



1. LA PALMA: PAISAJE PRODUCTIVO, CATÁSTROFE Y MATERIA
2. ANÁLISIS DE LA ISLA BONITA · CULTURA Y EQUIPAMIENTO
3. PREEXISTENCIA · EL MECÉN DE YANES
4. ESTRATEGIAS PROYECTUALES Y EMPLAZAMIENTO · LA NAVE QUE MIRA AL MAR
5. GEOMUSEO Y OTROS ESPACIOS · PROGRAMA
6. ENTORNO INMEDIATO · CUBIERTAS Y ALZADOS
7. PLANTA BAJA Y SECCIÓN A-A'
8. PLANTA PRIMERA Y SECCIÓN B-B'
9. CONSTRUCCIÓN Y ESTRUCTURAS · REHABILITACIÓN
10. CONSTRUCCIÓN Y ESTRUCTURAS · AMPLIACIÓN
11. VISTA EXTERIOR
12. VISTA INTERIOR

1. TEJIDO INDUSTRIAL: LA MEMORIA PRODUCTIVA DE LA ISLA

La isla de La Palma cuenta con un valioso patrimonio industrial ligado a sus ciclos productivos: agricultura, extracción, transformación de materiales. Estas arquitecturas, hoy muchas en desuso, son huella física de la identidad económica y social del territorio.



Horno de cal de La Salemera



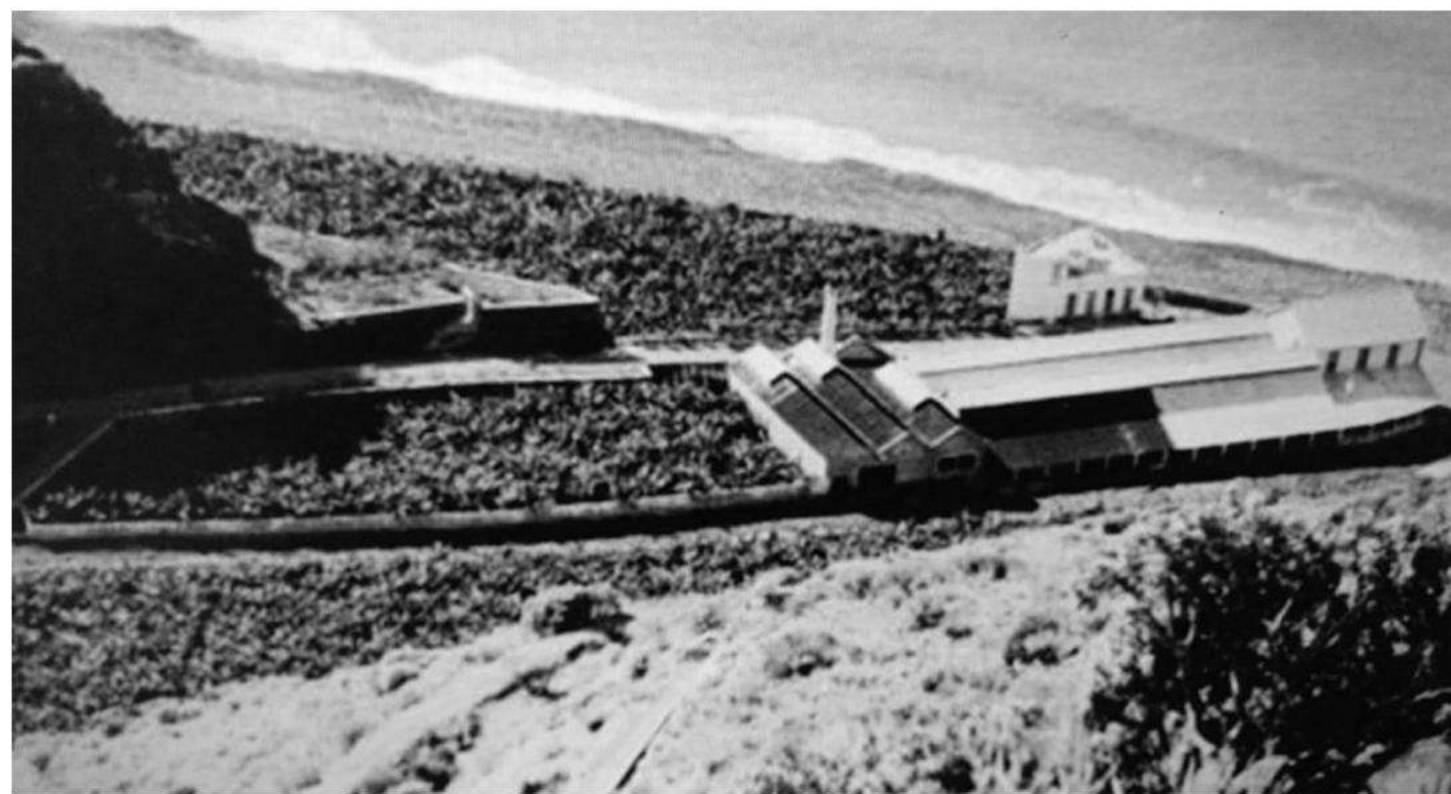
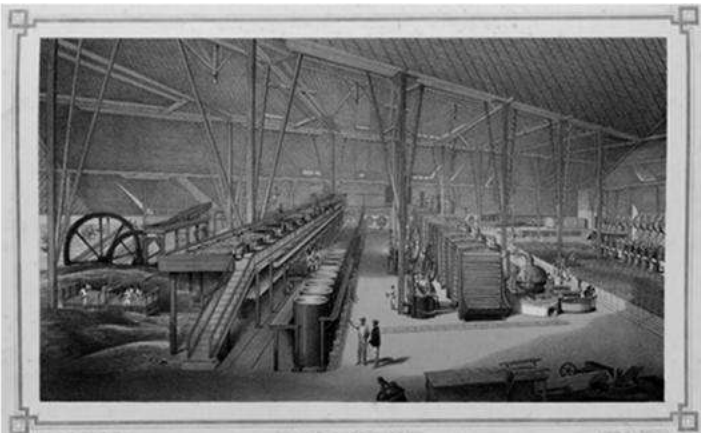
Mina de picón en Fuencaliente



Molino Regente, Santa Cruz



Ingenio de San Miguel, Santa Cruz de La Palma



Cooperativa Platanera de Tazacorte (edificio del proyecto)

2. LA CATÁSTROFE VOLCÁNICA COMO OPORTUNIDAD DE TRANSFORMACIÓN

En 2021, la erupción volcánica modificó radicalmente el territorio. La colada arrasó cultivos, viviendas y parte de este tejido industrial. La catástrofe no sólo generó pérdida: también abrió preguntas sobre cómo construir, habitar y recordar.

3. EL MATERIAL EMERGENTE: EL PICÓN (LAPILLI)

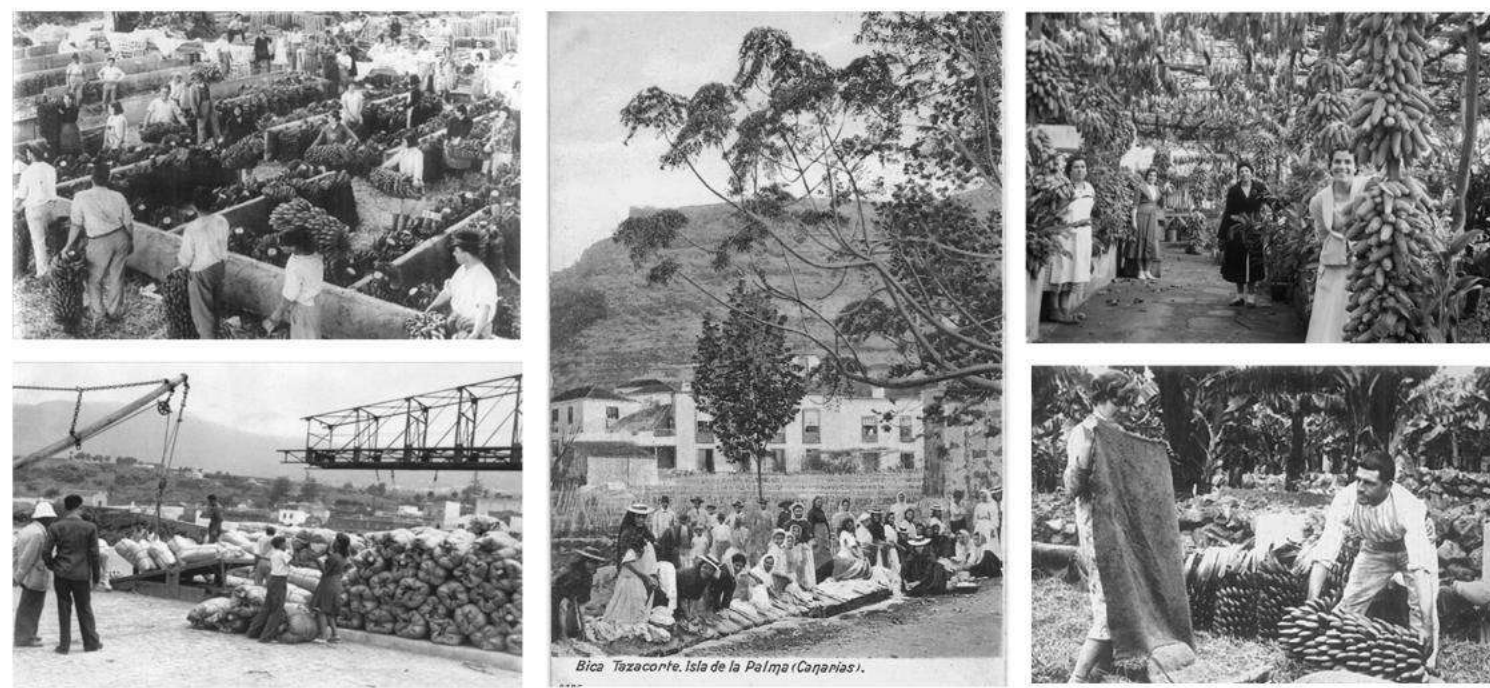
El picón es un subproducto de la erupción, pero también un recurso local con tradición en la isla. Usado en agricultura, filtración, pavimentación o construcción, el picón se convierte ahora en símbolo de resiliencia material.



4. EL PROCESO (¿CÓMO SE FABRICA EL PICÓN CONSTRUCTIVO?)

El picón se criba, clasifica y mezcla con otros componentes (cal, tierra, fibras vegetales) para crear morteros, bloques o acabados. Es un proceso de bajo impacto que puede ser enseñado y replicado localmente.

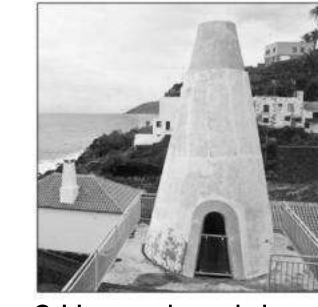
- **RECOGIDA Y SELECCIÓN DEL MATERIAL VOLCÁNICO**
 Lapilli, escoria, ceniza → clasificación por tamaño
- **LIMPIEZA Y SECADO DEL MATERIAL**
 Eliminación de impurezas, metales, materia orgánica
- **TRITURACIÓN Y MOLIENDA FINA**
 Lapilli → polvo volcánico de granulometría homogénea
- **MEZCLADO CON AGLUTINANTES**
 Opción A: Cemento Portland + agua + aditivos
 Opción B: Geopolímeros (ceniza volcánica + álcalis)
- **CURADO / FRAGUADO**
 - Secado natural al aire (geopolímero)
 - Curado térmico en horno (clinker opcional)
- **LADRILLOS VOLCÁNICOS TERMINADOS**
 Aislantes, resistentes, sostenibles y locales



