

CALLAO EN SINTONÍA

ENTRE LAS INFRAESTRUCTURAS Y EL PAISAJE
SEMINARIO APC

Tutor proyectual

HÉCTOR JULIAN GARCÍA SANCHEZ

Tutor técnico

MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN

Autor

DESIRÉ GUERRA ALEMÁN

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

2022/2023

CALLAO EN SINTONÍA

EL TÍTULO "CALLAO EN SINTONÍA" ENCAPSULA LA IDEA DE LA CONEXIÓN ARMONIOSA ENTRE EL ENTORNO Y LA ARQUITECTURA. EL TÉRMINO "SINTONÍA" EVOCA LA IDEA DE UNA RELACIÓN ARMÓNICA Y EQUILIBRADA, DONDE EL PAISAJE Y LA ARQUITECTURA SE COMPLEMENTAN Y SE INFLUYEN MUTUAMENTE.

EL PAISAJE ES LA MATERIALIZACIÓN TANGIBLE DE LA INTERACCIÓN ENTRE LA NATURALEZA Y LA MANO DEL HOMBRE, DONDE LA ARQUITECTURA SE CONVIERTE EN EL PINCEL QUE DIBUJA Y MOLDEA LA ESCENA. COMO DIJO EL ARQUITECTO ESTADOUNIDENSE LOUIS KAHN, 'EL PAISAJE NO ES SIMPLEMENTE ALGO QUE SE OBSERVA, SINO UN LUGAR DONDE UNO SE ENCUENTRA'. EN ESTE SENTIDO, EL PAISAJE NO SOLO ES UN TELÓN DE FONDO, SINO UN ESCENARIO DINÁMICO QUE INVITA A LA CONTEMPLACIÓN, LA INTROSPECCIÓN Y LA CONEXIÓN CON NUESTRO ENTORNO.

EN DEFINITIVA, EL PAISAJE COMO CONCEPTO ARQUITECTÓNICO ES EL LIENZO DONDE LA NATURALEZA Y LA INTERVENCIÓN HUMANA SE ENTRELAZAN EN UNA DANZA DELICADA. ES UNA INVITACIÓN A EXPLORAR, A REFLEXIONAR Y A CONECTARNOS CON NUESTRO ENTORNO. COMO DIJO EL ARQUITECTO JAPONÉS TADA0 ANDO, 'EL PAISAJE DEBE SER EL ALMA DE LA ARQUITECTURA'. ES NUESTRA RESPONSABILIDAD COMO ARQUITECTOS COMPRENDER Y RESPETAR LA ESENCIA DEL PAISAJE, PARA QUE NUESTRAS INTERVENCIONES SEAN UNA EXTENSIÓN ARMONIOSA DE SU BELLEZA Y SIGNIFICADO.

CON UNA VISIÓN INNOVADORA, EL ENFOQUE PRINCIPAL DE ESTE PROYECTO ES UTILIZAR EL CALLAO COMO ELEMENTO ARQUITECTÓNICO, CREANDO FORMAS Y ESTRUCTURAS EN ESTE MATERIAL PARA GENERAR ESPACIOS ENCANTADORES DONDE LOS VISITANTES PUEDAN CONTEMPLAR, DESCANSAR Y DISFRUTAR DEL SOL. SE HA RECONOCIDO EL POTENCIAL ESTÉTICO Y LA SINGULARIDAD DEL CALLAO, Y SE HA CONVERTIDO EN LA ESENCIA MISMA DEL DISEÑO. MEDIANTE LA CREACIÓN DE PEQUEÑAS FORMAS EN EL CALLAO, SE HA LOGRADO INTEGRAR EL PAISAJE NATURAL CON LA ARQUITECTURA DE MANERA ARMONIOSA Y CAUTIVADORA.

CON GRAN HABILIDAD SE HA DISEÑADO CONEXIONES A MODO DE PASARELAS ESTRATÉGICAMENTE UBICADAS. ESTAS PASARELAS NO SOLO FACILITAN EL ACCESO A LAS DIFERENTES ÁREAS DEL PROYECTO, SINO QUE TAMBIÉN PERMITEN A LOS VISITANTES ADENTRARSE EN EL ENTORNO Y APRECIARLO DESDE DIFERENTES PERSPECTIVAS. A LO LARGO DE ESTAS CONEXIONES, SE HA COLOCADO VARIAS PIEZAS ARQUITECTÓNICAS QUE SIRVEN COMO PUNTOS DE OBSERVACIÓN Y ESTUDIO DEL ENTORNO. ESTAS PIEZAS, CUIDADOSAMENTE DISEÑADAS, PROPORCIONAN ESPACIOS DONDE LOS VISITANTES PUEDEN DETENERSE, EXPLORAR Y DISFRUTAR DE LA BELLEZA NATURAL QUE LOS RODEA. AL CREAR ZONAS DE DESCANSO Y OCIO, SE FOMENTA LA INTERACCIÓN ENTRE LAS PERSONAS Y EL ENTORNO. ESTOS ESPACIOS INVITAN A LOS VISITANTES A RELAJARSE, DISFRUTAR DEL ENTORNO Y DELEITARSE CON LA TRANQUILIDAD QUE OFRECE EL LUGAR.

EL PROYECTO BUSCA "CREAR UN DIÁLOGO ENTRE LA NATURALEZA Y LA ARQUITECTURA, ESTABLECIENDO UNA SIMBIOSIS ENTRE EL SITIO Y SUS VISITANTES". EL CONCEPTO CENTRAL ES ENCONTRAR UN EQUILIBRIO ENTRE LA INTERVENCIÓN HUMANA Y LA PRESERVACIÓN DEL ENTORNO NATURAL, PARA QUE LOS VISITANTES SE SIENTAN PARTE DE LA EXPERIENCIA SIN ALTERAR LA ESENCIA DEL LUGAR.

SIGUIENDO LOS PASOS DEL ARQUITECTO LE CORBUSIER, QUIEN AFIRMÓ: "EL ARTE ESTÁ EN TODAS PARTES, SOLO TENEMOS QUE DESPERTARLO". CON ESTA PREMISA EN MENTE, EL PROYECTO BUSCA DESPERTAR LA BELLEZA Y EL POTENCIAL OCULTO DEL ENTORNO DE JUNCALILLO DEL SUR, BRINDANDO A LOS VISITANTES LA OPORTUNIDAD DE EXPERIMENTAR LA ARQUITECTURA EN ARMONÍA CON LA NATURALEZA.

UNA DESCRIPCIÓN QUE CAPTURA LA ESENCIA DEL PROYECTO SERÍA: "UN BALLET DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS Y NATURALES DANZAN EN PERFECTA ARMONÍA EN ESTE SITIO DE INTERÉS CIENTÍFICO. CADA PIEZA DISEÑADA CUIDADOSAMENTE SE INTEGRA CON SUTILEZA EN EL PAISAJE, CREANDO UNA EXPERIENCIA SENSORIAL ÚNICA".

ESTE PROYECTO NO SOLO PRETENDE REHABILITAR EL SITIO, SINO TAMBIÉN INSPIRAR A LOS VISITANTES A VALORAR Y RESPETAR EL ENTORNO NATURAL, CREANDO ASÍ UNA EXPERIENCIA ÚNICA E INOLVIDABLE.

CALLAO IN HARMONY

THE TITLE 'CALLAO IN HARMONY' ENCAPSULATES THE IDEA OF THE HARMONIOUS CONNECTION BETWEEN THE ENVIRONMENT AND ARCHITECTURE. THE TERM 'HARMONY' EVOKES THE IDEA OF A HARMONIC AND BALANCED RELATIONSHIP, WHERE THE LANDSCAPE AND ARCHITECTURE COMPLEMENT AND INFLUENCE EACH OTHER.

THE LANDSCAPE IS THE TANGIBLE MATERIALIZATION OF THE INTERACTION BETWEEN NATURE AND THE HUMAN HAND, WHERE ARCHITECTURE BECOMES THE BRUSH THAT DRAWS AND SHAPES THE SCENE. AS AMERICAN ARCHITECT LOUIS KAHN SAID, 'THE LANDSCAPE IS NOT SIMPLY SOMETHING TO BE OBSERVED, BUT A PLACE WHERE ONE FINDS ONESELF.' IN THIS SENSE, THE LANDSCAPE IS NOT JUST A BACKDROP BUT A DYNAMIC STAGE THAT INVITES CONTEMPLATION, INTROSPECTION, AND CONNECTION WITH OUR SURROUNDINGS.

IN ESSENCE, THE LANDSCAPE AS AN ARCHITECTURAL CONCEPT IS THE CANVAS WHERE NATURE AND HUMAN INTERVENTION INTERTWINE IN A DELICATE DANCE. IT IS AN INVITATION TO EXPLORE, REFLECT, AND CONNECT WITH OUR ENVIRONMENT. AS JAPANESE ARCHITECT TADA0 ANDO SAID, 'THE LANDSCAPE SHOULD BE THE SOUL OF ARCHITECTURE.' IT IS OUR RESPONSIBILITY AS ARCHITECTS TO UNDERSTAND AND RESPECT THE ESSENCE OF THE LANDSCAPE, SO THAT OUR INTERVENTIONS BECOME A HARMONIOUS EXTENSION OF ITS BEAUTY AND MEANING.

WITH AN INNOVATIVE VISION, THE MAIN FOCUS OF THIS PROJECT IS TO USE CALLAO AS AN ARCHITECTURAL ELEMENT, CREATING FORMS AND STRUCTURES IN THIS MATERIAL TO GENERATE ENCHANTING SPACES WHERE VISITORS CAN CONTEMPLATE, REST, AND ENJOY THE SUN. THE AESTHETIC POTENTIAL AND UNIQUENESS OF CALLAO HAVE BEEN RECOGNIZED AND HAVE BECOME THE VERY ESSENCE OF THE DESIGN. BY CREATING SMALL FORMS IN CALLAO, THE NATURAL LANDSCAPE HAS BEEN INTEGRATED WITH ARCHITECTURE IN A HARMONIOUS AND CAPTIVATING MANNER.

SKILLFULLY DESIGNED CONNECTIONS IN THE FORM OF STRATEGICALLY LOCATED WALKWAYS HAVE BEEN INCORPORATED. THESE WALKWAYS NOT ONLY FACILITATE ACCESS TO DIFFERENT AREAS OF THE PROJECT BUT ALSO ALLOW VISITORS TO IMMERSE THEMSELVES IN THE ENVIRONMENT AND APPRECIATE IT FROM DIFFERENT PERSPECTIVES. ALONG THESE CONNECTIONS, VARIOUS ARCHITECTURAL PIECES HAVE BEEN PLACED, SERVING AS OBSERVATION POINTS AND AREAS FOR STUDYING THE SURROUNDINGS. CAREFULLY DESIGNED, THESE PIECES PROVIDE SPACES WHERE VISITORS CAN PAUSE, EXPLORE, AND ENJOY THE NATURAL BEAUTY THAT SURROUNDS THEM. BY CREATING AREAS FOR REST AND LEISURE, INTERACTION BETWEEN PEOPLE AND THE ENVIRONMENT IS ENCOURAGED. THESE SPACES INVITE VISITORS TO RELAX, ENJOY THE SURROUNDINGS, AND DELIGHT IN THE TRANQUILITY OFFERED BY THE PLACE.

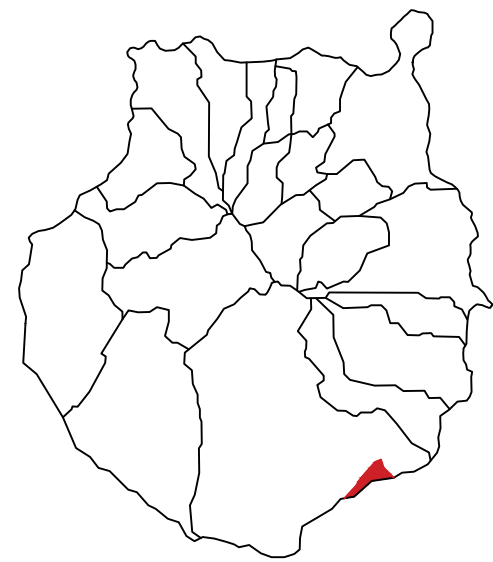
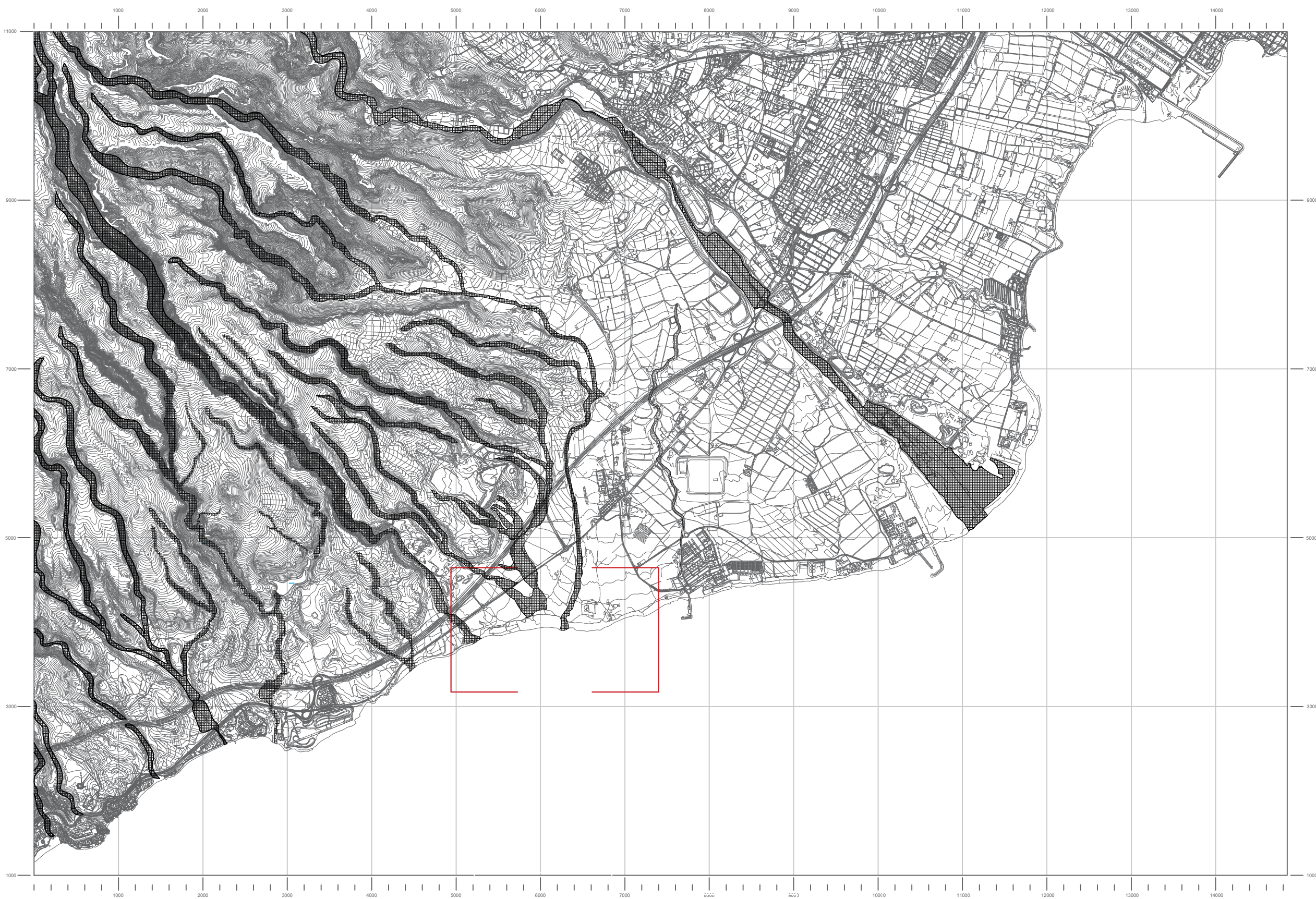
THE PROJECT AIMS TO 'CREATE A DIALOGUE BETWEEN NATURE AND ARCHITECTURE, ESTABLISHING A SYMBIOSIS BETWEEN THE SITE AND ITS VISITORS.' THE CENTRAL CONCEPT IS TO FIND A BALANCE BETWEEN HUMAN INTERVENTION AND THE PRESERVATION OF THE NATURAL ENVIRONMENT, SO THAT VISITORS FEEL PART OF THE EXPERIENCE WITHOUT ALTERING THE ESSENCE OF THE PLACE.

FOLLOWING IN THE FOOTSTEPS OF ARCHITECT LE CORBUSIER, WHO STATED, 'ART IS EVERYWHERE, WE JUST HAVE TO AWAKEN IT,' WITH THIS PREMISE IN MIND, THE PROJECT SEEKS TO AWAKEN THE BEAUTY AND HIDDEN POTENTIAL OF THE JUNCALILLO DEL SUR ENVIRONMENT, OFFERING VISITORS THE OPPORTUNITY TO EXPERIENCE ARCHITECTURE IN HARMONY WITH NATURE.

A DESCRIPTION THAT CAPTURES THE ESSENCE OF THE PROJECT WOULD BE: 'A BALLET OF ARCHITECTURAL AND NATURAL ELEMENTS DANCING IN PERFECT HARMONY IN THIS SCIENTIFIC POINT OF INTEREST. EACH CAREFULLY DESIGNED PIECE SUBTLY INTEGRATES INTO THE LANDSCAPE, CREATING A UNIQUE SENSORY EXPERIENCE.'

THIS PROJECT NOT ONLY AIMS TO REHABILITATE THE SITE BUT ALSO TO INSPIRE VISITORS TO VALUE AND RESPECT THE NATURAL ENVIRONMENT, THUS CREATING A UNIQUE AND UNFORGETTABLE EXPERIENCE.

01 ANÁLISIS



LOCALIZACIÓN

GRAN CANARIA ESTÁ SITUADA EN EL CENTRO DEL ARCHIPIÉLAGO CANARIO, DONDE EL PUNTO MÁS CERCANO A LA COSTA AFRICANA ESTÁ A UNOS 210 KM.

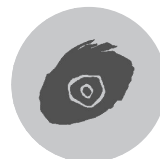
LA ZONA DE ESTUDIO SE ENCUENTRA EN EL EXTREMO MERIDIONAL DE LA COSTA SUROESTE DE LA ISLA DE, EXTENDIÉNDOSE SOBRE UNA BANDA MAS O MENOS TRIANGULAR OCUPANDO UNAS 192 HECTÁREAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE SAN BARTOLOMÉ DE TIRAJANA.

SE TRATA DE UNA PEQUEÑA ÁREA COSTERA, CARACTERIZADO POR SER PARTE DE LA LLANURA ALUVIAL, RECUBIERTO POR LOS BARRANCOS DE JUAN GRANDE, HONDO, GREY Y CIEL.

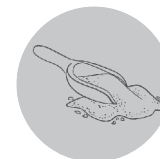
LA ZONA POSEE MUCHAS CHARCAS NATURALES CREADAS POR LAS VARIACIONES DE LAS MAREAS Y CÚMULOS DE AGUA DE LLUVIA, QUE JUEGA UN PAPEL MUY IMPORTANTE PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES LIMÍCOLAS Y MIGRATORIAS, POR LO CUAL SE CONSTITUYE UNA ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES (ZEPA)

VARIOS HÁBITATS CONFORMAN SU PAISAJE, DESTACANDO PRINCIPALMENTE DOS ECOSISTEMAS; EL SALINO, CON SUS PLAYAS Y SU SALADAR, Y LA ESTEPA.

LAS ESTEPAS SON LLANOS Y GENERALMENTE SECOS, MUY TÍPICOS EN EL CONTINENTE AFRICANO. EN EL PASADO FUERON MUY ABUNDANTES EN GRAN CANARIA, HOY JUNCALILLO DEL SUR ES LA ÚNICA ESTEPA PROTEGIDA DE LA ISLA.



SITIO DE INTERES CIENTIFICO



ANTIGUAS SALINAS



HUMEDAL



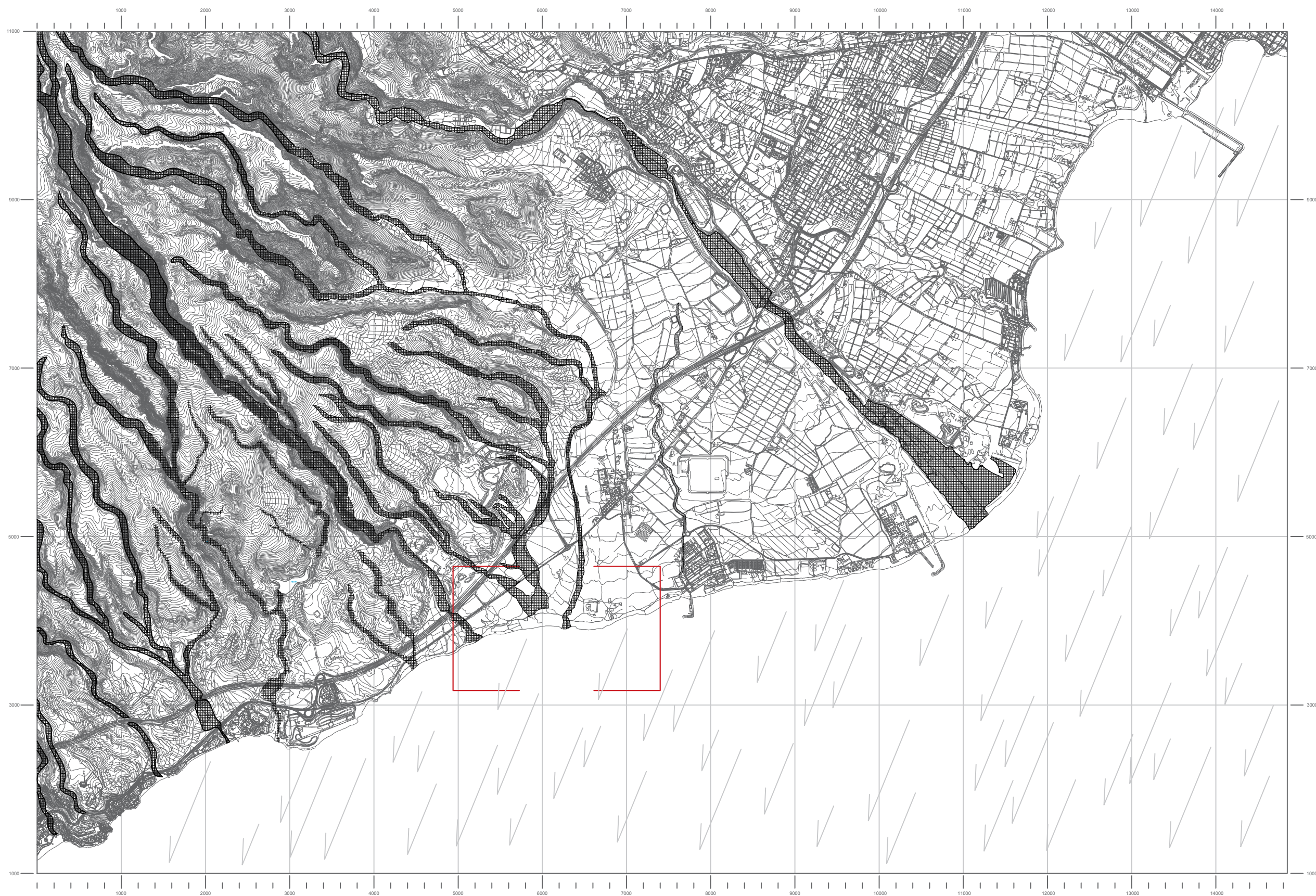
PLAYA DE LA CALETA



HÁBITATS NATURALES



VALOR FAUNÍSTICO



DIRECCIÓN DE LOS VIENTOS ALISIOS

CLIMA

LAS CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS DE CANARIAS VIENEN DEFINIDAS POR LA LOCALIZACIÓN DEL ÁREA Y EL RELIEVE.

LA INFLUENCIA DEL ANTICLÓN DE LAS AZORES PERMITE UN BUEN TIEMPO Y GENERE UN CLIMA QUE CONOCEMOS COMO "DE ALISIOS". DICHS VIENTOS PROVIENEN DEL NOROESTE Y GENERAN LA FORMACIÓN DEL "MAR DE NUBES".

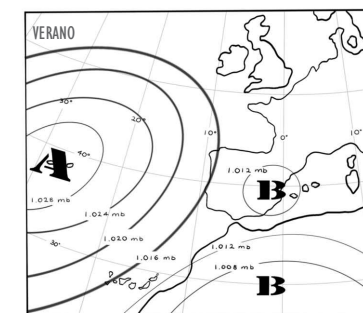
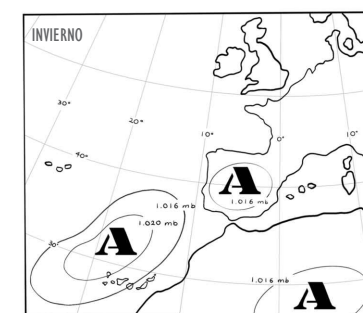
LOS ALISIOS JUNTO CON LA CORRIENTE FRÍA DE CANARIAS, BAÑAN LAS COSTAS MANTENIENDO LAS TEMPERATURAS SUAVES.

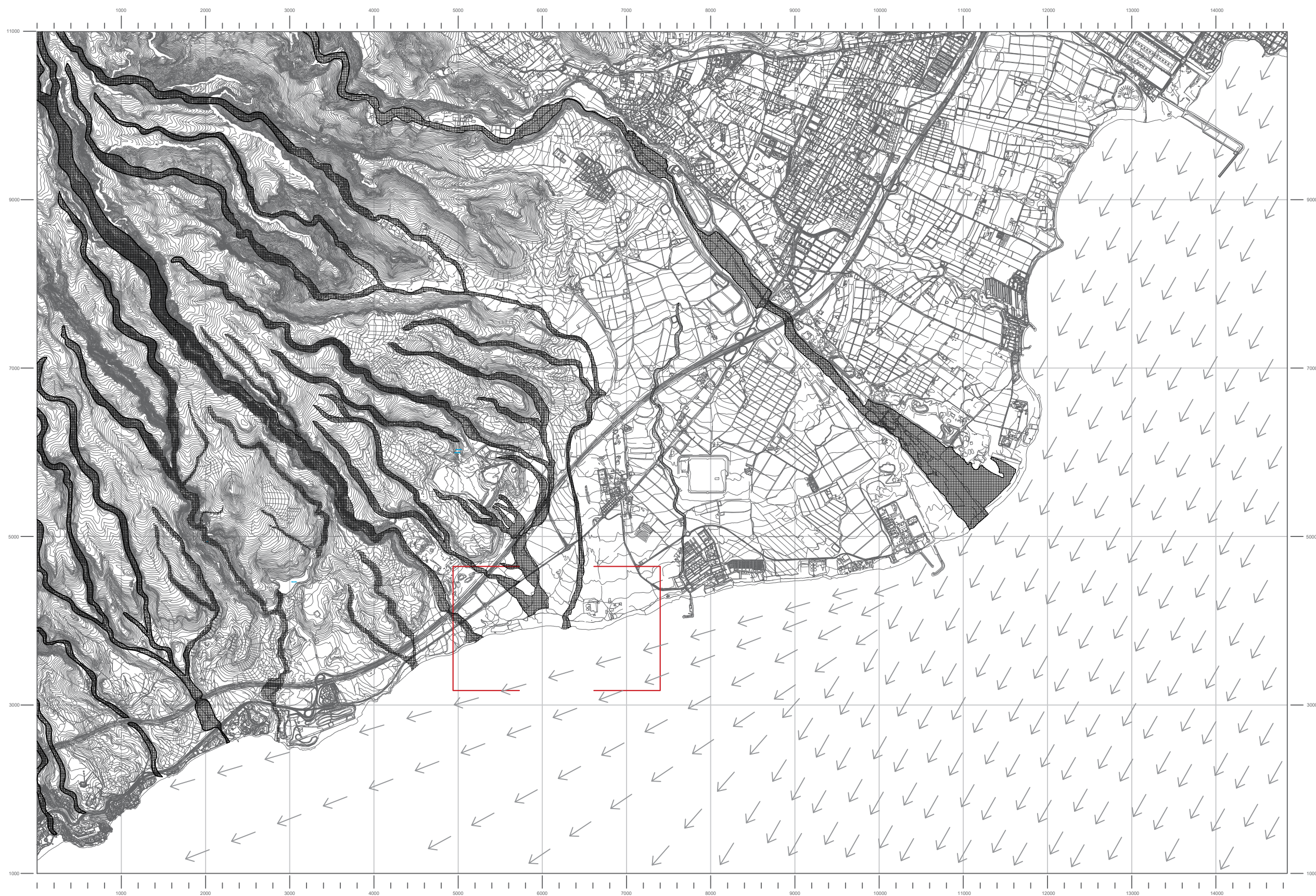
EN LAS ZONAS EXPUESTAS A LOS ALISIOS LAS TEMPERATURAS MEDIAS SON MAS BAJAS, POR ELLO, LOS MESES MAS CÁLIDOS SON LOS MÁS HÚMEDOS, MIENTRAS QUE EN LOS LUGARES RESGUARDADOS ESTOS MESES COINCIDEN CON LOS MÁS SECOS. RESPECTO A LAS TEMPERATURAS, LA MEDIA ANUAL SE SITUÁ ENTORNO A LOS 21°C, LLEGANDO LAS MEDIAS MENSUALES A SUPERAR LOS 25°C EN LOS MESES DE VERANO, MIENTRAS QUE EN LOS MESES INVERNALES NUNCA SE LLEGA A VALORES INFERIORES A LOS 15°C.

RÉGIMEN DE VIENTOS

EL SITIO DE INTERÉS CIENTÍFICO POSEE UNA TOPOGRAFÍA RELATIVAMENTE LLANA, ESTO PROVOCA QUE LA ZONA SE ENCUENTRE AFECTADA POR LOS ALISIOS. ESTOS VIENTOS SUELEN SER FRECUENTES DURANTE TODO EL AÑO, SOBRE TODO EN EL PERIODO DE LOS MESES DE MAYO A SEPTIEMBRE.

ESTE FACTOR METEOROLÓGICO PROVOCA UN INCREMENTO DE LA EVAPOTRANSPIRACIÓN, PRODUCIENDO UN DESCENSO DEL DESARROLLO DE LA VEGETACIÓN ARBUSTIVA.





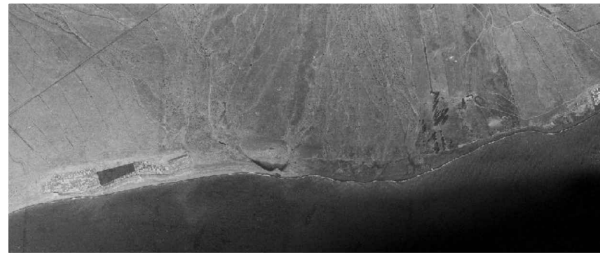
OLEAJE

DESDE PRIMAVERA HASTA OTOÑO, EL OLEAJE QUEDA INFLUENCIADO POR LOS VIENTOS ALISIOS, QUE SOPLAN DEL NOROESTE.

EL OLEAJE QUE INCIDE EN LA ZONA DEL SIC DE JUNCALILLO DEL SUR ES MENOS FRECUENTE E INTENSO QUE EL QUE REPERCUTE EN LA ZONA NORTE DE LA ISLA YA QUE SE ENCUENTRA COBIJADO, GRACIAS A LA ORIENTACIÓN DE LA COSTA HACIA EL SUR Y POR EL MUELLE DEL CASTILLO DEL ROMERAL.

LAS MAREAS SON OSCILACIONES PERIÓDICAS DEL NIVEL DEL MAR QUE RESULTAN DE LA ATRACCIÓN DEL SOL Y DE LA LUNA SOBRE PARTÍCULAS LÍQUIDAS DE LOS OCEANOS. LOS EFECTOS DE LOS DOS ASTROS SE SUPERPONEN Y SU RESULTANTE CONSTITUYE LA FUERZA GENERADORA DE LAS MAREAS. EN LA ZONA TIENE GRAN INCISIÓN DEBIDO AL EFECTO DE LOS ALISIOS

OLEAJE ↙



1951-1957



1977



1998



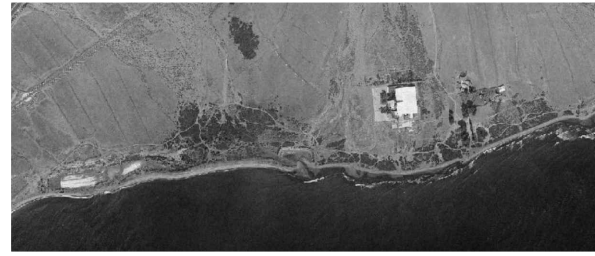
2002



2004



2006



2007



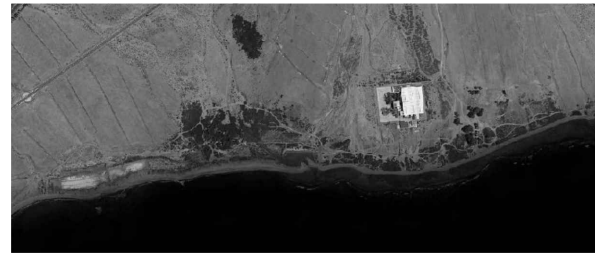
2008



2009



2011



2012



2014



2015



2016



2017



2018



2019



2020



2021



2022

EVOLUCIÓN

A LO LARGO DE LA HISTORIA, JUNCALILLO DEL SUR HA SIDO UN LUGAR IMPORTANTE EN EL SUROESTE DE LA ISLA.

1951-1957: SE APRECIAN LAS SALINAS EN FUNCIONAMIENTO, LA PRESENCIA DE UN HUMEDAL MUY PEQUEÑO Y A PENAS SE OBSERVA VEGETACIÓN EN LA ZONA.

1977: EN 1973 APARECE LA CONSTRUCCIÓN DE LA FÁBRICA INTERCASA, LAS SALINAS SE ENCUENTRAN EN DESUSO Y APENAS SE LOCALIZA AGUA EN EL HUMEDAL

1998: EN 1987 JUNCALILLO DEL SUR FUE DECLARADO PARAJE NACIONAL DE INTERÉS NACIONAL. SE EMPIEZA A OBSERVAR CON MAYOR CLARIDAD LA PRESENCIA DE MASAS DE VEGETACIÓN.

2002: SE APRECIA CON MAYOR CLARIDAD LAS LÍNEAS DE LOS CAMINOS MARCADOS POR PRESENCIA RODADA.

2004-2006: A PARTIR DEL 2004 EMPIEZA A LOCALIZARSE UN AUMENTO CONSIDERADO DE LA VEGETACIÓN.

2009-2022: EL SIC HA IDO CAMBIANDO, QUEDANDO UNA DESAPARECIDA EXPLOTACIÓN GANADERA Y ANTIGUAS SALINAS QUE SE HAN CONVERTIDO EN UN LUGAR DE REFUGIO DE MUCHAS AVES LIMÍCOLAS.



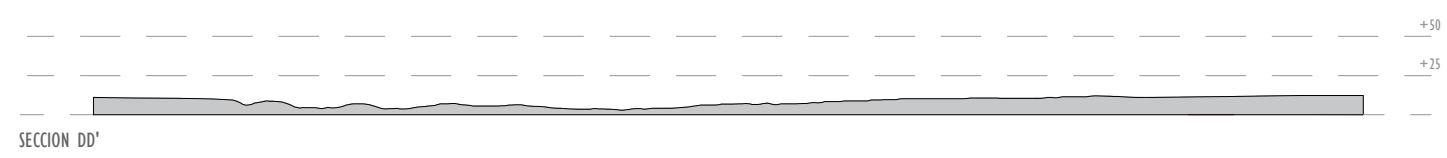
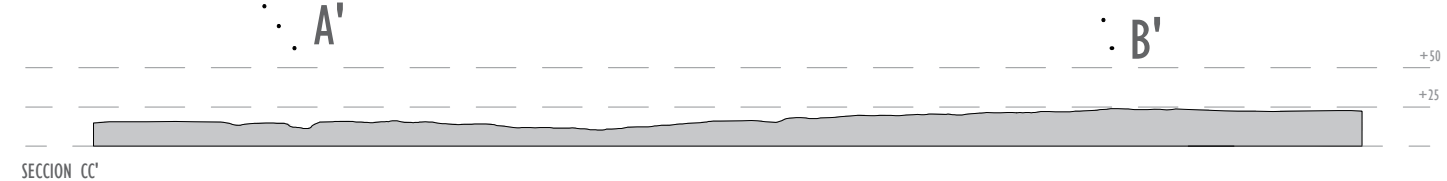
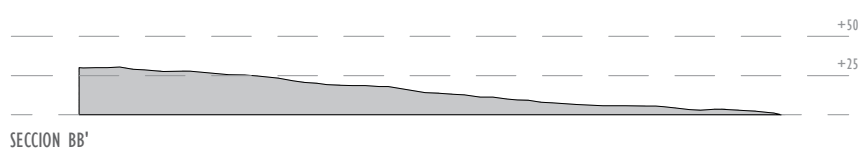
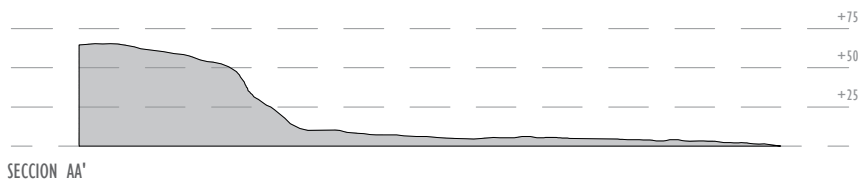
GEOMORFOLOGÍA

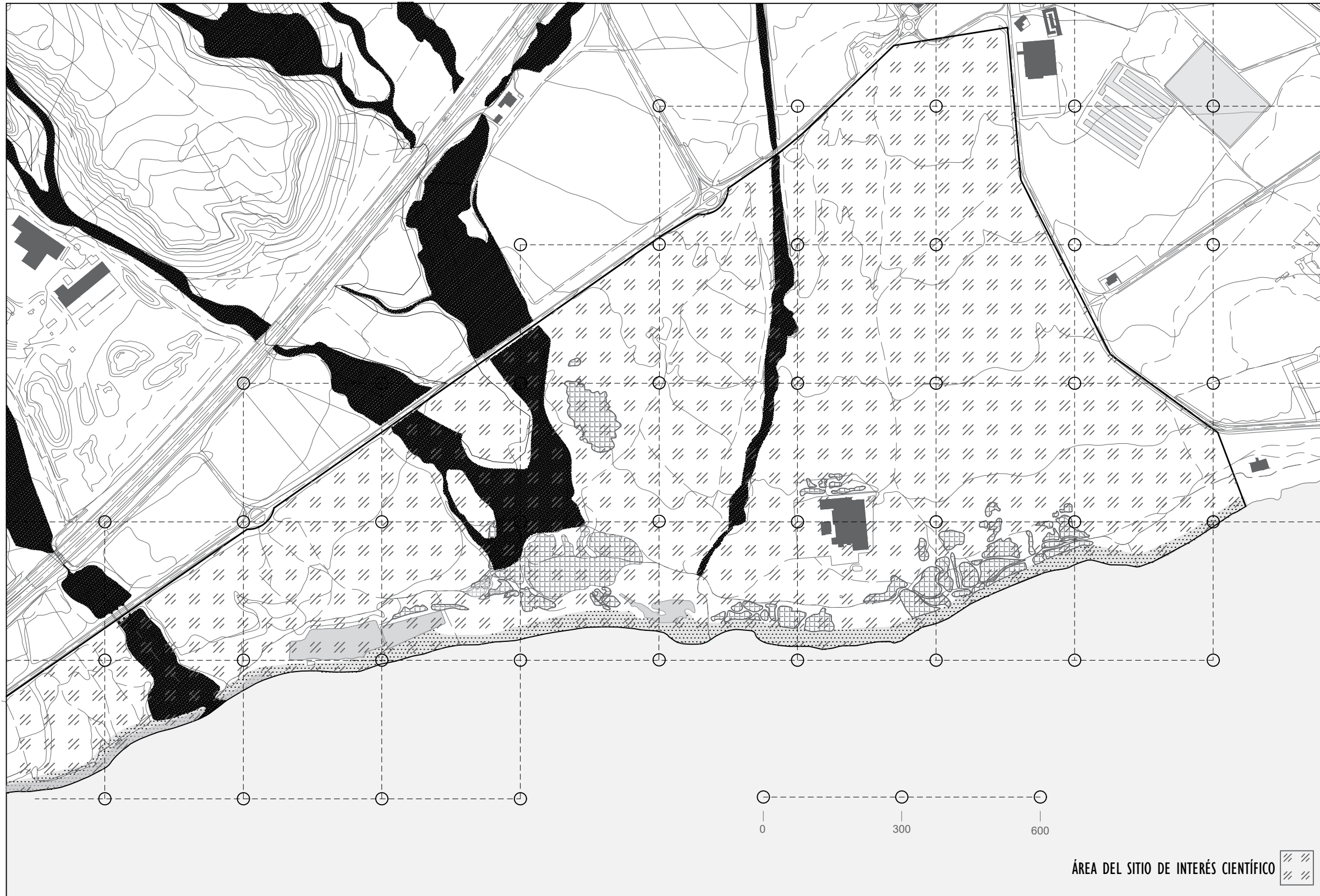
LA MORFOLOGÍA QUE POSEE ESTE ESPACIO DE AMBIENTE COSTERO ES POCO VARIADO, DONDE PREDOMINAN LAS PENDIENTES MUY SUAVES, ENCONTRÁNDOSE PRÁCTICAMENTE DESPROVISTA DE ACCIDENTES MORFOLÓGICOS DE RELEVANCIA.

EN LA ZONA SE LOCALIZAN COLADAS FONOLÍTICAS PRESENTE EN EL EXTREMO SUR DEL ESPACIO CONSTITUIDO POR UN PEQUEÑO TRAMO DE ACANTILADOS COSTEROS.

NOS ENCONTRAMOS CON DEPÓSITOS DE BARRANCO Y SISTEMAS DE TERRAZAS, CONFORMANDO BARRANCOS ESTRECHOS DE FONDO PLANO, DE ESTE A OESTE, LA DESEMBOCADURA DE LOS BARRANCOS DE JUAN GRANDE, CAÑADA DE LA CEBOLLERA, DEL DRAGUILLO, DE LA GREA, CIEL, HONDO Y, YA CASI EN EL EXTREMO MERIDIONAL DEL ESPACIO, CAÑADA HONDA.

- 1.- BARRANCO HONDO
- 2.- BARRANCO CIEL
- 3.- BARRANCO DE LA GREA
- 4.- BARRANCO DE JUAN GRANDE
- 5.- CAÑADA DE LOS CARDONES
- 6.- CAÑADA DEL DESRISCADERO
- 7.- CAÑADA DEL GATO
- 8.- BARRANCO DEL DRAGUILLO
- 9.- CAÑADA DE LA CEBOLLERA





SITIO DE INTERÉS CIENTÍFICO

EL SIC DE JUNCALILLO DEL SUR FUE DECLARADO COMO ESPACIO NATURAL PROTEGIDO POR EL PARLAMENTO DE CANARIAS EN 1987.

ESTA SITUADO EN EL MUNICIPIO DE SAN BARTOLOMÉ DE TIRAJANA ENTRE CASTILLO DEL ROMERAL Y EL AERoclUB DE GRAN CANARIA.

SU PRINCIPAL VALOR ES EL FAUNÍSTICO, COBIJA EL 33% DE LA POBLACIÓN DE AVES ESTEPARIAS QUE NIDIFICAN EN LA ISLA. LA ABUNDANCIA DE AVES LIMÍCOLAS, ESTEPARIAS Y MIGRATORIAS HACEN QUE SE HAYA DECLARADO ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES (ZEPA), DESTACANDO AVES COMO EL CAMACHUELO TROMPETERO (*BUCANETES GITHAGINEUS*), LA TERRERA MARISMEÑA (*ALAUDALA RUFESCENS*) Y EL ALCARAVÁN (*BURHINUS OEDICNEMUS*).

ESTE SITIO DE INTERÉS ESTA RECOGIDO EN LA RED NATURA 2000 COMO ZONA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN (ZEC) COMPUESTO POR HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO POR LA UNIÓN EUROPEA.



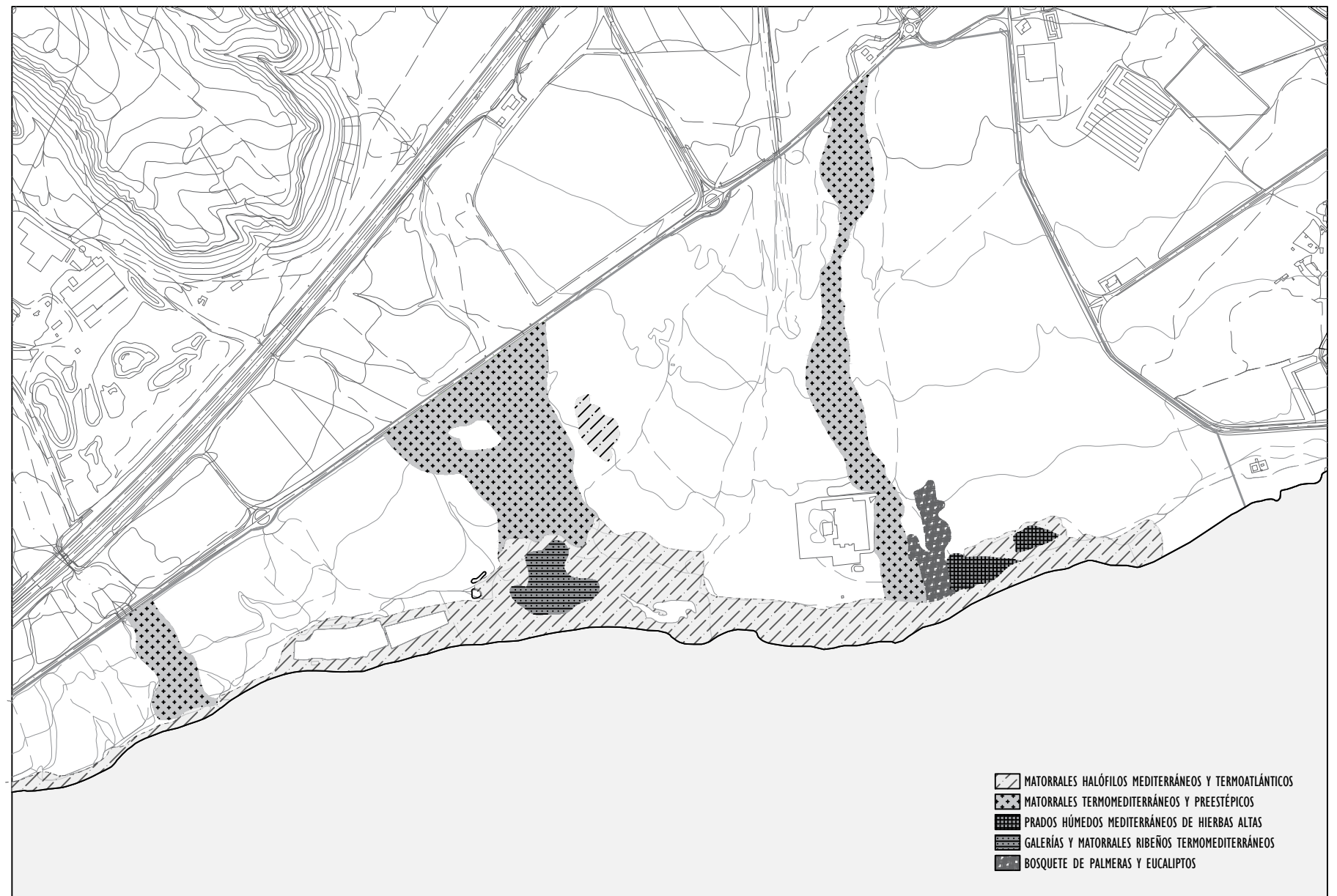
HÁBITAT DE INTERÉS

ESTE SITIO DE INTERÉS ESTA EN LA RED NATURA 2000 COMO ZONA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN, COMPUESTO POR HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO POR LA UNIÓN EUROPEA.

