MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial. "Análisis del lugar"

En septiembre de 2021 se inicia la erupción sobre Cumbre Vieja, afectando a Tazacorte, Los Llanos de Aridane y El Paso. Tras 85 días y 8 horas de actividad, se detiene.

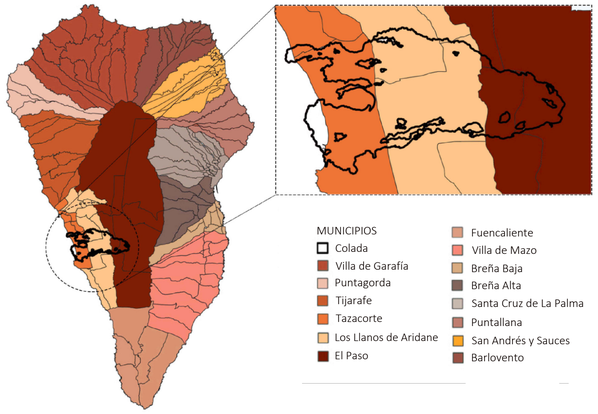
Inicio de la erupción 19.09.2021 a las 15:10 h - Finaliza 13.12.2021

Son evacuadas más de 7.000 personas, de las cuales 2.329 se ven finalmente afectadas por residencia bajo colada, el 48,17 % de esta población.

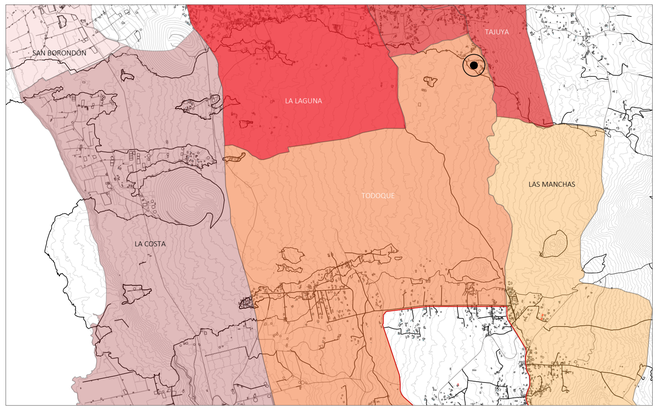
Desde el 11 de septiembre se producen más de 25.000 sismos y se activa la alerta amarilla. Debido a esta situación, se pide a los habitantes de los núcleos poblacionales de la zona preparar una maleta con básicos y documentación.

Las autoridades y expertos advierten que se producirá una erupción. Sin determinar una fecha se comunica que se producirá en Jedey, situado a casi 3 kilómetros de donde erupciona finalmente, lugar en el que la población no estaba preparada para una evacuación.

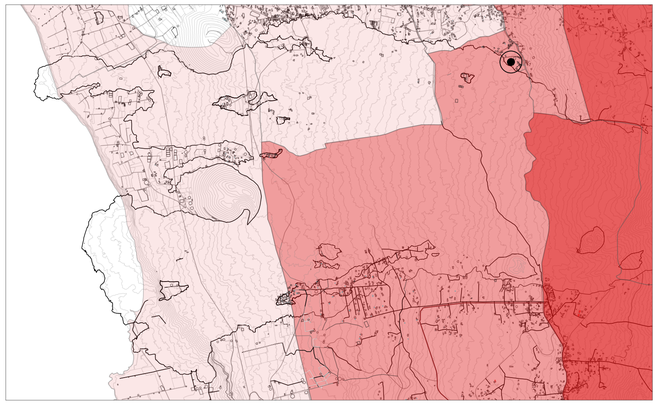
Tras el paso de la lava, se ven afectadas zonas con usos predominantes residenciales y agrícola, además de la única zona industrial a ese lado del valle.



PLANO DE BARRIOS Y POBLACIÓN Escala 1:30000



PLANO DE RENTA MEDIA Escala 1:30000

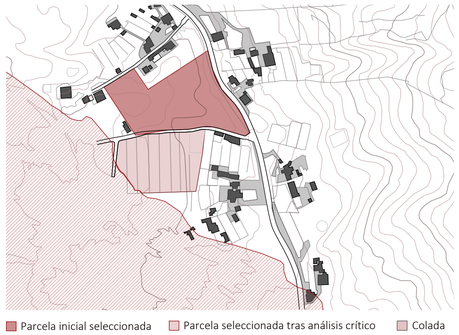


PLANO DE POSIBLES LOCALIZACIONES Escala 1:4000



Teniendo en cuenta el planeamiento propuesto para la reconstrucción de La Palma, se estudian cuatro posibles localizaciones para el desarrollo del museo. Una vez realizado el análisis crítico se descartan tres de estas zonas. finalmente seleccionando Tajuya. Este punto es seleccionado teniendo en cuenta diversas características como es la presencia de carreteras principales.

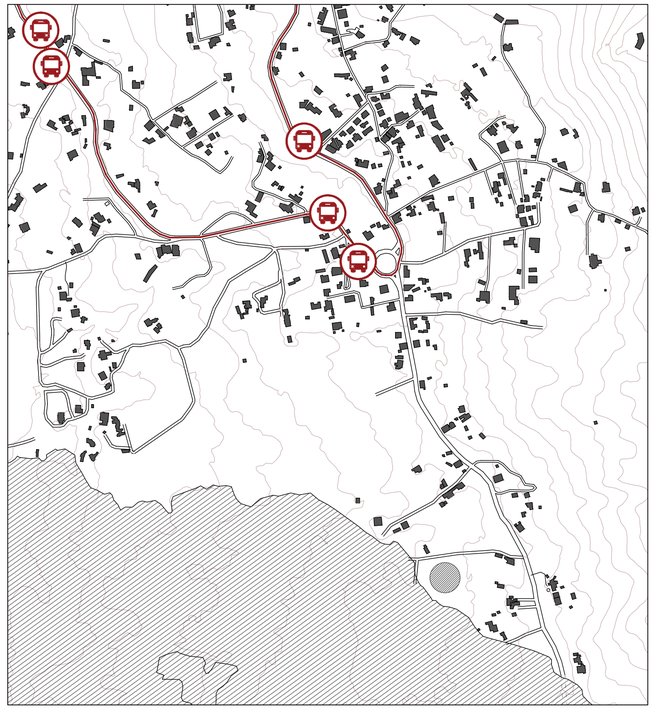
PLANO ESTUDIO Y SELECCIÓN DE LA PARCELA Escala 1:4000



Tras realizar el análisis se procede a la elección de la parcela. En un primer momento se selecciona la parcela superior, pero tras un análisis en mayor profundidad y la visita a la zona se localiza una segunda parcela, la inferior. Esta segunda parcela cuenta con características consideradas importantes para el desarrollo del proyecto como es la existencia de una conexión directa con la colada, factor no existente en la primera parcela.

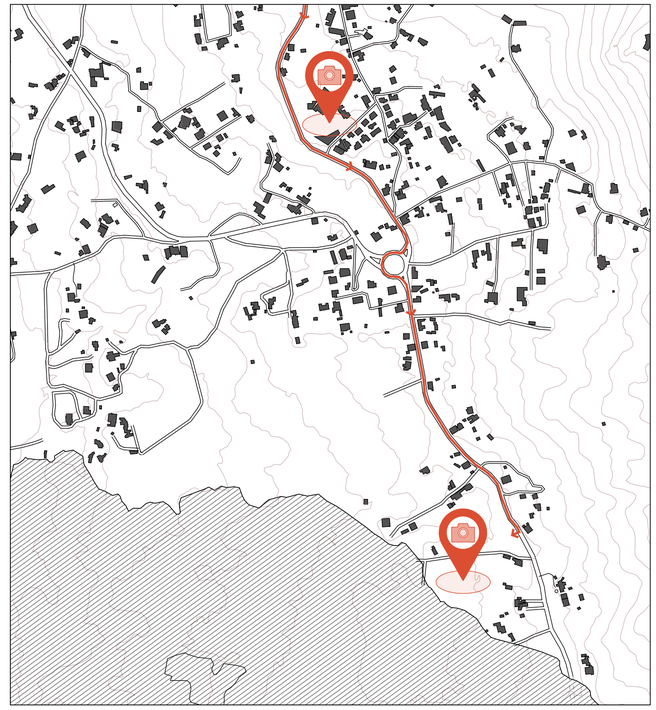
Al analizar el primer plano, correspondiente a la densidad poblacional de los barrios afectados por la colada, donde encontramos La Laguna con mayor número de habitantes, seguido de Tajuya, zona seleccionada para el desarrollo del museo, Todoque, Las Manchas, La Costa y San Borondón. Como observamos, los barrios más cercanos a la costa, es decir, La Costa y San Borondón son aquellos con menor número de población, esto es debido a que esta zona estaba dedicada principalmente al cultivo, y por ello las pocas viviendas existentes estaban íntimamente vinculadas a este sector.

En cuanto a la renta media, dato analizado en el segundo plano, podemos determinar la variación existente dentro de los propios municipios. Destacan los barrios de El Paso, localizado a la derecha del mapa, como los barrios con una renta superior.



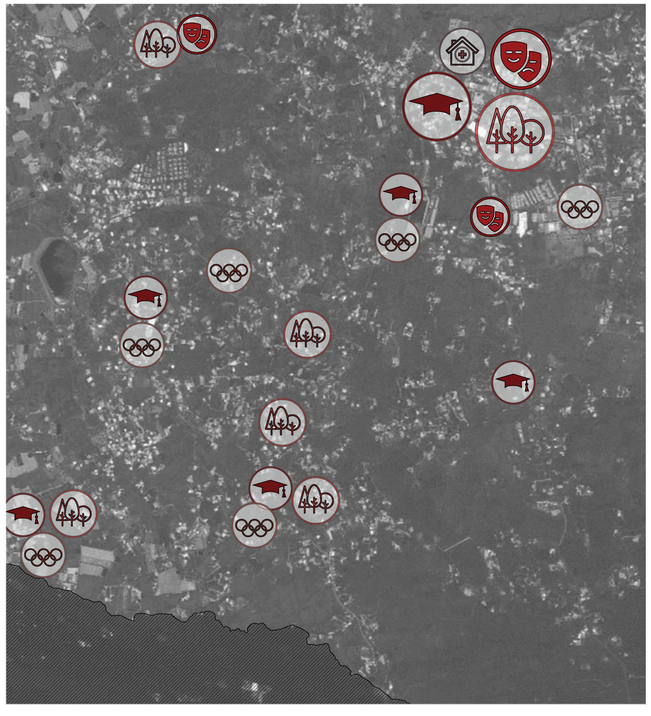
PLANO PARADAS TRANSPORTE PÚBLICO. Tajuya Escala 1:5000

Parada de guagua · Parcela · Recorrido guagua línea 300



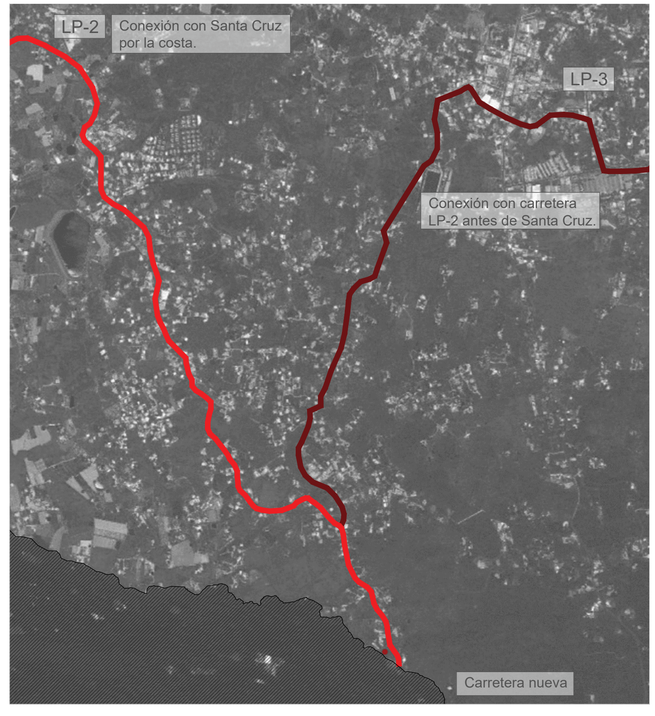
PLANO PUNTOS DE INTERÉS TURÍSTICO. Tajuya Escala 1:5000

Punto de interés · Recorrido guagua turística



PLANO EQUIPAMIENTOS

Centro educativo · Zona verde · Instalación deportiva · Centro cultural · Centro sanitario

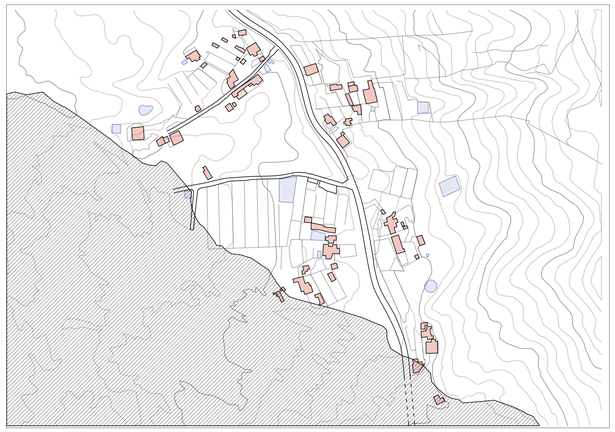


PLANO DE CARRETERAS

Parcela · LP-2, "Circunvalación Sur" · Nueva carretera sobre colada · LP-3, "Carretera de la Cumbre"

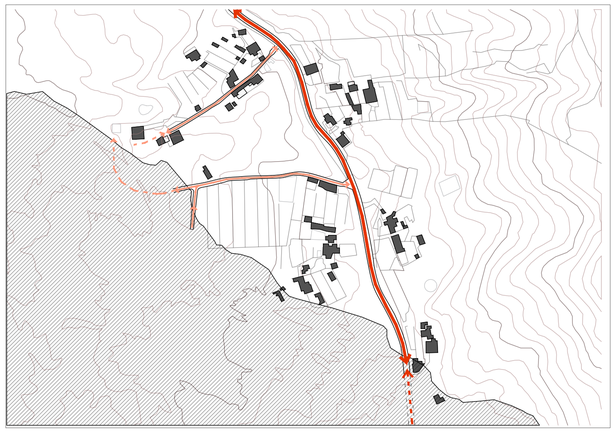
MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial. "Análisis del lugar"



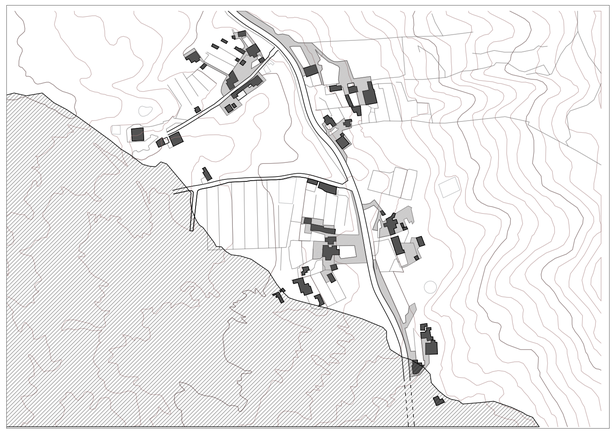
PLANO DE EDIFICACIONES EXISTENTES — Escala 1:3500

Edificaciones · Tanques de agua · Colada



PLANO DE CARRETERAS Y CAMINOS — Escala 1:3500

Carretera general · Carretera general en construcción · Camino · Camino en construcción



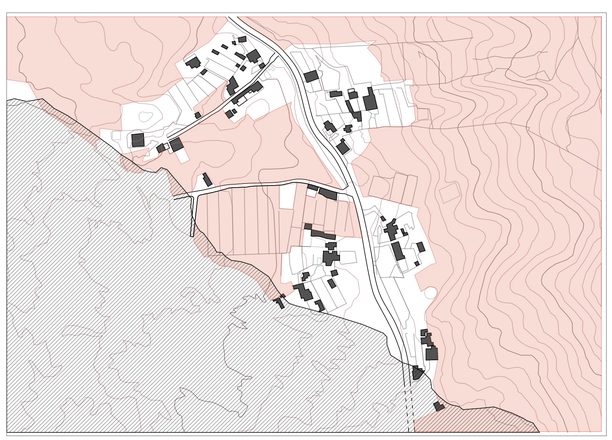
PLANO DE ACCESOS PRIVADOS — Escala 1:3500

Edificaciones · Accesos privados y zona pavimentada



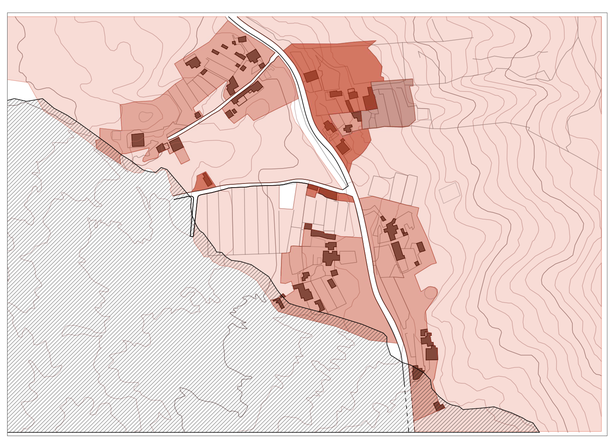
PLANO DE TOPOGRAFÍA — Escala 1:3500

Edificaciones · Accesos privados y zona pavimentada · Zona con topografía elevada



PLANO DE ZONAS ABANDONADAS O SIN CULTIVO — Escala 1:3500

Edificaciones · Zona abandonada o sin cultivos



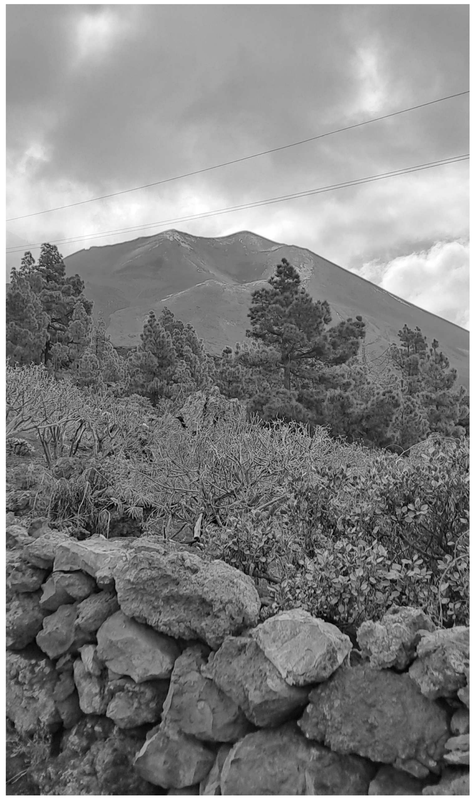
PLANO DE USOS — Escala 1:3500

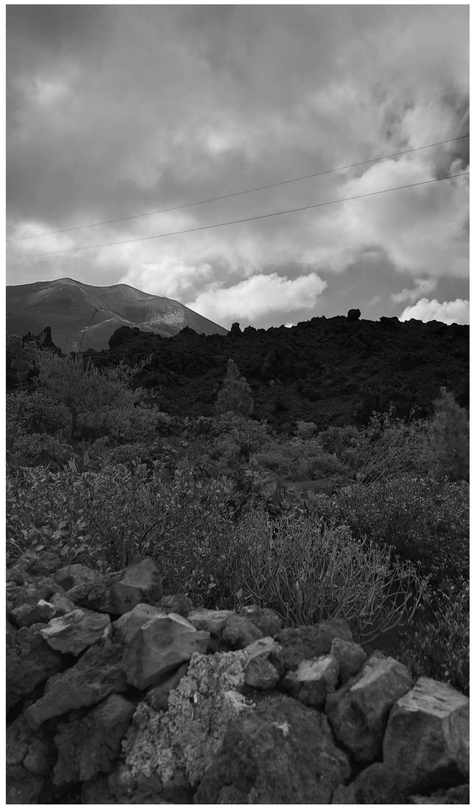
Zona abandonada o sin cultivos · Residencial + agrario · Residencial · Agrario











MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial. "Desarrollo del proyecto"

Desde su inicio el volcán provoca numerosas y variadas reacciones. La belleza de este fenómeno natural comienza a atraer numerosos turistas deseosos de ver la erupción. Hablamos de emociones y sensaciones completamente opuestas en el caso de los habitantes de las zonas afectadas. Los numerosos evacuados son incapaces de mirar hacia el volcán, temiendo perder sus viviendas y toda una vida con ellas. La desesperación y el pánico se apodera de los evacuados, unas emociones que solo ellos son capaces de comprender. Esta última palabra, comprensión, es la clave para el desarrollo de este museo. Un museo sensorial que busca provocar emociones en los visitantes, un recorrido que les permita acercase levemente a las sensaciones que vivieron los habitantes.
Se trata de un museo poco convencional en el que no prima la información expuesta sino las sensaciones que el visitante pueda experimentar durante el recorrido. Para ello, este se desarrolla en tres fases muy vinculadas a la actividad volcánica.

Como resultado del proceso seguido obtenemos un edificio que lejos de buscar la imitación de la colada, surge como representación de ella. Desde la geometrización del movimiento de la lava a través del terreno se forma el museo, una pieza robusta y maciza con un claro carácter pétreo.

El museo cuenta con una primera sala en la que se proporcionará información además de existir una pequeña exposición física. La información se realizará a través de paneles y otros elementos interactivos que permitan a los visitantes ser partícipes de ella. Esta dejará paso a la siguiente sala, un espacio de proyección completamente inmersivo, con proyecciones en todos sus planos con impresionantes imágenes del volcán y su historia. Será aquí cuando de inicio el espacio más importante del museo, el espacio sensorial. Se recrearán tres fases volcánicas, el tubo volcánico, la erupción y finalmente la solidificación.

Tubo volcánico. Un espacio oscuro que busca crear la sensación de estar en el interior del propio volcán. Paredes con textura volcánica, espacios angostos y cambiantes, suelo con plataformas vibratorias, calor, vapor, gases, ruido, todos los elementos necesarios para sumergirte en la experiencia.

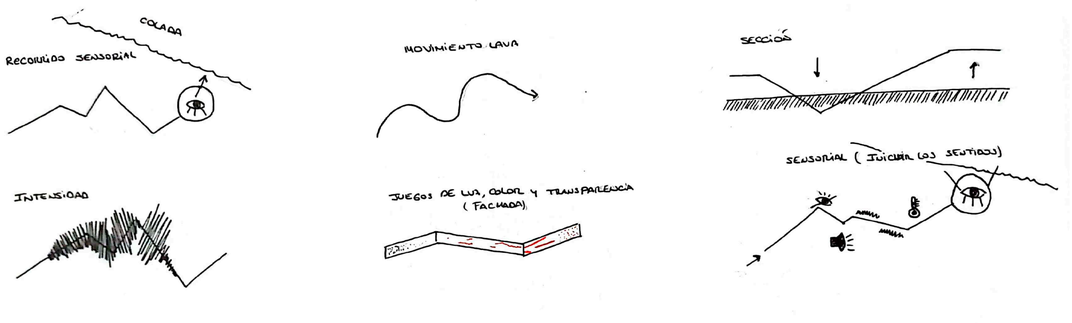
Erupción volcánica. Esta segunda fase inicia con la erupción del volcán, donde la lava o su abstracción se convierte en protagonista. Está compuesta por la combinación de planos de hormigón, se tratan de la extensión de las vigas que soportan la cubierta, con planos de lava. Aunque el volcán presentó numerosas bocas, su origen es fisural, una grieta que se forma y permite la salida del magma. En este espacio el visitante quedará completamente atrapado entre planos de lava, crean contrastes de luz, brillo y color, favoreciendo el factor sorpresa que se busca desde el inicio.

Solidificación. El tramo final, representa el final del proceso volcánico, el momento de calma. LOS elementos externos como temperatura, vapor, gases o ruido se ven disminuidos hasta su desaparición. Está formado por planos de celosías con piedra volcánicas, donde el tacto se vuelve protagonista. Se busca que el visitante pueda tocar la roca volcánica mientras finaliza la visita sensorial y con otra visión del volcán, misma razón por la que no es hasta este punto en el podrán apreciar una vista completa de la colada existente. Las celosías en estado laberíntico irán permitiendo la visión de forma paulatina y con dificultad hasta llegar al mirador.

