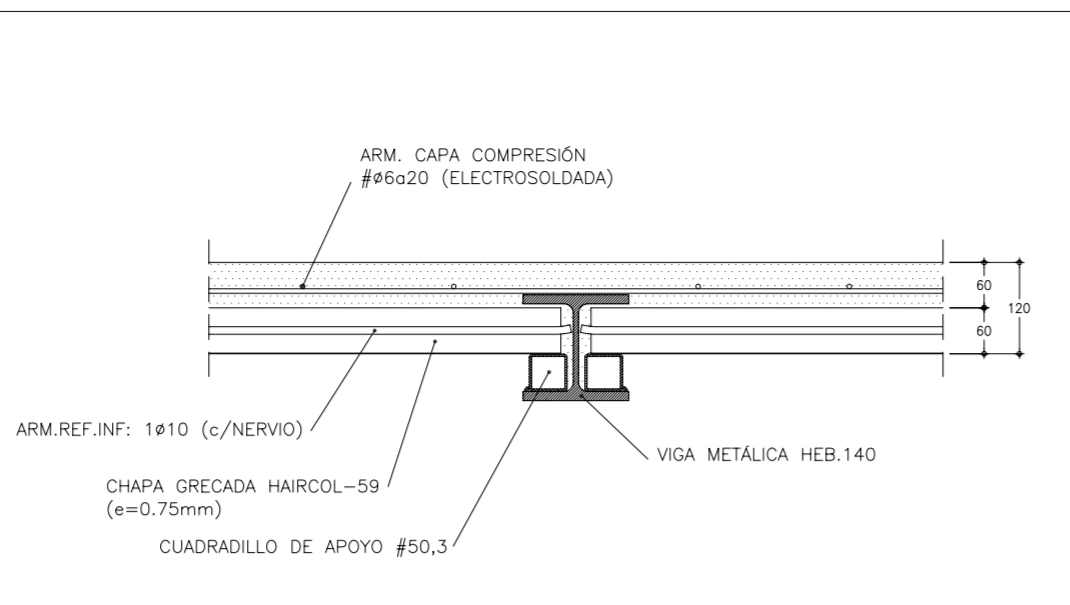


CRITERIOS PARA EL RECUBRIMIENTO SUPERIOR DE VIGAS

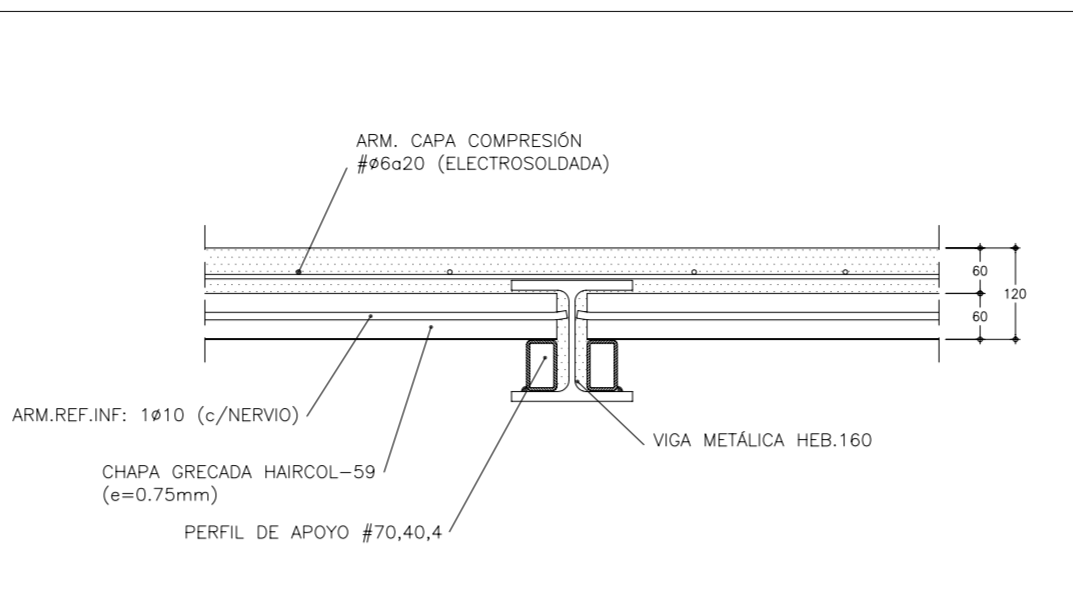
TODAS LAS VIGAS CUYO CANTO NO SUFRE EN 5 CM. EL DEL FORJADO SE DISPONDRÁN ENRASADAS POR LA CARA INFERIOR DEL MISMO. ES DECIR QUE SU RECUBRIMIENTO SE EFECTUARÁ POR LA PARTE SUPERIOR.



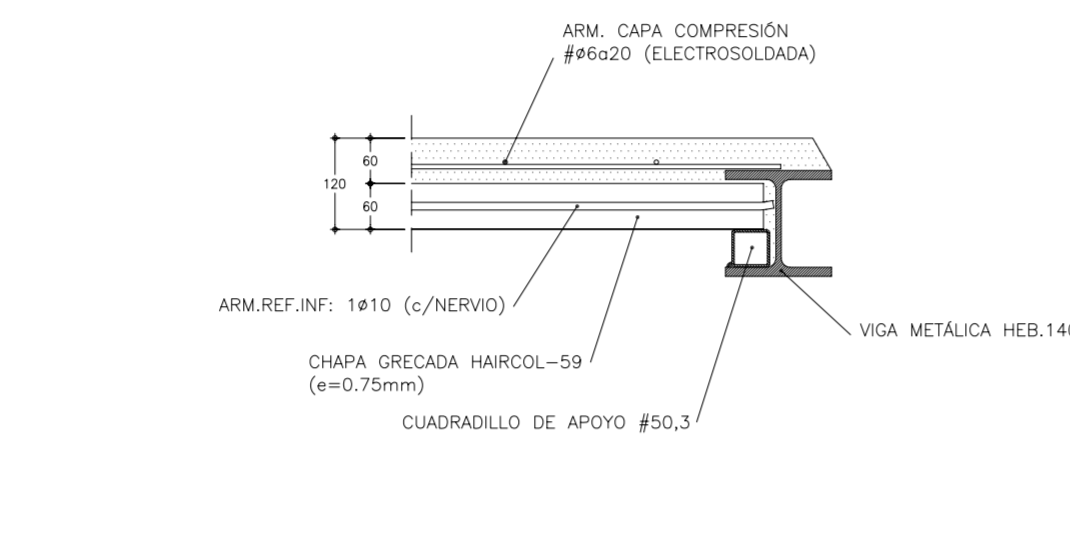
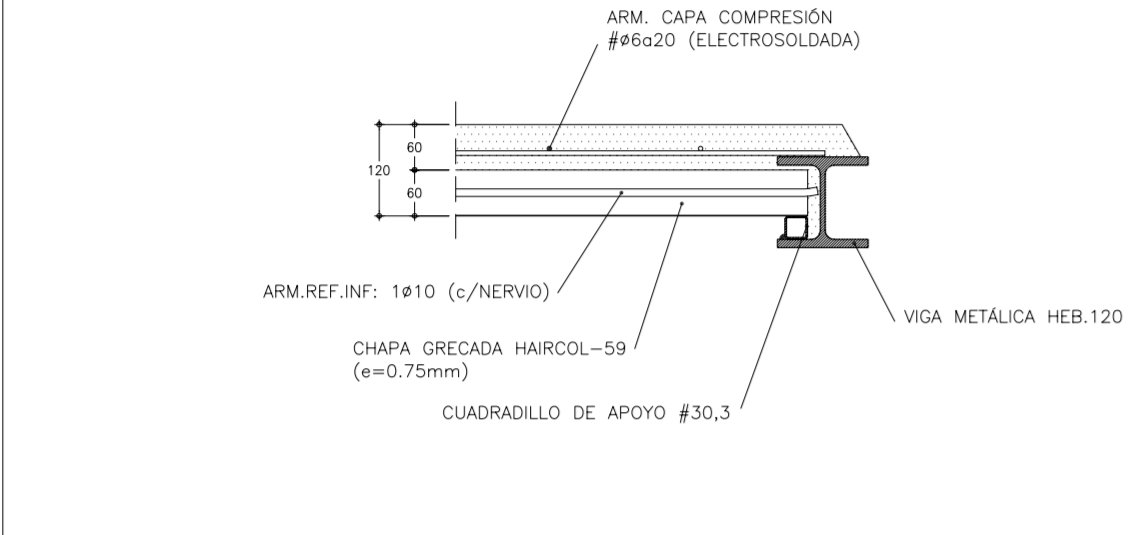
DETALLE TIPO REMATE LATERAL DE FORJADO DE LOSA MIXTA