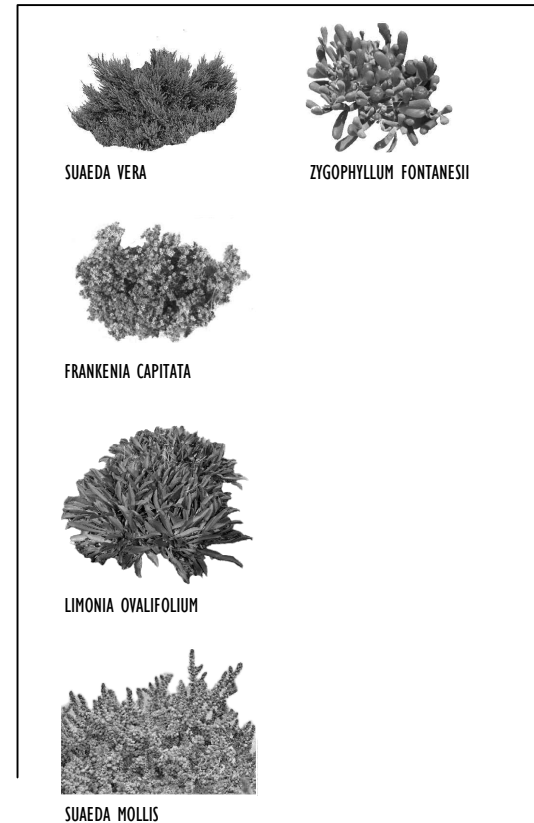
LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA DEL TOMATE, LA APERTURA DE CAMINOS Y SENDEROS, Y EL VERTIDO DE BASURAS Y ESCOMBROS, HA PROVOCADO LA DESAPARICIÓN DE PARTE DE LA CUBIERTA VEGETAL.

LOS HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO DE JUNCALILLO DEL SUR OCUPAN UNA SUPERFICIE DE 46,5 HA, SUPONIENDO EL 24,94% DE LA TOTALIDAD DEL ÁMBITO, DIVIDIÉNDOSE EN 5 HÁBITATS NATURALES:

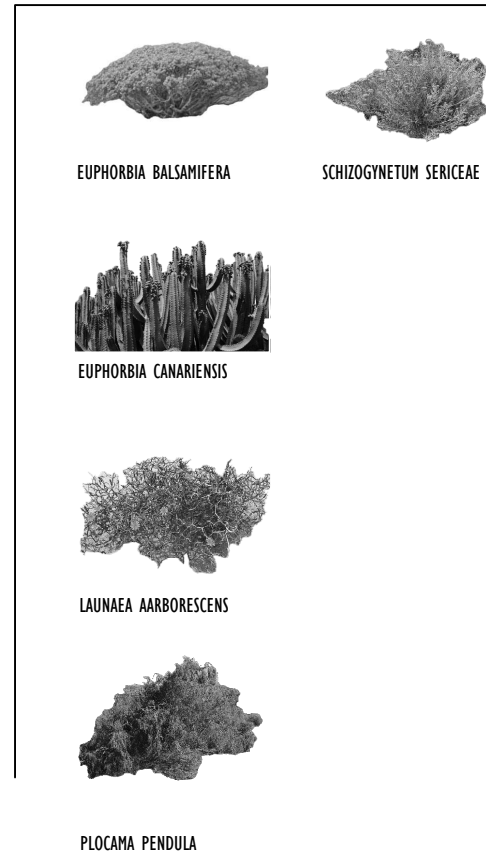
- **MATORRALES HALÓFILOS MEDITERRÁNEOS Y TERMOATLÁNTICOS.** SU PRESENCIA EN CANARIAS ES GEOGRÁFICAMENTE REDUCIDA, OCUPANDO EN LA ZONA 23,66 HA, UN 12,69% TOTAL DEL ESPACIO.
- **MATORRALES TERMOMEDITERRÁNEOS Y PREESTÉPICOS.** PRESENTE EN TODAS LAS ISLAS, DONDE PREDOMINAN ESPECIES QUE HAN DESARROLLADO UN GRAN NÚMERO DE ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS CON EL FIN DE SOBREVIVIR EN CONDICIONES ADVERSAS. OCUPA 20,42 HA, ES DECIR, 10, 95%.
- **PRADOS HÚMEDOS MEDITERRÁNEOS DE HIERBAS ALTAS.** COMUNIDADES DE GRANDES HIERVAS, QUE SUFREN SEQUÍA ESTIVAL. COMPUESTO POR 4,8 HA, UN 2,57%.
- **GALERÍAS Y MATORRALES RIBEÑOS TERMOMEDITERRÁNEOS.** FORMACIONES MÁS O MENOS DENSAS DE GALERÍA DE TARAJALES CANARIOS. EN LA ZONA ENCONTRAMOS 1,42 HA, 0,76% DE LA ZONA.
- **BOSQUETE DE PALMERAS Y EUCALIPTOS.** OCUPA EL 0,68% DE LA VEGETACIÓN EN JUNCALILLO DEL SUR



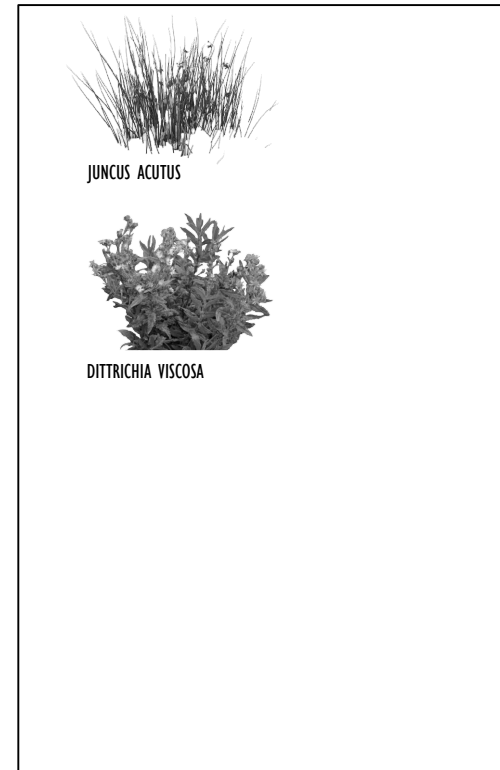
▨ MATORRALES HALÓFILOS MEDITERRÁNEOS Y TERMOATLÁNTICOS



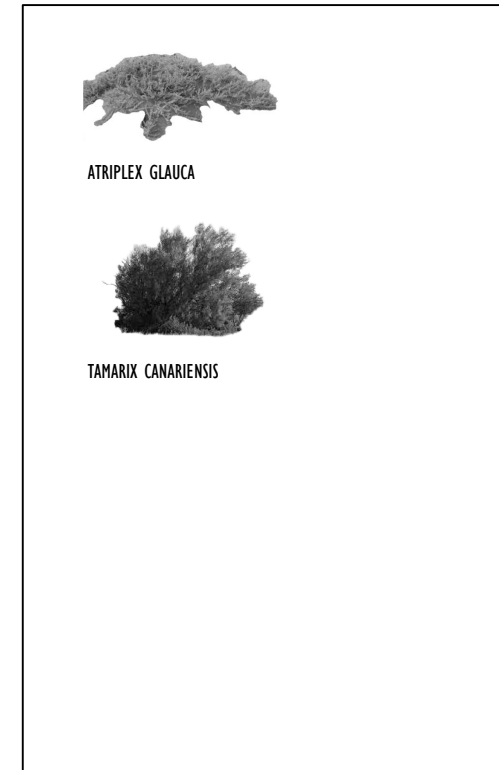
● MATORRALES TERMOMEDITERRÁNEOS Y PREESTÉPICOS



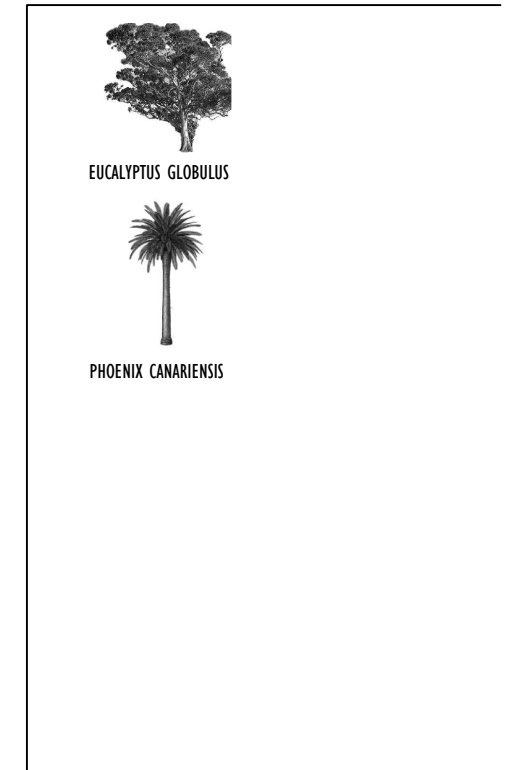
▤ PRADOS HÚMEDOS MEDITERRÁNEOS DE HIERBAS ALTAS



▧ GALERÍAS Y MATORRALES RIBEÑOS TERMOMEDITERRÁNEOS



● BOSQUETE DE PALMERAS Y EUCALIPTOS





ES FUNDAMENTAL COMPRENDER Y ABORDAR LOS DESAFÍOS QUE PLANTEAN LOS CHARCOS GENERADOS POR LOS BARRANCOS EN JUNCALILLO DEL SUR. ESTOS CHARCOS, QUE SE FORMAN DEBIDO A LA FALTA DE UNA SALIDA DIRECTA AL MAR DE LOS BARRANCOS DE LA ZONA, RESULTAN EN ENCHARQUES DESORDENADOS Y ACUMULADOS QUE CREAN UNA BARRERA EN PUNTOS CLAVE DE LOS CAMINOS, OBSTACULIZANDO LAS RUTAS QUE VAN DESDE EL CASTILLO DEL ROMERAL HASTA LAS ANTIGUAS SALINAS.

ESTOS CHARCOS NO SOLO SON UN FENÓMENO NATURAL IMPRESIONANTE, SINO QUE TAMBIÉN OFRECEN OPORTUNIDADES ESTÉTICAS Y FUNCIONALES. AL OBSERVAR CÓMO SE FORMAN Y SE DESVANECEN, PODEMOS CAPTAR LA BELLEZA EFÍMERA Y LA SERENIDAD QUE PROPORCIONAN AL ENTORNO.

LOS CHARCOS NOS PERMITE COMPRENDER LA FORMA EN QUE EL AGUA MOLDEA EL TERRENO Y CÓMO ESTOS CUERPOS DE AGUA EFÍMEROS INTERACTÚAN CON LAS ESTRUCTURAS CONSTRUIDAS POR EL HOMBRE. SU ESTUDIO NOS REVELA LA IMPORTANCIA DE CONSIDERAR EL CICLO HIDROLÓGICO EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y EN LA PLANIFICACIÓN DEL ENTORNO CONSTRUIDO.

AVES ESTEPARIAS



ALCARAVÁN COMÚN
BURHINUS OEDICNEMUS



BISBITA CAMINERO
ANTHUS BERTHELOTII



CAMACHUELO TROMPETERO
BUCANETES GITHAGINEUS



TORRERA MARISMEÑA
ALAUDALA RUFESCENS

AVES LIMÍCOLAS



AGUJA COLINEGRA
LIMOSA LIMOSA



CHORLITEJO CHICO
CHARADRIUS DUBIUS



CHORLITEJO GRANDE
CHARADRIUS HIATICULA



CHORLITEJO PATINEGRO
CHARADRIUS ALEXANDRINUS



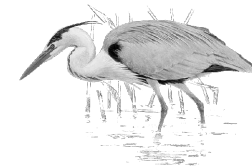
CORRELINOS COMÚN
CALIDRIS ALPINA



ESPÁTULA COMÚN
PLATALEA LEUCORODIA



GARCETA COMÚN
EGRETTA GARZETTA



GARZA REAL
ARDEA CINEREA

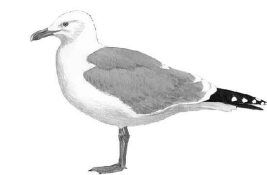


VUELVEPIEDRAS COMÚN
ARENARIA INTERPRES



ZARAPITO TRINADOR
NUMENIUS PHAEOPUS

AVES UBIQUISTAS



GAVIOTA PATIAMARILLA
LARUS MICHAELLIS



TÓRTOLA COMÚN
STREPTOPELIA TURTUR



CERNÍCALO VULGAR
FALCO TINNUNCULUS



COTORRA ARGENTINA
MYIOPSITTA MONACHUS



ABUBILLA COMÚN
UPUPA EOPS



MOSQUITERO CANARIO
PHYLLOSCOPUS CANARIENSIS



ALCAUDÓN REAL
LANIUS MERIDIONALIS



CURRUCA TOMILLERA
CURRUCA CONSPICILLATA



GORRIÓN MORUNO
PASSER HISPANIOLENSIS



BUSARDO RATONERO
BUTEO BUTEO

FAUNA

LOS REPTILES QUE PODEMOS ENCONTRAR SON EL LAGARTO ENDÉMICO (GALLOTIA STEHLINII), EL PERENQUÉN (TARENTOLA BOETTGERI) Y LA LISA (CHALCIDES SEXLINEATUS).

RESPECTO A LOS MAMÍFEROS EN LA ZONA SE HAN DETECTADO EJEMPLARES DE CONEJO, UN ANIMAL INTRODUCIDO QUE JUNTO CON LA CABRA CONFORMAN LOS DOS HERBÍVOROS DEL LUGAR. DESTACAR LA PRESENCIA DE RATAS Y RATONES, EN LAS ZONAS DONDE EXISTEN BASURAS, ESCOMBROS Y RESTOS DE TOMATES.

EN LA FRANJA INTERMAREAL Y EN LA ZONA DE LOS CALLAOS, SE LOCALIZAN UNA RICA FAUNA INFRALAPIDÍCOLA DE PEQUEÑOS INVERTEBRADOS (MOLUSCOS, CRUSTÁCEOS, ANFÍPODOS, ETC.), SIENDO ESTOS LA PRINCIPAL FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE LA AVIFAUNA LIMÍCOLA.

LAS AVES CONSTITUYEN EL PRINCIPAL RECURSO VIVO DEL ESPACIO NATURAL PROTEGIDO. DESTACAN LA PRESENCIA DE AVES ESTEPARIAS LAS CUALES NIDIFICAN EN EL SUELO O EN PEQUEÑOS ARBUSTOS.

TAMBIÉN SON FRECUENTES LAS AVES LIMÍCOLAS, QUE UTILIZAN LA COSTA Y LOS AMBIENTES ENCHARCADOS PARA ALIMENTARSE Y DESCANSAR.

POR ÚLTIMO ESTAN LAS AVES UBIQUISTAS QUE SE PUEDEN OBSERVAR EN LA ZONA PERO NO SON EXCLUSIVAS DE ESTE TIPO DE HÁBITATS Y NORMALMENTE ESTÁN EXTENDIDAS EN UNA AMPLIA DISTRIBUCIÓN



HABITATS

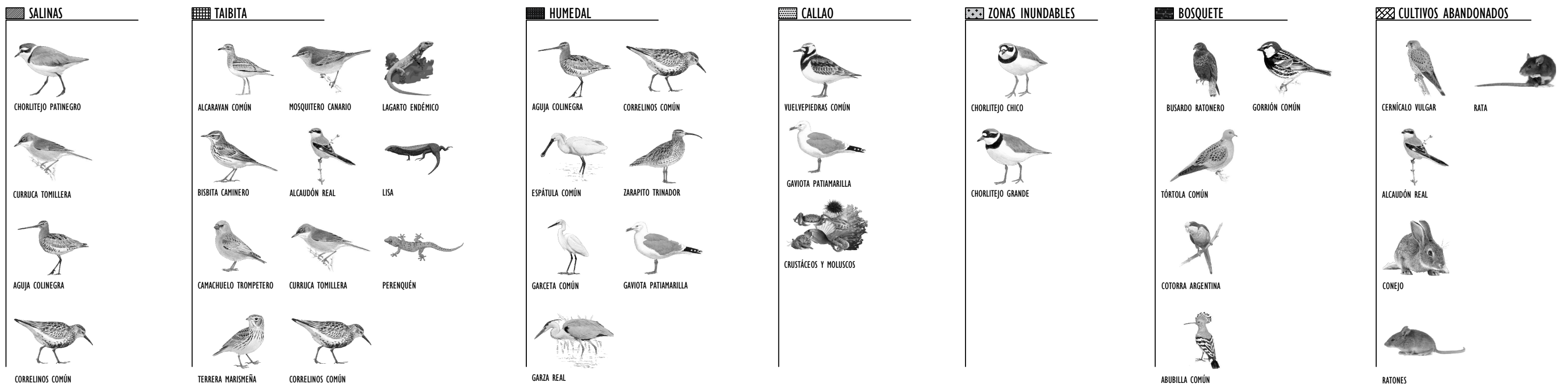
JUNCALILLO DEL SUR, AL ESTAR UBICADO EN LA COSTA SUR DE GRAN CANARIA, OFRECE UNA VARIEDAD DE HÁBITATS QUE SON PROPICIOS PARA LA PRESENCIA DE DIVERSAS ESPECIES DE AVES.

LA PRESENCIA DE PLAYAS, ACANTILADOS Y ROCAS COSTERAS BRINDA UN HÁBITAT IMPORTANTE PARA MUCHAS AVES MARINAS, ES POSIBLE OBSERVAR GAVIOTAS Y VUELVEPIEDRAS QUE SE ALIMENTAN EN EL MAR.

EN LAS ÁREAS CERCANAS A LA COSTA, SE PUEDEN ENCONTRAR ARBUSTOS Y MATORRALES QUE OFRECEN REFUGIO Y ALIMENTO PARA AVES COMO EL CHORLITEJO CHICO Y EL CHORLITEJO GRANDE.

ALGUNOS CAMPOS AGRÍCOLAS DE LA ZONA PUEDEN PROPORCIONAR HÁBITATS ADECUADOS PARA CIERTAS AVES. POR EJEMPLO, LAS ÁREAS DE CULTIVO DE TOMATE PUEDEN ATRAER A ESPECIES COMO EL ALCAUDÓN REAL, CERNÍCALO Y MAMÍFEROS COMO CONEJOS Y RATAS.

LOS HUMEDALES, SON HÁBITATS IMPORTANTES PARA UNA VARIEDAD DE AVES. JUNCALILLO DEL SUR CUENTA CON ALGUNAS ZONAS DE VEGETACIÓN COSTERA DONDE ES POSIBLE AVISTAR AVES LIMÍCOLAS COMO LA GARZA REAL, EL ZARAPITO TRINADOR Y EL CORRELINOS COMÚN.





ALIMENTACIÓN

- | | |
|---|---|
| ① | ⑦ |
| ② | ⑧ |
| ③ | ⑨ |
| ④ | ⑩ |
| ⑤ | ⑪ |
| ⑥ | ⑫ |
| ⑬ | ⑲ |
| ⑭ | ⑳ |
| ⑮ | ㉑ |
| ⑯ | ㉒ |
| ⑰ | ㉓ |
| ⑱ | ㉔ |

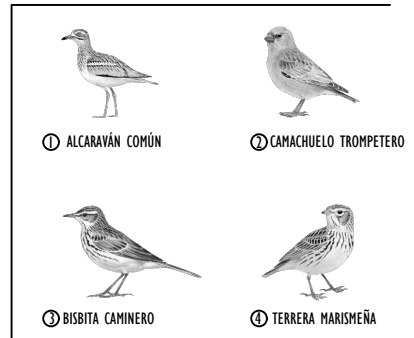
LAS AVES TIENEN UNA AMPLIA VARIEDAD DE DIETAS Y SE ALIMENTAN DE DIFERENTES FUENTES SEGÚN SUS ESPECIES Y ADAPTACIONES. ALGUNAS AVES SE ALIMENTAN DE SEMILLAS Y GRANOS, MIENTRAS QUE OTRAS SON CARNÍVORAS Y SE ALIMENTAN DE PRESAS VIVAS COMO INSECTOS, PECES O PEQUEÑOS MAMÍFEROS.

LOS HÁBITATS NATURALES PUEDEN ALBERGAR UNA AMPLIA VARIEDAD DE INSECTOS Y ARTRÓPODOS, COMO ESCARABAJOS, HORMIGAS Y SALTAMONTES. ESTOS SON UNA FUENTE IMPORTANTE DE ALIMENTO PARA MUCHAS AVES INSECTÍVORAS.

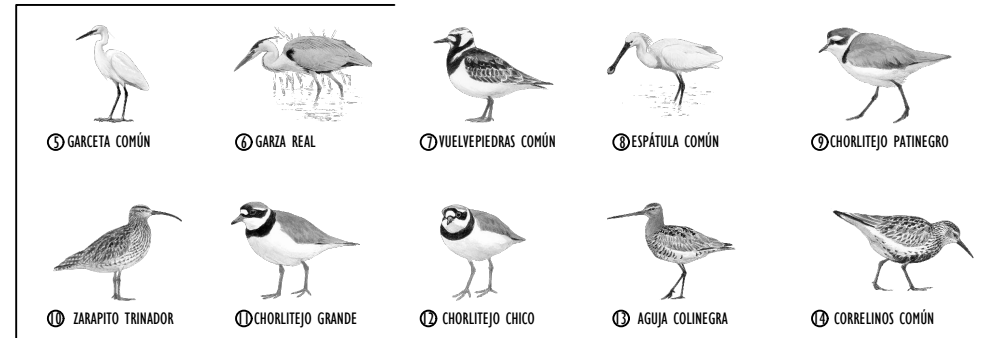
LAS ÁREAS CON VEGETACIÓN ARBUSTIVA O DE MATORRAL PUEDEN PROPORCIONAR UNA FUENTE DE SEMILLAS Y FRUTOS PARA AVES GRANÍVORAS Y FRUGÍVORAS. ALGUNAS ESPECIES PUEDEN ALIMENTARSE DE LAS SEMILLAS DE PLANTAS.

EN LAS ZONAS COSTERAS Y MARINAS, LAS AVES MARINAS PUEDEN ALIMENTARSE DE PECES, CRUSTÁCEOS Y OTROS ORGANISMOS ACUÁTICOS. PUEDEN SUMERGIRSE O BUCEAR EN EL AGUA PARA CAPTURAR SUS PRESAS.

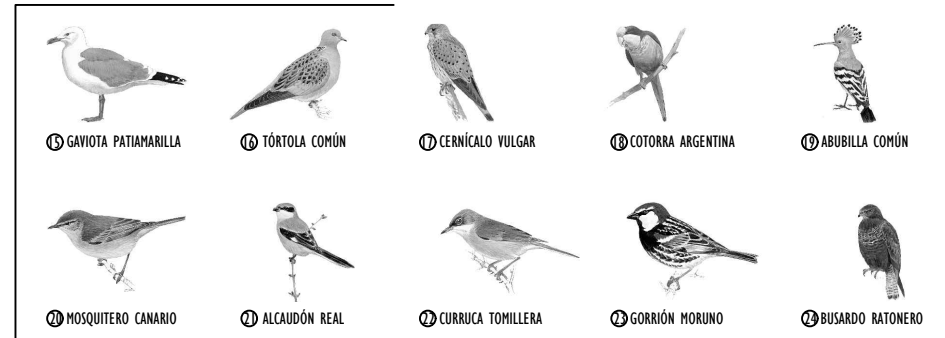
AVES ESTEPARIAS



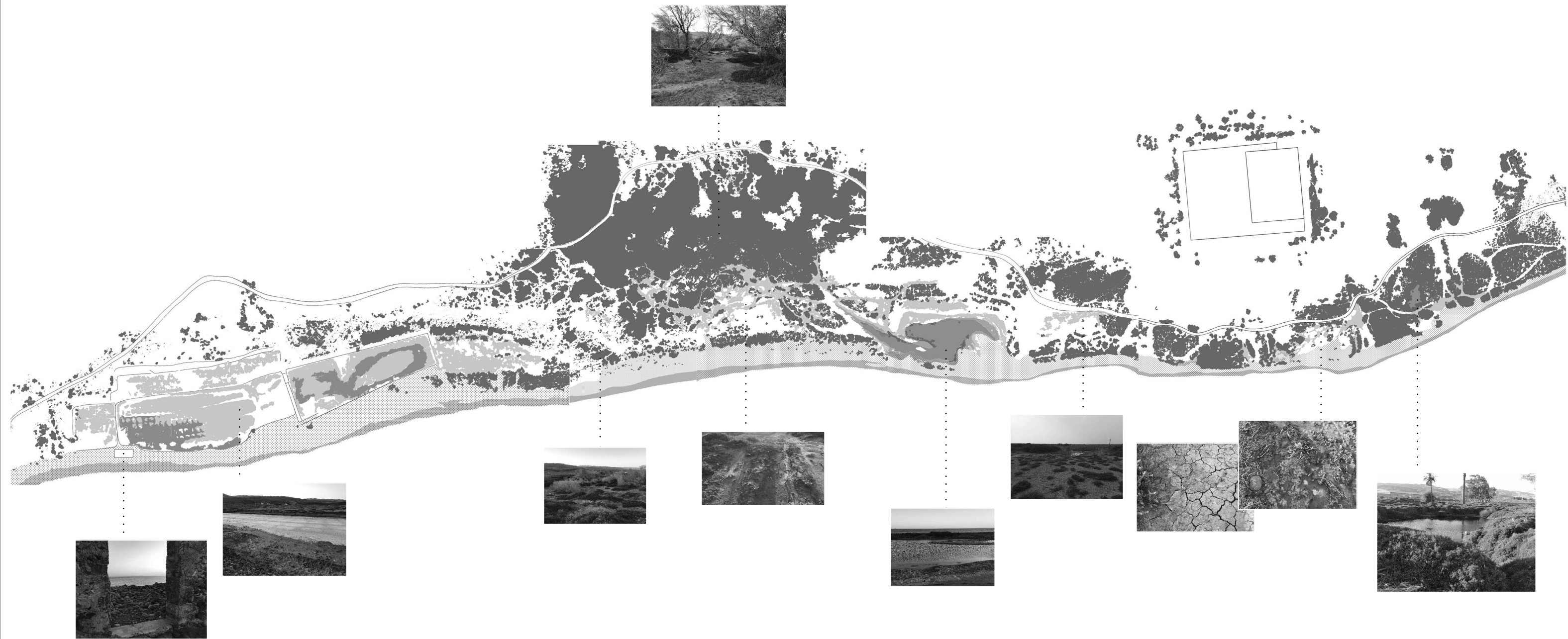
AVES LIMÍCOLAS



AVES UNIQUISTAS



02 PROYECTO



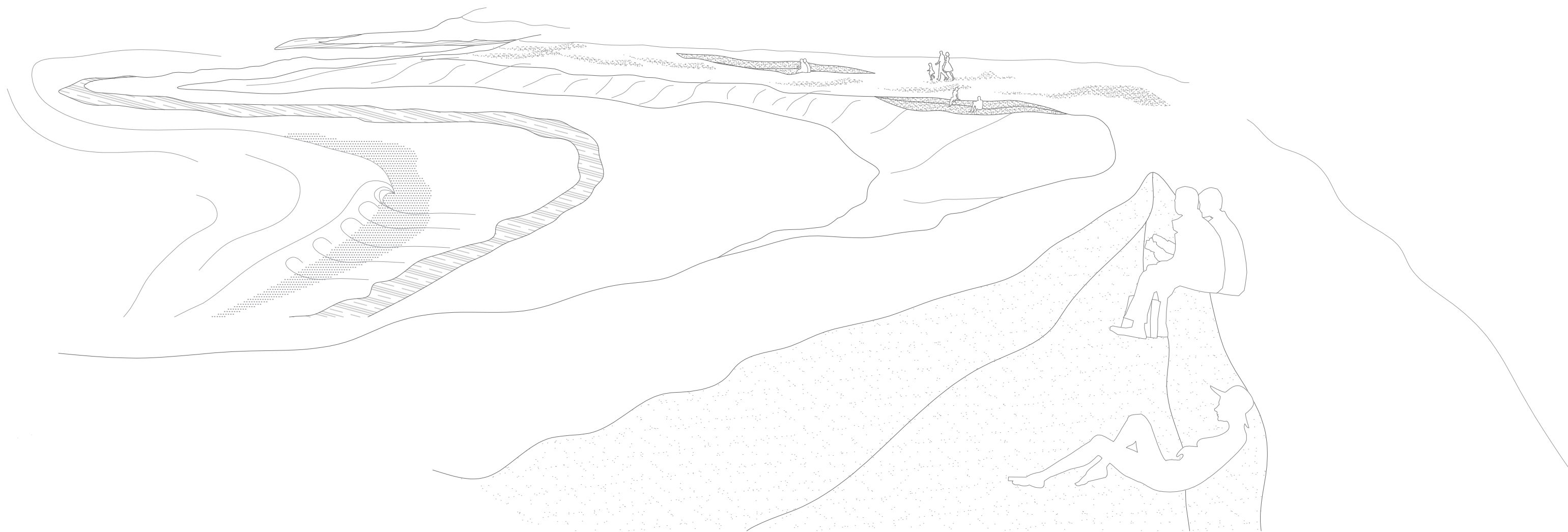
DESTACAR PUNTOS SIGNIFICATIVOS DEL LUGAR QUE GENERAN PAISAJES ÚNICOS Y OFRECEN OPORTUNIDADES DE INTERACCIÓN CON EL PROYECTO, LA ZONA PRESENTA ELEMENTOS FASCINANTES QUE MERECE SER RESALTADOS, PERMITIENDO APROVECHAR AL MÁXIMO LA RIQUEZA DE SU ENTORNO MIENTRAS SE RESPETA SU INTEGRIDAD.

UNO DE LOS PUNTOS SIGNIFICATIVOS ES EL HUMEDAL PRESENTE EN LA ZONA. LOS HUMEDALES SON ECOSISTEMAS FRÁGILES Y DE GRAN IMPORTANCIA AMBIENTAL. ESTOS ESPACIOS BRINDAN UNA DIVERSIDAD DE FLORA Y FAUNA, ADEMÁS DE SER UN HÁBITAT PARA NUMEROSAS ESPECIES.

OTRO ELEMENTO A TENER EN CUENTA SON LAS RUINAS DE LA CASA DE SAL. ESTAS RUINAS HISTÓRICAS REPRESENTAN UN PATRIMONIO CULTURAL Y TESTIMONIO DE LA ACTIVIDAD SALINERA EN LA ZONA. AL CONSERVAR Y RESTAURAR ESTAS RUINAS, SE PUEDE GENERAR UN ESPACIO DE INTERPRETACIÓN HISTÓRICA QUE PERMITA A LOS VISITANTES APRENDER SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA SALINERA Y SU RELACIÓN CON EL ENTORNO NATURAL.

LAS CHARCAS SON OTRO PUNTO DE INTERÉS QUE GENERA PAISAJES ÚNICOS EN LA ZONA. ESTAS ÁREAS DE AGUA ESTANCADA CREAN UN AMBIENTE ESPECIAL Y ALBERGAN UNA VARIEDAD DE FLORA Y FAUNA. COMPRENDER SU IMPORTANCIA PARA EL ECOSISTEMA.

ADEMÁS, LA VEGETACIÓN AUTÓCTONA JUEGA UN PAPEL FUNDAMENTAL EN LA CREACIÓN DE PAISAJES ÚNICOS. LA PRESERVACIÓN Y EL FOMENTO DE LA VEGETACIÓN NATIVA PERMITEN MANTENER LA IDENTIDAD DEL LUGAR Y PROPORCIONAR UN HÁBITAT ADECUADO PARA LAS ESPECIES LOCALES.



CALLAO

ESTAS ZONAS DE DESCANSO SE DESPLIEGAN ESTRATÉGICAMENTE A LO LARGO DEL CALLAO, APROVECHANDO SUS RELIEVES Y FORMAS NATURALES PARA CREAR UNA EXPERIENCIA SENSORIAL ÚNICA. CAMINAR POR ESTAS ÁREAS SE CONVIERTE EN UN RECORRIDO FASCINANTE, DONDE EL VISITANTE PUEDE EXPLORAR Y MARAVILLARSE CON LA FUSIÓN ENTRE LA ARQUITECTURA Y LA NATURALEZA.

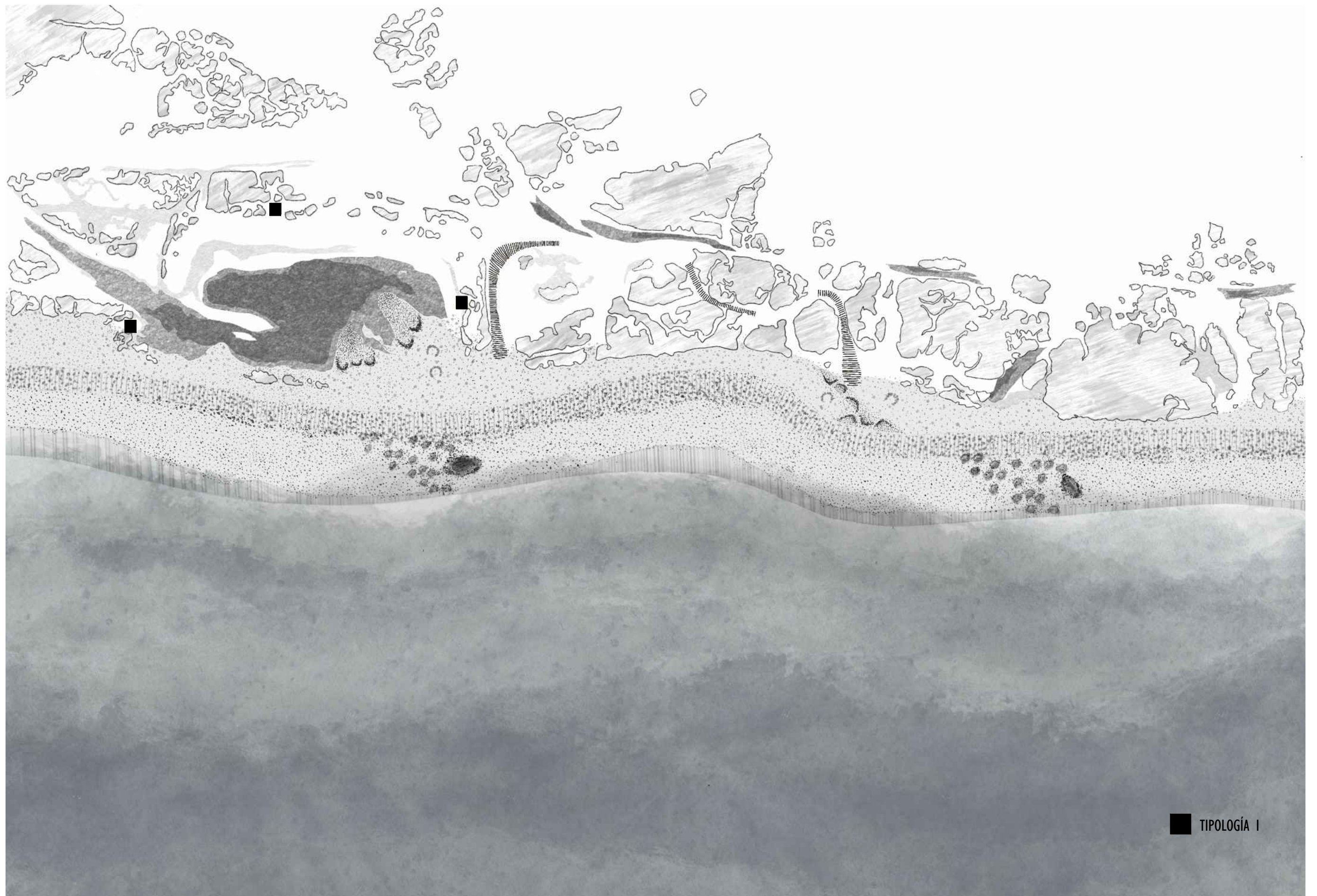
ESTAS ZONAS DE DESCANSO SE ENTRELAZAN EN ARMONÍA CON EL PAISAJE DEL CALLAO. CAMINAR POR SUS SENDEROS ES COMO ADENTRARSE EN UN OASIS DE PAZ Y ARMONÍA. CADA PUNTO DE DESCANSO HA SIDO UBICADO PARA APROVECHAR LAS VISTAS PANORÁMICAS Y LOS PAISAJES ÚNICOS QUE OFRECE EL CALLAO. DESDE ESTOS ESPACIOS, LOS VISITANTES PUEDEN CONTEMPLAR LA GRANDEZA DEL ENTORNO, CONECTARSE CON LA NATURALEZA Y SUMERGIRSE EN UN ESTADO DE INTROSPECCIÓN Y PAZ INTERIOR.

EL PROYECTO SE ENFOCA EN APROVECHAR AL MÁXIMO LAS CUALIDADES DEL CALLAO, GENERANDO ZONAS DE DESCANSO QUE SE INTEGRAN PERFECTAMENTE EN SU SUPERFICIE. ESTAS ÁREAS SE CONVIERTEN EN PUNTOS DE ENCUENTRO PARA LOS VISITANTES, DONDE PUEDEN RELAJARSE, DISFRUTAR DEL PAISAJE Y CONECTARSE CON EL ENTORNO DE UNA MANERA PROFUNDA Y SIGNIFICATIVA. A MEDIDA QUE UNO SE ADENTRA EN ESTAS ZONAS DE DESCANSO, SE VE INMERSO EN UN AMBIENTE ACOGEDOR Y TRANQUILO. EL SUSURRO DEL MAR, LA BRISA CÁLIDA Y EL SUAVE MURMULLO DEL CALLAO CREAN UNA SINFONÍA DE CALMA Y SERENIDAD.

ES IMPORTANTE DESTACAR QUE EN TODO MOMENTO HE MANTENIDO UN COMPROMISO FIRME CON EL RESPETO AL ENTORNO. CADA INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA HA SIDO CUIDADOSAMENTE PLANIFICADA Y EJECUTADA PARA PRESERVAR LA INTEGRIDAD DEL CALLAO Y SU ENTORNO NATURAL. LA SOSTENIBILIDAD Y LA ARMONÍA CON EL MEDIO AMBIENTE HAN SIDO PRINCIPIOS FUNDAMENTALES EN MI DISEÑO, GARANTIZANDO QUE MI PROYECTO SEA UNA EXTENSIÓN ARMONIOSA Y RESPETUOSA DE LA BELLEZA NATURAL QUE LO RODEA.








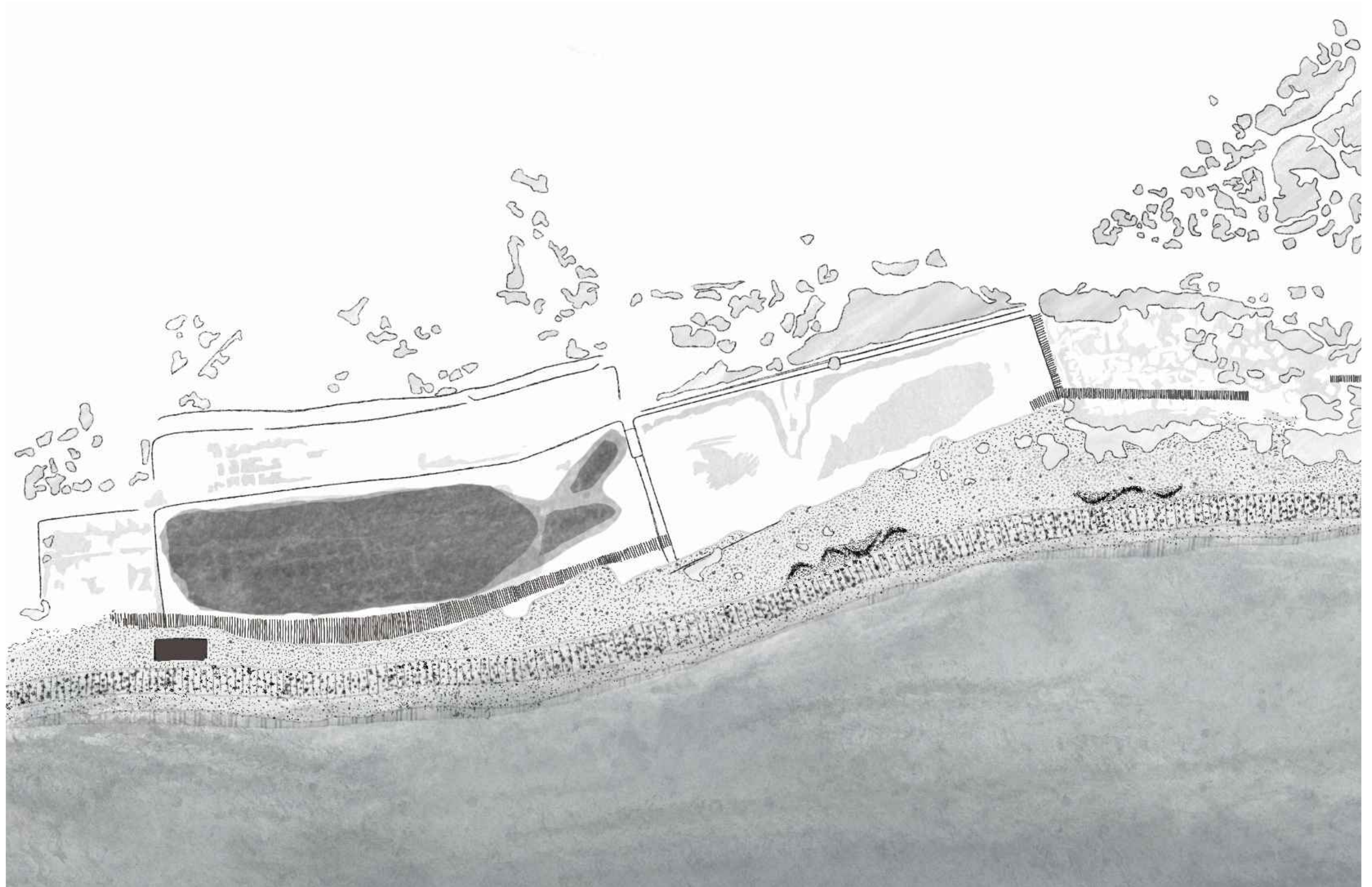
■ TIPOLOGÍA I

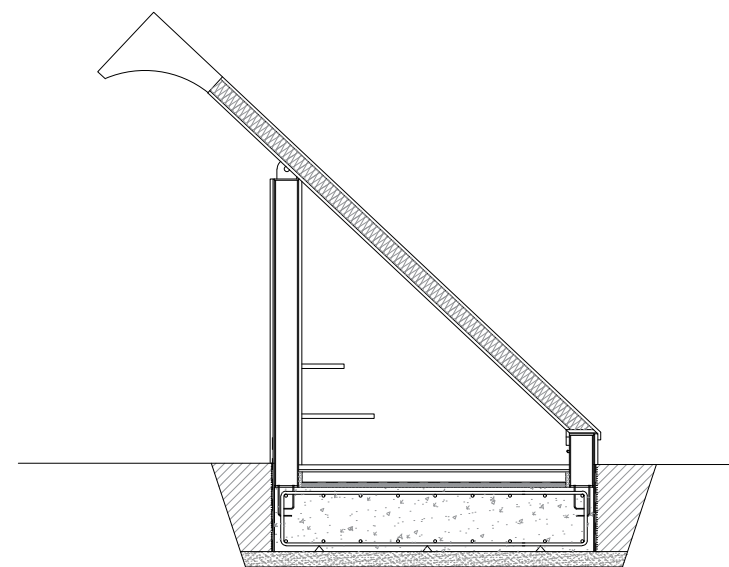
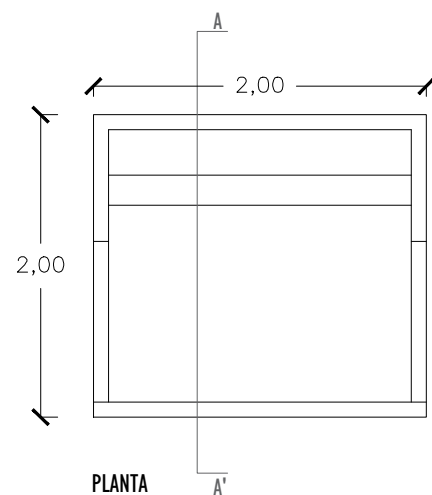


■ TIPOLOGÍA I

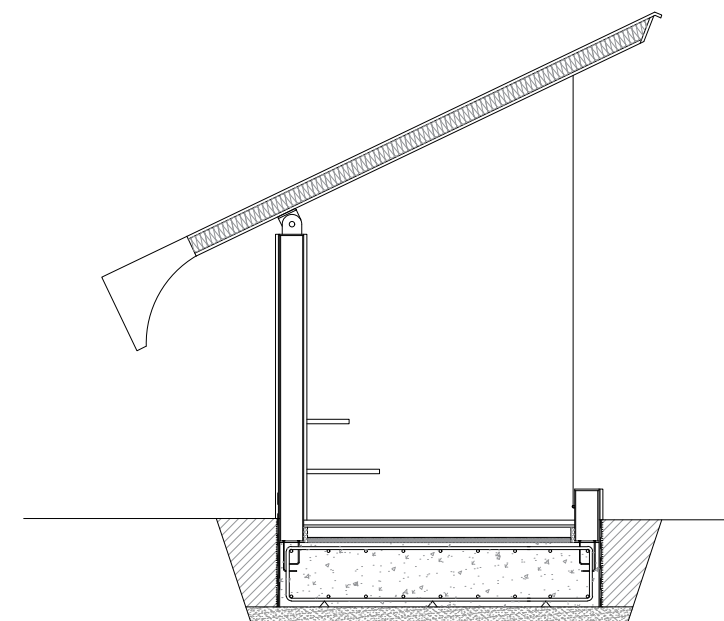


-  TIPOLOGÍA 2
-  TIPOLOGÍA 3 (1 PERSONA)
-  TIPOLOGÍA 3 (2 PERSONAS)
-  TIPOLOGÍA 3 (3 PERSONAS)
-  TIPOLOGÍA 4





SECCIÓN AA (CERRADO)



SECCIÓN AA (ABIERTO)

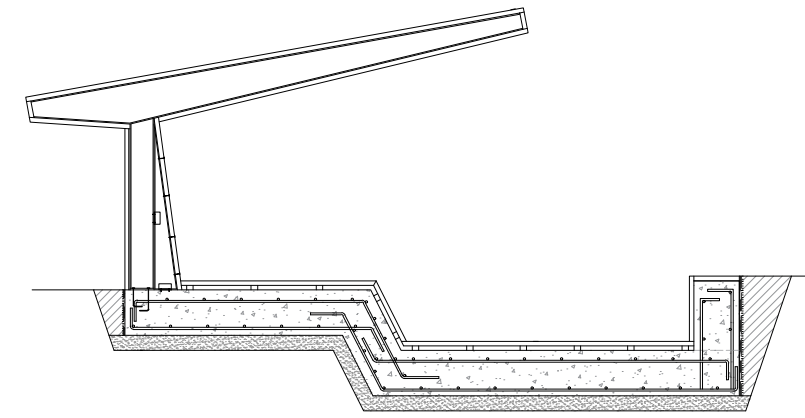
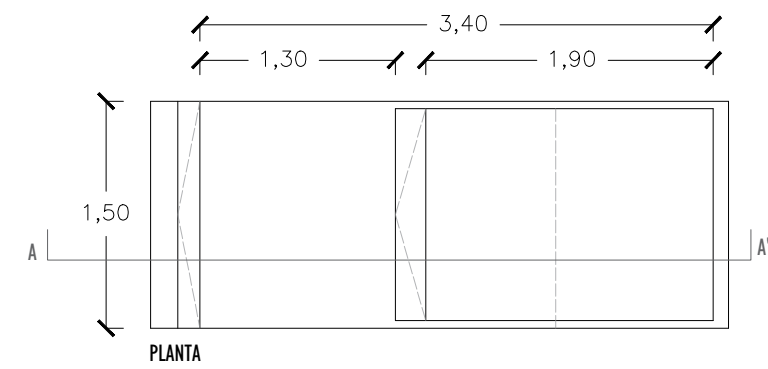
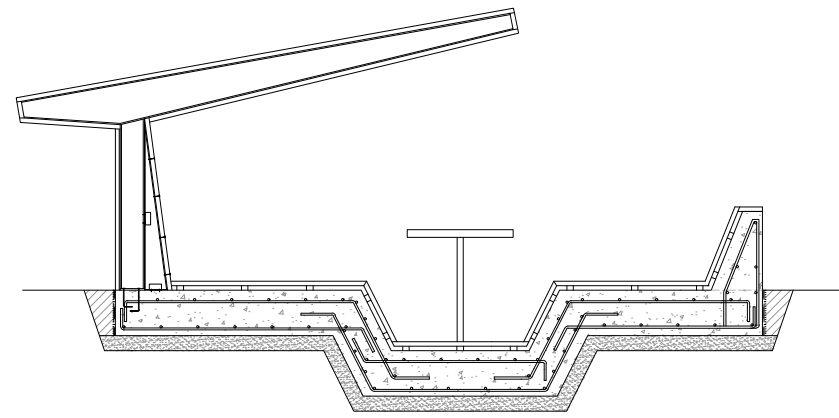
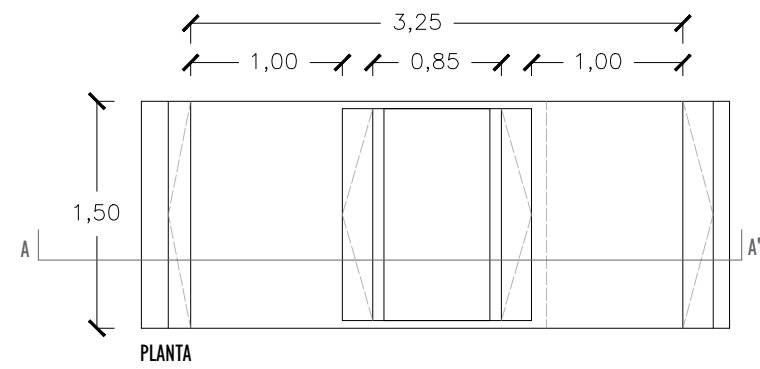


TIPOLOGÍA I

ESTAS PIEZAS, CON DIMENSIONES DE 2 POR 2 METROS, HAN SIDO DISEÑADAS CUIDADOSAMENTE PARA FUSIONARSE CON EL ENTORNO Y BRINDAR LA POSIBILIDAD DE PASAR LA NOCHE, PERMITIENDO A LOS VISITANTES DISFRUTAR PLENAMENTE DEL ENTORNO NATURAL. UNA DE LAS CARACTERÍSTICAS DESTACADAS DE ESTAS PIEZAS ES QUE ESTÁN REVESTIDAS CON MADERA MARINA.