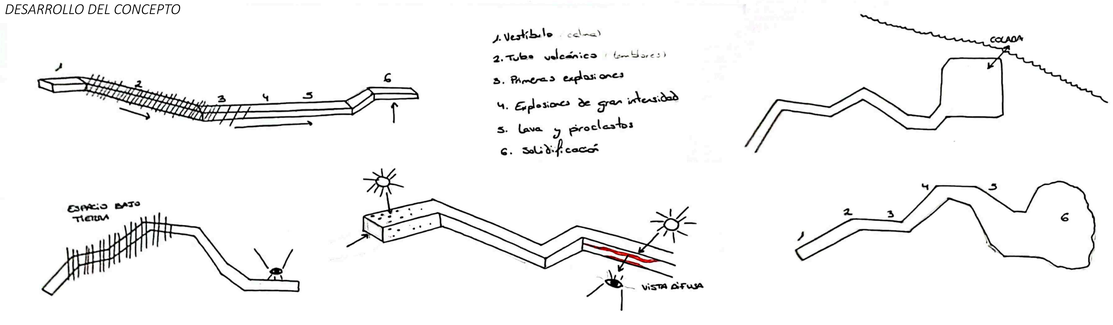
Como punto final a la visita tenemos la exposición de la reconstrucción de La Palma, quizás el gran olvidado. Un espacio interactivo de aprendizaje que permitirá conocer el estado actual de las zonas afectadas, vecinos y actualidad. Este espacio permite la salida a la gran plaza privada, un privilegio de los visitantes en el cual será un punto habilitado para tener contacto con la colada real. Este espacio también se plantea como punto que podrá ser usado para eventos con un impresionante fondo.

Los huecos que se forman emergen en el edificio como si el mismo se hubiera sometido a una erupción y fueran las grietas que surgen como resultado.

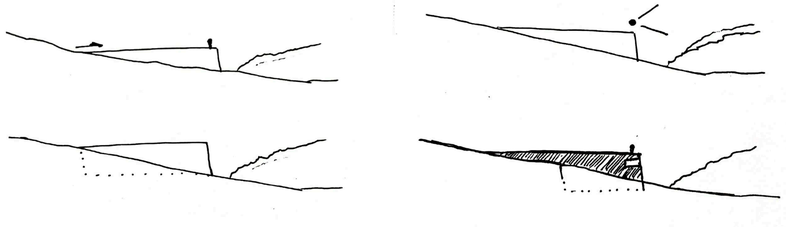
ESQUEMAS CONCEPTUALES



DESARROLLO DEL CONCEPTO



DESARROLLO DEL CONCEPTO EN EL ENTORNO

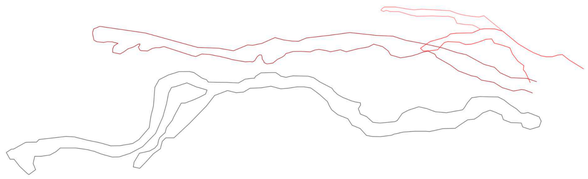


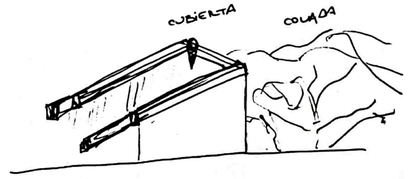
Se desarrolla la idea de crear un edificio cuya cubierta actua como una pasarela sobre la colada, permitiendo una visual de la misma al final del recorrido.

Además, se busca desde el inicio que el edificio se integre en el entorno. Se hace uso de la pendiente acusada que presenta el terreno para integrar el museo en una zona con viviendas diseminadas y de baja altura.

FORMACIÓN DE LA PLANTA



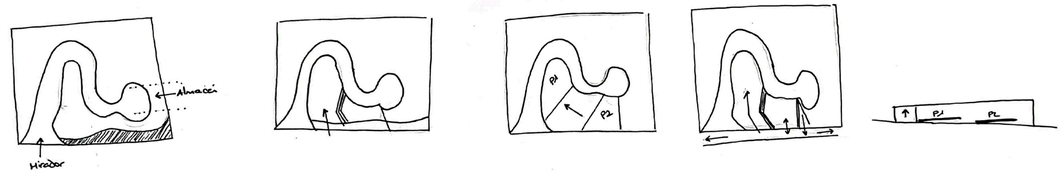


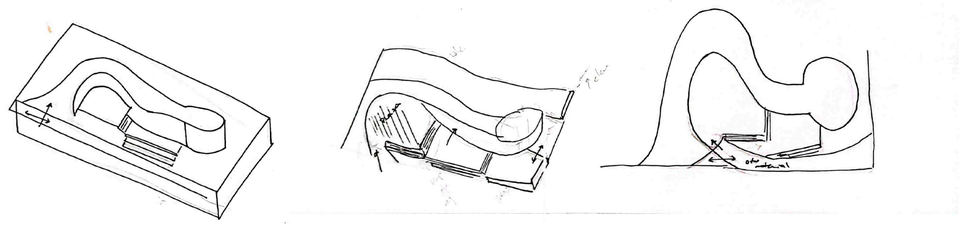




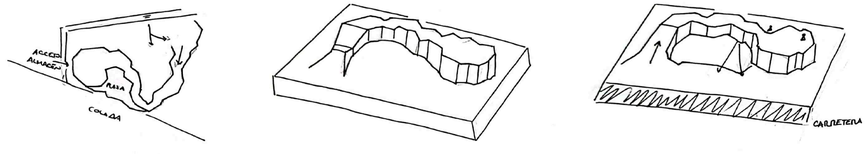
Las lenguas del propio volcán sirven como inspiración para el diseño de la planta. Desde un inicio se trabaja con la búsqueda de la representación de la lava y la colada, no su imitación. Este proceso, como se puede ver en los bocetos inferiores, empieza con formas más orgánicas que derivan en su geometrización como decisión final.

Debido al desnivel existente en el terreno de la parcela, se comienza a desarrollar la idea de realizar dos plataformas que formarán la plaza del museo.





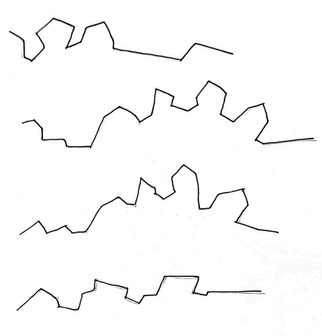
CAMBIOS EN EL DISEÑO



Se plantea un cambio es la planta, dejando atrás las formas orgánicas y buscando una representación geometrizada de la colada.

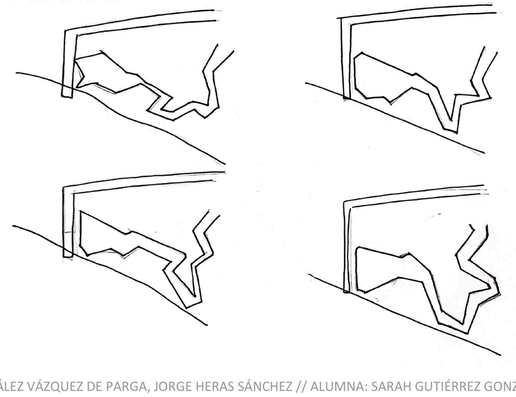
Se mantiene el planteamiento del entorno y la cubierta transitable como pasarela.

EN BUSCA DE LA FORMA



Se realizan los bocetos de la izquierda buscando los trazos adecuados para alacanzar la forma final del museo

Se realizan diversas pruebas de planta y desarrollos hasta alcanzar la planta final.



MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial "situación"

0 50 100

N

Plano situación. Escala 1:750



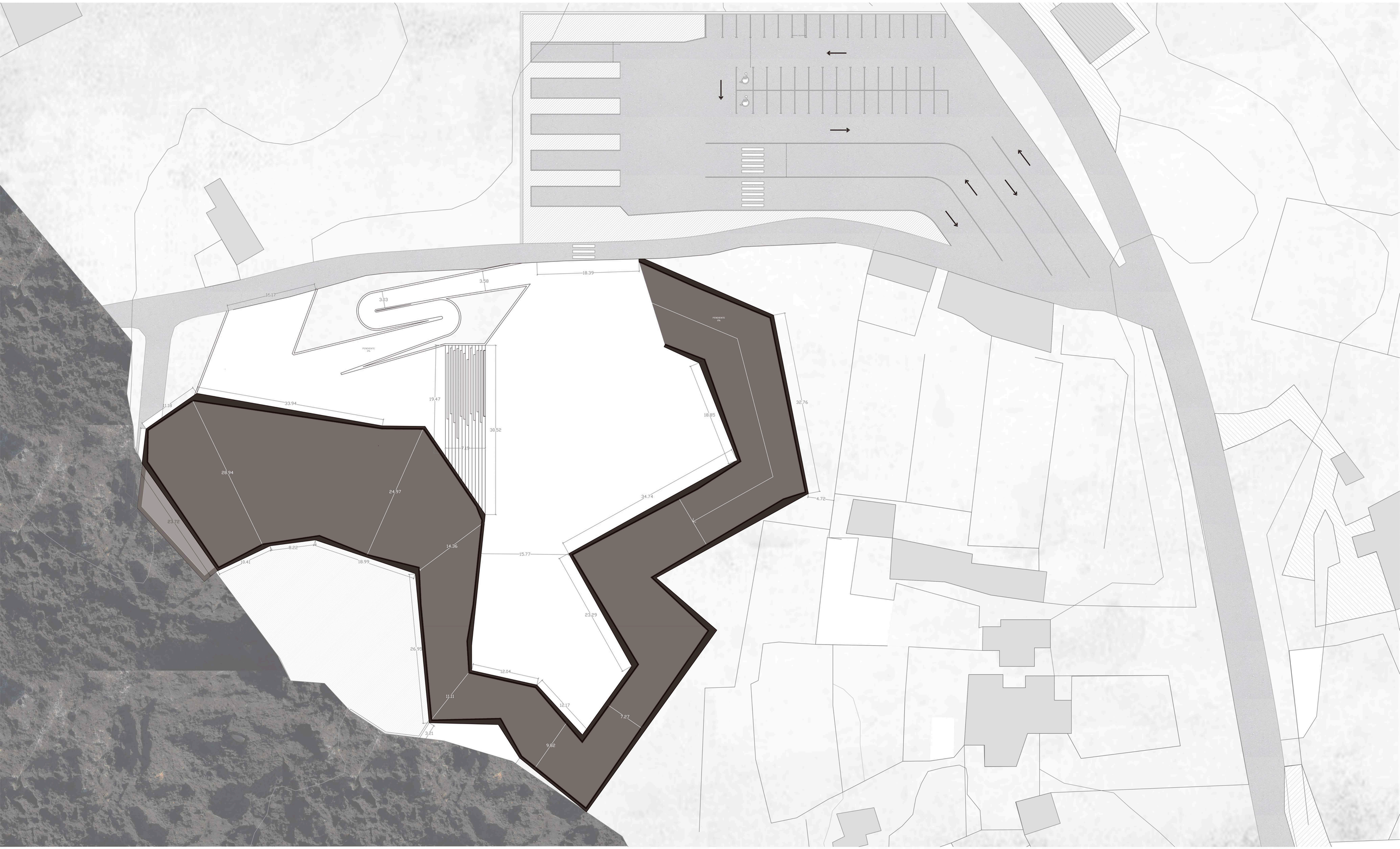
MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial "emplazamiento"

0 10 50

N

Plano emplazamiento. Escala 1:300



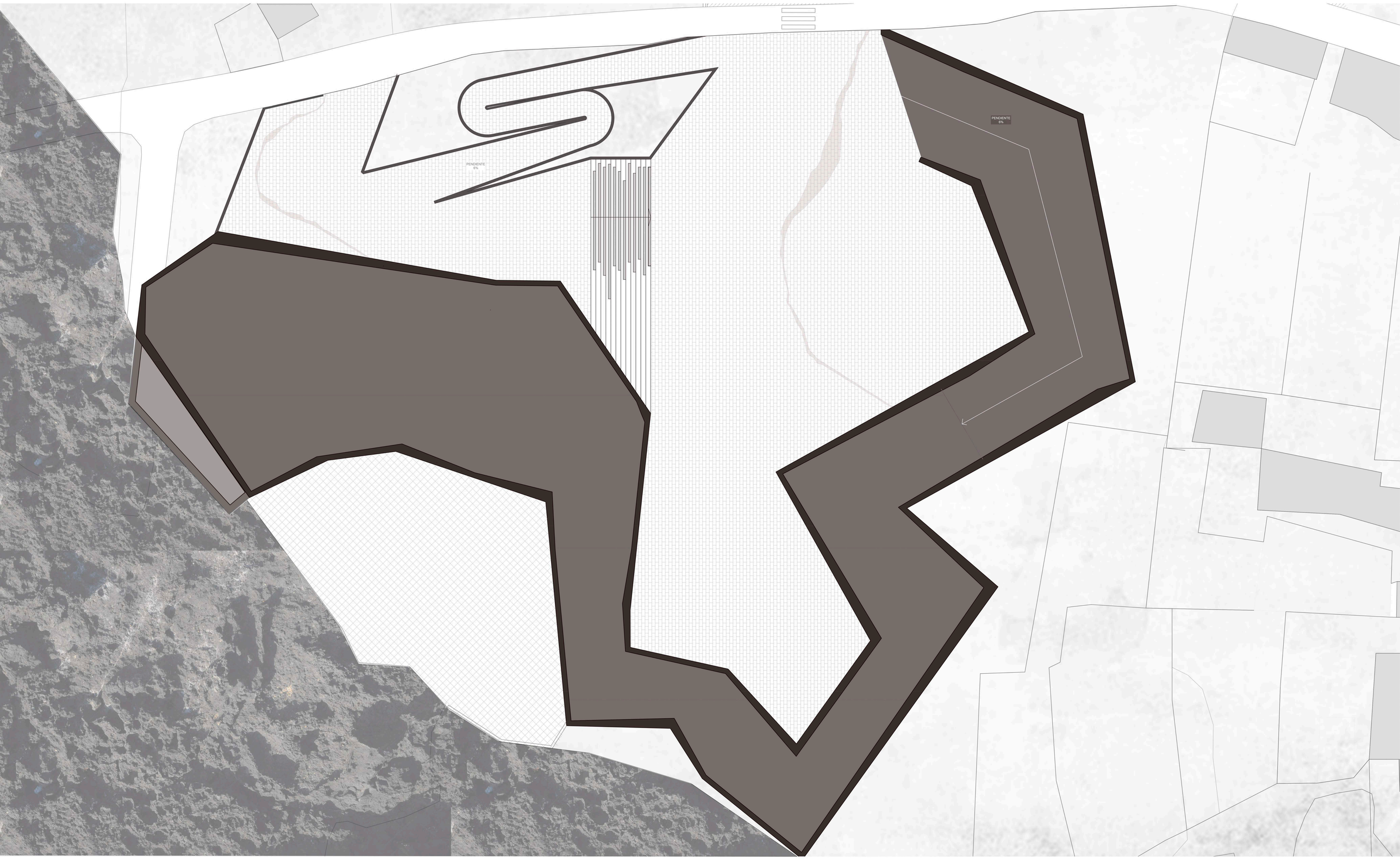
MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial "Planta de cubierta"

0 10 50

Escala 1:200

N



MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial "Planta alta y acceso"

0 10 50

Escala 1:200

N

PENDIENTE 6%

PENDIENTE 2%

PENDIENTE 2%

SOLIDIFICACIÓN
950,50 m²

ERUPCIÓN
500 m²

VESTÍBULO
332 m²

PANELES INFORMATIVOS INTERACTIVOS
107,23 m²

SALA INMERSIVA
122,15 m²

TUBO VOLCÁNICO
447,60 m²

ASEOS

TAQUILLAS

INFORMACIÓN

PLATAFORMA VIBRATORIA

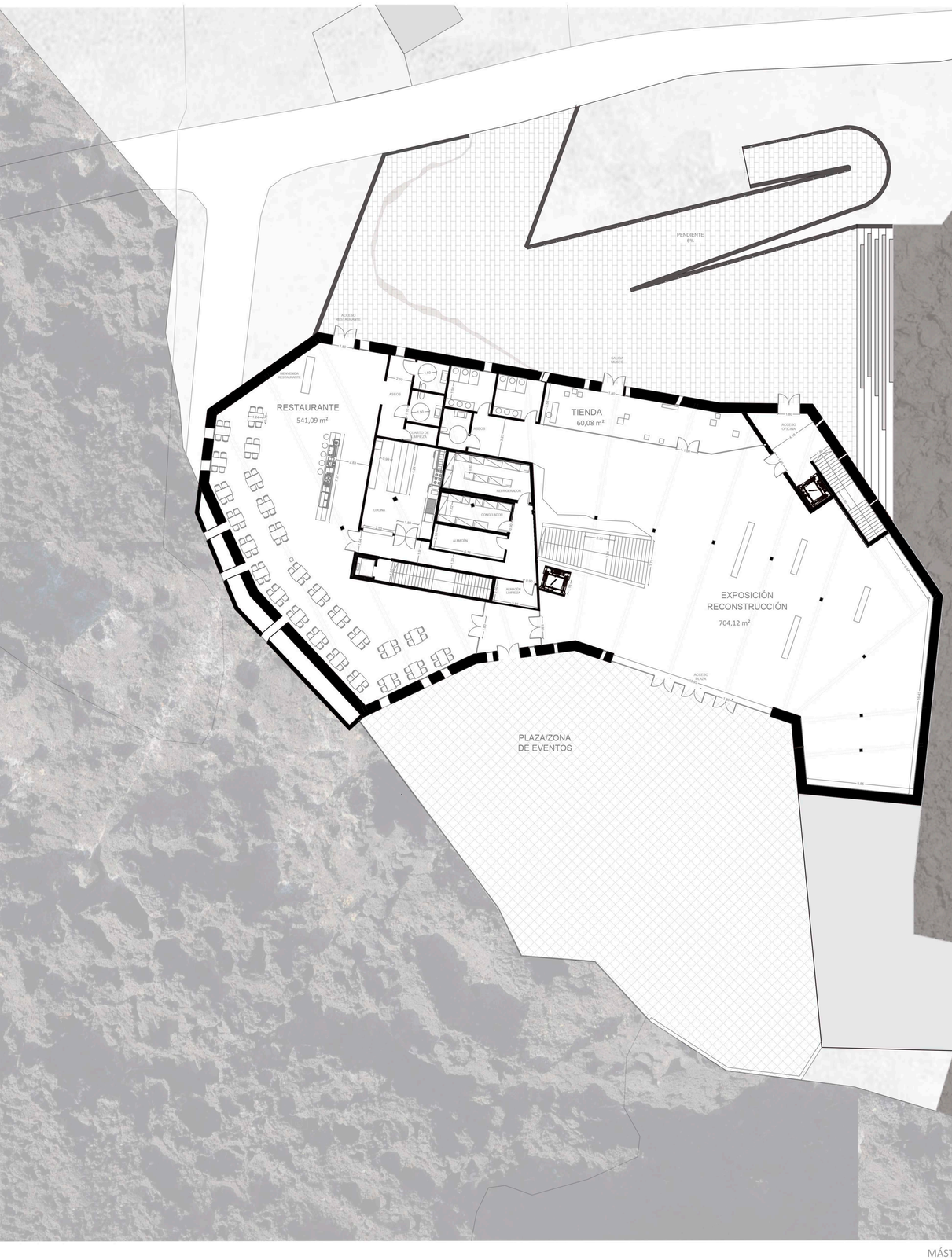
MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial "Planta baja"

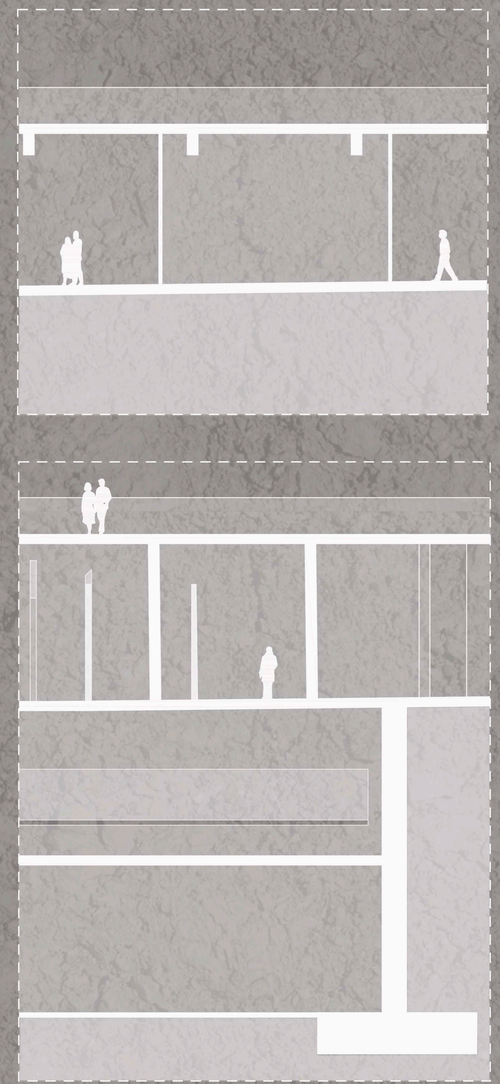
0 10 50

Escala 1:200

N



PLANTA	USOS	ESPACIOS	M²
PLANTA ALTA Y ACCESO	VESTÍBULO	PUNTO DE INFORMACIÓN	33,38
		TAQUILLAS	26,88
		ASEOS	51,39
		CIRCULACIÓN	209,78
	MUSEO	SALA INFORMATIVA	107,23
		SALA INMERSIVA	122,15
	RECORRIDO SENSORIAL	TUBO VOLCÁNICO	447,60
		ERUPCIÓN	500
		SOLIDIFICACIÓN	911,60
		NÚCLEO DE COMUNICACIÓN	38,90
PLANTA BAJA	MUSEO	EXPOSICIÓN RECONSTRUCCIÓN	667,42
		ASEOS	36,70
		NÚCLEO DE COMUNICACIÓN 1	38,90
		NÚCLEO DE COMUNICACIÓN 2	22,40
		TIENDA	60,08
		PLAZA PRIVADA	827,04
	RESTAURANTE	RESTAURANTE	541,09
	OFICINA	VESTÍBULO PB	22,70



MUSEO TAJOGAITE:

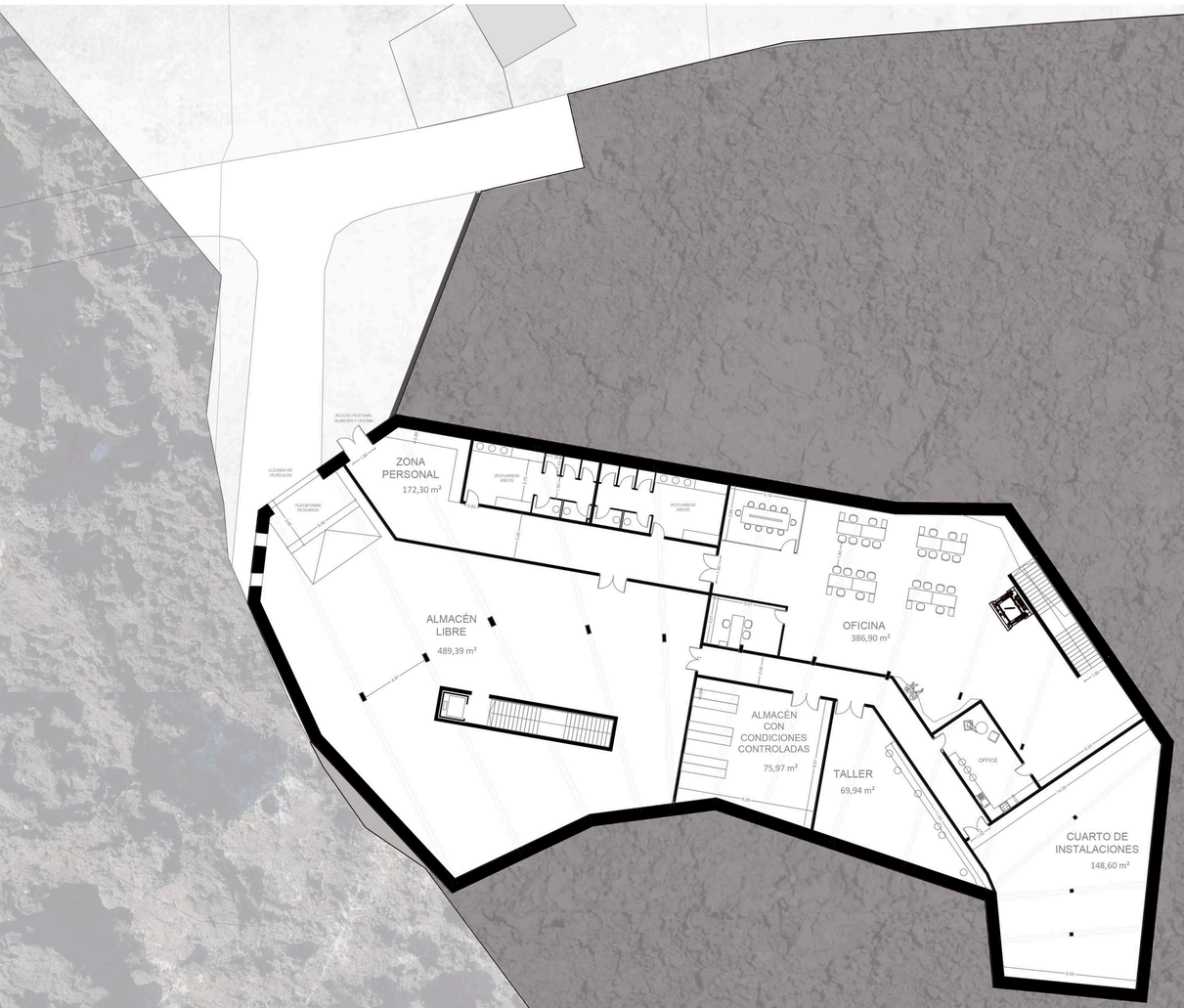
Un viaje sensorial "Planta semisótano"