VISTA AÉREA ORTOGONAL DEL PROYECTO



1.Cooperativa Platanera



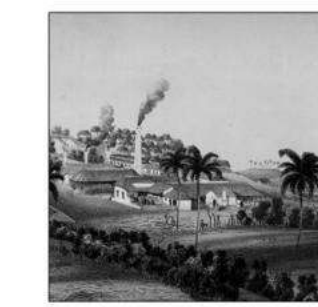
2.Horno de cal de La Salemera



3.Mina de picón en Fuencaliente



4.Molino Regente, Santa Cruz



5.Ingenio de San Miguel, Santa Cruz



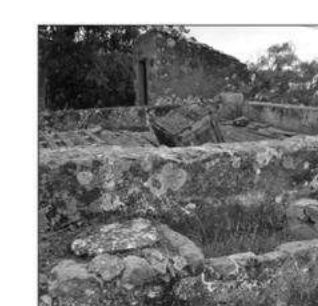
6.Vivienda rural en entorno Jedey



7.Ermita de San Nicolás de Bari



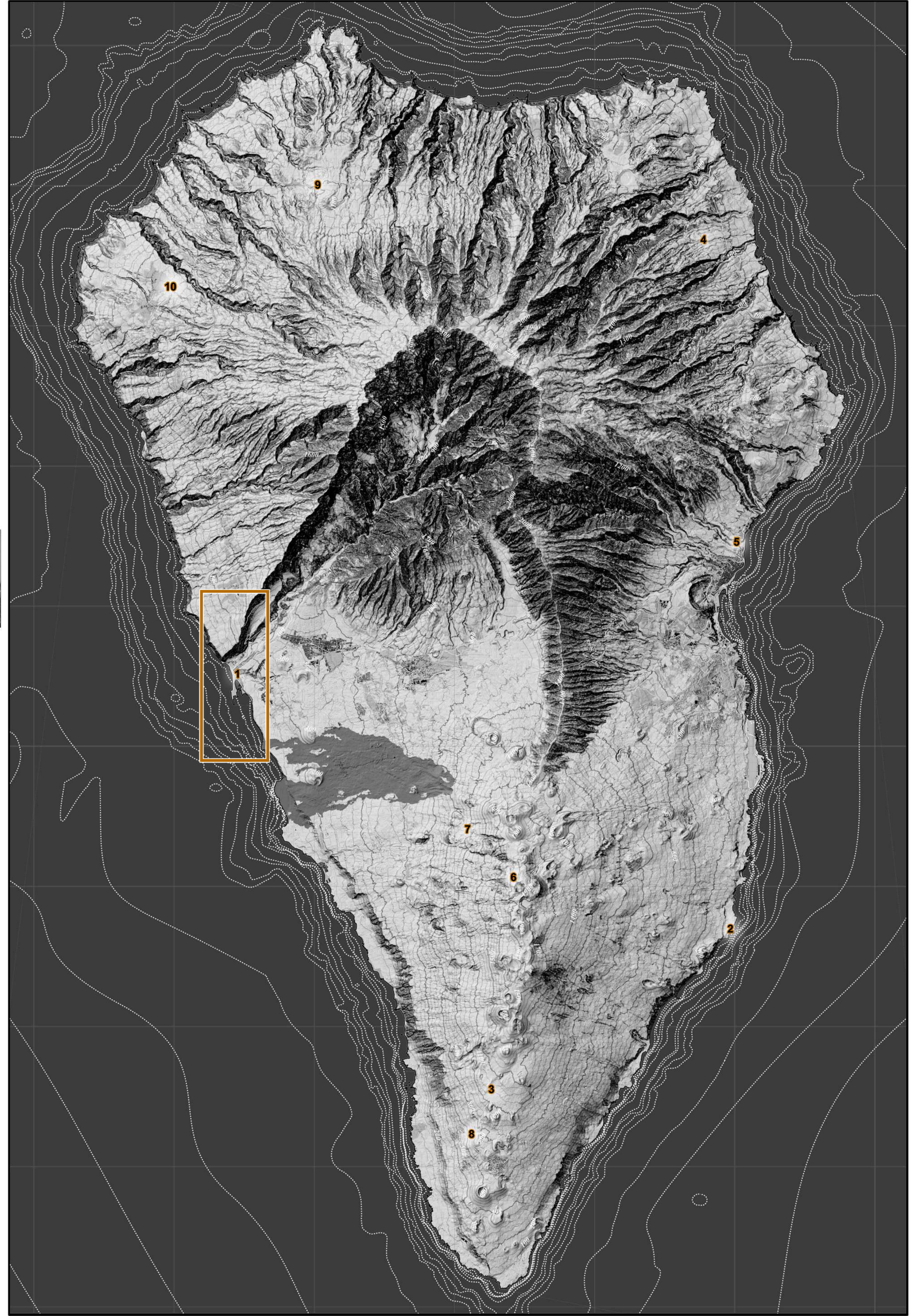
8.Aljibes de Fuencaliente



9.Aljibe de Garafía



10.Aljibe de Puntagorda



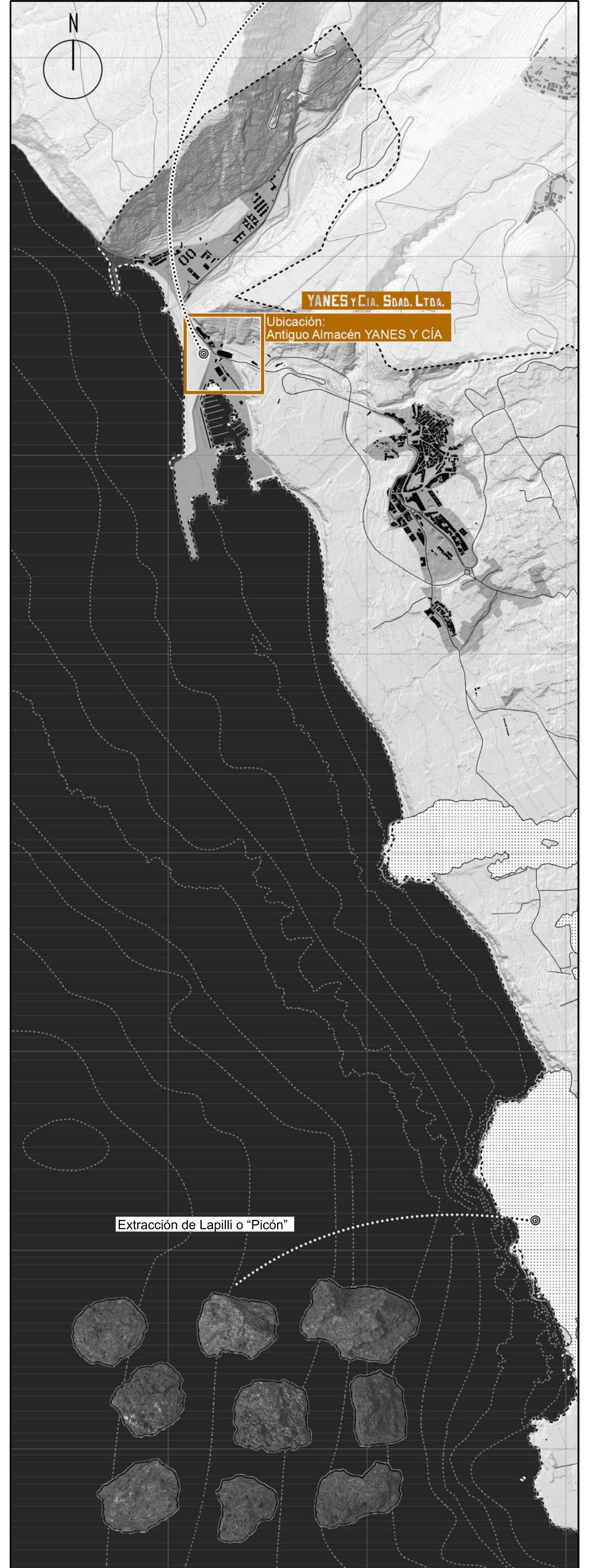
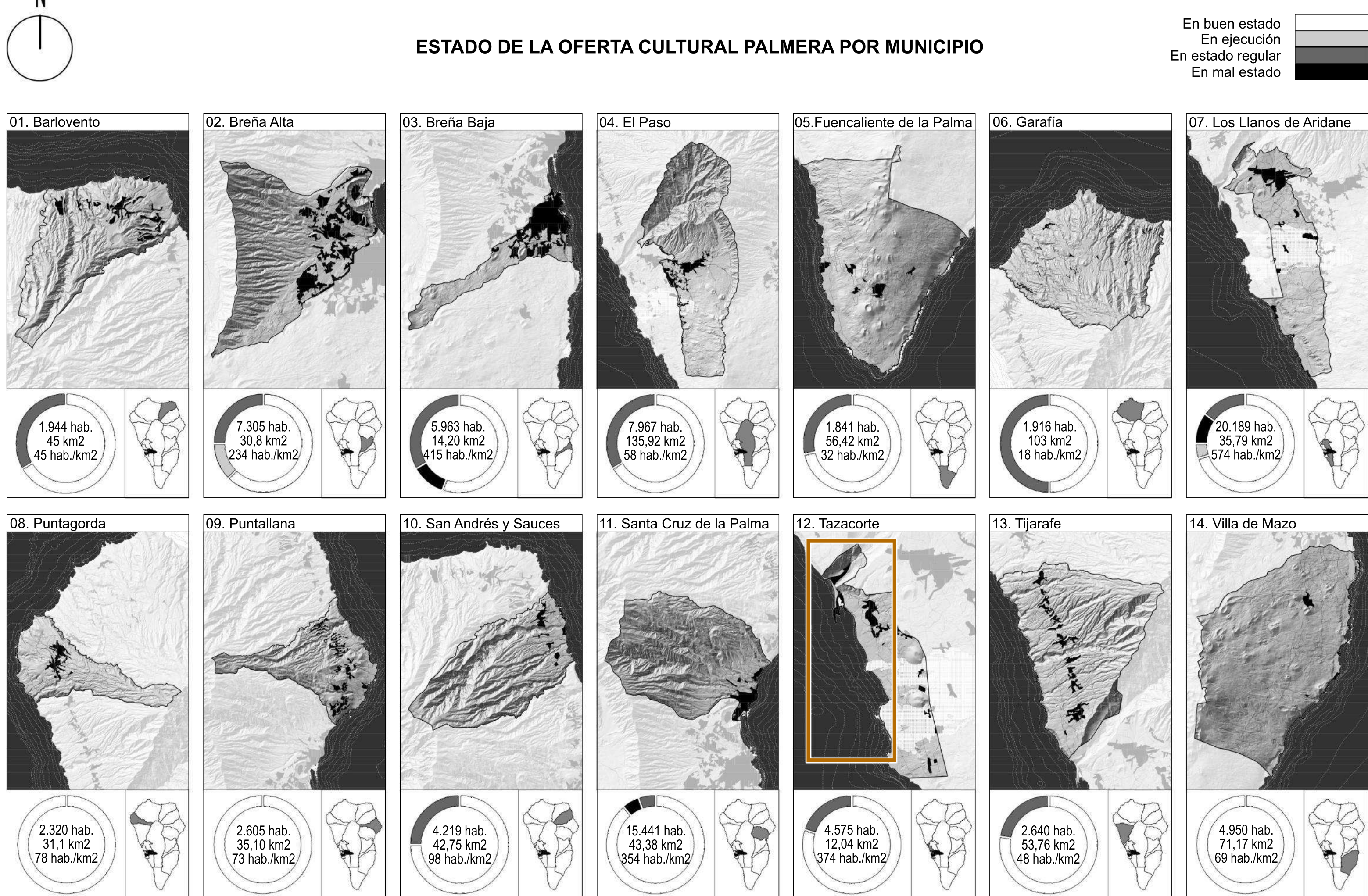
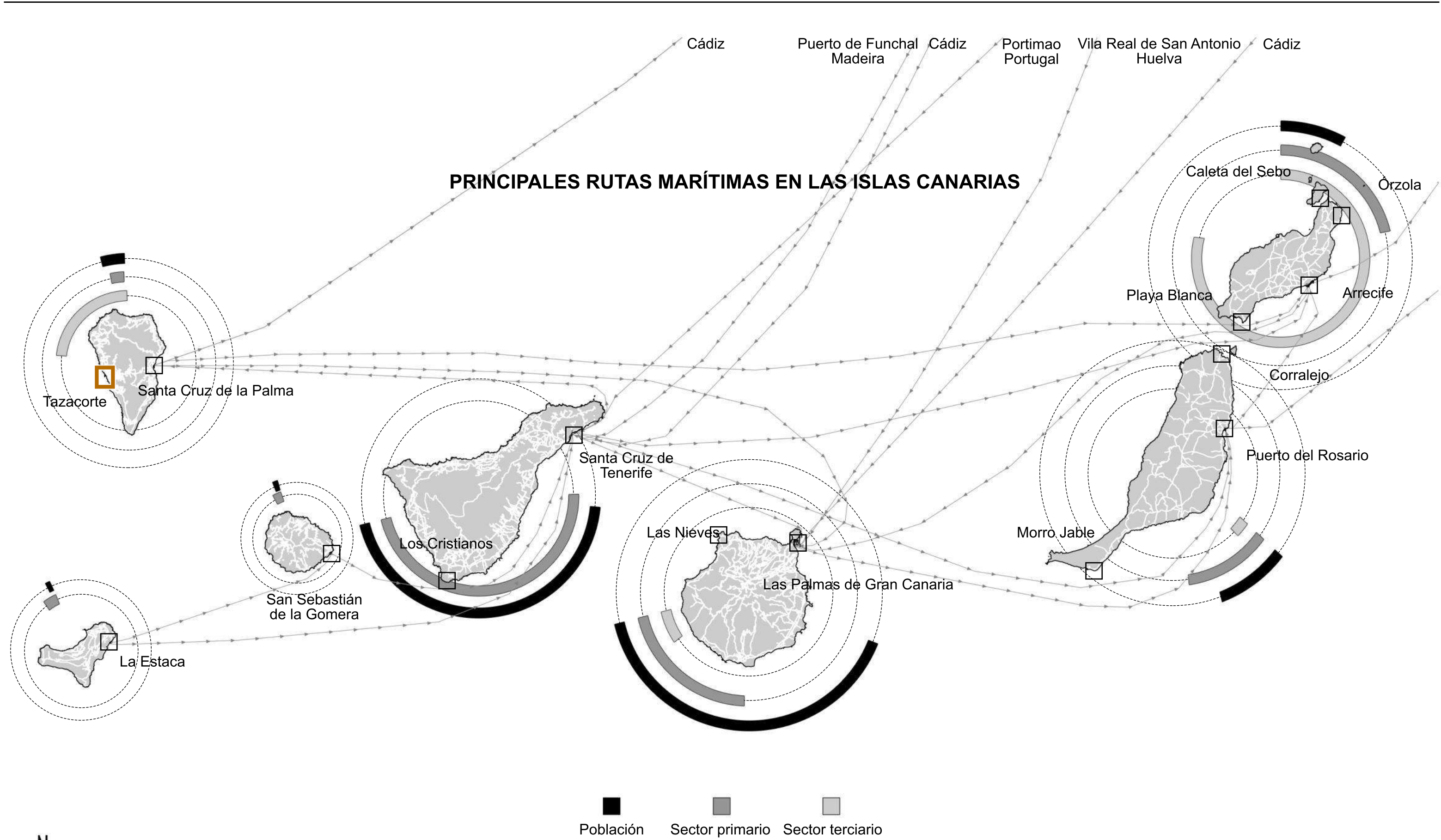
1. Tabla de oferta cultural por municipios en la isla de La Palma y estado
2. Rutas marítimas principales de las Islas Canarias
3. Oferta cultural por municipios en la Isla de La Palma y población de estos
4. Plano de situación del lugar del proyecto. Puerto de Tazacorte

GEOMUSEO YANES Y CÍA.

Puesta en valor del patrimonio arquitectónico industrial palmero y la construcción con Lapilli en Tazacorte