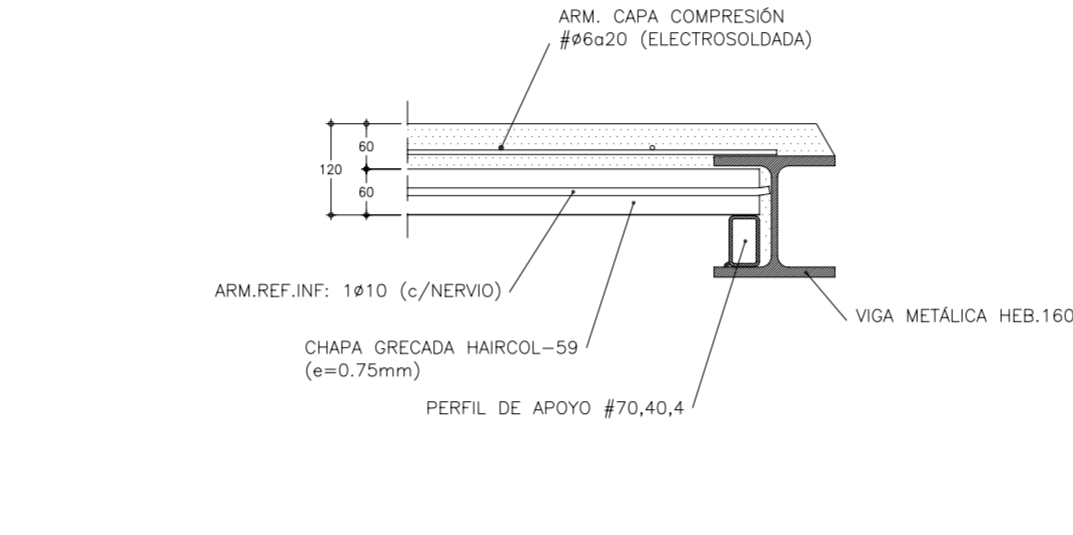
DETALLE TIPO REMATE LATERAL DE FORJADO DE LOSA MIXTA



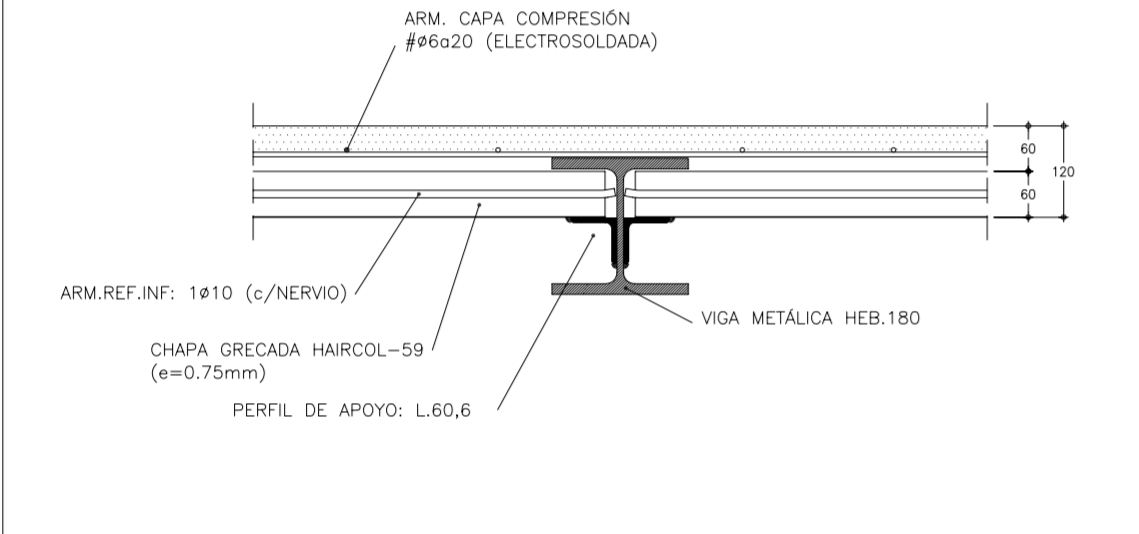
DETALLE TIPO REMATE LATERAL DE FORJADO DE LOSA MIXTA



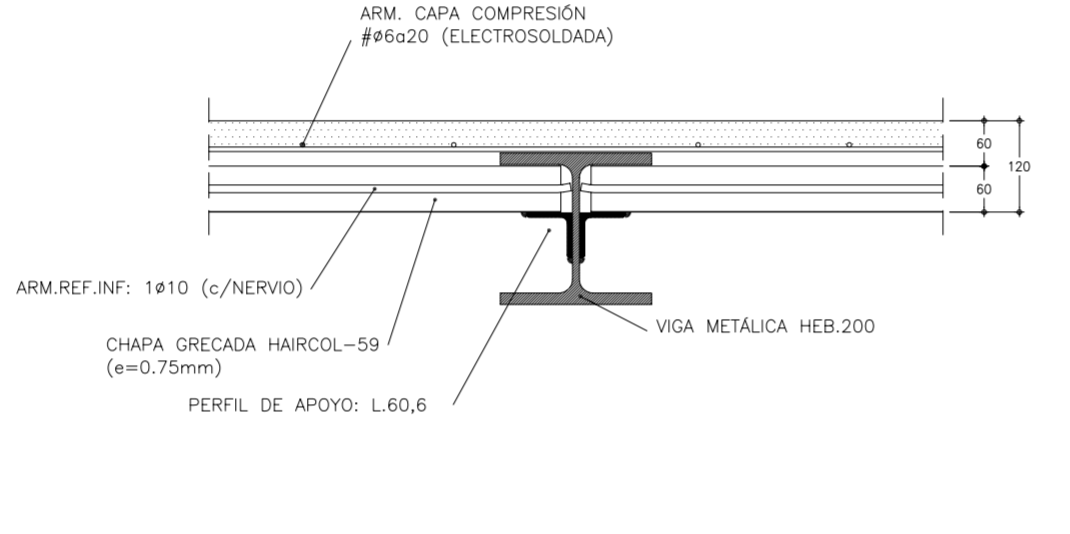
DETALLE TIPO REMATE LATERAL DE FORJADO DE LOSA MIXTA



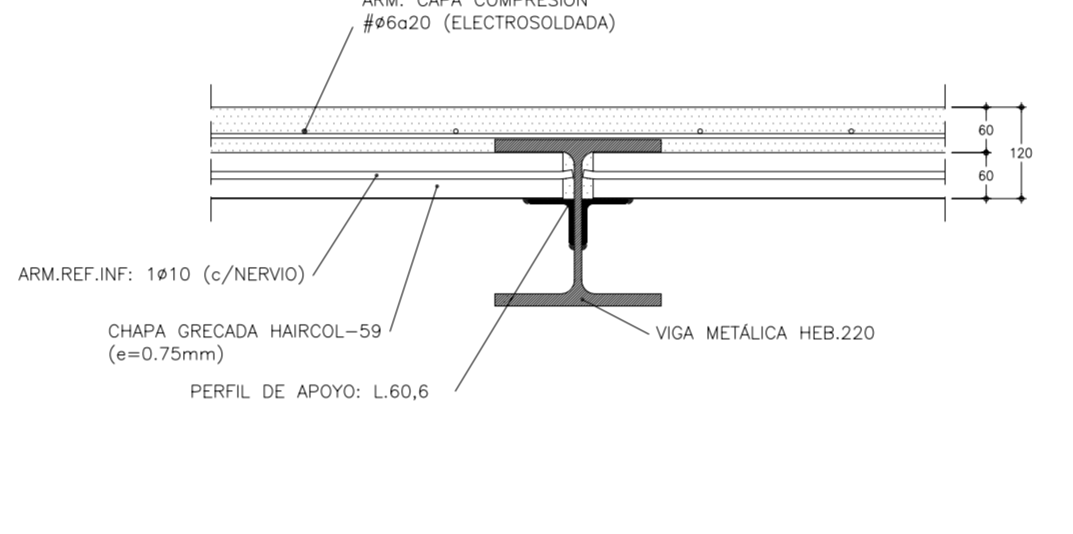
DETALLE TIPO REMATE LATERAL DE FORJADO DE LOSA MIXTA



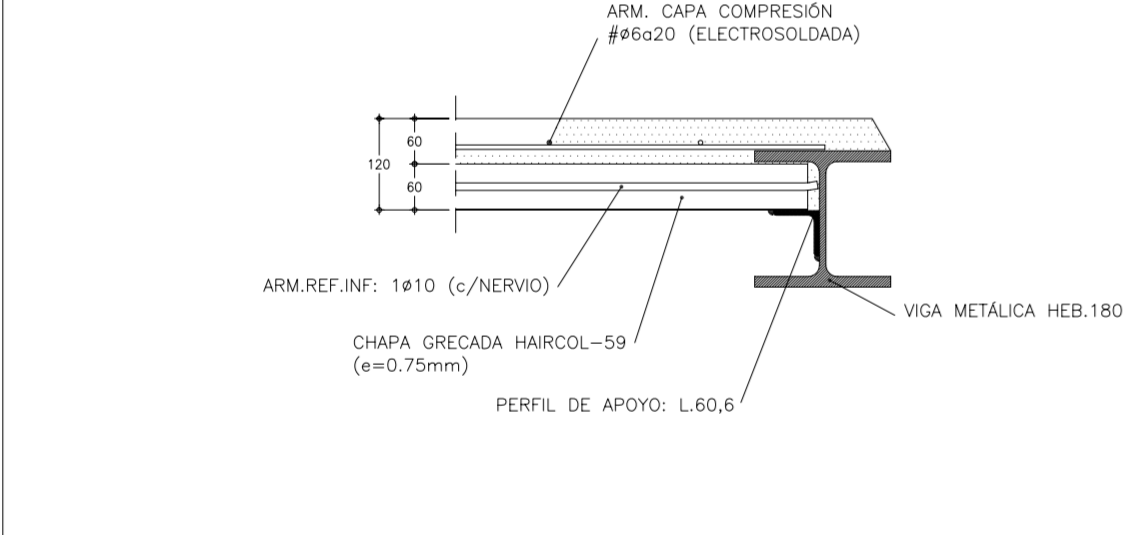
DETALLE TIPO REMATE LATERAL DE FORJADO DE LOSA MIXTA



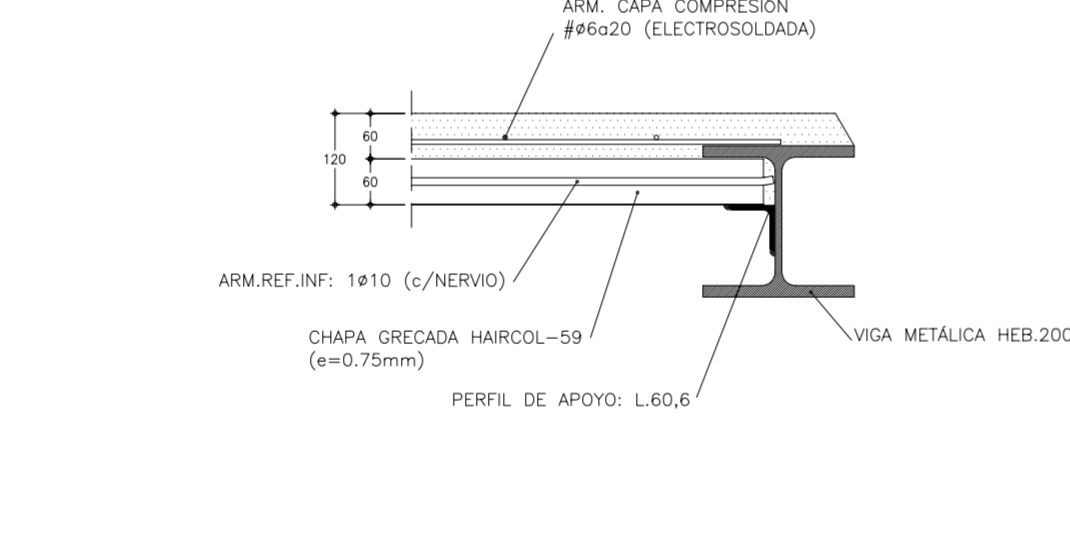
DETALLE TIPO REMATE LATERAL DE FORJADO DE LOSA MIXTA



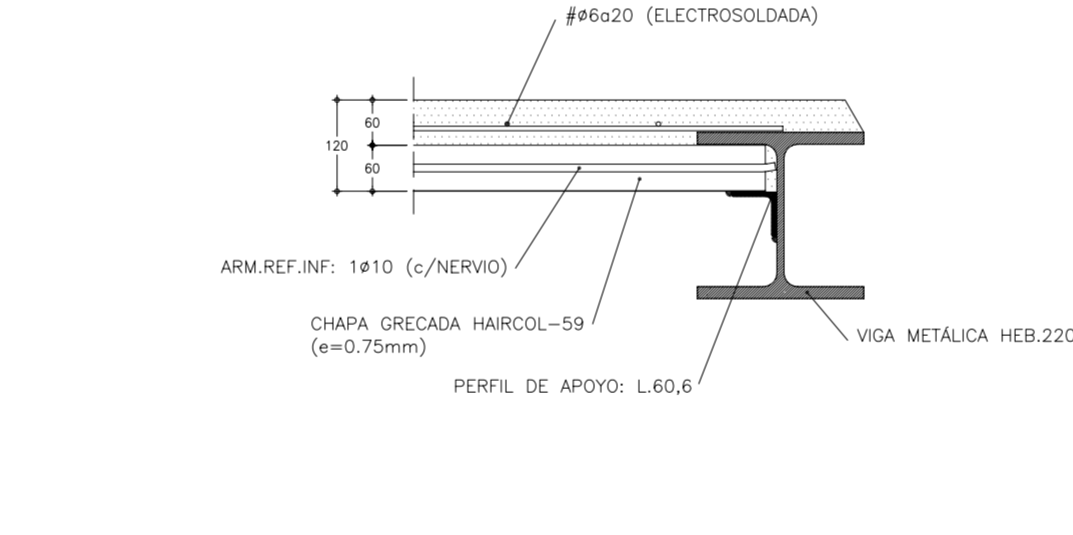
DETALLE TIPO REMATE LATERAL DE FORJADO DE LOSA MIXTA



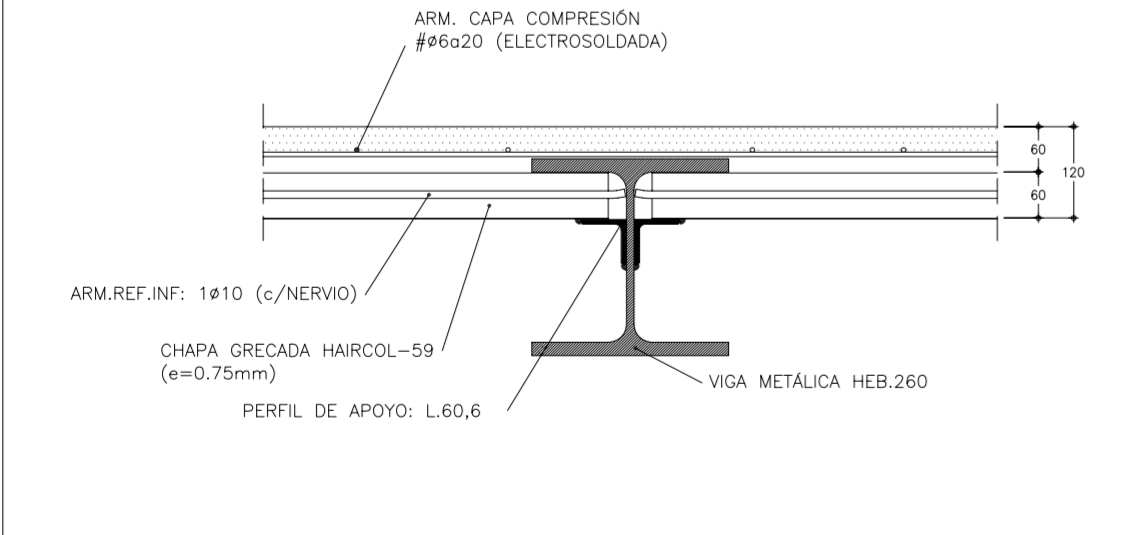
DETALLE TIPO REMATE LATERAL DE FORJADO DE LOSA MIXTA



DETALLE TIPO REMATE LATERAL DE FORJADO DE LOSA MIXTA



DETALLE TIPO REMATE LATERAL DE FORJADO DE LOSA MIXTA



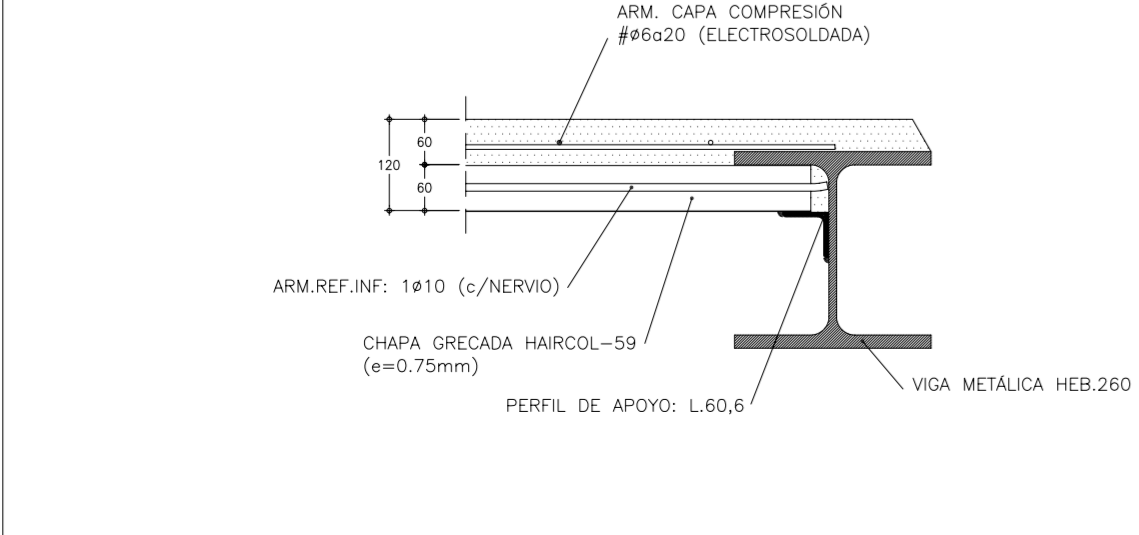
DETALLE TIPO REMATE LATERAL DE FORJADO DE LOSA MIXTA



DETALLE TIPO REMATE LATERAL DE FORJADO DE LOSA MIXTA



DETALLE TIPO REMATE LATERAL DE FORJADO DE LOSA MIXTA



DETALLE TIPO REMATE LATERAL DE FORJADO DE LOSA MIXTA

CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL SEGÚN CTE-EHE'08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFICACIÓN	CONTROL	COEFICIENTE POSERVENCIÓN		
				$\gamma_{M1}$	$\gamma_{M2}$	$\gamma_{M3}$
HORMIGÓN	ORIENTACIÓN	HA 25/B/20/10	ESTADIST.	1.5	1.5	1.5
	MUROS SOT. Y CONT.	HA 25/B/20/10	ESTADIST.	1.5	1.5	1.5
	PILARES	HA 25/B/20/10	ESTADIST.	1.5	1.5	1.5
	VIGAS Y FORJADOS	HA 25/B/20/10	ESTADIST.	1.5	1.5	1.5
ACERO	ORIENTACIÓN	B-400-S	NORMAL	1.15	1.15	1.15
	MUROS SOT. Y CONT.	B-400-S	NORMAL	1.15	1.15	1.15
	PILARES	B-400-S	NORMAL	1.15	1.15	1.15
	VIGAS Y FORJADOS	B-400-S	NORMAL	1.15	1.15	1.15
ARMADURAS	ORIENTACIÓN	B-400-S	NORMAL	1.15	1.15	1.15
	MUROS SOT. Y CONT.	B-400-S	NORMAL	1.15	1.15	1.15
	PILARES	B-400-S	NORMAL	1.15	1.15	1.15
	VIGAS Y FORJADOS	B-400-S	NORMAL	1.15	1.15	1.15

COEFICIENTE DE COMPORTAMIENTO POR DUCTILIDAD  $\mu = 1$

CRITERIOS PARA HORMIGONES EXPUESTOS AL EXTERIOR

TODOS LOS HORMIGONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERÁN PROTEGERSE DE LA EXPOSICIÓN EXTERIOR EN AMBIENTES DE AGRESIÓN MARINA.

PARA EL CASO DE HORMIGONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE DEBAN ESTAR EXPUESTOS EN AMBIENTES MARINOS ADICIÓN, ESTOS SERÁN DEL TIPO HA 30/B/20/10 Y EL RECUBRIMIENTO DE SUS ARMADURAS EN LOS CASOS ANTERIORES SERÁ DE 4 cm.