EL DISEÑO DE ESTAS PIEZAS HA SIDO CONCEBIDO PARA BRINDAR COMODIDAD Y FUNCIONALIDAD. EN SU INTERIOR, SE HA PREVISTO UN ESPACIO ADECUADO PARA PASAR LA NOCHE, OFRECIENDO A LOS VISITANTES LA OPORTUNIDAD DE SUMERGIRSE POR COMPLETO EN EL ENTORNO NATURAL Y DISFRUTAR DE LA TRANQUILIDAD QUE OFRECE LA NATURALEZA EN SU ESTADO MÁS PURO.

ADEMÁS DE PROPORCIONAR UN ESPACIO DE DESCANSO, ESTAS PIEZAS TAMBIÉN SIRVEN COMO OBSERVATORIOS DESDE DONDE SE PUEDE REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LA VEGETACIÓN Y LA FAUNA PROPIAS DEL LUGAR. AL CAMUFLARSE CON EL ENTORNO, SE MINIMIZA CUALQUIER PERTURBACIÓN QUE PUEDA AFECTAR A LAS ESPECIES PRESENTES, PERMITIENDO UNA OBSERVACIÓN MÁS CERCANA Y ENRIQUECEDORA.

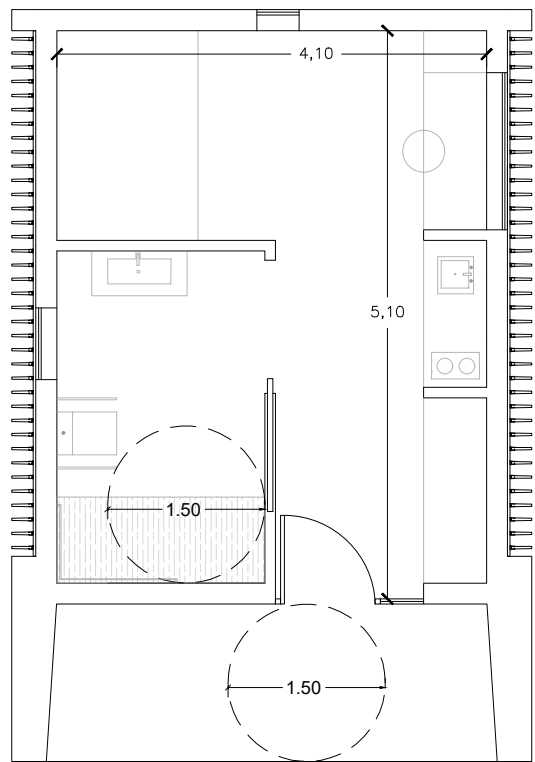


TIPOLOGÍA 2

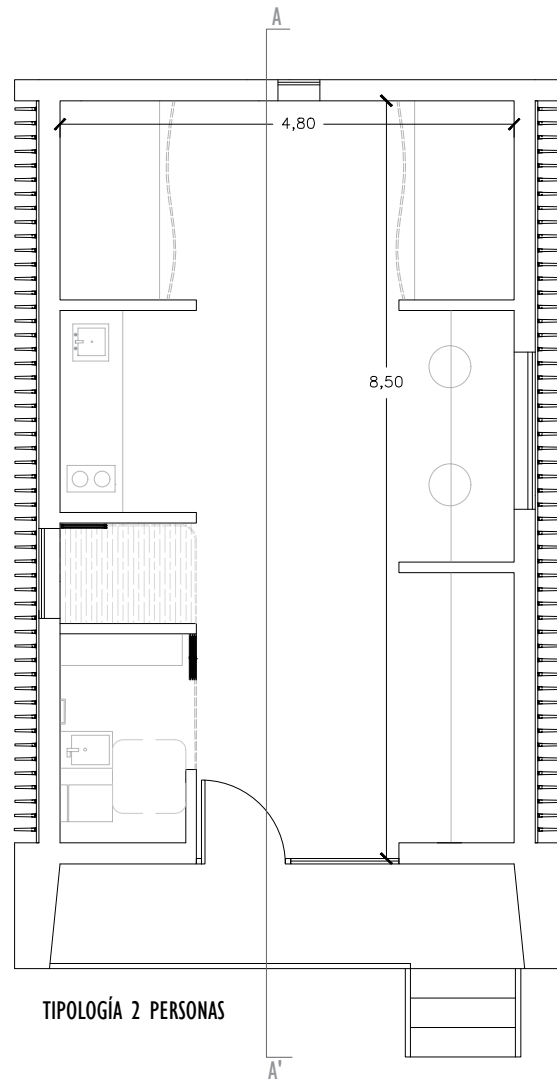
ESTAS PIEZAS HAN SIDO DISEÑADAS PARA INTEGRARSE DE MANERA ARMONIOSA CON EL ENTORNO CIRCUNDANTE. SE ENCUENTRAN PARCIALMENTE ENTERRADAS, LO QUE LES PERMITE FUNDIRSE CON EL PAISAJE Y CREAR UNA EXPERIENCIA INMERSIVA EN LA NATURALEZA.

LA ESTRUCTURA DE ESTAS PIEZAS ESTÁ COMPUESTA POR UN ARMAZÓN METÁLICO ESTRUCTURAL, REVESTIDO CON MADERA MARINA DE TECA, UN MATERIAL RECONOCIDO POR SU DURABILIDAD Y RESISTENCIA AL AGUA.

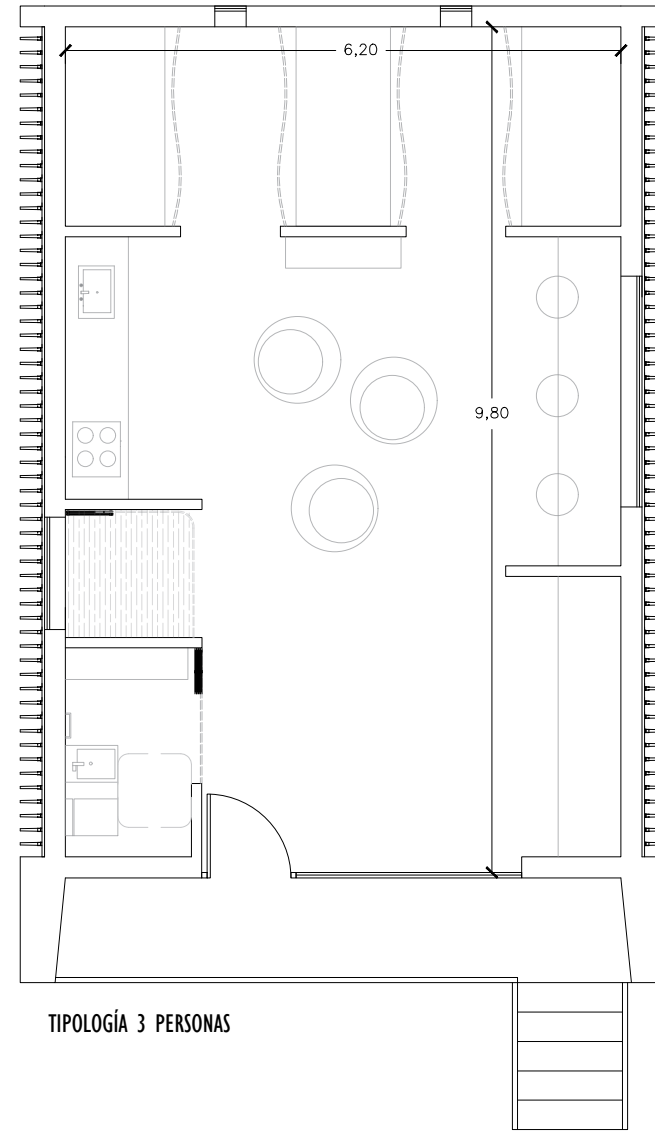
ESTAS PIEZAS SE HAN PROYECTADO COMO ÁREAS DE DESCANSO Y DISFRUTE PARA LOS VISITANTES. PROPORCIONAN UN REFUGIO ACOGEDOR DONDE SE PUEDE DESCANSAR Y RELAJARSE MIENTRAS SE CONTEMPLA LA BELLEZA DE LA ZONA ARBUSTIVA DE JUNCALILLO DEL SUR. ADEMÁS, SU DISEÑO ENTERRADO OFRECE CIERTA PRIVACIDAD Y RESGUARDO, PERMITIENDO A LOS VISITANTES DISFRUTAR DE UN ESPACIO TRANQUILO Y PROTEGIDO.



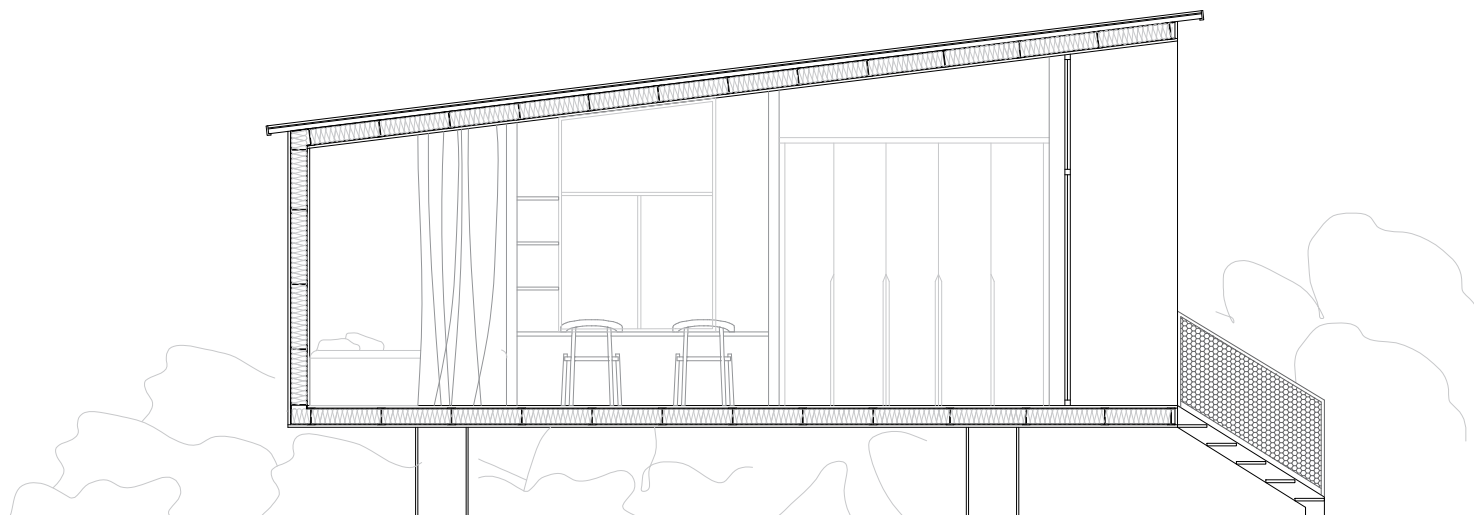
TIPOLOGÍA 1 PERSONA ADAPTADA



TIPOLOGÍA 2 PERSONAS



TIPOLOGÍA 3 PERSONAS



SECCIÓN AA'

TIPOLOGÍA 3

SE TRATA DE UN CONJUNTO DE PEQUEÑAS VIVIENDAS ELEVADAS DISEÑADAS ESPECIALMENTE PARA ACOGER A CIENTÍFICOS Y BRINDARLES UN ESPACIO CÓMODO Y FUNCIONAL DURANTE SU ESTANCIA EN LA ZONA. SU UBICACIÓN ELEVADA PERMITE A LOS CIENTÍFICOS TENER UNA PERSPECTIVA PRIVILEGIADA DE LA ZONA Y UN MAYOR ACCESO A LOS ELEMENTOS NATURALES QUE DESEAN ESTUDIAR.

EL PROYECTO CUENTA CON TRES TIPOLOGÍAS DE VIVIENDAS, DISEÑADAS PARA ALOJAR A UNA, DOS O TRES PERSONAS RESPECTIVAMENTE. CADA UNA DE ELLAS HA SIDO CUIDADOSAMENTE PLANIFICADA PARA OPTIMIZAR EL ESPACIO Y OFRECER TODAS LAS COMODIDADES NECESARIAS PARA UNA ESTADÍA PROLONGADA.

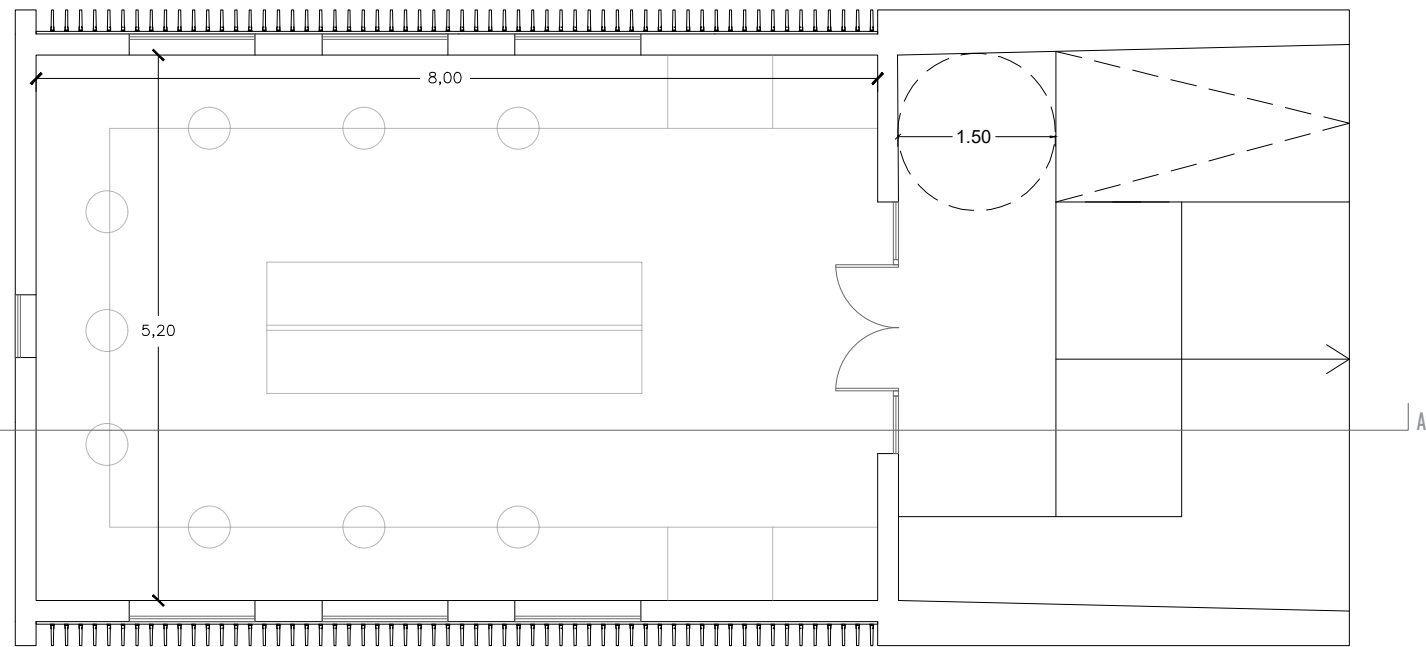
LA ELEVACIÓN DE LAS VIVIENDAS NO SOLO PROPORCIONA UNA VISTA PANORÁMICA DE LA MASA ARBUSTIVA, SINO QUE TAMBIÉN TIENE VENTAJAS DESDE EL PUNTO DE VISTA AMBIENTAL. AL ESTAR ELEVADAS, SE MINIMIZA LA INTERVENCIÓN EN EL TERRENO Y SE REDUCE EL IMPACTO SOBRE LA VEGETACIÓN Y EL ECOSISTEMA CIRCUNDANTE.



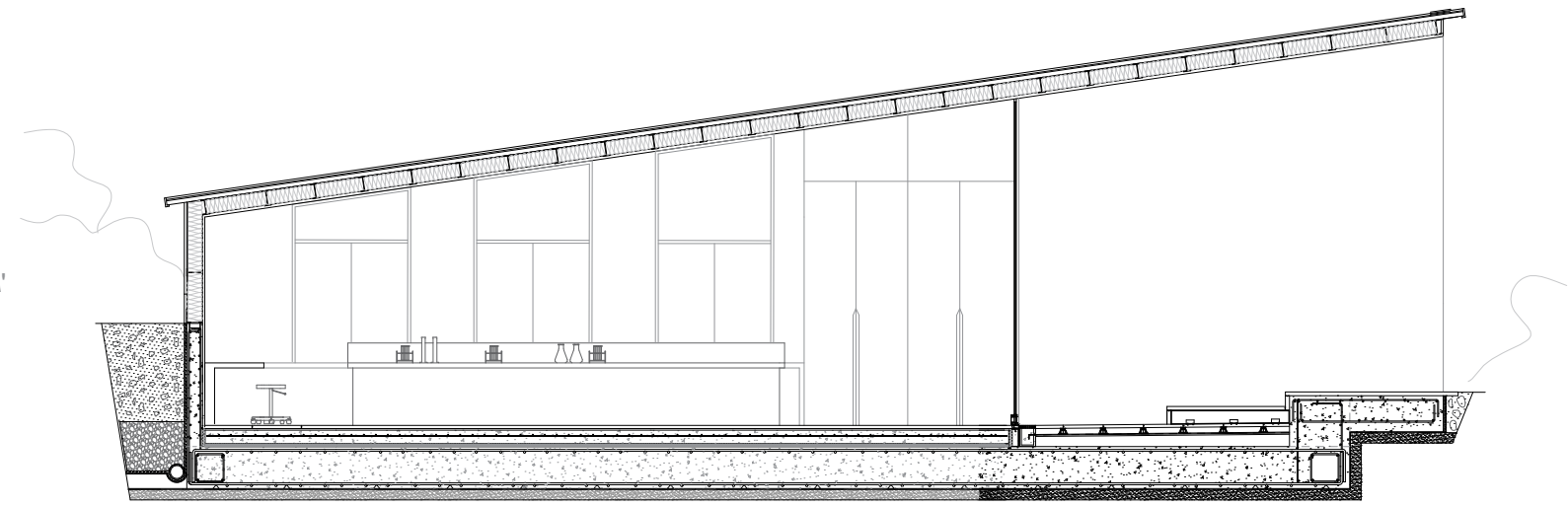
TIPOLOGÍA 4

ESTA TIPOLOGÍA ESTÁ PROYECTADA PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LOS CIENTÍFICOS Y PROMOVER LA INVESTIGACIÓN DE VANGUARDIA. SE TRATA DE UN LABORATORIO SEMIENTERRADO 70CM, DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE PARA OFRECER UN AMBIENTE ÓPTIMO PARA LA EXPERIMENTACIÓN Y EL DESCUBRIMIENTO CIENTÍFICO.

LA UBICACIÓN TAMBIÉN CONTRIBUYE A LA DISCRECIÓN Y LA PRIVACIDAD NECESARIAS PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. AL ESTAR PARCIALMENTE OCULTO, EL LABORATORIO OFRECE UN ESPACIO ÍNTIMO Y SEGURO, DONDE LOS CIENTÍFICOS PUEDEN CONCENTRARSE EN SUS INVESTIGACIONES SIN DISTRACCIONES EXTERNAS.

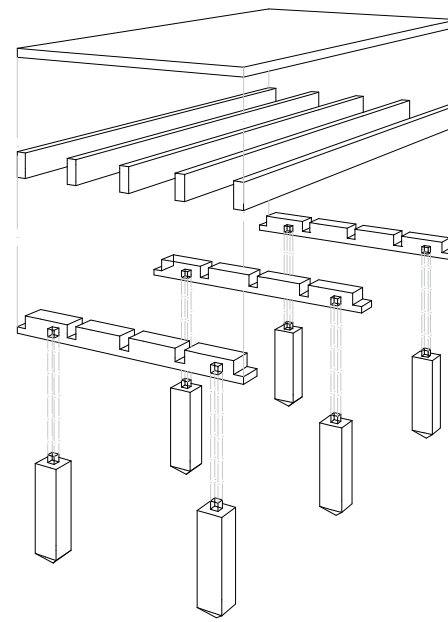
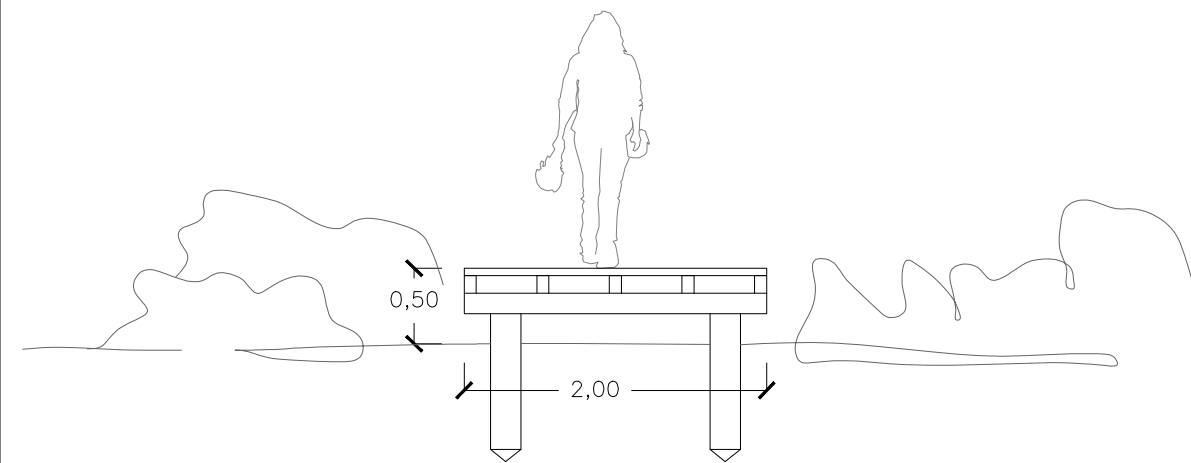


PLANTA



SECCIÓN AA'





TIPOLOGÍA 5

LA TIPOLOGÍA DE CAMINOS DISEÑADOS PARA AQUELLAS ZONAS DONDE LA VEGETACIÓN PRESENTA UN MAYOR DESARROLLO Y DONDE SE GENERAN CHARCAS, CON EL OBJETIVO DE PERMITIR EL ACCESO A CIERTAS ÁREAS SIN MODIFICAR EL HÁBITAT NATURAL.

SE HA DESARROLLADO UNA SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA QUE RESUELVE ESTA NECESIDAD MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PASARELA ELEVADA DE 50 CM DE ALTURA, CONSTRUIDA CON MADERA MARINA DE TECTONA GRANDIS, TAMBIÉN CONOCIDA COMO TECA. ESTA ELECCIÓN DE MATERIAL SE DEBE A LAS CARACTERÍSTICAS ÚNICAS DE RESISTENCIA Y DURABILIDAD QUE POSEE LA MADERA DE TECA, LO QUE GARANTIZA UNA ESTRUCTURA SÓLIDA Y RESISTENTE A LAS CONDICIONES AMBIENTALES ADVERSAS.

LA PASARELA SE SUSTENTA MEDIANTE PILARETES HINCADOS EN EL TERRENO, LOS CUALES SE DISEÑAN DE MANERA CUIDADOSA PARA MINIMIZAR EL IMPACTO EN EL ENTORNO NATURAL.

AL ELEVAR LA PASARELA POR ENCIMA DEL NIVEL DEL SUELO, EVITAMOS ALTERAR LA VEGETACIÓN Y LOS ECOSISTEMAS EXISTENTES, PERMITIENDO QUE LA FLORA Y FAUNA SIGAN DESARROLLÁNDOSE DE FORMA NATURAL.



FIBRA DE COCO

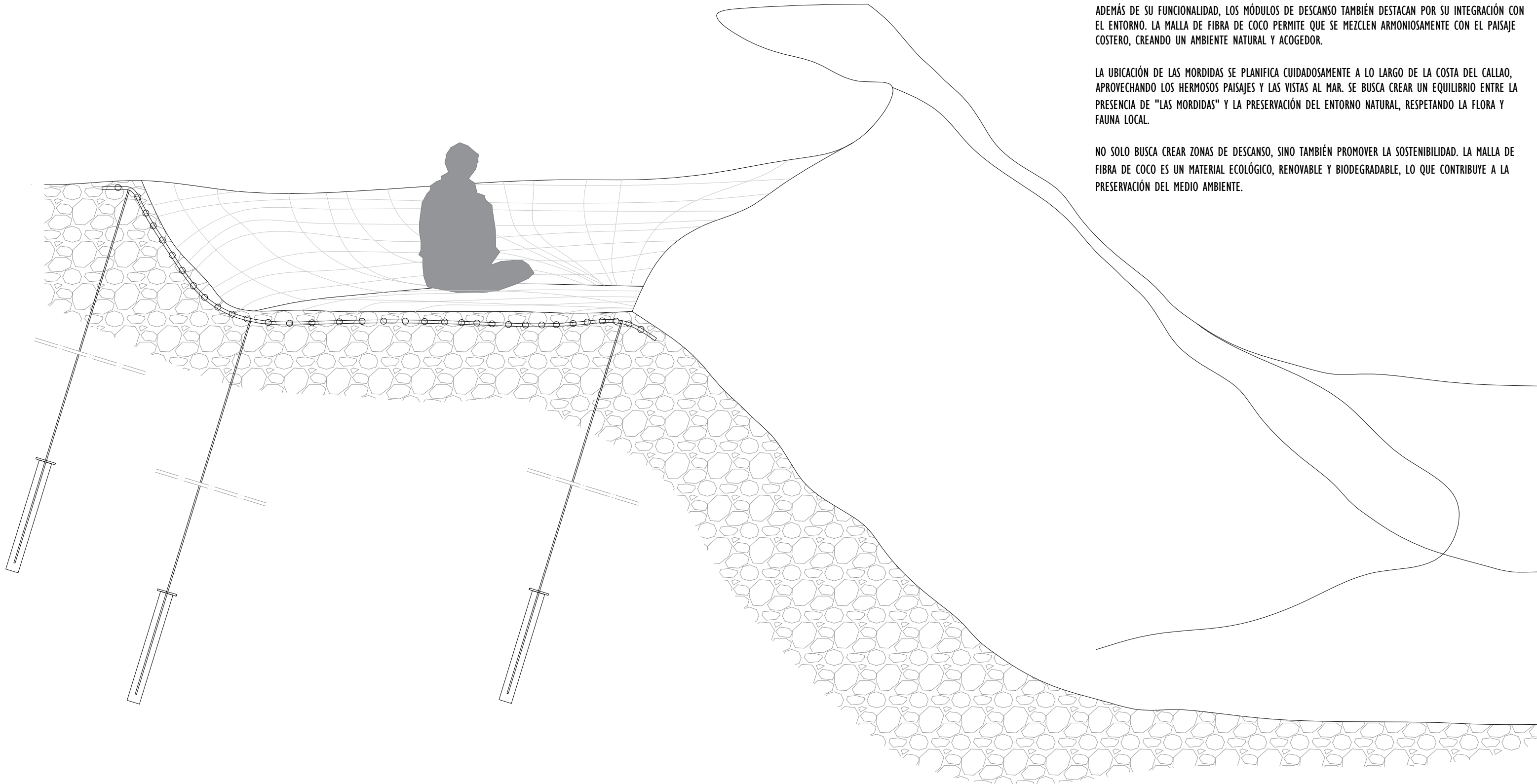
EL OBJETIVO ES APROVECHAR LAS CARACTERÍSTICAS NATURALES DE LA COSTA DEL CALLAO Y CREAR ESPACIOS ACOGEDORES DONDE LAS PERSONAS PUEDAN RELAJARSE, DISFRUTAR DE LA BRISA MARINA Y CONTEMPLAR LAS IMPRESIONANTES VISTAS AL OCÉANO.

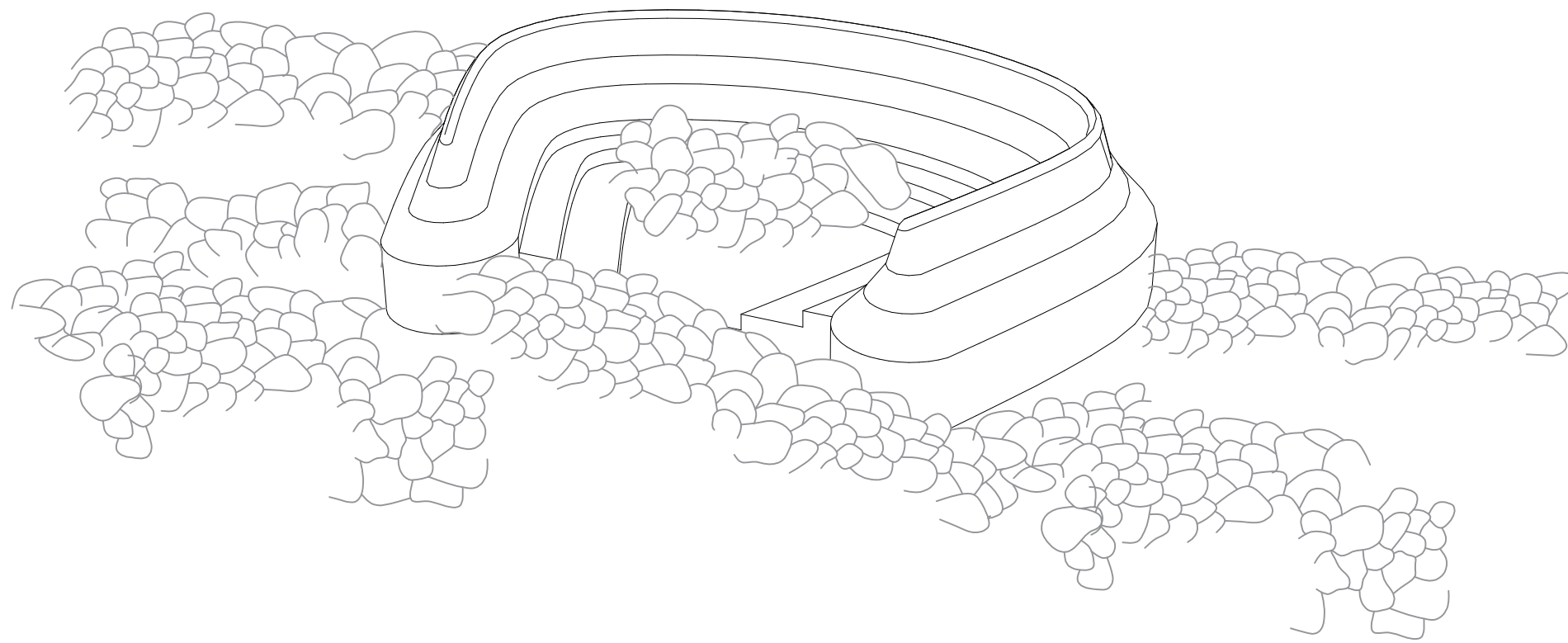
PARA LOGRARLO SE HA ELEGIDO LA MALLA DE FIBRA DE COCO DEBIDO A SUS PROPIEDADES. ESTA FIBRA NATURAL Y RESISTENTE NOS PERMITE GENERAR MÓDULOS DE DESCANSO ADECUADOS PARA EL ENTORNO MARINO.

ADEMÁS DE SU FUNCIONALIDAD, LOS MÓDULOS DE DESCANSO TAMBIÉN DESTACAN POR SU INTEGRACIÓN CON EL ENTORNO. LA MALLA DE FIBRA DE COCO PERMITE QUE SE MEZCLEN ARMONIOSAMENTE CON EL PAISAJE COSTERO, CREANDO UN AMBIENTE NATURAL Y ACOGEDOR.

LA UBICACIÓN DE LAS MORDIDAS SE PLANIFICA CUIDADOSAMENTE A LO LARGO DE LA COSTA DEL CALLAO, APROVECHANDO LOS HERMOSOS PAISAJES Y LAS VISTAS AL MAR. SE BUSCA CREAR UN EQUILIBRIO ENTRE LA PRESENCIA DE "LAS MORDIDAS" Y LA PRESERVACIÓN DEL ENTORNO NATURAL, RESPETANDO LA FLORA Y FAUNA LOCAL.

NO SOLO BUSCA CREAR ZONAS DE DESCANSO, SINO TAMBIÉN PROMOVER LA SOSTENIBILIDAD. LA MALLA DE FIBRA DE COCO ES UN MATERIAL ECOLÓGICO, RENOVABLE Y BIODEGRADABLE, LO QUE CONTRIBUYE A LA PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.





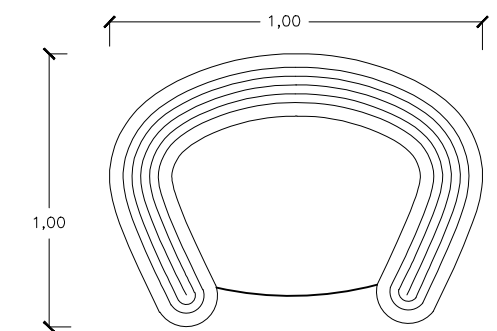
ECONCRETE

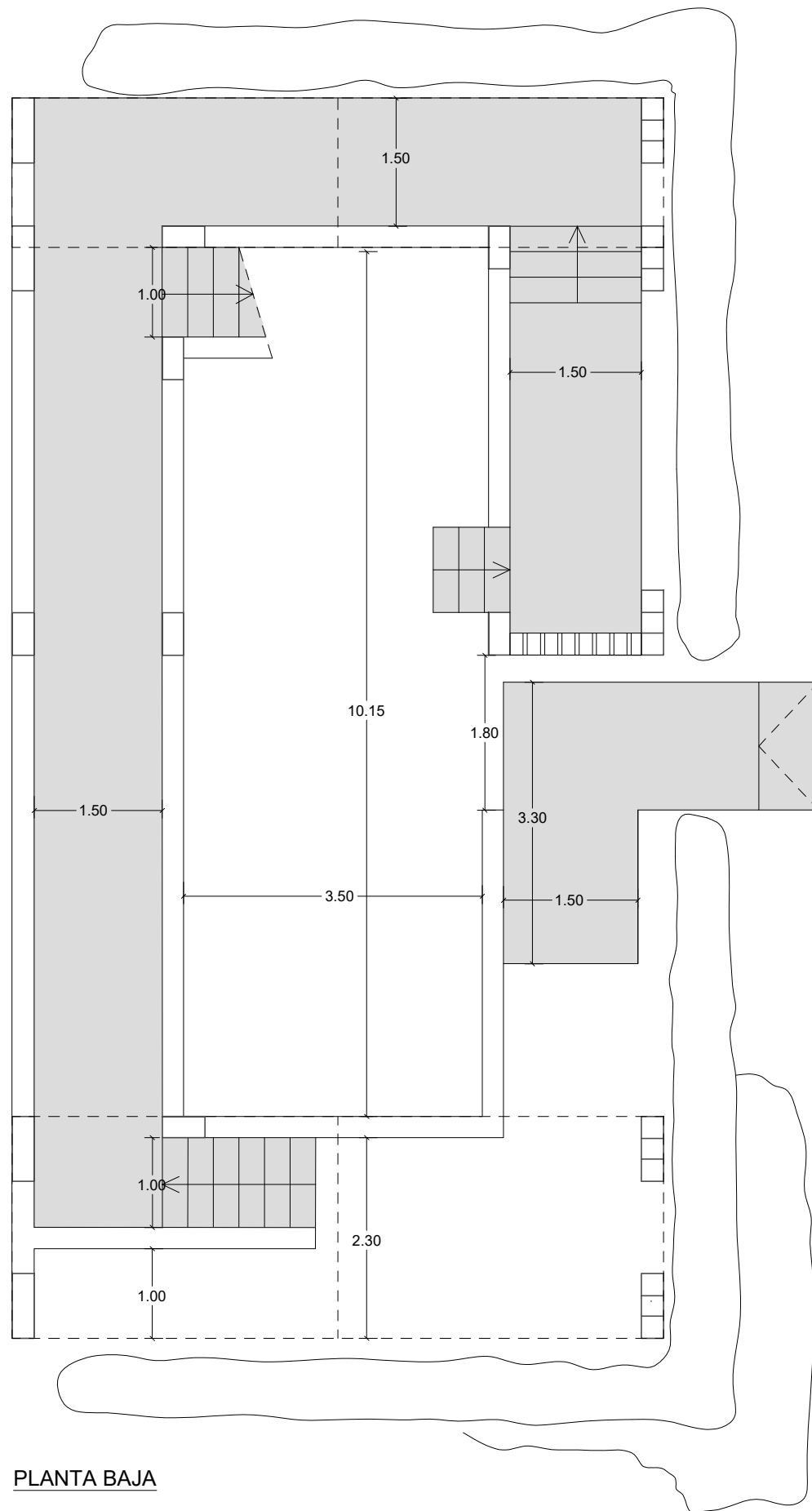
EL USO DE LA TECNOLOGÍA DE ECONCRETE, QUE ABORDA TANTO LA COMPOSICIÓN QUÍMICA COMO LA MICRO Y MACRO SUPERFICIE DEL HORMIGÓN, PODEMOS PROMOVER EL CRECIMIENTO DE ORGANISMOS MARINOS Y MEJORAR LA RESISTENCIA, DURABILIDAD, ESTABILIDAD Y LONGEVIDAD DE LAS ESTRUCTURAS COSTERAS.

EL ENFOQUE SE BASA EN COMPRENDER LAS CONDICIONES MARINAS ESPECÍFICAS DEL CALLAO, INCLUYENDO LA EROSIÓN COSTERA Y LAS FUERZAS DEL OLEAJE, PARA DESARROLLAR UNA SOLUCIÓN EFICAZ Y SOSTENIBLE. LA TECNOLOGÍA DE ECONCRETE NOS PERMITE FABRICAR PEQUEÑAS PIEZAS DE HORMIGÓN DISEÑADAS ESPECÍFICAMENTE PARA PROMOVER EL CRECIMIENTO DE ORGANISMOS MARINOS BENEFICIOSOS.

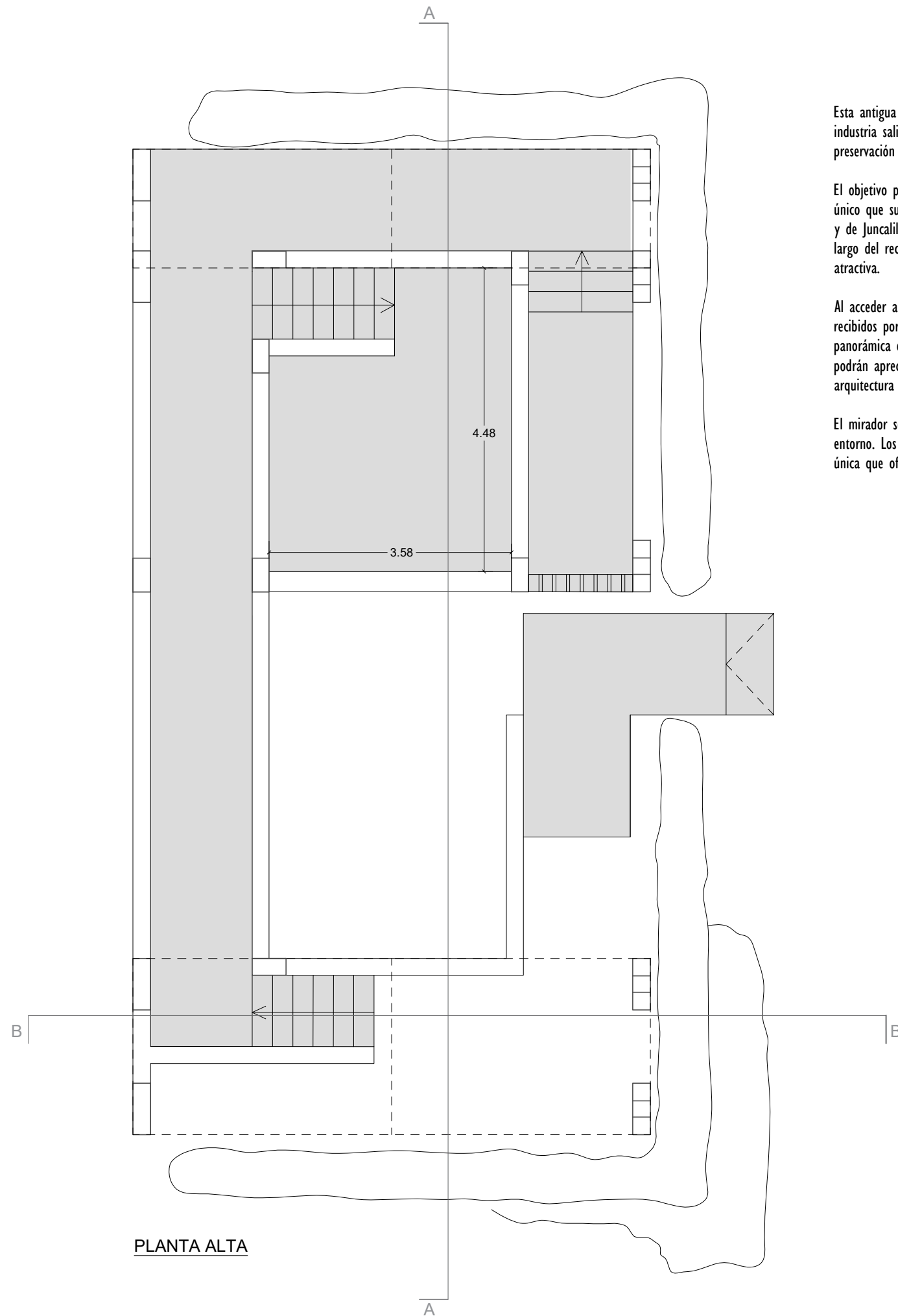
LA COLOCACIÓN DE ESTAS PIEZAS DE ECONCRETE SE REALIZA ESTRATÉGICAMENTE A LO LARGO DEL CORDÓN DEL LITORAL EN EL CALLAO, DONDE LA REGRESIÓN DE LA LÍNEA DE COSTA ES EVIDENTE. ESTAS PIEZAS ACTÚAN COMO UNA BARRERA FÍSICA, FRENANDO EL IMPACTO DE LAS OLAS Y REDUCIENDO LA EROSIÓN. ADEMÁS, AL PROPORCIONAR UNA SUPERFICIE PROPICIA PARA EL CRECIMIENTO DE ORGANISMOS MARINOS, COMO OSTRAS, CORALES Y PERCEBES, SE PROMUEVE LA FORMACIÓN DE UNA CAPA PROTECTORA NATURAL QUE REFUERZA LA ESTRUCTURA Y AUMENTA SU RESISTENCIA A LARGO PLAZO.

ESTE ENFOQUE DE BIOPROTECCIÓN NO SOLO CONTRIBUYE A ESTABILIZAR EL CORDÓN DEL LITORAL Y FRENAR LA REGRESIÓN DE LA LÍNEA DE COSTA, SINO QUE TAMBIÉN PROMUEVE LA BIODIVERSIDAD Y RESTAURA LOS ECOSISTEMAS MARINOS. AL PERMITIR QUE LOS ORGANISMOS MARINOS SE ADHIERAN A LAS PIEZAS DE ECONCRETE, CREAMOS UN ENTORNO FAVORABLE PARA SU CRECIMIENTO Y DESARROLLO, LO QUE A SU VEZ ATRAE A OTRAS FORMAS DE VIDA MARINA, PROMOVRIENDO UN ECOSISTEMA SALUDABLE Y EQUILIBRADO.





PLANTA BAJA



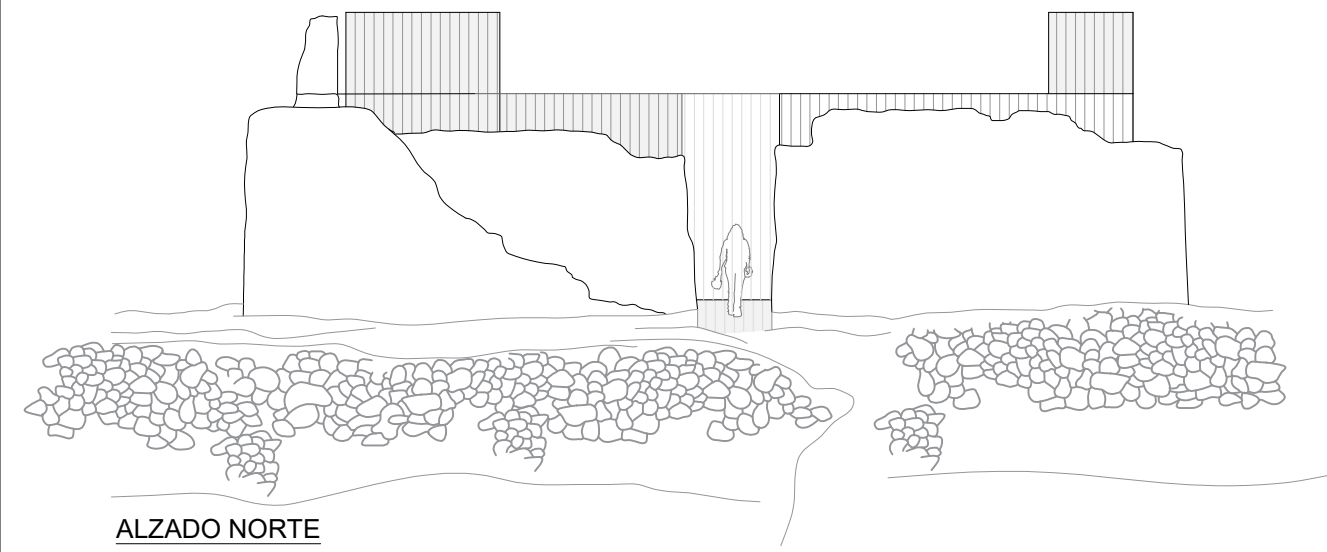
PLANTA ALTA

Esta antigua construcción, con su rica historia y su conexión con la industria salinera, se convertirá en un espacio dedicado a la preservación y exposición de la cultura y el patrimonio local.

