



REGENERACIÓN DEL LITORAL DE JÁVEA

INTERVENCIÓN URBANÍSTICA EN EL PRIMER MONTAÑAR

TALLER H - ALEXANDRA MÁRQUEZ SAN JOSÉ
CURSO 2017

*A mis padres, por su enorme esfuerzo
y paciencia.*

REGENERACIÓN LITORAL DE JÁVEA

INTERVENCIÓN URBANÍSTICA EN EL PRIMER MONTAÑAR



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA

Alexandra Márquez San José
Tutor: Ramón Esteve Cambra
TALLER H



INTRODUCCIÓN

01

MEMORIA DESCRIPTIVA

02

ESTRATEGIAS Y PROPUESTA

03

MEMORIA GRÁFICA

04

MEMORIA ESTRUCTURAL

05

MEMORIA CONSTRUCTIVA

06

MEMORIA DE INSTALACIONES

07



España es un país turístico desde los años sesenta. La economía se basa fundamentalmente en el turismo, principalmente el costero.

En los últimos años se ha producido un desarrollo exponencial de las costas españolas, especialmente en la costa mediterránea.

El urbanismo no ha ido más allá de las necesidades de oferta y demanda que han ido surgiendo, lo que ha provocado un desarrollo muy agresivo en algunos lugares de la costa y por el contrario muy abandonados en otros.

El papel de los arquitectos y urbanistas ahora es el de la regeneración y recuperación de los espacios naturales, haciéndolos compatibles con el uso racional humano.

Es hora de tomar cartas en el asunto, ya que hasta ahora el comportamiento habitual ha sido el de no intervenir en absoluto, dejando estos espacios a merced de las necesidades que van surgiendo, sin una planificación general lógica y respetuosa.

Se debe aceptar que estos lugares costeros van a ser usados por el hombre y por ello debemos adelantarnos a la degradación de éstos y fomentar un uso responsable y sostenible.

Las premisas de intervención que se proponen en el consiguiente proyecto son extrapolables a numerosos puntos de las costas españolas.

Jávea se descubre como lugar turístico y atractivo sobre los años cincuenta y desde entonces la manera de explotar el territorio cambia por completo, antiguamente con el cultivo del suelo y actualmente con la construcción y el sector servicios.

El área que se quiere intervenir con el presente proyecto pertenece al litoral de Jávea (Alicante), más concretamente a la zona costera que une el Puerto con el Arenal, denominada primer Montañar, con extensión hasta la Punta del Español.

Es una porción de terreno que resultó ser emplazamiento de numerosos asentamientos históricos, tales como iberos, romanos y árabes.

El aprovechamiento de esta zona del Montañar ha sido principalmente para la extracción de piedra natural. Afortunadamente, debido a esta geomorfología (piedra tosca en lugar de arena), ha sido mantenida al margen muchas actuaciones urbanísticas agresivas.

Por lo tanto, esta superficie lineal de unos 2 km de territorio no ha sido gestionada hasta ahora más allá de la construcción de un vial de dos sentidos y la creación de un carril bici a su izquierda.

La creciente demanda turística nos obliga en este momento a involucrarnos por fin en la protección real de estos espacios, y dar respuesta a así mismo a las crecientes necesidades de los residentes y turistas.

02

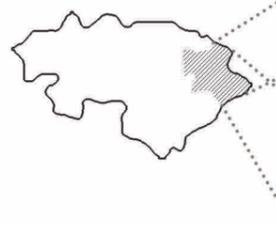
MEMORIA DESCRIPTIVA

ANÁLISIS TERRITORIAL Y URBANO

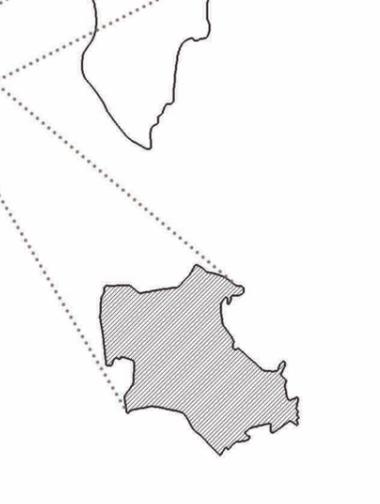
- 02.1 situación
- 02.2 análisis del transporte
- 02.3 análisis de población y clima
- 02.4 historia
- 02.5 análisis DAFO
- 02.6 principales transportes urbanos
- 02.7 zonas verdes protegidas
- 02.8 lugares de interés



PROVINCIA	ALICANTE
COMARCA	LA MARINA ALTA
MUNICIPIO	JÁVEA/ XÀBIA
DISTANCIA A CAPITAL DE PROVINCIA	92 KM
ALTITUD	48 M
SUPERFICIE	68,6 KM2
DENSIDAD DE POBLACIÓN EN 2013	483,3 HAB/KM2
POBLACIÓN A 1 ENERO DE 2013	33.149 HAB
MUNICIPIO COSTERO	SÍ



INDICADORES DEMOGRÁFICOS	C. VALENCIANA	PROVINCIA	MUNICIPIO
DEPENDENCIA	49,0%	51,2%	54,1%
DEPENDENCIA JUVENIL	22,3%	22,1%	20,4%
DEPENDENCIA ANCIANA	26,7%	29,2%	43,7%
ENVEJECIMIENTO	119,3%	132,0%	213,7%
LONGEVIDAD	48,3%	45,6%	44,7%
MATERNIDAD	21,0%	20,3%	17,6%
TENDENCIA	94,5%	91,8%	86,0%
RENOVACIÓN DE POBLACIÓN ACTIVA	98,5%	95,0%	72,6%



JÁVEA ES UN MUNICIPIO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, SITUADO AL NORTE DE LA PROVINCIA DE ALICANTE, CONCRETAMENTE EN LA COMARCA DE LA MARINA ALTA.

LIMITA CON DÉNIA, BENITACHEL, TEULADA Y GATA DE GORGOS.

GEOGRÁFICAMENTE SE SITUA EN LA ZONA DE TIERRA MÁS SALIENTE AL MAR DEL MEDITERRÁNEO. EN LOS DÍAS MÁS CLAROS ES POSIBLE VISUALIZAR EL PERFIL DE LA ISLA DE IBIZA DESDE LOS DOS CABOS MÁS IMPORTANTES DEL LUGAR, EL CABO DE SAN ANTONIO MÁS AL NORTE Y EL CABO DE LA NAO MÁS AL EL SUR.

EN CUANTO A SU OROGRAFÍA, JÁVEA CUENTA CON LA PROXIMIDAD DE UN MONTE DENOMINADO "MONTGÓ", QUE ES LA CUMBRE CON MEJOR VISIBILIDAD DESDE TODAS LAS ZONAS DE LA COMARCA.

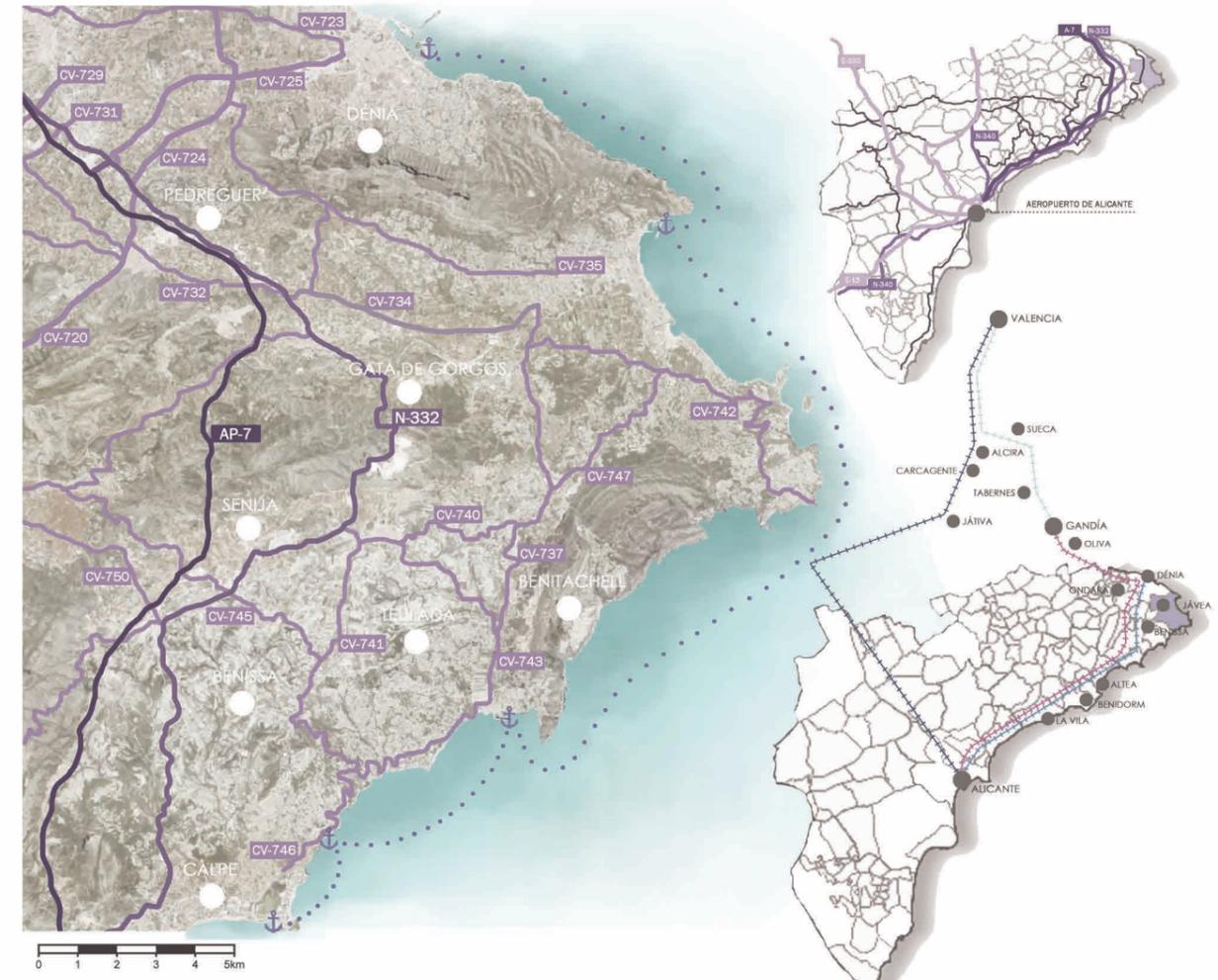
ESTE MONTE GENERA UN MICROCLIMA LOCAL GRACIAS A SUS 750 M DE ALTURA, QUE SIRVE LAS VECES DE PARAPETO DE LAS BORRASCAS PROVENIENTES DEL NORTE.