ESPECIFICACIÓN PARA MATERIALES Y HORMIGONES

TIPO DE HORMIGÓN	TIPO DE ARDO	TIPO DE CEMENTO	CONEXIÓN	RESIST. CARACTERÍSTICA
HA 25/B/20/10	MACRACADO	16 mm	CEM I/A-P 42.5/NR	BLANDA (E-9) >218 N/mm <sup>2</sup>
HA 25/B/20/10	MACRACADO	20 mm	CEM I/A-P 42.5/NR	BLANDA (E-9) >218 N/mm <sup>2</sup>
HA 30/B/20/10	MACRACADO	20 mm	CEM I/A-P 42.5/NR	BLANDA (E-9) >218 N/mm <sup>2</sup>

RECUBRIMIENTO NOMINAL DE ARMADURAS (37.2.4 EHE'08)

ELEMENTO ESTRUCTURAL	CLASE DE EXPOSICIÓN	h <sub>ef</sub>	h <sub>ef</sub>
CIMENTACIÓN		50 mm	50 mm
MUROS (norm. a dos caras)		30 mm	35 mm
MUROS (norm. contra el terreno)		20 mm	25 mm
PILARES		30 mm	35 mm
VIGAS Y FORJADOS		30 mm	35 mm
NERVIOS EN FORJADOS		30 mm	35 mm

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES (37.2.5 y 69.8.2 EHE'08)

ELEMENTO ESTRUCTURAL	SEPARADOR	DISTANCIA MÁXIMA
ELEMENTOS SUPERFICIALES HORIZONTALES (LOSAS, ESCALERAS, PASARELAS)	EXPANSIONADO SUPERIOR	500 ó 100 cm
MUROS	CADA EMPARELLADO	500 ó 50 cm
VIGAS	AL MENOS TRES PLANOS DE SEPARADORES POR VANO	100 cm
SOPORTES	AL MENOS TRES PLANOS DE SEPARADORES POR TRAMO	1000 ó 200 cm

LONGITUD MIN. DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS (69.5.1 EHE'08)

TIPO	FRX	POSICIÓN	#10	#12	#16	#20	#25	#32
HA-25	25 N/mm <sup>2</sup>	i	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	75 cm	103 cm
HA-30	30 N/mm <sup>2</sup>	i	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	75 cm	103 cm
HA-35	35 N/mm <sup>2</sup>	i	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	75 cm	103 cm

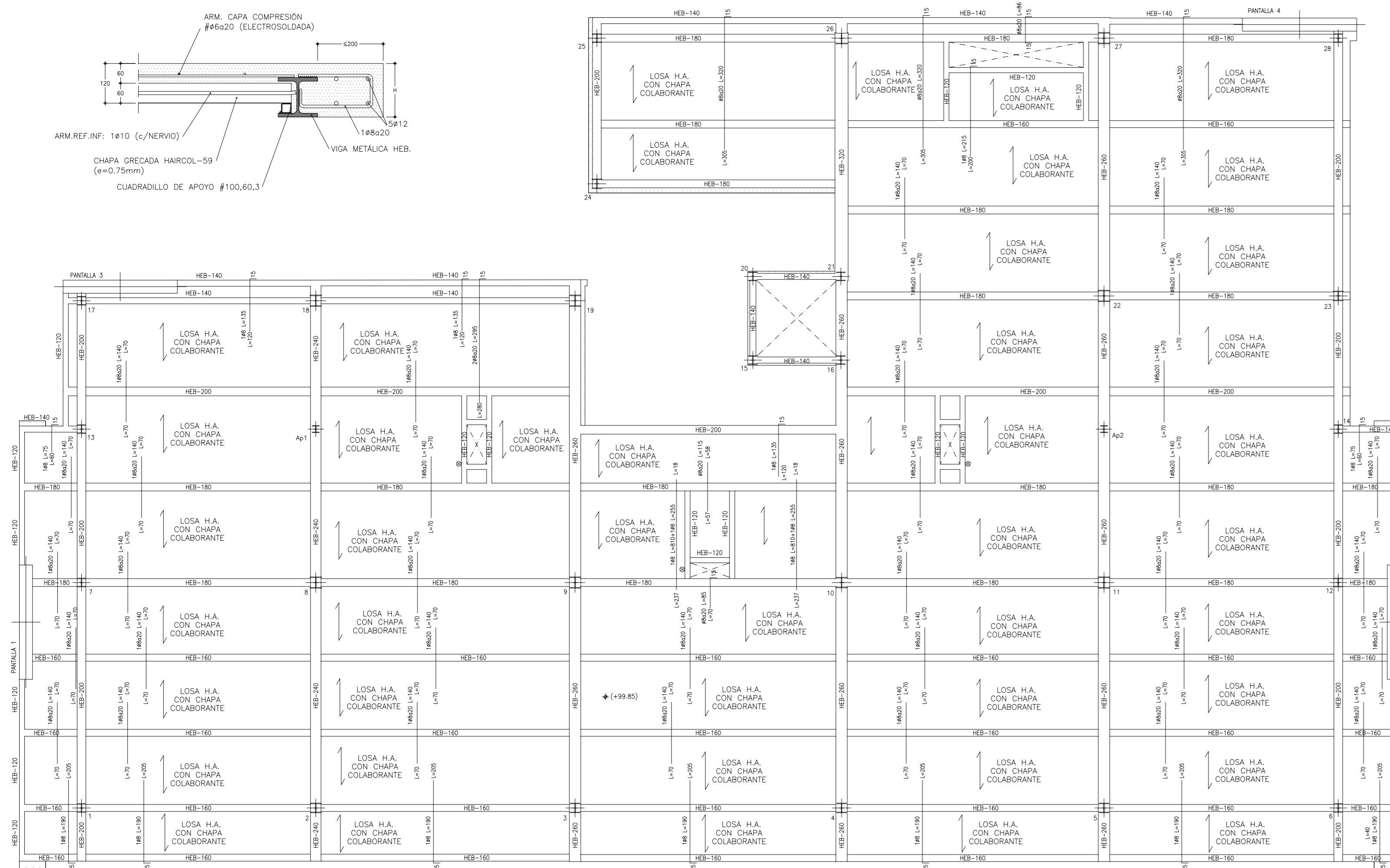
POS. I: DE ADHERENCIA BUENA. PARA LAS ARMADURAS QUE FORMAN CON LA HORIZONTAL UN ANGLULO COMPRESIVO ENTRE 45° Y 90°, O QUE EN EL CASO DE FORMAR UN ANGLULO INFERIOR A 45° ESTÁN SITUADAS EN LA MITAD INFERIOR DE LA SECCIÓN O A UNA DISTANCIA MAYOR O IGUAL A 30 cm DE LA CARA SUPERIOR DEL HORMIGONADO.

POS. II: DE ADHERENCIA DEFICIENTE. PARA LAS ARMADURAS QUE NO SE ENCUENTRAN EN NINGUNO DE LOS CASOS ANTERIORES.

CRITERIOS DE DISEÑO DE ELEMENTOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL

LOS REQUERIMIENTOS DE ARMADURAS EN LOS ELEMENTOS ENTERRADOS DE CIMENTACIÓN SERÁN DE 5 cm SI EXISTE HORMIGÓN DE LIMPRESA Y DE 8 cm EN CASO CONTRARIO.

LOS REQUERIMIENTOS DE ARMADURAS EN EL RESTO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SERÁN DE 2.5 cm EN AMBIENTES INTERIORES NO AGRESIVOS (TIPO I) Y NORMALES (TIPO II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV, XXXVI, XXXVII, XXXVIII, XXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX, LXI, LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII



**CARACTERÍSTICAS DEL ACERO LAMINADO SEGUN CTE (DB-SE-A)**

TIPO DE ACERO	LÍMITE ELÁSTICO (N/mm <sup>2</sup> )	LOCALIZACIÓN	COEF. PARCIALES DEL MATERIAL $\gamma_{M0}$
S-275	275	TODA LA OBRA	1.05, 1.05, 1.25, 1.10
S-235	235	235, 235, 215	1.05, 1.05, 1.25, 1.10

NOTAS ACERATORIAS SOBRE LOS COEF. PARCIALES DEL MATERIAL  $\gamma_{M0}$ :  
 $\gamma_{M0}$ : RELATIVO A LA PLASTIFICACIÓN DEL MATERIAL  
 $\gamma_{M1}$ : RELATIVO A FENÓMENOS DE INESTABILIDAD  
 $\gamma_{M2}$ : RELATIVO A RESISTENCIA ÚLTIMA DEL MATERIAL O SECCIÓN, Y DE LOS MEDIOS DE UNIÓN  
 $\gamma_{M3}$ : RELATIVO A RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO DE UNIONES CON TORNILLOS PRENTENSADOS EN ESTADO LÍMITE DE SERVICIO. PARA EL CASO DE ESTADO LÍMITE ÚLTIMO:  $\gamma_{M3}=1.25$  Y CON ACUERDOS RASGADOS O CON SOBRECARGA:  $\gamma_{M3}=1.40$

RESISTENCIA ADMISIBLE DEL TERRENO  $\sigma = 0.20$  N/mm<sup>2</sup>

LA RESISTENCIA ADMISIBLE DEL TERRENO PREVISTA DEBERÁ SER VERIFICADA MEDIANTE ESTUDIO GEOTÉCNICO. ESTE ESTUDIO GEOTÉCNICO SE REALIZARÁ OBLIGATORIAMENTE ANTES DEL INICIO DE LAS OBRAS. CUALQUIER VARIACIÓN DE LOS DATOS OBTENIDOS EN EL MUESTRO RESPECTO A LOS PREVISTOS EN EL PROYECTO, SEGUN CRITERIO DEL ARQUITECTO DIRECTOR DE LAS OBRAS, PODRÁ OCASIONAR MODIFICACIONES SOBRE LA CIMENTACIÓN PREVISTA.

EL RELLENO EN EL TRASDOSO DE LOS MUROS DE ALMODO NO DEBERÁ EJECUTARSE HASTA QUE LO DISTORCIA LA DIRECCIÓN FACILITADA, Y DICHS MUROS ESTEN DEBIDAMENTE ARROSTRADOS CON EL RESTO DE LA ESTRUCTURA O POR MEDIOS INDEPENDIENTES (ANCLAJES, CODALES, ETC). SE DEBERÁ COMPROBAR CON LOS PARÁMETROS GEOTÉCNICOS REALES DEL TERRENO ANTES DEL INICIO DE LAS OBRAS Y CON LA SUFICIENTE ADECUACIÓN, LA COMPATIBILIDAD DE ASIENTOS DIFERENCIALES ENTRE LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN.



**ESPECIFICACIÓN PARA MATERIALES Y HORMIGONES**

TIPO DE HORMIGÓN	TIPO	TAMADO MAX.	CEMENTO	CONO DE ABRAMO (A) Y CAS (A) 28 DÍAS	CONO DE ABRAMO (B) Y CAS (B) 28 DÍAS
HA-25/B/20/10	MACHACADO	16 mm	CEM I/A-P 42.5/N/VE	BLANDA (6-9)	216(N)/220(N)/225(N)/230(N)
HA-25/B/20/10	MACHACADO	20 mm	CEM I/A-P 42.5/N/VE	BLANDA (6-9)	216(N)/220(N)/225(N)/230(N)
HA-30/B/20/10	MACHACADO	20 mm	CEM I/A-P 42.5/N/VE	BLANDA (6-9)	219(N)/223(N)/228(N)/233(N)

**RECUBRIMIENTO NOMINAL DE ARMADURAS (37.2.4 EHE'08)**

ELEMENTO ESTRUCTURAL	CLASE DE EXPOSICIÓN	h <sub>ef</sub>	h <sub>ef</sub>
CIMENTACIÓN	II	50 mm	50 mm
MUROS (horm. o dos caras)	II	30 mm	45 mm
MUROS (horm. contra el terreno)	II	30 mm	45 mm
PILARES	II	30 mm	45 mm
VIAS Y CORREAS	II	30 mm	45 mm
LOSAS EN FORJADOS	II	VER DETALLES	VER DETALLES
LOSAS	II	30 mm	45 mm

QUEDA TERMINantemente PROHIBIDO EL INICIO DE LAS OBRAS HASTA QUE LA "O.C." ENCARGADA DE LA REVISIÓN Y CHECKEO DE LA ESTRUCTURA EMITA UN INFORME FAVORABLE.