ANÁLISIS DE LA ISLA BONITA · CULTURA Y EQUIPAMIENTOS

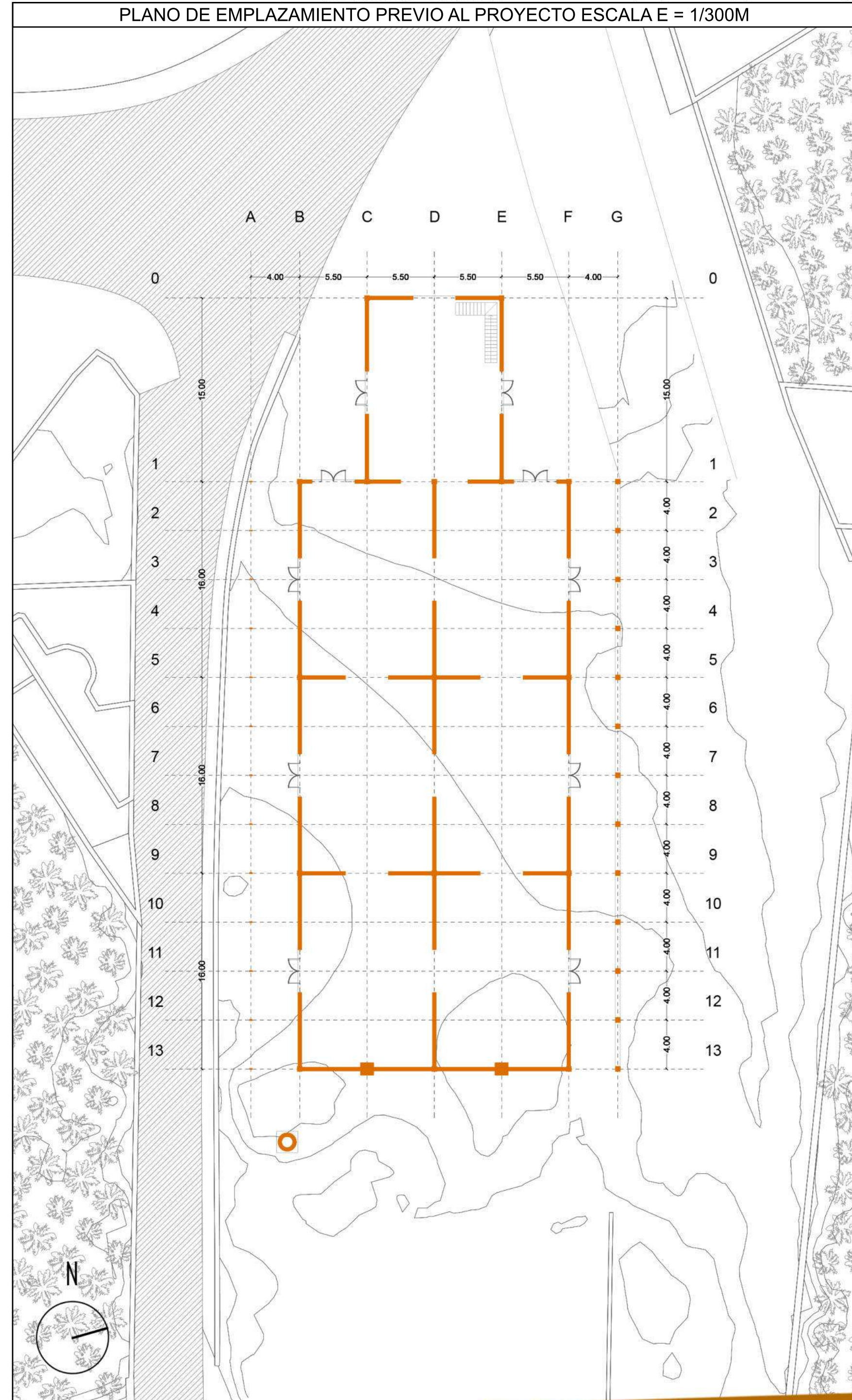
01.	CASA DE LA CULTURA CASA CULTURA GALLEGOS LUDOTECA	CASA DE CULTURA CASA DE CULTURA LUDOTECA	
02.	BIBLIOTECA LOCAL 3ª EDAD MUSEO DE LAS CRUCES MUSEO DEL PURO LOCAL SOCIAL LA GRAMA CENTRO DE DIA CASA PANCHITO LOCAL 43 VIVIENDAS	BIBLIOTECA HOGAR DEL PENSIONISTA MUSEO CENTRO CIVICO/SOCIAL HOGAR DEL PENSIONISTA OTROS CENTRO CIVICO/SOCIAL	
03.	BIBLIOTECA CENTRO DE DIA LAS LEDAS CENTRO SOCIAL LA MUJER SOCIEDAD BALCON CANARIO CASA LA MUSICA FELIPE LOPEZ RGUEZ RECINTO MUNICIPAL LICENCIADO FCO. ALIAS BENAVIDE SOCIEDAD JUVENTUD ESPAÑOLA LOCAL CRUZ SAN JOSE LOCAL JUVENIL	BIBLIOTECA HOGAR DEL PENSIONISTA CENTRO CIVICO/SOCIAL CENTRO CIVICO/SOCIAL OTROS OTROS OTROS OTROS CENTRO CIVICO/SOCIAL	
04.	LOCAL SOCIAL TAJUYA CASA DE LA CULTURA - AUDITORIO - BIBLIOTECA CENTRO SOCIO CULTURAL LAS MANCHAS LOCAL SOCIAL LA ROSA LOCAL SOCIAL PASO ABAJO CENTRO DE DIA TERCERA EDAD EL PASO	CASA DE CULTURA CASA DE CULTURA OTROS CASA DE CULTURA CASA DE CULTURA CENTRO CIVICO/SOCIAL	
05.	CASA DE CULTURA LOS CANARIOS ANTIGUO AYUNTAMIENTO CASA CULTURA LAS INDIAS CEDE CONSEJO REGULADOR ARTESANIA ARTESOL ASOCIACION MAYORES CENTAUREA CENTRO SOCIAL LOS QUEMADOS	CASA DE CULTURA CENTRO CIVICO/SOCIAL CASA DE CULTURA OTROS OTROS HOGAR DEL PENSIONISTA CENTRO CIVICO/SOCIAL	
06.	CASA CULTURA LA TAHONA CENTRO LA ZARZITA CASA DE LOS BARREROS	OTROS OTROS OTROS	
07.	LOCAL SOCIAL EN TRIANA EDIFICIO USOS MULTIPLES ALMACEN Y BAÑO CENTRO CULTURAL Y SOCIAL MONTAÑA TENISCA ESCUELA DE FORMACIÓN CULTURAL Y EDUCACIÓN CASA MASSIU CASA CULTURAL LOS LLANOS ESCUELA DE MUSICA CENTRO SOCIO CULTURAL RETAMAR CENTRO DE DIA DE LA 3ª EDAD CENTRO INFORMACIÓN TURISMO CENTRO CULTURAL Y SOCIAL ARGUAL LAVADEROS DE ARGUAL CASTILLO DE LA VIRGEN ANTIGUA EXPENDEDERA DE CARNE Y PESCADO MUSEO DEL VINO ESCUELA DE FOLCLORE (ANTIGUO SECADERO DE TABACO) ASOCIACIÓN DE LA 3ª EDAD LAS CAMELIAS ESCUELA MUNICIPAL DE MUSICA PARQUE CULTURAL DE CANARIAS	CENTRO CIVICO/SOCIAL OTROS CENTRO CIVICO/SOCIAL CENTRO CIVICO/SOCIAL OTROS CASA DE CULTURA HOGAR DEL PENSIONISTA OTROS CASA DE CULTURA OTROS OTROS MUSEO OTROS CENTRO CIVICO/SOCIAL OTROS MUSEO	
08.	SALÓN VECINAL CASA DE LA CULTURA TELECENTRO EN EL ROQUE TELECENTRO EN EL PINAR CENTRO CULTURAL EL ROQUE	CENTRO CIVICO/SOCIAL CASA DE CULTURA OTROS CENTRO CIVICO/SOCIAL CASA DE CULTURA	
09.	BIBLIOTECA MUNICIPAL MUSEO ETNOGRAFICO	BIBLIOTECA MUSEO	
10.	MOLINO HIDRAULICO CASA DEL QUINTO CASA LA CULTURA - BIBLIOTECA MANUEL GUARDIA ROLDAN CASA CULTURA GALGUITOS CASA CULTURA LOMADAS CENTRO CULTURAL LOS SAUCES ANTIGUA ESCUELA CASCO ANT. COLEG. VERADA LOMADAS	CENTRO CIVICO/SOCIAL MUSEO CASA DE CULTURA CASA DE CULTURA CASA DE CULTURA BIBLIOTECA BIBLIOTECA	
11.	UNED ESCUELA DE CANTO ACADEMIA DE MUSICA CASA DE LA CULTURA VELHOCO MUSEO SAN FRANCISCO CASTILLO DE LA ENCARNACIÓN CASA CULTURA LA DEHESA CASA LA CULTURA MIRCA CASA SALAZAR ESCUELA DE TEATRO TEATRO CHICO TEATRO CIRCO DE MARTE BARCO DE LA VIRGEN CASA CULTURA CALCINA CASA LA CULTURA LOMO MACHADO MUSEO ARTE CONTEMPORANEO ALMACEN PLAZA CANDELARIA CENTRO CULTURAL	OTROS OTROS OTROS CASA DE CULTURA MUSEO CASA DE CULTURA CASA DE CULTURA OTROS TEATRO/CINE TEATRO/CINE OTROS MUSEO CASA DE CULTURA CASA DE CULTURA MUSEO CENTRO CIVICO/SOCIAL CASA DE CULTURA	
12.	CASA MASSIU CASA DOCTOR MORALES BIBLIOTECA MUNICIPAL MUSEO DEL PLATANO MUSEO DEL MOJO Y DEL LICOR DEL CAFÉ CENTRO DE INFORMACIÓN TURISTICA Y CASA ARTESANO CENTRO TERCERA EDAD ESCUELA DE MUSICA LOCAL VECINAL LA MARINA LOCALES BAJO AVENIDA	MUSEO CASA DE CULTURA HOGAR DEL PENSIONISTA MUSEO MUSEO OTROS HOGAR DEL PENSIONISTA OTROS CENTRO CIVICO/SOCIAL CENTRO CIVICO/SOCIAL	
13.	BIBLIOTECA MUNICIPAL MUSEO ETNOGRAFICO LOCAL BAJO TRAVESIA LOCAL PLAZA ARECIBO LOCAL PLAZA CANDELARIA CASA JUVENTUD CASA DE LA DECIMA CASA LA CULTURA CASA DEL MAESTRO	BIBLIOTECA MUSEO CENTRO CIVICO/SOCIAL CENTRO CIVICO/SOCIAL CENTRO CIVICO/SOCIAL OTROS CENTRO CIVICO/SOCIAL CENTRO CIVICO/SOCIAL	
14.	ESCUELA ARTESANIA BIBLIOTECA MUSEO CASA ROJA CENTRO CULTURAL - LODERO CENTRO CULTURAL - MONTE DE LUNA CENTRO CULTURAL - TIGALATE CENTRO CULTURAL - MALPAISES CENTRO CULTURAL - MALPAISES ARRIBA CENTRO CULTURAL - LA SABINA CENTRO CULTURAL - SAN SIMÓN CENTRO CULTURAL - CALLEJONES CENTRO CULTURAL - EL PUEBLO CENTRO CULTURAL - TIGUERORTE	CENTRO CIVICO/SOCIAL BIBLIOTECA MUSEO CASA DE CULTURA CASA DE CULTURA CASA DE CULTURA CASA DE CULTURA CASA DE CULTURA CENTRO CIVICO/SOCIAL CENTRO CIVICO/SOCIAL CENTRO CIVICO/SOCIAL CENTRO CIVICO/SOCIAL	



1	3	6
	4	
2	5	

Guía del Plano

Plano de emplazamiento de la nave previo al proyecto.
Breve historia del almacén de Yanes.
Fotografías de estado actual de la nave.
Alzados de la Nave previos al proyecto.
Decisiones proyectuales en torno a la preexistencia.
Axonometría explotada de la cubierta de la nave.



YANES Y CIA. S.DAD. LTDA.

El Almacén y Sede Central de la "Casa Agrícola Industrial de Armando Yanes"

Ubicado frente al antiguo castillo de San Miguel, el excepcional edificio, construido por Armando Yanes Carrillo en la finca conocida como "la fuerza", se convirtió en el centro neurálgico de exportación de la producción del valle de Aridane. Este lugar, que originalmente perteneció a destacadas familias palmeras, fue heredado por Armando Yanes Carrillo y su esposa, Estela Carrillo Carballo, en 1913. Autorizado para su construcción junto al barranco de Tenisque, el almacén alojó a la compañía inglesa "Fyffes Limited" y exportó diversos productos del valle, como plátanos, tomates, tabaco, azúcar y ron.

En los años posteriores, Yanes Carrillo expandió el complejo agregando un trapiche de caña y una almidonera entre 1941 y 1945, además de producir azúcares, ron y féculas derivados. Esta estructura industrial siguió los modelos arquitectónicos de finales del siglo XIX, y su maquinaria aún se conserva entre los otros fábricas de la región.

El Promotor: Armando Yanes Carrillo

Armando Yanes Carrillo, presidente del Cabildo Insular de La Palma en 1924 y experto en construcción naval, fue una figura influyente en el panorama social y cultural de la isla en la primera mitad del siglo XX. Su pasión por el mar lo llevó a escribir sobre la historia marítima de La Palma en "Casas Viejas de la mar" (1953). El edificio del antiguo almacén de exportación, estratégicamente situado en el sitio conocido como "la Nola", fue considerado centro de exportación marítima del valle de Aridane.

El Autor del Proyecto: Vicente Hernández Brito

Vicente Hernández Brito, reconocido director de obras en el valle de Aridane durante los años 30 y 40 del siglo pasado, fue también uno de los fundadores de la actual sede de la "Sociedad Agrícola Comercial e Industrial". Con gran conocimiento de las técnicas de construcción en el siglo XX, Hernández Brito dejó su huella en diversos proyectos vinculados a viviendas y almacenes, evidenciados en los archivos municipales. Su casa en Los Llanos de Aridane es un representante notable de la arquitectura de ese periodo.

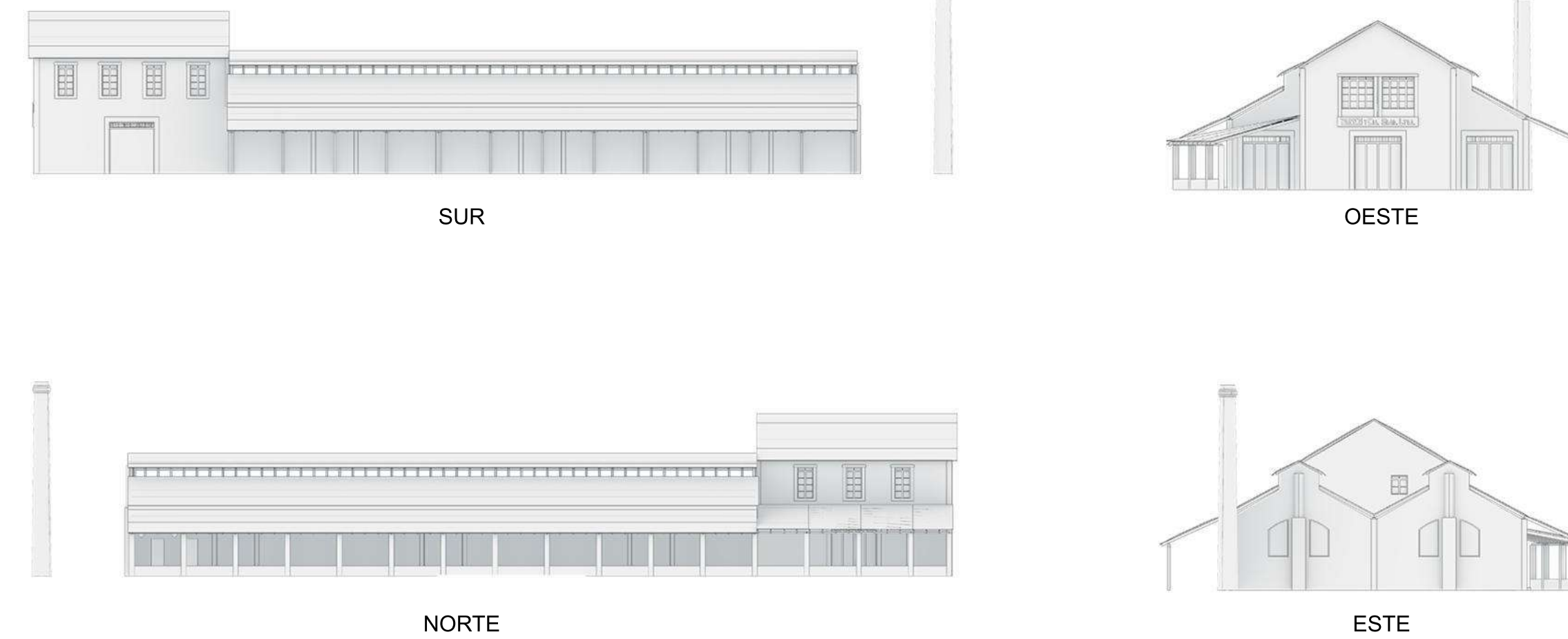
GEOMUSEO YANES Y CÍA.