ADEMÁS DE LOS CABOS MAS IMPORTANTES YA NOMBRADOS, TAMBIÉN SE ENCUENTRAN CABOS MENORES COMO EL "CABO NEGRO" Y EL "SAN MARTÍN"

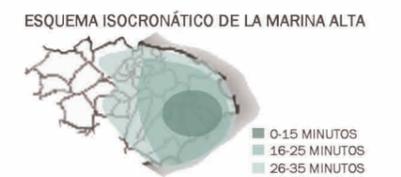
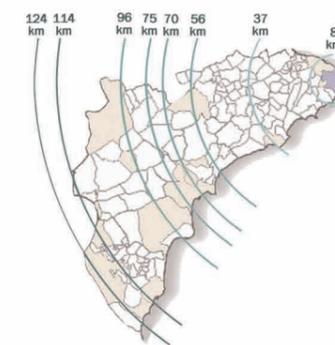
SIN OLVIDAR LAS DOS PEQUEÑAS ISLAS, LA "ISLA DEL PORTICHOL", FRENTE A LA PLAYA DE "LA BARRACA" Y LA "ISLA DEL DESCUBRIDOR", FRENTE A LA PLAYA DEL "AMBOLO".

EL "RÍO GORGOS" CRUZA DE OESTE A ESTE EL MUNICIPIO Y ÚNICAMENTE LLEVA AGUA CUANDO SE PRODUCEN GRANDES LLUVIAS.

JÁVEA DISPONE DE VALLES, ZONAS DE MONTAÑA, PLAYAS Y PRECIOSAS CALAS, QUE SON UN POTENTE ATRACTIVO TURÍSTICO.



- AUTOPISTA
- CARRETERA NACIONAL
- CARRETERA AUTONÓMICA
- CARRETERA EUROPEA
- PUERTO DEPORTIVO
- TRANSPORTE MARÍTIMO PRIVADO
- TREN DE MEDIA DISTANCIA VALENCIA - ALICANTE
- TRAMO ALICANTE - BENIDORM
- TREN DE CERCANÍAS VALENCIA - GANDÍA
- PROPUESTA DE TRAMO, NUEVO TREN DE LA COSTA



LA MARINA ALTA ES LA COMARCA COSTERA QUE SE ENCUENTRA SITUADA MÁS AL NORTE DE LA PROVINCIA DE ALICANTE.

JÁVEA ES UNO DE LOS MUNICIPIOS DE ESTA PROVINCIA PERTENECIENTE A LA COMUNIDAD VALENCIANA, Y ESTÁ SITUADO EN LA PUNTA MÁS AL ESTE DE LA COMARCA.

SE SITU A 110 KM AL SUR DE VALENCIA CAPITAL Y A 100 KM AL NORTE DE LA CIUDAD DE ALICANTE, SIENDO SUS LATITUDES 38°47'N Y 0°10'E.

JÁVEA ES UNA CIUDAD COSTERA A ORILLAS DEL MAR MEDITERRÁNEO, QUE LIMITA AL NORTE CON EL TÉRMINO MUNICIPAL DE DÉNIA,

DEL QUE SE ENCUENTRA SEPARADO POR EL MACIZO QUE FORMA EL MONTGÓ.

AL ESTE ESTÁ TOTALMENTE LIMITADO POR EL MAR Y AL SUR Y OESTE POR LOS MUNICIPIOS DEL POBLE NOU, BENITACHELL Y TEULADA.

JÁVEA DISPONE DE DIVERSAS POSIBILIDADES DE TRANSPORTE Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN, YA SEA A TRAVÉS DE LA RED DE CARRETERAS DEL ESTADO O EL TRANSPORTE PÚBLICO.

VARIAS RUTAS DE AUTOBUSES CONECTAN LAS PRINCIPALES CIUDADES DE ESPAÑA DIRÉCTAMENTE CON JÁVEA Y SUS ALREDEDORES.

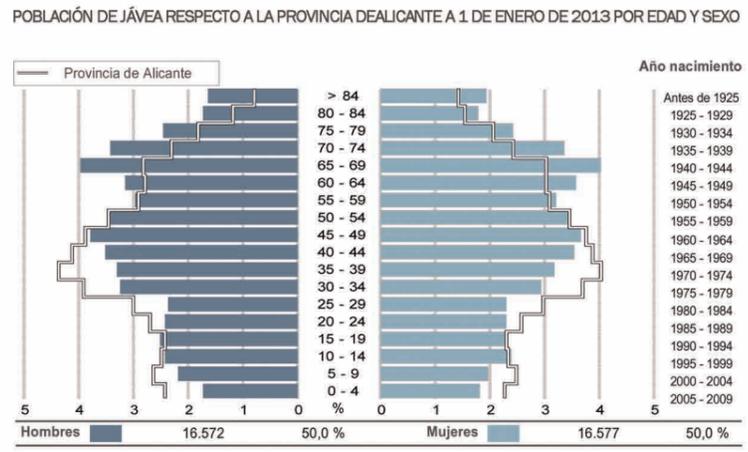
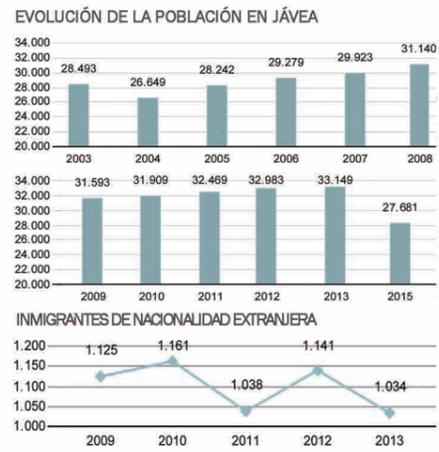
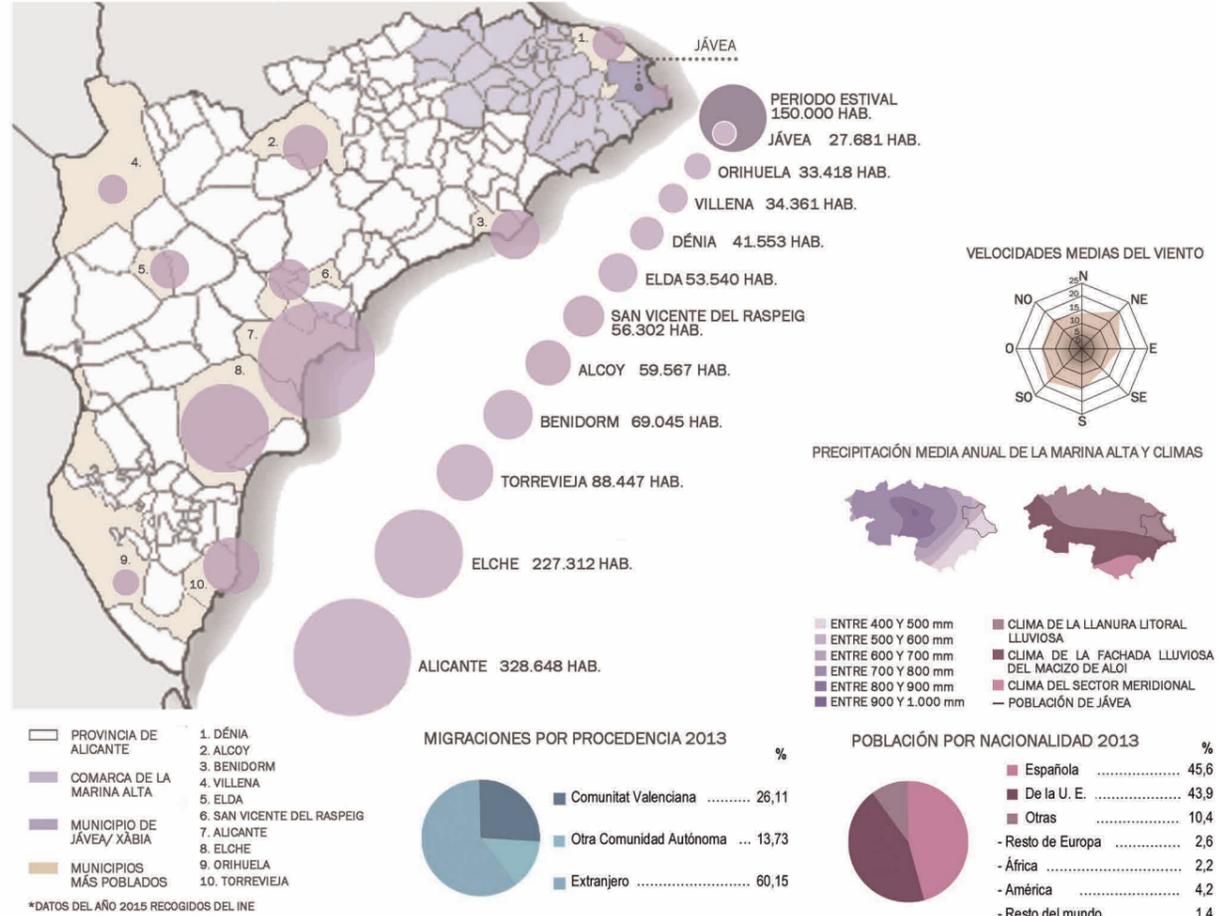
EL PUEBLO VECINO, GATA DE GORGOS, CUENTA CON PARADA DE TREN DESTINADO A ALICANTE.