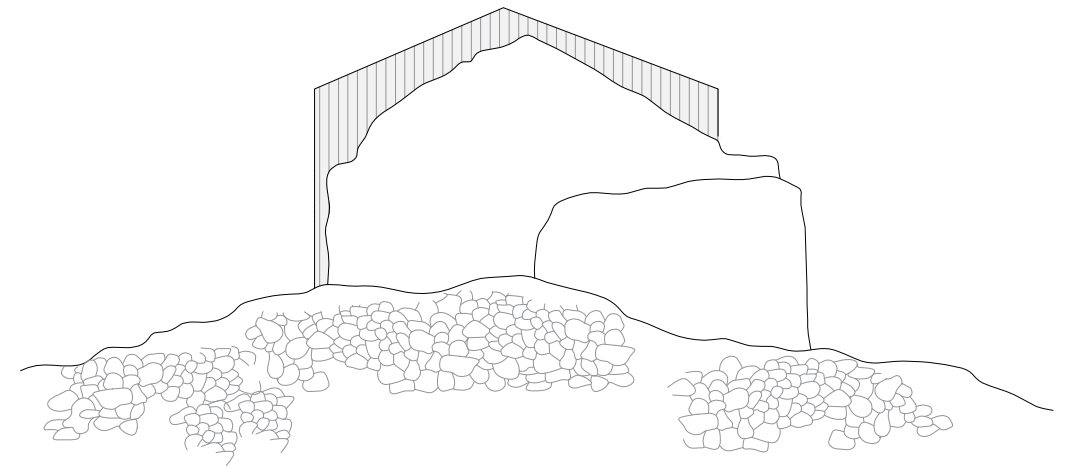
El objetivo principal de esta rehabilitación es crear un recorrido único que sumerja a los visitantes en la historia de la casa de sal y de Juncalillo del Sur. Estas exposiciones estarán dispuestas a lo largo del recorrido para brindar una experiencia educativa y atractiva.

Al acceder a la planta alta de la casa de sal, los visitantes serán recibidos por un mirador. Este espacio, brinda una vista panorámica de todo el proyecto y sus alrededores. Desde aquí, podrán apreciar la belleza del paisaje, la interacción entre la arquitectura y la naturaleza circundante.

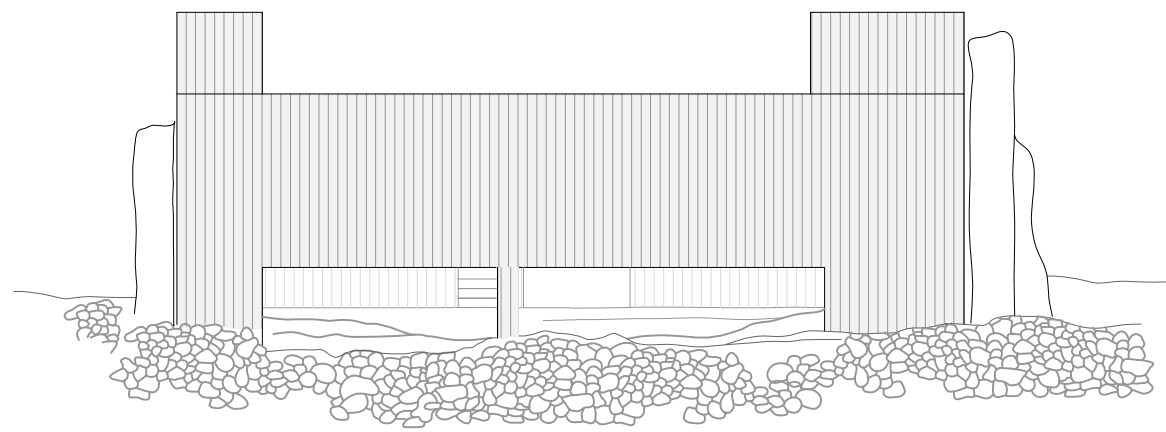
El mirador será un lugar de contemplación y conexión con el entorno. Los visitantes podrán reflexionar y disfrutar de la belleza única que ofrece este lugar especial.



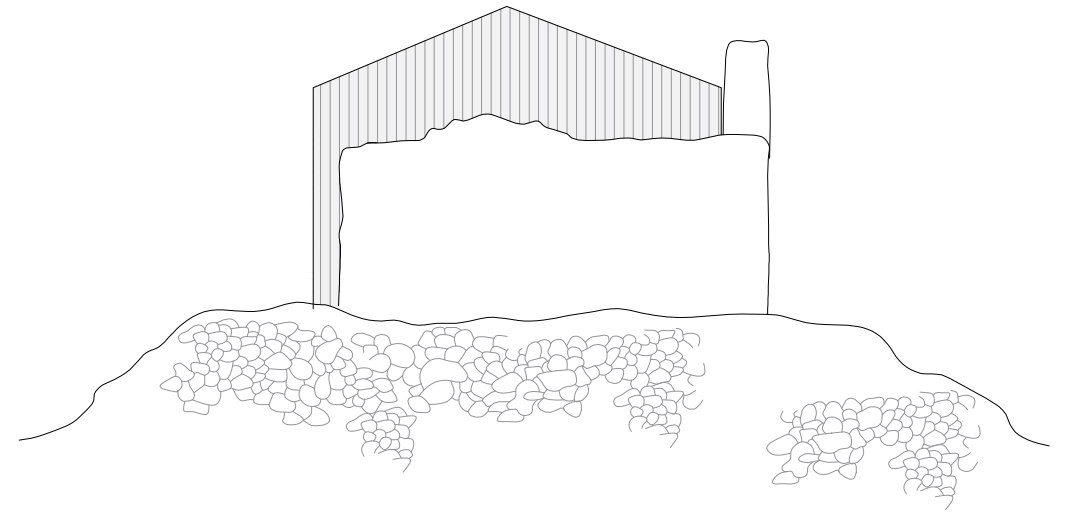
ALZADO NORTE



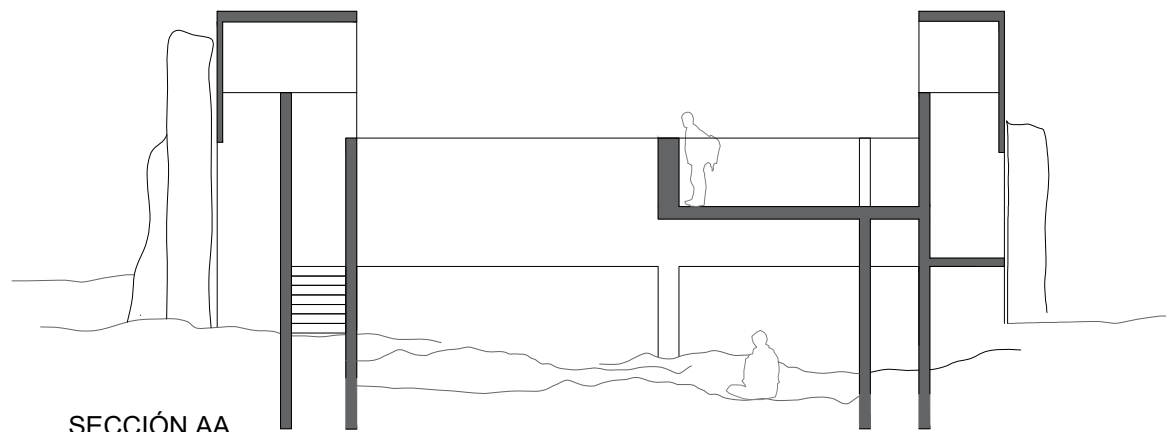
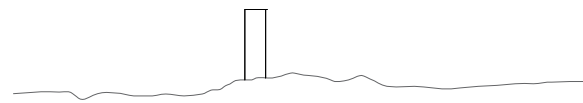
ALZADO ESTE



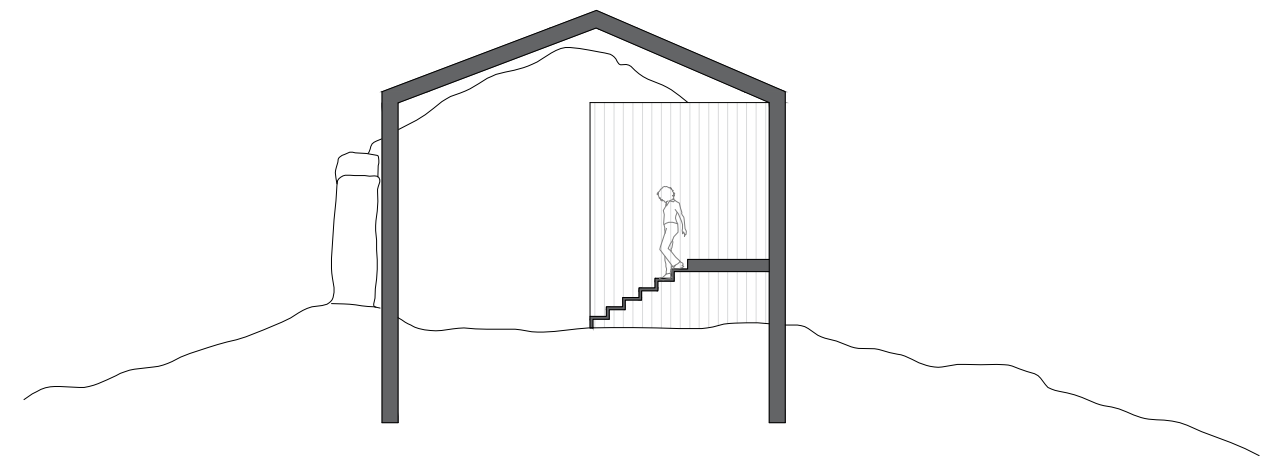
ALZADO SUR



ALZADO OESTE



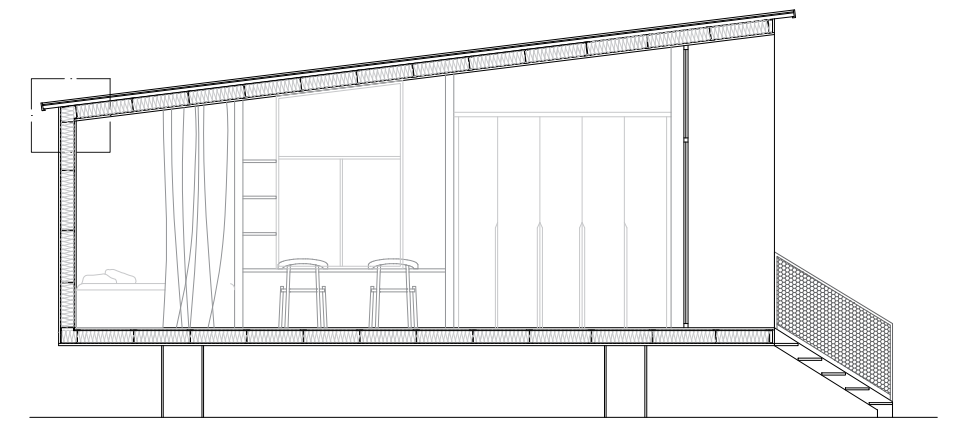
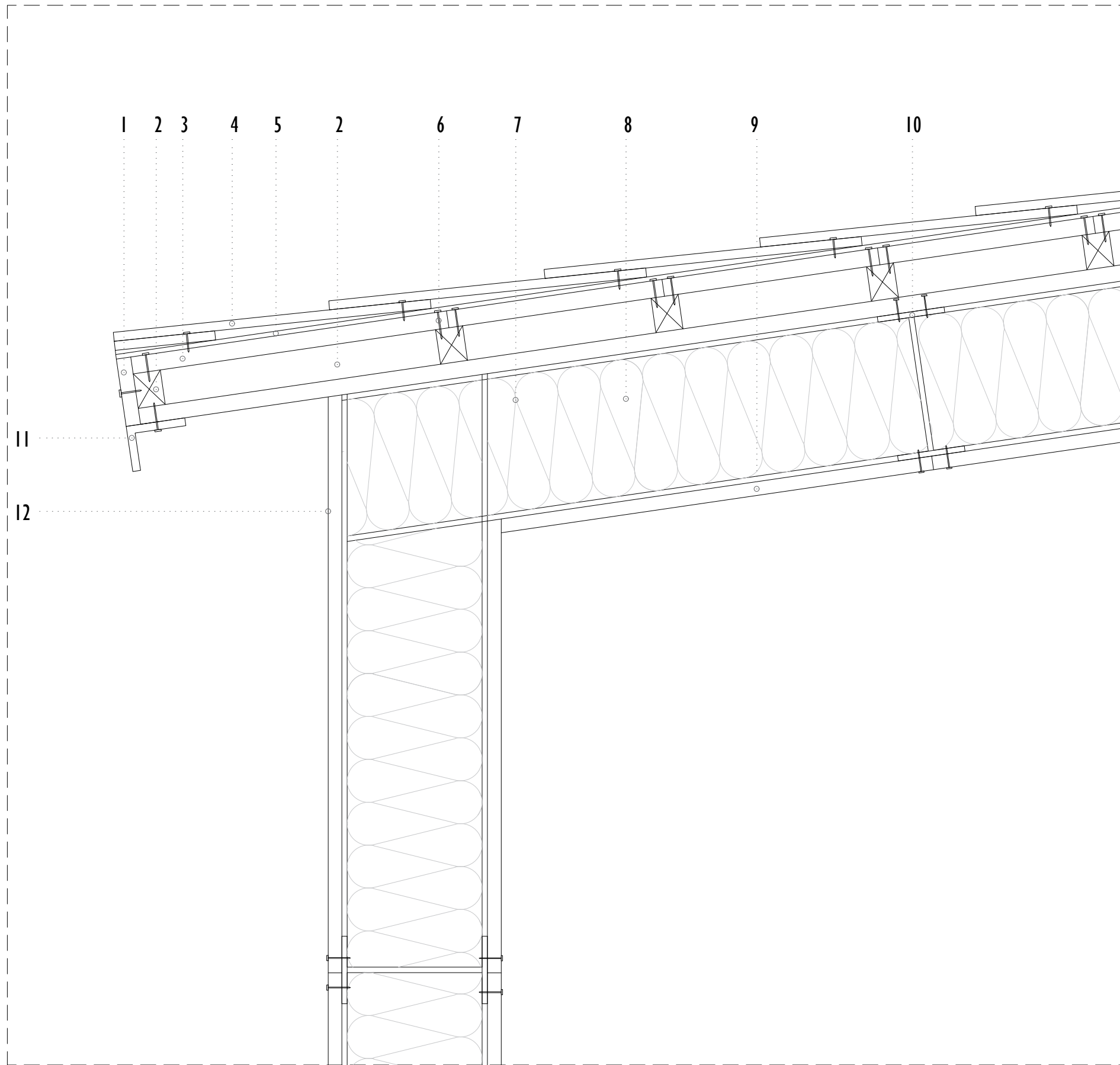
SECCIÓN AA



SECCIÓN BB

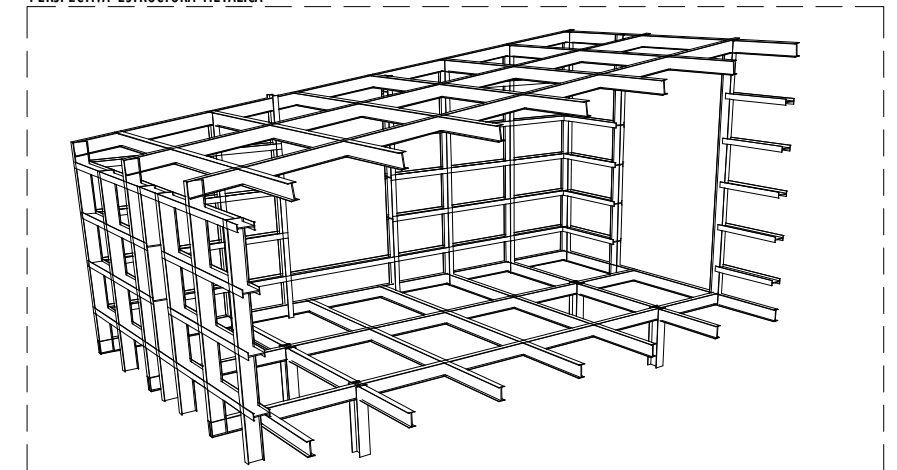


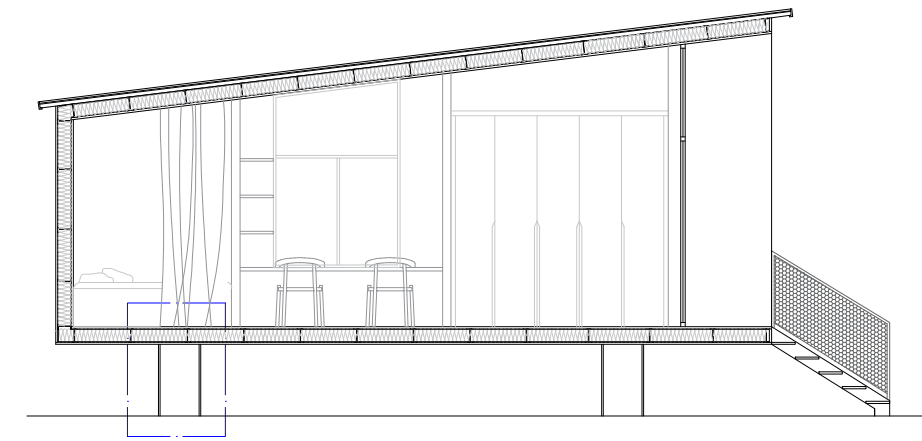
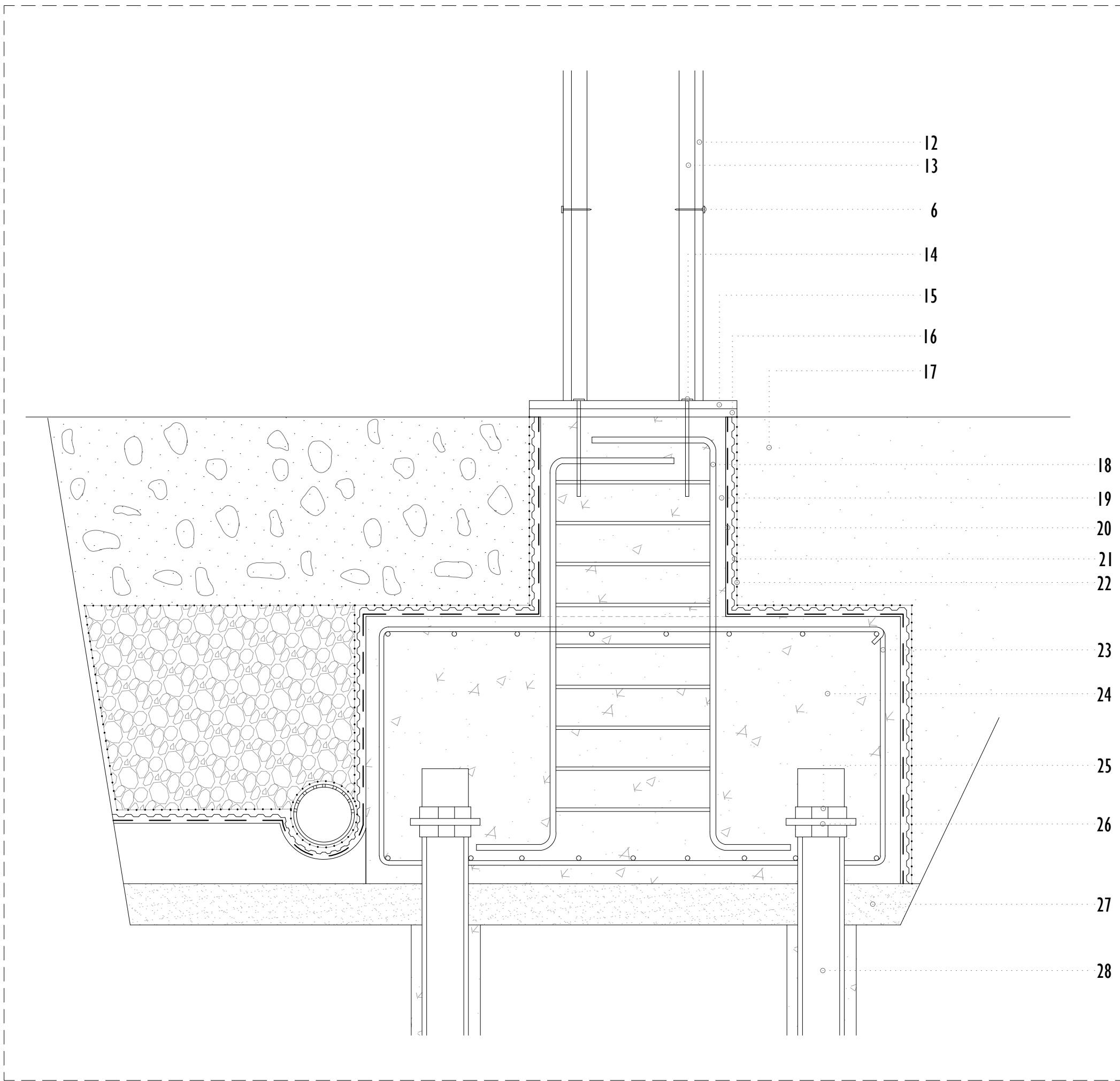
03 TÉCNICO



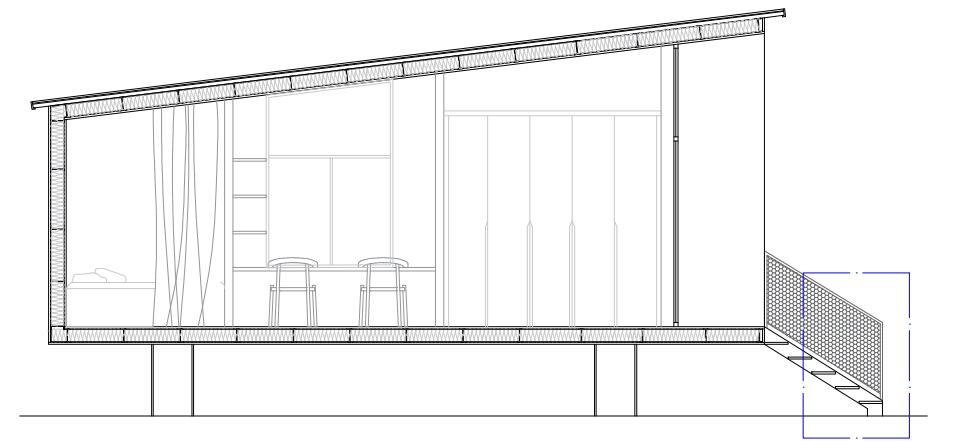
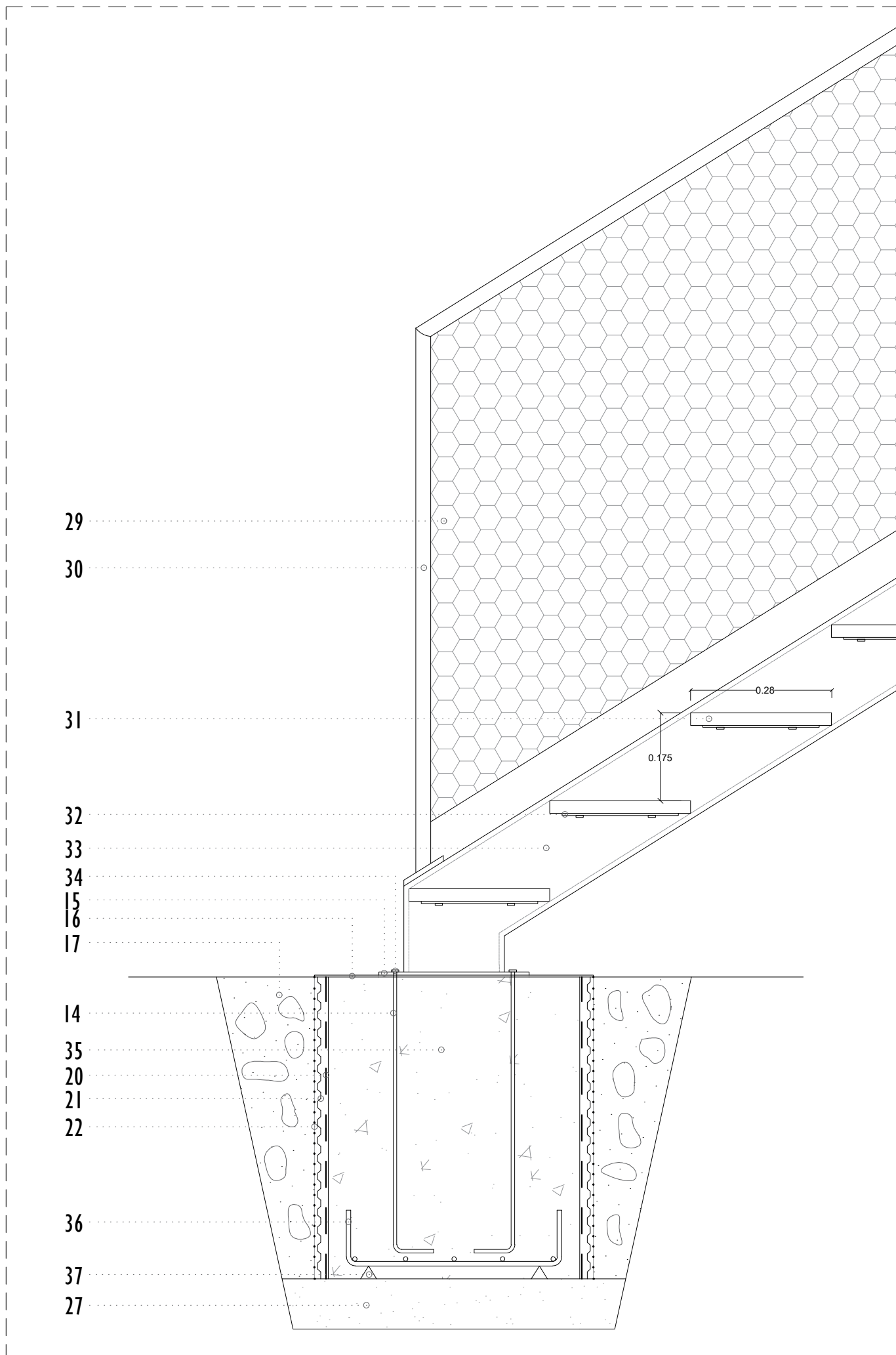
- | | |
|--|---|
| 1. TAPA PERIMETRAL DE MADERA MARINA LAMINADA TECA | 34. TUERCA Y CONTRATUERCA DE ACERO INOXIDABLE |
| 2. RASTREL DE MADERA MACIZA CLAVADO MEDIANTE ANCLAJE DE CLAVO DE ACERO INOXIDABLE | 35. ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2 |
| 3. TABLERO DE MADERA MARINA LAMINADA TECA | 36. ARMADURA DE LA ZAPATA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B-500S |
| 4. TEJA ASFALTICA DE SUPERFICIE AUTOPROTEGIDA CON GRANULOS MINERALES COLOREADOS | 37. SEPARADOR DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/20/XO |
| 5. MEMBRANA HIDRÓFUGA | 38. ZÓCALO DE GRES PORCELANICO |
| 6. FIJACIÓN MECÁNICA MEDIANTE ANCLAJE DE CLAVO DE ACERO INOXIDABLE | 39. CAPA DRENANTE DE ÁRIDO DE ALUVIÓN |
| 7. AISLANTE TERMOACÚSTICO DE LAMINA MINERAL | 40. TUVO DRENANTE DE POLIETILENO PERFORADO |
| 8. VIGUETA DE PERFIL LAMINADO DE ACERO S-275, IPN 160 | 41. SOPORTE DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20/P/20/XC0 |
| 9. REVESTIMIENTO INTERIOR DE MADERA MARINA LAMINADA TECA | 42. ELASTOMERO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO EPS |
| 10. VIGA DE PERFIL LAMINADO DE ACERO S-275, IPN 160 | 43. PAVIMENTO ENTARIMADO DE MADERA MARINA LAMINADA TECA |
| 11. GOTERÓN DE METAL GALVANIZADO | 44. RECRECIDO DE MORTERO |
| 12. REVESTIMIENTO EXTERIOR DE MADERA MARINA LAMINADA TECA | 45. ATEZADO DE HORMIGÓN LIGERO DE PICÓN EN MASA |
| 13. PILAR DE PERFIL DE ACERO LAMINADO S-275, HEB 300 | 46. MALLA ELECTROSOLDADA DE ALAMBRES CORRUGADOS DE ACERO B500T |
| 14. PERNOS DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B-500S | 47. CAPA SEPARADORA DE LAMINA DE POLIETILENO |
| 15. PLACA DE ACERO S-275 DE APOYO Y ANCLAJE | 48. AISLANTE TERMOACUSTICO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO ELASTIFICADO |
| 16. GROUT CEMENTOSO DE ALTAS PRESTACIONES CON ALTA RESISTENCIA INICIAL Y FINAL, DE RETRACCIÓN COMPENSADA Y GRAN CAPACIDAD PORTANTE | 49. ARMADO SUPERIOR DE LOSA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B500S |
| 17. RELLENO DE TIERRA EXCAVADA | 50. LOSA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2 |
| 18. ARMADURA PRINCIPAL DEL PILAR ENANO B-500S DE ACERO CORRUGADO DE Ø12MM | 51. ARMADO INFERIOR DE LOSA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B500S |
| 19. PILAR ENANO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F20/XC2 | 52. BARRERA CONTRA RADÓN DE LAMINA DE POLIETILENO RETICULADO |
| 20. IMPERMEABILIZANTE DE LAMINA BITUMINOSA DE OXIASFALTO ADHERIDA | 53. CARPINTERÍA DE PERFILERÍA DE ALUMINIO CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO SISTEMA CORTIZO MILLENNIUM PLUS 70 RPT Y TRATAMIENTO TÉRMICO T-5 |
| 21. CAPA DRENANTE DE LÁMINA NODULAR DE POLIETILENO | 54. JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE NEOPRENO |
| 22. CAPA FILTRANTE DE GEOTEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO | 55. PRECERCO DE PERFILERÍA DE ALUMINIO |
| 23. ARMADURA DE ENCEPADO DE BARRAS DE ACERO CORRUGADO B500S Y ESTRIBADO DE ACERO CORRUGADO | 56. CANALÓN DE PVC DE POLICLORURO DE VINILO |
| 24. ENCEPADO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2 | 57. PAVIMENTO EXTERIOR DE ENTARIMADO DE MADERA MARINA LAMINADA TECA |
| 25. TUERCA DE ACERO INOXIDABLE | 58. SOPORTE DE PAVIMENTO PLOTS DE PVC |
| 26. PLACA DE ACERO INOXIDABLE | 59. CAPA DE NIVELACIÓN Y ENRASE DE MORTERO M-2.5, DE CEMENTO, ARENA Y AGUA |
| 27. HORMIGÓN DE LIMPIEZA DE HM-20/P/20XO | 60. FORMACIÓN DE PENDIENTE DE HORMIGÓN EN MASA LIGERO |
| 28. MICROPILOTE DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2 | 61. HUELLA DE TABLA DE MADERA LAMINADA |
| 29. RED DE ACERO INOXIDABLE | 62. CARTELA DE MADERA MACIZA |
| 30. PASAMANOS METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE | 63. SOPORTE EN "L" DE ACERO INOXIDABLE |
| 31. PELDAÑOS DE CHAPA DE ACERO INOXIDABLE | 64. PERFIL LAMINADO DE ACERO S-275, IPE 160 |
| 32. PLETINA DE ACERO INOXIDABLE | |
| 33. ZANCA DE PERFILERÍA LAMINADA DE ACERO INOXIDABLE UPN | |

PERSPECTIVA ESTRUCTURA METÁLICA



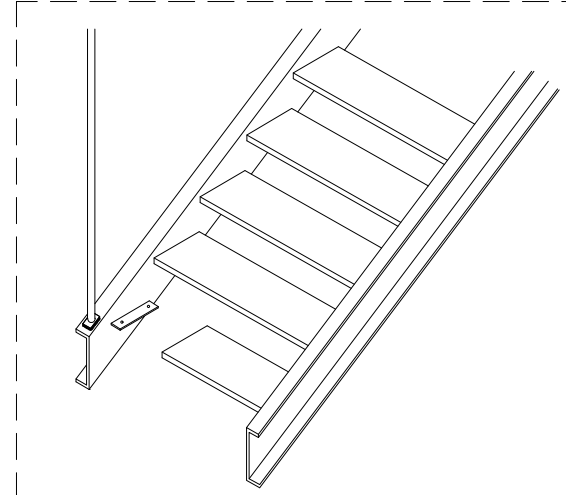


- | | |
|--|---|
| 1. TAPA PERIMETRAL DE MADERA MARINA LAMINADA TECA | 32. PLETINA DE ACERO INOXIDABLE |
| 2. RASTREL DE MADERA MACIZA CLAVADO MEDIANTE ANCLAJE DE CLAVO DE ACERO INOXIDABLE | 33. ZANCA DE PERFILERÍA LAMINADA DE ACERO INOXIDABLE UPN |
| 3. TABLERO DE MADERA MARINA LAMINADA TECA | 34. TUERCA Y CONTRATUERCA DE ACERO INOXIDABLE |
| 4. TEJA ASFALTICA DE SUPERFICIE AUTOPROTEGIDA CON GRANULOS MINERALES COLOREADOS | 35. ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2 |
| 5. MEMBRANA HIDRÓFUGA | 36. ARMADURA DE LA ZAPATA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B-500S |
| 6. FIJACIÓN MECÁNICA MEDIANTE ANCLAJE DE CLAVO DE ACERO INOXIDABLE | 37. SEPARADOR DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/20/X0 |
| 7. AISLANTE TERMOACÚSTICO DE LAMINA MINERAL | 38. ZÓCALO DE GRES PORCELANICO |
| 8. VIGUETA DE PERFIL LAMINADO DE ACERO S-275, IPN 160 | 39. CAPA DRENANTE DE ÁRIDO DE ALUVIÓN TUVO DRENANTE DE POLIETILENO PERFORADO |
| 9. REVESTIMIENTO INTERIOR DE MADERA MARINA LAMINADA TECA | 40. SOPORTE DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20/P/20/XC0 |
| 10. VIGA DE PERFIL LAMINADO DE ACERO S-275, IPN 160 | 41. ELASTOMERO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO EPS |
| 11. GOTERÓN DE METAL GALVANIZADO | 42. PAVIMENTO ENTARIMADO DE MADERA MARINA LAMINADA TECA |
| 12. REVESTIMIENTO EXTERIOR DE MADERA MARINA LAMINADA TECA | 43. RECRECIDO DE MORTERO |
| 13. PILAR DE PERFIL DE ACERO LAMINADO S-275, HEB 300 | 44. ATEZADO DE HORMIGÓN LIGERO DE PICÓN EN MASA |
| 14. PERNOS DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B-500S | 45. MALLA ELECTROSOLDADA DE ALAMBRES CORRUGADOS DE ACERO B500T |
| 15. PLACA DE ACERO S-275 DE APOYO Y ANCLAJE | 46. CAPA SEPARADORA DE LAMINA DE POLIETILENO |
| 16. GROUT CEMENTOSO DE ALTAS PRESTACIONES CON ALTA RESISTENCIA INICIAL Y FINAL, DE RETRACCIÓN COMPENSADA Y GRAN CAPACIDAD PORTANTE | 47. AISLANTE TERMOACUSTICO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO ELASTIFICADO |
| 17. RELLENO DE TIERRA EXCAVADA | 48. ARMADO SUPERIOR DE LOSA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B500S |
| 18. ARMADURA PRINCIPAL DEL PILAR ENANO B-500S DE ACERO CORRUGADO DE Ø12MM | 49. LOSA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2 |
| 19. PILAR ENANO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F20/XC2 | 50. ARMADO INFERIOR DE LOSA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B500S |
| 20. IMPERMEABILIZANTE DE LAMINA BITUMINOSA DE OXIASFALTO ADHERIDA | 51. BARRERA CONTRA RADÓN DE LAMINA DE POLIETILENO RETICULADO |
| 21. CAPA DRENANTE DE LÁMINA NODULAR DE POLIETILENO | 52. CARPINTERÍA DE PERFILERÍA DE ALUMINIO CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO SISTEMA CORTIZO MILLENNIUM PLUS 70 RPT Y TRATAMIENTO TÉRMICO T-5 |
| 22. CAPA FILTRANTE DE GEOTEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO | 53. JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE NEOPRENO |
| 23. ARMADURA DE ENCEPADO DE BARRAS DE ACERO CORRUGADO B500S Y ESTRIBADO DE ACERO CORRUGADO | 54. PRECERCO DE PERFILERÍA DE ALUMINIO |
| 24. ENCEPADO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2 | 55. CANALÓN DE PVC DE POLICLORURO DE VINILO |
| 25. TUERCA DE ACERO INOXIDABLE | 56. PAVIMENTO EXTERIOR DE ENTARIMADO DE MADERA MARINA LAMINADA TECA |
| 26. PLACA DE ACERO INOXIDABLE | 57. SOPORTE DE PAVIMENTO PLOTS DE PVC |
| 27. HORMIGÓN DE LIMPIEZA DE HM-20/P/20X0 | 58. CAPA DE NIVELACIÓN Y ENRASE DE MORTERO M-2.5, DE CEMENTO, ARENA Y AGUA |
| 28. MICROPILOTE DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2 | 59. FORMACIÓN DE PENDIENTE DE HORMIGÓN EN MASA LIGERO |
| 29. RED DE ACERO INOXIDABLE | 60. HUELLA DE TABLA DE MADERA LAMINADA |
| 30. PASAMANOS METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE | 61. CARTELA DE MADERA MACIZA |
| 31. PELDAÑOS DE CHAPA DE ACERO INOXIDABLE | 62. SOPORTE EN "L" DE ACERO INOXIDABLE |
| | 63. PERFIL LAMINADO DE ACERO S-275, IPE 160 |
| | 64. |

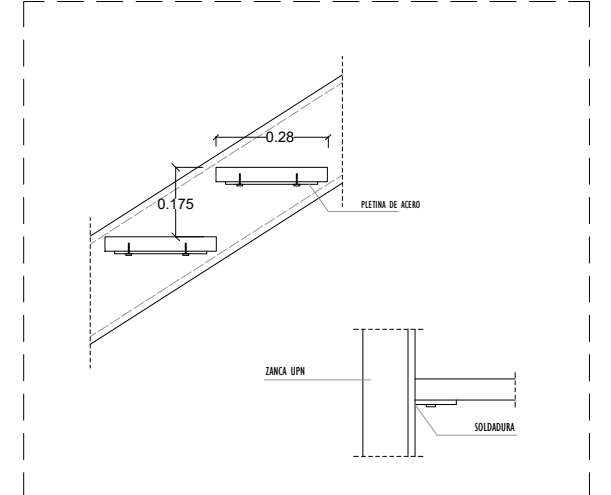


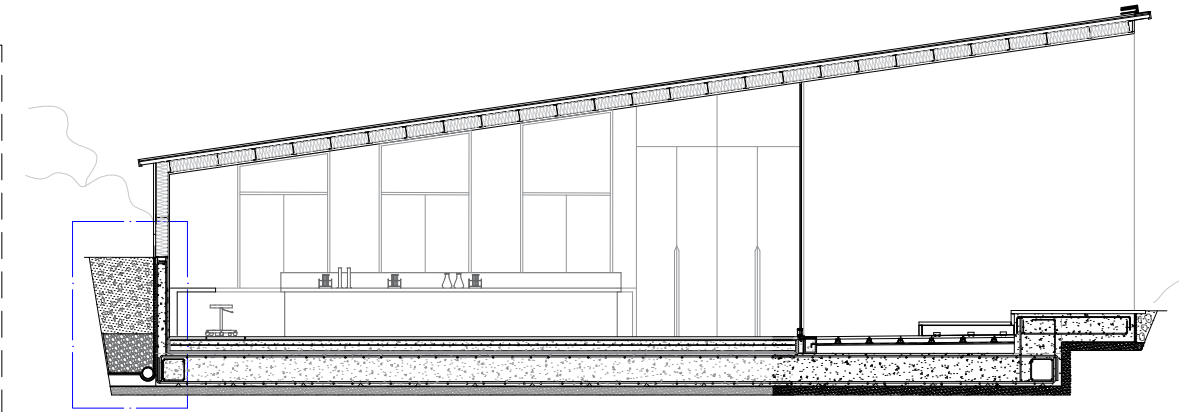
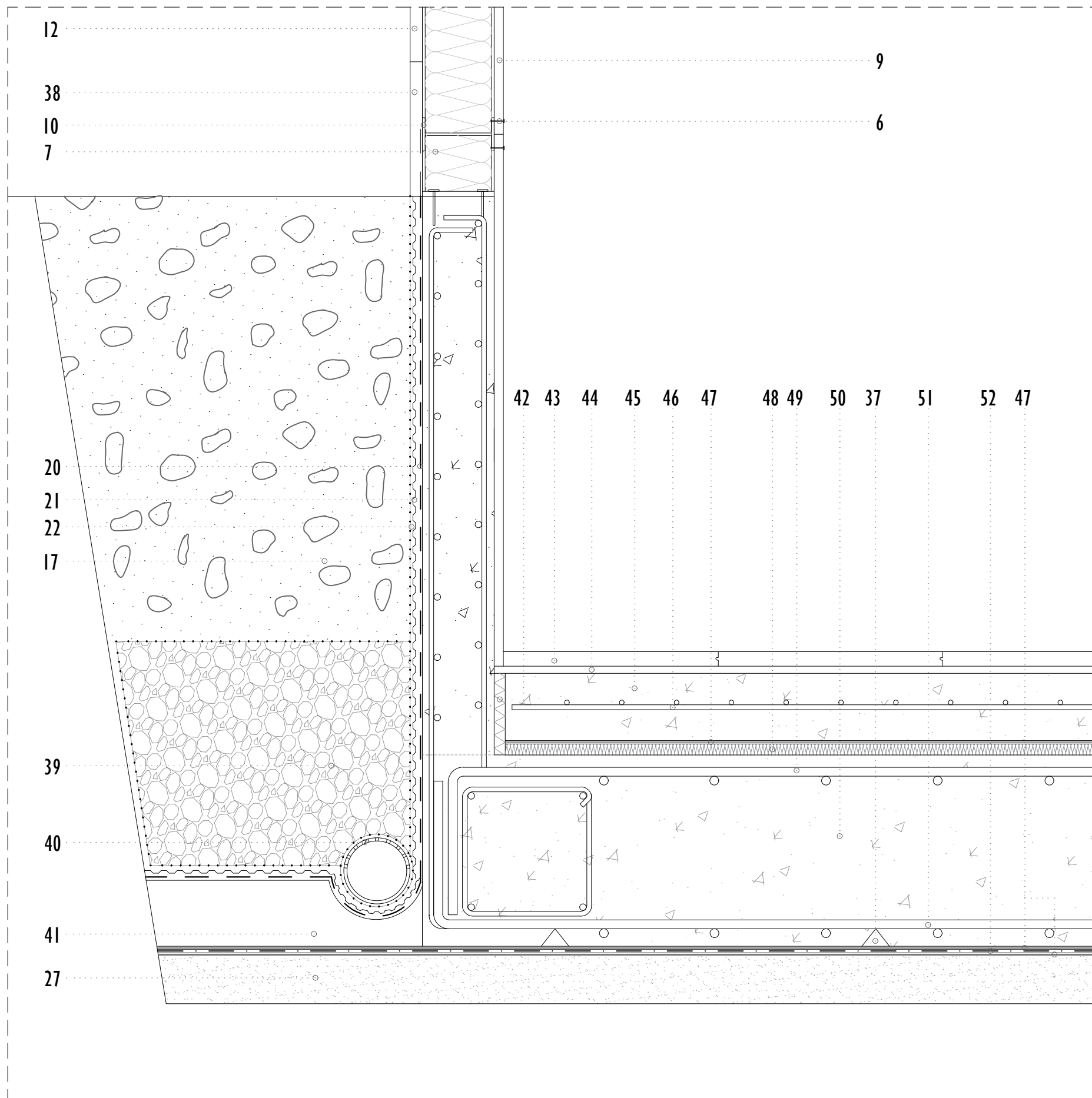
1. TAPA PERIMETRAL DE MADERA MARINA LAMINADA TECA
2. RASTREL DE MADERA MACIZA CLAVADO MEDIANTE ANCLAJE DE CLAVO DE ACERO INOXIDABLE
3. TABLERO DE MADERA MARINA LAMINADA TECA
4. TEJA ASFALTICA DE SUPERFICIE AUTOPROTEGIDA CON GRANULOS MINERALES COLOREADOS
5. MEMBRANA HIDRÓFUGA
6. FIJACIÓN MECÁNICA MEDIANTE ANCLAJE DE CLAVO DE ACERO INOXIDABLE
7. AISLANTE TERMOACÚSTICO DE LAMINA MINERAL
8. VIGUETA DE PERFIL LAMINADO DE ACERO S-275, IPN 160
9. REVESTIMIENTO INTERIOR DE MADERA MARINA LAMINADA TECA
10. VIGA DE PERFIL LAMINADO DE ACERO S-275, IPN 160
11. GOTERÓN DE METAL GALVANIZADO
12. REVESTIMIENTO EXTERIOR DE MADERA MARINA LAMINADA TECA
13. PILAR DE PERFIL DE ACERO LAMINADO S-275, HEB 300
14. PERNOS DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B-500S
15. PLACA DE ACERO S-275 DE APOYO Y ANCLAJE
16. GROUT CEMENTOSO DE ALTAS PRESTACIONES CON ALTA RESISTENCIA INICIAL Y FINAL, DE RETRACCIÓN COMPENSADA Y GRAN CAPACIDAD PORTANTE
17. RELLENO DE TIERRA EXCAVADA
18. ARMADURA PRINCIPAL DEL PILAR ENANO B-500S DE ACERO CORRUGADO DE Ø12MM
19. PILAR ENANO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F20/XC2
20. IMPERMEABILIZANTE DE LAMINA BITUMINOSA DE OXIASFALTO ADHERIDA
21. CAPA DRENANTE DE LÁMINA NODULAR DE POLIETILENO
22. CAPA FILTRANTE DE GEOTEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO
23. ARMADURA DE ENCEPADO DE BARRAS DE ACERO CORRUGADO B500S Y ESTRIBADO DE ACERO CORRUGADO
24. ENCEPADO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2
25. TUERCA DE ACERO INOXIDABLE
26. PLACA DE ACERO INOXIDABLE
27. HORMIGÓN DE LIMPIEZA DE HM-20/P/20XO
28. MICROPILOTE DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2
29. RED DE ACERO INOXIDABLE
30. PASAMANOS METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE
31. PELDAÑOS DE CHAPA DE ACERO INOXIDABLE
32. PLETINA DE ACERO INOXIDABLE
33. ZANCA DE PERFILERÍA LAMINADA DE ACERO INOXIDABLE UPN
34. TUERCA Y CONTRATUERCA DE ACERO INOXIDABLE
35. ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2
36. ARMADURA DE LA ZAPATA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B-500S
37. SEPARADOR DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/20/XO
38. ZÓCALO DE GRES PORCELANICO
39. CAPA DRENANTE DE ÁRIDO DE ALUVIÓN
40. TUVO DRENANTE DE POLIETILENO PERFORADO
41. SOPORTE DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20/P/20/XC0
42. ELASTOMERO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO EPS
43. PAVIMENTO ENTARIMADO DE MADERA MARINA LAMINADA TECA
44. RECRECIDO DE MORTERO
45. ATEZADO DE HORMIGÓN LIGERO DE PICÓN EN MASA
46. MALLA ELECTROSOLDADA DE ALAMBRES CORRUGADOS DE ACERO B500T
47. CAPA SEPARADORA DE LAMINA DE POLIETILENO
48. AISLANTE TERMOACUSTICO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO ELASTIFICADO
49. ARMADO SUPERIOR DE LOSA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B500S
50. LOSA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2
51. ARMADO INFERIOR DE LOSA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B500S
52. BARRERA CONTRA RADÓN DE LAMINA DE POLIETILENO RETICULADO
53. CARPINTERÍA DE PERFILERÍA DE ALUMINIO CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO SISTEMA CORTIZO MILLENNIUM PLUS 70 RPT Y TRATAMIENTO TÉRMICO T-5
54. JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE NEOPRENO
55. PRECERCO DE PERFILERÍA DE ALUMINIO
56. CANALÓN DE PVC DE POLICLORURO DE VINILO
57. PAVIMENTO EXTERIOR DE ENTARIMADO DE MADERA MARINA LAMINADA TECA
58. SOPORTE DE PAVIMENTO PLOTS DE PVC
59. CAPA DE NIVELACIÓN Y ENRASE DE MORTERO M-2.5, DE CEMENTO, ARENA Y AGUA
60. FORMACIÓN DE PENDIENTE DE HORMIGÓN EN MASA LIGERO
61. HUELLA DE TABLA DE MADERA LAMINADA
62. CARTELA DE MADERA MACIZA
63. SOPORTE EN "L" DE ACERO INOXIDABLE
64. PERFIL LAMINADO DE ACERO S-275, IPE 160