Puesta en valor del patrimonio arquitectónico industrial palmero y la construcción con Lapilli en Tazacorte

PREEXISTENCIA · EL MECÉN DE YANES



ALZADOS DE LA NAVE



DECISIONES PROYECTUALES

RESPECTO POR LO EXISTENTE
Protección del patrimonio arquitectónico e industrial palmero

CONTINUIDAD VISUAL
Se mantiene la línea visual que comunica el barranco con el mar al oeste

ADAPTACIÓN Y REPETICIÓN DEL MÓDULO ESTRUCTURAL
La sección estructural como generadora de la volumetría final del conjunto

ARQUITECTURA VERNÁCULA
Utilización de materiales de producción próxima a la construcción, abaratando costes de fabricación y transporte



CONSTRUCCIÓN DE LA PREEXISTENCIA

Estructura autoportante de fábrica de ladrillo Lapilli o Picón, elaborado en parte con escoria de erupciones volcánicas. Material de gran uso en las Islas Canarias debido a su bajo coste de fabricación y transporte.

Sobre esta estructura apoyará un entramado de perfiles de madera de distintas medidas AxByL que se especifican en cada paso. La repetición de los módulos formados por este entramado dan forma a la construcción.

07. Sobre todo el entramado se coloca una cubierta de chapa.

06. Se repite el proceso de los pasos 2 y 3, ahora sobre los montantes verticales.

0,07x0,12x1,9 **x196**

05. Se suman unos montantes verticales a cada módulo que sirven para elevar el par de cubiertas más altas.

0,07x0,12x1,1 **x196**

04. Cada 4 módulos o 4 metros se refuerza la estructura con montantes horizontales.

0,07x0,1x3,2 **x26**

03. La segunda familia de travesaños apoya sobre los montantes diagonales, arriostando toda la estructura.

0,12x0,07x48,6 **x30**

0,12x0,07x15,3 **x11**

0,07x0,2xL **x1**
L=9,9/9,6/9,3/9,1/8,8/8,5/8,2/7,9/7,6/7,2/6,9

02. Sobre los primeros montantes diagonales descansa el resto de la cubierta. Cada par de montantes se repite a lo largo de toda la cubierta en módulos de 1m de distancia entre ejes.

0,07x0,2x6,2 **x196**

0,12x0,07x15,3 **x11**

0,07x0,2xL **x1**
L=9,9/9,6/9,3/9,1/8,8/8,5/8,2/7,9/7,6/7,2/6,9

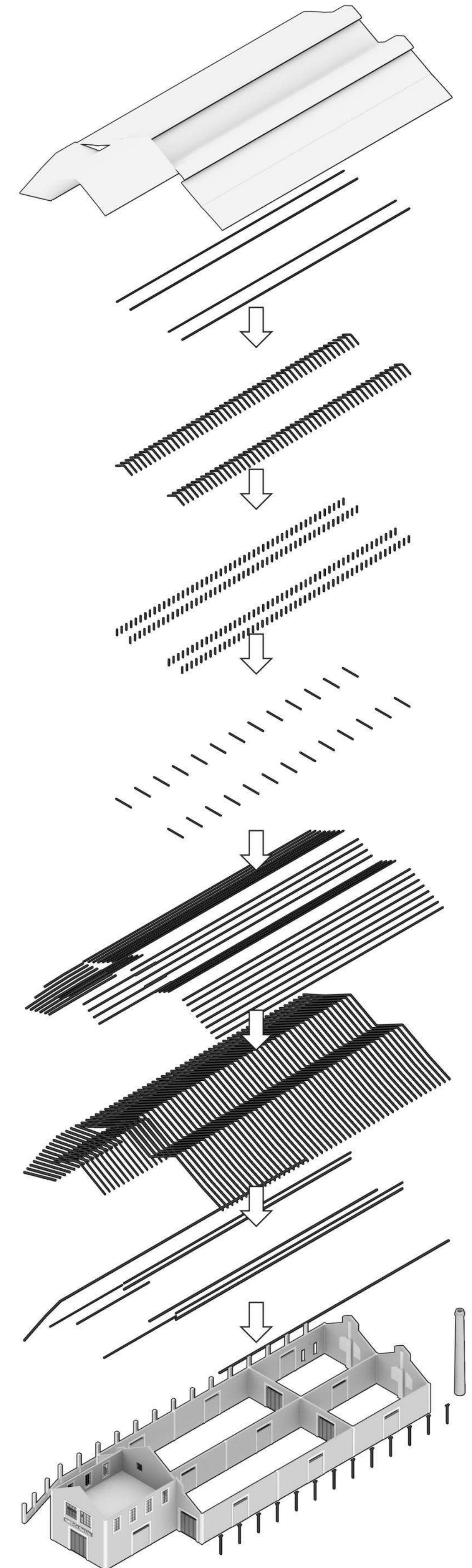
01. Los travesaños principales se apoyan sobre los pilares de madera en la cara sur, sobre los pilares de ladrillo Lapilli en la cara norte y sobre los tres muros de carga E-O. En el volumen de entrada, estos se colocan en los muros externos N y S y sobre los puntos más altos en dirección E-O.

0,15 x 0,12 x 48,6 **x3**

0,15 x 0,12 x 4 **x1**

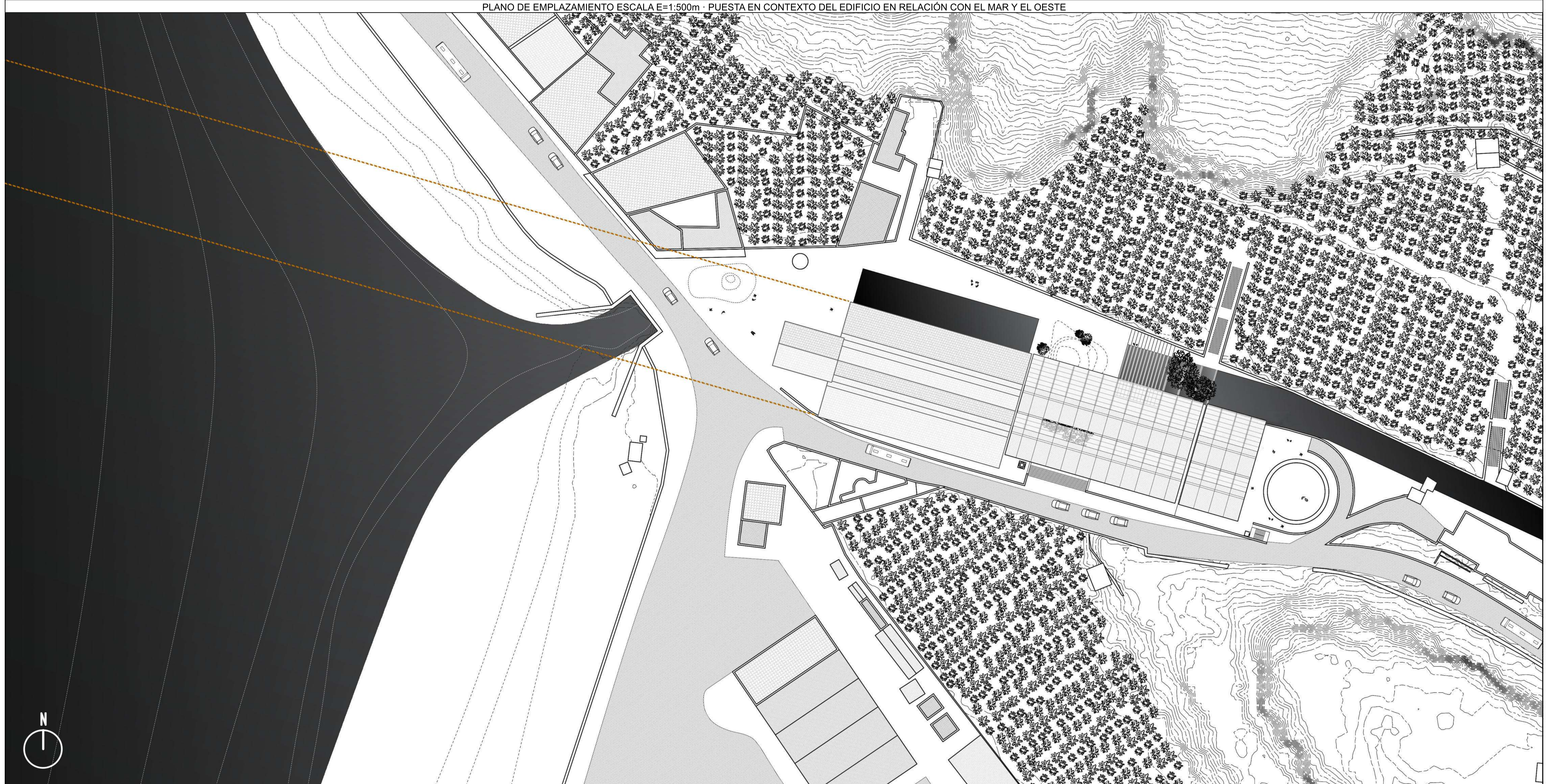
0,15 x 0,12 x 11,5 **x1**

0,07 x 0,2 x 48,6 **x2**

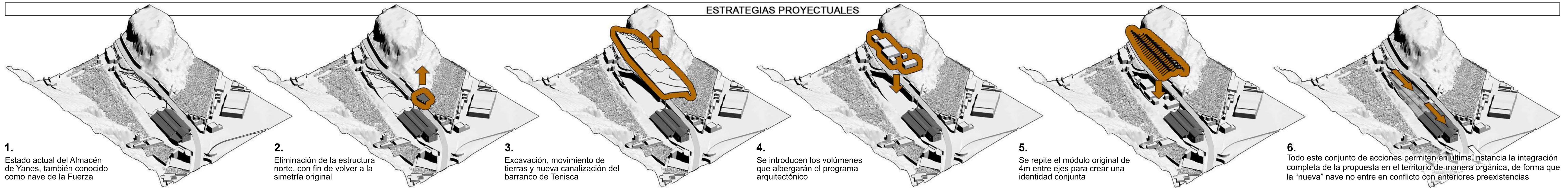


1
2

PLANO DE EMPLAZAMIENTO ESCALA E=1:500m · PUESTA EN CONTEXTO DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL MAR Y EL OESTE



ESTRATEGIAS PROYECTUALES



1. Estado actual del Almacén de Yanes, también conocido como nave de la Fuerza
2. Eliminación de la estructura norte, con fin de volver a la simetría original
3. Excavación, movimiento de tierras y nueva canalización del barranco de Tenisca
4. Se introducen los volúmenes que albergarán el programa arquitectónico
5. Se repite el módulo original de 4m entre ejes para crear una identidad conjunta
6. Todo este conjunto de acciones permiten en última instancia la integración completa de la propuesta en el territorio de manera orgánica, de forma que la "nueva" nave no entre en conflicto con anteriores preexistencias

GEOMUSEO YANES Y CÍA.

Puesta en valor del patrimonio arquitectónico industrial palmero y la construcción con Lapilli en Tazacorte

GEOMUSEO Y OTROS ESPACIOS · PROGRAMA

Alfredo Urdániz Santos
14456 - ETSAM - UPMT. Javier García-Germán
TFM - MHAB - 2026GEO MUSEO
YANES Y CÍA, S.D.A. L.T.A.
LA PALMA

1. Acceso principal
2. Vestibulo
3. Rótulo original Yanes y Cía. restaurado
4. Sala de máquinas y climatización
5. Sala de exposición temporal
6. Sala de exposición permanente
7. Sala de proyecciones
8. Chimenea original restaurada
9. Espacio cubierto ajardinado
10. Escalinata para acceso desde LP-2
11. Barra y cafetería
12. Talleres
13. Aseos accesibles
14. Almacenes
15. Espacio multiusos al aire libre preparado para lucha canaria.
16. Acceso núcleo de comunicaciones LP-2
17. Rampa para transporte rodado
18. Nueva canalización del barranco de Tenisca
19. Pasarelas de acceso a planta primera
20. Plantaciones de plataneras
21. Nuevo espacio público sobre el barranco
22. Aparcamiento para bicicletas
23. Carretera LP-2

2	1	4
	3	

Plano de Cubierta escala E = 1/300m
Alzado OESTE escala E = 1/300m
Alzado SUR E = 1/300m
Alzado ESTE E = 1/300m

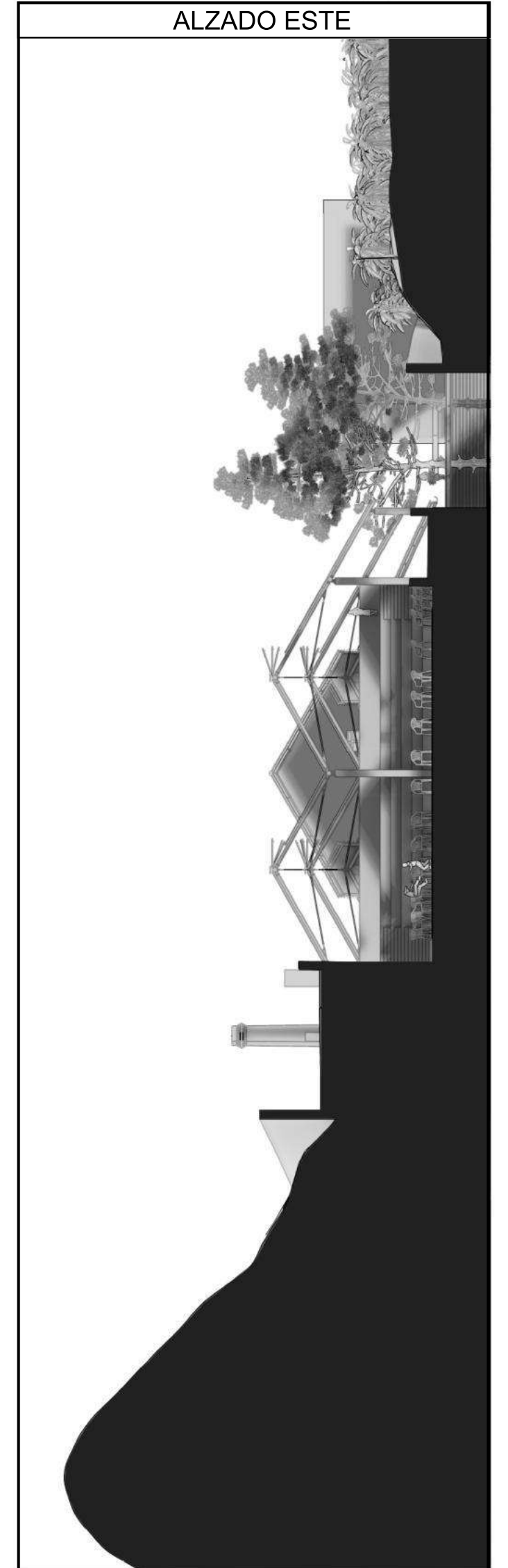
GEOMUSEO YANES Y CÍA.