VÍA AEREA, LOS AEROPUERTOS MÁS CERCANOS SE ENCUENTRAN EN LAS CAPITALES, VALENCIA Y ALICANTE.

SI SE DESEA LLEGAR A TRAVÉS DEL MAR, ES POSIBLE LLEGAR AL PUEBLO VECINO, DÉNIA MEDIANTE FERRY, AUNQUE NUNCA DIRÉCTAMENTE A JÁVEA.

COMO CONCLUSIÓN, SALVO MEDIANTE EL TRANSPORTE PRIVADO O EL AUTOBÚS NO ES POSIBLE LLEGAR AL MUNICIPIO DE FORMA DIRECTA.

02.3 análisis de población y clima



JÁVEA DISPONE DE UNA SUPERFICIE DE TERRITORIO DE 68,59 KM² Y CUENTA CON UNA POBLACIÓN DE 27.681 HABITANTES SEGÚN INE DE 2015, POR LO TANTO SU DENSIDAD ES DE 403,57 HAB/KM².

EL 53,1% DE ESTA POBLACIÓN TIENE NACIONALIDAD EXTRANJERA, Y PROVIENE PRINCIPALMENTE DE PAÍSES EUROPEOS, ESPECIALMENTE DE INGLATERRA Y ALEMANIA.

LA POBLACIÓN CENSADA FUE CRECIENDO GRADUALMENTE DESDE 2004 HASTA 2013, PRODUCIÉNDOSE LA PRIMERA DISMINUCIÓN CONSIDERABLE EN 2015.

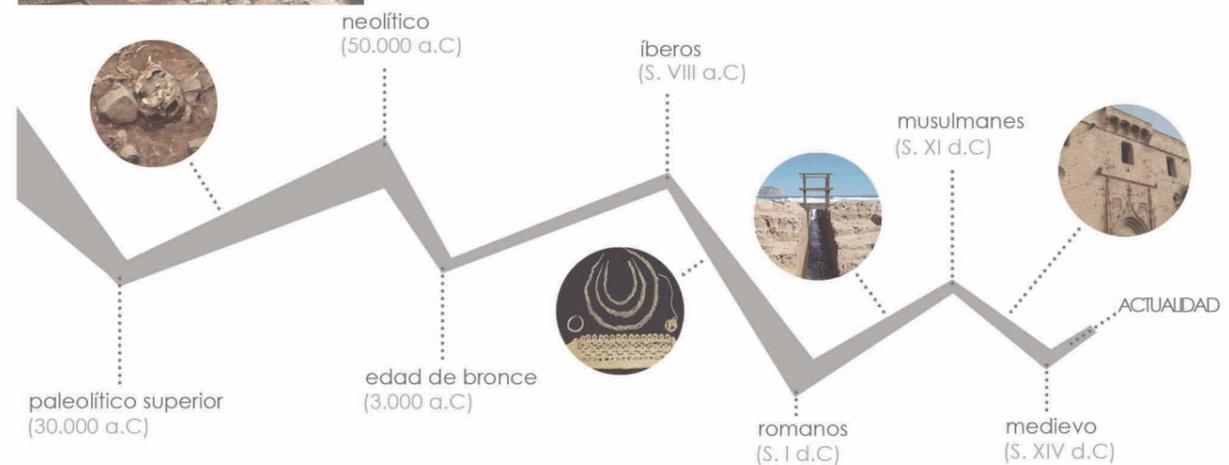
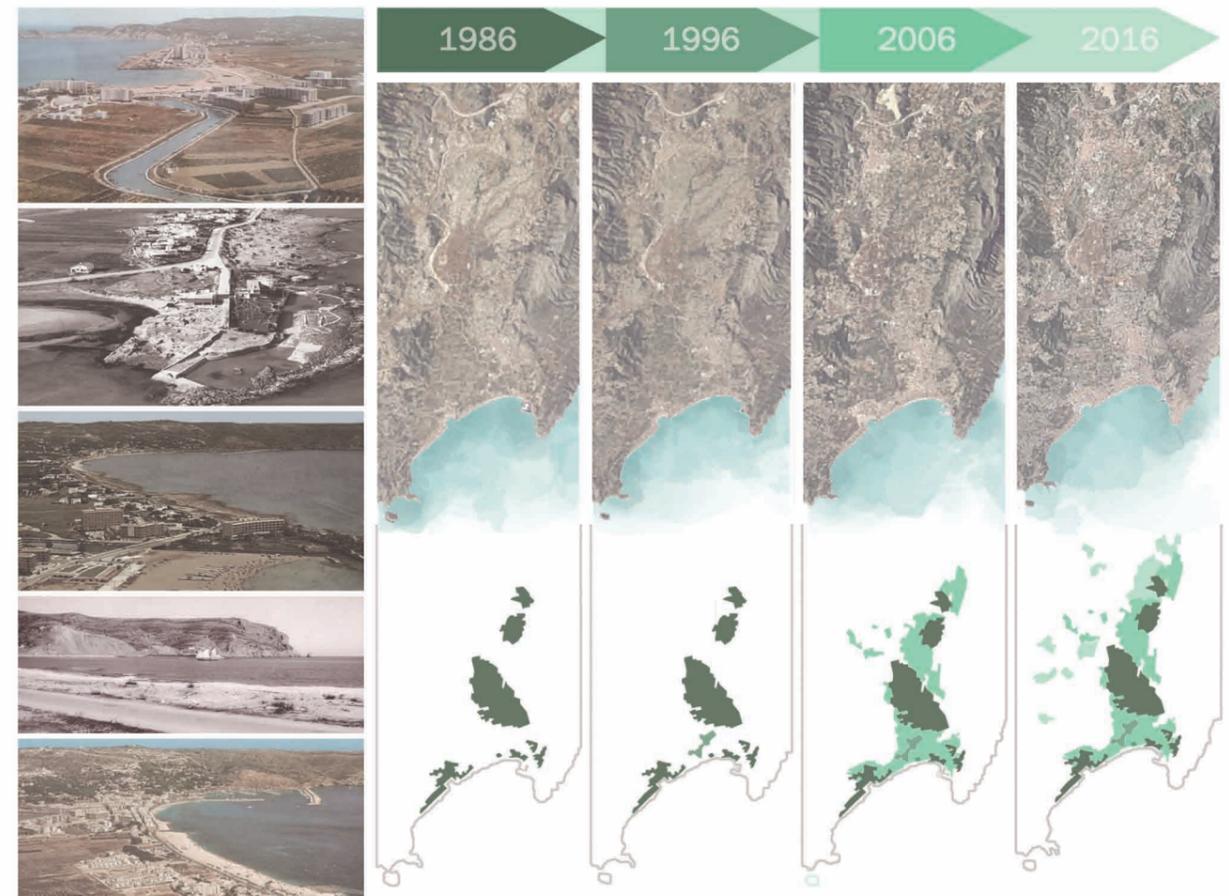
ESTE MUNICIPIO, ASÍ COMO OTROS DE LA MARINA ALTA, SUFRE UN AUMENTO INSOSTENIBLE DE LA POBLACIÓN DURANTE EL PERIODO ESTIVAL, LLEGANDO, EN EL CASO DE JÁVEA, A QUINTUPLICARSE.

LA MARINA ALTA TIENE UN CLIMA MEDITERRÁNEO QUE PROPICIA EL TURISMO Y EL AUMENTO DE POBLACIÓN RESIDENTE.

JÁVEA ES UNA POBLACIÓN CON UN MICROCLIMA MUY ESPECIAL, DEBIDO A SU LOCALIZACIÓN A ESPALDAS DEL MONTGÓ, QUE HACE LAS VECES DE BARRERA CLIMATOLÓGICA.

ESTE CLIMA MEDITERRÁNEO COMPRENDE VERANOS CALUROSOS Y SECOS, INVIERNOS TEMPLADOS Y LLUVIOSOS Y PRIMAVERAS Y OTOÑOS CON PRECIPITACIONES Y TEMPERATURAS VARIABLES, QUE HACEN QUE ESTE MICROCLIMA SEA CONSIDERADO EL SEGUNDO MEJOR DEL MUNDO, JUSTO DESPUÉS DE BRASIL.

EL ÚNICO INCONVENIENTE TIENE COMO NOMBRE LA "GOTA FRÍA", QUE SON PRECIPITACIONES MUY INTENSAS QUE PUEDEN SUCEDER DURANTE LOS MESES DE SEPTIEMBRE U OCTUBRE, QUE QUEDA COMPENSADO CON LA MARAVILLOSA TEMPERATURA MEDIA ANUAL DE ENTRE 18°C Y 22° C.



JÁVEA FUE DURANTE SIGLOS UNA POBLACIÓN QUE ACOGÓ NUMEROSOS POBLADORES DE TODO EL MEDITERRÁNEO, QUE FUERON DEJANDO SU HUELLA HISTÓRICA Y CULTURAL POR TODO EL TERRITORIO.

A LO LARGO DEL TIEMPO SE HAN IDO DESCUBRIENDO IMPORTANTES YACIMIENTOS HISTÓRICOS DESDE EL PALEOLÍTICO Y POSTERIORMENTE DE LOS ÍBEROS.

ESTOS POBLADORES ÍBEROS (S. VII A.C.), SE VIERON OBLIGADOS A DESPLAZARSE HACIA EL INTERIOR UN PAR DE KILÓMETROS DEBIDO A LOS ATAQUES DE PIRATAS Y AMURALLARON EL NÚCLEO URBANO QUE HOY EN DÍA ES EL CASCO HISTÓRICO.

TRAS LOS ÍBEROS APARECE LA CIVILIZACIÓN

MÁS IMPORTANTE PARA JÁVEA, LOS ROMANOS. CON ELLO, EL COMERCIO SE CONVIERTE EN EL MOTOR ECONÓMICO DE LA CIUDAD. DESDE JÁVEA SE TRIBUTUÍAN PRODUCTOS AGRARIOS TALES COMO EL TRIGO, LA ALMENDRA, LA UVA Y LA ACEITUNA, ASÍ COMO EL PRODUCTO MÁS IMPORTANTE, EL PESCADO EN SALAZÓN.