PERSPECTIVA ESCALERA



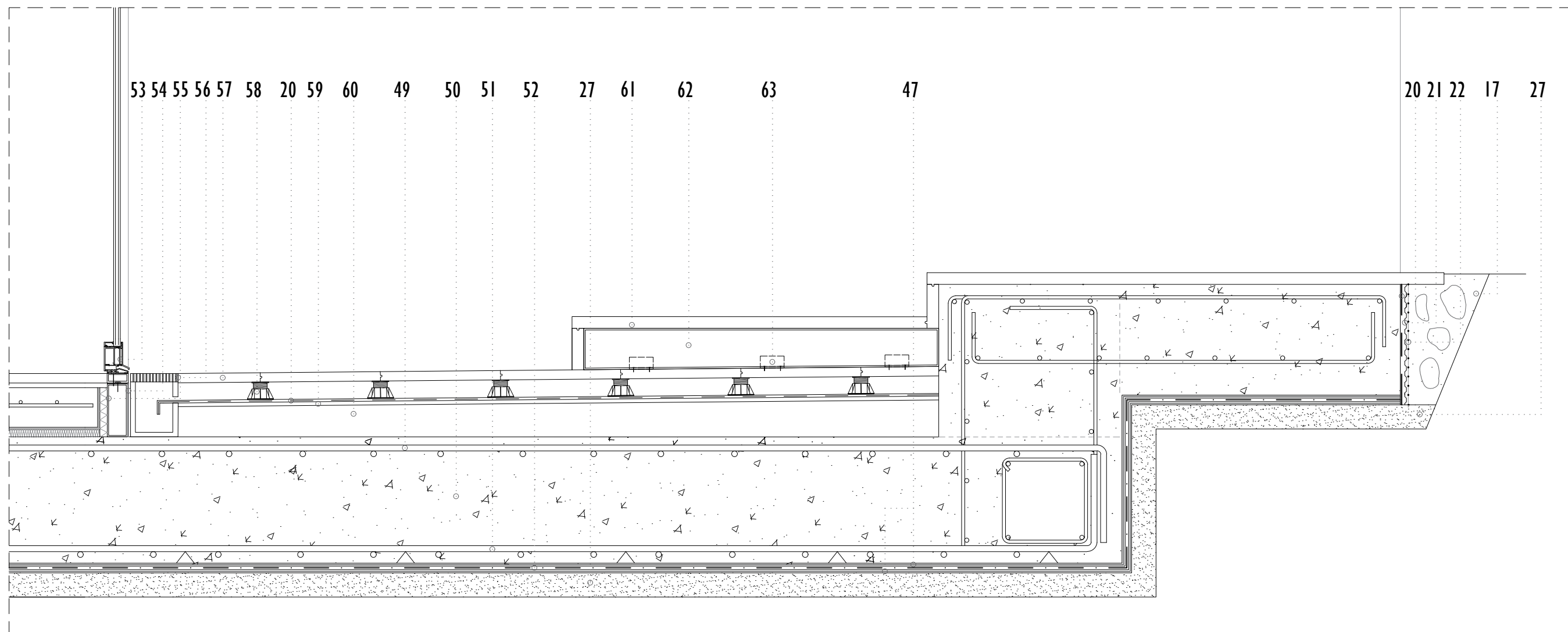
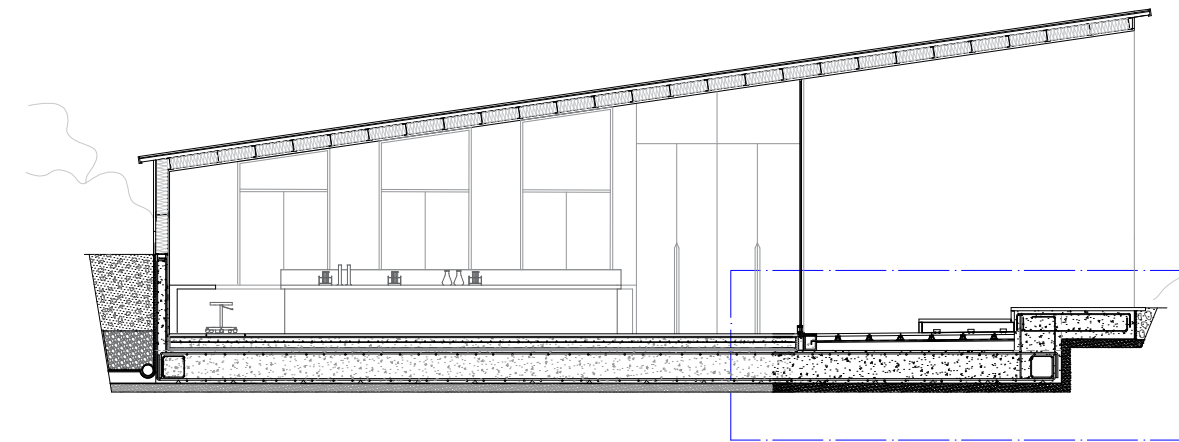
DETALLE DE PELDAÑO Y PLATINA

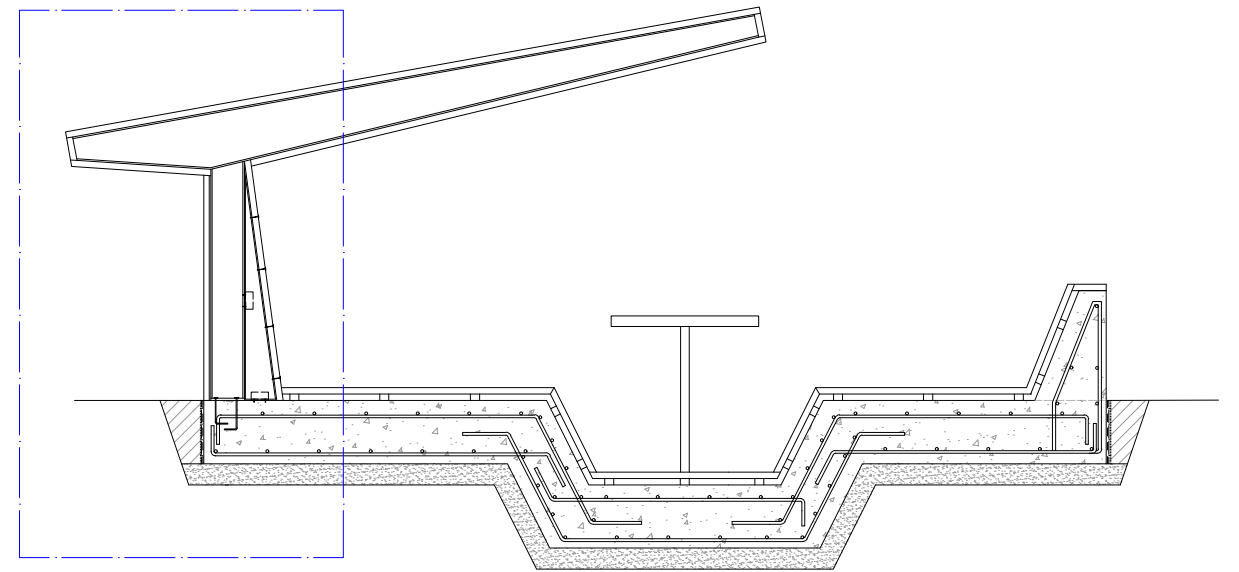
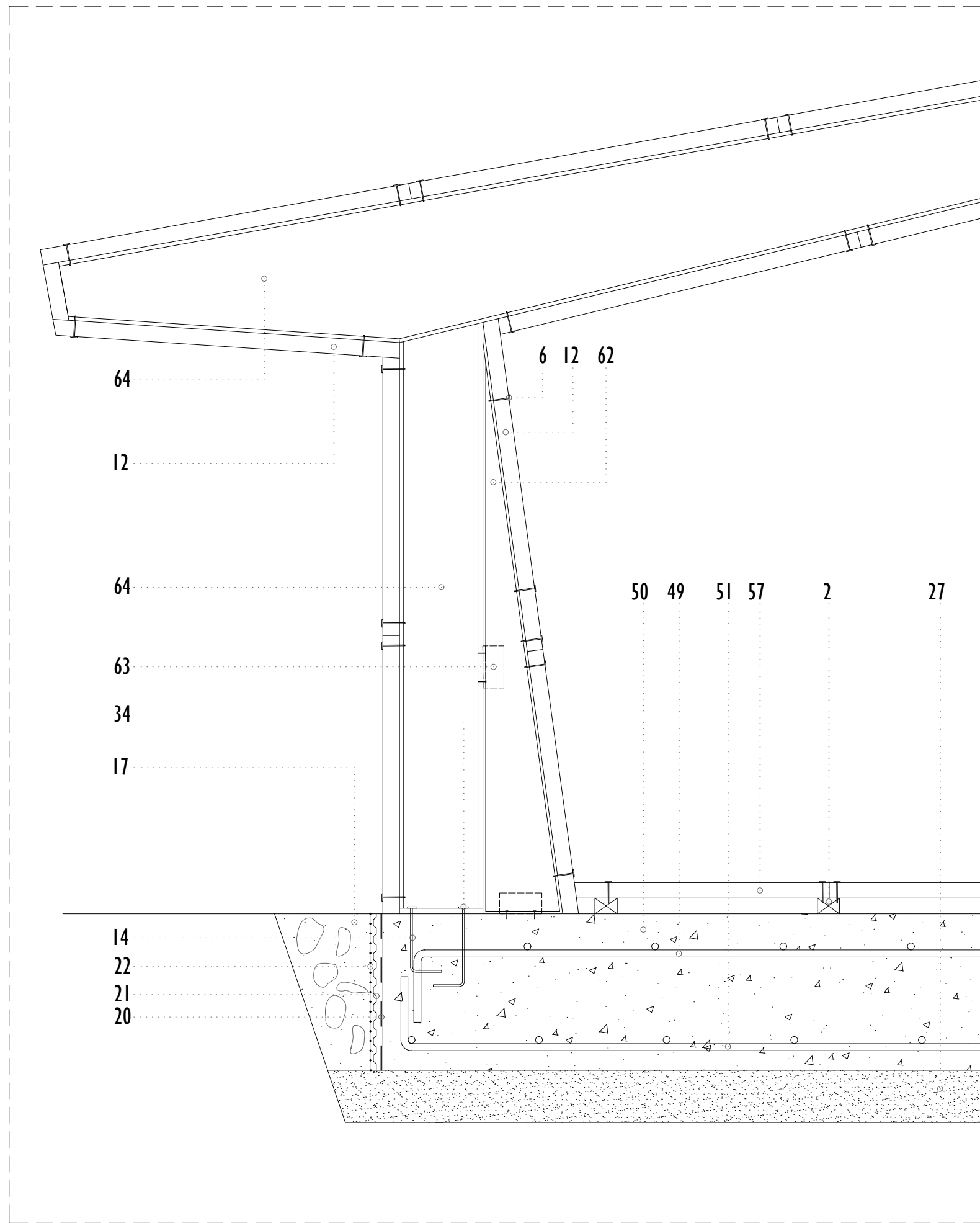




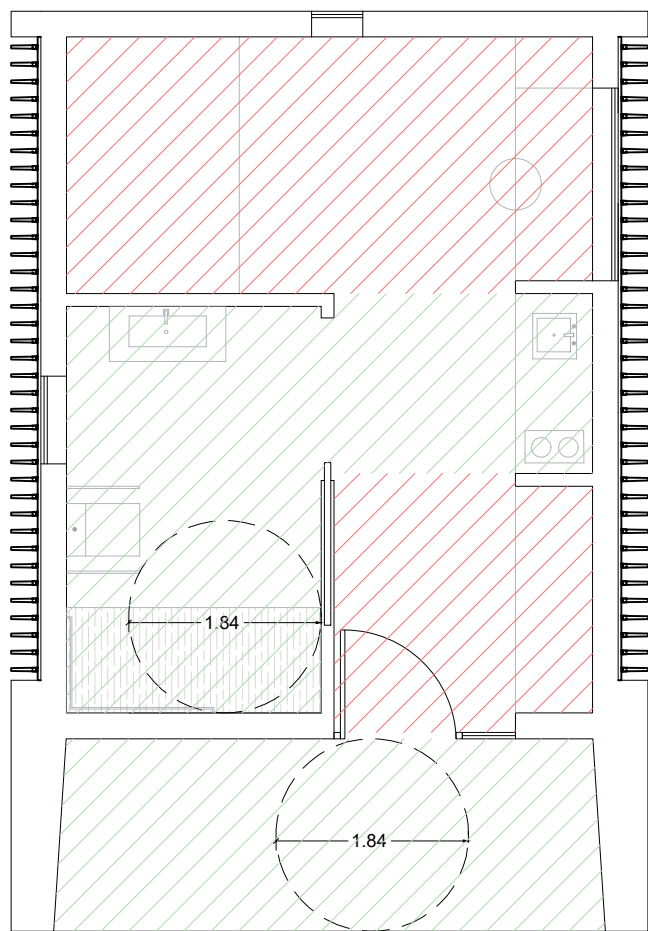
- | | |
|--|--|
| 1. TAPA PERIMETRAL DE MADERA MARINA LAMINADA TECA | 33. ZANCA DE PERFILERÍA LAMINADA DE ACERO INOXIDABLE UPN |
| 2. RASTREL DE MADERA MACIZA CLAVADO MEDIANTE ANCLAJE DE CLAVO DE ACERO INOXIDABLE | 34. TUERCA Y CONTRATUERCA DE ACERO INOXIDABLE |
| 3. TABLERO DE MADERA MARINA LAMINADA TECA | 35. ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2 |
| 4. TEJA ASFALTICA DE SUPERFICIE AUTOPROTEGIDA CON GRANULOS MINERALES COLOREADOS | 36. ARMADURA DE LA ZAPATA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B-500S |
| 5. MEMBRANA HIDRÓFUGA | 37. SEPARADOR DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/20/X0 |
| 6. FIJACIÓN MECÁNICA MEDIANTE ANCLAJE DE CLAVO DE ACERO INOXIDABLE | 38. ZÓCALO DE GRES PORCELANICO |
| 7. AISLANTE TERMOACÚSTICO DE LAMINA MINERAL | 39. CAPA DRENANTE DE ÁRIDO DE ALUVIÓN |
| 8. VIGUETA DE PERFIL LAMINADO DE ACERO S-275, IPN 160 | 40. TUVO DRENANTE DE POLIETILENO PERFORADO |
| 9. REVESTIMIENTO INTERIOR DE MADERA MARINA LAMINADA TECA | 41. SOPORTE DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20/P/20/XC0 |
| 10. VIGA DE PERFIL LAMINADO DE ACERO S-275, IPN 160 | 42. ELASTOMERO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO EPS |
| 11. GOTERÓN DE METAL GALVANIZADO | 43. PAVIMENTO ENTARIMADO DE MADERA MARINA LAMINADA TECA |
| 12. REVESTIMIENTO EXTERIOR DE MADERA MARINA LAMINADA TECA | 44. RECRECIDO DE MORTERO |
| 13. PILAR DE PERFIL DE ACERO LAMINADO S-275, HEB 300 | 45. ATEZADO DE HORMIGÓN LIGERO DE PICÓN EN MASA |
| 14. PERNOS DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B-500S | 46. MALLA ELECTROSOLDADA DE ALAMBRES CORRUGADOS DE ACERO B500T |
| 15. PLACA DE ACERO S-275 DE APOYO Y ANCLAJE | 47. CAPA SEPARADORA DE LAMINA DE POLIETILENO EXPANDIDO ELASTIFICADO |
| 16. GROUT CEMENTOSO DE ALTAS PRESTACIONES CON ALTA RESISTENCIA INICIAL Y FINAL, DE RETRACCIÓN COMPENSADA Y GRAN CAPACIDAD PORTANTE | 48. AISLANTE TERMOACUSTICO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO ELASTIFICADO |
| 17. RELLENO DE TIERRA EXCAVADA | 49. ARMADO SUPERIOR DE LOSA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B500S |
| 18. ARMADURA PRINCIPAL DEL PILAR ENANO B-500S DE ACERO CORRUGADO DE Ø12MM | 50. LOSA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2 |
| 19. PILAR ENANO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F20/XC2 | 51. ARMADO INFERIOR DE LOSA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B500S |
| 20. IMPERMEABILIZANTE DE LAMINA BITUMINOSA DE OXIASFALTO ADHERIDA | 52. BARRERA CONTRA RADÓN DE LAMINA DE POLIETILENO RETICULADO |
| 21. CAPA DRENANTE DE LÁMINA NODULAR DE POLIETILENO | 53. CARPINTERÍA DE PERFILERÍA DE ALUMINIO CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO SISTEMA CORTIZO MILENNIUM PLUS 70 RPT Y TRATAMIENTO TÉRMICO T-5 |
| 22. CAPA FILTRANTE DE GEOTEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO | 54. JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE NEOPRENO |
| 23. ARMADURA DE ENCEPADO DE BARRAS DE ACERO CORRUGADO B500S Y ESTRIBADO DE ACERO CORRUGADO | 55. PRECERCO DE PERFILERÍA DE ALUMINIO |
| 24. ENCEPADO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2 | 56. CANALÓN DE PVC DE POLICLORURO DE VINILO |
| 25. TUERCA DE ACERO INOXIDABLE | 57. PAVIMENTO EXTERIOR DE ENTARIMADO DE MADERA MARINA LAMINADA TECA |
| 26. PLACA DE ACERO INOXIDABLE | 58. SOPORTE DE PAVIMENTO PLOTS DE PVC |
| 27. HORMIGÓN DE LIMPIEZA DE HM-20/P/20X0 | 59. CAPA DE NIVELACIÓN Y ENRASE DE MORTERO M-2.5, DE CEMENTO, ARENA Y AGUA |
| 28. MICROPILOTE DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2 | 60. FORMACIÓN DE PENDIENTE DE HORMIGÓN EN MASA LIGERO |
| 29. RED DE ACERO INOXIDABLE | 61. HUELLA DE TABLA DE MADERA LAMINADA |
| 30. PASAMANOS METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE | 62. CARTELA DE MADERA MACIZA |
| 31. PELDAÑOS DE CHAPA DE ACERO INOXIDABLE | 63. SOPORTE EN "L" DE ACERO INOXIDABLE |
| 32. PLETINA DE ACERO INOXIDABLE | 64. PERFIL LAMINADO DE ACERO S-275, IPE 160 |

1. TAPA PERIMETRAL DE MADERA MARINA LAMINADA TECA
2. RASTREL DE MADERA MACIZA CLAVADO MEDIANTE ANCLAJE DE CLAVO DE ACERO INOXIDABLE
3. TABLERO DE MADERA MARINA LAMINADA TECA
4. TEJA ASFALTICA DE SUPERFICIE AUTOPROTEGIDA CON GRANULOS MINERALES COLOREADOS
5. MEMBRANA HIDRÓFUGA
6. FIJACIÓN MECÁNICA MEDIANTE ANCLAJE DE CLAVO DE ACERO INOXIDABLE
7. AISLANTE TERMOACÚSTICO DE LAMINA MINERAL
8. VIGUETA DE PERFIL LAMINADO DE ACERO S-275, IPN 160
9. REVESTIMIENTO INTERIOR DE MADERA MARINA LAMINADA TECA
10. VIGA DE PERFIL LAMINADO DE ACERO S-275, IPN 160
11. GOTERÓN DE METAL GALVANIZADO
12. REVESTIMIENTO EXTERIOR DE MADERA MARINA LAMINADA TECA
13. PILAR DE PERFIL DE ACERO LAMINADO S-275, HEB 300
14. PERNOS DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B-500S
15. PLACA DE ACERO S-275 DE APOYO Y ANCLAJE
16. GROUT CEMENTOSO DE ALTAS PRESTACIONES CON ALTA RESISTENCIA INICIAL Y FINAL, DE RETRACCIÓN COMPENSADA Y GRAN CAPACIDAD PORTANTE
17. RELLENO DE TIERRA EXCAVADA
18. ARMADURA PRINCIPAL DEL PILAR ENANO B-500S DE ACERO CORRUGADO DE Ø12MM
19. PILAR ENANO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F20/XC2
20. IMPERMEABILIZANTE DE LAMINA BITUMINOSA DE OXIASFALTO ADHERIDA
21. CAPA DRENANTE DE LÁMINA NODULAR DE POLIETILENO
22. CAPA FILTRANTE DE GEOTEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO
23. ARMADURA DE ENCEPADO DE BARRAS DE ACERO CORRUGADO B500S Y ESTRIBADO DE ACERO CORRUGADO
24. ENCEPADO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2
25. TUERCA DE ACERO INOXIDABLE
26. PLACA DE ACERO INOXIDABLE
27. HORMIGÓN DE LIMPIEZA DE HM-20/P/20XO
28. MICROPILOTE DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2
29. RED DE ACERO INOXIDABLE
30. PASAMANOS METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE
31. PELDAÑOS DE CHAPA DE ACERO INOXIDABLE
32. PLETINA DE ACERO INOXIDABLE
33. ZANCA DE PERFILERÍA LAMINADA DE ACERO INOXIDABLE UPN
34. TUERCA Y CONTRATUERCA DE ACERO INOXIDABLE
35. ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2
36. ARMADURA DE LA ZAPATA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B-500S
37. SEPARADOR DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/20/XO
38. ZÓCALO DE GRES PORCELANICO
39. CAPA DRENANTE DE ÁRIDO DE ALUVIÓN
40. TUVO DRENANTE DE POLIETILENO PERFORADO
41. SOPORTE DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20/P/20/XC0
42. ELASTOMERO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO EPS
43. PAVIMENTO ENTARIMADO DE MADERA MARINA LAMINADA TECA
44. RECRECIDO DE MORTERO
45. ATEZADO DE HORMIGÓN LIGERO DE PICÓN EN MASA
46. MALLA ELECTROSOLDADA DE ALAMBRES CORRUGADOS DE ACERO B500T
47. CAPA SEPARADORA DE LAMINA DE POLIETILENO
48. AISLANTE TERMOACUSTICO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO ELASTIFICADO
49. ARMADO SUPERIOR DE LOSA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B500S
50. LOSA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2
51. ARMADO INFERIOR DE LOSA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B500S
52. BARRERA CONTRA RADÓN DE LAMINA DE POLIETILENO RETICULADO
53. CARPINTERÍA DE PERFILERÍA DE ALUMINIO CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO SISTEMA CORTIZO MILENNIUM PLUS 70 RPT Y TRATAMIENTO TÉRMICO T-5
54. JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE NEOPRENO
55. PRECERCO DE PERFILERÍA DE ALUMINIO
56. CANALÓN DE PVC DE POLICLORURO DE VINILO
57. PAVIMENTO EXTERIOR DE ENTARIMADO DE MADERA MARINA LAMINADA TECA
58. SOPORTE DE PAVIMENTO PLOTS DE PVC
59. CAPA DE NIVELACIÓN Y ENRASE DE MORTERO M-2.5, DE CEMENTO, ARENA Y AGUA
60. FORMACIÓN DE PENDIENTE DE HORMIGÓN EN MASA LIGERO
61. HUELLA DE TABLA DE MADERA LAMINADA
62. CARTELA DE MADERA MACIZA
63. SOPORTE EN "L" DE ACERO INOXIDABLE
64. PERFIL LAMINADO DE ACERO S-275, IPE 160

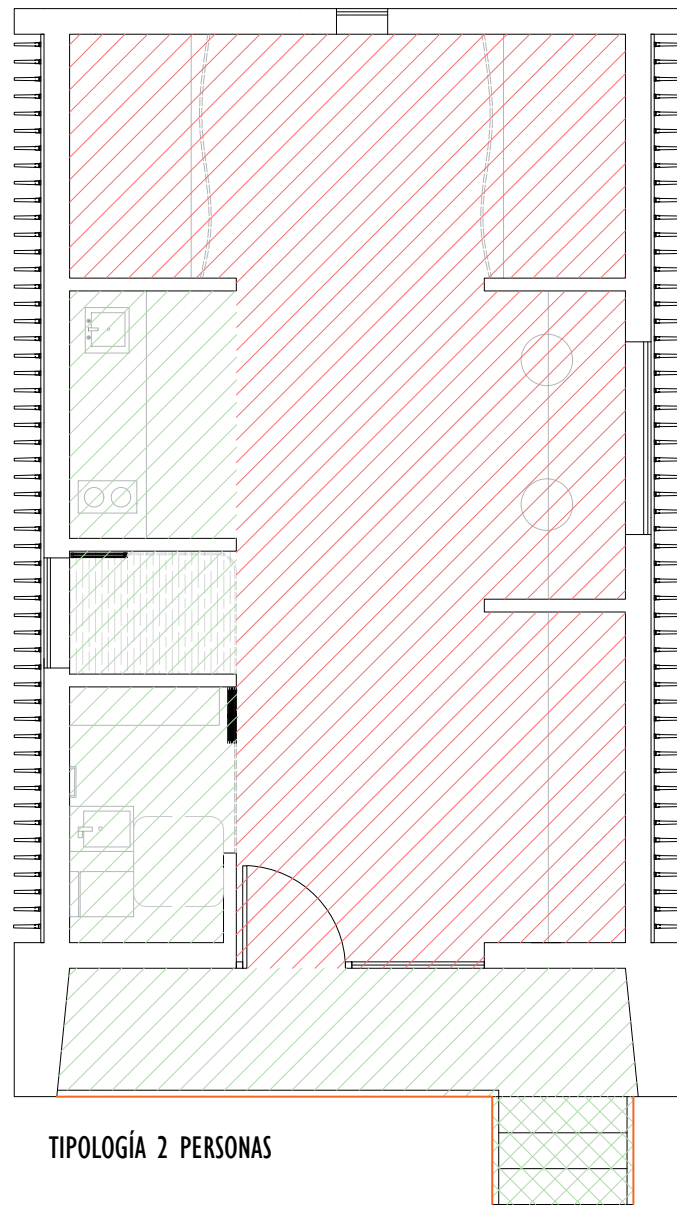




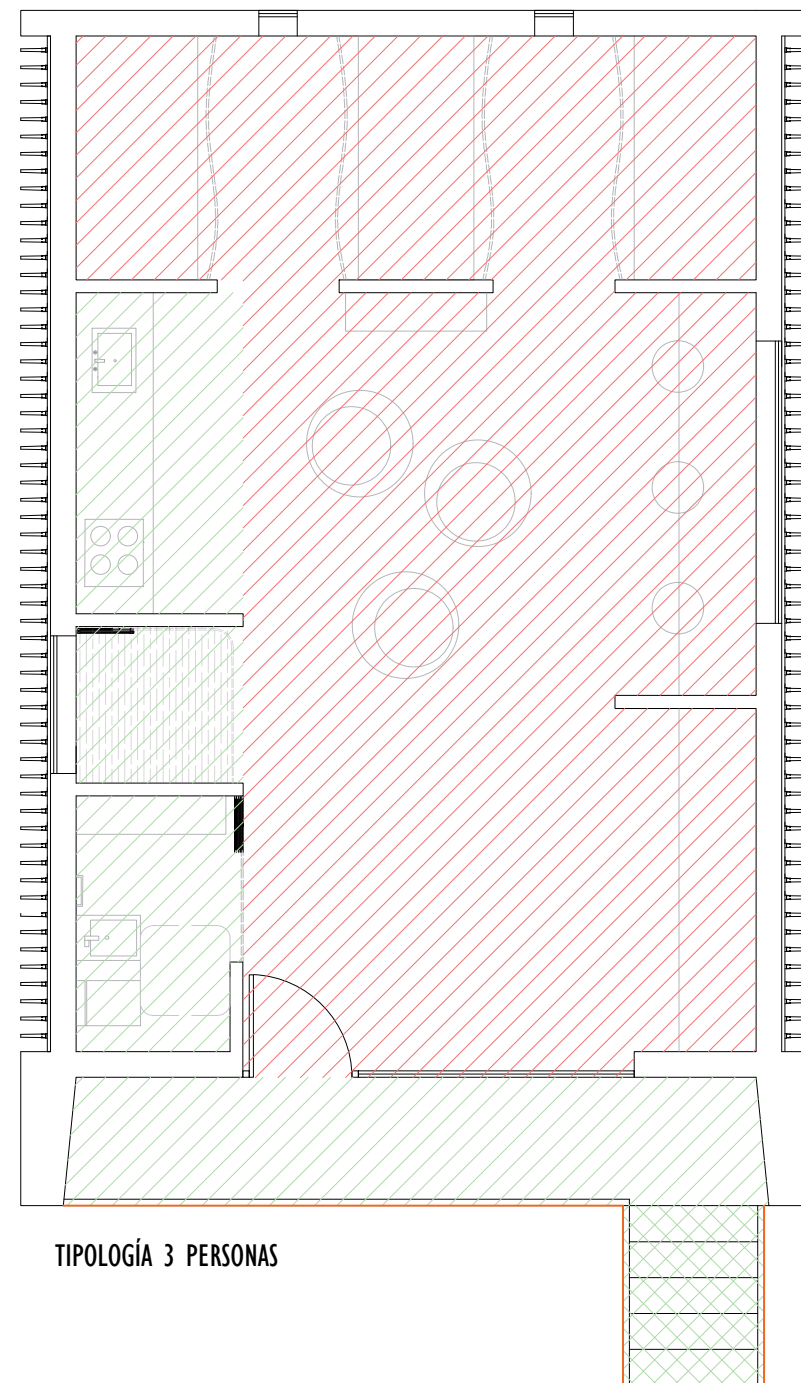
- | | |
|--|---|
| 1. TAPA PERIMETRAL DE MADERA MARINA LAMINADA TECA | 32. PLETINA DE ACERO INOXIDABLE |
| 2. RASTREL DE MADERA MACIZA CLAVADO MEDIANTE ANCLAJE DE CLAVO DE ACERO INOXIDABLE | 33. ZANCA DE PERFILERÍA LAMINADA DE ACERO INOXIDABLE UPN |
| 3. TABLERO DE MADERA MARINA LAMINADA TECA | 34. TUERCA Y CONTRATUERCA DE ACERO INOXIDABLE |
| 4. TEJA ASFALTICA DE SUPERFICIE AUTOPROTEGIDA CON GRANULOS MINERALES COLOREADOS | 35. ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2 |
| 5. MEMBRANA HIDRÓFUGA | 36. ARMADURA DE LA ZAPATA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B-500S |
| 6. FIJACIÓN MECÁNICA MEDIANTE ANCLAJE DE CLAVO DE ACERO INOXIDABLE | 37. SEPARADOR DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/20/X0 |
| 7. AISLANTE TERMOACÚSTICO DE LAMINA MINERAL | 38. ZÓCALO DE GRES PORCELANICO |
| 8. VIGUETA DE PERFIL LAMINADO DE ACERO S-275, IPN 160 | 39. CAPA DRENANTE DE ÁRIDO DE ALUVIÓN |
| 9. REVESTIMIENTO INTERIOR DE MADERA MARINA LAMINADA TECA | 40. TUVO DRENANTE DE POLIETILENO PERFORADO |
| 10. VIGA DE PERFIL LAMINADO DE ACERO S-275, IPN 160 | 41. SOPORTE DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20/P/20/XC0 |
| 11. GOTERÓN DE METAL GALVANIZADO | 42. ELASTOMERO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO EPS |
| 12. REVESTIMIENTO EXTERIOR DE MADERA MARINA LAMINADA TECA | 43. PAVIMENTO ENTARIMADO DE MADERA MARINA LAMINADA TECA |
| 13. PILAR DE PERFIL DE ACERO LAMINADO S-275, HEB 300 | 44. RECRECIDO DE MORTERO |
| 14. PERNOS DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B-500S | 45. ATEZADO DE HORMIGÓN LIGERO DE PICÓN EN MASA |
| 15. PLACA DE ACERO S-275 DE APOYO Y ANCLAJE | 46. MALLA ELECTROSOLDADA DE ALAMBRES CORRUGADOS DE ACERO B500T |
| 16. GROUT CEMENTOSO DE ALTAS PRESTACIONES CON ALTA RESISTENCIA INICIAL Y FINAL, DE RETRACCIÓN COMPENSADA Y GRAN CAPACIDAD PORTANTE | 47. CAPA SEPARADORA DE LAMINA DE POLIETILENO |
| 17. RELLENO DE TIERRA EXCAVADA | 48. AISLANTE TERMOACUSTICO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO ELASTIFICADO |
| 18. ARMADURA PRINCIPAL DEL PILAR ENANO B-500S DE ACERO CORRUGADO DE Ø12MM | 49. ARMADO SUPERIOR DE LOSA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B500S |
| 19. PILAR ENANO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F20/XC2 | 50. LOSA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2 |
| 20. IMPERMEABILIZANTE DE LAMINA BITUMINOSA DE OXIASFALTO ADHERIDA | 51. ARMADO INFERIOR DE LOSA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B500S |
| 21. CAPA DRENANTE DE LÁMINA NODULAR DE POLIETILENO | 52. BARRERA CONTRA RADÓN DE LAMINA DE POLIETILENO RETICULADO |
| 22. CAPA FILTRANTE DE GEOTEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO | 53. CARPINTERÍA DE PERFILERÍA DE ALUMINIO CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO SISTEMA CORTIZO MILLENNIUM PLUS 70 RPT Y TRATAMIENTO TÉRMICO T-5 |
| 23. ARMADURA DE ENCEPADO DE BARRAS DE ACERO CORRUGADO B500S Y ESTRIBADO DE ACERO CORRUGADO | 54. JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE NEOPRENO |
| 24. ENCEPADO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2 | 55. PRECERCO DE PERFILERÍA DE ALUMINIO |
| 25. TUERCA DE ACERO INOXIDABLE | 56. CANALÓN DE PVC DE POLICLORURO DE VINILO |
| 26. PLACA DE ACERO INOXIDABLE | 57. PAVIMENTO EXTERIOR DE ENTARIMADO DE MADERA MARINA LAMINADA TECA |
| 27. HORMIGÓN DE LIMPIEZA DE HM-20/P/20X0 | 58. SOPORTE DE PAVIMENTO PLOTS DE PVC |
| 28. MICROPILOTE DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC2 | 59. CAPA DE NIVELACIÓN Y ENRASE DE MORTERO M-2.5, DE CEMENTO, ARENA Y AGUA |
| 29. RED DE ACERO INOXIDABLE | 60. FORMACIÓN DE PENDIENTE DE HORMIGÓN EN MASA LIGERO |
| 30. PASAMANOS METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE | 61. HUELLA DE TABLA DE MADERA LAMINADA |
| 31. PELDAÑOS DE CHAPA DE ACERO INOXIDABLE | 62. CARTELA DE MADERA MACIZA |
| | 63. SOPORTE EN "L" DE ACERO INOXIDABLE |
| | 64. PERFIL LAMINADO DE ACERO S-275, IPE 160 |



TIPOLOGÍA 1 PERSONA ADAPTADA






TIPOLOGÍA 2 PERSONAS



TIPOLOGÍA 3 PERSONAS

DB-SUA 1. RESBALACIDAD

-  CLASE 1: ZONA INTERIOR SECA PENDIENTE <6%
RESISTENCIA Y DESLIZAMIENTO $15 < Rd > 35$
-  CLASE 2: ZONA INTERIOR HÚMEDA
RESISTENCIA Y DESLIZAMIENTO $35 < Rd > 45$
-  CLASE 3: ZONA EXTERIOR
RESISTENCIA Y DESLIZAMIENTO $Rd > 45$

DB-SUA 1. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

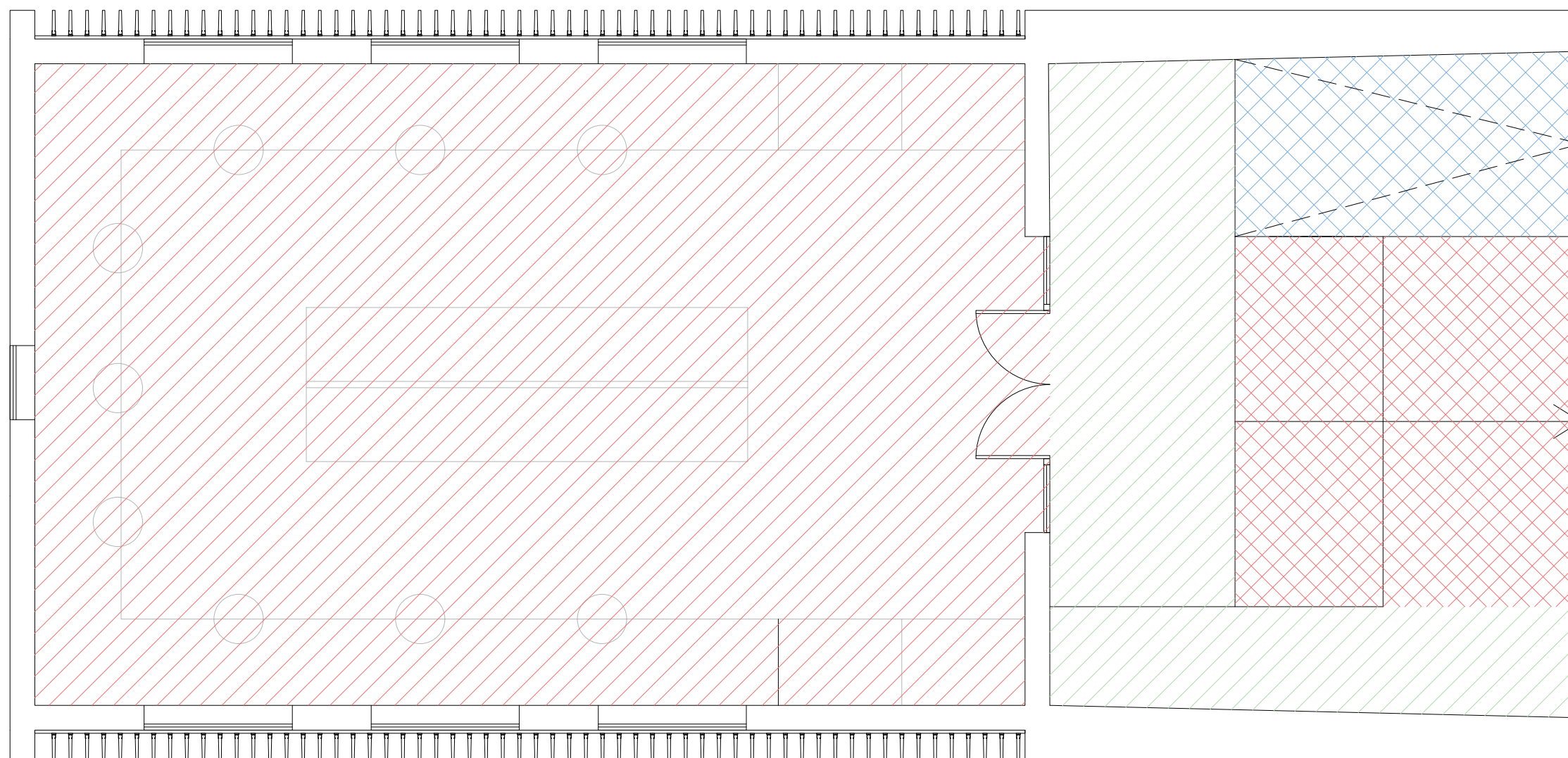
-  BARRERA DE PROTECCIÓN DE 1,10M METÁLICA

DB-SUA 1. ESCALERAS Y RAMPAS




-  ESCALERAS DE USO GENERAL
-  ESCALERA DE USO RESTRINGIDO
-  RAMPAS

DB-SUA 4. ILUMINACIÓN ÓPTIMA

- 100 LUX ILUMINACIÓN EN ZONAS INTERIORES
- 150 LUX ILUMINACIÓN EN ASEOS
- 400 LUX ILUMINACIÓN EN LABORATORIO



DB-SUA 1. RESBALACIDAD

-  CLASE 1: ZONA INTERIOR SECA PENDIENTE <6%
RESISTENCIA Y DESLIZAMIENTO $15 < Rd > 35$
-  CLASE 2: ZONA INTERIOR HÚMEDA
RESISTENCIA Y DESLIZAMIENTO $35 < Rd > 45$
-  CLASE 3: ZONA EXTERIOR
RESISTENCIA Y DESLIZAMIENTO $Rd > 45$

DB-SUA 1. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

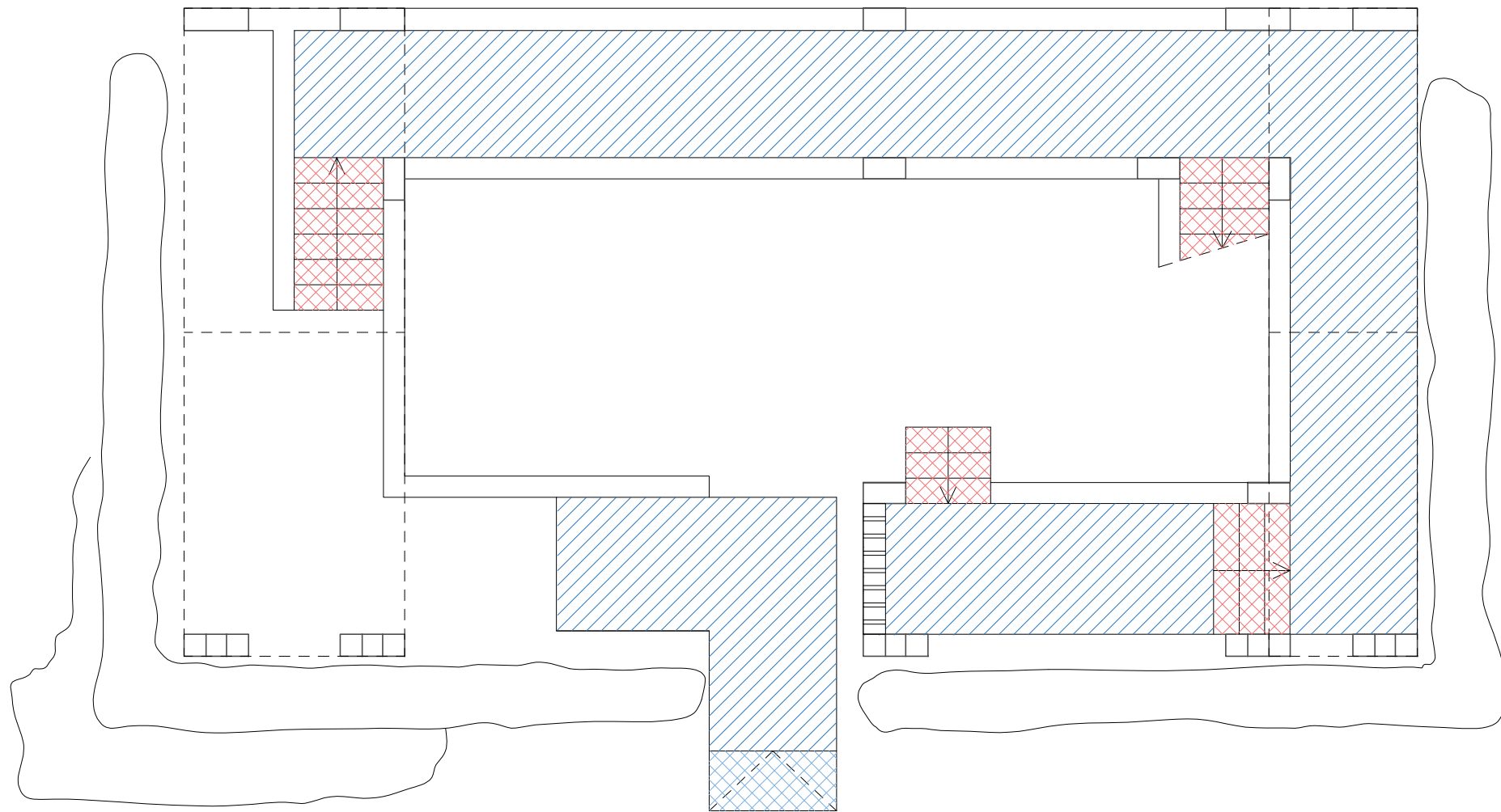
-  BARRERA DE PROTECCIÓN DE 1,10M METÁLICA