Puesta en valor del patrimonio arquitectónico industrial palmero y la construcción con Lapilli en Tzacorte

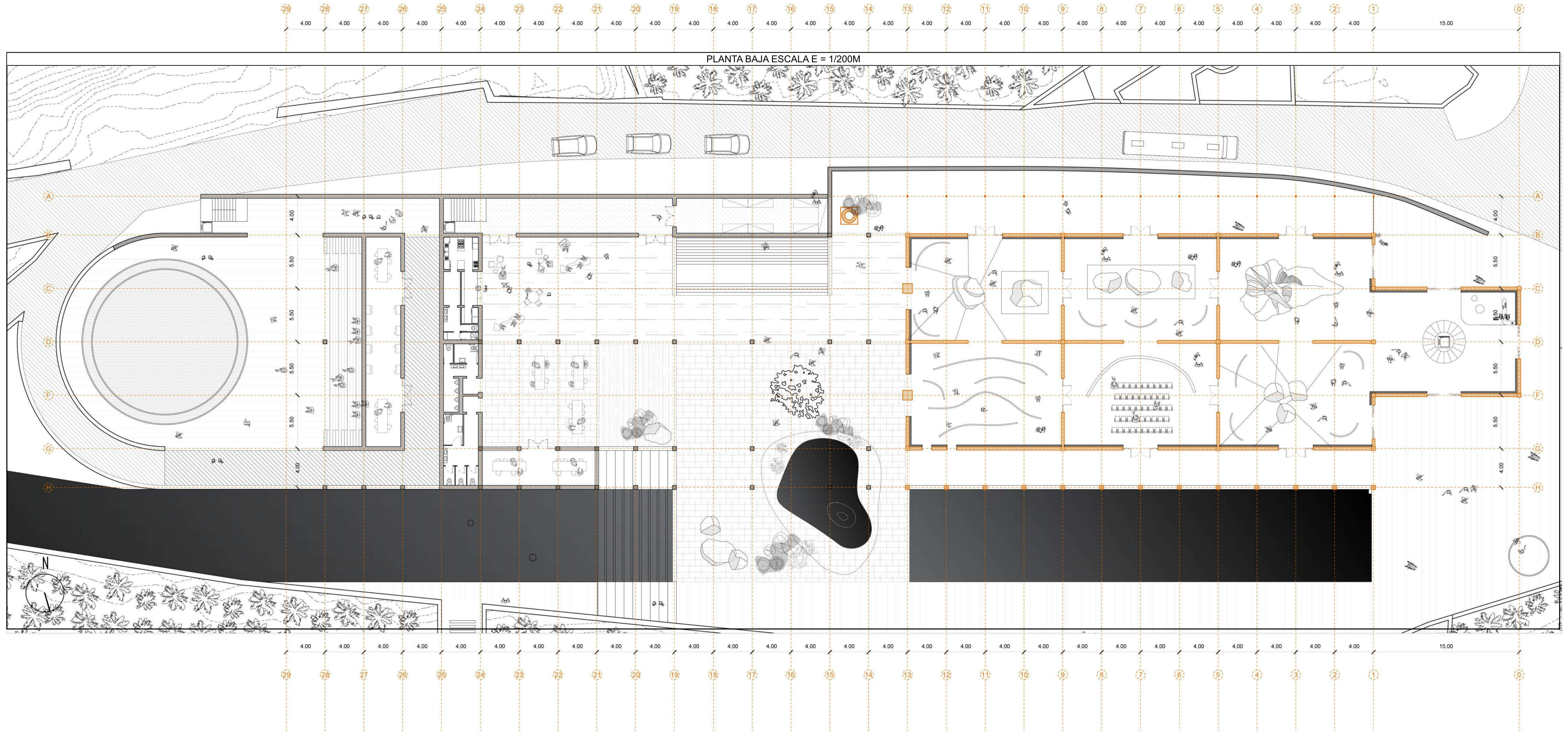
ENTORNO INMEDIATO · CUBIERTAS Y ALZADOS

Alfredo Urdániz Santos
14456 - ETSAM - UPM

T. Javier García-Germán
TFM - MHAB - 2026



1
2



1
2

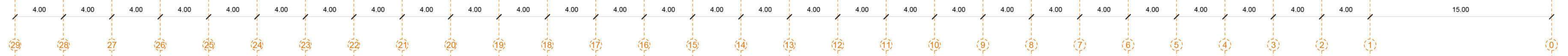
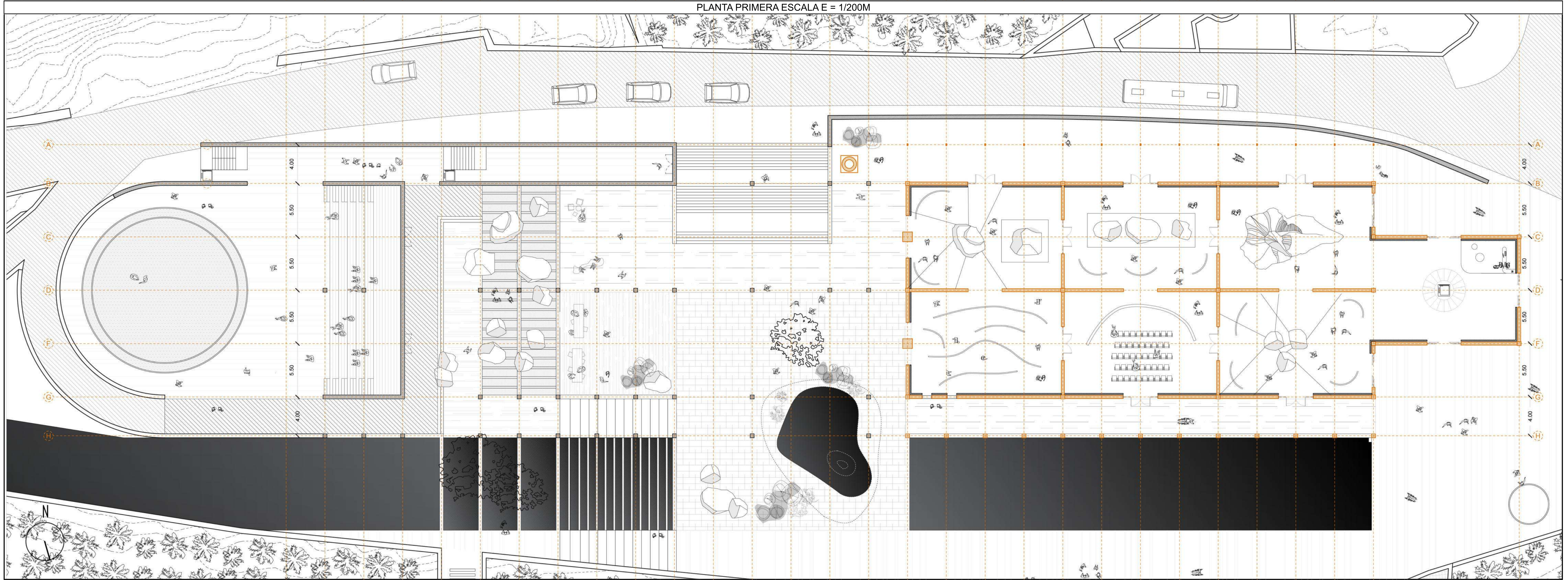
GEOMUSEO YANES Y CÍA.

Puesta en valor del patrimonio arquitectónico industrial palmero y la construcción con Lapilli en Tazacorte

PLANTA PRIMERA Y SECCIÓN B-B'