EN LO QUE CONCIERNE A LA ZONA DE ACTUACIÓN, EL YACIMIENTO MÁS CONOCIDO ES LA PUNTA DEL ARENAL, DEL QUE SE CONSERVAN GRANDES DEPÓSITOS EXCAVADOS EN LA TOSCA QUE COMUNICABAN CON EL MAR MEDIANTE CANALES. HOY SE CONOCEN COMO "BAÑOS DE LA REINA".

JUNTO A ESTOS DEPÓSITOS EXISTEN OTROS TRECE DEPÓSITOS MÁS, CON FORMA

ANGULOSA QUE ESTABAN DESTINADOS AL DEPÓSITO Y SALADO DE ENTRAÑAS DE PESCADO, CON LAS QUE SE HACÍA UNA SALSA MUY PRECIADA LLAMADA "GARUM".

LA "SÉQUIA DE LA NORIA" ES UN GRAN CANAL EXCAVADO EN LA ROCA QUE COMUNICA EL MAR CON EL SALADAR O ZONA DE ANTIGUAS SALINAS DEDICADAS A LA PRODUCCIÓN DE SALAZONES.

PRÓXIMO A ESTO ENCONTRAMOS LA "NECRÓPOLIS DEL MUNTANYAR", CUYAS APROXIMADAMENTE 900 FOSAS FUERON EXCAVADAS EN LA PROPIA ROCA.

A PARTIR DEL SIGLO VIII JÁVEA PASA A SER DEL DOMINIO ÁRABE, QUE NOS APORTA 14 YACIMIENTOS ISLÁMICOS.

1 TERRITORIO, ESPACIO PÚBLICO Y VIVIENDA

DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> - Al turismo se le ha dado una importancia prioritaria y la gestión se ha vuelto en muchas ocasiones "reactiva". - Reparto asimétrico de servicios y recursos entre los tres núcleos: arenal, puerto y pueblo. - Existen Zonas urbanas sin consolidar y discontinuidades. - Problemas de accesibilidad y dependencia del vehículo privado.
FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> - Jávea es un municipio donde la recuperación de la crisis es más rápida debido a la construcción de viviendas para personas de alto nivel adquisitivo. Se vuelve a construir obra nueva rápidamente.
AMENAZAS	<ul style="list-style-type: none"> - Si bien en un primer momento se ofrece oferta turística de calidad, se percibe cierta tendencia a la masificación y al desarrollo desmedido. - Modelo turístico residencial basado en la construcción de viviendas. Existen casi tantas casas como habitantes censados. Hay más segunda residencia que vivienda fija.
OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> - Jávea necesita identificar y desarrollar los elementos que la caracterizan para convertirlos en palancas de desarrollo sostenible.

"Falta infraestructura deportiva, entre otras cosas pedimos una piscina municipal".

"Falta un carril bici que una toda Jávea".

"Mala conservación de aceras en la zona del arenal. Se ha invertido mucho menos capital con respecto al pueblo o puerto".

"En el arenal no hay otros servicios que no sean inmobiliarias o restaurantes, está todo enfocado al turismo y no a los que viven todo el año".

"Tener alrededor del 45% de las viviendas no ocupadas durante la mayor parte del año acarrea problemas sociales."



2 RESPETANDO EL MEDIO AMBIENTE

DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> - Aunque Jávea dispone de una gran superficie de zonas verdes, la mayoría son de poca calidad y reducido tamaño.
FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> - Jávea posee una gran riqueza de espacios naturales de gran valor ambiental.
AMENAZAS	<ul style="list-style-type: none"> - El área urbana de Jávea está afectada por el riesgo de inundaciones, tanto de origen fluvial como pluvial. - El modelo turístico y extensivo de la ciudad de Jávea tiene un fuerte impacto ambiental, concretamente en el consumo de agua, el aumento de la movilidad motorizada y generación de residuos, la ocupación de suelo, los vertidos de aguas residuales al terreno...
OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> - Las energías renovables apenas son utilizadas pero debido a la gran cantidad de horas de sol, vientos dominantes y fuerza del mar, podrían llegar a ser una fuente importante de energía para el municipio.

"Se cuida muy poco el entorno paisajístico natural y arquitectónico".

"Se deberían potenciar las energías renovables y la agricultura ecológica".

"Las zonas verdes no están cuidadas y limpias, lo que presenta un alto riesgo de incendios".

"Jávea tiene un paisaje espectacular con mucho que ver: rutas, sendas... Es un pueblo con una larga historia, cultura y tradiciones".

"Jávea debería de ser moderna y a la vez conservar su encanto tradicional".



3 ECONOMÍA Y TRABAJO

DEBILIDADES	- El 80% del empleo recae sobre el sector servicios y el 12% en la industria. Un porcentaje muy alto corresponde a un único sector.
FORTALEZAS	- Apuesta por un modelo de monocultivo de la construcción que ha sobrevivido a dos crisis económicas. - Mantenimiento del índice económico (baja un 2,7%, respecto al 20% de las poblaciones cercanas). - Bajo índice de paro (10%), inferior a la media autonómica (15%).
AMENAZAS	- El modelo económico derivado de la construcción y el mantenimiento de segundas residencias no favorecen el crecimiento y la fusión de empresas ni de las economías de escala.
OPORTUNIDADES	- La empresa con mayor volumen de negocio se dedica a los productos químicos, seguida de otras del sector agroalimentario.

"Existen gran cantidad de oportunidades de trabajo para el colectivo joven".

"Puedes mantenerte todo el año trabajando sólo durante unos meses".

"Hay muchas tiendas cerradas, sobre todo en invierno".

"Mucha gente tan sólo trabaja durante el verano, en navidad o pascua. Además se maneja mucha economía sumergida".

"Hay que promover la creación de nuevas empresas, sobre todo en el pueblo".



4 VIVIR, APRENDER Y CONVIVIR

DEBILIDADES	- Existe un gran número de nacionalidades (unas 80): sobre todo Reino Unido, Alemania, Marruecos y Colombia, pero existe una fuerte desconexión entre ellas. - Alta presencia de población con edad avanzada dependiente, problema agravado en las áreas de viviendas diseminadas.
FORTALEZAS	- Fuerte presencia de redes de apoyo informales, tales como "charity shops", "amics del museu", "computer club"...
AMENAZAS	- Distribución desigual del perfil socio-económico de la población entre el pueblo, el puerto, el arenal y las urbanizaciones.
OPORTUNIDADES	- Alto porcentaje de población extranjera, la mitad (47.67%) de los habitantes de Jávea proviene de otros países.

"Jávea es un recinto cultural con capacidad suficiente, pero no se llega a explotar".

"Jávea es una ciudad segura para los más pequeños".

"No llega el internet a todas las zonas".

"No hay muchos lugares donde los jóvenes puedan ir, hay que hacer más cosas para la gente joven. Existe una falta de programación infantil durante el invierno".

"Realmente falta una comunicación efectiva entre los residentes y los visitantes".



02.6 principales transportes urbanos



- RED LOCAL DE LA DIPUTACIÓN
- RED LOCAL DE LA GENERALITAT
- CARRETERA LOCAL
- VIAL MUNICIPAL



JÁVEA CUENTA CON DOS VIALES PRINCIPALES QUE ARTICULAN LA CIUDAD. ÉSTOS SON LA AVENIDA DEL MEDITERRÁNEO, QUE BORDEA LA COSTA Y LA AVENIDA DEL PLA, POR EL INTERIOR.

FUNCIONAN COMO EJE CONECTOR ENTRE EL ARENAL, EL PUERTO Y EL PUEBLO, LOS TRES NÚCLEOS URBANOS DEL MUNICIPIO.

AMBOS VIALES SON DE DOBLE SENTIDO Y POR ELLOS DISCURRE LA MAYOR PARTE DEL TRÁFICO DEL MUNICIPIO.

ACTUALMENTE EL MÉRGEN MÁS PRÓXIMO AL MAR DEL VIAL DE LA

AVENIDA DEL MEDITERRÁNEO SE ESTÁ UTILIZANDO COMO APARCAMIENTO INDEBIDO DE VEHÍCULOS E INCLUSO CARAVANAS.

LOS PRINCIPALES MEDIOS DE TRANSPORTE PARA MOVERSE POR EL INTERIOR DEL MUNICIPIO SON EL VEHÍCULO PRIVADO PRIMORDIALMENTE, Y EL TRANSPORTE PÚBLICO COMO EL TAXI, EL TREN TURÍSTICO Y EL AUTOBÚS DE LÍNEA.

EXISTEN NUMEROSAS EMPRESAS DE ALQUILER DE VEHÍCULOS EN JÁVEA QUE PERMITEN EL USO DEL COCHE PRIVADO A LOS TURISTAS Y RESIDENTES.



TAMBIÉN ESTÁN DISPONIBLES VARIAS EMPRESAS DE TAXIS PARA EL DESPLAZAMIENTO PUNTUAL.

JÁVEA DISPONE DE DOS LÍNEAS DE AUTOBÚS URBANO QUE ESTABLECEN COMUNICACIÓN ENTRE EL CENTRO URBANO DEL CASCO ANTIGUO Y EL CABO LA NAO Y EL CENTRO URBANO DEL PUERTO Y TOSCAMAR, PASANDO POR EL ARENAL.

SI LO QUE SE DESEA ES UN TRAYECTO DE DISFRUTE DEL PAISAJE, SE PUEDE OPTAR POR EL TREN TURÍSTICO QUE BORDEA LA COSTA POR EL MONTAÑAR, UNIENDO EL ARENAL CON EL PUERTO Y VICEVERSA.

- MAR Y AGUAS PERMANENTES
- PLAYAS Y COSTAS
- FRUTALES DE SECANO Y REGADÍO
- BOSQUES CLAROS
- BOSQUES DENSOS
- MATORALES
- CURVA DE NIVEL DIRECTORA
- CURVA DE NIVEL



EL MUNICIPIO POSEE UN PAISAJE CARACTERÍSTICO DEBIDO A SU ESTRUCTURA GEOLÓGICA.