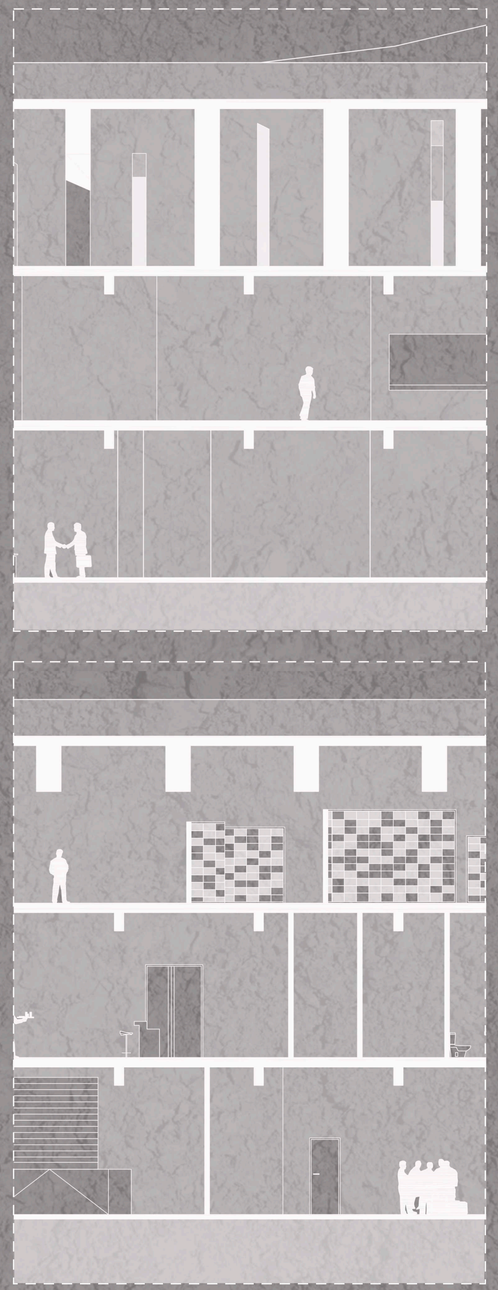
0 10 50

Escala 1:200

N

PLANTA	USOS	ESPACIOS	M²
PLANTA SEMISÓTANO	OFICINA	OFICINA	364,20
	ALMACÉN	ALMACÉN LIBRE	489,39
		ALMACÉN CONTROLADO	75,97
		TALLER	69,94
	ZONA DE PERSONAL	VESTUARIO	74,63
		OFFICE	26,84
		CIRCULACIÓN	97,67
	CUARTO INSTALACIONES	CUARTO INSTALACIONES	148,60
	CIRCULACIÓN	CIRCULACIÓN	47,28

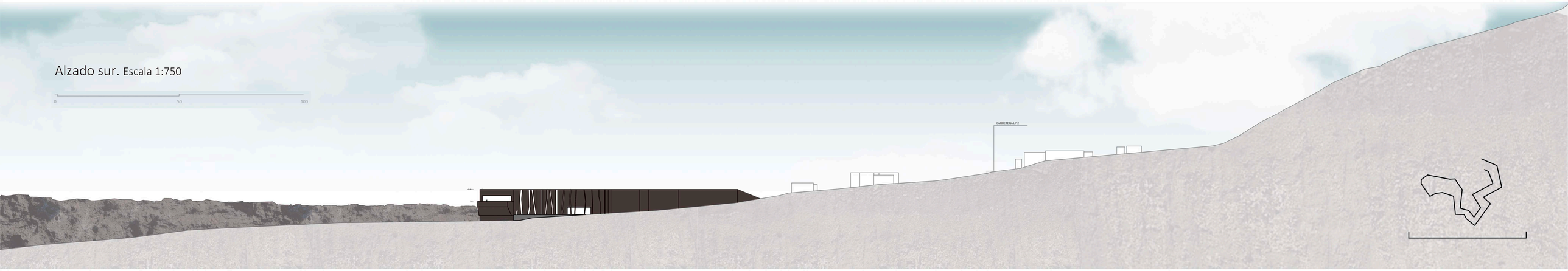




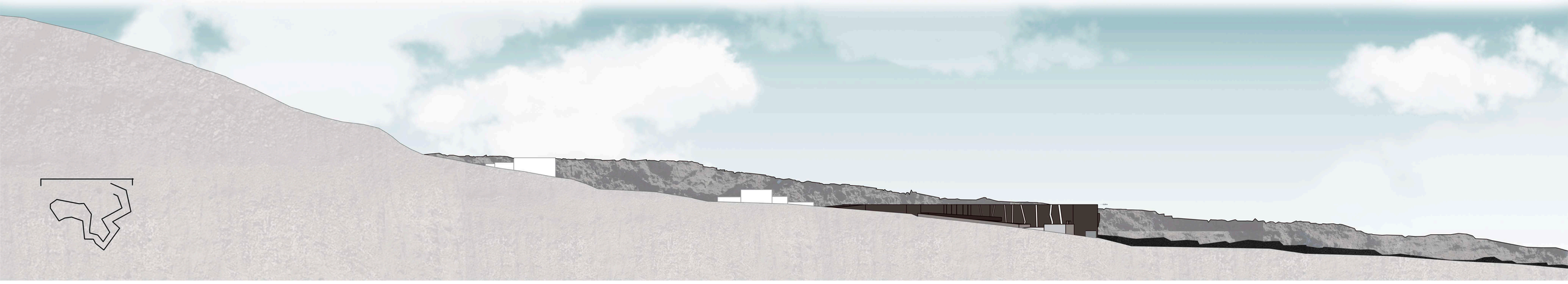
MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial

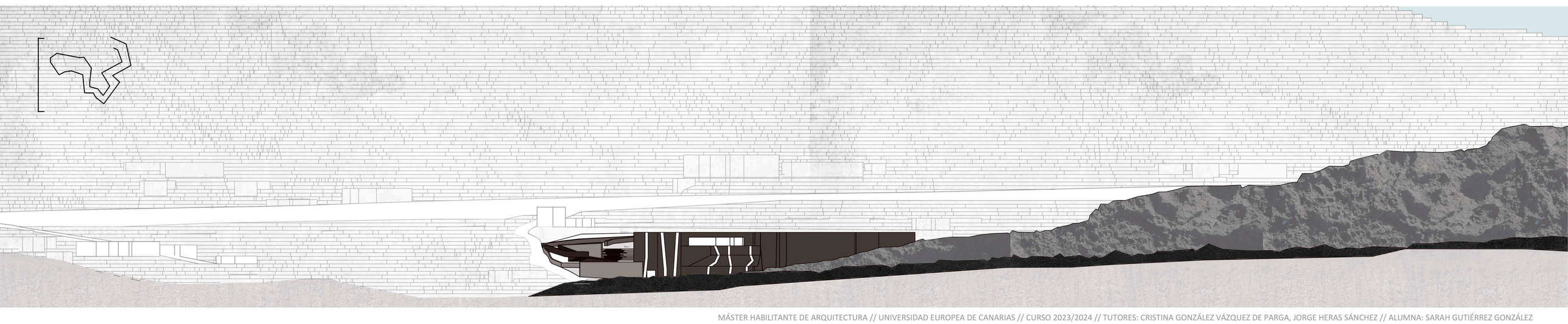
Alzado sur. Escala 1:750



Alzado norte. Escala 1:750



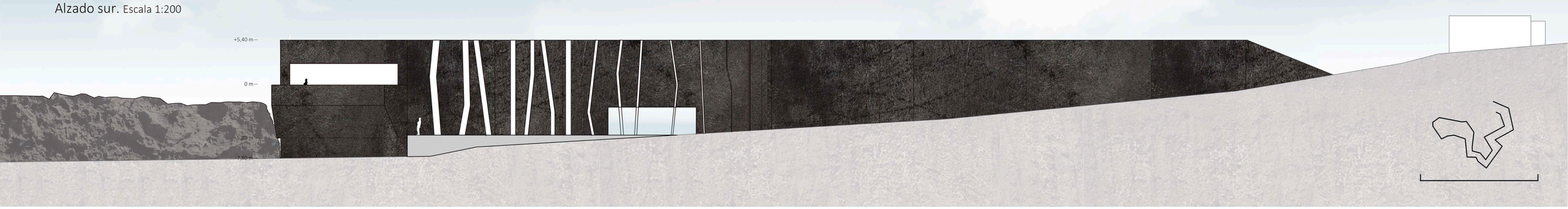
Alzado oeste. Escala 1:500



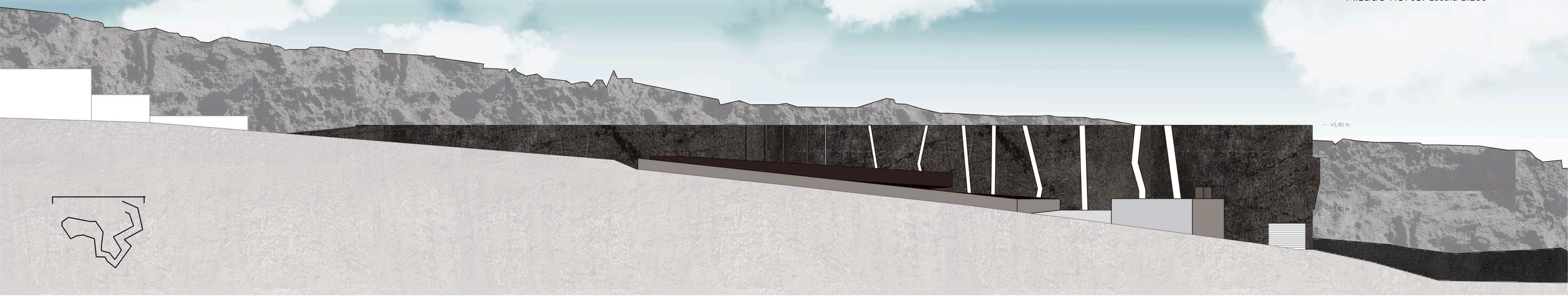
MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial

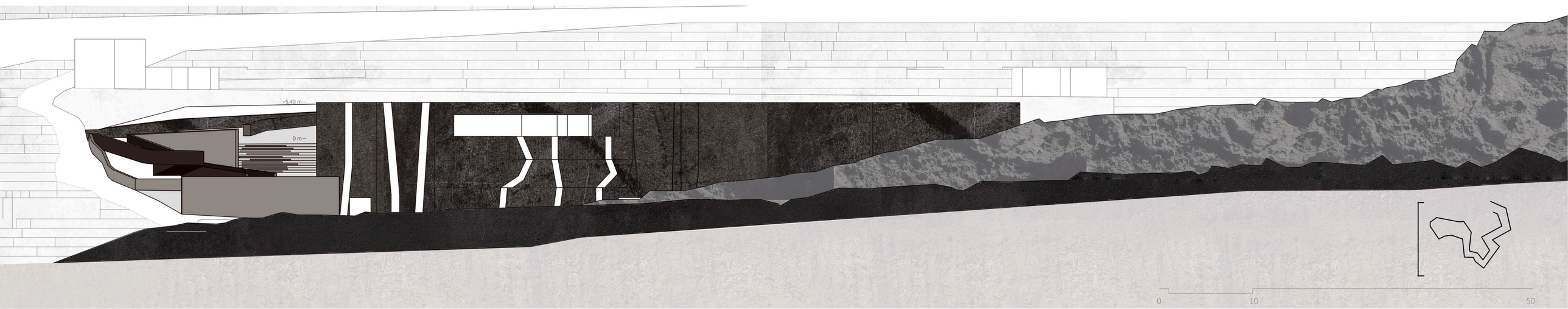
Alzado sur. Escala 1:200



Alzado norte. Escala 1:200



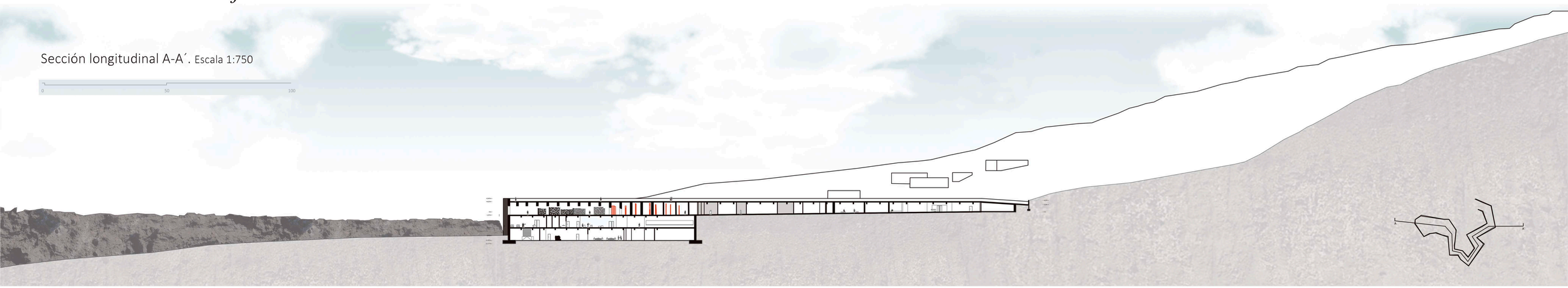
Alzado oeste. Escala 1:200



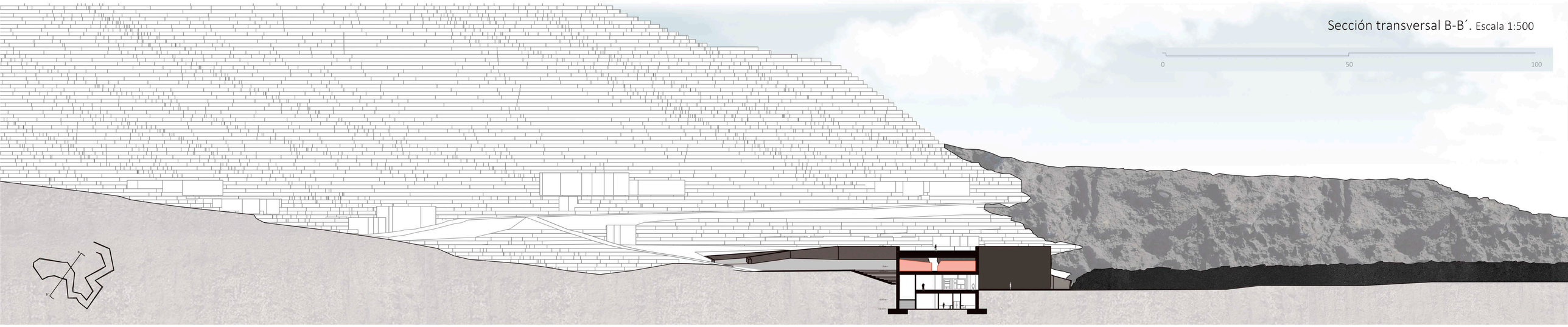
MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial

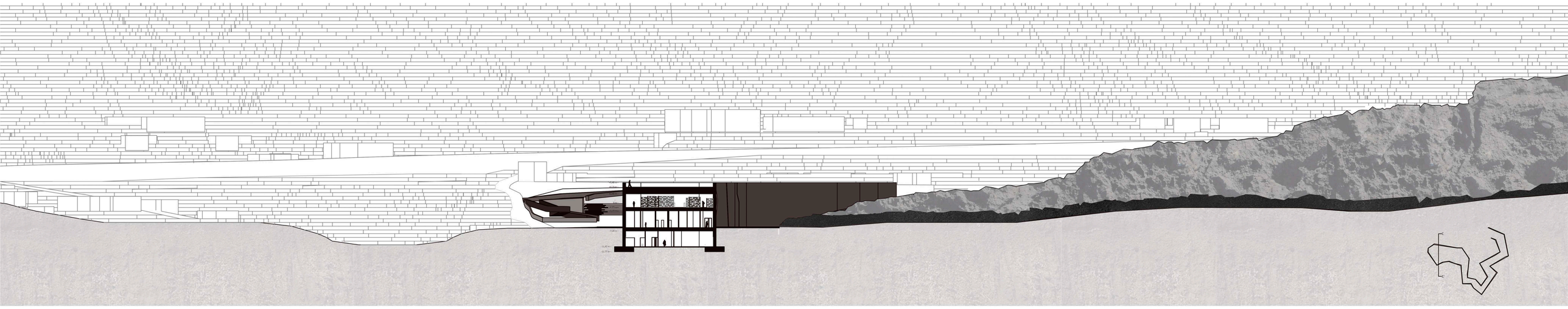
Sección longitudinal A-A´. Escala 1:750



Sección transversal B-B´. Escala 1:500



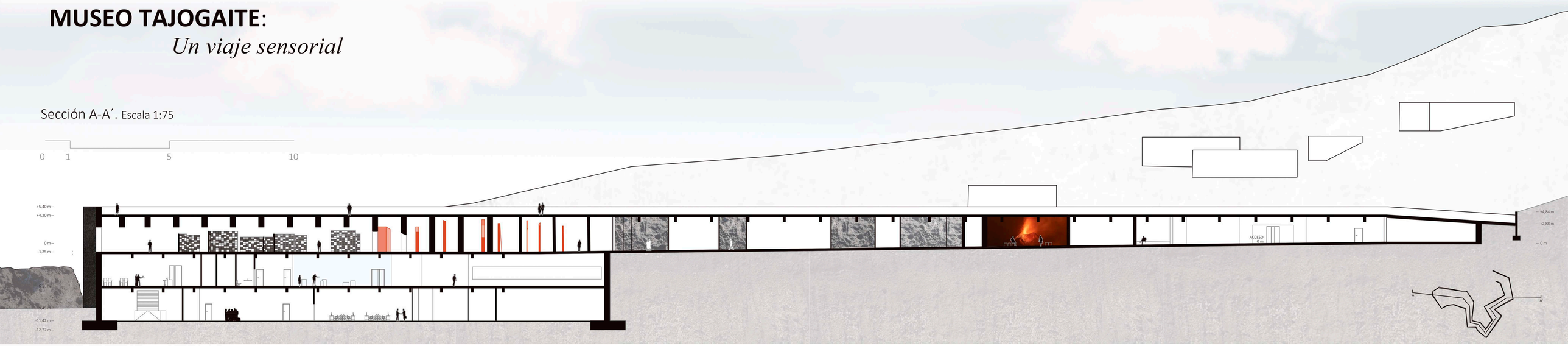
Sección transversal C-C´. Escala 1:500



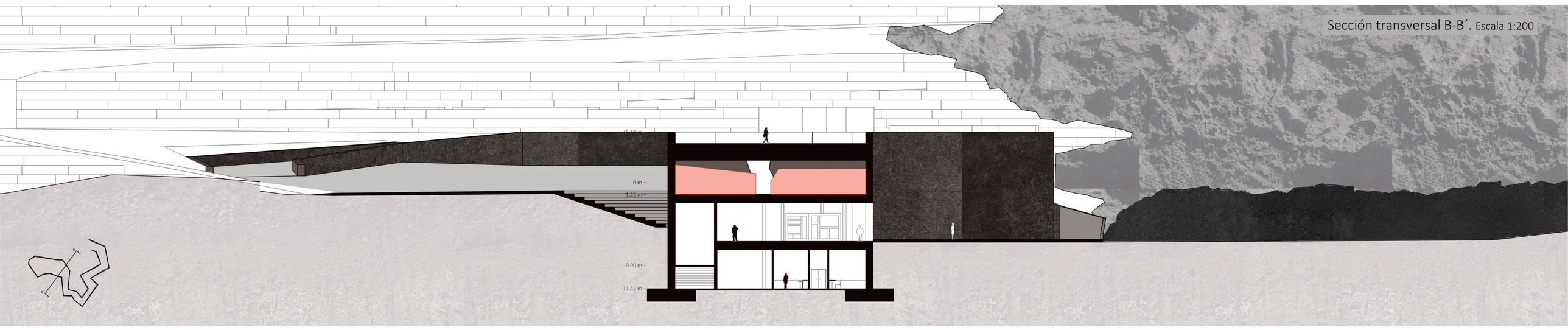
MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial

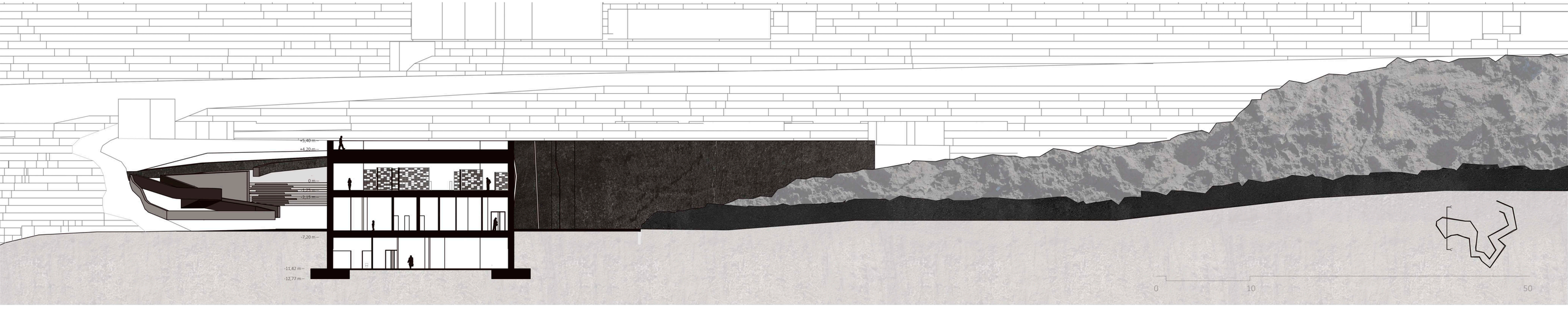
Sección A-A´. Escala 1:75



Sección transversal B-B´. Escala 1:200

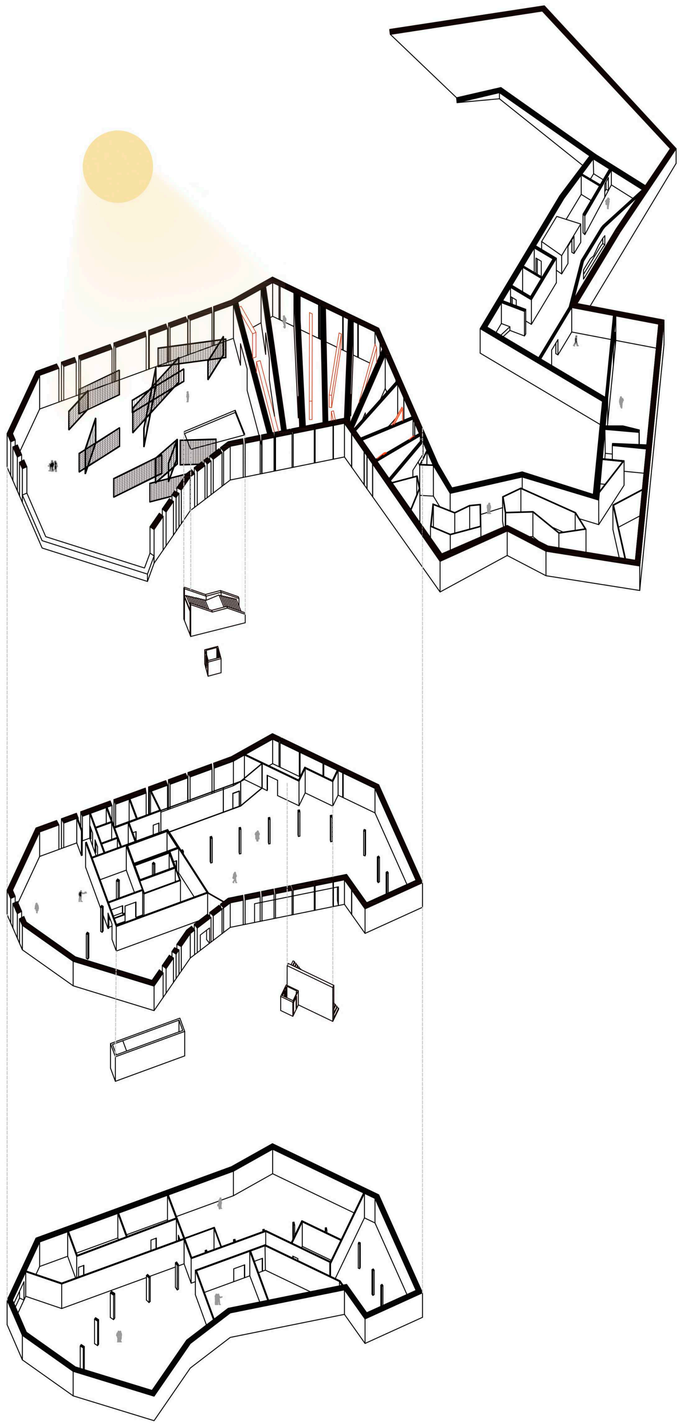


Sección transversal C-C´. Escala 1:200

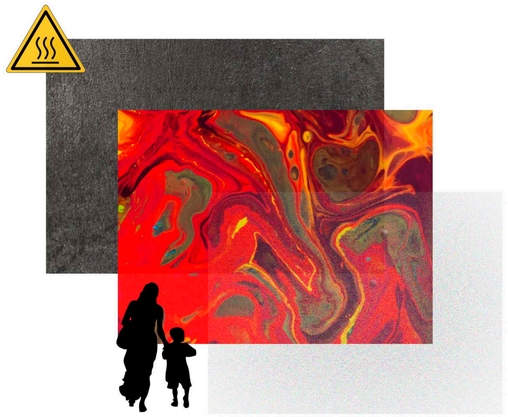


MUSEO TAJOGAITE:

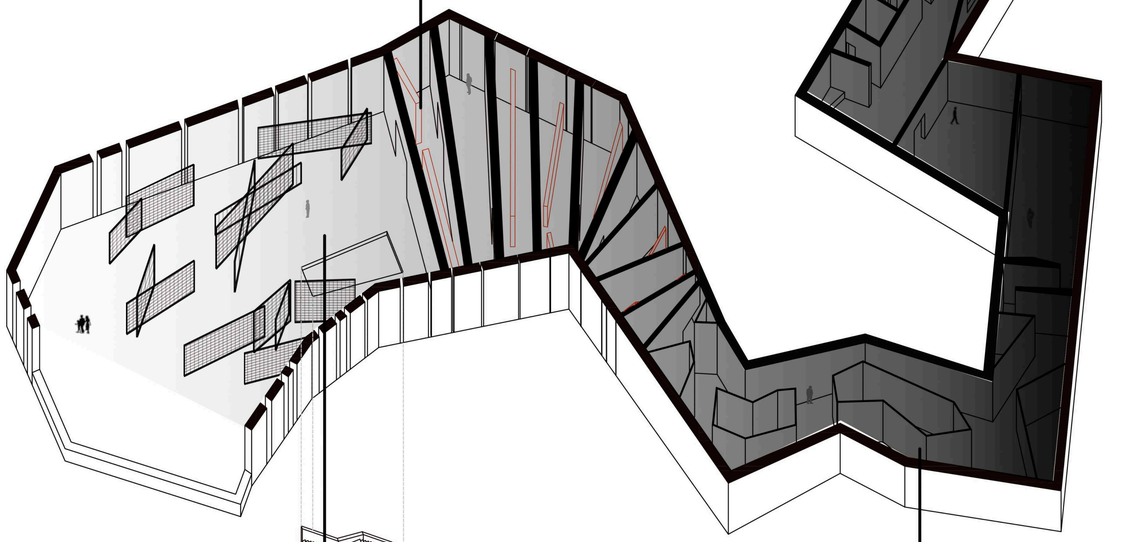
Un viaje sensorial "Recorrido sensorial"



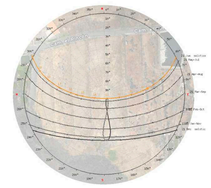
Axonometría del museo



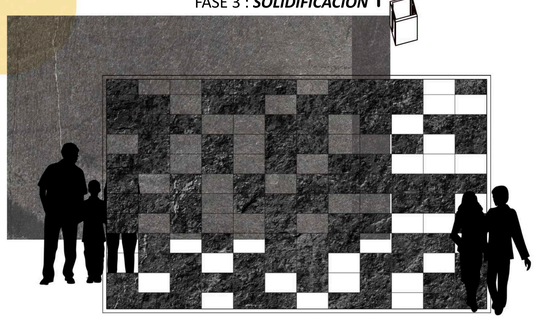
FASE 2 : ***ERUPCIÓN VOLCÁNICA***



Representación de la sombra en el museo.
La presencia de sombra y luz, que aparece de forma paulatina con el recorrido, busca representar por un lado el trayecto de la lava. Primero, sometida a las profundidades del volcán (oscuridad-sombra) y su progresivo ascenso a la superficie (luz). Por otro lado, en el caso más humano, vemos a lo que llamamos "ver la luz", proceso que se va originando en los afectados a medida que finaliza el proceso eruptivo y se produce la solidificación.



FASE 3 : ***SOLIDIFICACIÓN***



FASE 1: ***TUBO VOLCÁNICO***



MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial

LEYENDA

ESTRUCTURA

1. Muro de hormigón armado, espesor 80 cm, superficie con textura, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³
2. Acero UNE-EN 10080 B 500 S Ø16
3. Zuncho de apoyo de forjado de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 105 kg/m³
4. Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 80x180 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³
5. Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 30x95 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³
6. Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²
7. Antepecho de hormigón armado, de 1,20 m de alto y 0,8 m de ancho, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 45 kg/m
8. Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, sección variable, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³

CUBIERTA

9. Formación de pendientes en cubierta plana no ventilada, con hormigón ligero, de resistencia a compresión 2,0 MPa y 690 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con arcilla expandida y cemento gris, con espesor medio de 10 cm, con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor.
10. Capa de mortero de cemento, tipo GP CSIV W2, según UNE-EN 998-1, color gris, de 2 mm de espesor, a buena vista, con acabado fratasado, aplicado manualmente, sobre paramento exterior de hormigón, horizontal.
11. Aislamiento térmico de cubierta plana transitable, no ventilada, tipo invertida, pendiente del 1,5%, para tráfico peatonal público; formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 50 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa
12. Lámina impermeabilizante de caucho sintético EPDM de alta densidad, de 1,5 mm de espesor, masa nominal 1,7 kg/m², con armadura de fieltro de fibra de vidrio, tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con adhesivo de neopreno y fijada en solapes y bordes mediante soldadura termoplástica.
13. Capa separadora en cubierta plana: geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 12,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 60 mm, resistencia CBR a punzonamiento 22 kN y una masa superficial de 170 g/m².
14. Pavimento porcelánico mate, 60 x 20 cm con junta de 2 mm. Antideslizante Modelo TEIDE ANTRACITA.
15. Canaleta prefabricada de hormigón, de 1000 mm de longitud, 100 mm de ancho y 85 mm de alto con rejilla entramada de acero galvanizado, clase B-125 según UNE-EN 124, de 1000 mm de longitud.

INTERIOR

16. Suelo técnico registrable, formado por chapa de acero galvanizado Z-275 de 0,5 mm de espesor, tablón de madera natura de 4 mm, acabado porcelánico 600 x 600 mm serie Z - negro.
17. Pedestales regulables para alturas de 150 a 245 mm, de acero cincado con cabeza con junta antivibratoria.
18. Montante PLADUR M 90/45 XL Z1. Elemento de acero laminado en frío, en forma de C, de dimensiones nominales 90 x 45 mm. Espesor 0.62 mm y galvanizado Z140.
19. Placa de yeso laminado y recubierta en sus dos caras por un velo en malla de fibra de vidrio. Incombustible, reacción al fuego A1, de color blanco. Dimensiones 13 x 1200 x 3000 mm. Bordes Afinados (BA).
20. Aislamiento térmico por el interior del muro, con panel rígido de poliestireno expandido, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,7 m²K/W, conductividad térmica 0,029 W/(mK)
21. Divisor interior PW80 CORTIZO, formado por montante 80 mm, perfilería de 1,5 mm, acristalamiento 8+8 mm
22. Perfil de acero galvanizado, para la sustentación de tabica en falsos techos registrables.
23. Placa de yeso laminado, de superficie lisa, Decor "PLADUR", de 1200x600 mm y 10 mm de espesor, revestida por su cara vista con una capa de vinilo color blanco RAL 9003, para colocar sobre perfilería vista con suela de 15 mm de anchura, para falsos techos registrables, según UNE-EN 13964.
24. Aislamiento térmico en techo, sistema Schlüter-KERDI-BOARD "SCHLÜTER-SYSTEMS", formado por panel impermeabilizante de poliestireno extruido, Schlüter-KERDI-BOARD "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 2600 mm de longitud, 625 mm de anchura y 5 mm de espesor, revestido por ambas caras con una capa de refuerzo especial sin cemento y un geotextil, resistencia térmica 0,15 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), fijado mecánicamente con arandelas y tornillos de acero, a una subestructura de perfiles en U de acero inoxidable AISI 304, acabado cepillado, de 38 mm de altura, compuesta por perfil en U, KB-ZC 38 EB, pieza de esquina, E/KB ZC 38 EB "SCHLÜTER-SYSTEMS", pieza de empalme, V/KB Z 38 EB "SCHLÜTER-SYSTEMS" y tapajuntas, V/KB ZI 38 E "SCHLÜTER-SYSTEMS"

MURO CORTINA

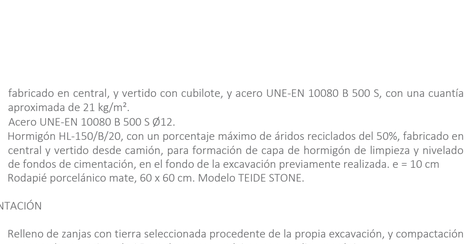
25. Travesaño de aluminio, "CORTIZO", de 70,5x52 mm (Iy = 23,46 cm4), acabado anodizado, incluso junta central de estanqueidad y juntas interiores de travesaño, provisto de canal de desagüe y ventilación.
26. Montante de aluminio, "CORTIZO", de 175x52 mm (Ix= 1171,67 cm4), acabado anodizado, incluso junta central de estanqueidad y juntas interiores de montante, provisto de canal de desagüe y ventilación.
27. Doble acristalamiento templado de control solar, color azul, 6/6/6, conjunto formado por vidrio exterior templado, de control solar, color azul de 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 6 mm, y vidrio interior Float incoloro de 6 mm de espesor; 18 mm de espesor total.
28. Sistema anclaje HWC Curtain Wall

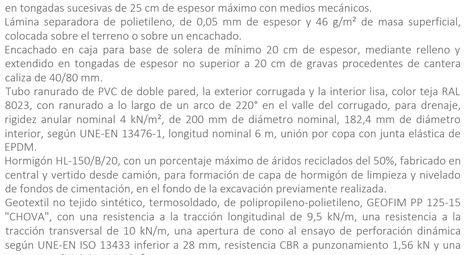
EXTERIOR

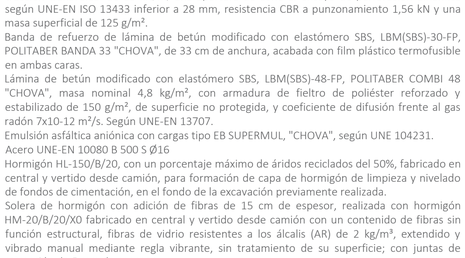
29. Pavimento porcelánico mate, 60 x 20 cm con junta de 2 mm. Antideslizante Modelo TEIDE STONE.
30. Capa de mortero de cemento, tipo GP CSIV W2, según UNE-EN 998-1, color gris, de 2 mm de espesor, a buena vista, con acabado fratasado, aplicado manualmente, sobre paramento exterior de hormigón, horizontal.
31. Losa maciza de hormigón armado, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m².
32. Acero UNE-EN 10080 B 500 S Ø12.
33. Hormigón HL-150/B/20, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 50%, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada. e = 10 cm
34. Rodapié porcelánico mate, 60 x 60 cm. Modelo TEIDE STONE.

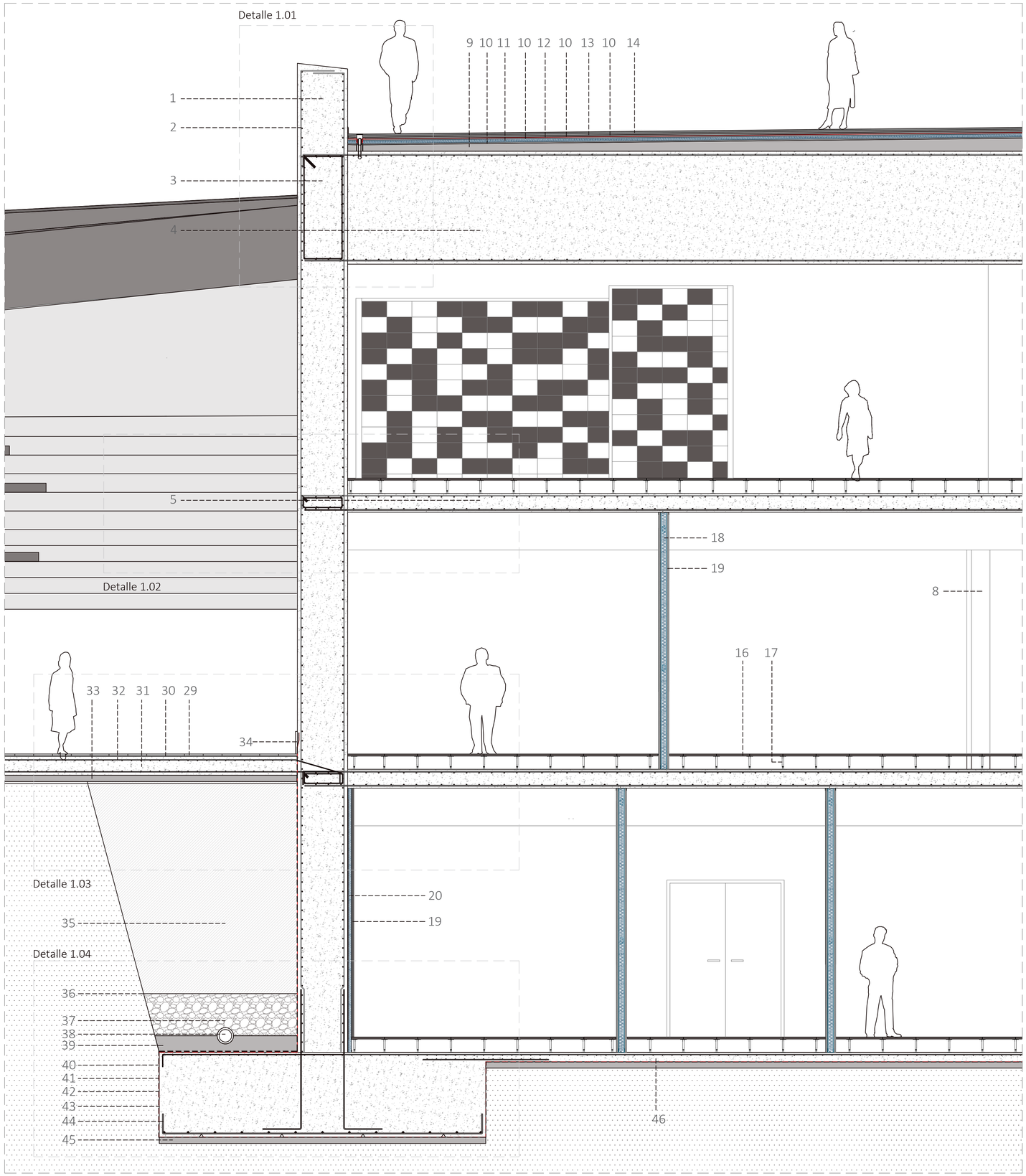
CIMENTACIÓN

35. Relleno de zanjas con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos.
36. Lámina separadora de polietileno, de 0,05 mm de espesor y 46 g/m² de masa superficial, colocada sobre el terreno o sobre un encachado.
37. Encachado en caja para base de solera de mínimo 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm.
38. Tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM.
39. Hormigón HL-150/B/20, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 50%, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.
40. Geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, GEOFIM PP 125-15 "CHOVA", con una resistencia a la tracción longitudinal de 9,5 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 10 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 28 mm, resistencia CBR a punzonamiento 1,56 kN y una masa superficial de 125 g/m².
41. Banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, POLITABER BANDA 33 "CHOVA", de 33 cm de anchura, acabada con film plástico termofusible en ambas caras.
42. Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, POLITABER COMBI 48 "CHOVA", masa nominal 4,8 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, y coeficiente de difusión frente al gas radón 7x10-12 m²/s. Según UNE-EN 13707.
43. Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB SUPERMUL, "CHOVA", según UNE 104231.
44. Acero UNE-EN 10080 B 500 S Ø16
45. Hormigón HL-150/B/20, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 50%, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.
46. Solera de hormigón con adición de fibras de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión con un contenido de fibras sin función estructural, fibras de vidrio resistentes a los álcalis (AR) de 2 kg/m³, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor.
47. Capa de rodadura de alta resistencia, de 2 a 5 cm de espesor total aproximado, realizada sobre superficie soporte de aglomerado asfáltico, con el sistema Compocem "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA".









Sección constructiva 1. Escala 1:35

MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial

LEYENDA

ESTRUCTURA

1. Muro de hormigón armado, espesor 80 cm, superficie con textura, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³
2. Acero UNE-EN 10080 B 500 S Ø16
3. Zuncho de apoyo de forjado de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 105 kg/m³
4. Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 80x180 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³
5. Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 30x95 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³
6. Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²
7. Antepecho de hormigón armado, de 1,20 m de alto y 0,8 m de ancho, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 45 kg/m
8. Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, sección variable, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³

CUBIERTA

9. Formación de pendientes en cubierta plana no ventilada, con hormigón ligero, de resistencia a compresión 2,0 MPa y 690 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con arcilla expandida y cemento gris, con espesor medio de 10 cm, con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor.
10. Capa de mortero de cemento, tipo GP CSIV W2, según UNE-EN 998-1, color gris, de 2 mm de espesor, a buena vista, con acabado fratasado, aplicado manualmente, sobre paramento exterior de hormigón, horizontal.
11. Aislamiento térmico de cubierta plana transitable, no ventilada, tipo invertida, pendiente del 1,5%, para tráfico peatonal público; formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 50 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa
12. Lámina impermeabilizante de caucho sintético EPDM de alta densidad, de 1,5 mm de espesor, masa nominal 1,7 kg/m², con armadura de fieltro de fibra de vidrio, tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con adhesivo de neopreno y fijada en solapes y bordes mediante soldadura termoplástica.
13. Capa separadora en cubierta plana: geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 12,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 60 mm, resistencia CBR a punzonamiento 22 kN y una masa superficial de 170 g/m².
14. Pavimento porcelánico mate, 60 x 20 cm con junta de 2 mm. Antideslizante Modelo TEIDE ANTRACITA.
15. Canaleta prefabricada de hormigón, de 1000 mm de longitud, 100 mm de ancho y 85 mm de alto con rejilla entramada de acero galvanizado, clase B-125 según UNE-EN 124, de 1000 mm de longitud.

INTERIOR

16. Suelo técnico registrable, formado por chapa de acero galvanizado Z-275 de 0,5 mm de espesor, tablón de madera natura de 4 mm, acabado porcelánico 600 x 600 mm serie Z - negro.
17. Pedestales regulables para alturas de 150 a 245 mm, de acero cincado con cabeza con junta antivibratoria.
18. Montante PLADUR M 90/45 XL Z1. Elemento de acero laminado en frío, en forma de C, de dimensiones nominales 90 x 45 mm. Espesor 0.62 mm y galvanizado Z140.
19. Placa de yeso laminado y recubierta en sus dos caras por un velo en malla de fibra de vidrio. Incombustible, reacción al fuego A1, de color blanco. Dimensiones 13 x 1200 x 3000 mm. Bordes Afinados (BA).
20. Aislamiento térmico por el interior del muro, con panel rígido de poliestireno expandido, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,7 m²K/W, conductividad térmica 0,029 W/(mK)
21. Divisor interior PW80 CORTIZO, formado por montante 80 mm, perfilería de 1,5 mm, acristalamiento 8+8 mm
22. Perfil de acero galvanizado, para la sustentación de tabica en falsos techos registrables.
23. Placa de yeso laminado, de superficie lisa, Decor "PLADUR", de 1200x600 mm y 10 mm de espesor, revestida por su cara vista con una capa de vinilo color blanco RAL 9003, para colocar sobre perfilería vista con suela de 15 mm de anchura, para falsos techos registrables, según UNE-EN 13964.
24. Aislamiento térmico en techo, sistema Schlüter-KERDI-BOARD "SCHLÜTER-SYSTEMS", formado por panel impermeabilizante de poliestireno extruido, Schlüter-KERDI-BOARD "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 2600 mm de longitud, 625 mm de anchura y 5 mm de espesor, revestido por ambas caras con una capa de refuerzo especial sin cemento y un geotextil, resistencia térmica 0,15 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), fijado mecánicamente con arandelas y tornillos de acero, a una subestructura de perfiles en U de acero inoxidable AISI 304, acabado cepillado, de 38 mm de altura, compuesta por perfil en U, KB-ZC 38 EB, pieza de esquina, E/KB ZC 38 EB "SCHLÜTER-SYSTEMS", pieza de empalme, V/KB Z 38 EB "SCHLÜTER-SYSTEMS" y tapajuntas, V/KB ZI 38 E "SCHLÜTER-SYSTEMS"

MURO CORTINA

25. Travesaño de aluminio, "CORTIZO", de 70,5x52 mm (Iy = 23,46 cm4), acabado anodizado, incluso junta central de estanqueidad y juntas interiores de travesaño, provisto de canal de desagüe y ventilación.
26. Montante de aluminio, "CORTIZO", de 175x52 mm (Ix= 1171,67 cm4), acabado anodizado, incluso junta central de estanqueidad y juntas interiores de montante, provisto de canal de desagüe y ventilación.
27. Doble acristalamiento templado de control solar, color azul, 6/6/6, conjunto formado por vidrio exterior templado, de control solar, color azul de 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 6 mm, y vidrio interior Float incoloro de 6 mm de espesor; 18 mm de espesor total.
28. Sistema anclaje HWC Curtain Wall

EXTERIOR

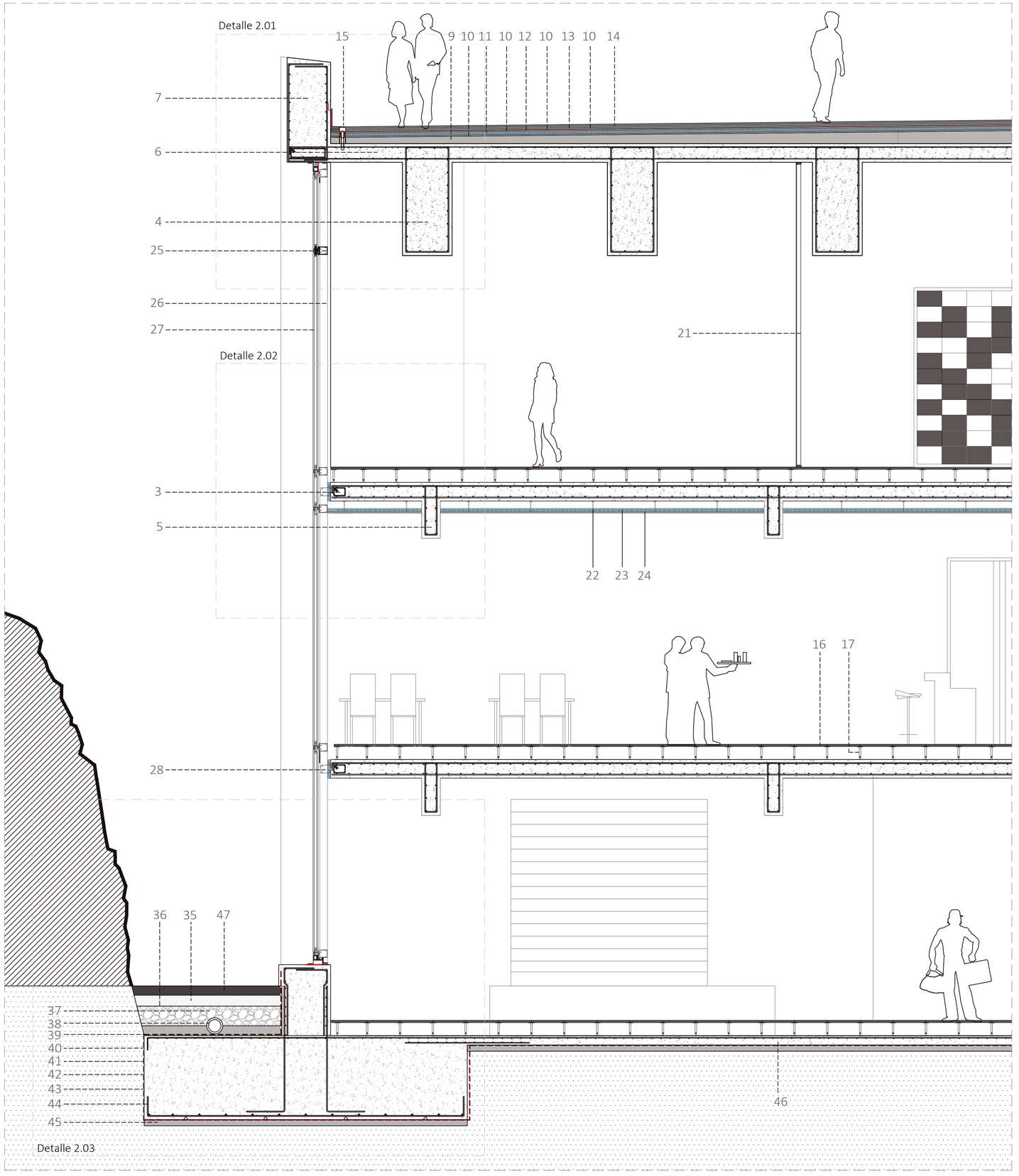
29. Pavimento porcelánico mate, 60 x 20 cm con junta de 2 mm. Antideslizante Modelo TEIDE STONE.
30. Capa de mortero de cemento, tipo GP CSIV W2, según UNE-EN 998-1, color gris, de 2 mm de espesor, a buena vista, con acabado fratasado, aplicado manualmente, sobre paramento exterior de hormigón, horizontal.
31. Losa maciza de hormigón armado, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m².
32. Acero UNE-EN 10080 B 500 S Ø12.
33. Hormigón HL-150/B/20, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 50%, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada. e = 10 cm
34. Rodapié porcelánico mate, 60 x 60 cm. Modelo TEIDE STONE.