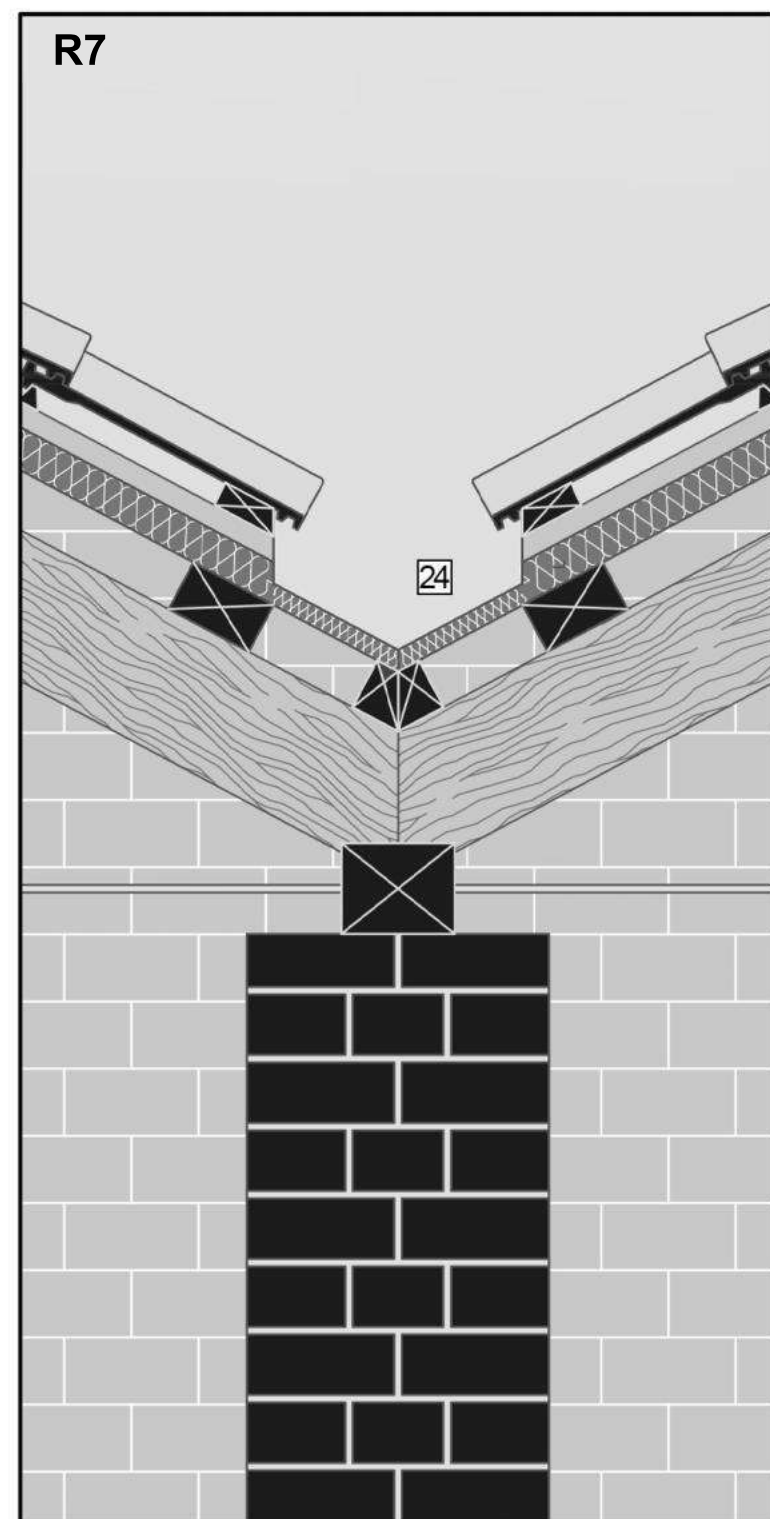
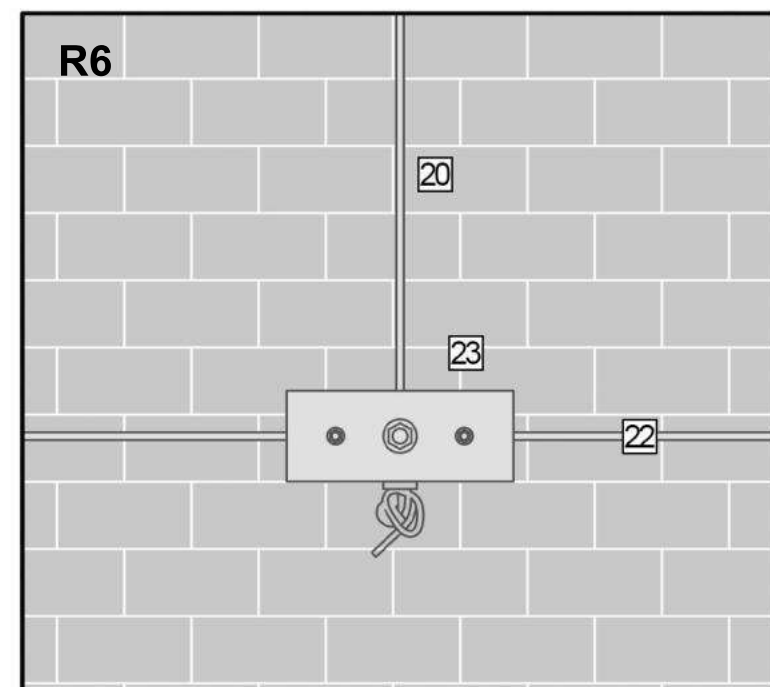
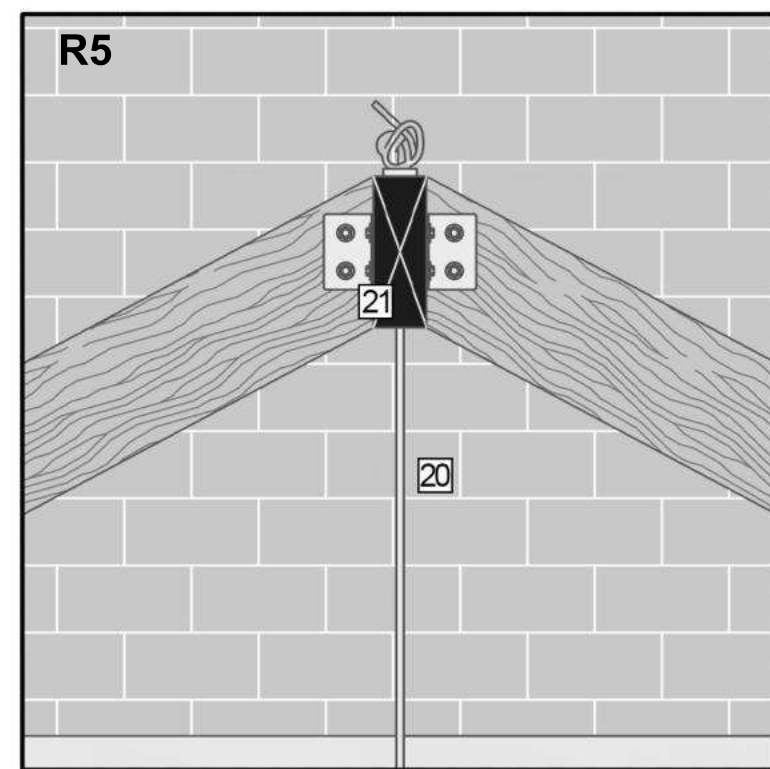
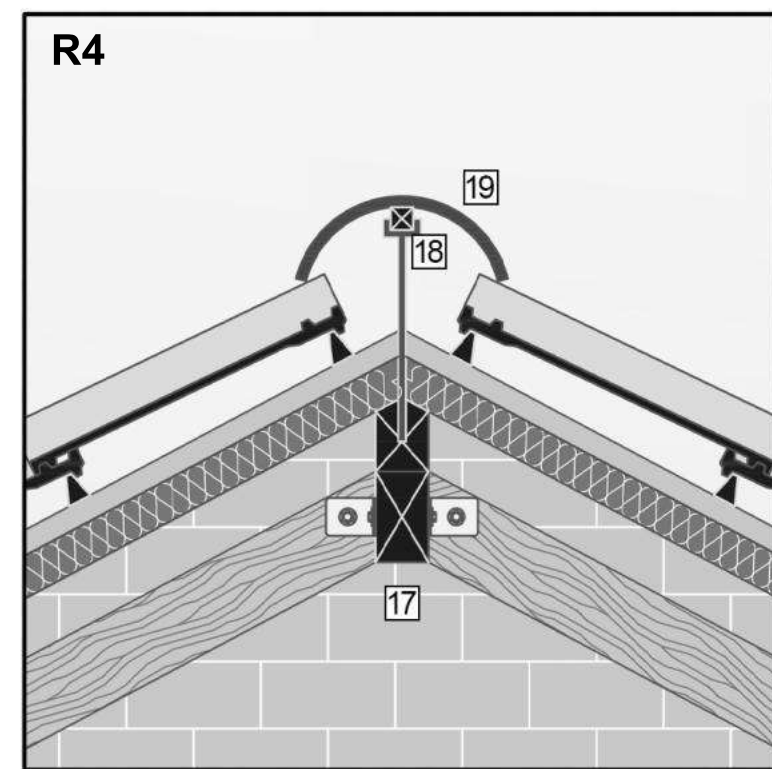
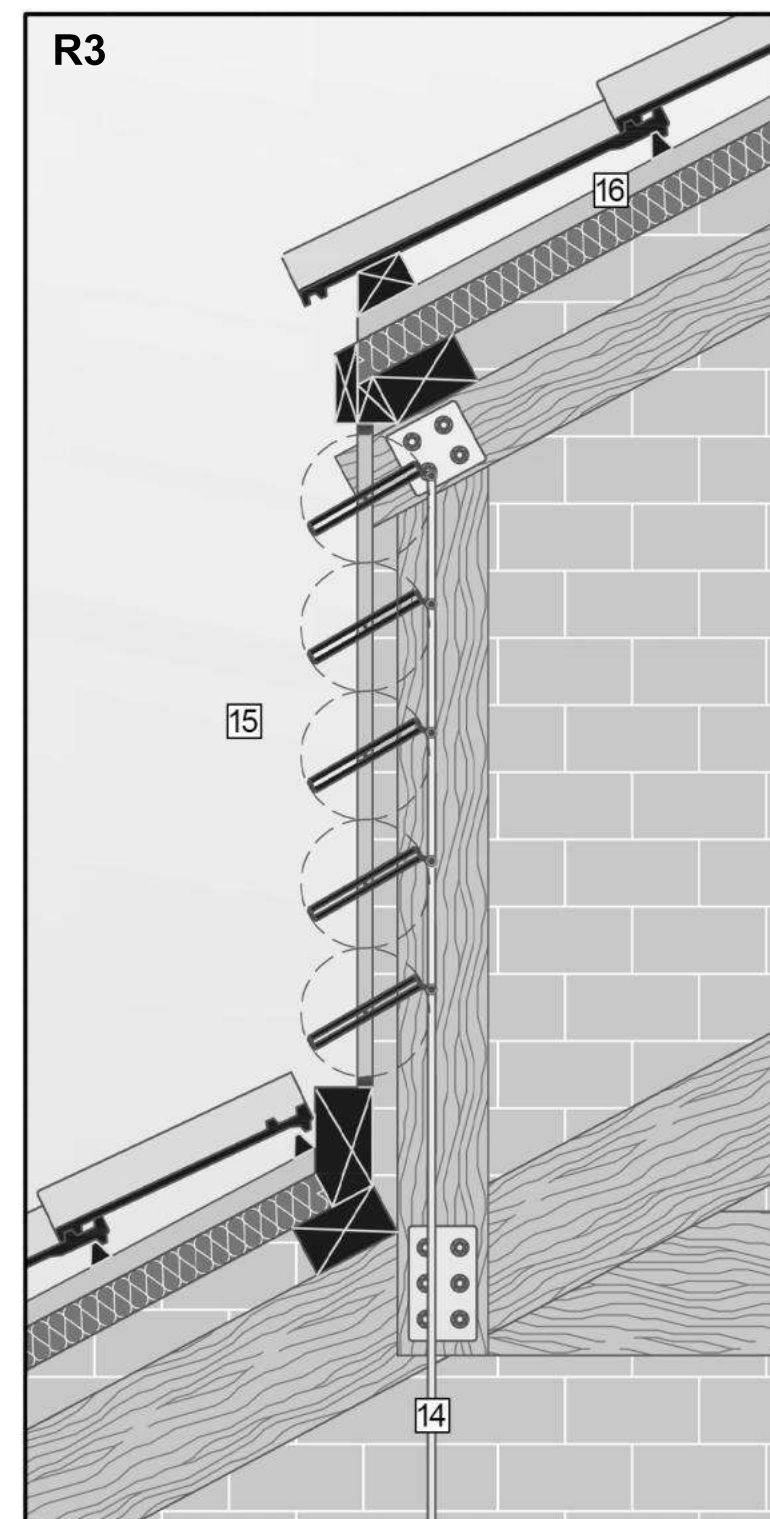
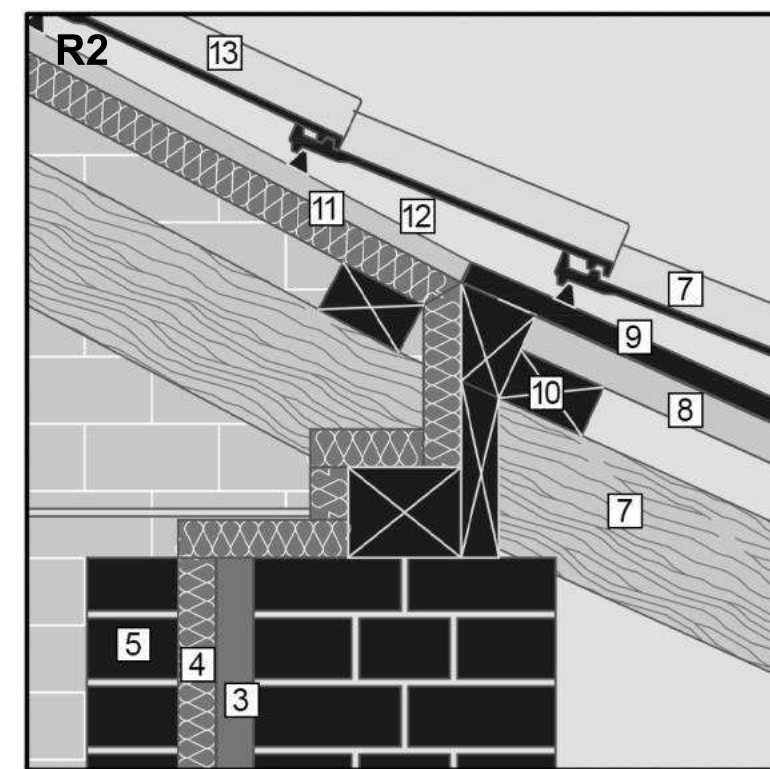
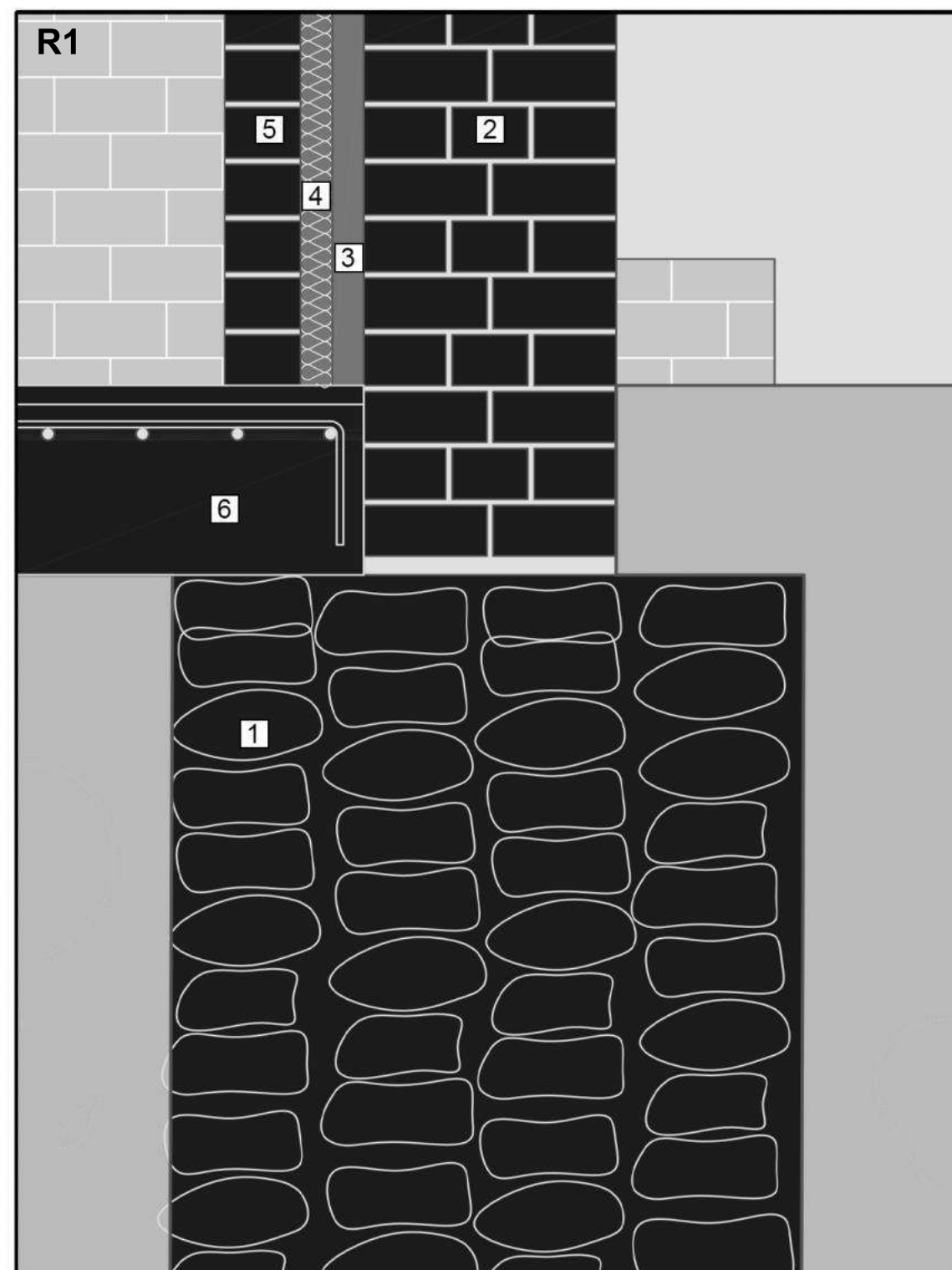
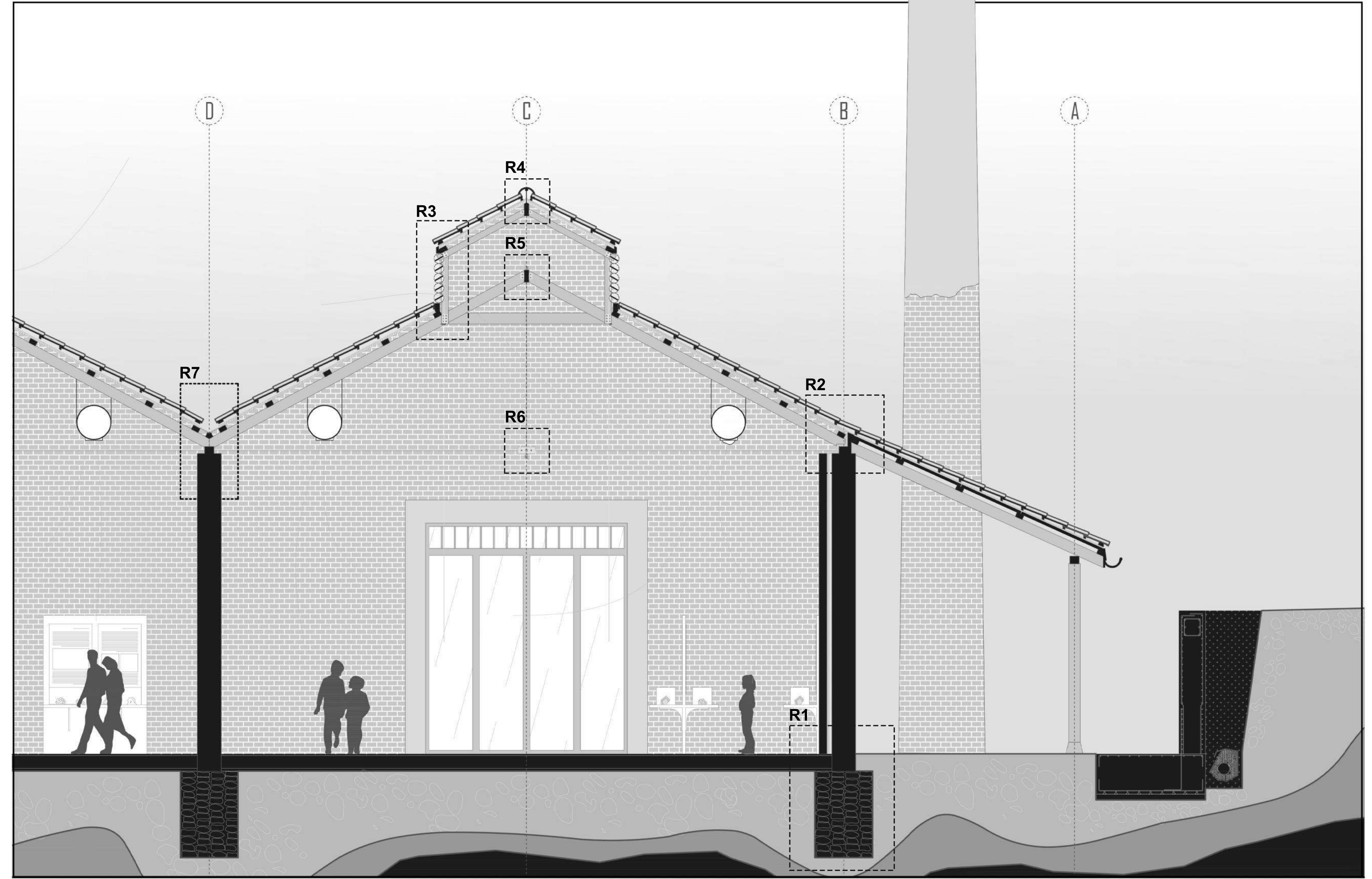
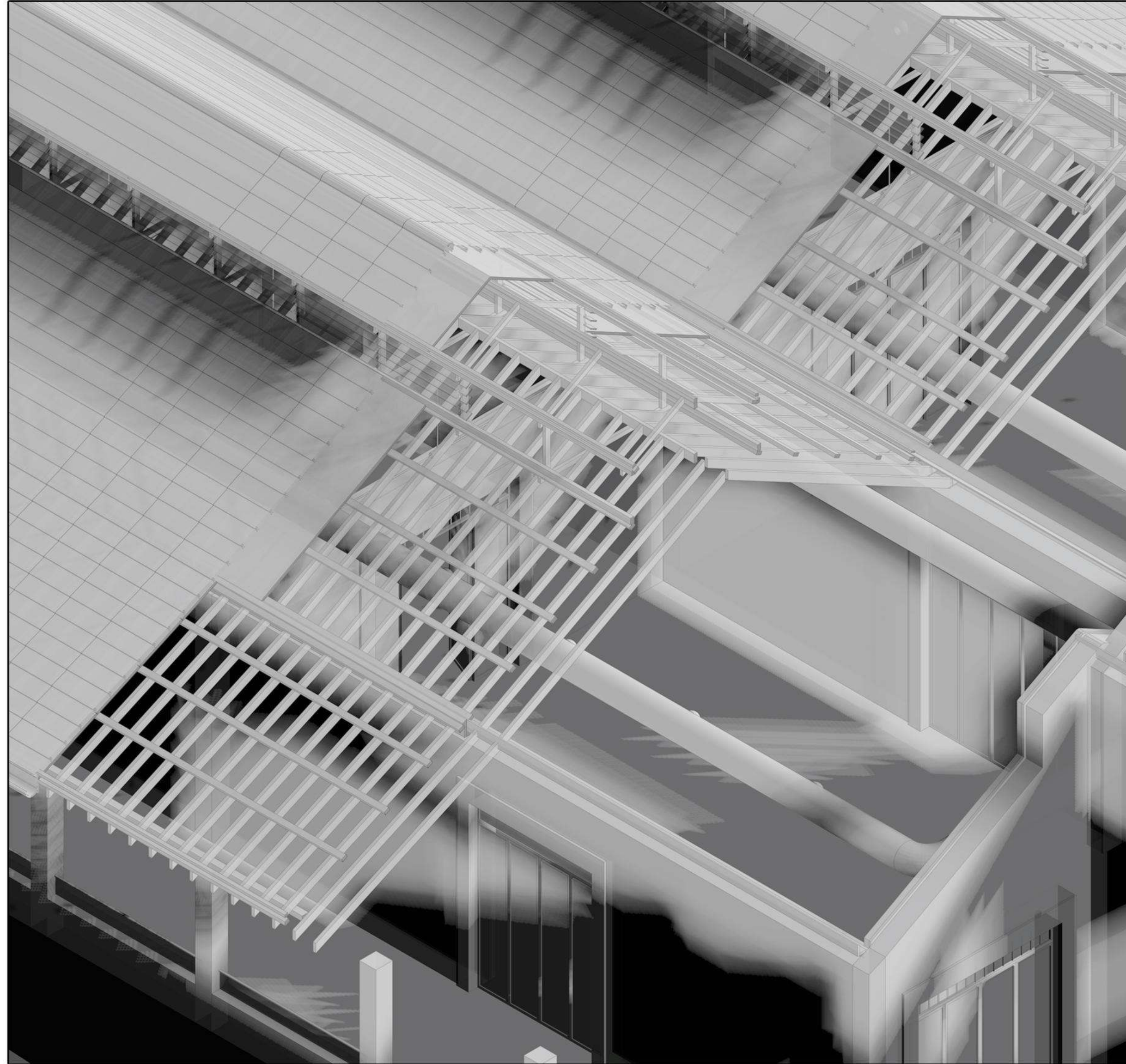