**TABLA DE CARACTERÍSTICAS DE LOSAS MIXTAS**

CANTO	60mm
INTEREJE	205mm
ANCHO PANEL	820mm
ANCHO SUPERIOR	58mm
ANCHO INFERIOR	84mm
TIPO DE SOLAPE LATERAL	INFERIOR
LÍMITE ELÁSTICO	320MPa
PERFIL	0.75mm
PESO SUPERFICIAL	0.099kN/m <sup>2</sup>
MOMENTO DE INERCIA	55.50cm <sup>4</sup> /m
MÓDULO RESISTENTE	29.45cm <sup>3</sup> /m
DISTANCIA MÁXIMA ENTRE SOPANAS	2.60m

**DISPOSICIÓN DE SEPARADORES (37.2.5 y 69.8.2 EHE'08)**

ELEMENTO ESTRUCTURAL	EMPAQUILLADO INFERIOR	EMPAQUILLADO SUPERIOR	DISTANCIA MÁXIMA
MUROS (LOSAS, FORJADOS, ZAPATAS)	500 e 300 cm	500 e 300 cm	500 e 300 cm
MUROS	CADA EMPAQUILLADO	SEPARACIÓN ENTRE EMP.	100 cm
VIAS	AL MENOS TRES PLANOS DE SEPARADORES POR VADO		100 cm
SOPORTES	AL MENOS TRES PLANOS DE SEPARADORES POR TRAMO		100 e 200 cm

**LONGITUD MÍN. DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS (69.5.1 EHE'08)**

TIPO	F <sub>yk</sub>	F <sub>yk</sub>	F <sub>yk</sub>	F <sub>yk</sub>	F <sub>yk</sub>	F <sub>yk</sub>	
HA-25	25 N/mm <sup>2</sup>	1	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	75 cm
HA-30	30 N/mm <sup>2</sup>	1	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	83 cm
HA-35	35 N/mm <sup>2</sup>	1	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	93 cm

NOTAS SOBRE LOSAS CON CHAPA COLABORANTE  
 SE DEBERÁN DISPONER SOPANAS DE APOYO PROVISIONAL BAJO LAS CHAPAS HASTA QUE EL HORMIGÓN DE LA LOSA ADQUIERA LA RESISTENCIA ADECUADA.  
 DISTANCIA MÁXIMA ENTRE SOPANAS: 3.00m

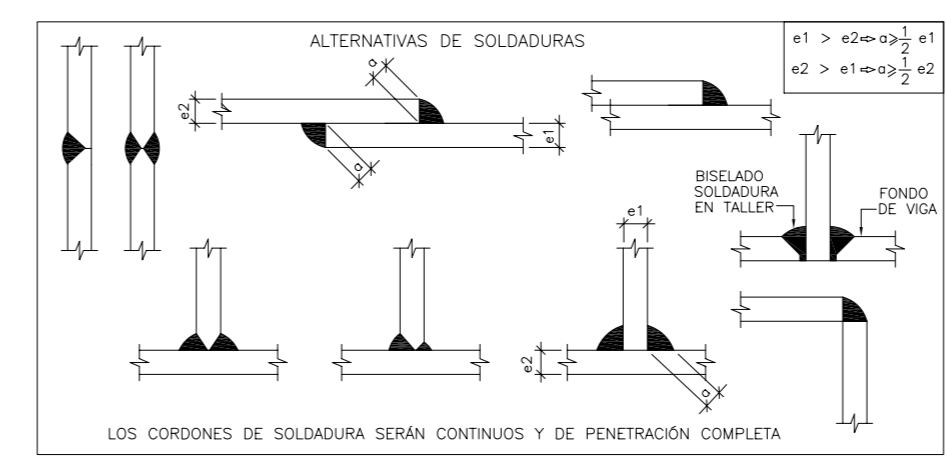
LAS CHAPAS DEBEN FLARSE AL PERIL DE APOYO MEDIANTE TORNILLOS O RUJACIONES QUE EVITEN SU MOVIMIENTO EN FASE DE EJECUCIÓN. CONSULTE LOS DETALLES DE ENTREGA Y SOLAPE DE LA CHAPA SOBRE LOS APOYOS, ASI COMO LAS PIEZAS ESPECIALES DE BORDE.

CONSULTE EL TIPO DE SOLAPE LATERAL ENTRE PANELES, POSICIÓN Y RESALTES PARA LAS LOSAS MIXTAS COLABORANTES, DE ACUERDO A CATALOGO DEL FABRICANTE.

**FORJADO 3 NIVEL (+106.85)**

**CARGAS GRAVITATORIAS SUPERFICIALES**

PESO PROPIO DE LA LOSA	2.00 kN/m <sup>2</sup>
PESO PROPIO DEL SOLADO	2.50 kN/m <sup>2</sup>
SOBRECARGA DE TABIQUERIA	0.00 kN/m <sup>2</sup>
SOBRECARGA DE USO	3.00 kN/m <sup>2</sup>



**MATERIALES DE ESTRUCTURA DE ACERO**

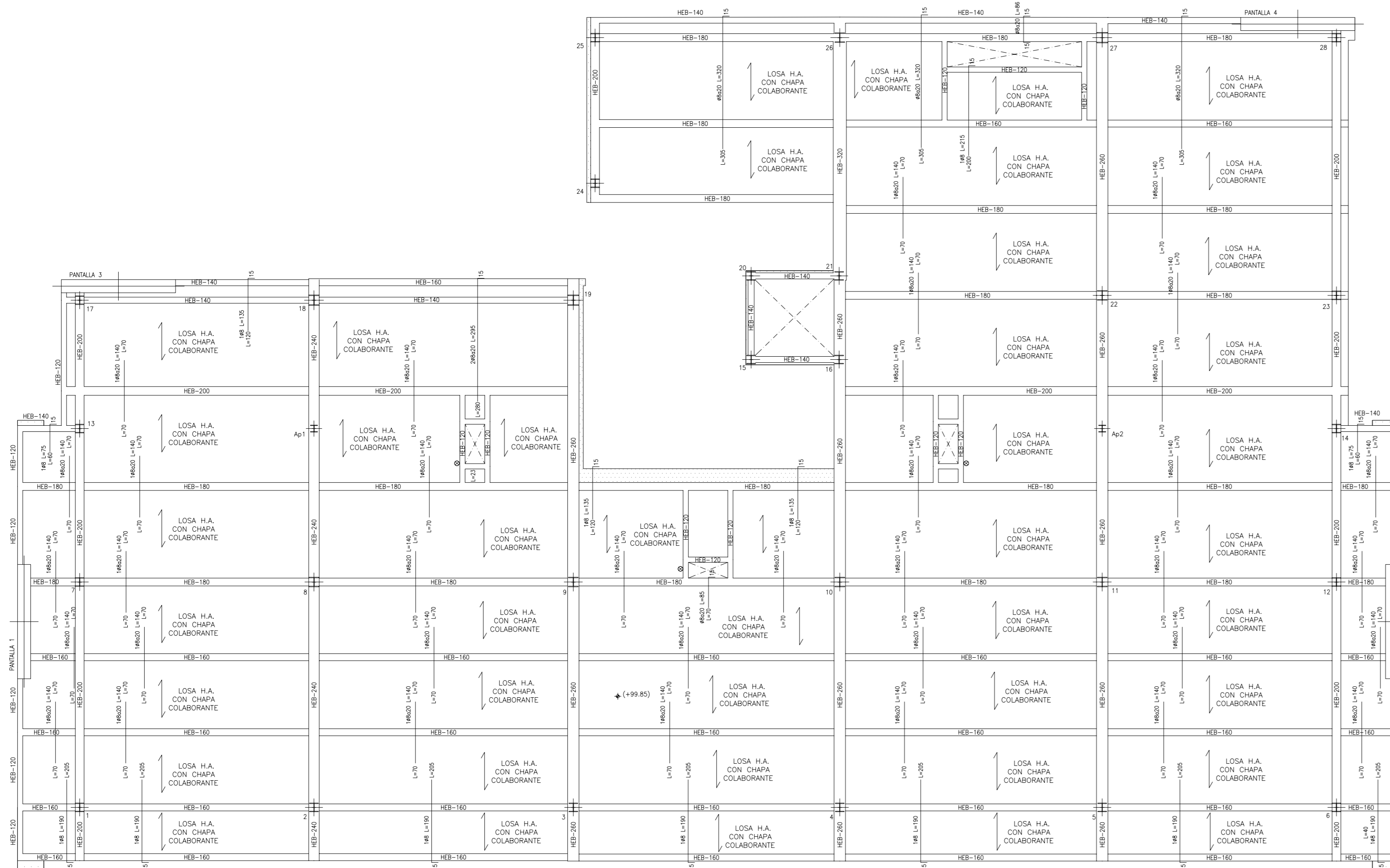
PERFILES Y CHAPAS DE TODO TIPO, Y REDONDOS DE ARROSTRAMIENTO	UNE-EN 10025	LÍMITE ELÁSTICO
	S 275 JR	275 N/mm <sup>2</sup>

**BARRAS ROSCADAS Y TIERRAS EN ANCLAJES**

Clase	5.8	400 N/mm <sup>2</sup>
	NBE EA-95 <th>LÍMITE ELÁSTICO</th>	LÍMITE ELÁSTICO
	A 10 t	882 N/mm <sup>2</sup>

**MOMENTOS DE APRETIADURA TORNILLOS ALTA RESISTENCIA**

TR 16	292,3 N/m
TR 20	572,9 N/m
TR 22	791,7 N/m
TR 24	990,8 N/m
TR 27	1461,7 N/m



**FORJADO 4 NIVEL (+110.35)**

**CARGAS GRAVITATORIAS SUPERFICIALES**

PESO PROPIO DE LA LOSA	2.00 kN/m <sup>2</sup>
PESO PROPIO DEL SOLADO	2.50 kN/m <sup>2</sup>
SOBRECARGA DE TABIQUERIA	0.00 kN/m <sup>2</sup>
SOBRECARGA DE USO	3.00 kN/m <sup>2</sup>

**CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL SEGUN CTE-EHE'08**

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFICACIÓN	CONTROL	COEFICIENTE DE POSICIÓN
HORMIGÓN	CIMENTACIÓN	HA-25/B/20/10	ESTADIST.	1.5
	MUROS SOT Y CONT.	HA-25/B/20/10	ESTADIST.	1.5
	VIAS Y CORREAS	HA-25/B/20/10	ESTADIST.	1.5

**RESISTENCIA ADMISIBLE DEL TERRENO  $\sigma = 0.20$  N/mm<sup>2</sup>**

**COEFICIENTE DE COMPORTAMIENTO POR DUCTILIDAD  $\mu = 1$**

CRITERIOS PARA HORMIGONES EXPUESTOS AL EXTERIOR  
 TODOS LOS HORMIGONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERÁN PROTEGERSE DE LA EXPOSICIÓN EXTERIOR EN AMBIENTES DE AGRESIÓN MARINA.