DB-SUA 1. ESCALERAS Y RAMPAS

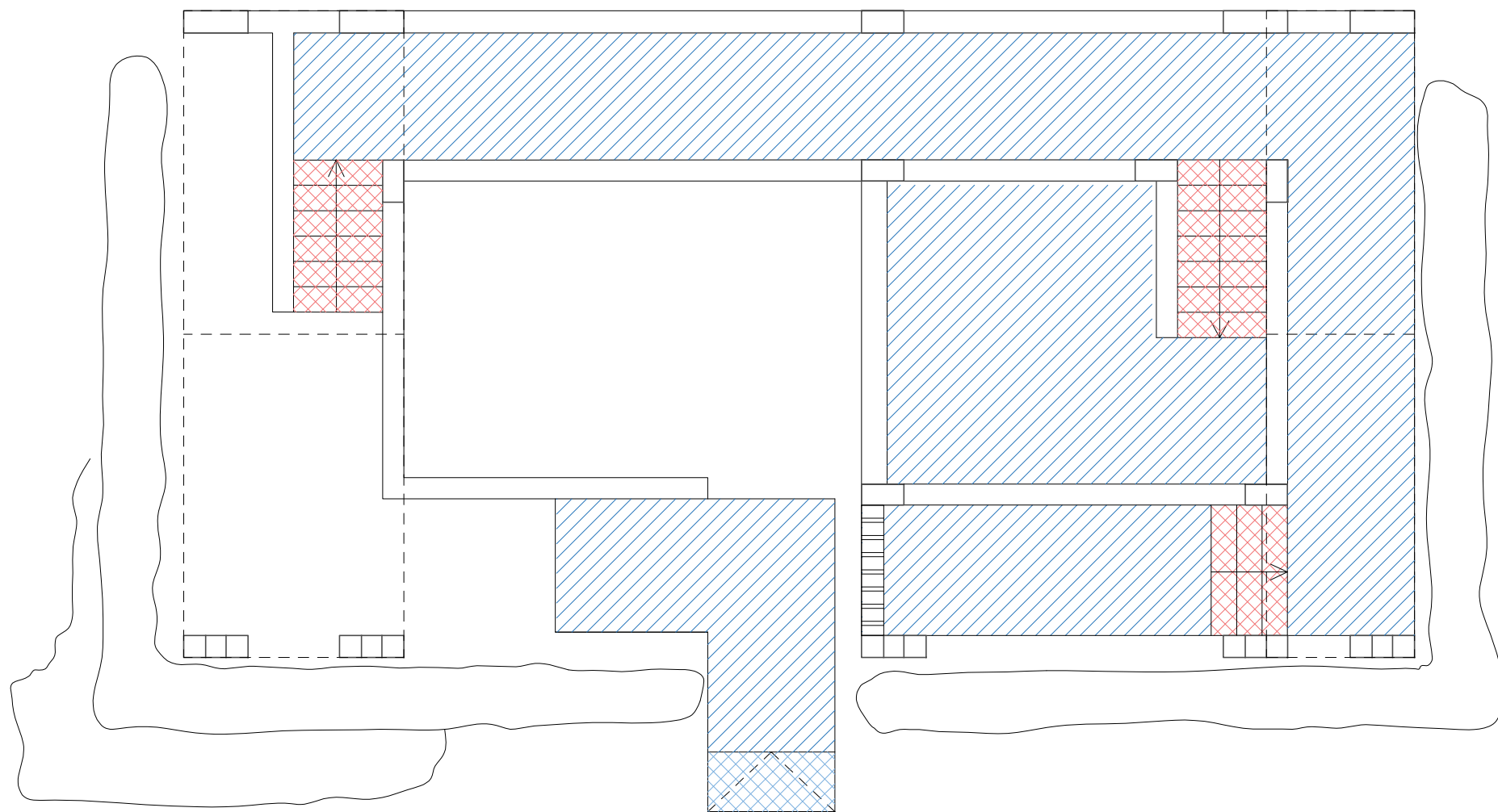
-  ESCALERAS DE USO GENERAL
-  ESCALERA DE USO RESTRINGIDO
-  RAMPAS

DB-SUA 4. ILUMINACIÓN ÓPTIMA

- 100 LUX ILUMINACIÓN EN ZONAS INTERIORES
- 150 LUX ILUMINACIÓN EN ASEOS
- 400 LUX ILUMINACIÓN EN LABORATORIO

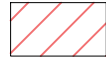

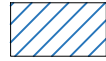


PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

DB-SUA 1. RESBALADIDAD

-  CLASE 1: ZONA INTERIOR SECA PENDIENTE <math><6\%</math>
RESISTENCIA Y DESLIZAMIENTO $15 < Rd > 35$
-  CLASE 2: ZONA INTERIOR HÚMEDA
RESISTENCIA Y DESLIZAMIENTO $35 < Rd > 45$
-  CLASE 3: ZONA EXTERIOR
RESISTENCIA Y DESLIZAMIENTO $Rd > 45$

DB-SUA 1. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

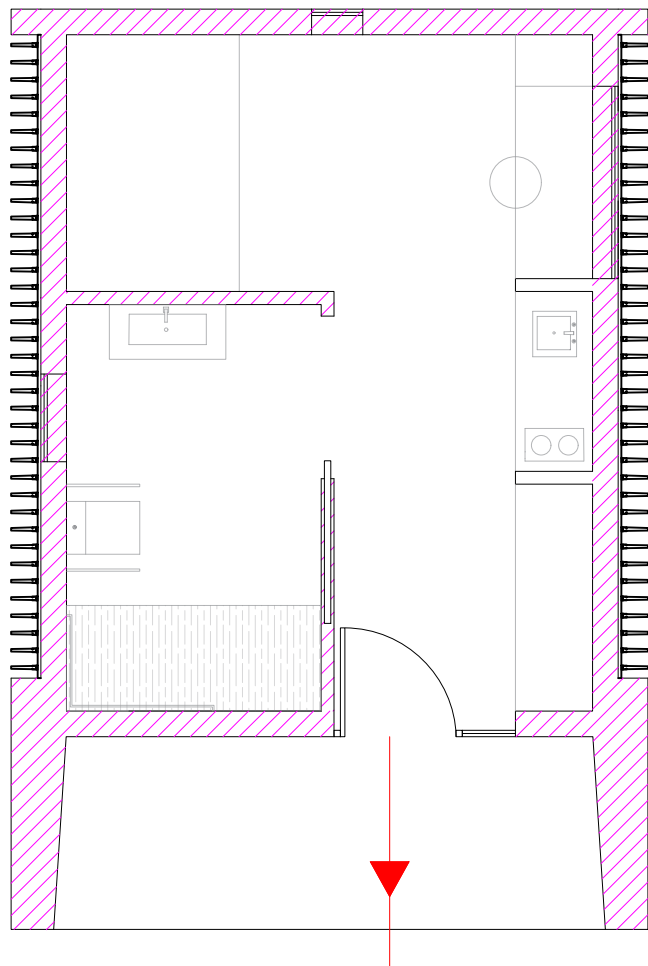
-  BARRERA DE PROTECCIÓN DE 1,10M METÁLICA

DB-SUA 1. ESCALERAS Y RAMPAS

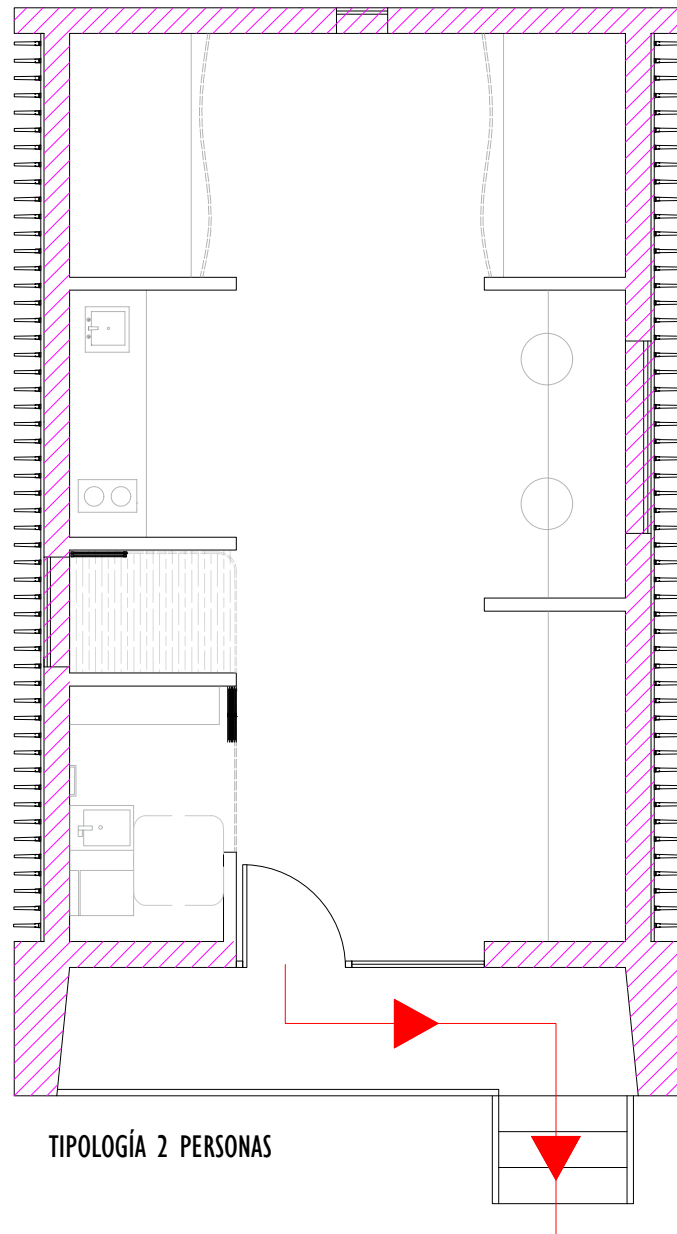
-  ESCALERAS DE USO GENERAL
-  ESCALERA DE USO RESTRINGIDO
-  RAMPAS

DB-SUA 4. ILUMINACIÓN ÓPTIMA

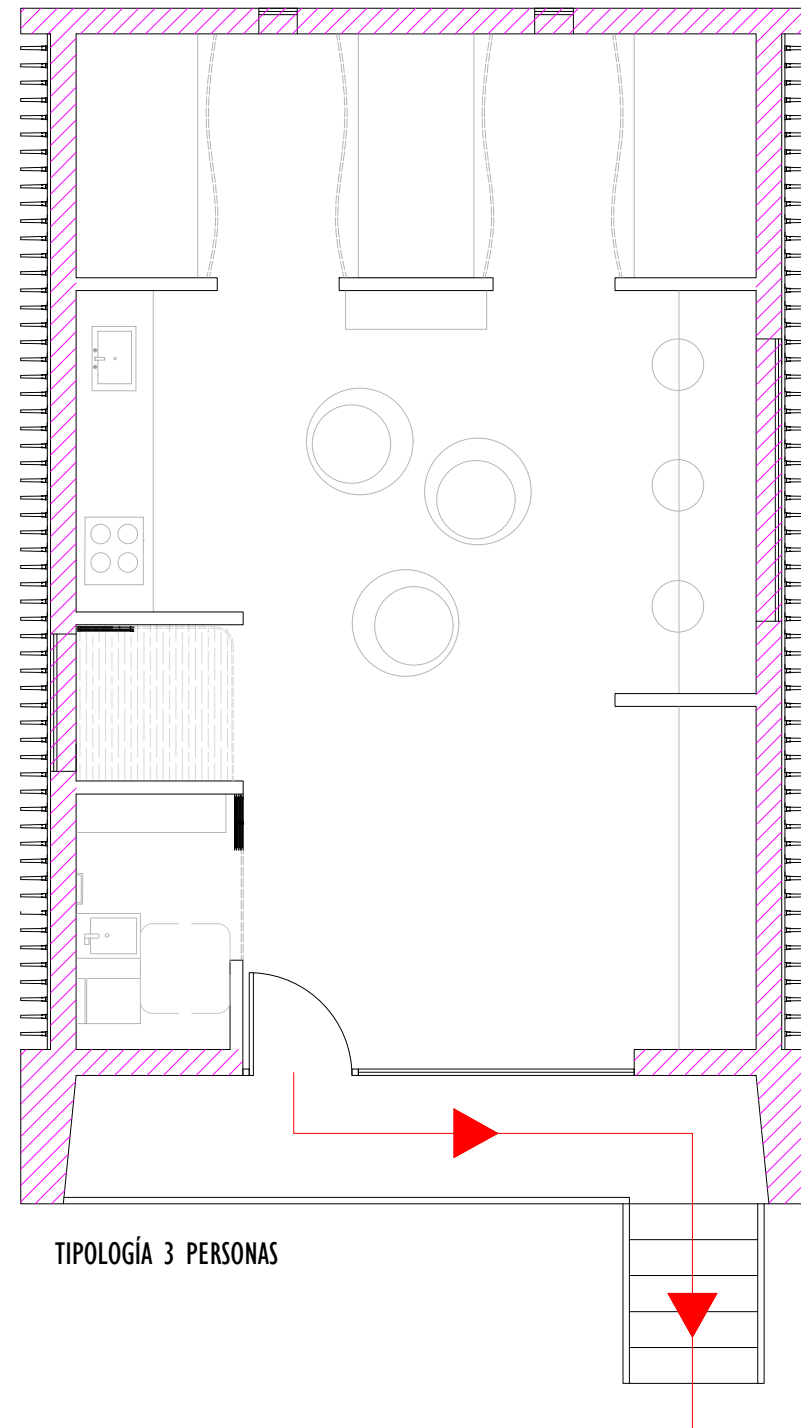
- 100 LUX ILUMINACIÓN EN ZONAS INTERIORES
- 150 LUX ILUMINACIÓN EN ASEOS
- 400 LUX ILUMINACIÓN EN LABORATORIO



TIPOLOGÍA 1 PERSONA ADAPTADA








TIPOLOGÍA 2 PERSONAS



TIPOLOGÍA 3 PERSONAS

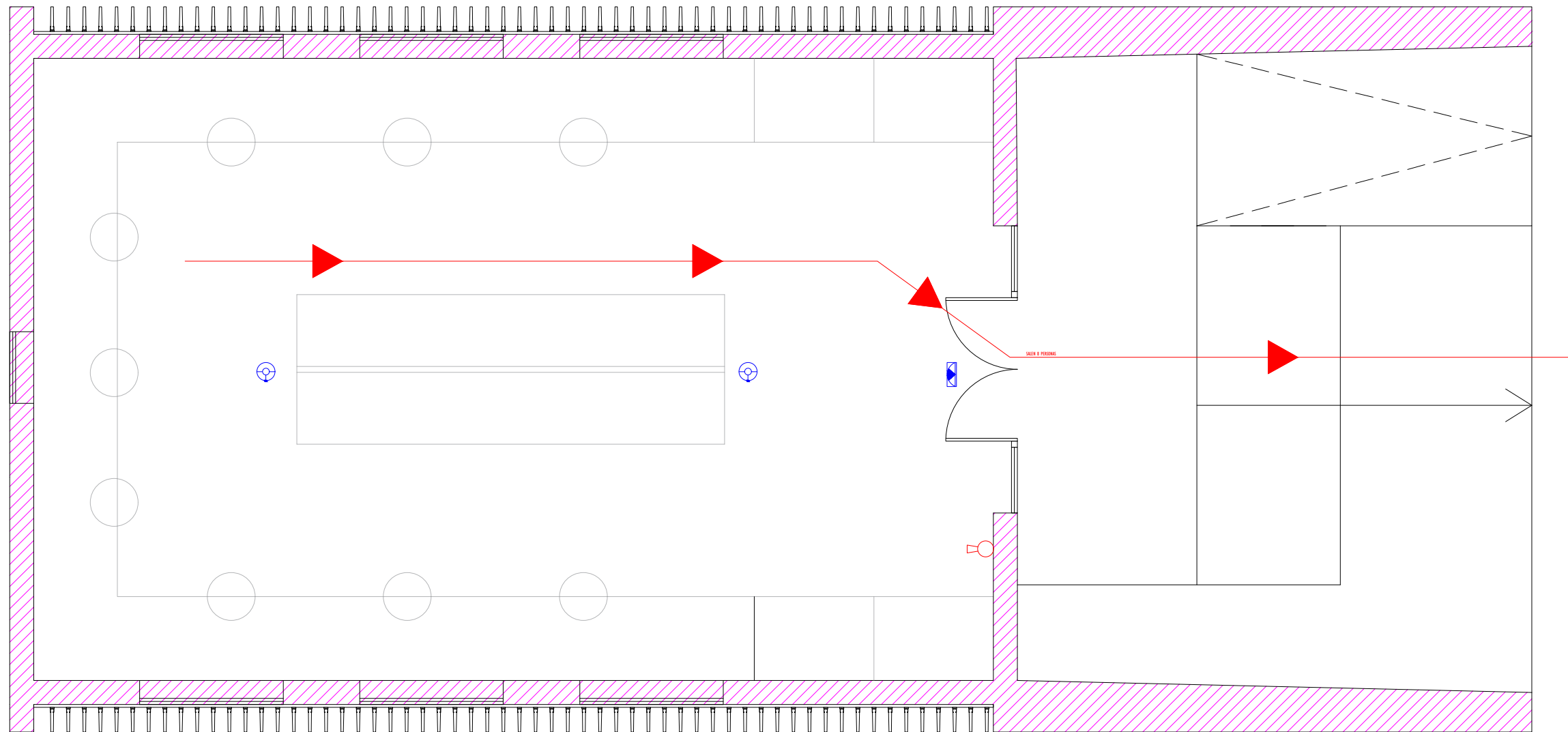
SIMBOLOGÍA DE EVACUACIÓN CTE DB-S13

-  RECORRIDO DE EVACUACIÓN
-  SENTIDO DE EVACUACIÓN
-  DETECTOR DE HUMOS
-  LUZ DE EMERGENCIA
-  EXTINTOR

RESISTENCIA DE MATERIALES CTE DB-S13

-  CERRAMIENTO EI-60

RECINTO	USO PREVISTO	SUPERFICIE UTIL	Nº DE SALIDAS		LONGITUD DE RECORRIDO		OCUPACIÓN M2/PERSONAS	OCUPACIÓN
			NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO		
TIPOLOGÍA 1	VIVIENDA	20,9	1	1	25M	2,20M	20	1
TIPOLOGÍA 2	VIVIENDA	40,8	1	1	25M	5,15M	20	2
TIPOLOGÍA 3	VIVIENDA	60,76	1	1	25M	5,90M	20	3



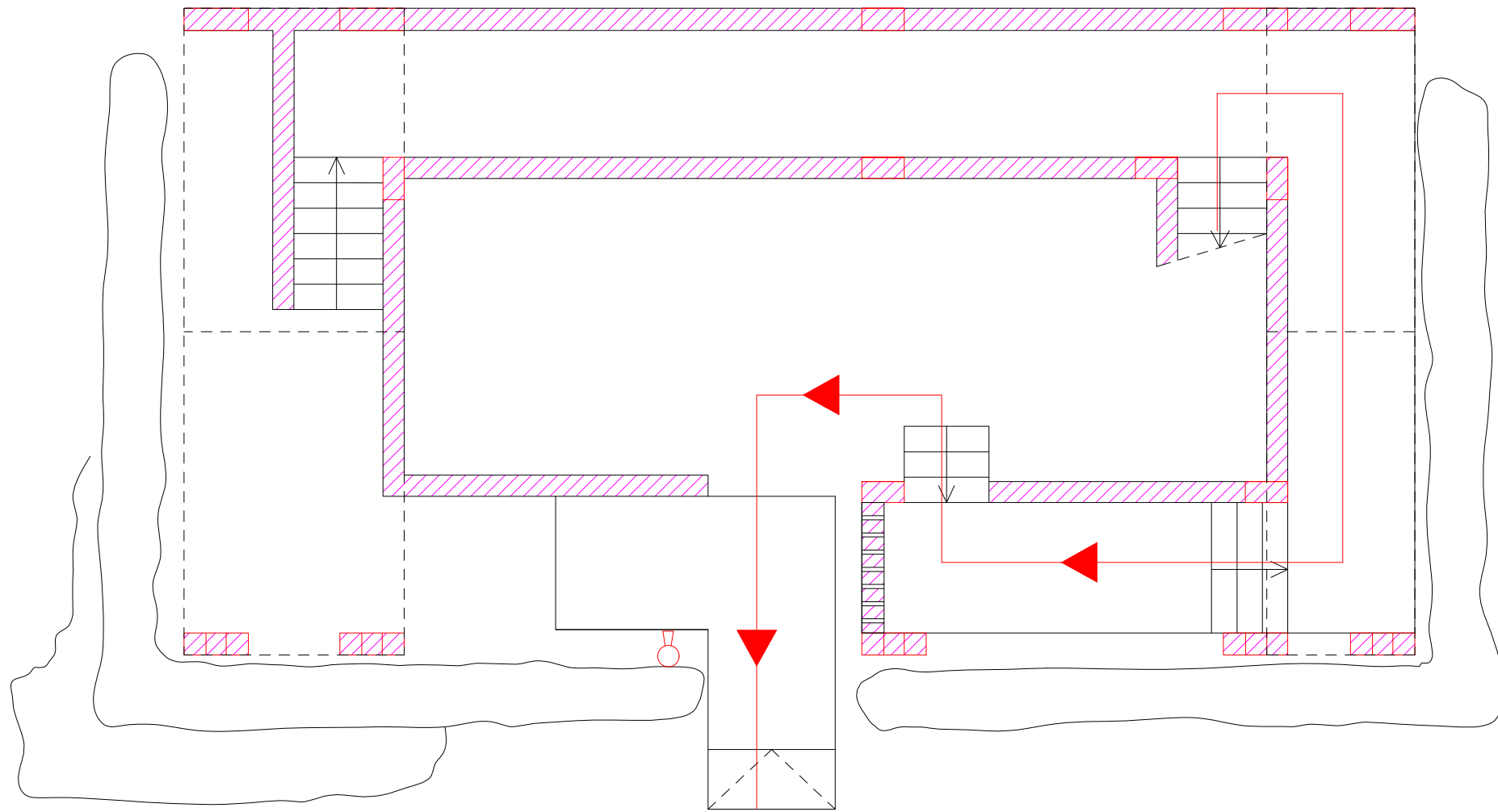
SIMBOLOGÍA DE EVACUACIÓN CTE DB-S13

- ▶ RECORRIDO DE EVACUACIÓN
- ▶ SENTIDO DE EVACUACIÓN
- DETECTOR DE HUMOS
- LUZ DE EMERGENCIA
- EXTINTOR

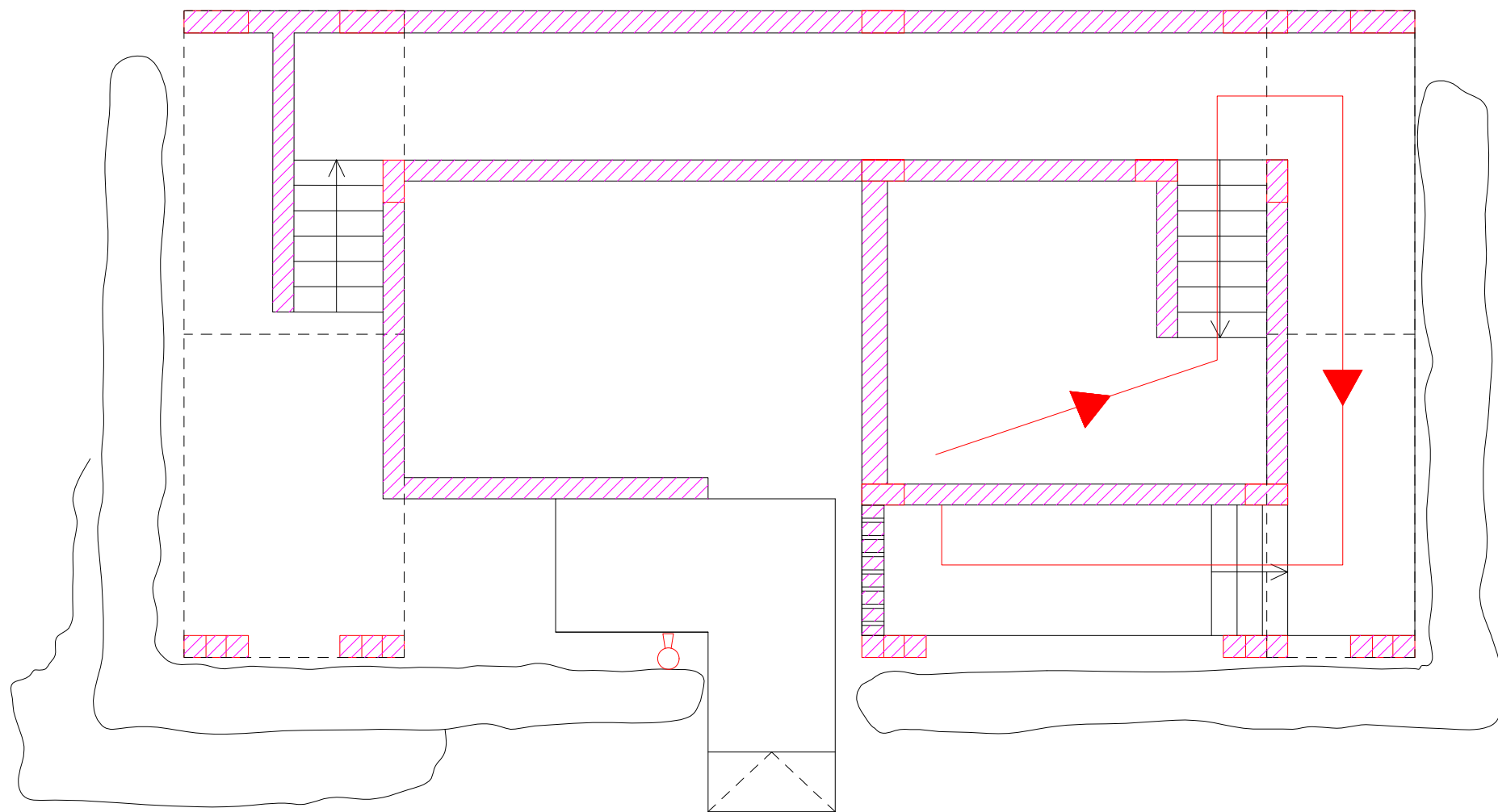
RESISTENCIA DE MATERIALES CTE DB-S13

- CERRAMIENTO EI-60

USO PREVISTO	SUPERFICIE UTIL	Nº DE SALIDAS		LONGITUD DE RECORRIDO		OCUPACIÓN M2/PERSONAS	OCUPACIÓN
		NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO		
LABORATORIO	41,60	1	1	25M	12,10M	5	8



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

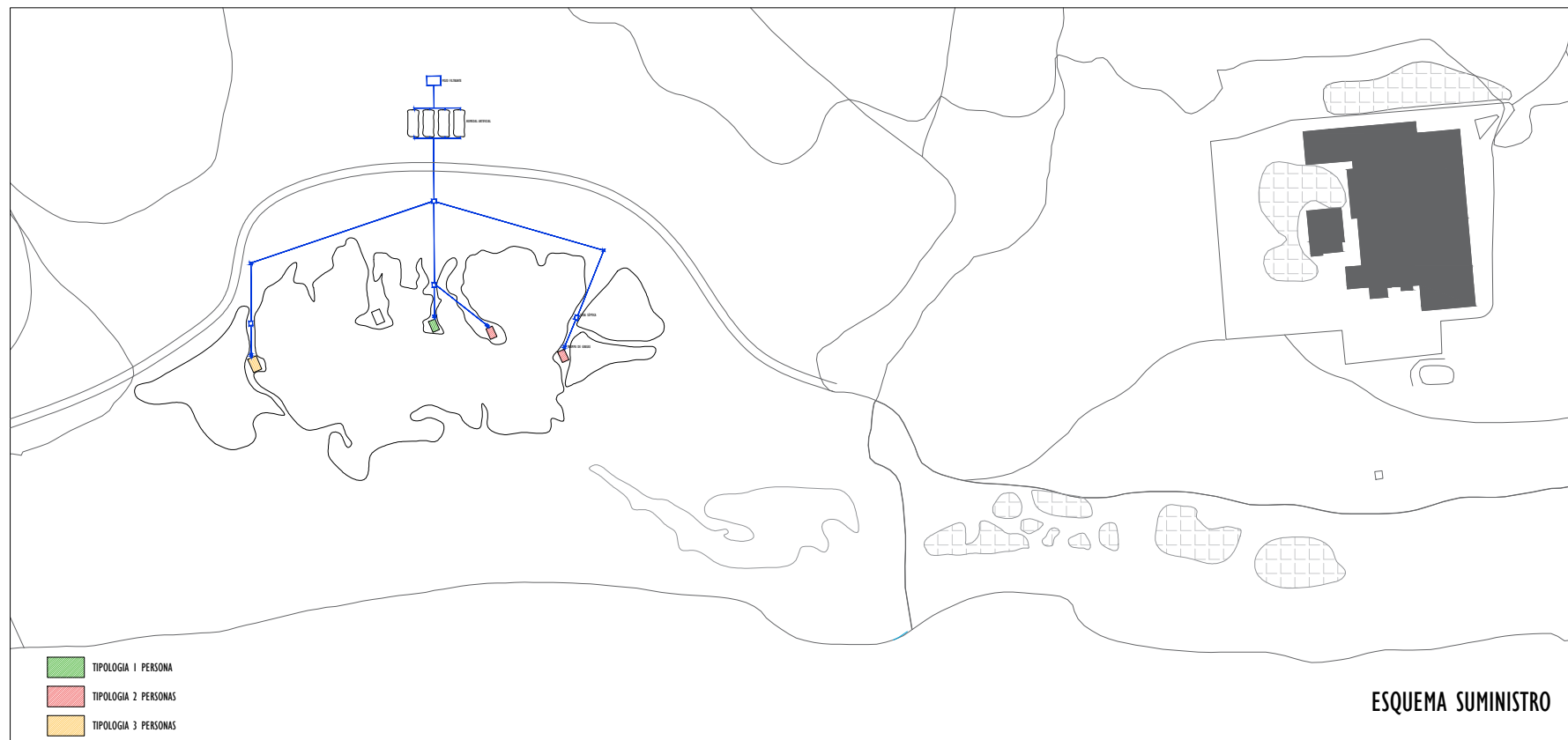
SIMBOLOGÍA DE EVACUACIÓN CTE DB-S13

- RECORRIDO DE EVACUACIÓN
- ▶ SENTDO DE EVACUACIÓN
- DETECTOR DE HUMOS
- LUZ DE EMERGENCIA
- EXTINTOR

RESISTENCIA DE MATERIALES CTE DB-S13

- CERRAMIENTO EI-60

USO PREVISTO	SUPERFICIE UTIL	Nº DE SALIDAS		LONGITUD DE RECORRIDO		OCUPACIÓN M2/PERSONAS	OCUPACIÓN
		NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO		
PÚBLICA CONCURRIDA	87,32	I	I	25M	24,98M	2	43

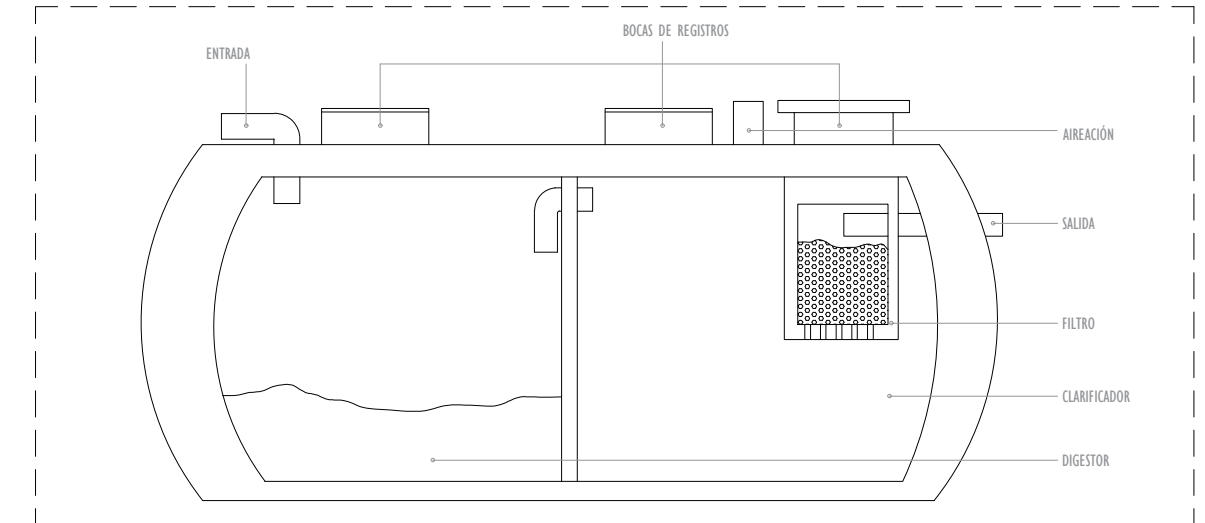


DADA LA INEXISTENCIA DE REDES EN LAS INMEDIACIONES, SE PROPONE LA INSTALACIÓN DE UN FOSO SÉPTICO PREFABRICADO DE POLIÉSTER Y UN SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MEDIANTE UN HUMEDAL ARTIFICIAL.

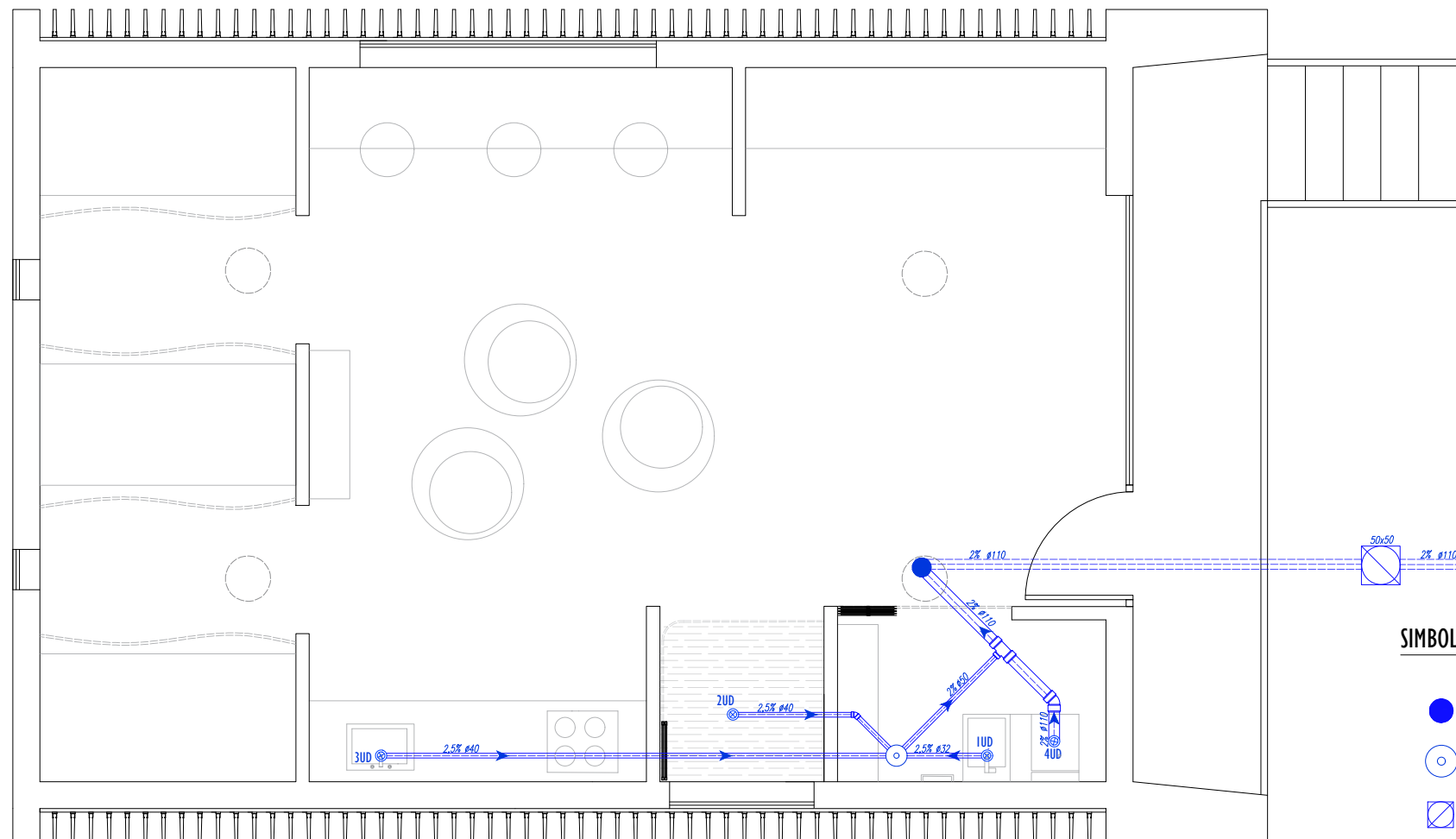
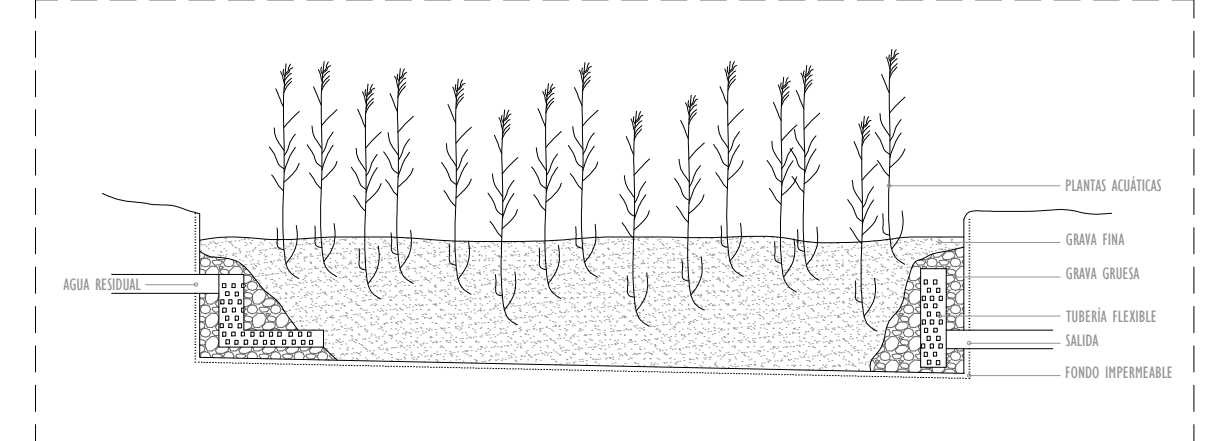
EL FOSO SÉPTICO PREFABRICADO DE POLIÉSTER ES UNA OPCIÓN CONVENIENTE DEBIDO A SU RESISTENCIA, DURABILIDAD Y FACILIDAD DE INSTALACIÓN. ESTE TIPO DE FOSO SÉPTICO CONSTA DE COMPARTIMENTOS SEPARADOS QUE PERMITEN LA SEPARACIÓN Y DESCOMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN UN ENTORNO ANAERÓBICO. EL POLIÉSTER ES UN MATERIAL LIVIANO PERO RESISTENTE QUE SE ADAPTA BIEN A LAS CONDICIONES DEL SUELO Y PROPORCIONA UNA SOLUCIÓN EFICIENTE Y SEGURA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

EL HUMEDAL ARTIFICIAL ACTÚA COMO UN ECOSISTEMA DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE PARA TRATAR LAS AGUAS RESIDUALES DE MANERA NATURAL. MEDIANTE UNA COMBINACIÓN DE PLANTAS ACUÁTICAS, SUSTRATOS Y MICROORGANISMOS BENEFICIOSOS, SE LOGRA UN PROCESO DE FILTRACIÓN Y DEPURACIÓN ALTAMENTE EFECTIVO.

DETALLE FOSA SÉPTICA CON FILTRO BIOLÓGICO



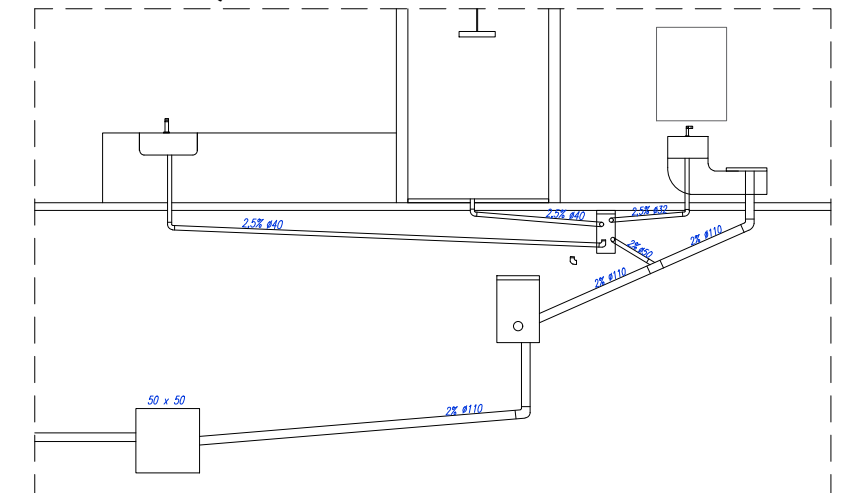
SECCIÓN TRANSVERSAL DE HUMEDAL ARTIFICIAL SUBSUPERFICIAL



SIMBOLOGÍA DE EVACUACIÓN DE AGUAS DB-HS

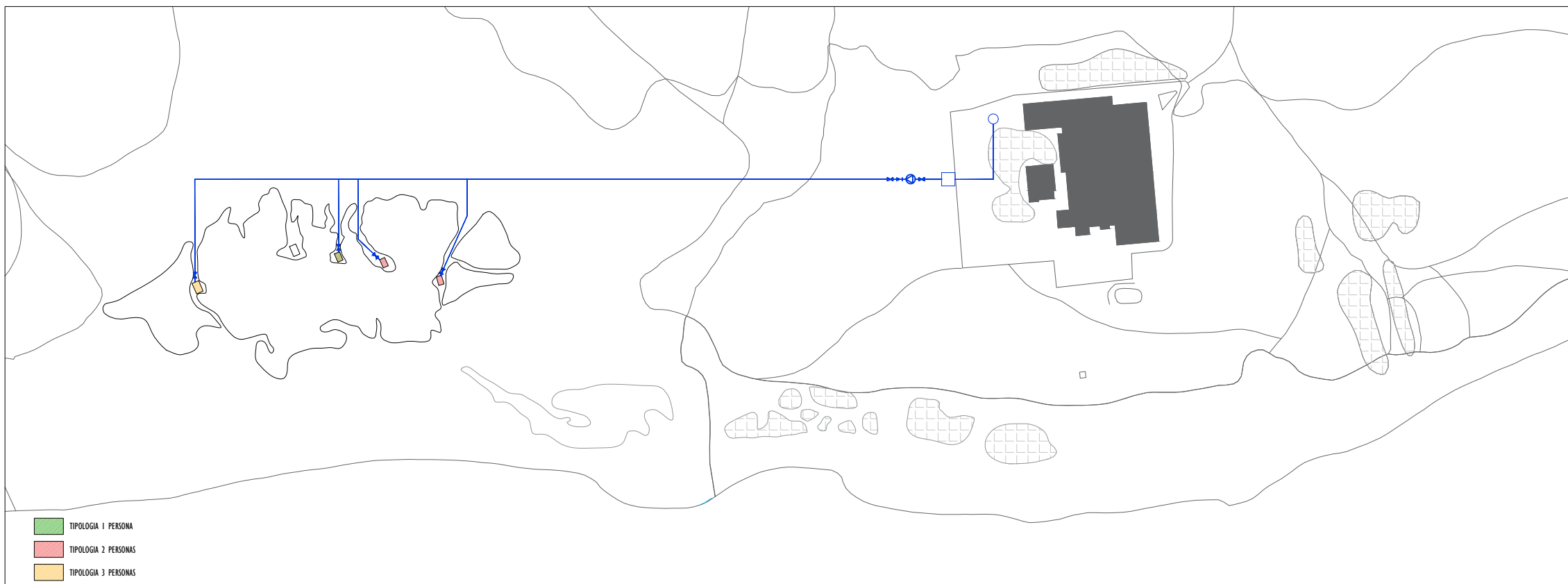
- VENTILACIÓN PRINCIPAL
- BOTE SIFÓNICO
- ◻ ARQUETA
- ≡ COLECTOR

ALZADO DE LO EQUIPOS SANITARIOS



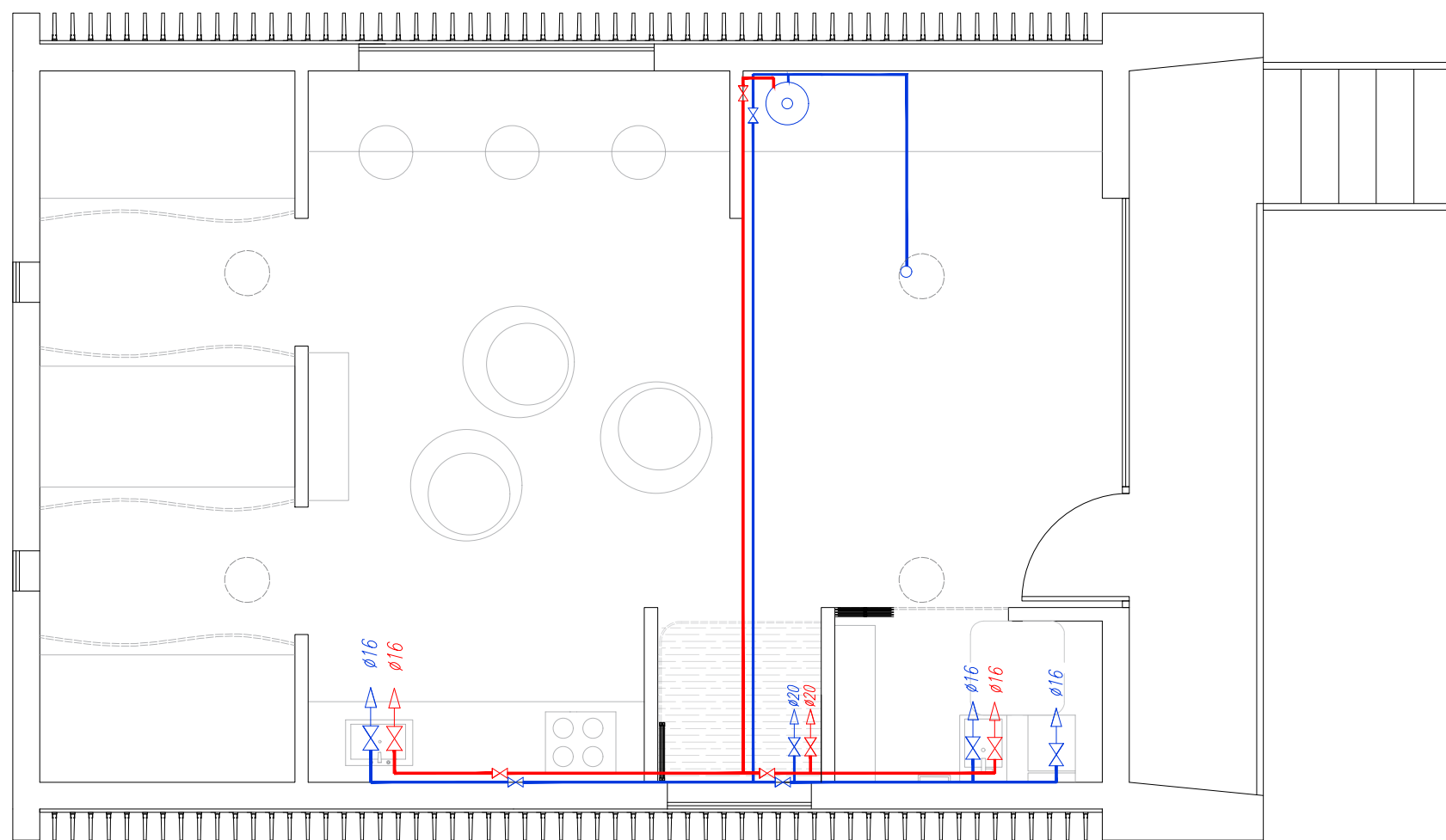
TIPOLOGÍA 3 PERSONAS

CUMPLIMIENTO DE CTE DB-HS 5
EVACUACIÓN DE AGUA



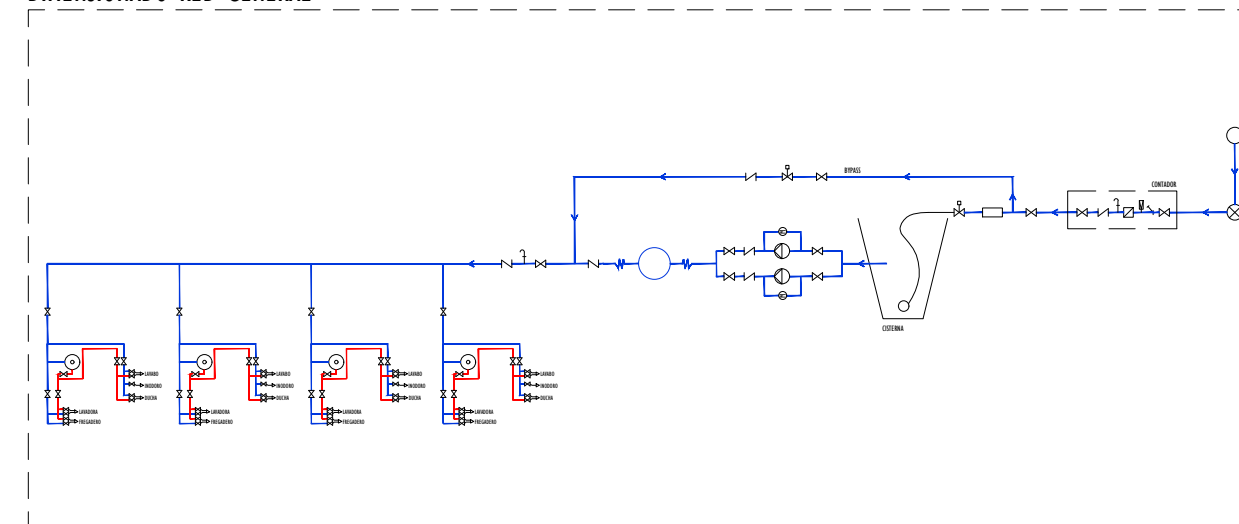
SIMBOLOGÍA FONTANERÍA DB-HS4

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|-------------------------|
| ○ | RED PÚBLICA DE ABASTECIMIENTO | ⊙ | TERMO |
| ⊗ | COLLARÍN DE TOMA | ↙ | AGUA FRIA SANITARIA |
| ⋈ | LLAVE GENERAL | ↗ | AGUA CALIENTE SANITARIA |
| ⋈ | LLAVE DE PASO CON DESAGÜE | ↔ | GRIFO DE AGUA FRIA |
| ⋈ | VALVULA ANTIRRETORNO | ↔ | GRIFO DE AGUA CALIENTE |
| ⊙ | BOMBA | ● | VERTICAL FONTANERÍA |
| ⊠ | CONTADOR GENERAL | | |
| ⊠ | VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN | | |
| f | GRIFO DE COMPROBACIÓN | | |