DOS MACIZOS MONTAÑOSOS, GENERANDO ACANTILADOS, ESTÁN SEPARADOS POR UN VALLE CENTRAL Y CONFIGURAN UN PANORAMA CARACTERIZADO POR VISTAS AMPLIAS AL MAR SOBRE UN PROCIOSO FONDO DE MONTAÑA.

AL NORTE EXISTE UNA ZONA VERDE PROTEGIDA DE IMPORTANCIA A NIVEL PROVINCIAL, EL PARQUE NATURAL DEL MONTGÓ.

TAMBIÉN SON ZONAS PROTEGIDAS "LA PLANA" Y EL CABO DE SAN ANTONIO.

COMO POBLACIÓN MARÍTIMA, JÁVEA CUENTA TAMBIÉN CON SU CORRESPONDIENTE PUERTO DEPORTIVO.

AL SUR DEL PUERTO DE JÁVEA, LA ZONA COSTERA DEL MONTAÑAR FUE ANTIGUA FUENTE DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA TOSCA, Y ACTUALMENTE SE APROVECHA COMO ZONA DE BAÑO.

HACIA EL INTERIOR, PREDOMINAN LAS ZONAS DE CULTIVO DE REGADÍO Y DE SECANO.

EN LA ZONA DEL ARENAL SE ENCUENTRAN EL CANAL DE LA FONTANA Y LA ÚNICA PLAYA DE ARENA DE LA LOCALIDAD.

HACIA EL INTERIOR NOS ENCONTRAMOS CON ZONAS VERDES COMO EL BOSQUE DEL REBALDÍ Y HACIA EL SUR EL PARQUE FORESTAL DE LA GRANADELLA.

EL PUNTO MÁS AUSTRAL DE JÁVEA CUENTA CON EL CABO DE LA NAO Y VARIAS PRECIOSAS CALAS, ENTRE ELLAS LA CONOCIDA CALA DE LA GRANADELLA.

02.8 Lugares de interés



IGLESIA DE SAN BARTOLOMÉ



AYUNTAMIENTO DE JÁVEA



MERCADO DE ABASTOS



LA CASA DEL CABLE



ERMITA DEL SANTO CRISTO DEL CALVARIO

JÁVEA CUENTA CON UN NÚMERO CONSIDERABLE DE MONUMENTOS Y LUGARES DE INTERÉS HISTÓRICO.

ALGUNOS DE ÉSTOS SON LOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN.

LA IGLESIA DE SAN BARTOLOMÉ, QUE DATA DE MEDIADOS DEL SIGLO XIV Y ES UN EDIFICIO RELIGIOSO FORTIFICADO CONSTRUIDO CON PIEDRA ARENISCA LOCAL, LA PIEDRA TOSCA.

EL AYUNTAMIENTO DE JÁVEA, QUE ES UNA CONSTRUCCIÓN DEL SIGLO XVIII CUYA ESTRUCTURA FORMABA PARTE DE LA ERMITA DE SAN CRISTÓBAL Y FUE LEVANTADO SOBRE UN ANTIGUO CEMENTERIO MEDIEVAL.

EL MERCADO DE ABASTOS, DE ESTILO GÓTICO CIVIL DEL MEDIEVO CON PLANTA RECTANGULAR Y NAVE ÚNICA, CON CUBIERTA A DOS AGUAS. SE CUENTA QUE ALBERGABA EL CUERPO DESOR MARÍA GALLART, QUE ALERTABA DE UN POSIBLE SUCESO IMPORTANTE DANDO REPETIDOS GOLPES.

LA CASA DEL CABLE, QUE FUE CONSTRUIDA EN EL AÑO 1860 Y DE LA QUE SÓLO SE CONSERVAN LOS PILARES FRONTALES. DESDE ESTA EDIFICACIÓN PARTÍA UN CABLE SUBMARINO, HOY EN DÍA VISIBLE EN EL FONDO MARINO, QUE ESTABLECÍA COMUNICACIÓN TELEGRÁFICA CON IBIZA.

ACTUALMENTE ESTÁ CONFIGURADA COMO SALA DE EXPOSICIONES.

LA ERMITA DEL SANTO CRISTO DEL CALVARIO, QUE PERTENECE AL SIGLO XVIII, DENTRO DE UN PERIODO DE CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO Y ECONÓMICO. ESTA ERMITA DE CÚPULA AZULADA DISFRUTA DE UN EMPLAZAMIENTO PRIVILEGIADO Y DE SUS CORRESPONDIENTES VISTAS DE LA BAHÍA DE JÁVEA.

OTROS LUGARES DIGNOS DE VISITAR EN JÁVEA SON, POR EJEMPLO, EL MONASTERIO DE LA MARE DE DÉU DELS ÀNGELS, EL CASTILLO DE LA GRANADELLA, LOS MOLINOS DE VIENTO, LA IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DEL LORETO, LAS TORRES VIGÍA Y EL MUSEO HISTÓRICO Y ETNOLÓGICO.

03

ESTRATEGIAS Y PROPUESTA

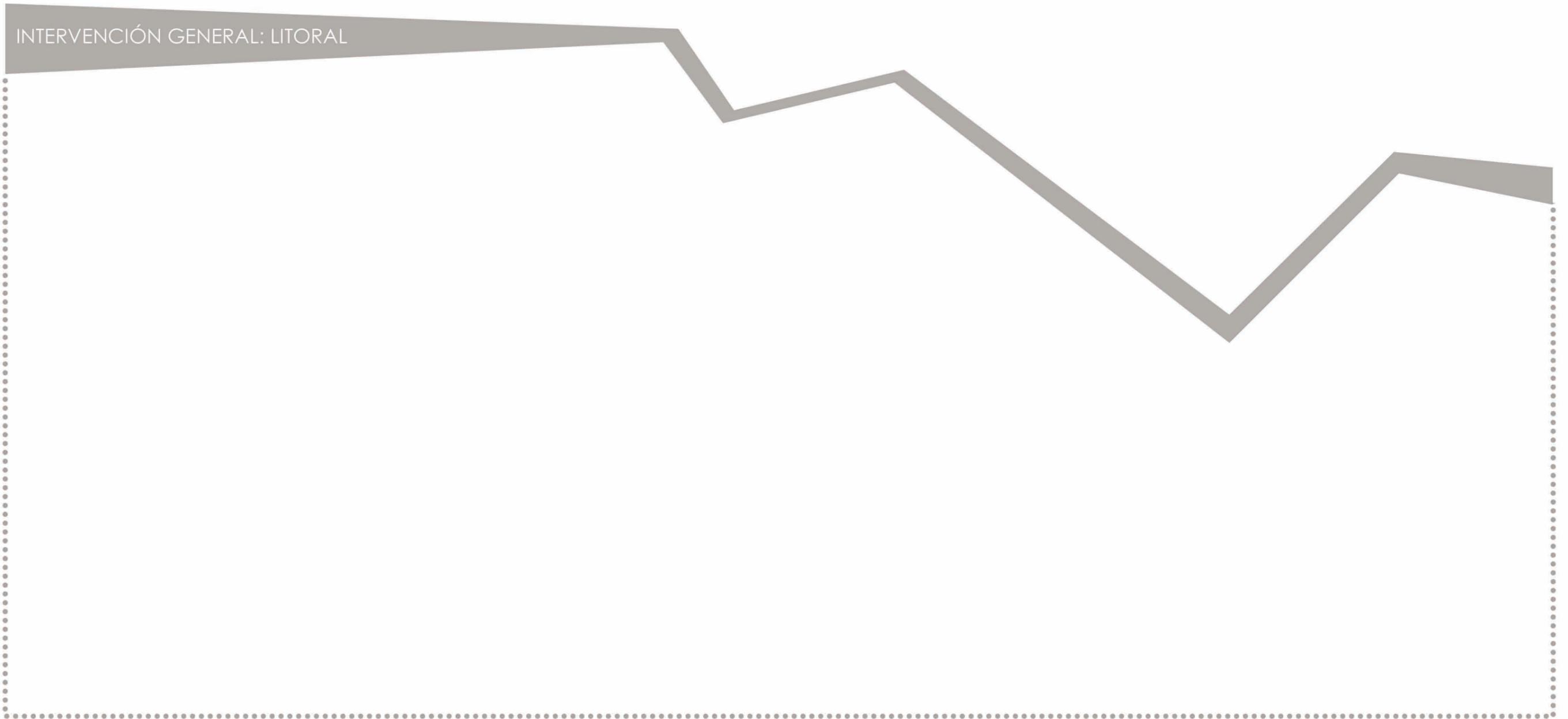
INTERVENCIÓN GENERAL: LITORAL

- 03.1 actuaciones organizativas: red viaria
- 03.2 actuaciones organizativas: transporte público
- 03.3 actuaciones organizativas: estacionamiento

INTERVENCIÓN LOCAL: PASEO MARÍTIMO

- 03.4 referentes y otros elementos de inspiración
- 03.5 objetivos de proyecto y procedimiento
- 03.6 necesidades y localización de elementos
- 03.7 determinación del viario

INTERVENCIÓN GENERAL: LITORAL





- VIALES NUEVOS/ MODIFICADOS SENTIDO ÚNICO
- - - VIALES EXISTENTES SENTIDO ÚNICO
- · · VIALES EXISTENTES DOBLE SENTIDO
- PUENTES NUEVOS

JÁVEA ES UN MUNICIPIO CON UNAS CARACTERÍSTICAS SOCIALES MUY ESPECÍFICAS.

COMO SE HA COMENTADO ANTERIORMENTE, LA POBLACIÓN SE LLEGA A QUINTUPLICAR EN LOS PERIODOS VACACIONALES.

DE ACUERDO CON ELLO, SE PROPONE EL DISEÑO DE UN PASEO MARÍTIMO EMPLAZADO EN EL PRIMER MONTAÑAR, PARA ASÍ FOMENTAR LA REGENERACIÓN DE ESTA PORCIÓN DEL LITORAL, CREANDO UNA MEJOR COMUNICACIÓN Y DE MAYOR CALIDAD ENTRE EL ARENAL Y EL PUERTO.