PARA EL CASO DE HORMIGONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE DEBAN ESTAR EXPUESTOS EN AMBIENTES MARINOS ADICIS, ESTOS SERÁN DEL TIPO HA-30/B/20/10 Y EL RECUBRIMIENTO DE SUS ARMADURAS EN LAS CARAS EXPUESTAS SERÁ DE 4.50cm.

**ESPECIFICACIÓN PARA MATERIALES Y HORMIGONES**

TIPO DE HORMIGÓN	TIPO	TAMADO MAX.	CEMENTO	CONO DE ABRAMO (A) Y CAS (A) 28 DÍAS	CONO DE ABRAMO (B) Y CAS (B) 28 DÍAS
HA-25/B/20/10	MACHACADO	16 mm	CEM I/A-P 42.5/N/VE	BLANDA (6-9)	216(N)/220(N)/225(N)/230(N)
HA-25/B/20/10	MACHACADO	20 mm	CEM I/A-P 42.5/N/VE	BLANDA (6-9)	216(N)/220(N)/225(N)/230(N)
HA-30/B/20/10	MACHACADO	20 mm	CEM I/A-P 42.5/N/VE	BLANDA (6-9)	219(N)/223(N)/228(N)/233(N)

**RECUBRIMIENTO NOMINAL DE ARMADURAS (37.2.4 EHE'08)**

ELEMENTO ESTRUCTURAL	CLASE DE EXPOSICIÓN	h <sub>ef</sub>	h <sub>ef</sub>
CIMENTACIÓN	II	50 mm	50 mm
MUROS (horm. o dos caras)	II	30 mm	45 mm
MUROS (horm. contra el terreno)	II	30 mm	45 mm
PILARES	II	30 mm	45 mm
VIAS Y CORREAS	II	30 mm	45 mm
LOSAS EN FORJADOS	II	VER DETALLES	VER DETALLES
LOSAS	II	30 mm	45 mm

QUEDA TERMINantemente PROHIBIDO EL INICIO DE LAS OBRAS HASTA QUE LA "O.C." ENCARGADA DE LA REVISIÓN Y CHECKEO DE LA ESTRUCTURA EMITA UN INFORME FAVORABLE.

**DISPOSICIÓN DE SEPARADORES (37.2.5 y 69.8.2 EHE'08)**

ELEMENTO ESTRUCTURAL	EMPAQUILLADO INFERIOR	EMPAQUILLADO SUPERIOR	DISTANCIA MÁXIMA
MUROS (LOSAS, FORJADOS, ZAPATAS)	500 e 300 cm	500 e 300 cm	500 e 300 cm
MUROS	CADA EMPAQUILLADO	SEPARACIÓN ENTRE EMP.	100 cm
VIAS	AL MENOS TRES PLANOS DE SEPARADORES POR VADO		100 cm
SOPORTES	AL MENOS TRES PLANOS DE SEPARADORES POR TRAMO		100 e 200 cm

**LONGITUD MÍN. DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS (69.5.1 EHE'08)**

TIPO	F <sub>yk</sub>	F <sub>yk</sub>	F <sub>yk</sub>	F <sub>yk</sub>	F <sub>yk</sub>	F <sub>yk</sub>	
HA-25	25 N/mm <sup>2</sup>	1	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	75 cm
HA-30	30 N/mm <sup>2</sup>	1	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	83 cm
HA-35	35 N/mm <sup>2</sup>	1	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	93 cm

NOTAS SOBRE LOSAS CON CHAPA COLABORANTE  
 SE DEBERÁN DISPONER SOPANAS DE APOYO PROVISIONAL BAJO LAS CHAPAS HASTA QUE EL HORMIGÓN DE LA LOSA ADQUIERA LA RESISTENCIA ADECUADA.  
 DISTANCIA MÁXIMA ENTRE SOPANAS: 3.00m

LAS CHAPAS DEBEN FLARSE AL PERIL DE APOYO MEDIANTE TORNILLOS O RUJACIONES QUE EVITEN SU MOVIMIENTO EN FASE DE EJECUCIÓN. CONSULTE LOS DETALLES DE ENTREGA Y SOLAPE DE LA CHAPA SOBRE LOS APOYOS, ASI COMO LAS PIEZAS ESPECIALES DE BORDE.

CONSULTE EL TIPO DE SOLAPE LATERAL ENTRE PANELES, POSICIÓN Y RESALTES PARA LAS LOSAS MIXTAS COLABORANTES, DE ACUERDO A CATALOGO DEL FABRICANTE.

VALORES LÍMITE DE LA GARGANTA DE UNA SOLDADURA EN ÁNGULO EN UNA UNIÓN DE FUERZA SEGUN NBE EA-95 ARTICULO 5.2.3, TABLA 5.2.3.A

**MUROS DE CARGA DE FABRICA DE BLOQUES SEGUN CTE (DB-SE-F)**

ESPAESOR DE LA PIEZA	VALOR MÁXIMO	VALOR MÍNIMO
mm.	mm.	mm.
4.0 - 4.2	2.5	2.5
4.3 - 4.9	3.0	2.5
5.0 - 5.6	3.5	2.5
5.7 - 6.3	4.0	2.5
6.4 - 7.0	4.5	2.5
7.1 - 7.7	5.0	3.0
7.8 - 8.4	5.5	3.0
8.5 - 9.1	6.0	3.5
9.2 - 9.9	6.5	3.5
10.0 - 10.6	7.0	4.0
10.7 - 11.3	7.5	4.0
11.4 - 12.0	8.0	4.0
12.1 - 12.7	8.5	4.5
12.8 - 13.4	9.0	4.5
13.5 - 14.1	9.5	5.0
14.2 - 15.5	10.0	5.0
15.6 - 16.9	11.0	5.5
17.0 - 18.3	12.0	5.5
18.4 - 19.7	13.0	6.0
19.8 - 21.2	14.0	6.0
21.3 - 22.6	15.0	6.5
22.7 - 24.0	16.0	6.5
24.1 - 25.4	17.0	7.0
25.5 - 26.8	18.0	7.0
26.9 - 28.2	19.0	7.5
28.3 - 31.1	20.0	7.5
31.2 - 33.9	22.0	8.0
34.0 - 36.0	24.0	8.0

**LONGITUD MÍN. DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS (69.5.1 EHE'08)**

TIPO	F <sub>yk</sub>	F <sub>yk</sub>	F <sub>yk</sub>	F <sub>yk</sub>	F <sub>yk</sub>	F <sub>yk</sub>	
HA-25	25 N/mm <sup>2</sup>	1	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	75 cm
HA-30	30 N/mm <sup>2</sup>	1	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	83 cm
HA-35	35 N/mm <sup>2</sup>	1	20 cm	24 cm	32 cm	48 cm	93 cm

NOTAS SOBRE LOSAS CON CHAPA COLABORANTE  
 SE DEBERÁN DISPONER SOPANAS DE APOYO PROVISIONAL BAJO LAS CHAPAS HASTA QUE EL HORMIGÓN DE LA LOSA ADQUIERA LA RESISTENCIA ADECUADA.  
 DISTANCIA MÁXIMA ENTRE SOPANAS: 3.00m

LAS CHAPAS DEBEN FLARSE AL PERIL DE APOYO MEDIANTE TORNILLOS O RUJACIONES QUE EVITEN SU MOVIMIENTO EN FASE DE EJECUCIÓN. CONSULTE LOS DETALLES DE ENTREGA Y SOLAPE DE LA CHAPA SOBRE LOS APOYOS, ASI COMO LAS PIEZAS ESPECIALES DE BORDE.

CONSULTE EL TIPO DE SOLAPE LATERAL ENTRE PANELES, POSICIÓN Y RESALTES PARA LAS LOSAS MIXTAS COLABORANTES, DE ACUERDO A CATALOGO DEL FABRICANTE.

VALORES LÍMITE DE LA GARGANTA DE UNA SOLDADURA EN ÁNGULO EN UNA UNIÓN DE FUERZA SEGUN NBE EA-95 ARTICULO 5.2.3, TABLA 5.2.3.A

**MUROS DE CARGA DE FABRICA DE BLOQUES SEGUN CTE (DB-SE-F)**

ESPAESOR DE LA PIEZA	VALOR MÁXIMO	VALOR MÍNIMO
mm.	mm.	mm.
4.0 - 4.2	2.5	2.5
4.3 - 4.9	3.0	2.5
5.0 - 5.6	3.5	2.5
5.7 - 6.3	4.0	2.5
6.4 - 7.0	4.5	2.5
7.1 - 7.7	5.0	3.0
7.8 - 8.4	5.5	3.0
8.5 - 9.1	6.0	3.5
9.2 - 9.9	6.5	3.5
10.0 - 10.6	7.0	4.0
10.7 - 11.3	7.5	4.0
11.4 - 12.0	8.0	4.0
12.1 - 12.7	8.5	4.5
12.8 - 13.4	9.0	4.5
13.5 - 14.1	9.5	5.0
14.2 - 15.5	10.0	5.0
15.6 - 16.9	11.0	5.5
17.0 - 18.3	12.0	5.5
18.4 - 19.7	13.0	6.0
19.8 - 21.2	14.0	6.0
21.3 - 22.6	15.0	6.5
22.7 - 24.0	16.0	6.5
24.1 - 25.4	17	

CARACTERÍSTICAS DEL ACERO LAMINADO SEGÚN CTE (DB-SE-A)