CIMENTACIÓN

35. Relleno de zanjas con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos.
36. Lámina separadora de polietileno, de 0,05 mm de espesor y 46 g/m² de masa superficial, colocada sobre el terreno o sobre un encachado.
37. Encachado en caja para base de solera de mínimo 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm.
38. Tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM.
39. Hormigón HL-150/B/20, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 50%, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.
40. Geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, GEOFIM PP 125-15 "CHOVA", con una resistencia a la tracción longitudinal de 9,5 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 10 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 28 mm, resistencia CBR a punzonamiento 1,56 kN y una masa superficial de 125 g/m².
41. Banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, POLITABER BANDA 33 "CHOVA", de 33 cm de anchura, acabada con film plástico termofusible en ambas caras.
42. Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, POLITABER COMBI 48 "CHOVA", masa nominal 4,8 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, y coeficiente de difusión frente al gas radón 7x10-12 m²/s. Según UNE-EN 13707.
43. Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB SUPERMUL, "CHOVA", según UNE 104231.
44. Acero UNE-EN 10080 B 500 S Ø16
45. Hormigón HL-150/B/20, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 50%, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.
46. Solera de hormigón con adición de fibras de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión con un contenido de fibras sin función estructural, fibras de vidrio resistentes a los álcalis (AR) de 2 kg/m³, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor.
47. Capa de rodadura de alta resistencia, de 2 a 5 cm de espesor total aproximado, realizada sobre superficie soporte de aglomerado asfáltico, con el sistema Compocem "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA".



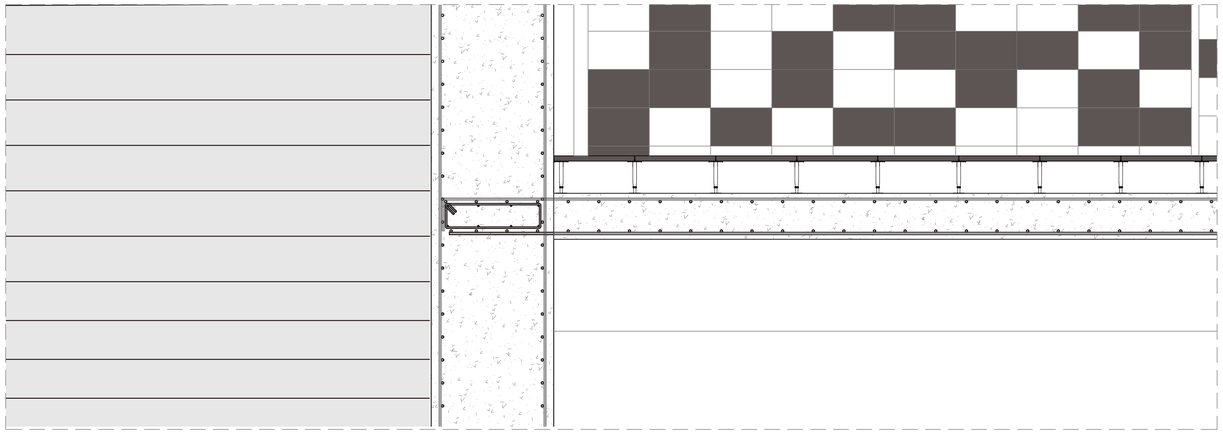
Sección constructiva 2. Escala 1:35



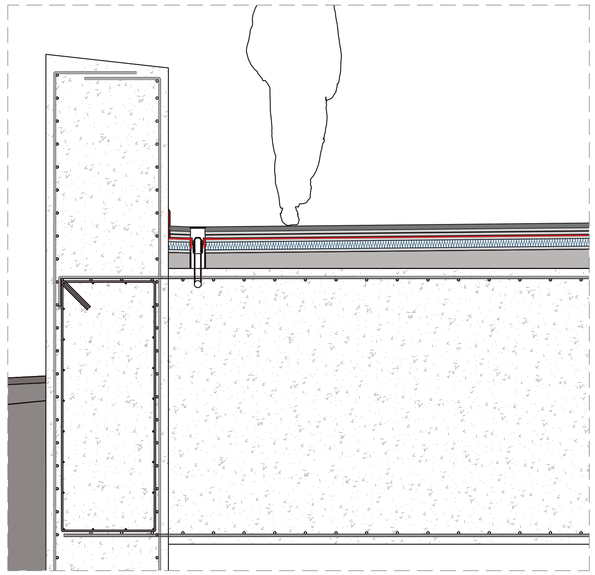
MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial

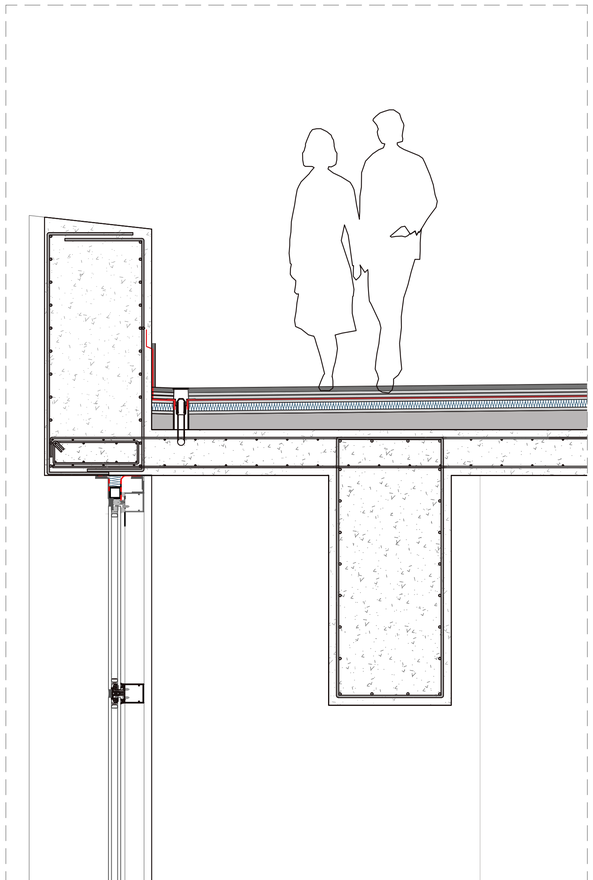
Detalle 1.02 Escala 1:20



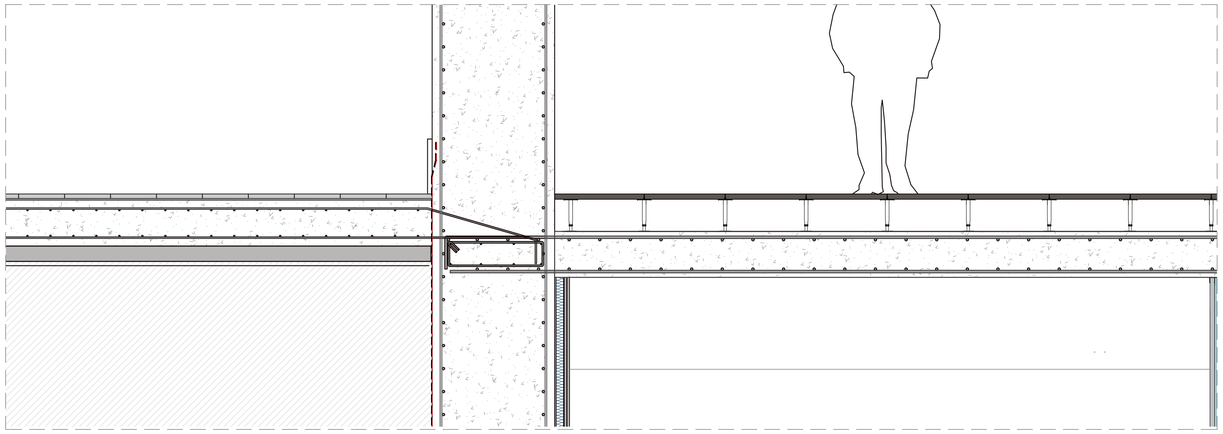
Detalle 1.01 Escala 1:20



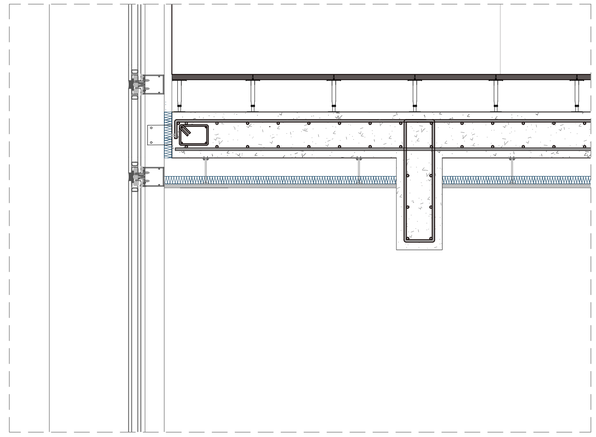
Detalle 2.01 Escala 1:20



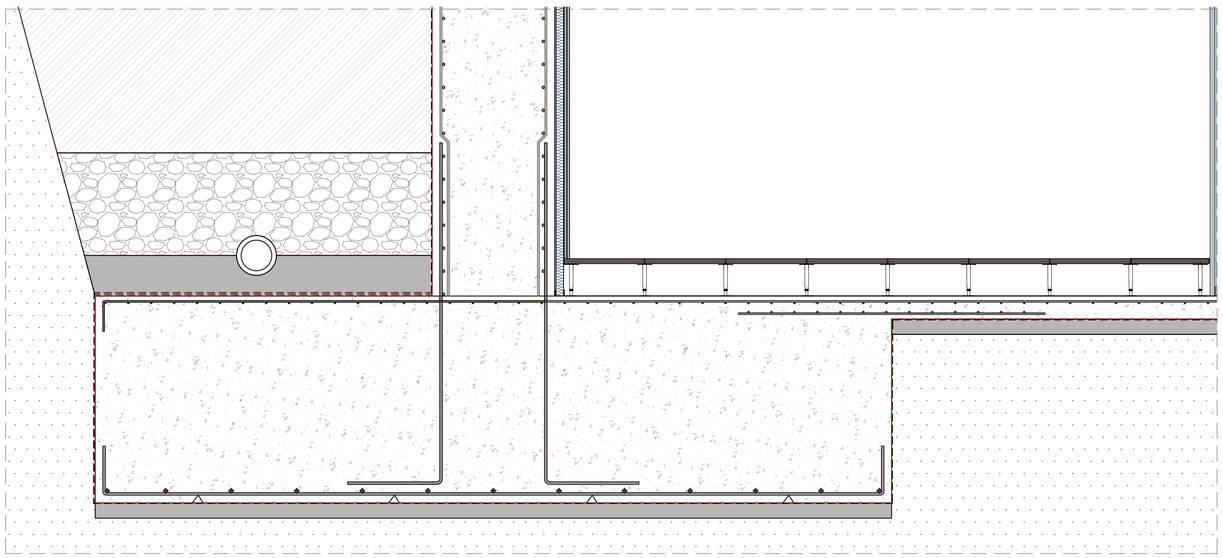
Detalle 1.03 Escala 1:20



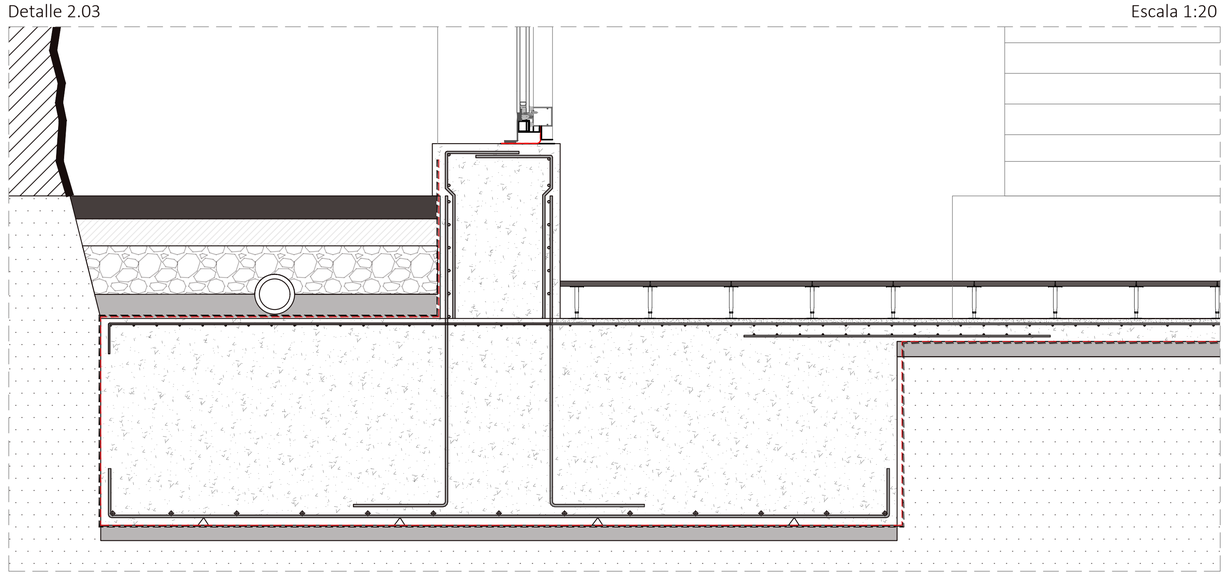
Detalle 2.02 Escala 1:20



Detalle 1.04 Escala 1:20

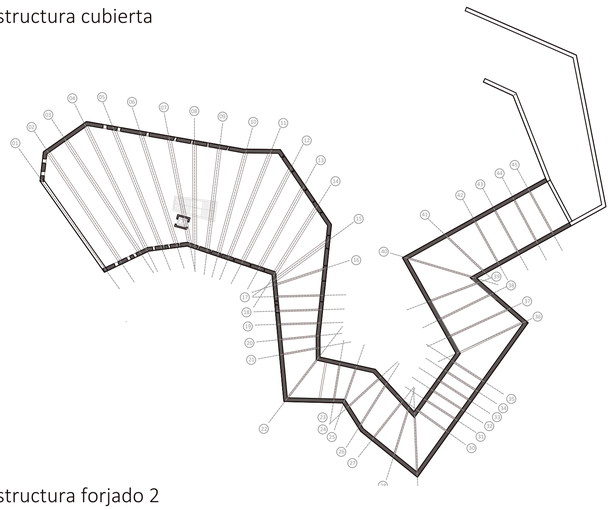


Detalle 2.03 Escala 1:20

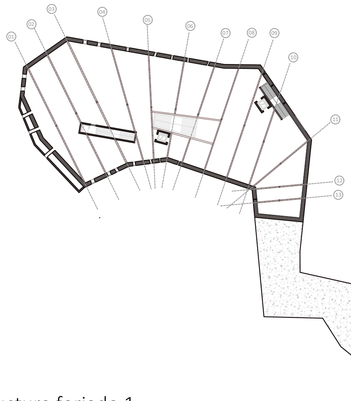


MUSEO TAJOGAITE: *Un viaje sensorial "Estructura"*

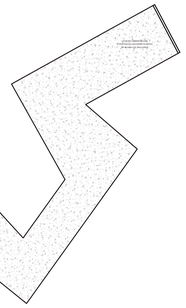
Estructura cubierta



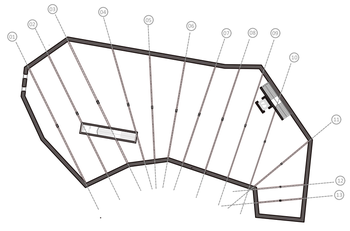
Estructura forjado 2



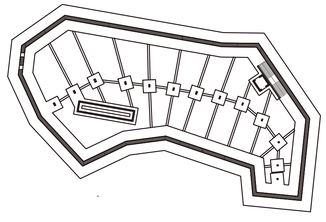
La planta de acceso presenta una cota inicial de 4 m. Esta altura aumenta hasta los 5,50 m al llegar a la ampliación del museo. Se hace uso de una losa de cimentación para esta zona ya que cuenta con un pendiente mínima entre ambos puntos y no se desarrolla edificación bajo ella.



Estructura forjado 1



Cimentación



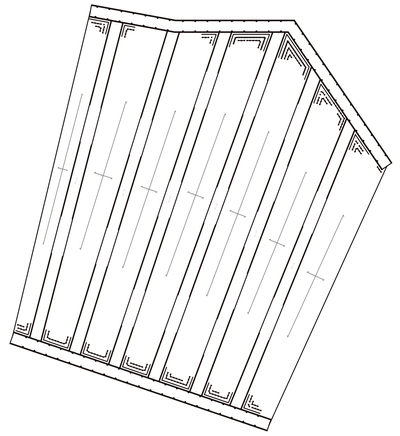
Armado cubierta
Escala 1:200

La estructura general del edificio está compuesta por muros de hormigón armado de 80 cm y vigas de hormigón armado que han sido dimensionadas adaptándose a las luces existentes.

En la planta del museo, coincidente con la cubierta transitable, se hace uso de vigas de hormigón armado. Se ha realizado un cálculo y comprobación del mismo para realizar una unificación de los cantos obtenidos permitiendo un unificación.

Se recurre al uso de vigas de 180 x 80 cm para la zona con mayor luz y vigas de 100 x 35 para la zona inicial con menor luz.

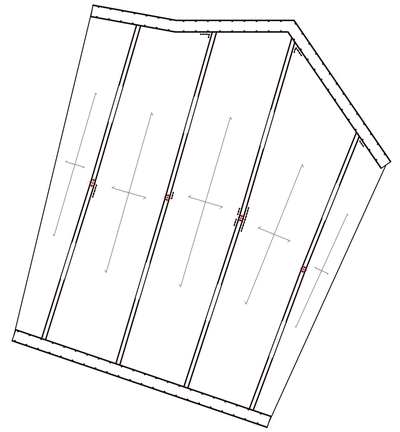
El forjado se resuelve mediante el uso de una losa maciza de 30 cm.



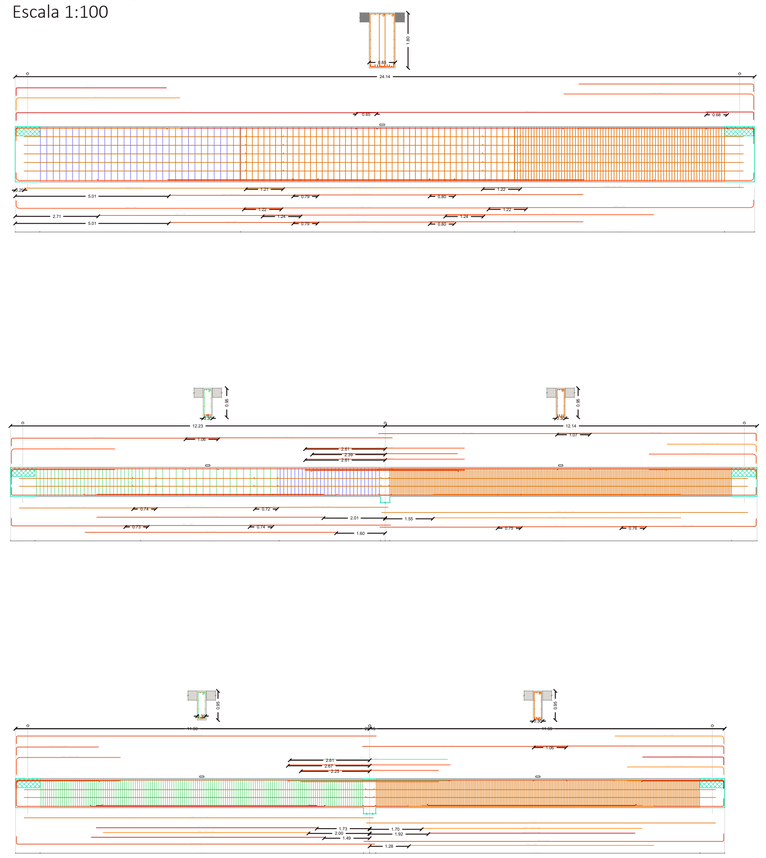
Armado forjado 1 y 2
Escala 1:200

Las otras dos plantas del edificio presentan un programa que ha permitido la incorporación de pilares y por lo tanto una disminución de las luces existentes.

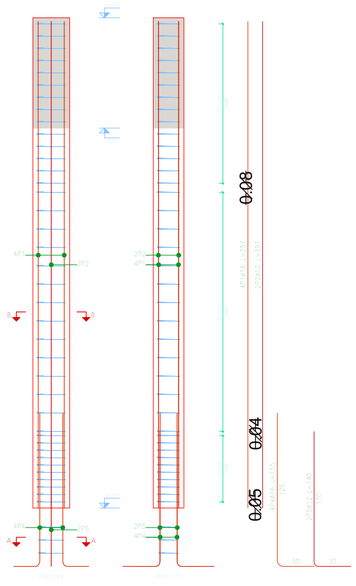
Se resuelven mediante el uso de vigas de hormigón armado de 95 x 30 cm con un forjado de loza maciza de 30 cm. Los pilares presentan las dimensiones obtenidas por cálculo.