PLANTA PRIMERA ESCALA E = 1/200M



SECCIÓN LONGITUDINAL B-B'. ESCALA E = 1/200M



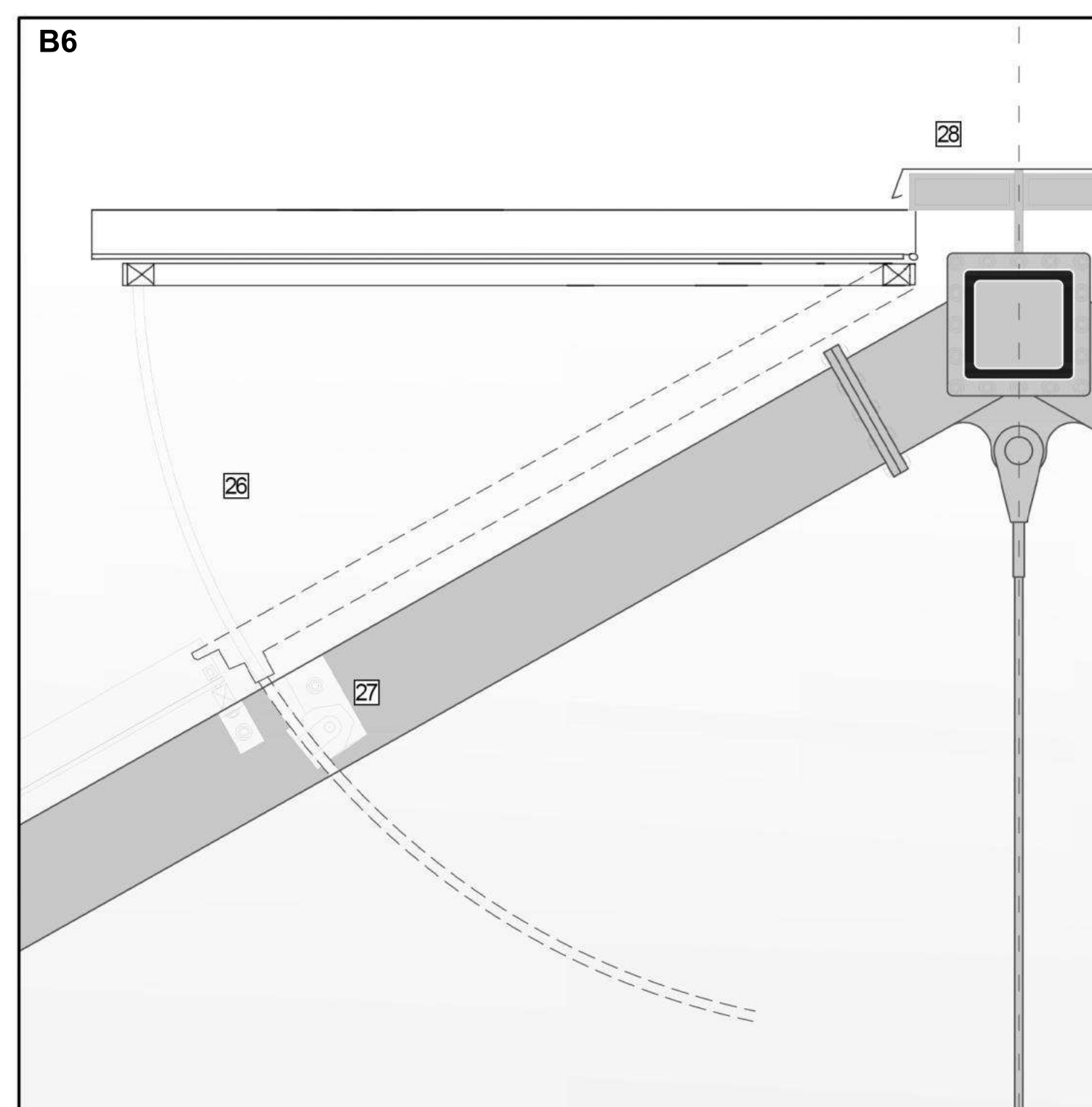
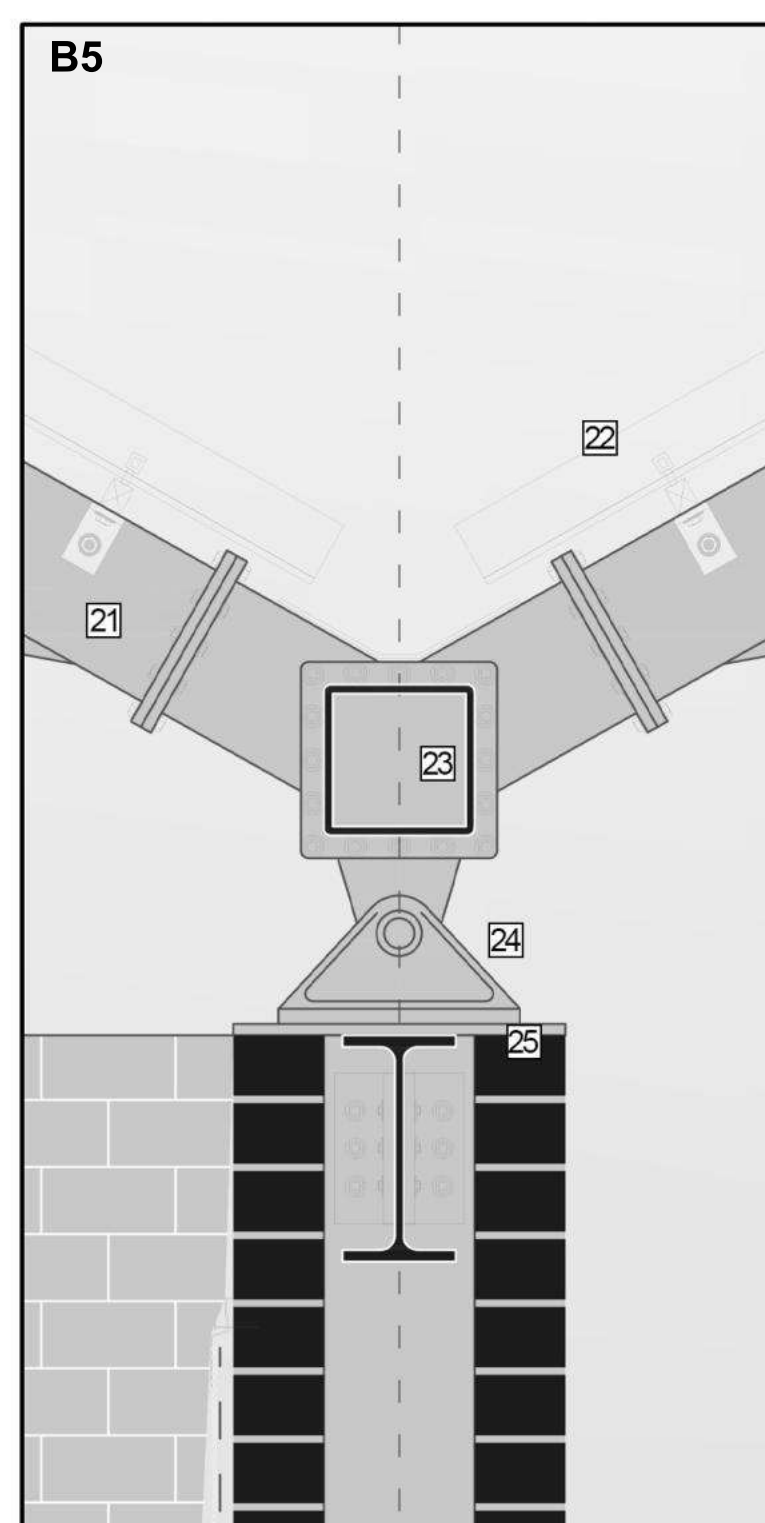
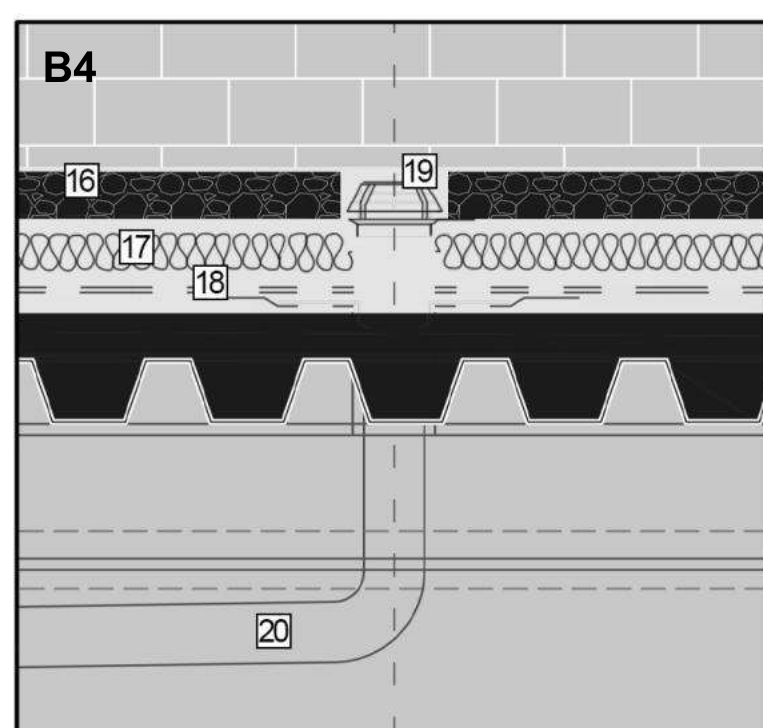
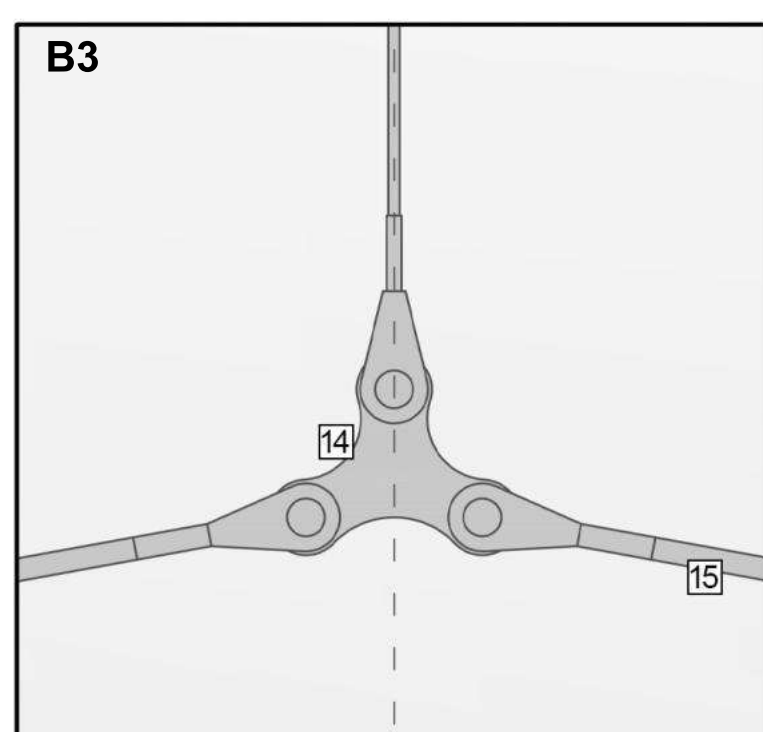
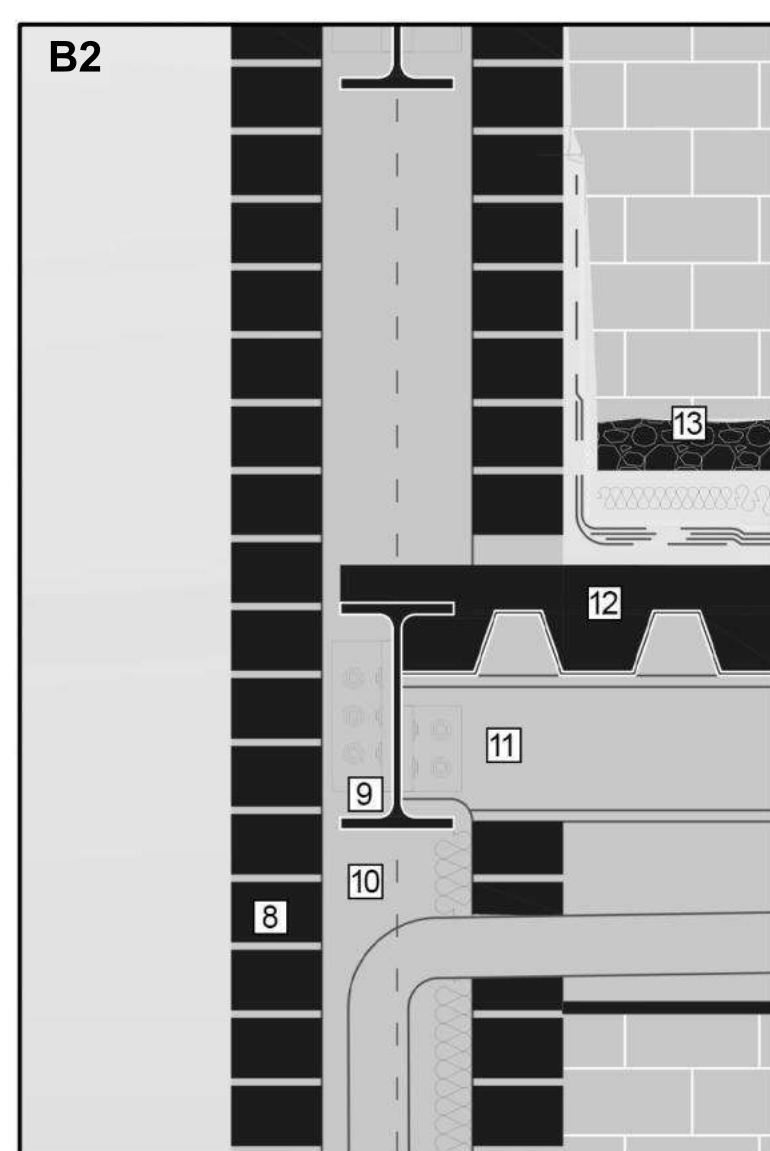
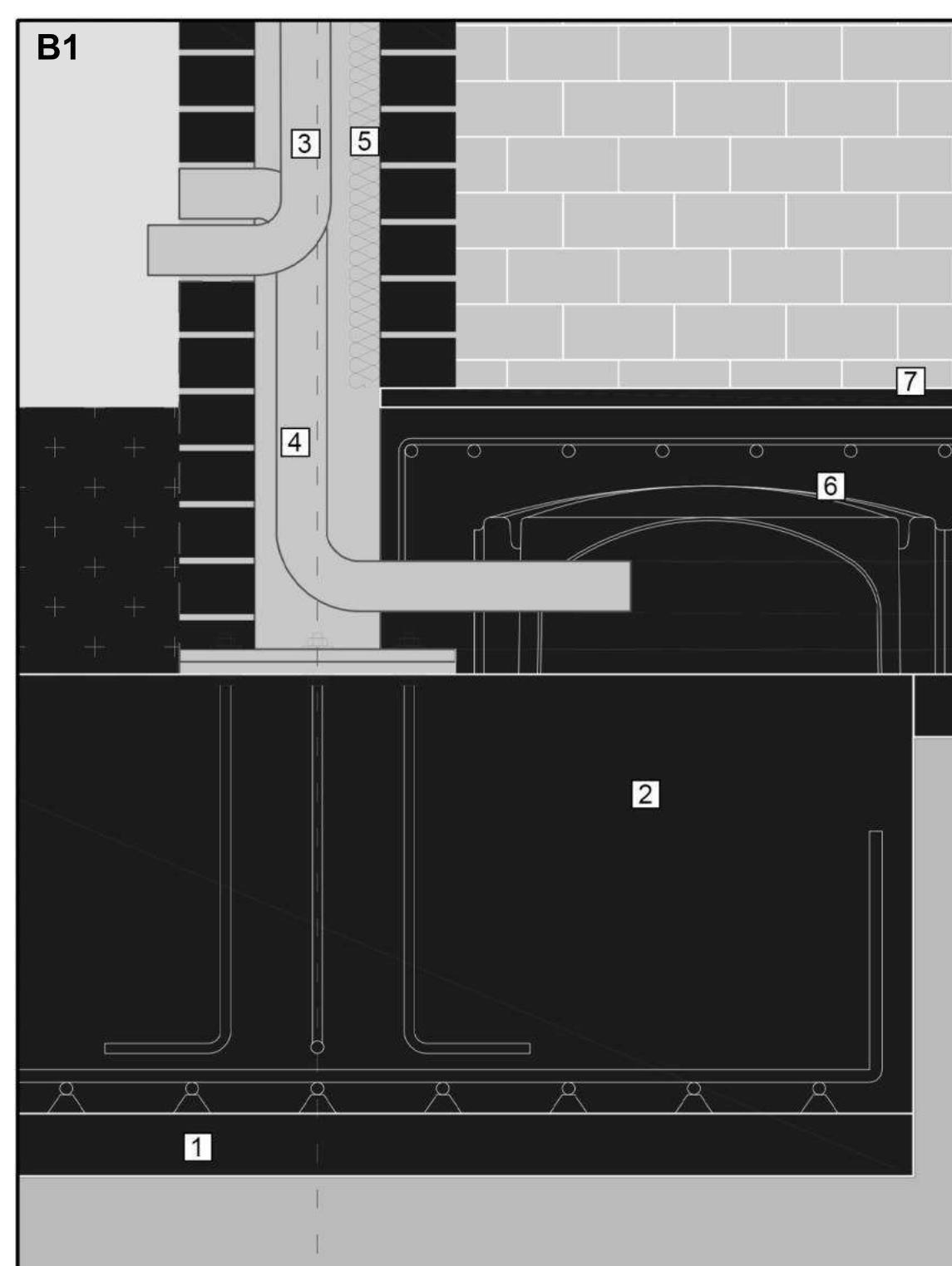
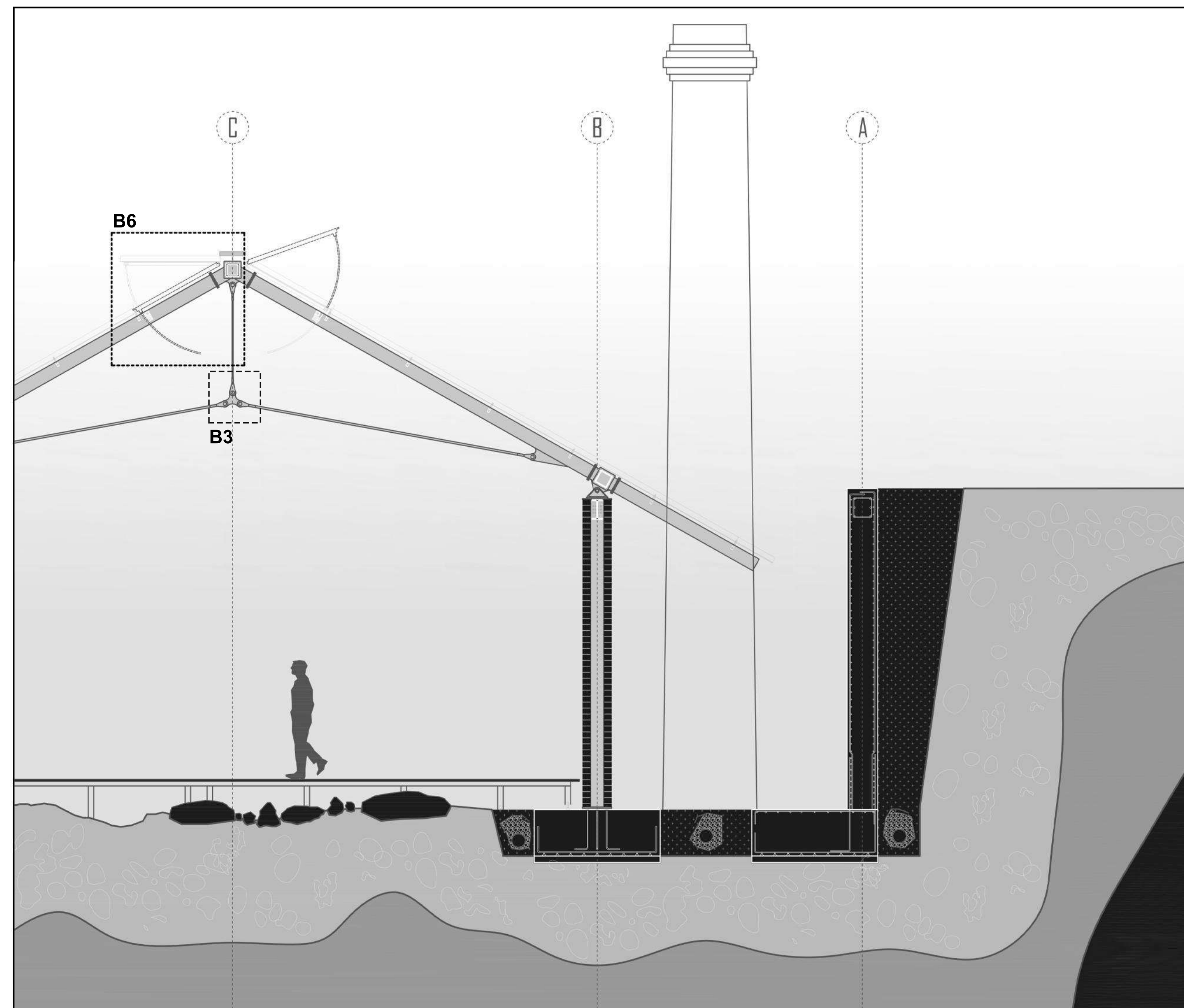
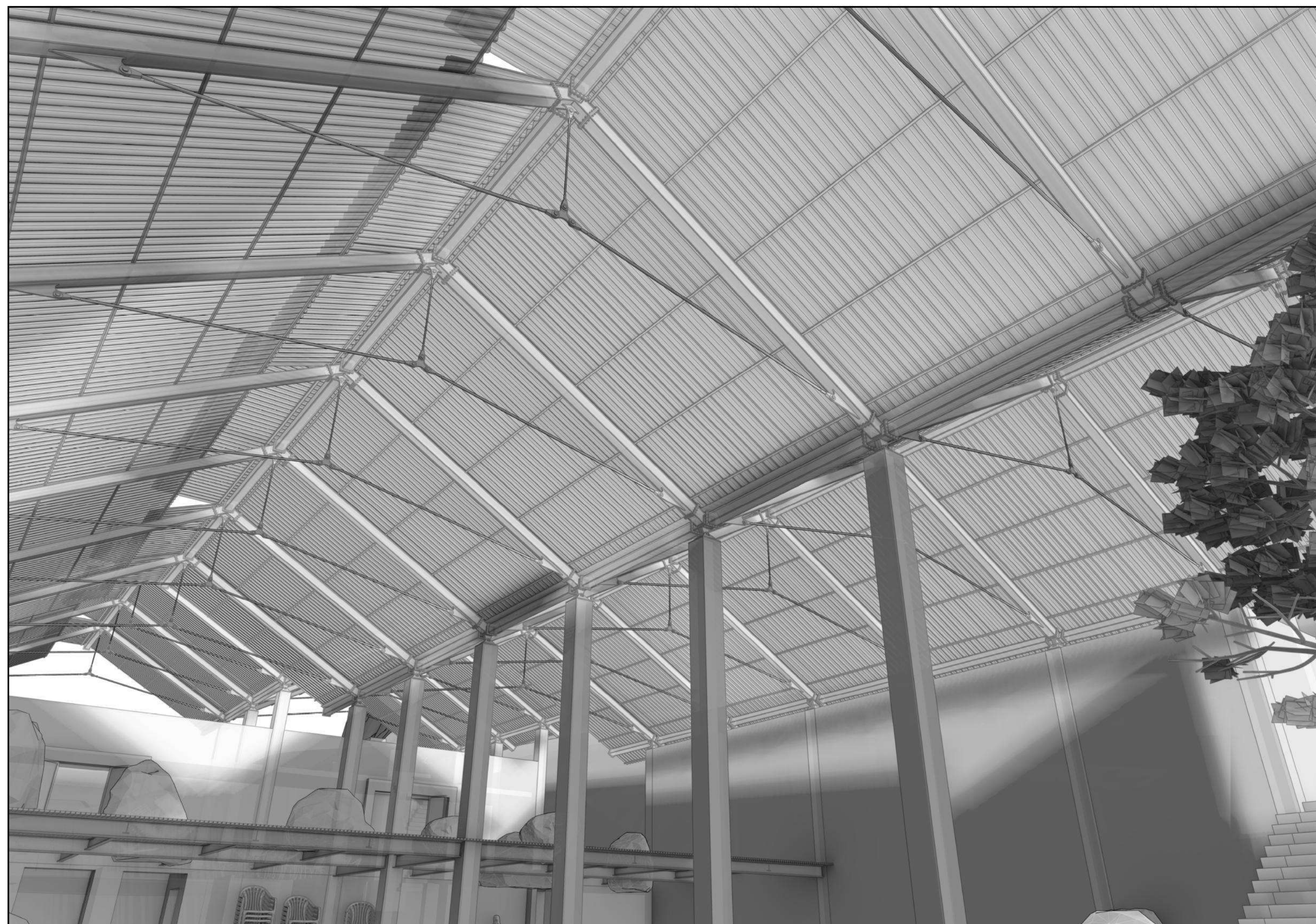


1. Cimentación de hormigón ciclópeo
2. Muro de 40cm de espesor de fábrica de Lapilli
3. Cámara de Aire 5cm
4. Aislamiento EPS 5cm
5. Acabado 1/2 pie de Lapilli
6. Losa de hormigón armado acabado en microcemento
7. Vigas de madera aserrada
8. Tablones de madera laminada contrachapada
9. Montantes de madera laminada
10. Travesaños de madera aserrada
11. Lámina impermeabilizante
12. Tablón de madera laminada contrachapada
13. Teja cerámica
14. Tirador para apertura de carpinterías
15. Sistema de carpintería de lamas orientables
16. Montantes de apoyo de tejas
17. Viga central madera aserrada
18. Pieza metálica
19. Teja cumbre cerámica
20. Tirante estructural vertical
21. Viga central madera aserrada
22. Tirante estructural horizontal