TIPO DE ACERO	LÍMITE ELÁSTICO (N/mm <sup>2</sup> )			LOCALIZACIÓN	COEF. PARCIALES DEL MATERIAL (γ)		
	S-275	S-235	S-275		γ <sub>M0</sub>	γ <sub>M1</sub>	γ <sub>M2</sub>
S-275	275	235	275	TODA LA OBRA	1.05	1.05	1.25
S-235	235	235	235		1.05	1.05	1.25

NOTAS ACLARATORIAS SOBRE LOS COEF. PARCIALES DEL MATERIAL:  
 γ<sub>M0</sub>: RELATIVO A LA PLASTIFICACIÓN DEL MATERIAL.  
 γ<sub>M1</sub>: RELATIVO A FENÓMENOS DE INESTABILIDAD.  
 γ<sub>M2</sub>: RELATIVO A RESISTENCIA ÚLTIMA DEL MATERIAL O SECCIÓN, Y DE LOS MEDIOS DE UNIÓN.  
 γ<sub>M3</sub>: RELATIVO A RESISTENCIA AL DESPLAZAMIENTO DE UNIONES CON TORNILLOS PRETENSADOS EN ESTADO LÍMITE DE SERVICIO. PARA EL CASO DE ESTADO LÍMITE ÚLTIMO: γ<sub>M3</sub>=1.25 Y CON ANILLOS RASGADOS O CON SOBRECARGA: γ<sub>M3</sub>=1.40

RESISTENCIA ADMISIBLE DEL TERRENO σ = 0.20 N/mm<sup>2</sup>

LA RESISTENCIA ADMISIBLE DEL TERRENO PREVISTA DEBERÁ SER VERIFICADA MEDIANTE ESTUDIO GEOTÉCNICO.

ESTE ESTUDIO GEOTÉCNICO SE REALIZARÁ OBLIGATORIAMENTE ANTES DEL INICIO DE LAS OBRAS. CUALQUIER VARIACIÓN DE LOS DATOS OBTENIDOS EN EL MISMO RESPECTO A LOS PREVISTOS EN EL PROYECTO, SEGÚN CRITERIO DEL ARQUITECTO DIRECTOR DE LAS OBRAS, PODRÁ OCASIONAR MODIFICACIONES SOBRE LA CIMENTACIÓN PREVISTA.  
 EL RELLENO EN EL TRANSITO DE LOS MUROS DE SOSTENO NO DEBERÁ EJECUTARSE HASTA QUE LO AUTORIZA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, Y DICHS MUROS ESTÉN DEBIDAMENTE ARRIOSTRADOS CON EL RESTO DE LA ESTRUCTURA O POR MEDIOS INDEPENDIENTES (ANCLAJES, COJINES, ETC.)  
 SE DEBERÁ COMPROBAR CON LOS PARÁMETROS GEOTÉCNICOS REALES DEL TERRENO ANTES DEL INICIO DE LAS OBRAS Y CON LA SUPLENTE ANTELACION, LA COMPATIBILIDAD DE ASIENTOS DIFERENCIALES ENTRE LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN.

ESPECIFICACIÓN PARA MATERIALES Y HORMIGONES

TIPO DE HORMIGÓN	TIPO DE CEMENTO	TIPO DE AREDO	CONTEO DE TUBOS ARMADURAS
HA-25/27/6/16	MACHACADO	16 mm	CON UN P. 42.50/Nº1 BLANCA (6-9)
HA-30/32/20/16	MACHACADO	20 mm	CON UN P. 42.50/Nº1 BLANCA (6-9)
HA-35/38/20/16	MACHACADO	20 mm	CON UN P. 42.50/Nº1 BLANCA (6-9)

RECURRIMIENTO NOMINAL DE ARMADURAS (37.2.4 EHE'08)

CIMENTACIÓN	MUROS (norm. o d.)
VIAS Y CORRIAS	100 cm
NERVIOS EN FORJADOS	100 cm

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES (37.2.5 y 69.8.2 EHE'08)

ELEMENTO	SUPERFICIE HORIZONTAL	EMPAQUETADO INFERIOR	EMPAQUETADO SUPERIOR	DISTANCIA MÁXIMA
MUROS	COJA EMPAQUETADO	500 & 500 cm	500 & 500 cm	100 cm
VIAS	AL MENOS TRES PLANOS DE SEPARADORES POR VÍA	100 cm	100 cm	100 cm
SOPORTES	AL MENOS TRES PLANOS DE SEPARADORES POR TRAMO	1000 & 1000 cm	1000 & 1000 cm	1000 & 1000 cm

TABLA DE CARACTERÍSTICAS DE LOSAS MIXTAS

TIPO	ANCHO SUPERIOR	ANCHO INFERIOR	LÍMITE ELÁSTICO	PERFIL	TIPO DE SOLAPE LATERAL	PESO SUPERFICIAL	MOMENTO DE INERCIA	MÓDULO RESISTENTE	DISTANCIA MÁXIMA ENTRE SOPANAS
HA-25	25	20	24	32	48	35	153	173	3.00
HA-30	30	24	24	32	48	40	183	213	3.00
HA-35	35	28	28	32	48	45	213	243	3.00

LONGITUD MÍN. DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS (69.5.1 EHE'08)

TIPO	POSICIÓN	#10	#12	#16	#20	#25	#32
HA-25	25 N/mm <sup>2</sup>	20	24	32	48	75	113
HA-30	30 N/mm <sup>2</sup>	20	24	32	48	75	113
HA-35	35 N/mm <sup>2</sup>	20	24	32	48	75	113

NOTAS SOBRE LOSAS CON CHAPA COLABORANTE

SE DEBERÁN DISPONER SOPANAS DE APOYO PROVISIONAL BAJO LAS CHAPAS HASTA QUE EL HORMIGÓN DE LA LOSA ADQUIERA LA RESISTENCIA ADECUADA.  
 DISTANCIA MÁXIMA ENTRE SOPANAS: 3.00m.  
 LAS CHAPAS DEBEN FLUJARSE AL PERIF. DE APOYO MEDIANTE TORNILLOS O FUSIONES QUE EVITEN SU MOVIMIENTO EN FASE DE EJECUCIÓN. CONSULTE LOS DETALLES DE ENTREGA Y SOLAPE DE LA CHAPA SOBRE LOS APOYOS, ASÍ COMO LAS PIEZAS ESPECIALES DE BORDE.  
 CONSULTE EL TIPO DE SOLAPE LATERAL, ENTRE PANELES, POSICIÓN Y RESALTES PARA LAS LOSAS MIXTAS COLABORANTES, DE ACUERDO A CATALOGO DEL FABRICANTE.

VALORES LÍMITE DE LA GARGANTA DE UNA SOLDADURA EN ÁNGULO EN UNA UNIÓN DE FUERZA SEGÚN NBE EA-95 ARTÍCULO 5.2.3, TABLA 5.2.3.A

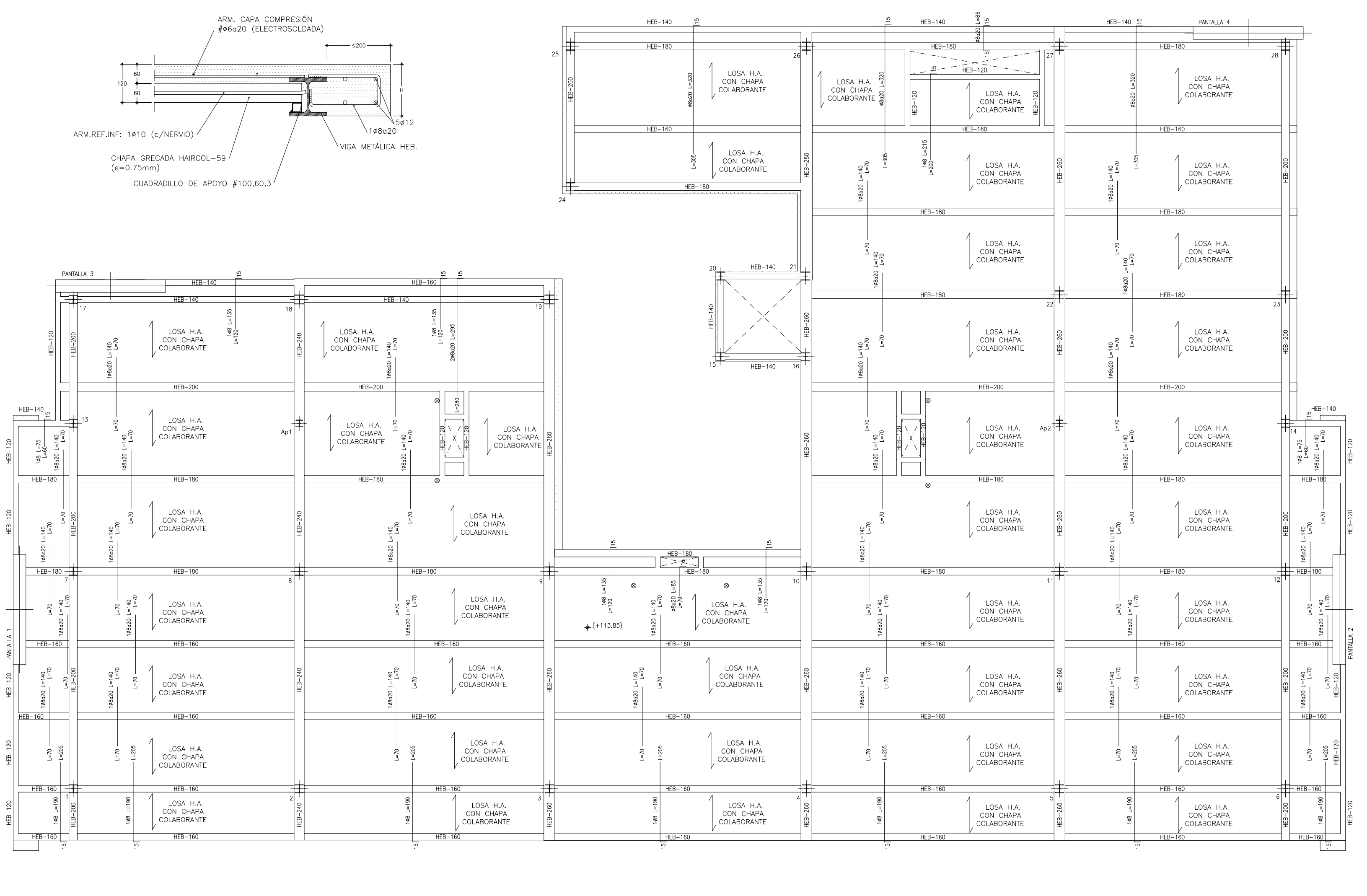
ESPESOR DE LA PIEZA	VALOR MÁXIMO	VALOR MÍNIMO
4.0 - 4.2	2.5	2.5
4.3 - 4.9	3.0	2.5
5.0 - 5.6	3.5	2.5
5.7 - 6.3	4.0	2.5
6.4 - 7.0	4.5	2.5
7.1 - 7.7	5.0	3.0
7.8 - 8.4	5.5	3.0
8.5 - 9.1	6.0	3.5
9.2 - 9.9	6.5	3.5
10.0 - 10.6	7.0	4.0
10.7 - 11.3	7.5	4.0
11.4 - 12.0	8.0	4.0
12.1 - 12.7	8.5	4.5
12.8 - 13.4	9.0	4.5
13.5 - 14.1	9.5	5.0
14.2 - 15.0	10.0	5.0
15.6 - 16.9	11.0	5.5
17.0 - 18.3	12.0	5.5
18.4 - 19.7	13.0	6.0
19.8 - 21.2	14.0	6.0
21.3 - 22.6	15.0	6.5
22.7 - 24.0	16.0	6.5
24.1 - 25.4	17.0	7.0
25.5 - 26.8	18.0	7.0
26.9 - 28.2	19.0	7.5
28.3 - 31.1	20.0	7.5
31.2 - 33.9	22.0	8.0
34.0 - 36.0	24.0	8.0