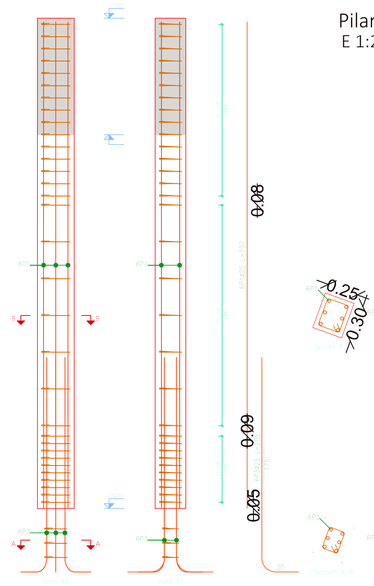
Armado de vigas
Escala 1:100



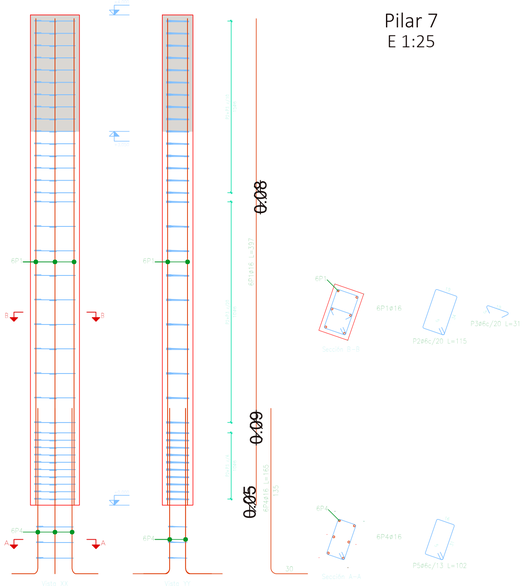
Pilar 4
E 1:25



Pilar 5
E 1:25

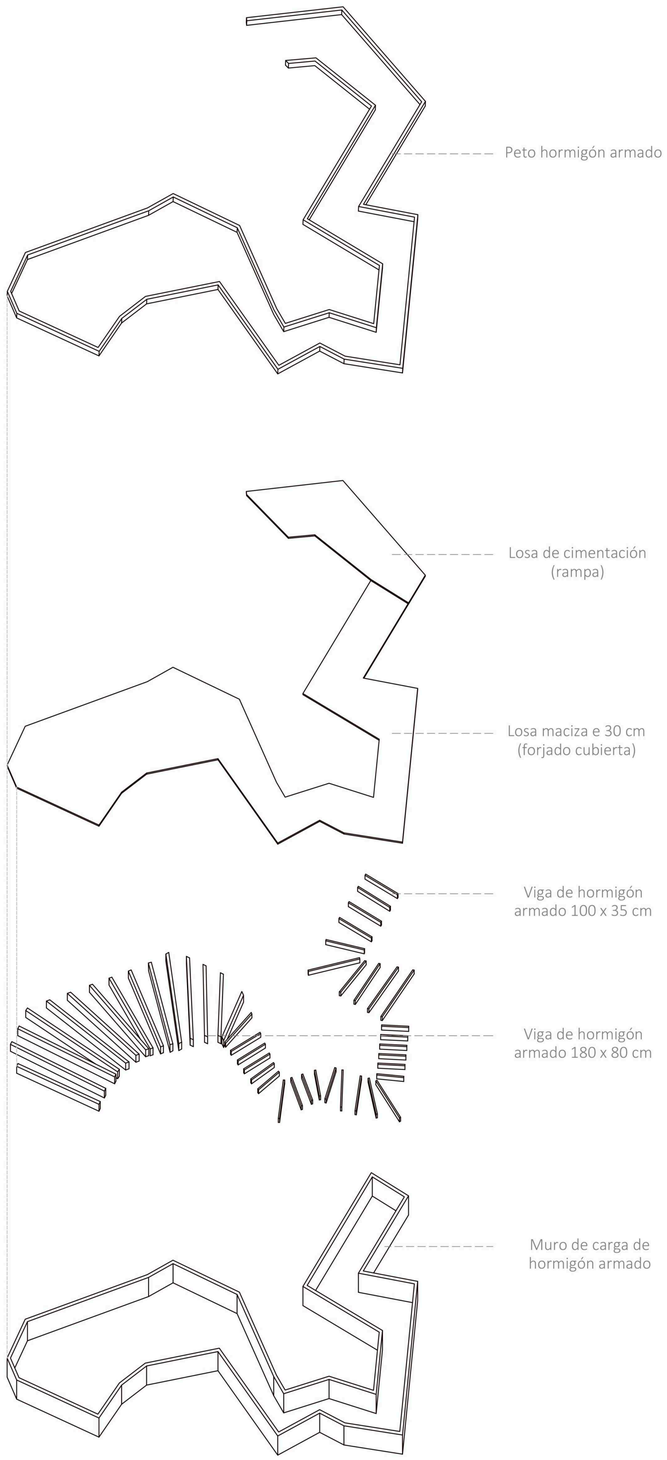


Pilar 7
E 1:25

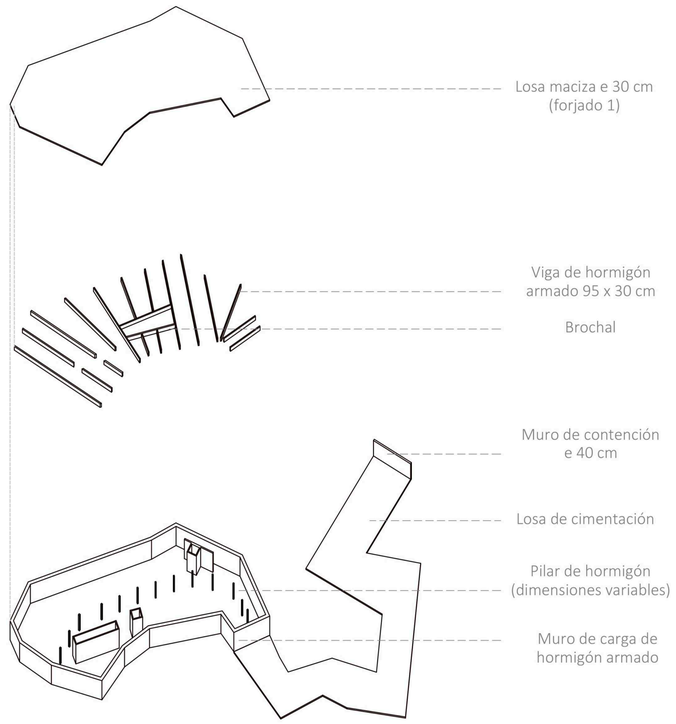


MUSEO TAJOGAITE: *Un viaje sensorial "Estructura"*

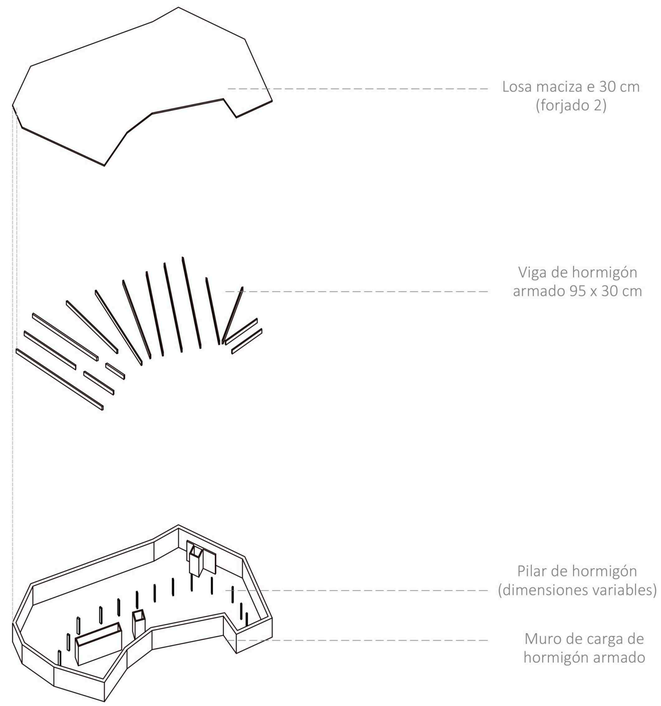
Estructura planta alta y cubierta. Escala 1:800



Estructura planta baja. Escala 1:800



Estructura planta semisótano. Escala 1:800



Estructura cimentación. Escala 1:800

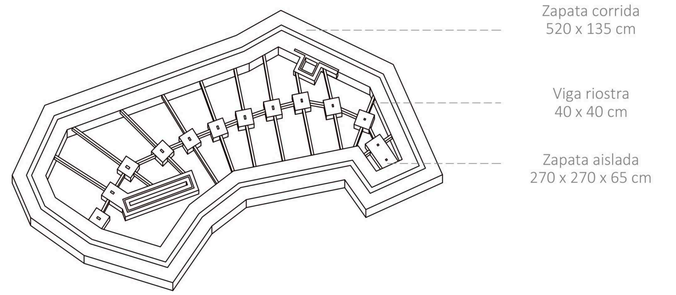
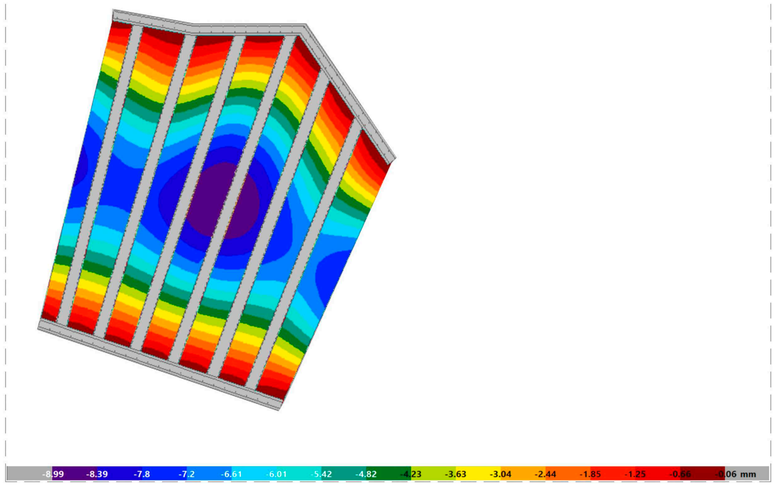
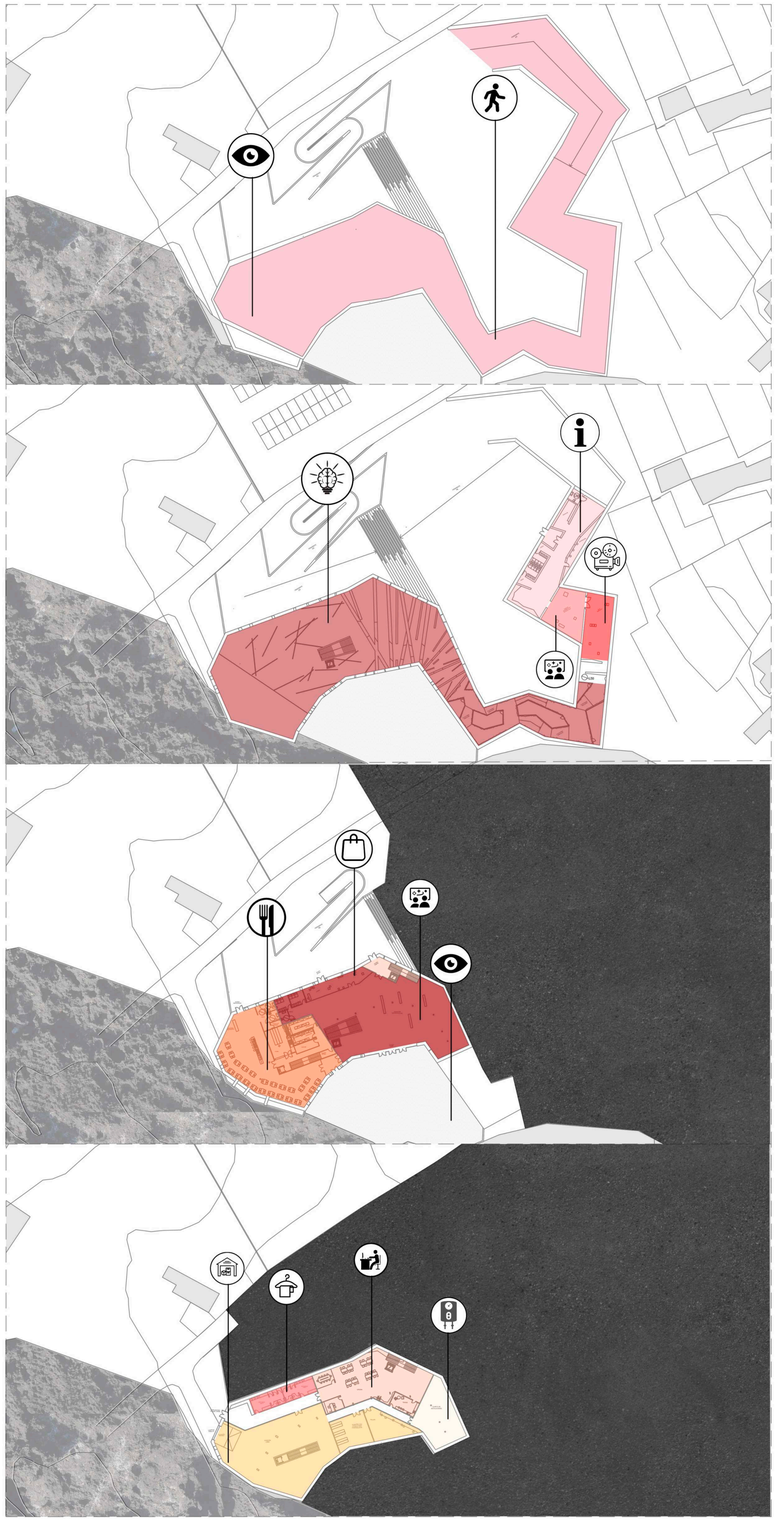


Diagrama desplazamiento en Z

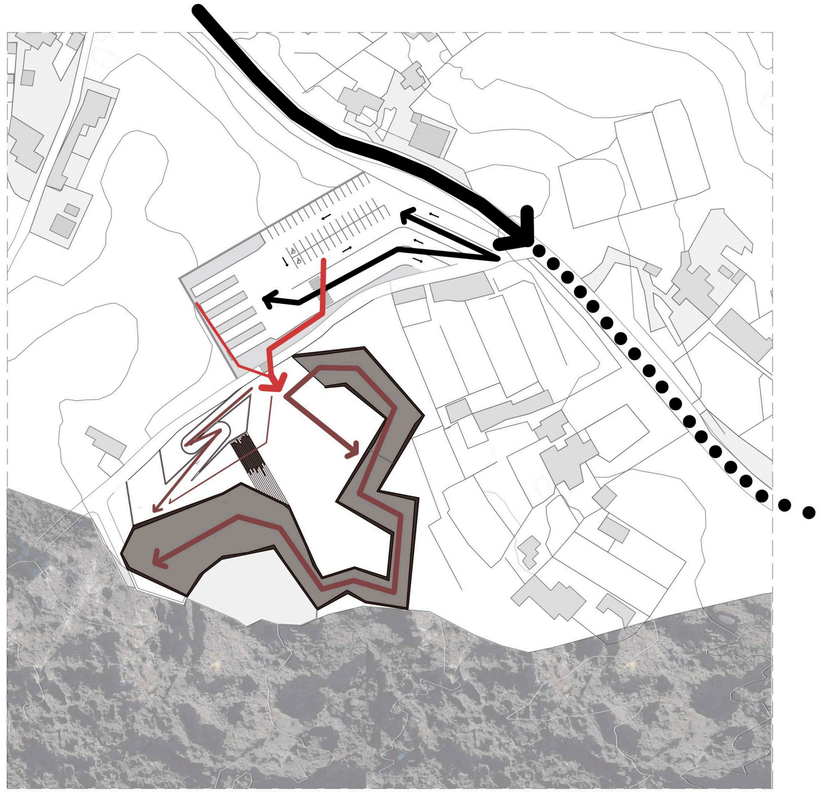


MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial "Programa y circulación"



Programa del museo. Escala 1:800



Flujo del museo y entorno. Escala 1:1100

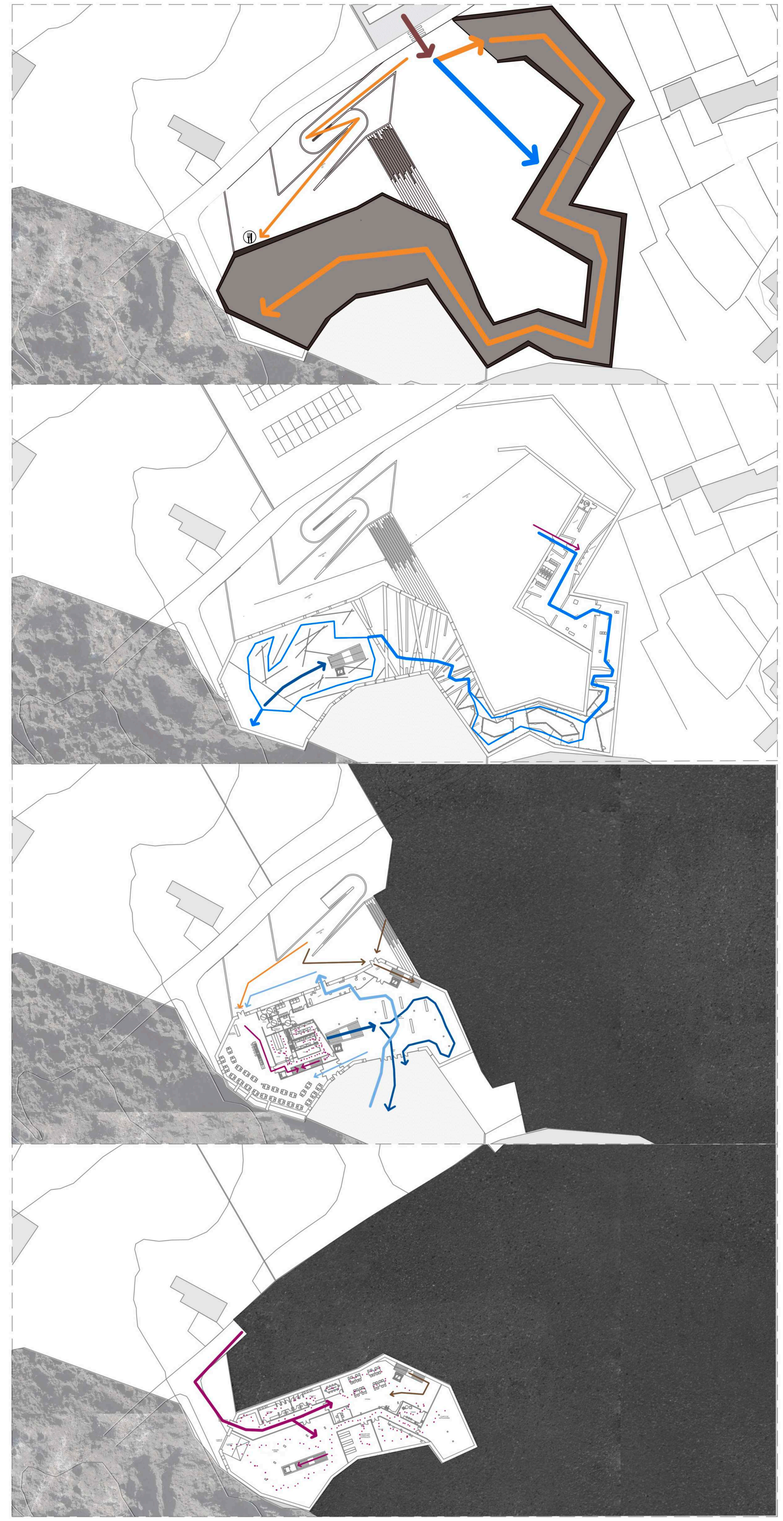
LEYENDA FLUJOS

- Flujo tráfico rodado
- Futura conexión importante
- Flujo peatonal
- Flujo peatonal en entorno
- Flujo peatonal público
- Flujo peatonal visitantes
- Movimiento de los visitantes en la planta principal
- Movimiento de los visitantes en la planta baja
- Movimiento de salida
- Flujo de personas a la oficina
- Flujo de trabajadores
- Movimiento libre de los trabajadores

LEYENDA PROGRAMA

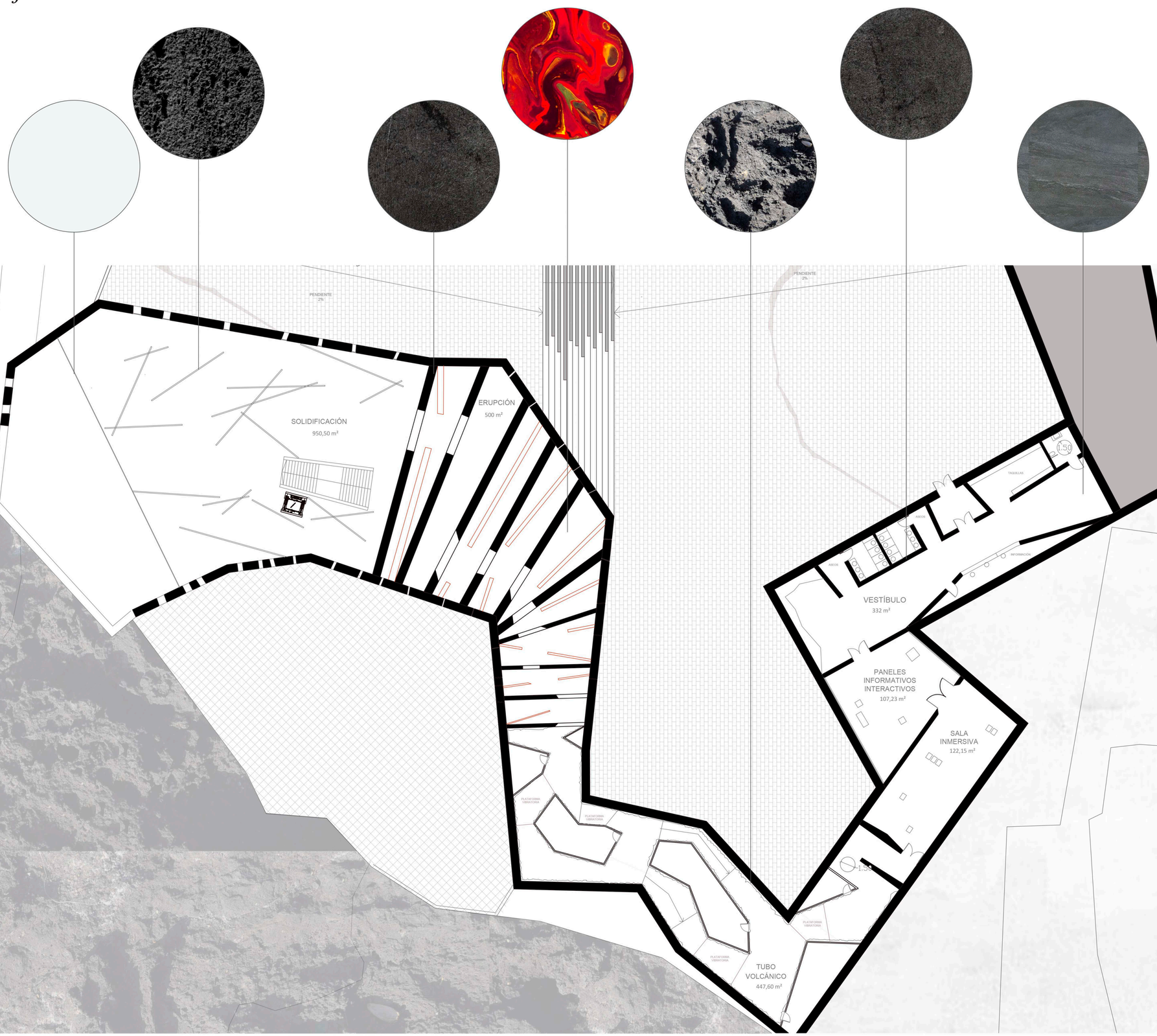
- Mirador
- Pasarela/cubierta transitable
- Vestíbulo y punto de información
- Exposición interactiva
- Sala de proyección inmersiva
- Recorrido sensorial
- Tienda del museo
- Restaurante
- Cuarto de instalaciones
- Oficina
- Vestuarios/zona de trabajadores
- Almacén

Circulación del museo y entorno. Escala 1:800



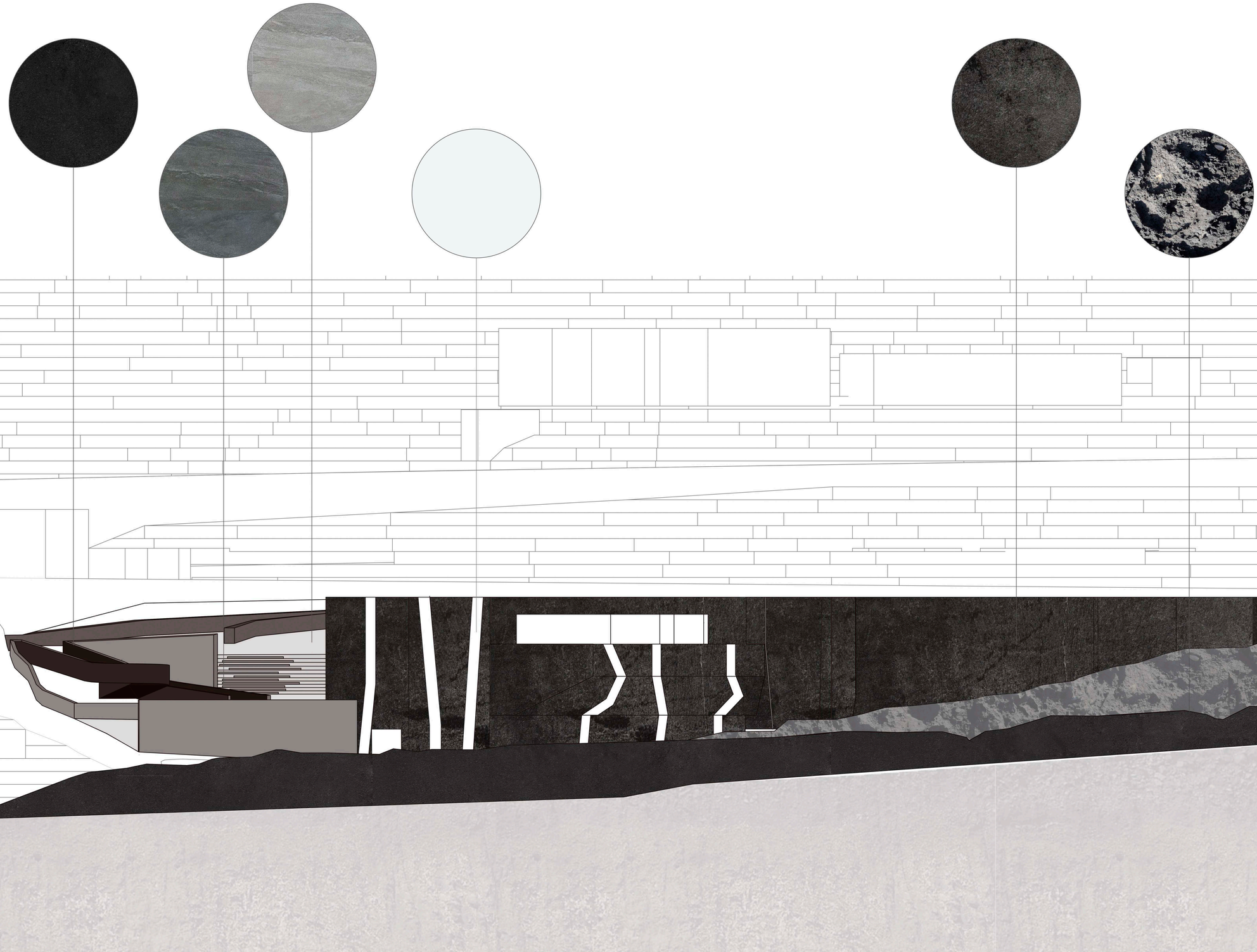
MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial "Materialidad"