PARA ESTE FIN, RESULTA INDISPENSABLE REDISEÑAR EL TRAZADO VIARIO EN CONCORDANCIA CON LAS NUEVAS NECESIDADES DE ESTA ZONA COSTERA, TRATANDO DE MINIMIZAR EL TRÁFICO EN PRIMERA LÍNEA DE MAR.

SE REDUCE ASÍ A UN SÓLO SENTIDO EL VIAL COSTEÑO EXISTENTE, QUE QUEDARÁ CON EN NUEVO PASEO ANEXO A ÉSTE.

SERÁ ACCESIBLE SÓLAMENTE AL TRANSPORTE PÚBLICO, DE SUMINISTRO, DE EMERGENCIAS Y RESIDENTES DURANTE LOS TRES MESES DE VERANO.

EL RESTO DEL AÑO LA CIRCULACIÓN DE NO RESIDENTES ESTARÁ PERMITIDA Y SIN LIMITACIONES.

EL HECHO DE LIMITAR A UN SÓLO CARRIL Y CON UNA DIRECCIÓN ÚNICA ESTE VIAL, IMPLICA QUE SERÁ NECESARIO VARIAR ALGUNOS SENTIDOS DE VIALES PARALELOS EXISTENTES Y GENERAR ASÍ CIRCULACIONES EN ANILLO, YA SEA POR LA CALLE GÉNOVA O POR LA VÍA AUGUSTA.

PARA CERRAR LOS "ANILLOS" ES NECESARIA LA CREACIÓN DE DOS PUENTES PARA VEHÍCULOS, UNO DE ELLOS AL NORTE, UNIENDO EL FINAL DE LA CALLE GÉNOVA CON EL PUERTO Y OTRO AL SUR, UNIENDO LA VÍA AUGUSTA CON EL VIAL ANEXO AL CANAL DE LA FONTANA.



- ITINERARIO TRENES URBANOS
-  PARADA TREN URBANO
-  PÁRKING MESES DE SEPTIEMBRE A MAYO

PARA INCENTIVAR UN MENOR USO DEL VEHÍCULO PRIVADO DURANTE EL ESTÍO, SE TRAZA UNA LÍNEA CON VARIOS TRENES URBANOS CIRCULANDO CONSTANTEMENTE A DISPOSICIÓN DEL VIANDANTE, CUYO COSTE SERÁ GRATUITO O DE PRECIO SIMBÓLICO.

ESTE SERVICIO SERÁ FINANCIADO CONJUNTAMENTE ENTRE EL AYUNTAMIENTO DE JÁVEA Y LOS COMERCIOS DE LA ZONA QUE DESEEN PUBLICITARSE EN LOS TRENES.

CADA VEHÍCULO EFECTUARÁ DOCE PARADAS, POR LO QUE TARDARÁ EN HACER SU RECORRIDO APROXIMÁDAMENTE MEDIA HORA.

ÉSTOS DEBERÁN IR ALTERNÁNDOSE PARA OFRECER UN MEJOR SERVICIO CON LAS MÍNIMAS ESPERAS.

LOS LUGARES DE PARADA DE LOS TRENES URBANOS PODRÁ HABILITARSE DURANTE LOS MESES DE INVIERNO (SEPTIEMBRE A MAYO) COMO APARCAMIENTO PUNTUAL DE VEHÍCULOS SI FUERA NECESARIO.

LA DISTANCIA ENTRE PARADAS DEL TREN EN EL VIAL COSTERO ES MÁS O MENOS DE DOSCIENTOS METROS Y COINCIDEN CON LO PUNTOS DE INTERÉS DEL PASEO MARÍTIMO.

LAS PARADAS DEL VIAL PARALELO SE DISTANCIAN MÁS DEBIDO A QUE

FUNCIONAN EN MAYOR MEDIDA COMO PUNTOS DE RECOGIDA DE PERSONAS QUE HAN HECHO USO DE LOS APARCAMIENTOS LINEALES SUBTERRÁNEOS.

COMO SE HA COMENTADO, ESTAS MEDIDAS SERVIRÍAN COMO INCENTIVO A LOS CONDUCTORES PARA IMPULSAR EL USO DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y DISMINUIR EL USO DE SU PROPIO VEHÍCULO, REDUCIÉNDO ASÍ EL TRÁFICO RODADO EN GRAN MEDIDA DURANTE LOS MESES MÁS CRÍTICOS.



- ESTACIONAMIENTO ACTUAL AMBOS LADOS
- ESTACIONAMIENTO ACTUAL UN SÓLO LADO
- NUEVO ESTACIONAMIENTO SOBRE RASANTE
- PROPUESTA DE EMPLAZAMIENTO DE NUEVAS ZONAS DE ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO
- IMPOSIBILIDAD DE ESTACIONAMIENTO

UN TEMA CUACIANTE EN LA ZONA DEL MONTAÑAR DE JÁVEA ES EL ESPACIO DE ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS, QUE COMO SE HA COMENTADO ANTERIORMENTE, ACTUALMENTE ES UTILIZADO EL BORDE COSTERO.

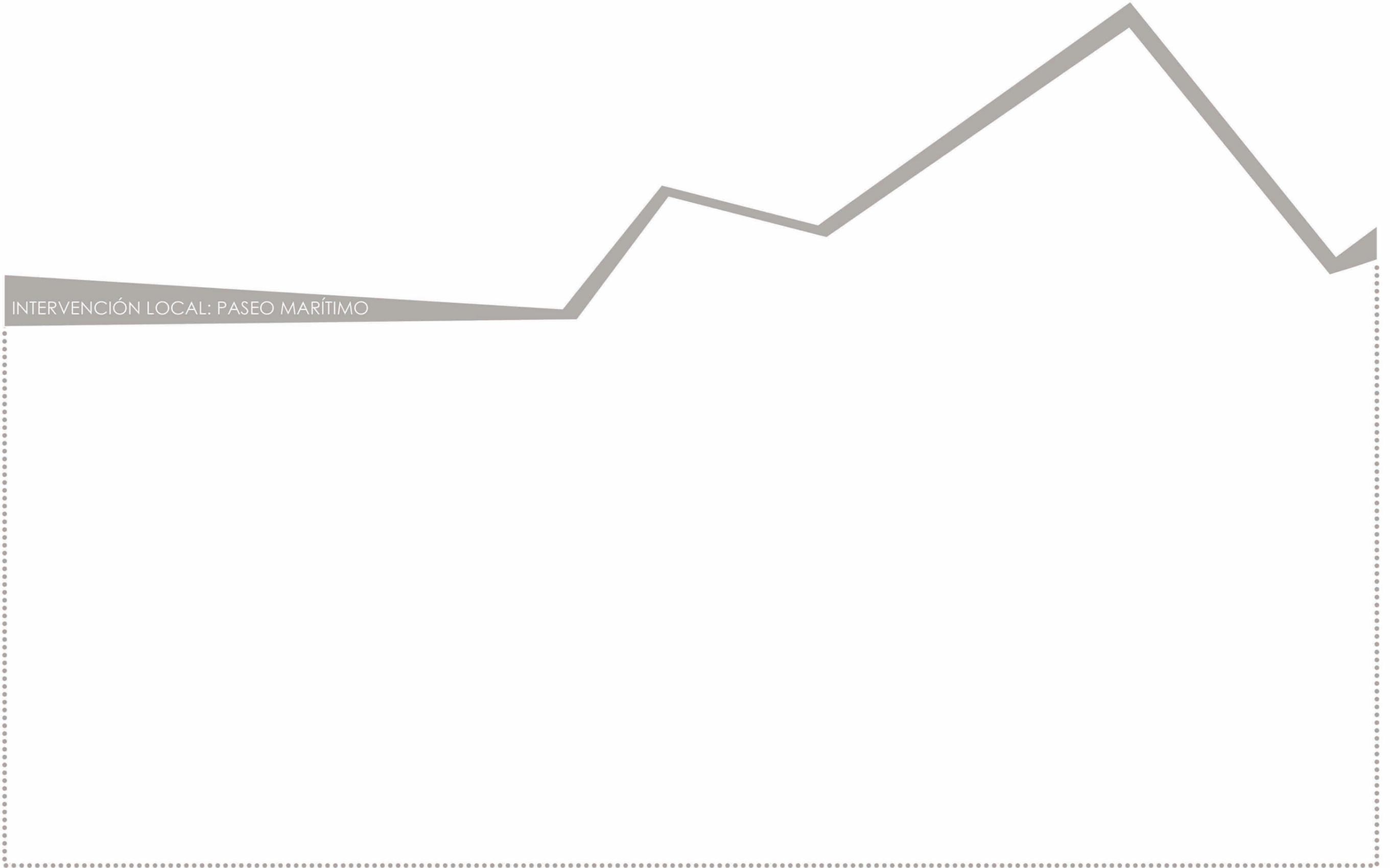
LA PRIMERA MEDIDA ES LA ELIMINACIÓN DE ESA LÍNEA DE VEHÍCULOS QUE INTERFIERE DIRECTAMENTE CON LA NATURALEZA Y EL APROVECHAMIENTO DEL ESPACIO Y MARAVILLOSAS VISTAS DEL LUGAR.

SE HAN ESTUDIADO LOS LUGARES DISPONIBLES EN LOS VALES PARALELOS Y PERPENDICULARES A ÉSTE HASTA DOSCIENTOS METROS, PERO ÉSTOS RESULTAN INSUFICIENTES EN DETERMINADOS

MOMENTOS DEL AÑO, POR LO QUE SE PLANTEA UNA SOLUCIÓN A LARGO PLAZO QUE CONSISTE EN LA CONSTRUCCIÓN DE APARCAMIENTOS LINEALES SUBTERRÁNEOS OCUPANDO EL SUBSUELO DEL BULEVAR DE LA VÍA AUGUSTA, ASÍ COMO LA INCORPORACIÓN DE ALGUNAS PLAZAS MÁS EN LOS MÁRGENES DE LA PORCIÓN DE VIARIO QUE DEBE CONSTRUIRSE PARA UNIR ESTA VÍA CON EL VIAL DEL CANAL DE LA FONTANA.