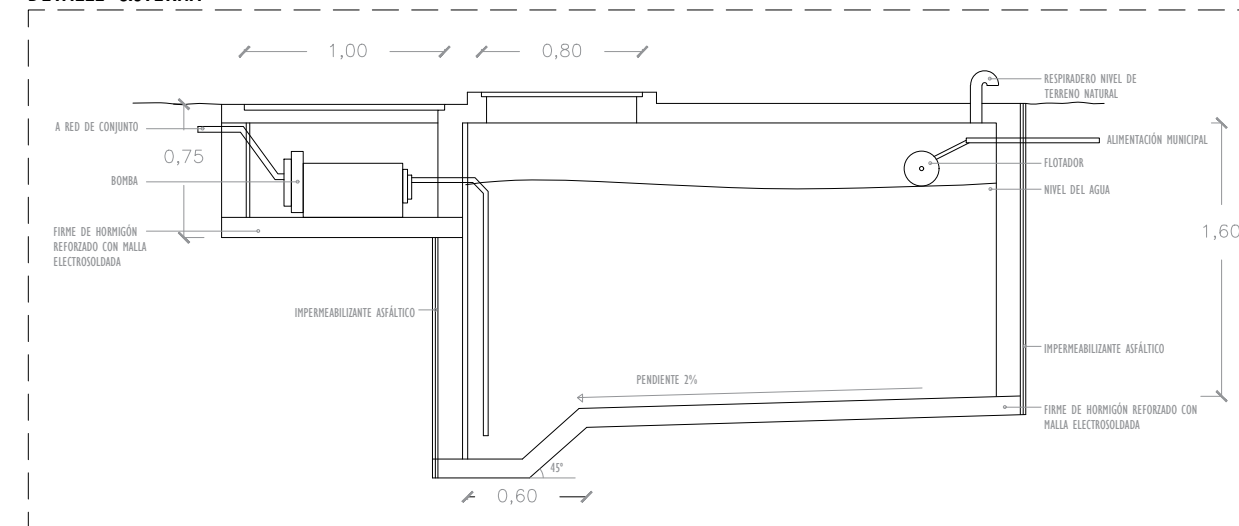


TIPOLOGÍA 3 PERSONAS

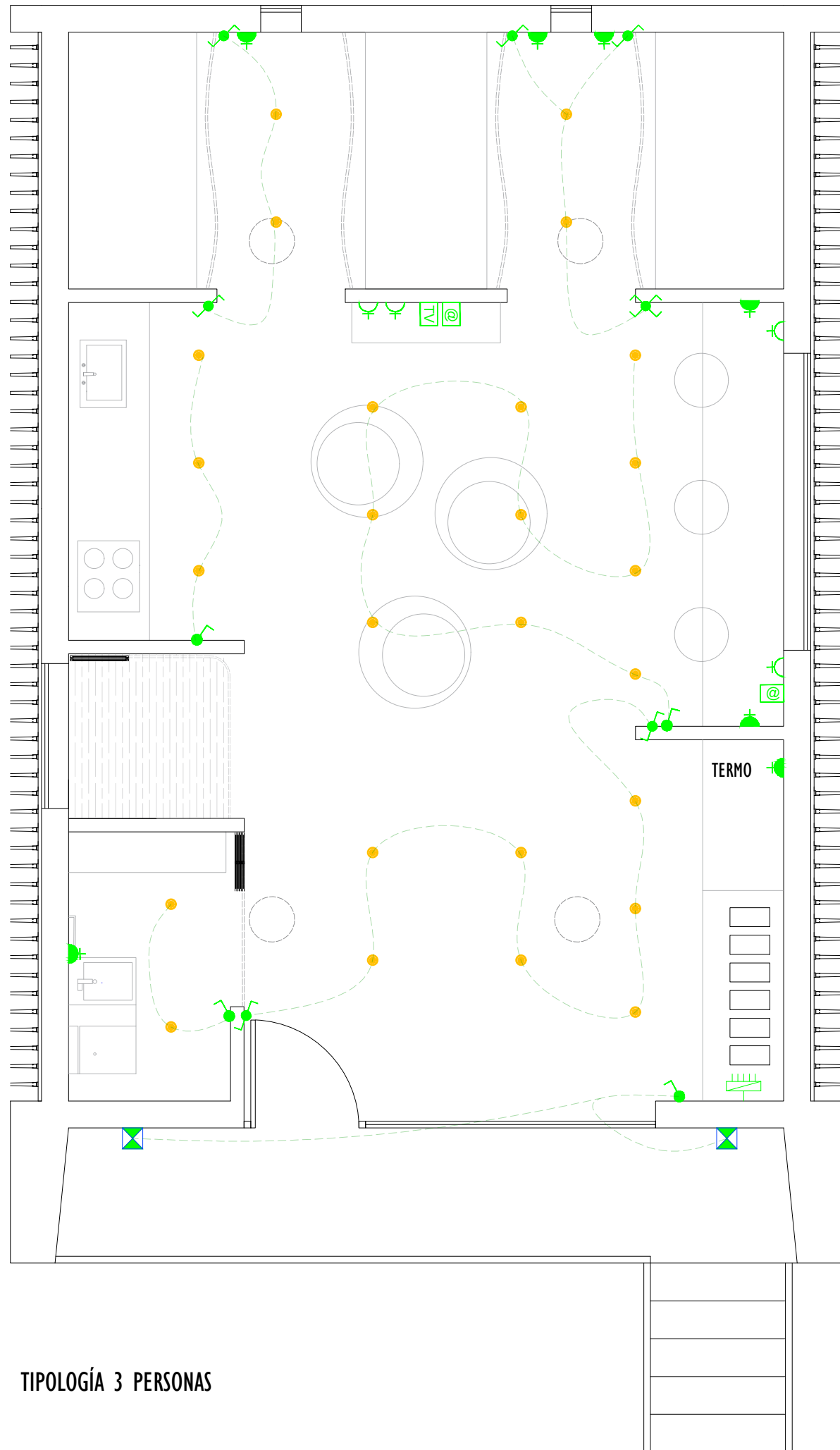
DIMENSIONADO RED GENERAL



DETALLE CISTERNA



**CUMPLIMIENTO DE CTE DB-HS 4
SUMINISTRO DE AGUA**

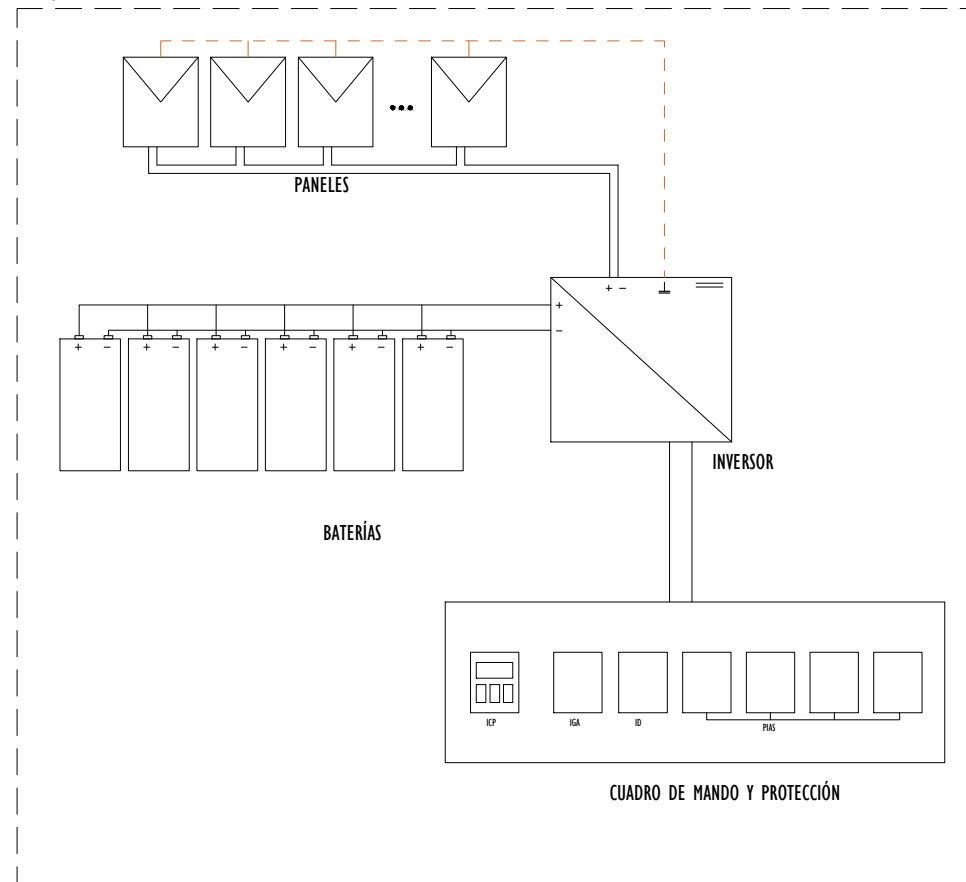


TIPOLOGÍA 3 PERSONAS

SIMBOLOGÍA ELECTRICIDAD DB-HE4

- TOMA DE CORRIENTE -32A (HORNO)
- TOMA DE CORRIENTE -16A (EN ALTURA)
- TOMA DE CORRIENTE -16A (A +30CM)
- PUNTO DE RED DATOS
- CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN
- INTERRUPTOR SENCILLO
- INTERRUPTOR CONMUTADO
- P. DE LUZ TECHO EMPOTRADA
- ILUMINACIÓN EXTERIOR

ESQUEMA SUMINISTRO ELÉCTRICO



DB-HE4

LA ENERGÍA ES SUMINISTRADA POR ENERGÍA FOTOVOLTAICA UTILIZANDO SISTEMAS DE PANELES SOLARES PARA GENERAR ELECTRICIDAD A PARTIR DE LA RADIACIÓN SOLAR. ESTOS PANELES SOLARES, TAMBIÉN CONOCIDOS COMO MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, ESTÁN COMPUESTOS POR CÉLULAS SOLARES QUE CONVIERTEN LA LUZ SOLAR EN ELECTRICIDAD.

CUANDO LOS RAYOS DEL SOL INCIDEN SOBRE LAS CÉLULAS SOLARES, LOS FOTONES DE LUZ LIBERAN ELECTRONES EN LOS MATERIALES SEMICONDUCTORES DE LAS CÉLULAS. ESTOS ELECTRONES GENERAN UNA CORRIENTE ELÉCTRICA QUE LUEGO PUEDE SER UTILIZADA PARA ALIMENTAR LOS ELECTRODOMÉSTICOS, SISTEMAS DE ILUMINACIÓN Y OTROS DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS EN UNA VIVIENDA.

LOS PANELES SOLARES ESTAN INSTALADOS EN EL TECHO EXPUESTOS AL SOL, Y ESTÁN CONECTADOS A UN INVERSOR FOTOVOLTAICO. EL INVERSOR CONVIERTE LA CORRIENTE CONTINUA GENERADA POR LOS PANELES SOLARES EN CORRIENTE ALTERNA, QUE ES LA FORMA DE ELECTRICIDAD UTILIZADA EN LOS HOGARES. ADEMÁS, SE INSTALAN BATERÍAS PARA ALMACENAR EL EXCESO DE ENERGÍA GENERADA DURANTE EL DÍA PARA SU USO DURANTE LA NOCHE O EN DÍAS NUBLADOS.

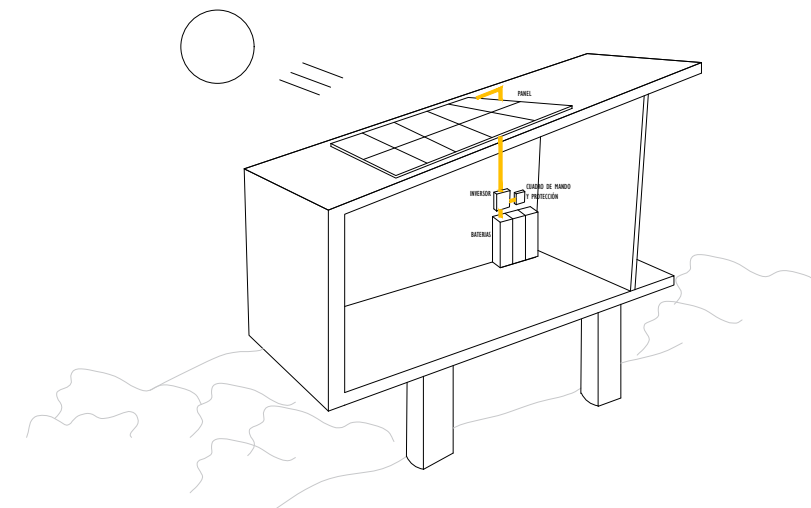
EL SUMINISTRO DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA TIENE VARIAS VENTAJAS. EN PRIMER LUGAR, UTILIZA UNA FUENTE DE ENERGÍA RENOVABLE Y LIMPIA, REDUCIENDO LA DEPENDENCIA DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES Y LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO. ADEMÁS, AL GENERAR ELECTRICIDAD LOCALMENTE, LAS VIVIENDAS PUEDEN SER AUTOSUFICIENTES EN TÉRMINOS ENERGÉTICOS, LO QUE PUEDE REDUCIR LOS COSTOS A LARGO PLAZO.

TRAS TENER EN CUENTA TODOS LOS ELEMENTOS DE LA VIVIENDA, SE OBTIENE UN CONSUMO DIARIO DE 11357,4 Wh/DÍA.

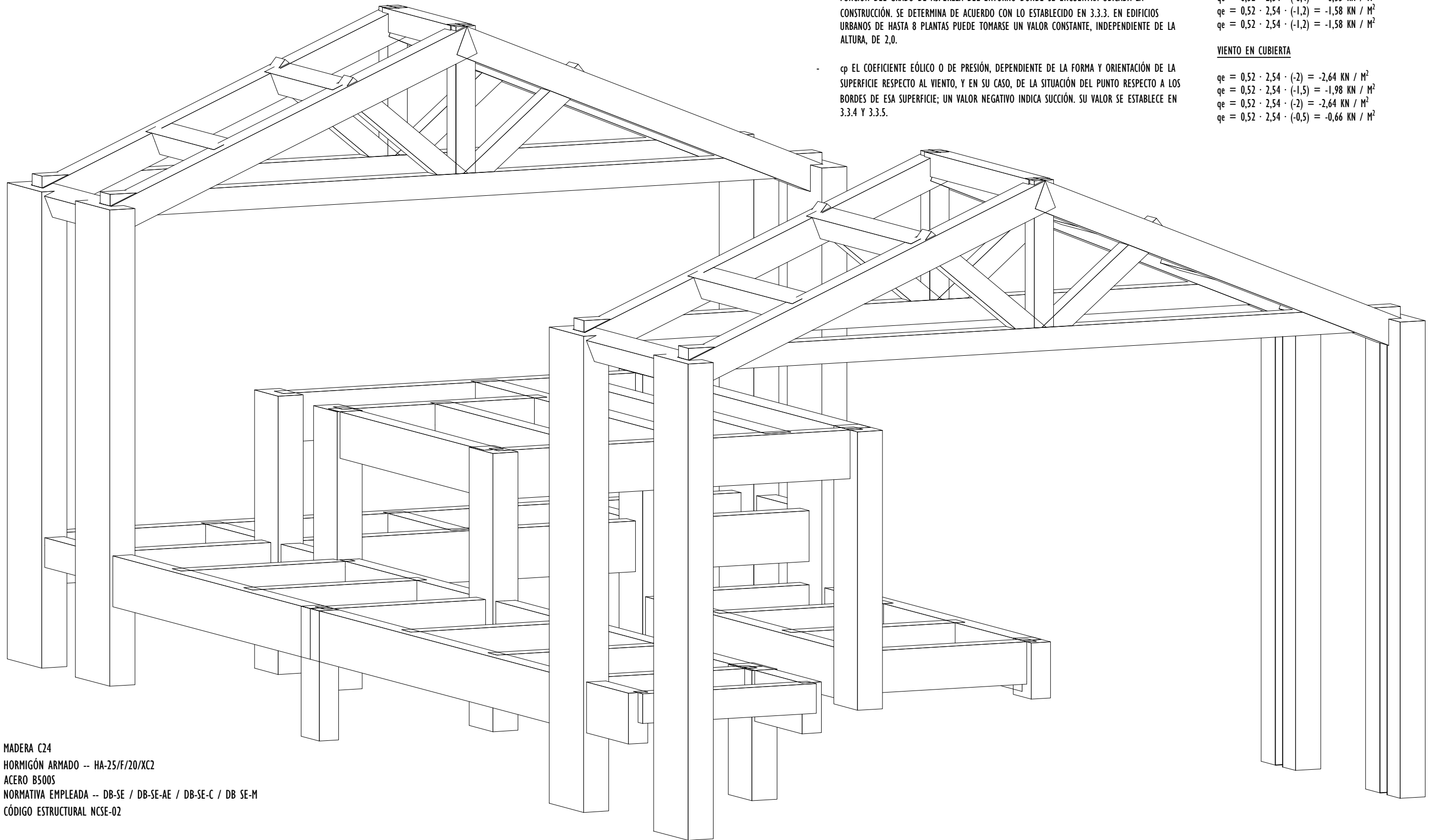
INSTALACIÓN A 48V CON UNA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA PICO DE 36000WH/DÍA (CON 5 HORAS SOLAR PICO) Y UNA POTENCIA MÁXIMA DE CONSUMO EN ALTERNA DE 7200W

ESTÁ PENSADO PARA ASEGURAR UNA AUTONOMÍA MEDIA DE 3 DÍAS PARA PREVENIR LA DESCARGA EXCESIVA DE LAS BATERÍAS EN LOS DÍAS EN QUE NO HAYA SUFICIENTE SOL PARA REPONER LA CARGA POR COMPLETO.

POR LO TANTO EL SISTEMA QUE SE NECESITA ESTARA COMPUESTO DE 6 BATERÍAS DE LITIO DE 48V CON CAPACIDAD UTIL DE 22000Wh, ALCANZANDO DESCARGAS DE HASTA EL 90% CON UNA DURACIÓN DE 6000 CICLOS.



	CARGAS PERMANENTES PESO FORJADO Y SOLADO	CARGAS VARIABLE SOBRECARGA DE USO	CARGA NIEVE	VIENTO
FORJADO TRANSITABLE	0,4 kN/m ²	5 kN/m ²	0,2 kN/m ²	v ₁ = -2,11 kN/m ²
				v ₂ = -2,11 kN/m ²
				v ₃ = -2,11 kN/m ²
				v ₄ = -2,11 kN/m ²
				v ₅ = -2,11 kN/m ²
CUBIERTA	0,4 kN/m ²	0,4 kN/m ²	0,2 kN/m ²	v ₁ = -2,64 kN/m ²
				v ₂ = 1,98 kN/m ²
				v ₃ = 2,64 kN/m ²
				v ₄ = 2,64 kN/m ²
				v ₅ = 0,66 kN/m ²



MADERA C24
HORMIGÓN ARMADO -- HA-25/F/20/XC2
ACERO B500S
NORMATIVA EMPLEADA -- DB-SE / DB-SE-AE / DB-SE-C / DB SE-M
CÓDIGO ESTRUCTURAL NCSE-02

LA ACCIÓN DE VIENTO, EN GENERAL UNA FUERZA PERPENDICULAR A LA SUPERFICIE DE CADA PUNTO EXPUESTO, O PRESIÓN ESTÁTICA, q_e PUEDE EXPRESARSE COMO:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

- q_b LA PRESIÓN DINÁMICA DEL VIENTO. DE FORMA SIMPLIFICADA, COMO VALOR EN CUALQUIER PUNTO DEL TERRITORIO ESPAÑOL, PUEDE ADOPTARSE 0,5 KN/M². PUEDEN OBTENERSE VALORES MÁS PRECISOS MEDIANTE EL ANEJO D, EN FUNCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO GEOGRÁFICO DE LA OBRA.
- c_e EL COEFICIENTE DE EXPOSICIÓN, VARIABLE CON LA ALTURA DEL PUNTO CONSIDERADO, EN FUNCIÓN DEL GRADO DE ASPEREZA DEL ENTORNO DONDE SE ENCUENTRA UBICADA LA CONSTRUCCIÓN. SE DETERMINA DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN 3.3.3. EN EDIFICIOS URBANOS DE HASTA 8 PLANTAS PUEDE TOMARSE UN VALOR CONSTANTE, INDEPENDIENTE DE LA ALTURA, DE 2,0.
- c_p EL COEFICIENTE EÓLICO O DE PRESIÓN, DEPENDIENTE DE LA FORMA Y ORIENTACIÓN DE LA SUPERFICIE RESPECTO AL VIENTO, Y EN SU CASO, DE LA SITUACIÓN DEL PUNTO RESPECTO A LOS BORDES DE ESA SUPERFICIE; UN VALOR NEGATIVO INDICA SUCCIÓN. SU VALOR SE ESTABLECE EN 3.3.4 Y 3.3.5.

EL COEFICIENTE DE EXPOSICIÓN C_e PARA ALTURAS SOBRE EL TERRENO, z, NO MAYORES DE 200 M, PUEDE DETERMINARSE CON LA EXPRESIÓN:

$$c_e = F \cdot (F + 7 \cdot k)$$

$$F = k \cdot \ln(\max(z, Z) / L)$$

$$F = k \ln(\max(z, Z) / L) = 0,156 \cdot \ln((6,1) / 0,003); F = 1,14$$

$$c_e = F \cdot (F + 7 \cdot k) = 1,14 \cdot (1,14 + 7 \cdot 0,156); c_e = 2,54$$

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p; q_e = 0,52 \text{ KN} / \text{M}^2$$

VIENTO EN FACHADA

$$q_e = 0,52 \cdot 2,54 \cdot 0,8 = 1,06 \text{ KN} / \text{M}^2$$

$$q_e = 0,52 \cdot 2,54 \cdot (-0,4) = -0,53 \text{ KN} / \text{M}^2$$

$$q_e = 0,52 \cdot 2,54 \cdot (-1,2) = -1,58 \text{ KN} / \text{M}^2$$

$$q_e = 0,52 \cdot 2,54 \cdot (-1,2) = -1,58 \text{ KN} / \text{M}^2$$

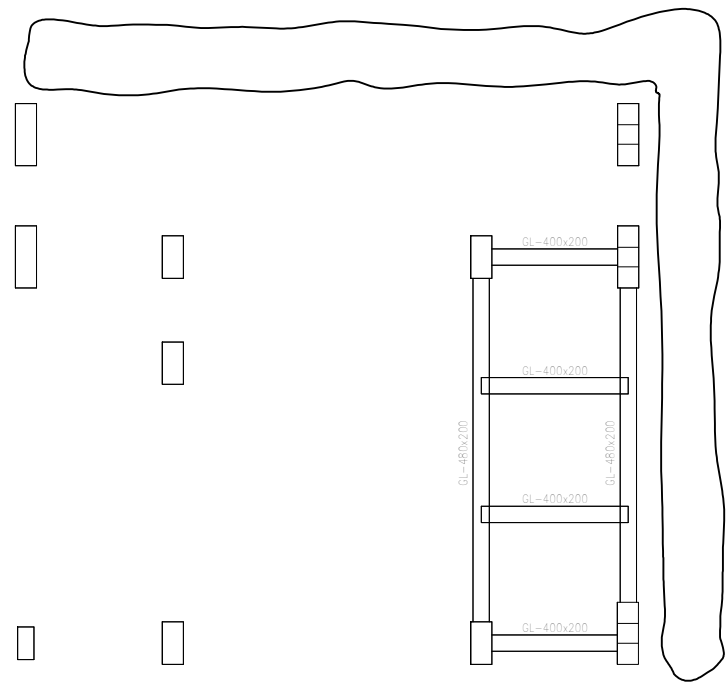
VIENTO EN CUBIERTA

$$q_e = 0,52 \cdot 2,54 \cdot (-2) = -2,64 \text{ KN} / \text{M}^2$$

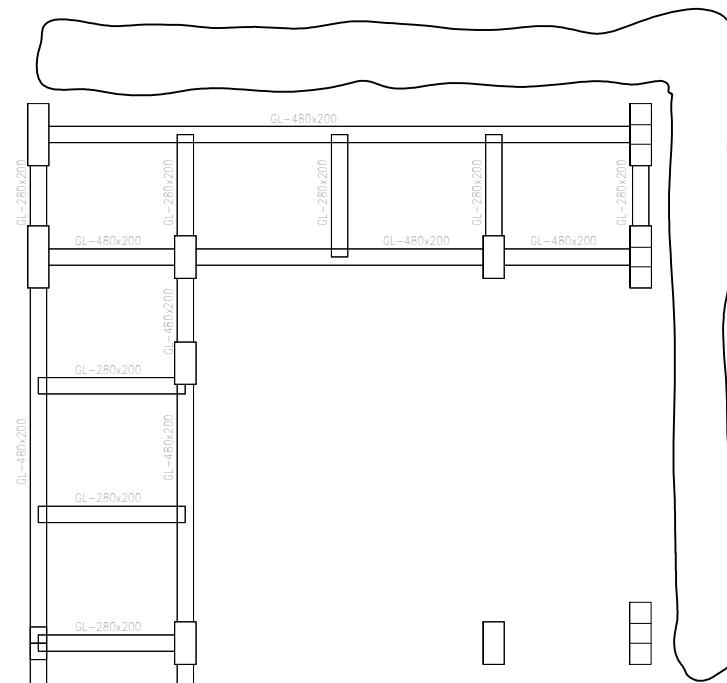
$$q_e = 0,52 \cdot 2,54 \cdot (-1,5) = -1,98 \text{ KN} / \text{M}^2$$

$$q_e = 0,52 \cdot 2,54 \cdot (-2) = -2,64 \text{ KN} / \text{M}^2$$

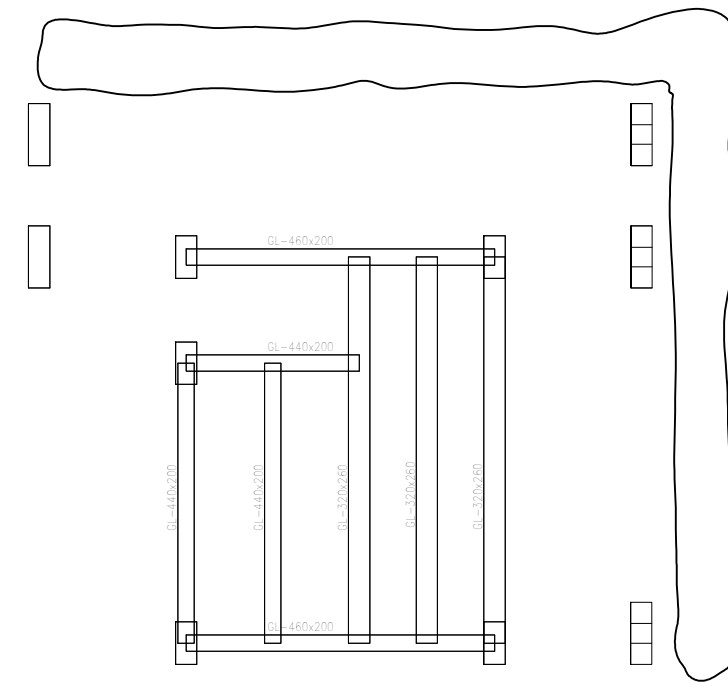
$$q_e = 0,52 \cdot 2,54 \cdot (-0,5) = -0,66 \text{ KN} / \text{M}^2$$



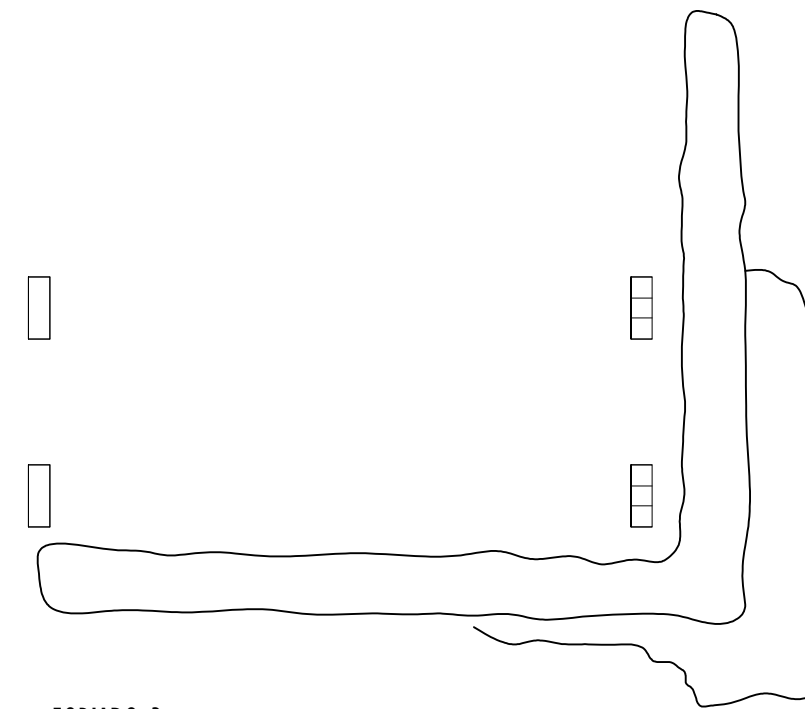
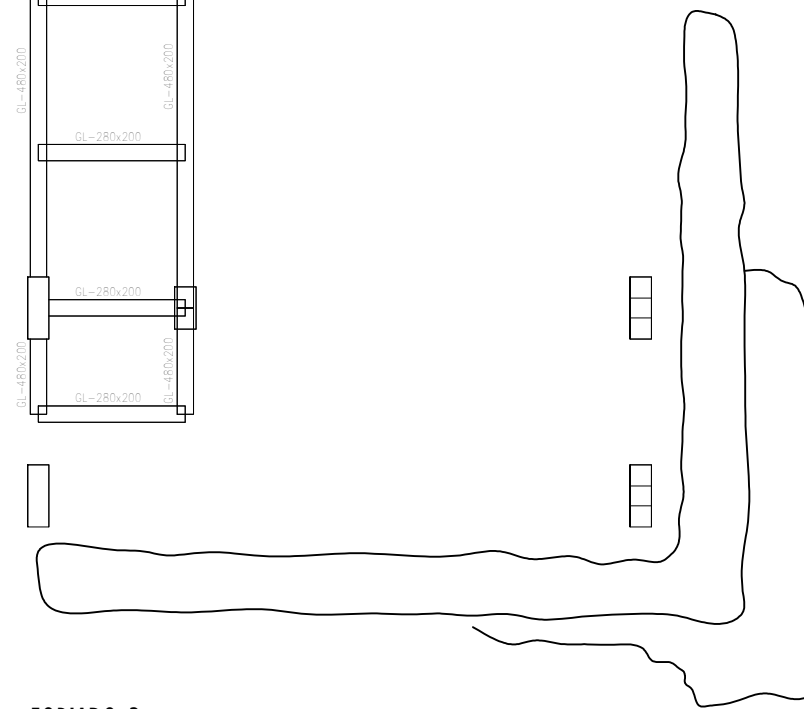
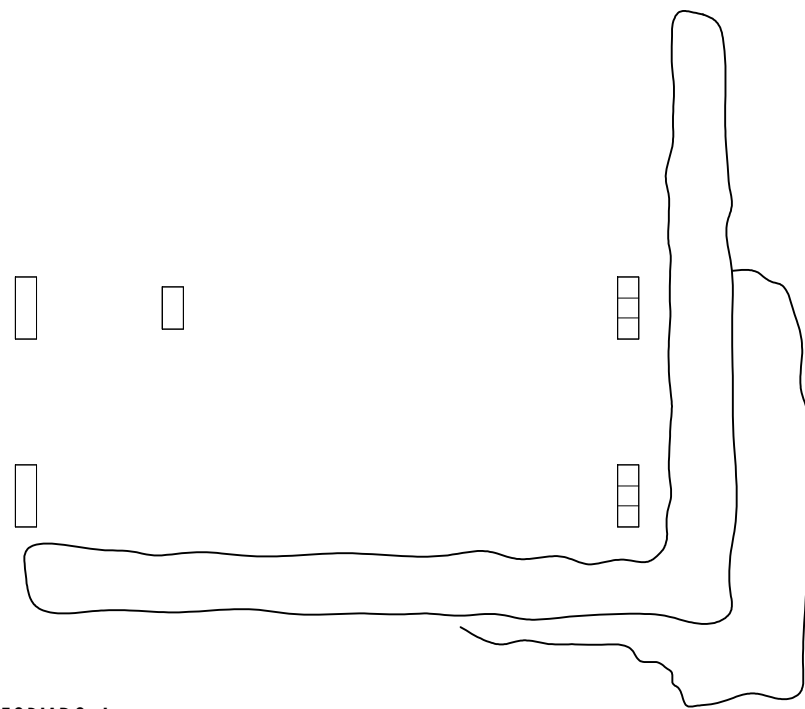
FORJADO 1

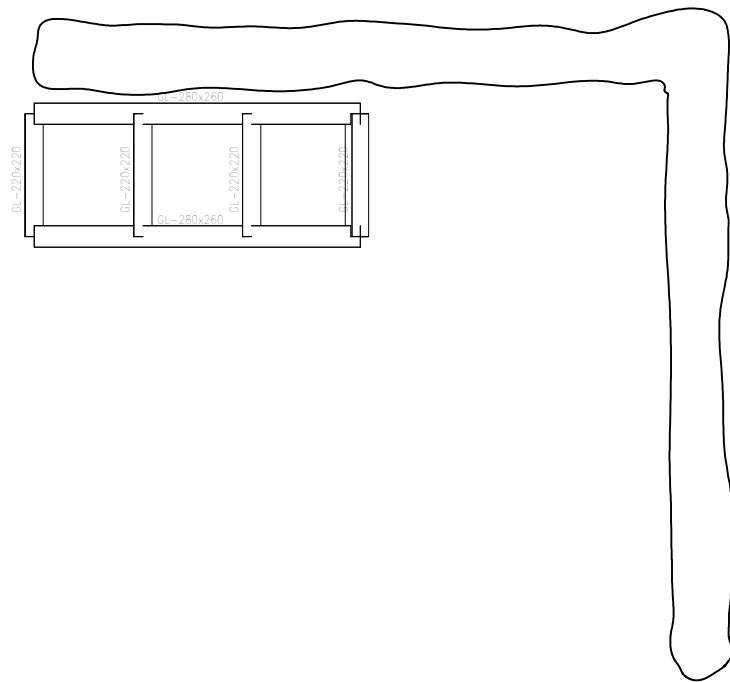


FORJADO 2

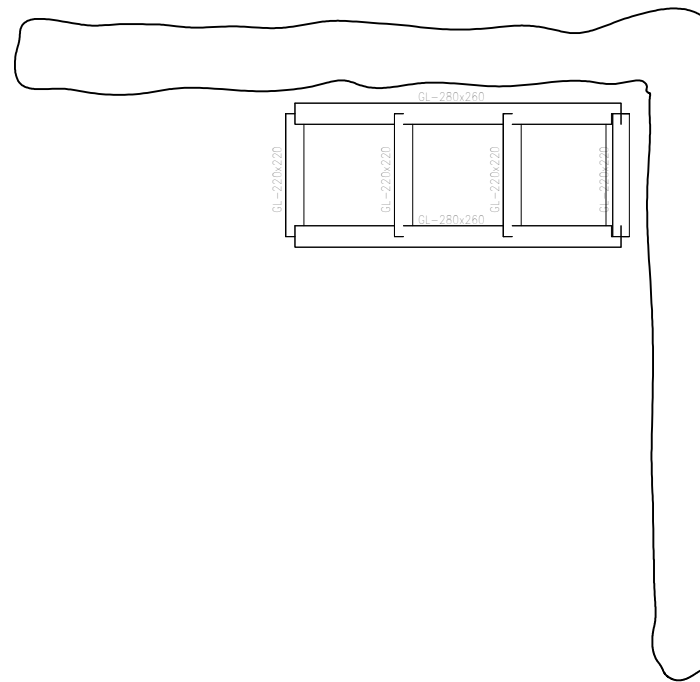


FORJADO 3

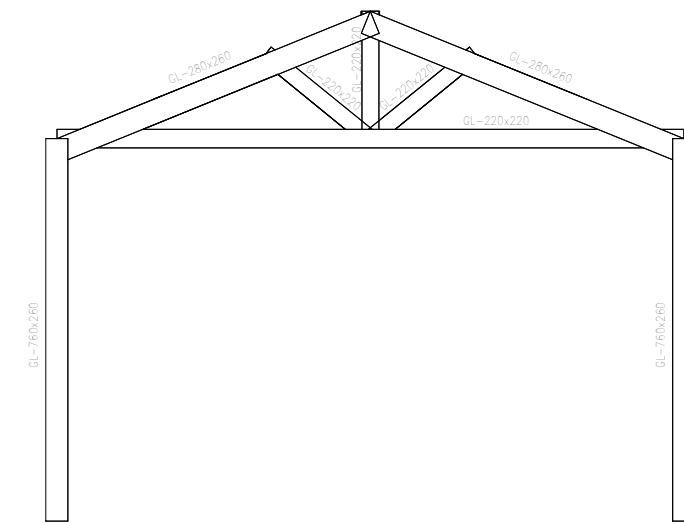
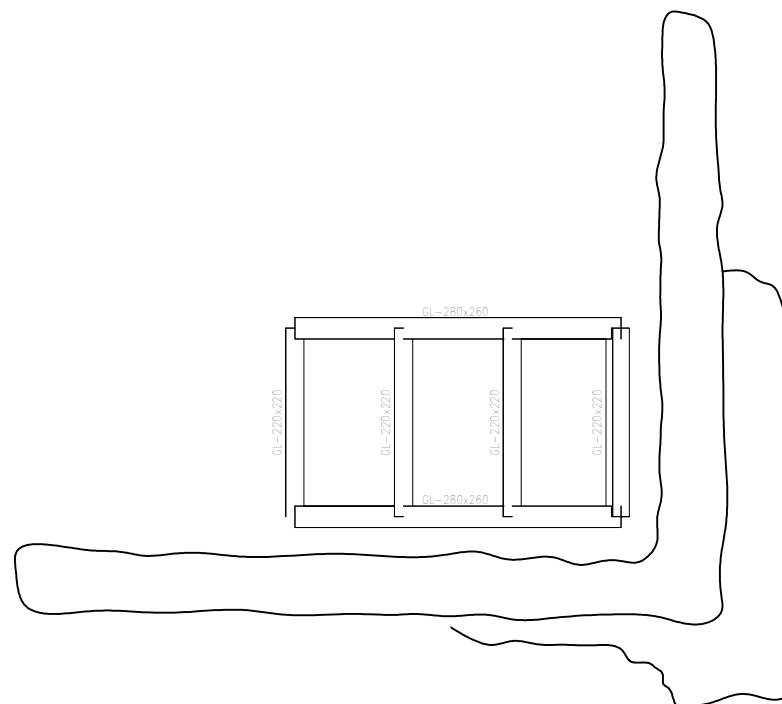
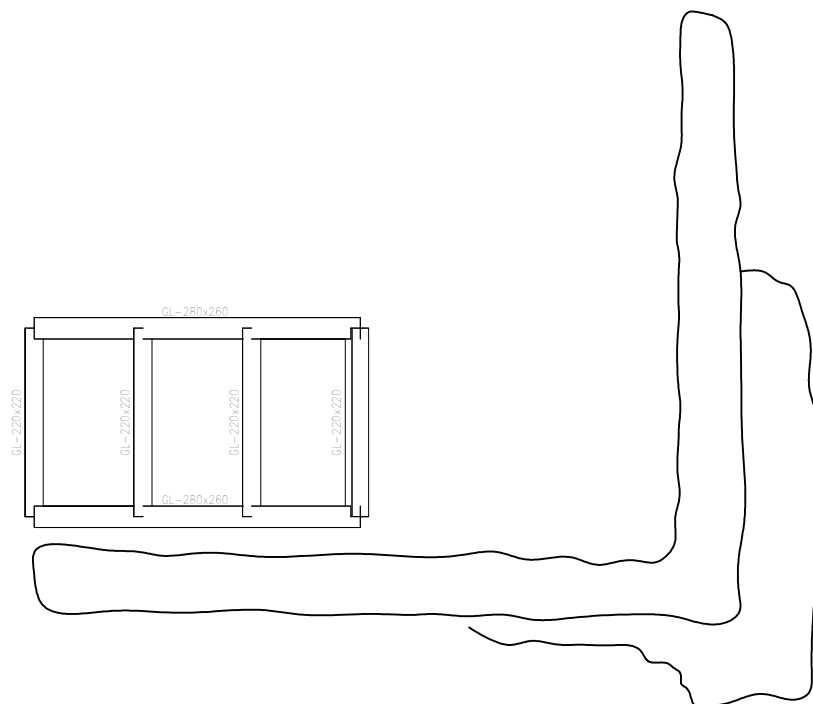




FALDON 1



FALDON 2



PÓRTICO I

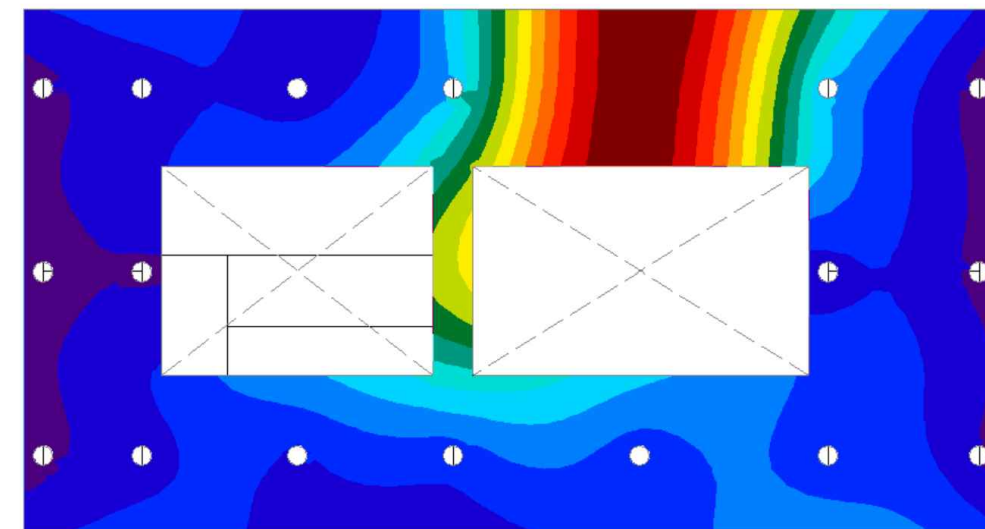
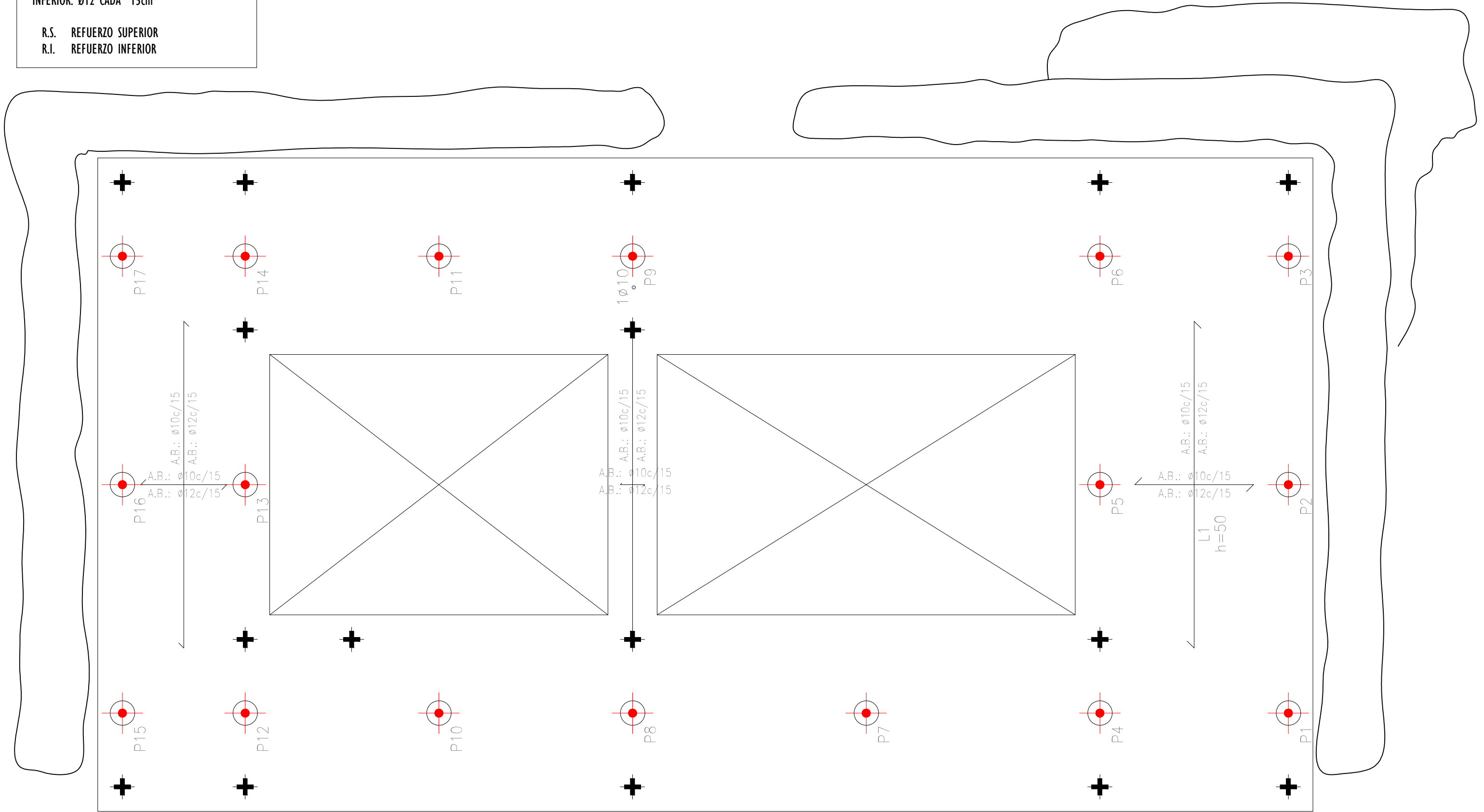