MUSEO TAJOGAITE:

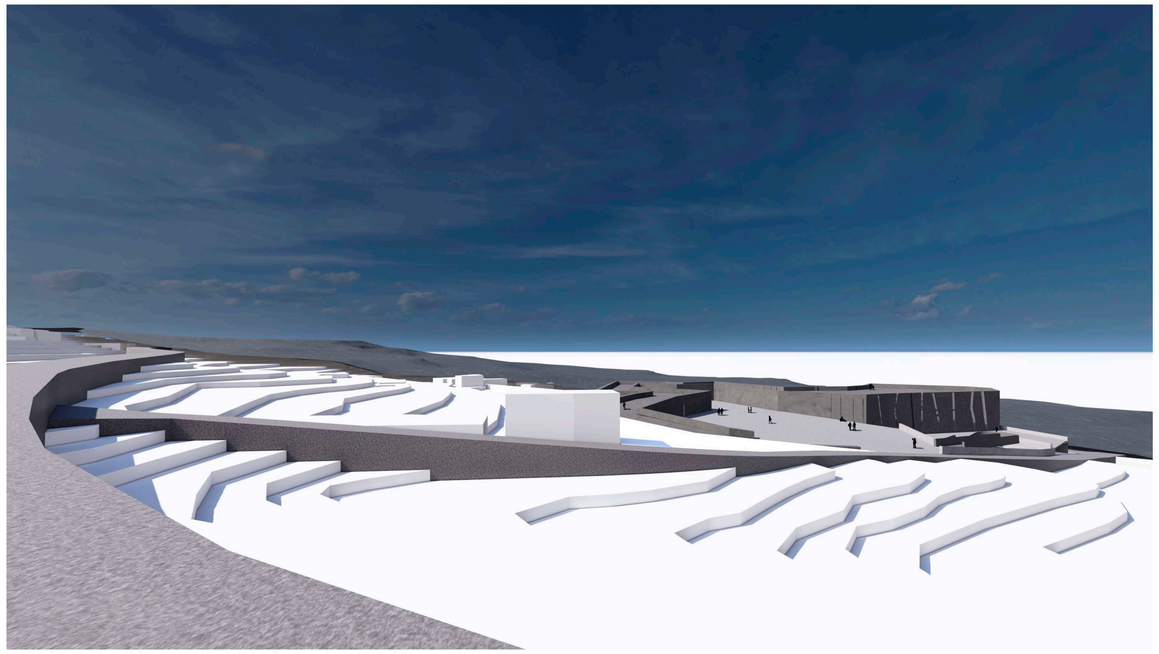
Un viaje sensorial "Materialidad"



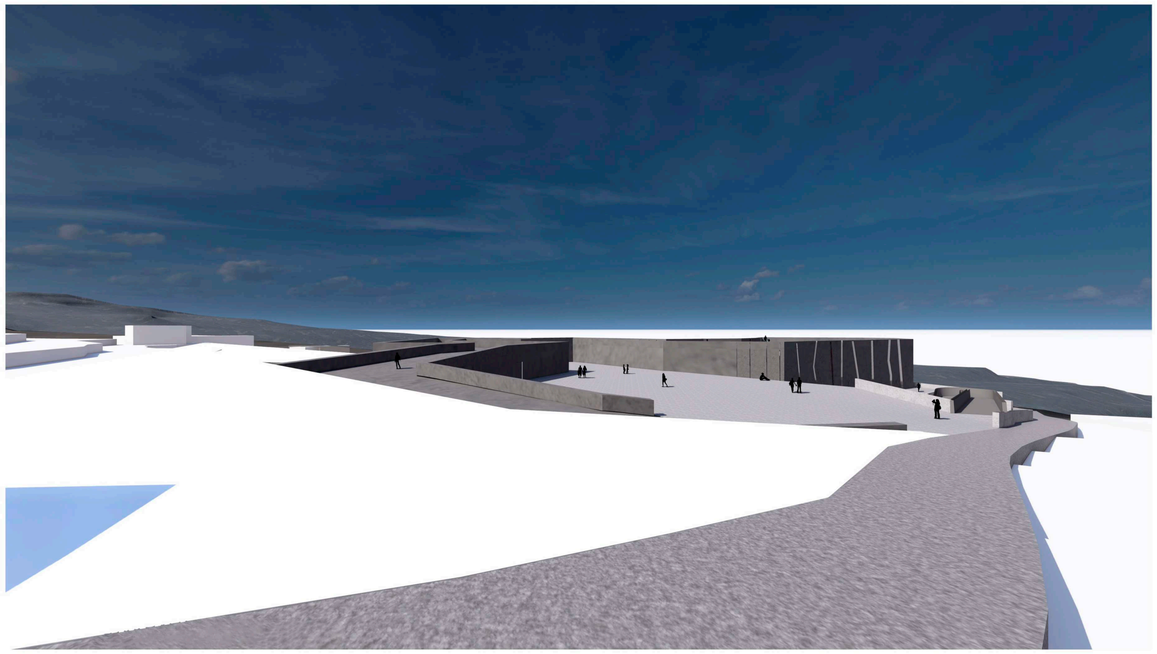
MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial

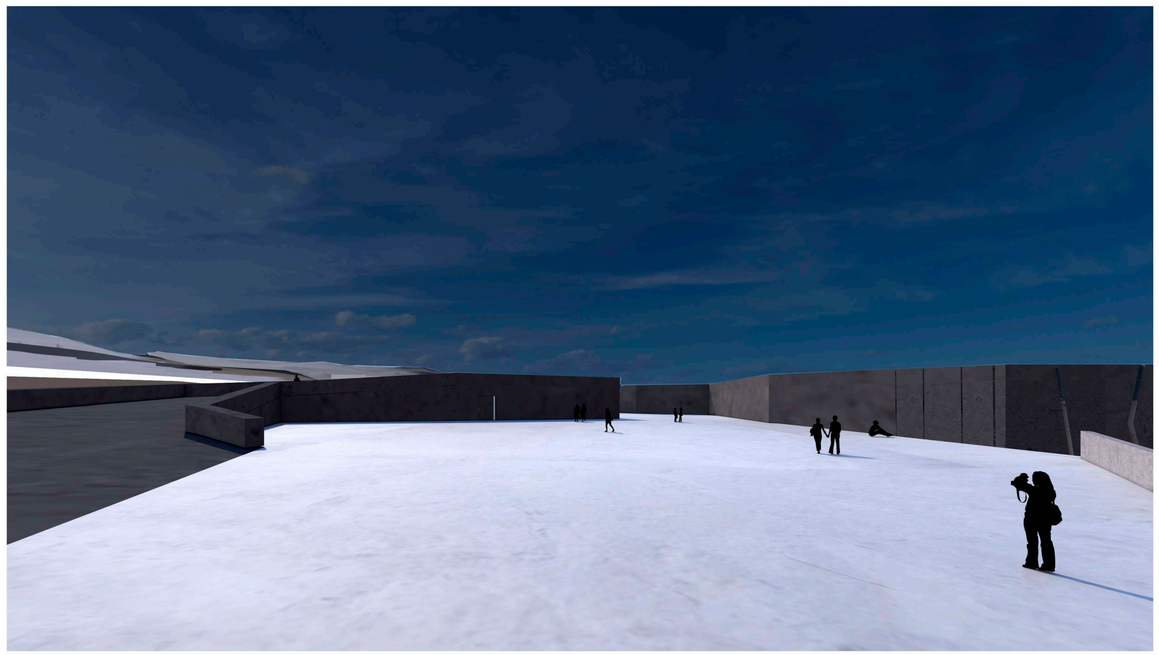
VISTA DESDE LA CARRETERA GENERAL



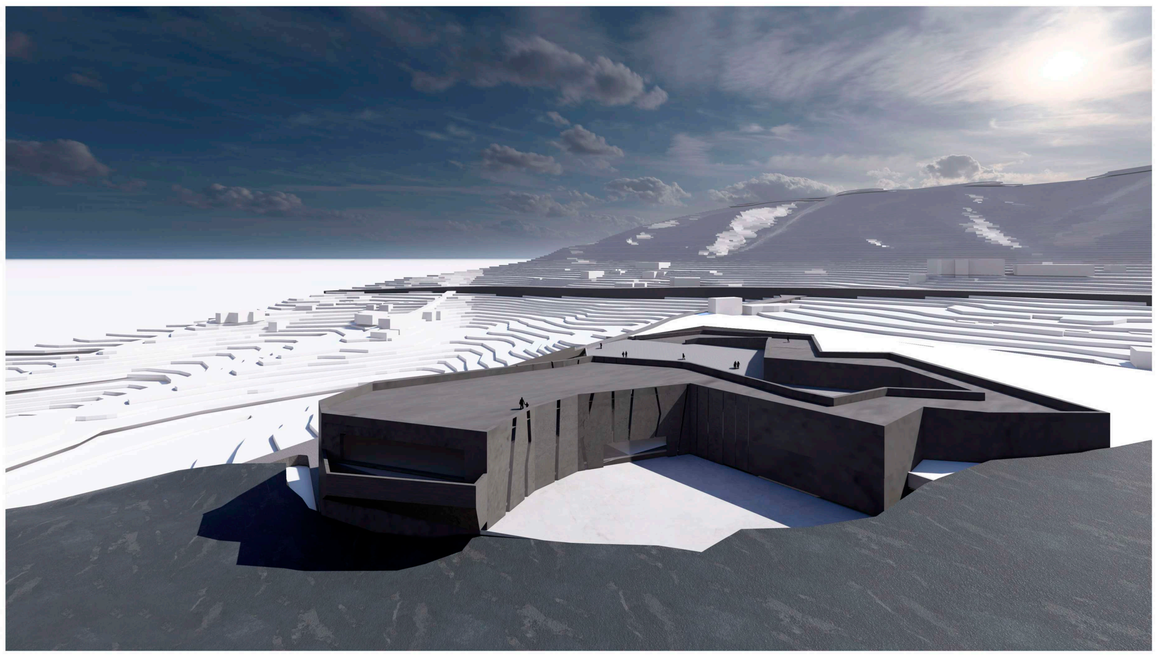
VISTA DESDE EL CAMINO DE ACCESO



VISTA AL LLEGAR A LA PLAZA



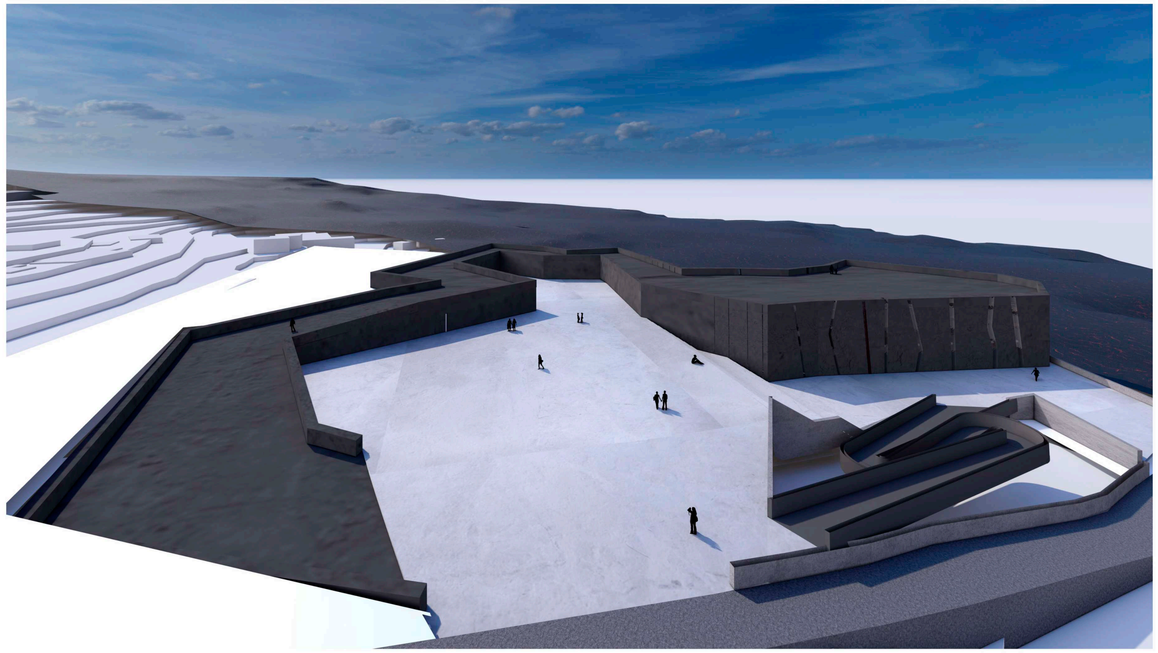
VISTA EXTERIOR DEL MUSEO



MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial

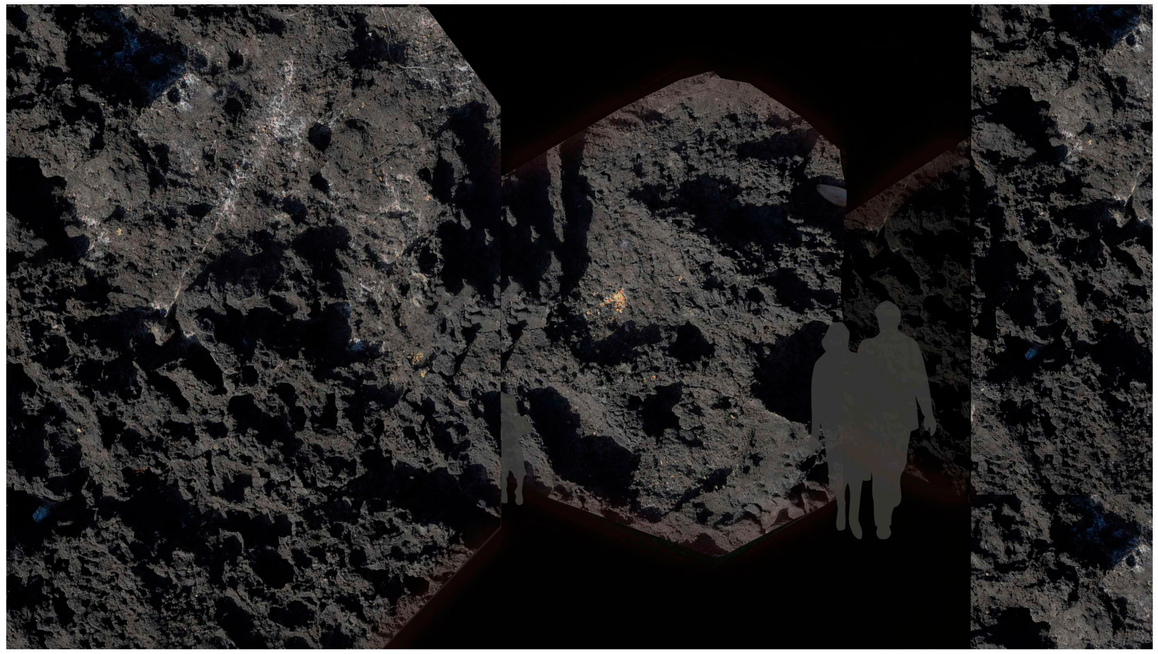
VISTA DEL CONJUNTO



VISTA DESDE LA CUBIERTA



INTERIOR ZONA TUBO VOLCÁNICO



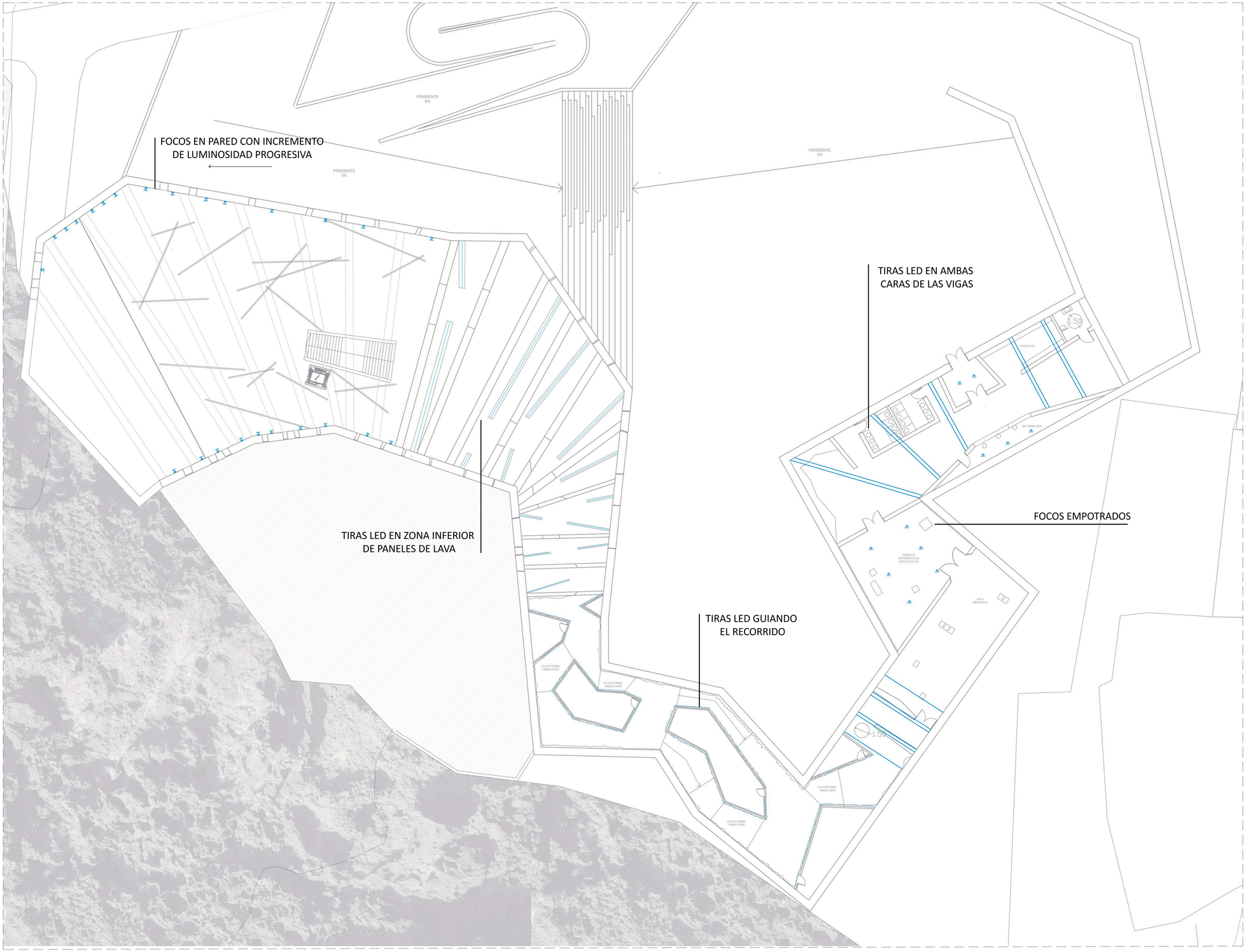
INTERIOR ZONA ERUPCIÓN



MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial "Iluminación artificial"

Escala 1:200



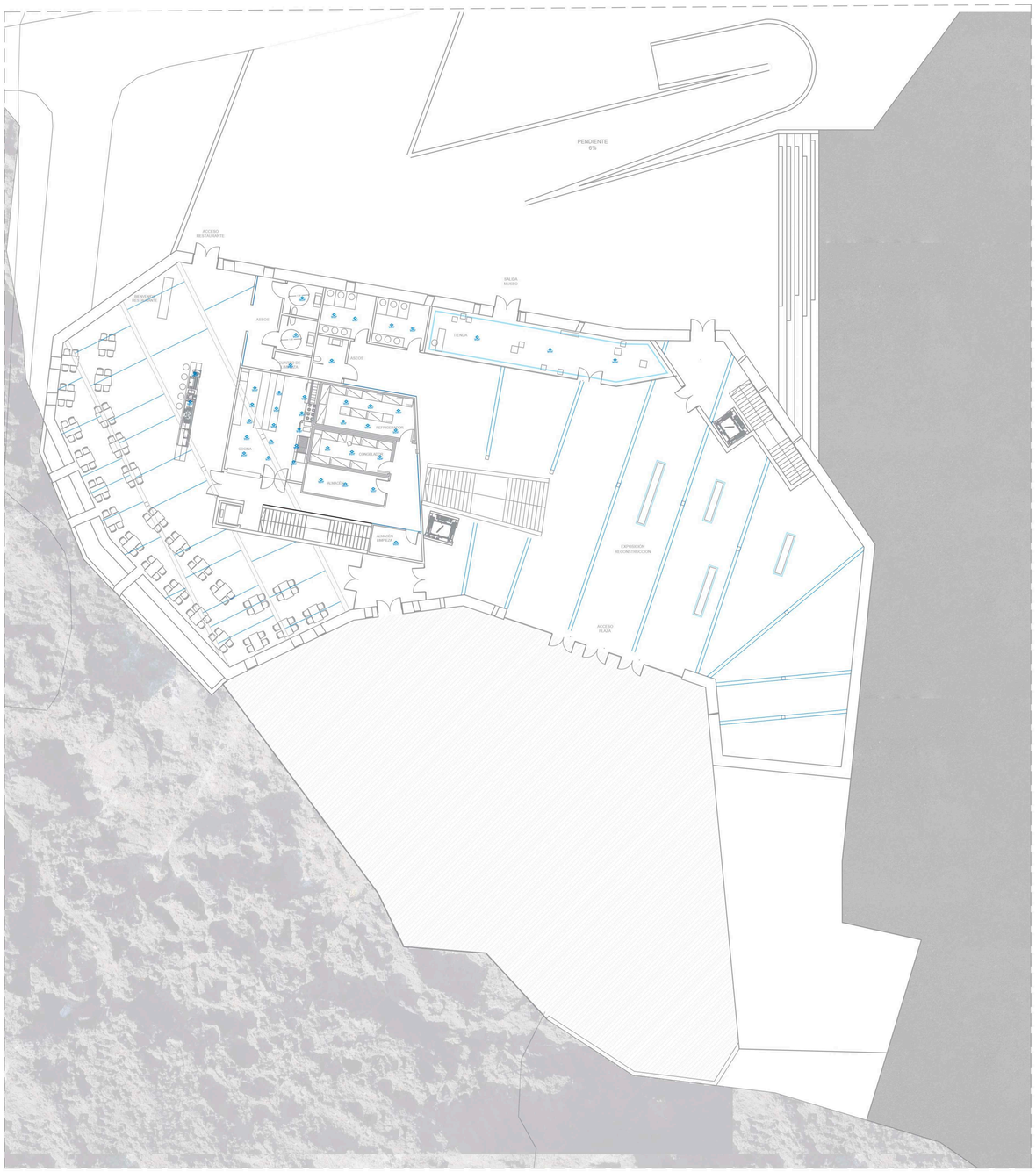
LEYENDA

- FOCO LED EMPOTRABLE
- TIRA LED UBICADA EN TECHO
- TIRA LED UBICADA EN SUELO
- FOCO LED CON APLIQUE EN PARED

MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial "Iluminación artificial"