ESTA SOLUCIÓN RESULTARÍA COSTOSA A PRIORI PERO MUY EFECTIVA A LA HORA DE MANTENER UNA GRAN CANTIDAD DE VEHÍCULOS BAJO RASANTE Y FUERA DE LA COSTA.

INTERVENCIÓN LOCAL: PASEO MARÍTIMO



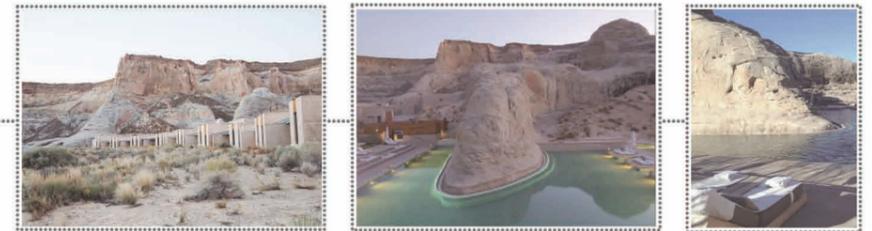
PUERTO DE MALPICA
(LA CORUÑA)
creus-e-carrasco arquitectos



PISCINA DAS MARÉS
(LEÇA DA PALMEIRA)
ávaro siza



AMANGUIRI POOLS
(CAÑÓN DEL COLORADO)
marwan al-sayed
wendell burnette
rick joy



CASA SARDINERA
(JÁVEA)
ramón esteve cambra



TRAS TOMAR LA DECISIÓN DE ELABORAR UN PROYECTO QUE ABORDASE LA COMUNICACIÓN FÍSICA ENTRE EL ARENAL Y EL PUERTO, HA SIDO NECESARIO DOCUMENTARSE Y ESTUDIAR PROYECTOS RELACIONADOS.

SE TOMAN ENTONCES COMO REFERENCIA LOS PROYECTOS ARRIBA MENCIONADOS Y EN CONSIDERACIÓN LOS ELEMENTOS SITUADOS DEBAJO DE ÉSTOS.

EL PROYECTO DEL PUERTO DE MALPICA INFLUYE EN LA CONCEPCIÓN DEL ESPACIO "PASEO" O ZONA PAVIMENTADA, YA QUE APORTA UNA SOLUCIÓN VIABLE A LA ZONA ROCOSA DEL MONTAÑAR.

EL PROYECTO DE SIZA DE LAS PISCINAS

EN LEÇA DA PALMEIRA SE TOMA COMO REFERENTE PARA EL TALLADO DE LAS PISCINAS NATURALES DEL MONTAÑAR.

LO MISMO SUCEDE CON LA PISCINA DEL HOTEL DEL CAÑÓN DEL COLORADO. SE PRESTA ESPECIAL ATENCIÓN A LA INTEGRACIÓN DE LA PIEDRA NATURAL DEL ENTORNO CON ÉSTA.

LA CASA SARDINERA INSPIRA LA GEOMETRÍA Y DISPOSICIÓN ESPACIAL DE LOS ELEMENTOS ACONDICIONADOS DEL PROYECTO. ASÍ COMO SU RELACIÓN CON LA MASA DE AGUA MÁS CERCANA Y MÁS ALLÁ EL MAR.

OTROS ELEMENTOS DE INSPIRACIÓN SON, EN ORDEN DE IZQUIERDA A DERECHA: LOS JARDINES DE BURLE MARX PARA LAS

ZONAS VERDES DEL PROYECTO Y LA ELECCIÓN DE ESPECIES VEGETALES.

MUELLES DE MADERA DE ENTRADA AL MAR,

BARRERAS DE PROTECCIÓN INCLINADAS DE ACERO CÓR TEN PARA SU INTEGRACIÓN EN EL PROYECTO DE FORMA AMABLE

ZONAS DE RECREO DE MADERA PARA EL DISFRUTE DE LAS VISTAS Y LOS AROMAS DEL MAR DE VICENTE GUALLART, CUYO CONCEPTO Y DISPOSICIÓN DE RECREAN EN EL PROYECTO.

PAVIMENTO QUE SE RELACIONA CON EL VERDE INTERCALÁNDOSE CON ÉSTE.

LA CASA INFINITA DE BAEZA INSPIRA EL CONCEPTO DE CUBIERTAS INTERMINABLES.



CONSERVACIÓN

REGENERACIÓN Y DEVOLUCIÓN AL ESTADO NATURAL DEL LITORAL DISPONIENDO EDIFICACIÓN DESMONTABLE Y NO INVASIVA.

ECOLOGÍA

AJARDINAMIENTO DE LAS ZONAS VERDES CON FLORA AUTÓCTONA Y DE BAJO MANTNIMIENTO COMO PLANTAS CARNOSAS, TAPIZANTES Y PALMERAS.

SOSTENIBILIDAD

UTILIZACIÓN DE MATERIALES LOCALES Y DE LOS ALREDEDORES, TALES COMO LA PIEDRA TOSCA, RESULTANTE DE LA TALLA DE LAS PINSINAS NATURALES.

PARA COMENZAR A PROYECTAR ES NECESARIO ESTABLECER LOS OBJETIVOS DE PROYECTO, AQUELLO SOBRE LOS QUE SE DEBE PARTIR Y DEBE SER INAMOVIBLE.

ANALIZANDO LAS NECESIDADES BÁSICAS DEL LUGAR CONCRETO Y DE SUS INMEDIACIONES, SE RESUMEN LOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES EN OCHO ASPECTOS, CUATRO SON LOS QUE SE DESEAN POTENCIAR Y LOS CUATRO RESTANTES SON LOS QUE SE DESEAN EVITAR.

EL CORREDOR QUE UNIRÁ EL ARENAL CON EL PUERTO ACTUARÁ NO SÓLO DE ENLACE FÍSICO POR EL CUAL EXISTA UN MERO DESPLAZAMIENTO PEATONAL Y DE RECREO, SINO QUE

ALBERGARÁ DISTINTOS ELEMENTOS DE RECLAMO QUE FOMENTARÁN ADEMÁS DEL DEPORTE, LA SALUD Y LA CULTURA, EL APROVECHAMIENTO DEL MAR Y EL LITORAL ROCOSO PARA ACCIONES DE BAÑO Y ACTIVIDADES NÁUTICAS.

LA SALUD, LA FAMILIA Y EL DEPORTE SON TRES EJES CLAVE PARA LA GENERACIÓN DEL BIENESTAR, POR ELLO, EL PASEO DEL MONTAÑAR AUNARÁ ESTOS TRES PIALRES Y PERMITIRÁ QUE TODO EL MUNDO PUEDA DISFRUTAR DE LA EXPERIENCIA DE DISCURRIR POR LA PRECIOSA Y CUIDADA COSTA QUE JÁVEA DISPONE.

JÁVEA CUENTA CON UNA GRAN VARIEDAD DE FLORA AUTÓCTONA PROTEGIDA Y DE ESPECIES ANIMALES,

POR LO TANTO, EL PASEO MARÍTIMO SERÁ UNA CONSTRUCCIÓN RESPETUOSA CON ELLO Y DESDE LA CUAL SE PUEDA PARTICIPAR.

OTRO OBJETIVO ES EVITAR, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, EL TRÁFICO RODADO Y EL RUIDO GENERADO POR ÉSTE, ASÍ COMO LA DEGENERACIÓN DE LA NATURALEZA DEBIDO A LOS AGENTES CONTAMINANTES QUE SE VIERTEN TANTO EN FORMA DE POLUCIÓN COMO DE DESPERDICIOS Y RELLENOS DE CASCOTES EN EL TERENO PISABLE.

ES DE VITAL IMPORTANCIA PROTEGER LAS EDIFICACIONES DE LAS INCLEMENCIAS DEL TIEMPO Y LIMPIAR LAS ZONAS AFECTADAS DE BASURAS Y DESPERDICIOS, ADEMÁS DE CONCENCIAR A LA GENTE DE LA NECESIDAD DE CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE.



PLANO DE TRABAJO AUTOCAD



- ZONA BAÑISTA - PLAYAS DE BAÑO CON CANTO RODADO
- ZONA TRANSITABLE - PREDOMINIO NATURAL DE PIEDRA TOSCA Y VEGETACIÓN,
- ZONA DE ENTRETENIMIENTO - LUGAR DISFRUTABLE, AJARDINADO Y PARA LOS MÁS PEQUEÑOS



GEOLOGICAMENTE EL LITORAL DE LA ZONA DEL PRIMER MONTAÑAR SE PUEDE SUBDIVIDIR EN TRES PARTES DIFERENCIADAS.

LA ZONA QUE SE ENCUENTRA MÁS AL NORTE SE PUEDE DENOMINAR ZONA BAÑISTA, YA QUE EN ESTA FRANJA PREDOMINAN LAS PLAYAS DE BAÑO DE CANTOS RODADOS.

LA PORCIÓN CENTRAL DE TERRENO SE PUEDE CONSIDERAR UNA ZONA TRANSITABLE Y DE OBSERVACIÓN DEL PARAJE NATURAL, YA QUE PREDOMINAN LOS ACCIDENTES COSTEROS GENERADOS POR PIEDRA NATURAL LOCAL O PIEDRA TOSCA.

ÉSTE ES EL ESPACIO DONDE SE PRODUCE LA EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTRICO, ES DECIR, LA ANTIGUA CANTERA.

FINALMENTE, LA PORCIÓN RESTANTE, DISPUESTA MÁS AL SUR, SE ERIGIRÁ COMO ZONA DE ENTRETENIMIENTO, UN LUGAR DISFRUTABLE, AJARDINADO Y APTO PARA LOS MÁS PEQUEÑOS, QUE SERÁ LA ZONA QUE SE TRATARÁ EN MAYOR PROFUNDIDAD Y CON MAYOR DETALLE, ABARCANDO DESDE EL EMPLAZAMIENTO DEL ACTUAL PRIMER CHIRINGUITO HASTA LA PUNTA DEL ESPAÑOL, PASÁNDO POR LOS BAÑOS DE LA REINA FRENTE A LA CASA DEL MINISTRO.