23. Pieza metálica de unión
24. Canalón metálico central

1	2
3	

Axonometría de estructura de cubierta
Sección constructiva escala 1:50m
Detalles constructivos escala 1:20m

AMPLIACIÓN



1. Hormigón de limpieza 10cm
2. Zapata de hormigón armado
3. Canalón interior desagüe de cubierta plana
4. Respiradero del forjado sanitario Cavity
5. Aislamiento EPS 5cm
6. Forjado Cavity con hormigón armado
7. Solado de microcemento
8. 1/2 de Fábrica de Lapilli
9. Perfil de acero IPE 300
10. Cavity wall entre pilares
11. Vigueta perfil IPE 200
12. Forjado de hormigón armado con chapa colaborante
13. Cubierta plana con grava
14. Pieza metálica para unión de tirantes
15. Tirantes de acero
16. Capa de grava
17. Aislamiento EPS
18. Lámina impermeabilizante
19. Sumidero de cubierta plana
20. Desagüe de cubierta plana
21. Montantes tubulares cuadrados 20x20cm
22. Sistema de cubierta por paneles de policarbonato
23. Viga tubular de acero 20x20cm
24. Pieza metálica de unión ade cubierta a pilar
25. Placa metálica
26. Sistema de abertura de cubierta
27. Motor para la elevación de los paneles de cubierta
28. Cumbreira de pieza metálica