Escala 1:200





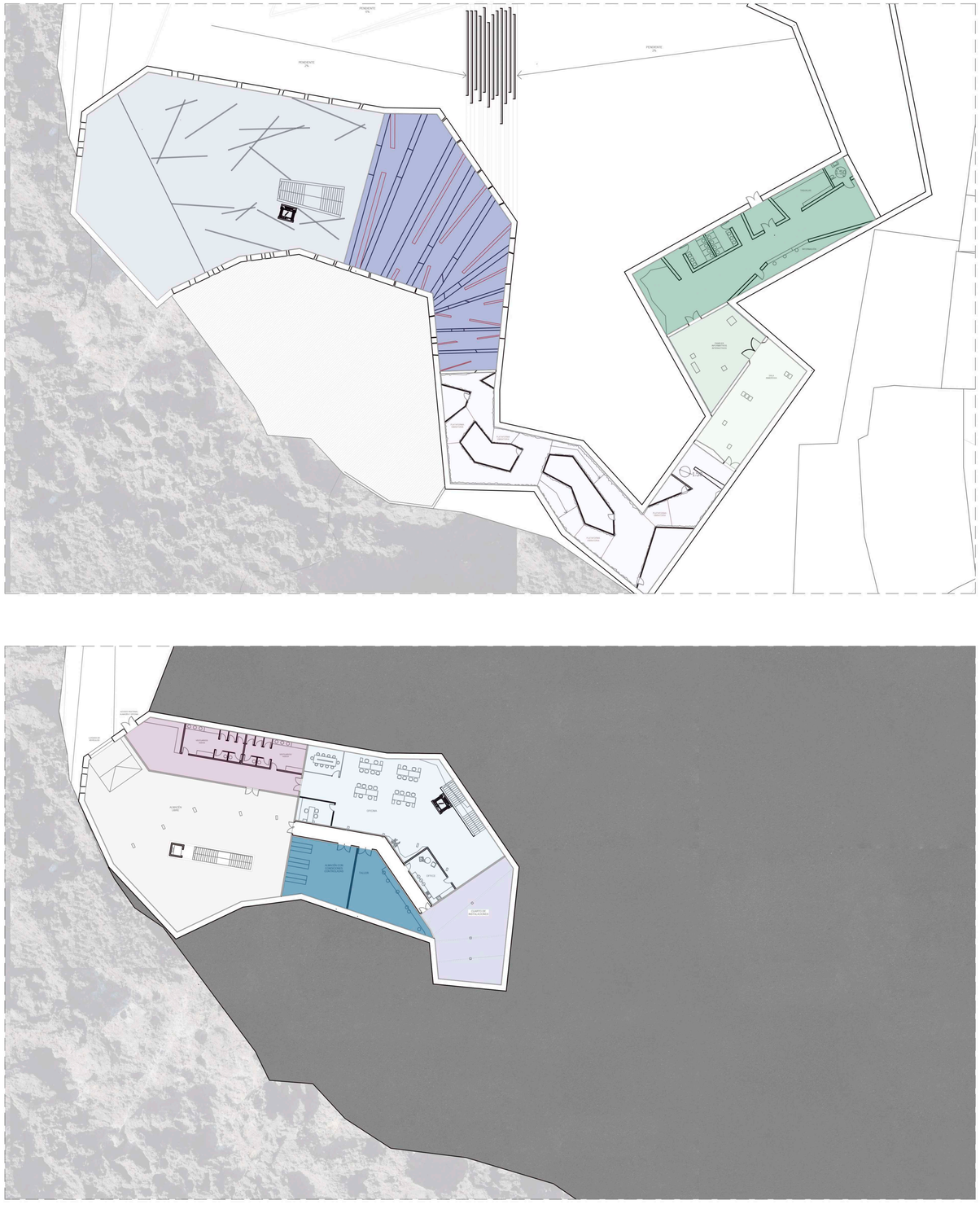
LEYENDA

- FOCO LED EMPOTRABLE
- TIRA LED UBICADA EN TECHO
- TIRA LED UBICADA EN SUELO
- FOCO LED CON APLIQUE EN PARED

MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial "protección contra incendios"

Sectores de incendios. Escala 1:350



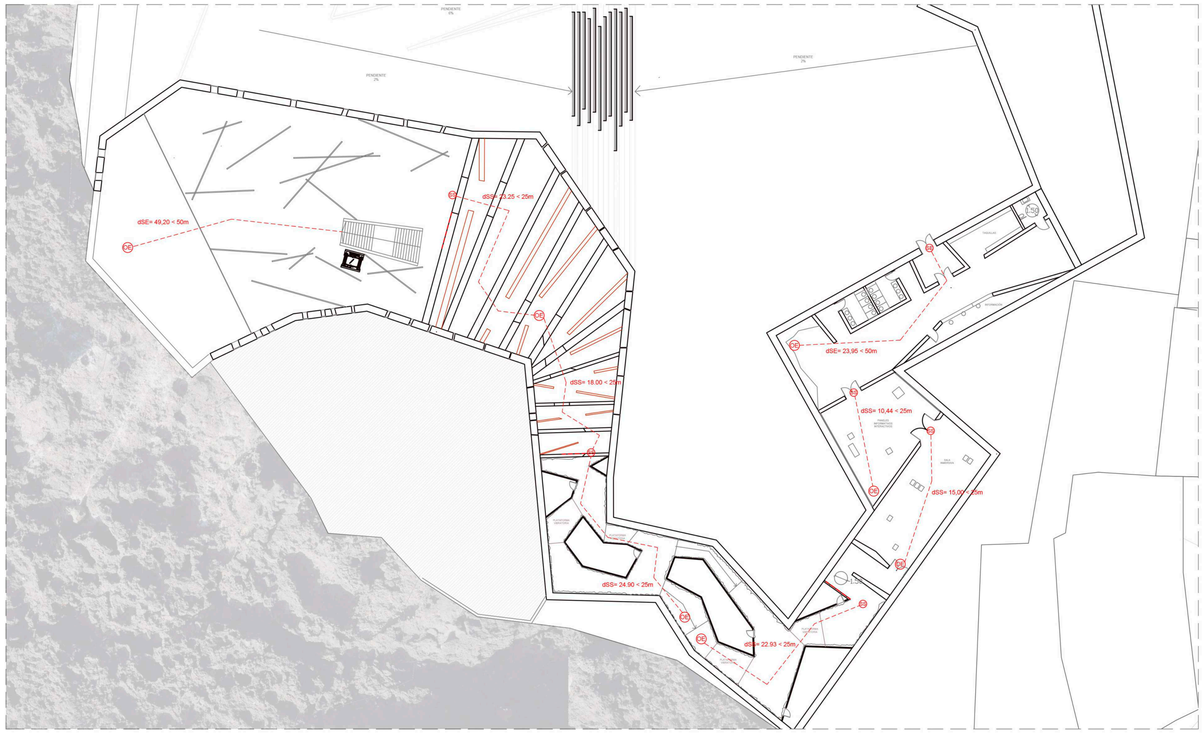
LEYENDA

- SECTOR 1: VESTÍBULO
- SECTOR 2: SALA INFORMATIVA
- SECTOR 3: SALA INMERSIVA
- SECTOR 4: TUBO VOLCÁNICO
- SECTOR 5: ERUPCIÓN
- SECTOR 6: SOLIDIFICACIÓN + RECONSTRUCCIÓN
- SECTOR 7: VESTÍBULO OFICINA + OFICINA
- SECTOR 8: RESTAURANTE (ZONA COMEDOR)
- SECTOR 9: RESTAURANTE (ZONA PRIVADA)
- SECTOR 10: CUARTO DE INSTALACIONES
- SECTOR 11: ALMACÉN CONSTROLADO + TALLER
- SECTOR 12: ALMACÉN
- SECTOR 13: ZONA TRABAJADORES

MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial "protección contra incendios"

Recorridos de evacuación. Escala 1:350







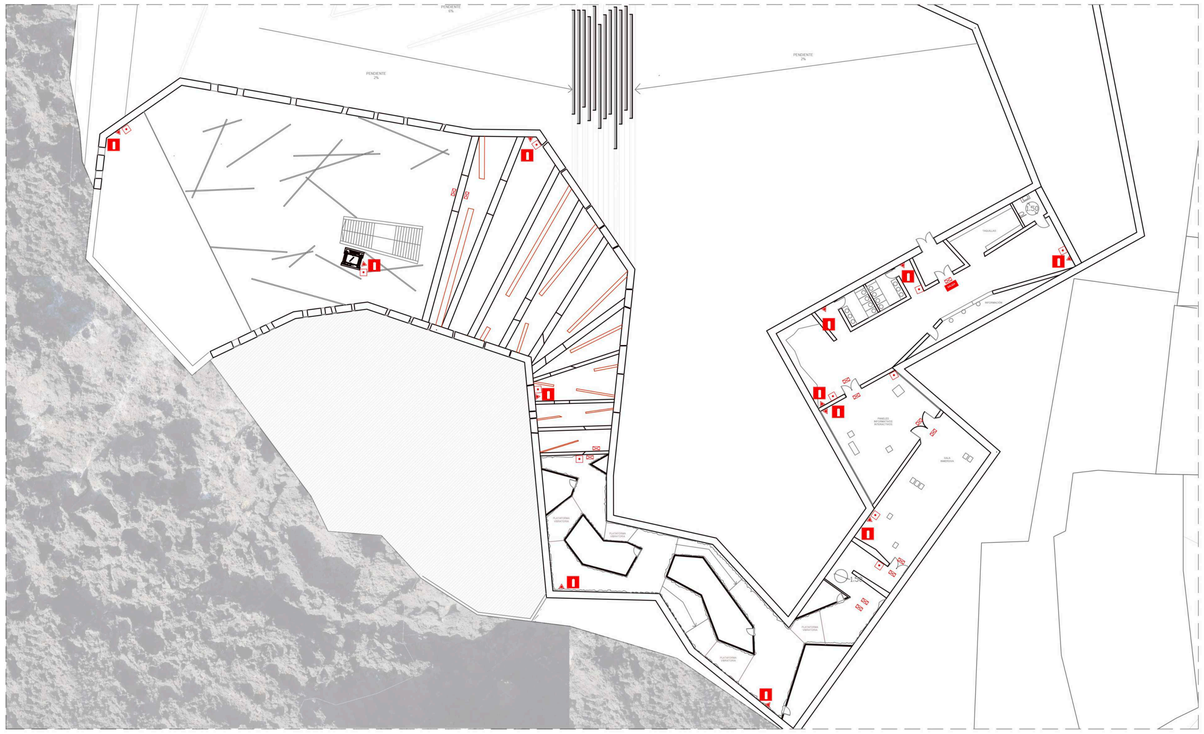
LEYENDA

- OE ORIGEN DE EVACUACIÓN
- SS SALIDA DE SECTOR
- SE SALIDA DE EDIFICIO
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN

MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial "protección contra incendios"

Protección y señalética contra incendios. Escala 1:350







LEYENDA

- EXTINTORES DE POLVOS UNIVERSALES ABC EFICACIA 43A-233B-C
- PULSADOR DE ALARMA
- ALUMBRADO EMERGENCIA

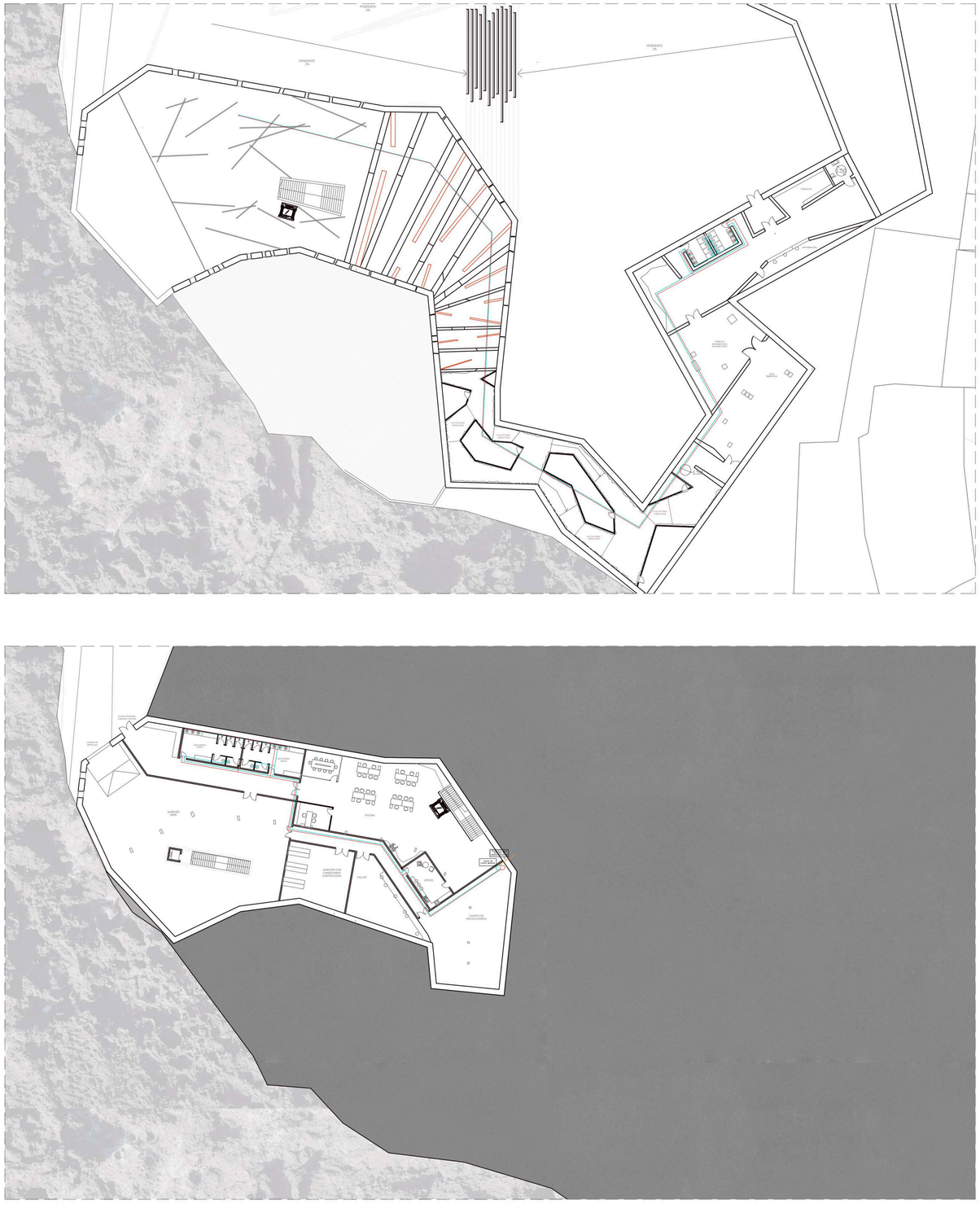
SEÑALES

- EXTINTORES DE POLVOS UNIVERSALES ABC EFICACIA 43A-233B-C
- SALIDA — SEÑAL SALIDA DE EVACUACIÓN

MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial "instalaciones de fontanería"

Instalación de AF y ACS. Escala 1:350





LEYENDA

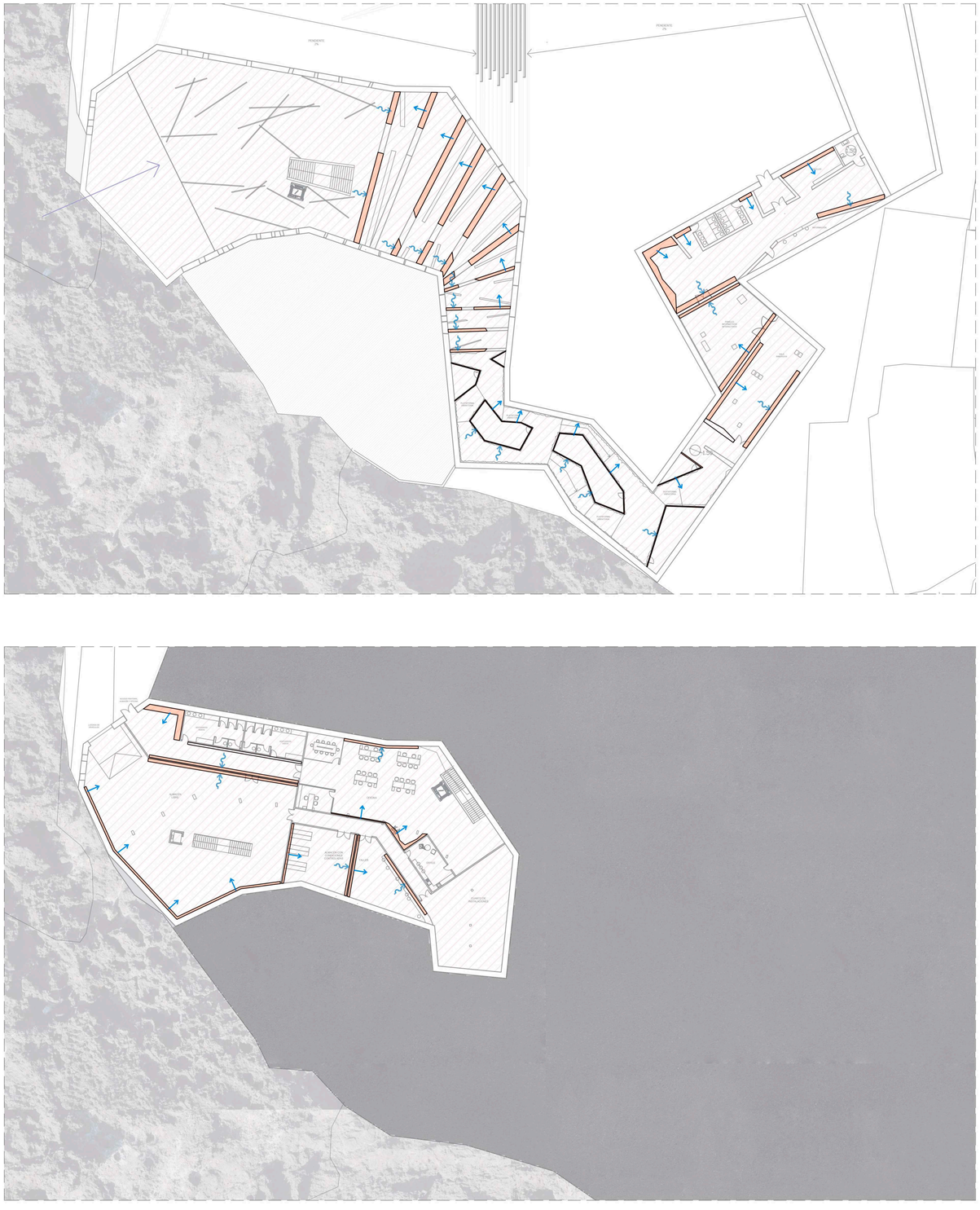
- MONTANTES ABASTECIMIENTO ACS Y AF
- LLAVES DE CORTE
- LLAVE MONOMANDO
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA AF
- TUBERÍA DE AGUA CALIENTE SANITARIA ACS
- ACUMULADOR ACS
- LLAVE DE CORTE GENERAL
- TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO A PARCELA

Las instalaciones del museo, incluyendo fontanería, se diseñan para ser distribuidas por un suelo técnico localizado en cada planta.

MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial "Ventilación"

Escala 1:350

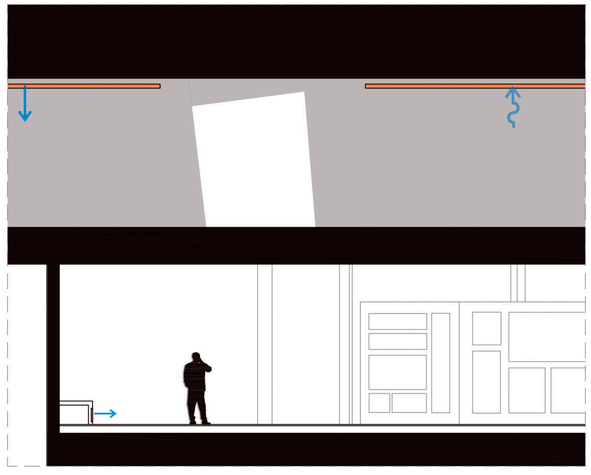




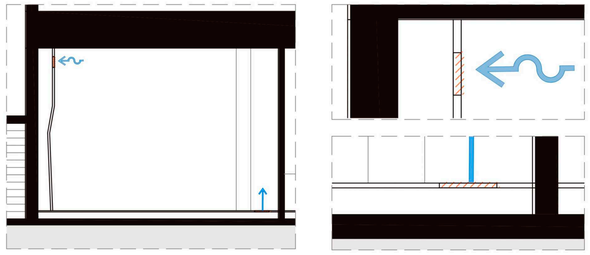
LEYENDA

- SUELO TÉCNICO
- POSIBLES LOCALIZACIONES DE REJILLAS
- VENTILACIÓN NATURAL
- ADMISIÓN VENTILACIÓN MECÁNICA
- EXTRACCIÓN VENTILACIÓN MECÁNICA

Opción A y B para colocación de rejillas



Opción C para colocación de rejillas



En la opción A se plantea la colocación de rejillas de admisión y extracción en la zona alta de los falsos muros. En este caso se muestra el muro de hormigón creado para la zona de erupción. Este muro no es estructural y por lo tanto sería posible la colocación de conductos en algunos puntos.

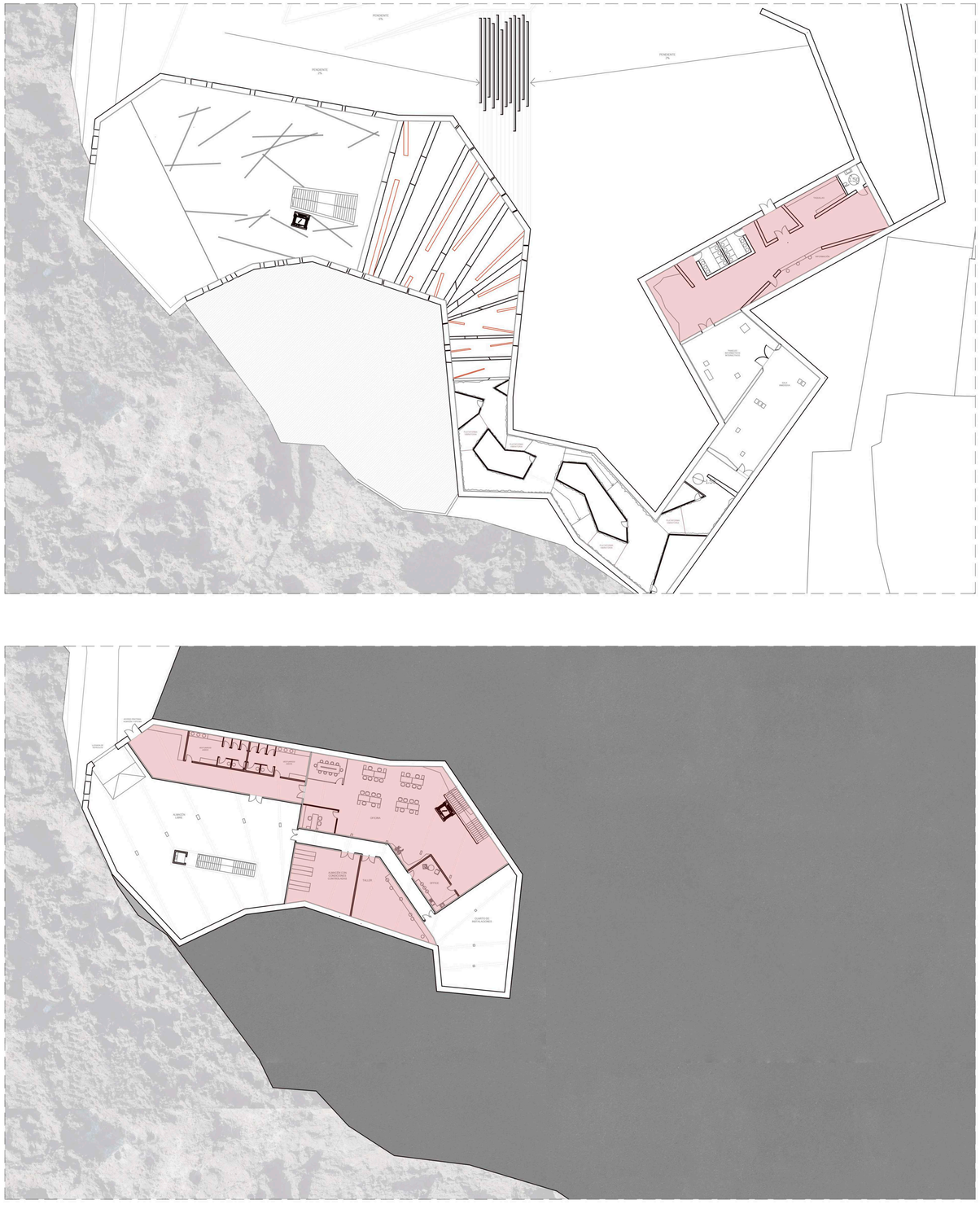
La opción B se propone la admisión por una rejilla colocada en los bancos localizados en diversos puntos del museo.

Finalmente, la opción C plantea la admisión a través de una rejilla colocada en el suelo técnico y el retorno a través de una rejilla colocada en un falso muro de hormigón.

MUSEO TAJOGAITE:

Un viaje sensorial "Espacios climatizados"

Espacios que cuentan con climatización. Escala 1:350



La gran importancia del concepto del museo, entendido como una pieza pétrea maciza, se ve favorecida por el uso de una estructura de hormigón vista en ambas caras. Esta decisión de proyecto provoca la toma de importantes decisiones en la climatización del edificio. La zona de museo, pese a tratarse de un espacio cubierto, pasa a entenderse y tratarse como un espacio exterior. Se trata de un museo poco ortodoxo que no cuenta con piezas que necesiten condiciones climáticas especiales y el visitante se encuentra en continuo movimiento. Sin embargo, estas condiciones no se cumplen en todos los espacios de edificio, siendo necesario la climatización de las zonas señaladas en los planos. Se corresponden con la zona de vestíbulo, restaurante, incluyendo la zona de comedor, cocina y espacios complementarios, oficina, zonas de personal, almacén que se plantea con condiciones ambientales climáticas y el taller.