LONGITUD MÍN. DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS (69.5.1 EHE'08)

TIPO	POSICIÓN	#10	#12	#16	#20	#25	#32
HA-25	25 N/mm <sup>2</sup>	20	24	32	48	75	113
HA-30	30 N/mm <sup>2</sup>	20	24	32	48	75	113
HA-35	35 N/mm <sup>2</sup>	20	24	32	48	75	113

MUROS DE CARGA DE FABRICA DE BLOQUES SEGÚN CTE (DB-SE-F)

LA EMPRESA SUMINISTRADORA DE LOS BLOQUES EMPLEADOS EN MUROS DE CARGA O DE ARROSTRAMIENTO DEBERÁ DECLARAR EL VALOR DE SU RESISTENCIA NORMALIZADA A COMPRESIÓN (γ<sub>M</sub> QUE COMO MÍNIMO SE EXIGIRÁ DE 10 N/mm<sup>2</sup>) Y SU CATEGORÍA DE FABRICACIÓN SEGÚN LO DISPUESTO EN EL ART. 6.1.1 DEL DB-SE-F.  
 EL MORTERO A EMPLEAR EN LAS FABRICAS DE BLOQUES CON FUNCIÓN ESTRUCTURAL, DEBERÁ TENER UNA RESISTENCIA MÍNIMA (γ<sub>M</sub> DE 2.5 N/mm<sup>2</sup>) Y PARA EVITAR ROTURAS FRÁGILES DE LOS MORTEROS, SU RESISTENCIA MÁXIMA NO DEBERÁ EXCEDER EL 10% DE LA RESISTENCIA NORMALIZADA A COMPRESIÓN (γ<sub>M</sub>) DEL BLOQUE A UTILIZAR.  
 LOS BLOQUES NO DEBERÁN PRESENTAR GRIETAS, DEFORMACIONES, DESGANCHOS DE ARMAS NI ALABROS Y SE COLLOCARÁN SEGÚN, MANDEANDO ÚNICAMENTE LA SUPERFICIE EN CONTACTO CON EL MORTERO DE SOSTEN.  
 LOS PIRLETES CONSTRUCTIVOS SE HORMIGONARÁN DESPUÉS DE HABER EJECUTADO LA FABRICA O AL MENOS AL MISMO TIEMPO QUE SE LEVANTA LOS MUROS, PROCURANDO EN CUALQUIER CASO QUE EL HORMIGÓN DE REALCE POR FONDADES NO SUPERE A UN METRO DE ALTURA. LA COMPACTACIÓN DURANTE EL HORMIGONADO DE LOS PIRLETES DEBERÁ GARANTIZAR QUE SE



FORJADO 5 NIVEL (+113.85)

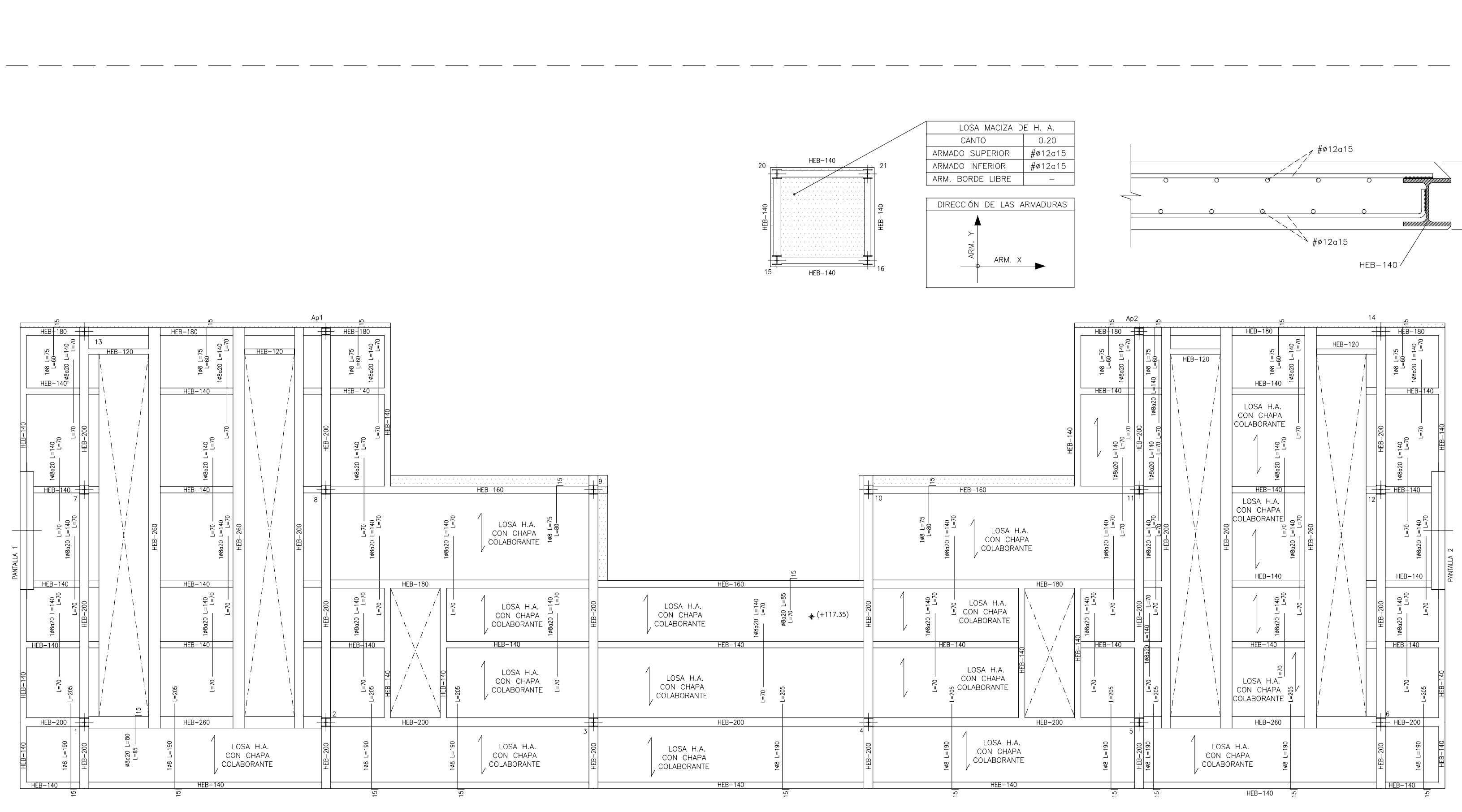
CARGAS GRAVITATORIAS SUPERFICIALES	
PESO PROPIO DE LA LOSA	2.00 kN/m <sup>2</sup>
PESO PROPIO DEL SOLADO	2.50 kN/m <sup>2</sup>
SOBRECARGA DE TABIQUERIA	0.00 kN/m <sup>2</sup>
SOBRECARGA DE USO	1.00 kN/m <sup>2</sup>

MATERIALES DE ESTRUCTURA DE ACERO

PERFILES Y CHAPAS DE TODO TIPO, Y REDONDOS DE ARRISTRAMIENTO	LÍMITE ELÁSTICO
S 275 JR	275 N/mm <sup>2</sup>
DIN 898	LÍMITE ELÁSTICO
Cilose 5.8	400 N/mm <sup>2</sup>
NBE EA-95	LÍMITE ELÁSTICO
A 10 t	882 N/mm <sup>2</sup>

MOMENTOS DE APRETADURA TORNILLOS ALTA RESISTENCIA

TIPO	VALOR
TR 16	292.3 N/m
TR 20	572.9 N/m
TR 22	791.7 N/m
TR 24	990.8 N/m
TR 27	1461.7 N/m



FORJADO 6 NIVEL (+117.35)

CARGAS GRAVITATORIAS SUPERFICIALES	
PESO PROPIO DE LA LOSA	2.00 kN/m <sup>2</sup>
PESO PROPIO DEL SOLADO	2.50 kN/m <sup>2</sup>
SOBRECARGA DE TABIQUERIA	0.00 kN/m <sup>2</sup>
SOBRECARGA DE USO	1.00 kN/m <sup>2</sup>

PROYECTO DE EJECUCIÓN: EDIFICIO POLIVALENTE II. MODULO 2

PLANO: FORJADOS Y 6 NIVELES: (+113.85,+117.35) REPLANTEO Y DETALLES

SITUACION: PARQUE TECNOLÓGICO DE TAFIRA (ULPGC) TM LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

REDACCION PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS S.L. COLEGIADO Nº 10.026

ARQUITECTO DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMINGUEZ COLEGIADO Nº 760

FECHA: ESCALA: 1/75 Nº EXP: 2009-02

BOISSIER Y ASOCIADOS, S.L.P. ARQUITECTOS COLEGIADO Nº 10.026

C/ ANGEL GUIMERÁ Nº 112. 35004 LAS PALMAS DE G.C. TFINO:928.29.94 FAX:928. 29.12.68 E-MAIL:boissier@boissierarquitectos.com

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.