DIAGRAMA DE DEFORMADA

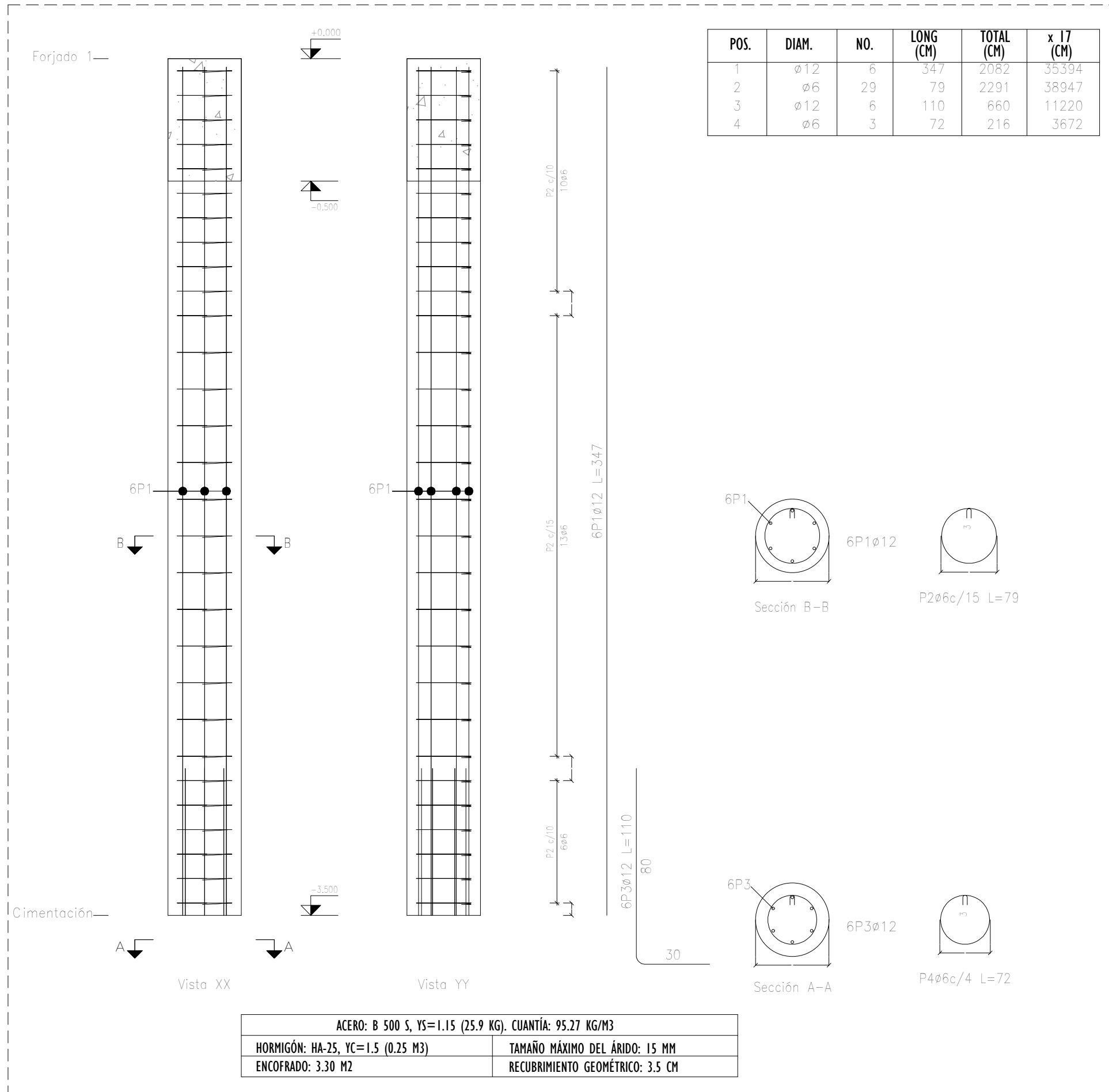
HORMIGÓN: HA-25 $\gamma_c=1.5$
ACEROS EN FORJADOS: B500S, $\gamma_s=1.15$

ARMADURA BASE EN LOSAS MACIZAS
SUPERIOR: $\emptyset 10$ CADA 15cm
INFERIOR: $\emptyset 12$ CADA 15cm

R.S. REFUERZO SUPERIOR
R.I. REFUERZO INFERIOR



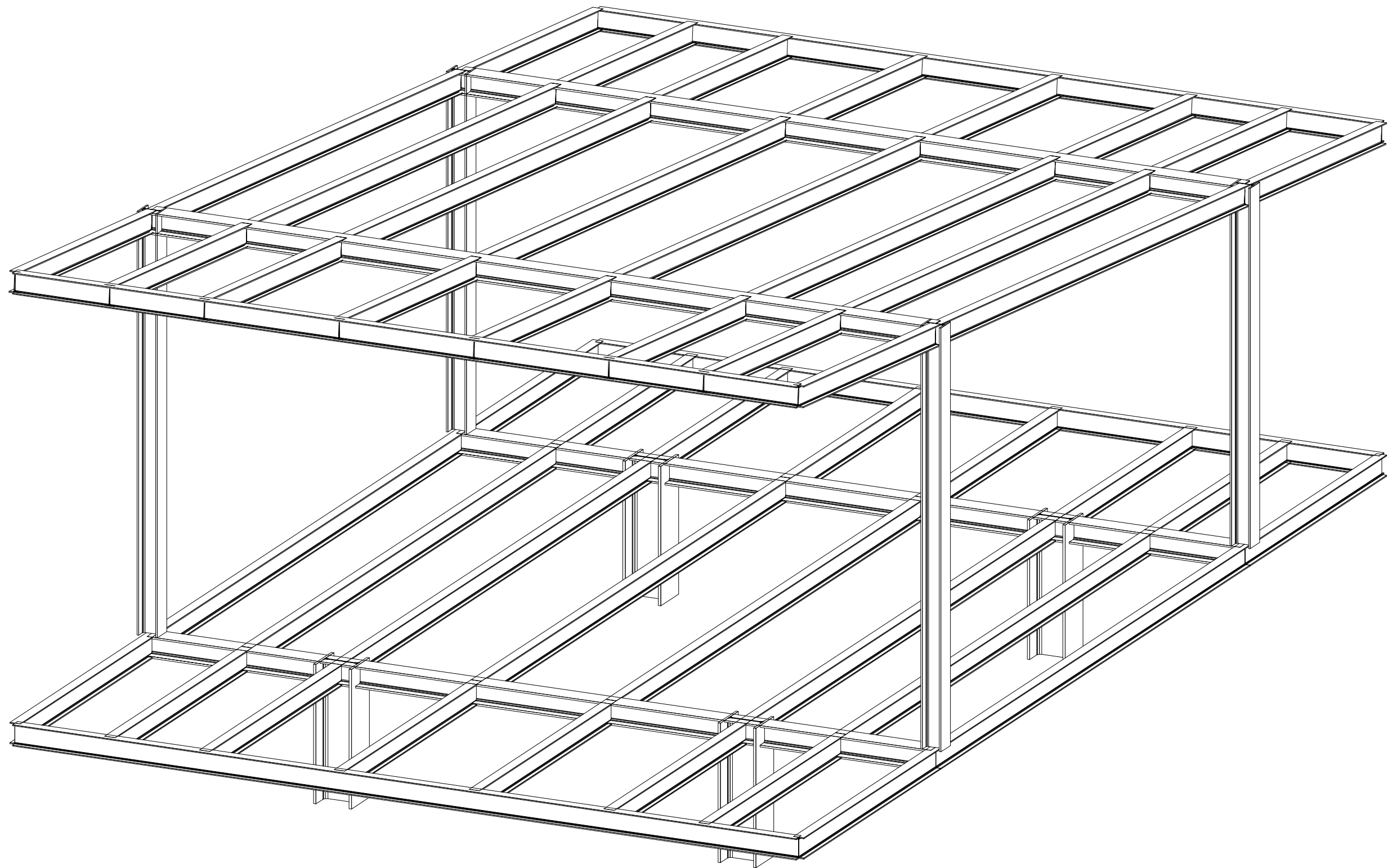
PLANTA DE CIMENTACIÓN



ELEMENTO	POS.	DIAM.	NO.	ESQUEMA (CM)	LONG (CM)	TOTAL (CM)	B500S, Ys=1.15 (KG)
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8 P9=P10=P11=P12=P13=P14 P15=P16=P17	1	ø12	6	347	347	2082	18.5
	2	ø6	29	23 3	79	2291	5.1
	3	ø12	6	80 80	110	660	5.9
	4	ø6	3	21 3	72	216	0.5
Total+10%:							33.0
(x17):							561.0
ø6:							105.4
ø12:							455.6
Total:							561.0

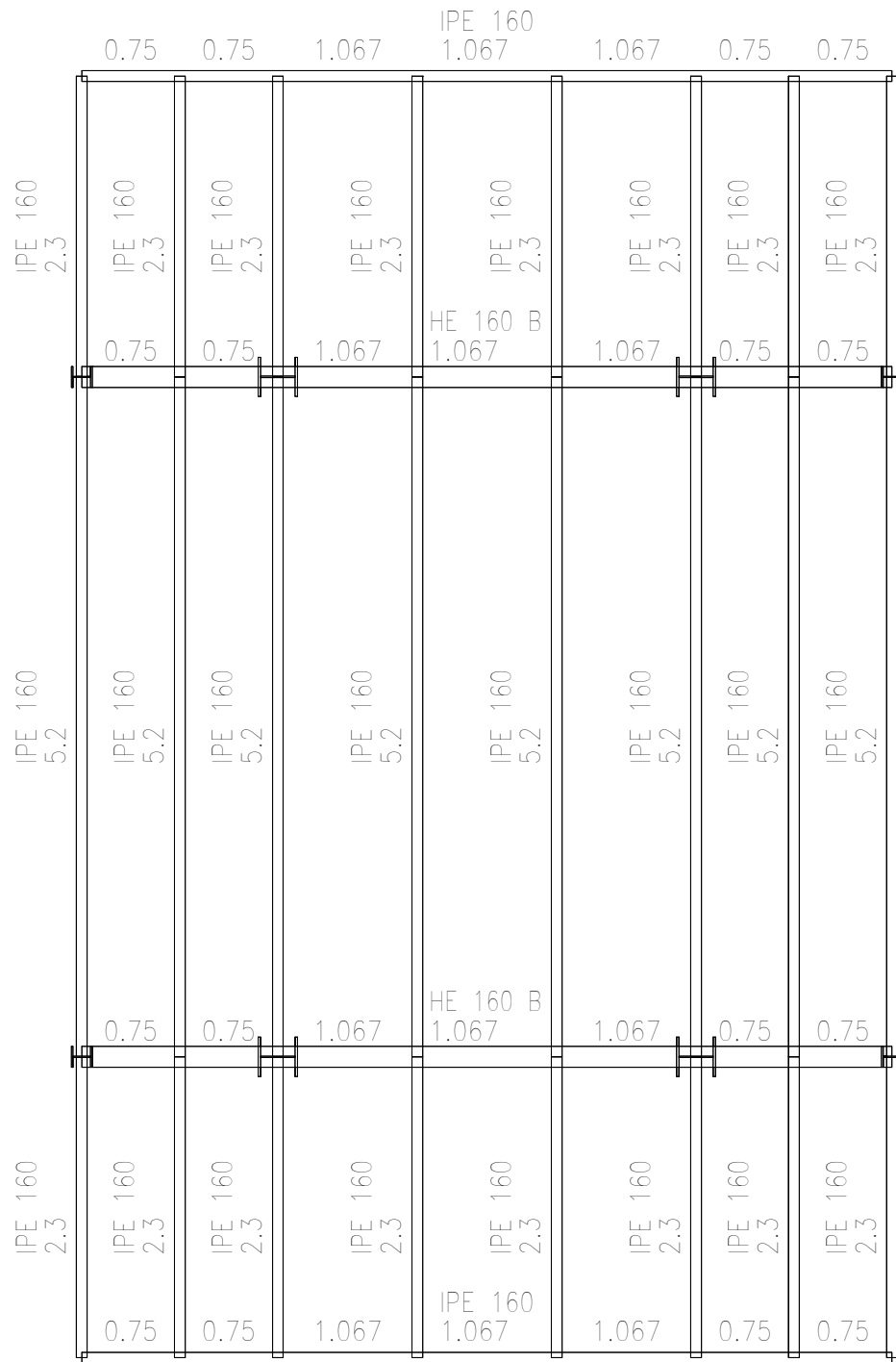
HORMIGÓN HA-25, Yc=1.5
 ACERO EN BARRAS: B500S, Ys=1.15
 ACERO EN ESTRIBOS: B500S, Ys=1.15

RESUMEN ACERO PILARES	LONG. TOTAL (M)	PESO + 10% (KG)	TOTAL
B 500 S, Ys=1.15 ø6	426.2	104	
ø12	466.1	455	559

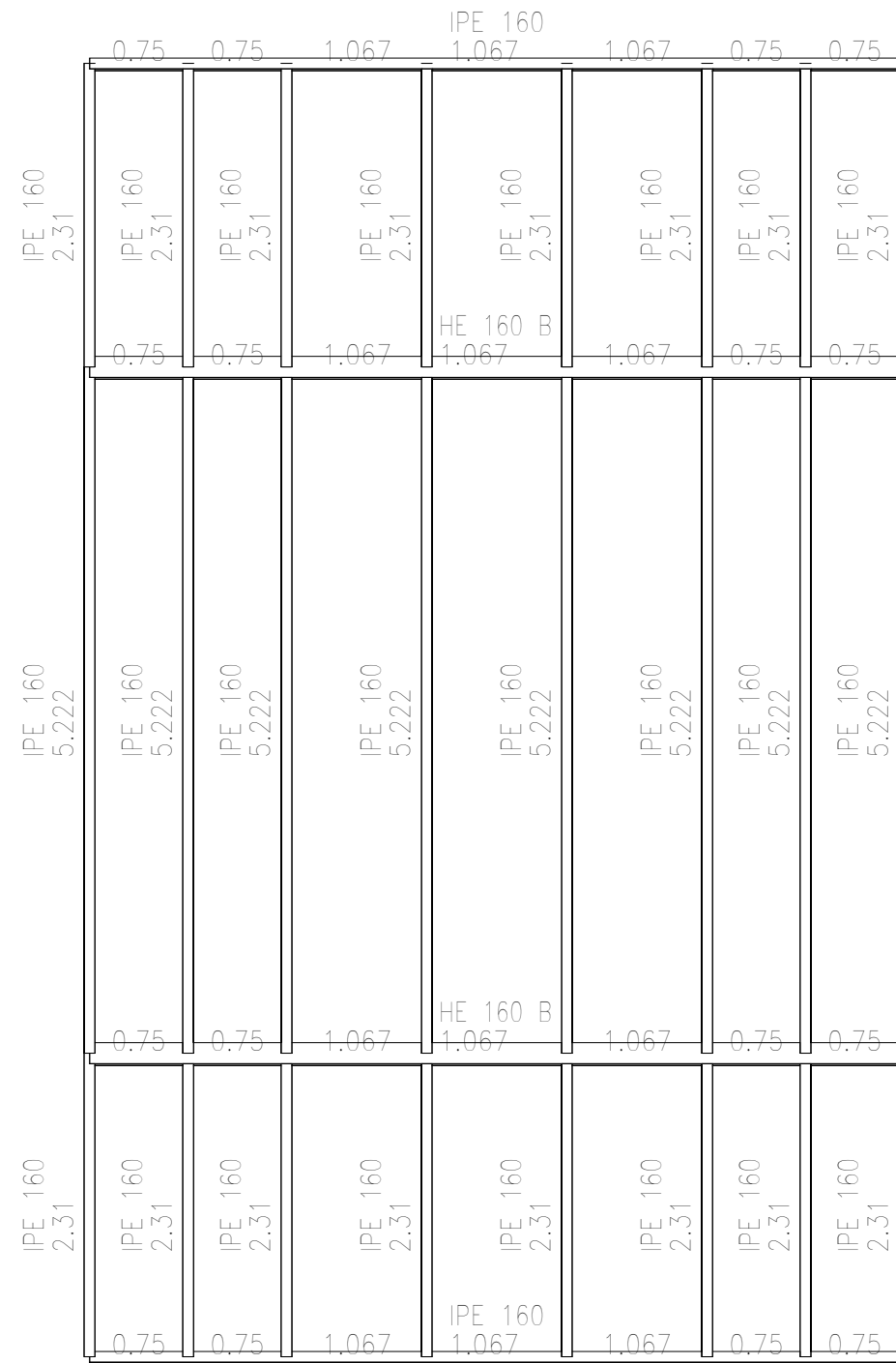


DIMENSIONADO TIPOLOGÍA 3

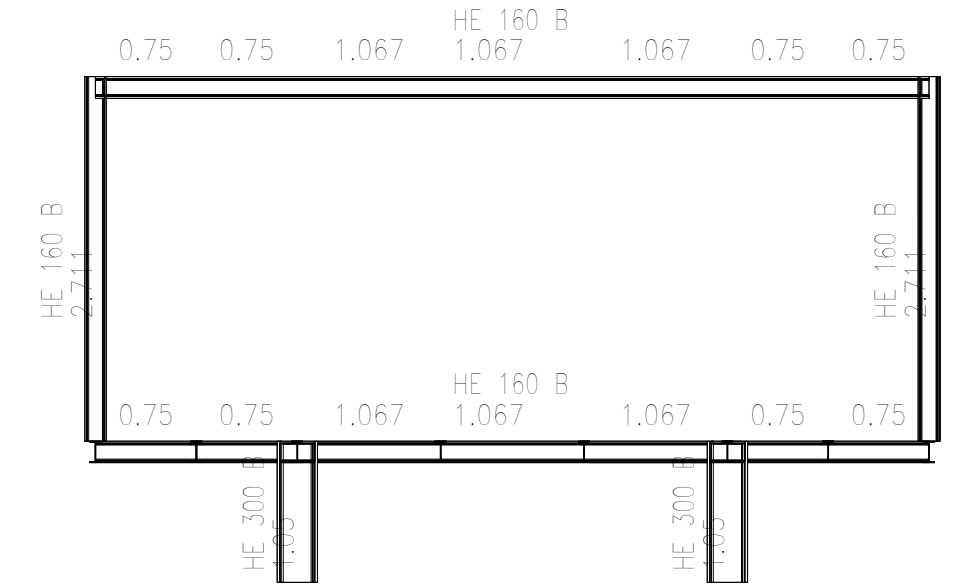
ACERO LAMINADO S275
HORMIGÓN ARMADO -- HA-25/F/20/XC2
ACERO B500S
NORMATIVA EMPLEADA -- DB-SE / DB-SE-AE / DB-SE-C / DB SE-M
CÓDIGO ESTRUCTURAL NCSE-02



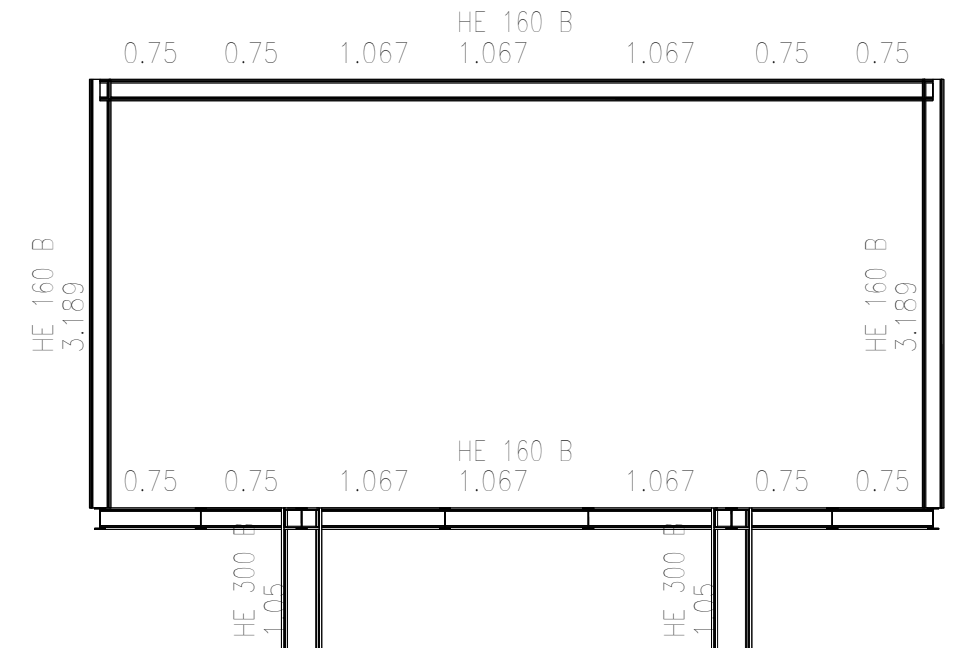
FORJADO I



FORJADO 2

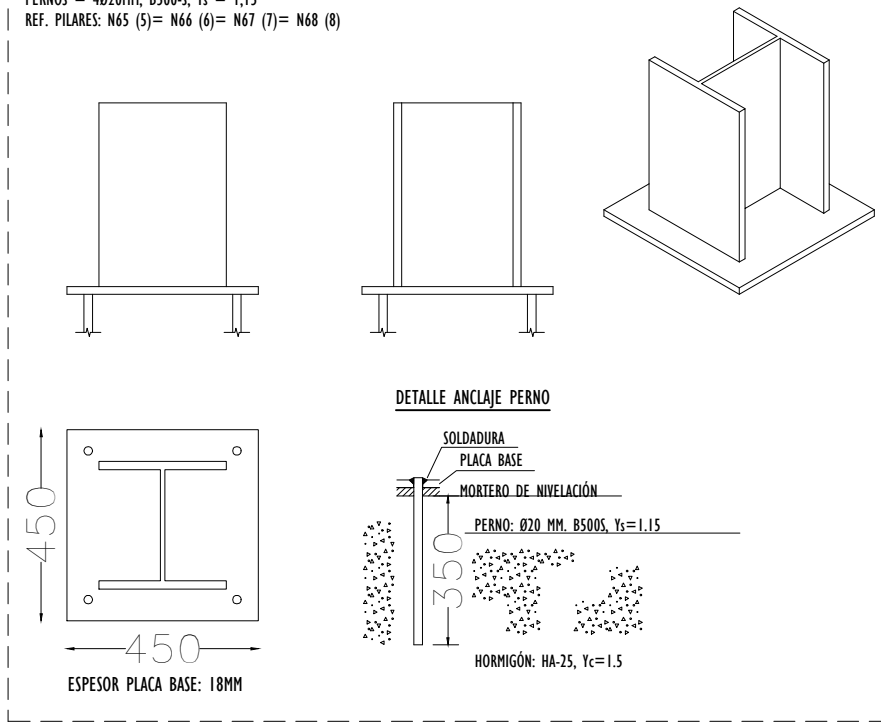


PÓRTICO I



PÓRTICO 2

DIMENSIONES PLACA = 450 X 450 X 18MM (S275 (UNE-EN 10025*2))
 PERNOS = 4Ø20MM, B500-S, Ys = 1,15
 REF. PILARES: N65 (5)= N66 (6)= N67 (7)= N68 (8)

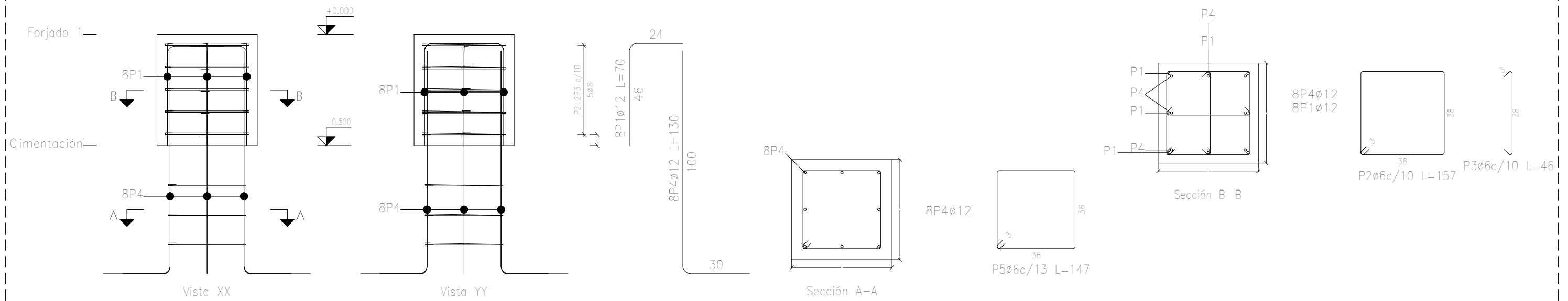


ELEMENTO	POS.	DIAM.	NO.	ESQUEMA (CM)	LONG (CM)	TOTAL (CM)	B500S, Ys=1.15 (KG)	
5=6=7=8	1	Ø12	8		70	560	5.0	
	2	Ø6	5		157	785	1.7	
	3	Ø6	10		46	460	1.0	
	4	Ø12	8		130	1040	9.2	
	5	Ø6	3		147	441	1.0	
Total+10%: (x4):							19.7 78.8	
							Ø6: Ø12: Total:	16.4 62.4 78.8

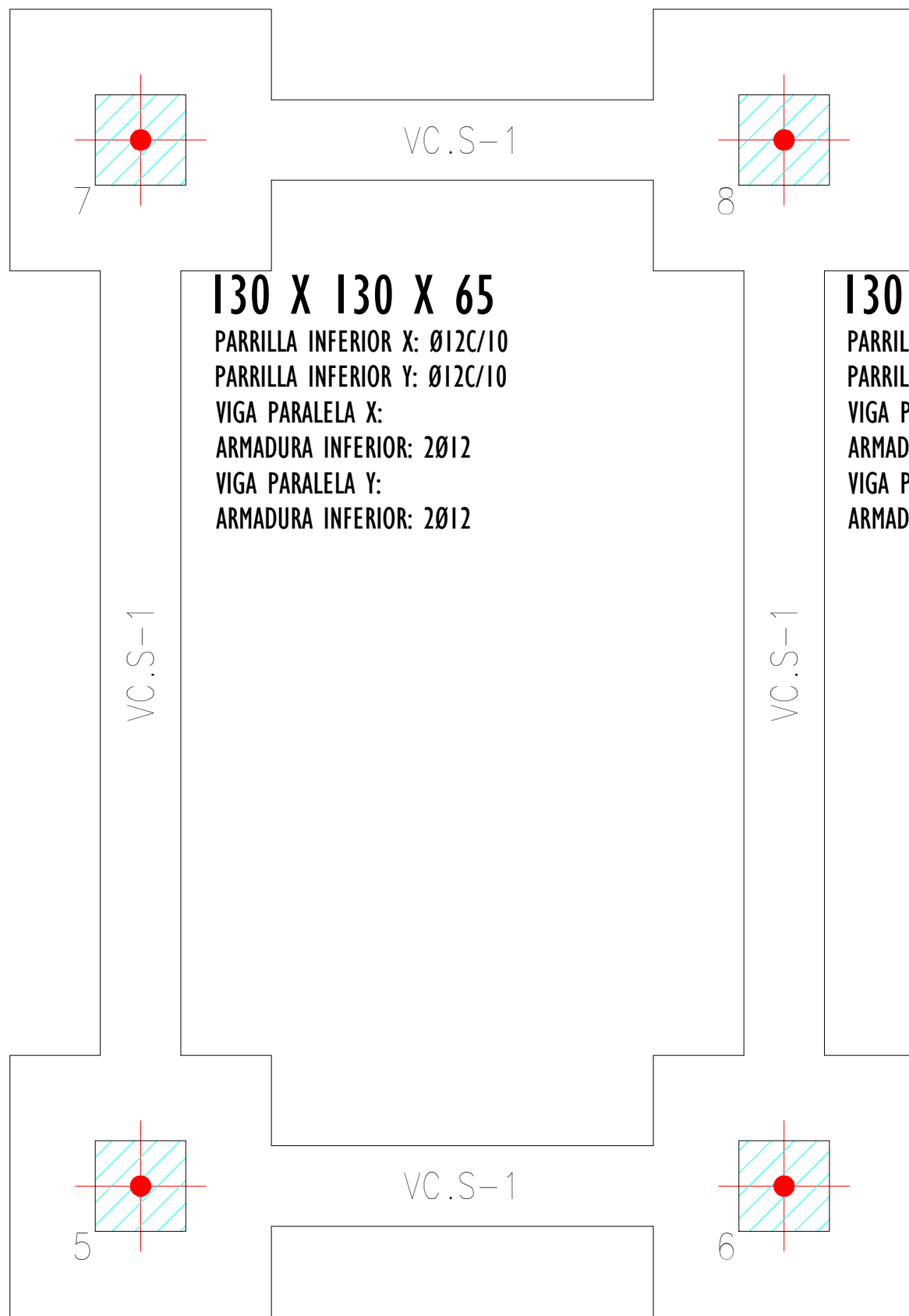
RESUMEN ACERO PILARES	LONG. TOTAL (M)	PESO + 10% (KG)	TOTAL
B 500 S, Ys=1.15 Ø6	67.4	16	
Ø12	64.0	63	79

5 = 6 = 7 = 8

POS.	DIAM.	NO.	LONG (CM)	TOTAL (CM)	x 4 (CM)
1	Ø12	8	70	560	2240
2	Ø6	5	157	785	3140
3	Ø6	10	46	460	1840
4	Ø12	8	130	1040	4160
5	Ø6	3	147	441	1764



ACERO: B 500 S, YS=1.15 (8.5 KG). CUANTÍA: 76.39 KG/M3	
HORMIGÓN: HA-25, YC=1.5 (0.10 M3)	TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO: 15 MM
ENCOFRADO: 0.90 M2	RECUBRIMIENTO GEOMÉTRICO: 3.5 CM



130 X 130 X 65

PARRILLA INFERIOR X: Ø12C/10
 PARRILLA INFERIOR Y: Ø12C/10
 VIGA PARALELA X:
 ARMADURA INFERIOR: 2Ø12
 VIGA PARALELA Y:
 ARMADURA INFERIOR: 2Ø12

130 X 130 X 65

PARRILLA INFERIOR X: Ø12C/10
 PARRILLA INFERIOR Y: Ø12C/10
 VIGA PARALELA X:
 ARMADURA INFERIOR: 2Ø12
 VIGA PARALELA Y:
 ARMADURA INFERIOR: 2Ø12

130 X 130 X 65

PARRILLA INFERIOR X: Ø12C/10
 PARRILLA INFERIOR Y: Ø12C/10
 VIGA PARALELA X:
 ARMADURA INFERIOR: 2Ø12
 VIGA PARALELA Y:
 ARMADURA INFERIOR: 2Ø12

130 X 130 X 65

PARRILLA INFERIOR X: Ø12C/10
 PARRILLA INFERIOR Y: Ø12C/10
 VIGA PARALELA X:
 ARMADURA INFERIOR: 2Ø12
 VIGA PARALELA Y:
 ARMADURA INFERIOR: 2Ø12

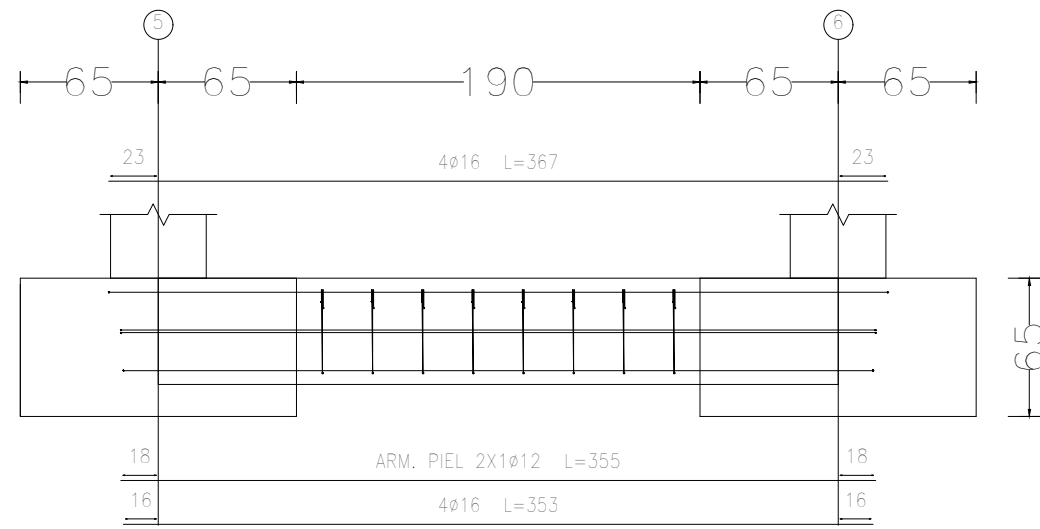
CIMENTACIÓN
 REPLANTEO
 HORMIGÓN HA-25, $Y_c=1.5$
 ACEROS EN CIMENTACIÓN: B500S, $Y_c=1.15$

CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN							
REFERENCIAS	DIMENSIONES (cm)	CANTO (cm)	PILOTES	ARMADO INF. X	ARMADO INF. Y	VIGAS PARALELAS X	VIGAS PARALELAS Y
5, 6, 7 Y 8	130 X 130	65	TIPO PI, PENETRACIÓN 10cm	Ø12c/10	Ø12c/10	INFERIOR: 2Ø12	INFERIOR: 2Ø12

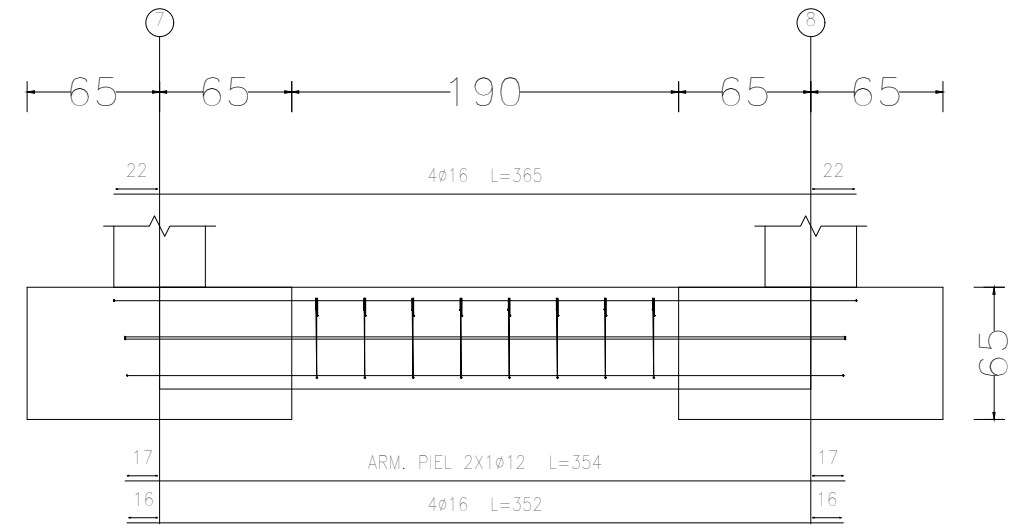
TABLA DE VIGAS CENTRADORAS

VC.S-1
 ARMADURA SUPERIOR: 4Ø16
 ARMADURA INFERIOR : 4Ø16
 ARMADURA PIEL: 1 X 2Ø12
 ESTRIBOS: 1 X Ø8C/30

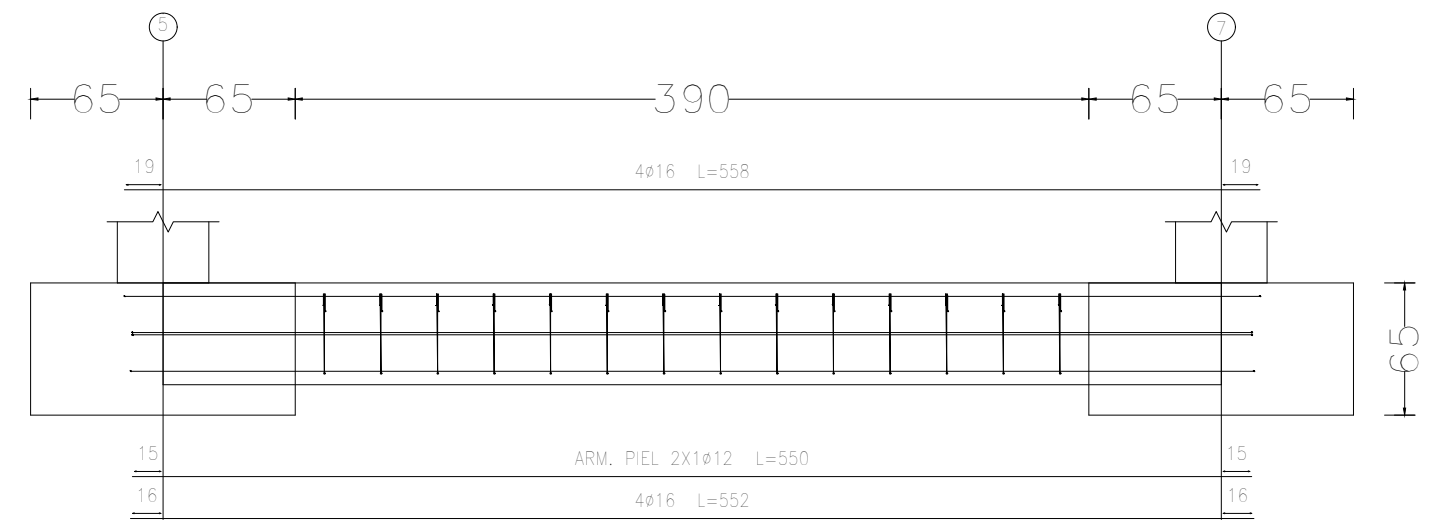
VC.S-I (5 - 6)



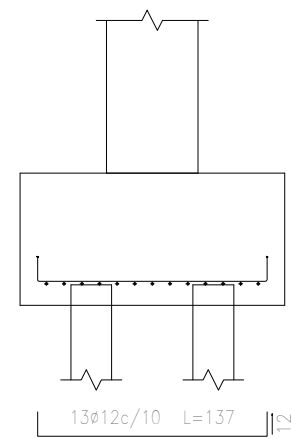
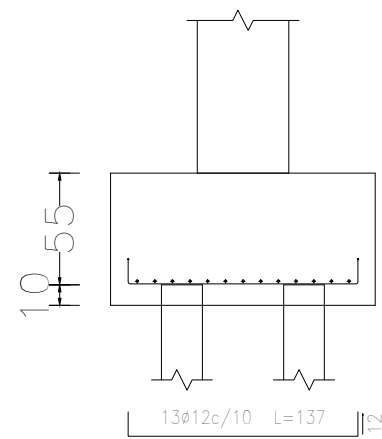
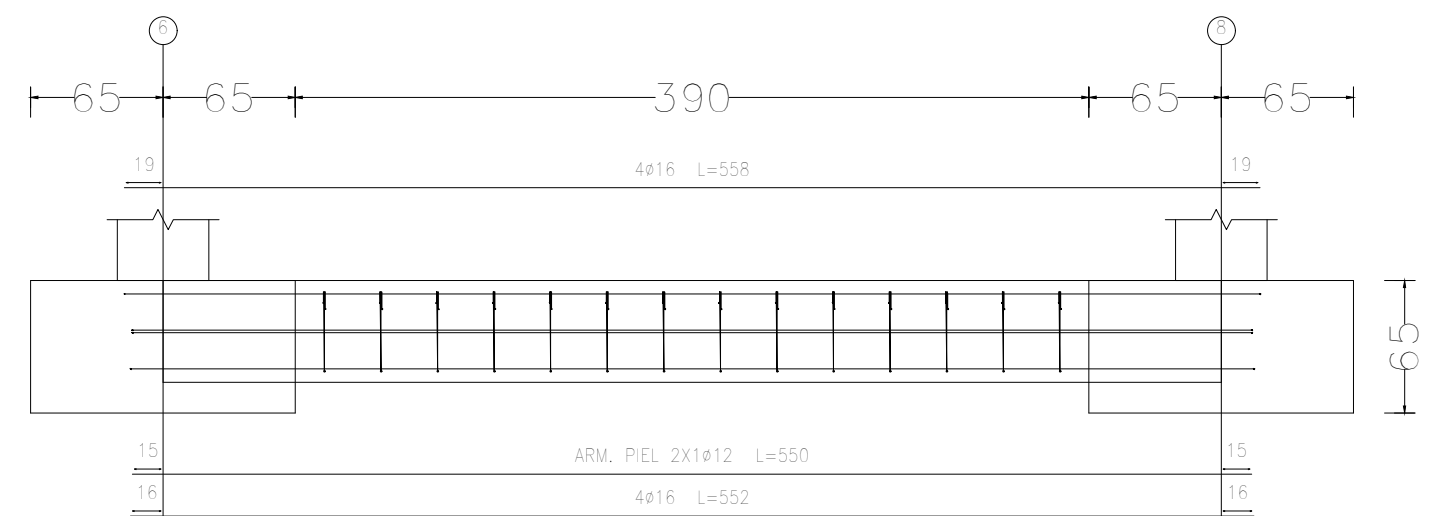
VC.S-I (7 - 8)



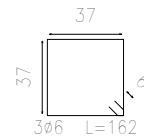
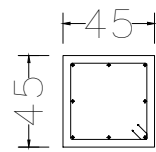
VC.S-I (5 - 7)



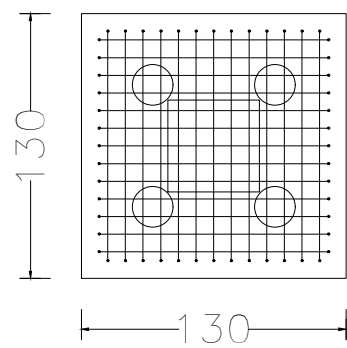
VC.S-I (6 - 8)



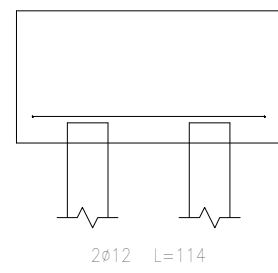
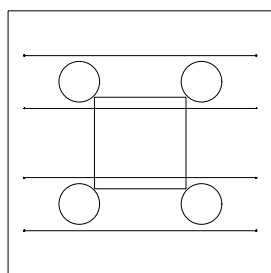
5, 6, 7 y 8



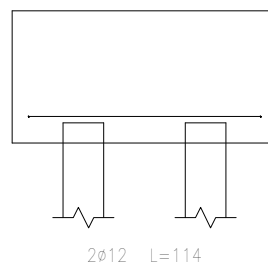
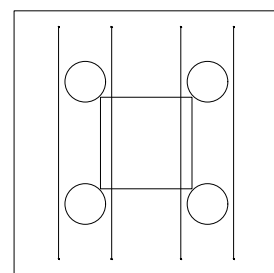
PILOTES: PI



VIGA PARALELA X

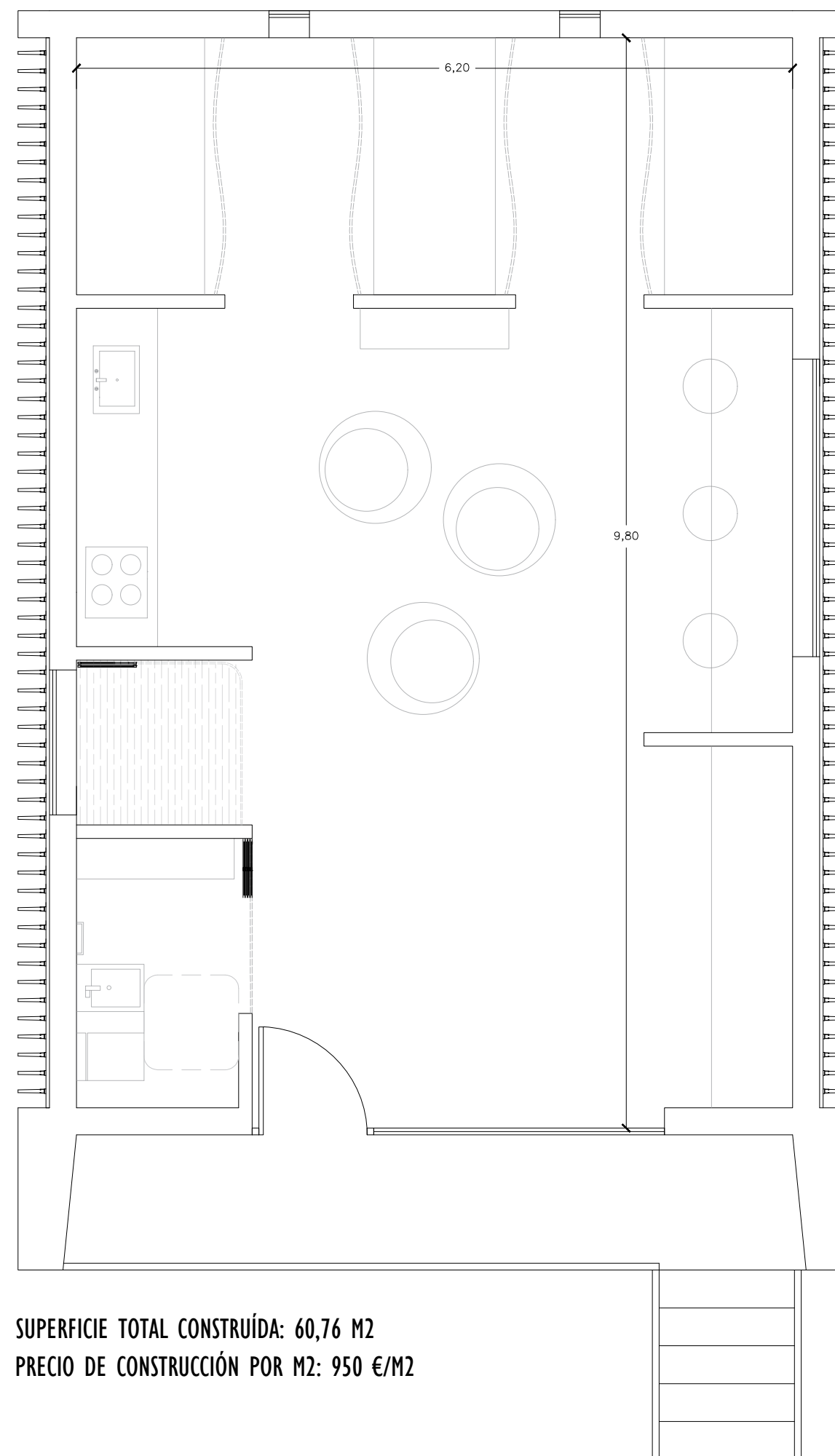


VIGA PARALELA Y



PRESUPUESTO POR UNIDAD

UNIDAD	C. PARCIAL	PORCENTAJE
ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	1154,44	2%
CIMENTACIONES	5772,2	10%
ESTRUCTURAS	15584,94	27%
FACHADAS Y PARTICIONES	8081,08	14%
CARPINTERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES	4617,76	8%
INSTALACIONES:		
INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	577,22	1%
AUDIOVISUALES	288,61	0,50%
CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y ACS	577,22	1%
SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN	865,83	1,50%
ELECTRICIDAD	2308,88	4%
GONTANERÍA	577,22	1%
ILUMINACIÓN	2886,1	5%
CONTRA INCENDIOS	1154,44	2%
EVACUACIÓN DE AGUAS	1731,66	3%
VENTILACIÓN	1154,44	2%
SEGURIDAD	288,61	0,50%
AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	288,61	0,50%
CUBIERTAS	577,22	1%
REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	10389,96	18%
GESTIÓN DE RESIDUOS	577,22	1%
CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	288,61	0,50%
SEGURIDAD Y SALUD	577,22	1%
TOTAL	57722	100%



SUPERFICIE TOTAL CONSTRUÍDA: 60,76 M2
 PRECIO DE CONSTRUCCIÓN POR M2: 950 €/M2