A RAÍZ DEL ANÁLISIS PREVIO Y EL ESTUDIO DE LA GEOMORFOLOGÍA DE TERRENO, SE ELABORA UN ESQUEMA DE NECESIDADES PARA LA VIABILIDAD DEL PROYECTO, QUE HA DE SERVIR COMO POTENTE ATRACTIVO DE LA POBLACIÓN.

COMO YA SE HA COMENTADO, JÁVEA SUFRE PROBLEMAS DE SOBREPoblACIÓN TAN IMPORTANTES QUE RESULTA PRIORITARIO ESTABLECER NUEVAS ZONAS DE ESTANCIA, PERMANENCIA Y BAÑO DURANTE LOS MESES ESTIVALES, YA QUE SE PRODUCEN ABARROTAMIENTOS DE LAS ACTUALES PLAYAS Y CALAS EN ESTE PERÍODO.

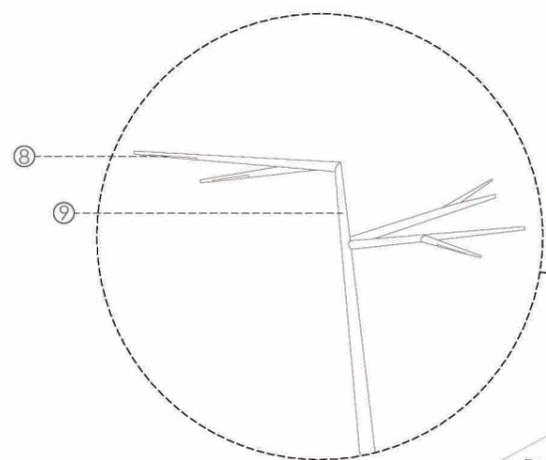
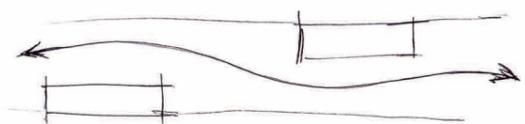
LOS ICONOS DE NECESIDADES MUESTRAN UN USO ESPECÍFICO, Y SE DISPONEN A LO LARGO DEL TERRITORIO ATENDIENDO A LA RELACIÓN CON LOS ELEMENTOS DE SU ENTORNO Y LOS ACCIDENTES GEOLOGICOS.

SE DISTINGUEN CINCO "RAMAS" DE NECESIDADES BÁSICAS RELACIONADAS CON EL DESPLAZAMIENTO, EL DEPORTE, LA CULTURA, LA ALIMENTACIÓN Y LA NATURALEZA.

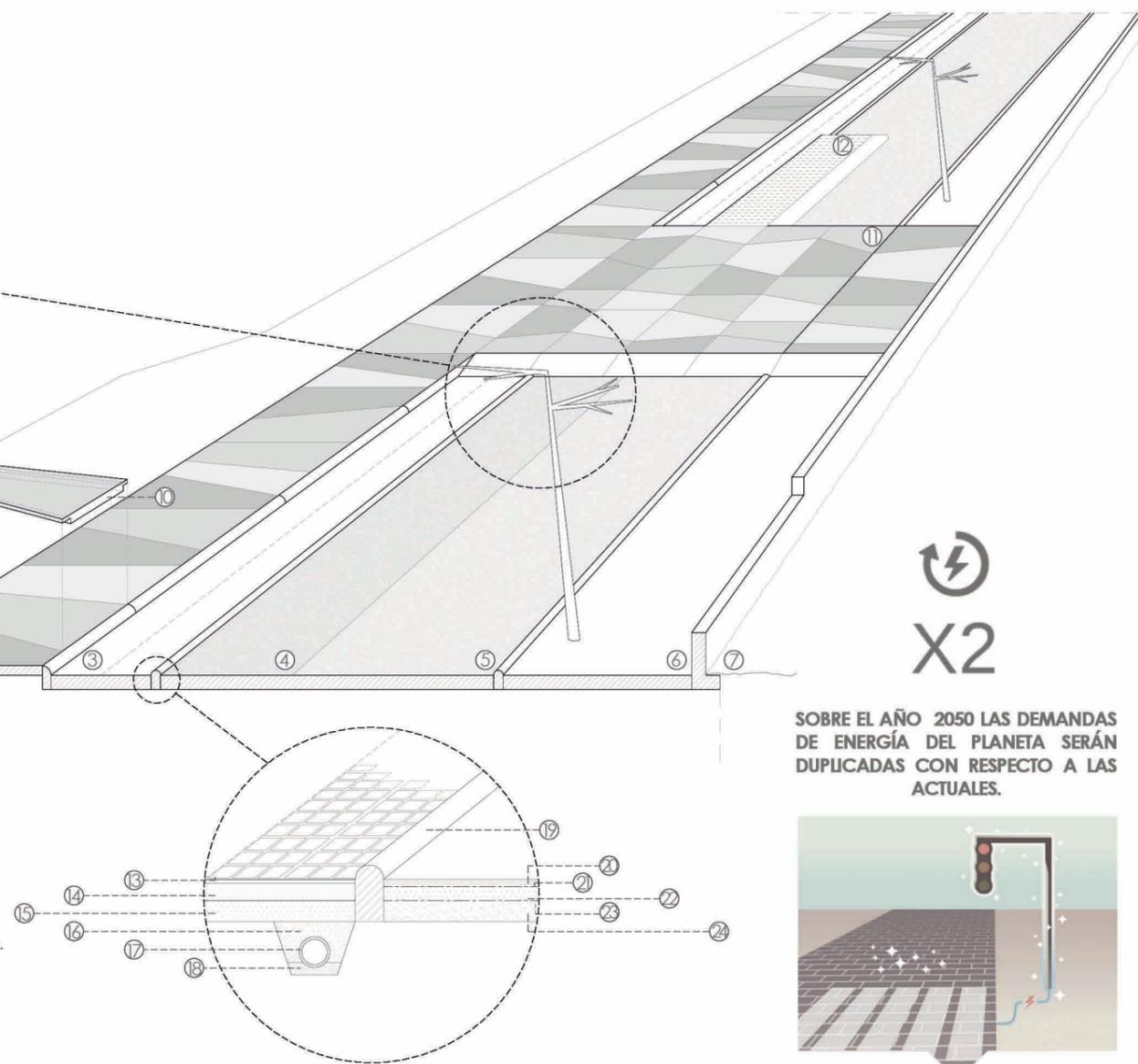
A PARTIR DE AHÍ ÉSTAS SE RAMIFICAN Y SE MENCIONAN ELEMENTOS TALES COMO ZONAS DE PISCINAS NATURALES, ZONAS DE DESCANSO CUBIERTAS, EXHIBICIÓN ESCULTURAL A LO LARGO DE TODO EL PASEO, TERRITORIO PARA EL

ESPARCIMIENTO DE ANIMALES DE COMPAÑÍA, MUELLES DE ACCESO AL MAR, CHIRINGUITOS Y RESTAURANTES, PARQUE INFANTIL Y EDIFICACIÓN LIGERA DE ALMACENAMIENTO Y ALQUILER DE PEQUEÑAS EMBARCACIONES NÁUTICAS.

03.7 determinación del viario



- 1 zona ajardinada
- 2 paseo peatonal pavimentado
- 3 carril bici solar
- 4 zonas uso variable
- 5 vial sentido único
- 6 acera existente
- 7 propiedad privada
- 8 iluminación LED
- 9 farola de alumbrado público
- 10 losa de hormigón prefabricado
- 11 paso peatonal
- 12 parada tren urbano
- 13 placas fotovoltaicas
- 14 base hormigón celular
- 15 sub-base hormigón
- 16 arenas permeables
- 17 evacuación de aguas
- 18 capa de gravas
- 19 bordillo prefabricado horm.
- 20 capa de rodadura
- 21 riego de adherencia
- 22 base bituminosa
- 23 riego de imprimación
- 24 zahora artificial

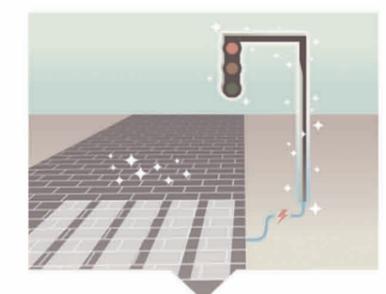


TREN SOLAR "SOIOS", SIN EMISIONES, BAJO NIVEL DE RUIDO, RESPONSABLE CON EL MEDIO AMBIENTE Y CON CAPACIDAD PARA PASAJEROS Y OTRAS MERCANCÍAS (BICICLETAS, TABLAS DE SURF...)



X2

SOBRE EL AÑO 2050 LAS DEMANDAS DE ENERGÍA DEL PLANETA SERÁN DUPLICADAS CON RESPECTO A LAS ACTUALES.



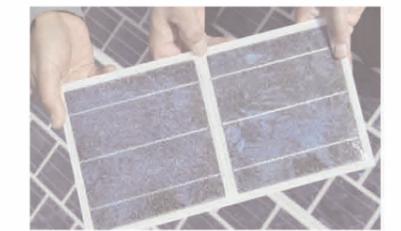
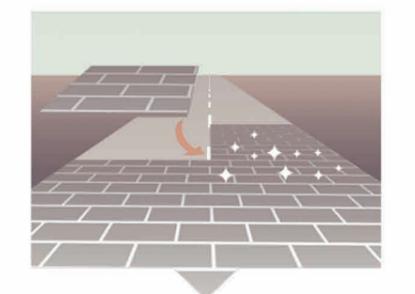
10%

LAS CARRETERAS SÓLO SON TRANSITADAS POR VEHÍCULOS UN 10% DEL TIEMPO.



20m²

CON SÓLO 20 M2 DE PANELES FOTOVOLTAICOS SE PUEDE ABASTECER LA ELECTRICIDAD DE UNA VIVIENDA .



ES NECESARIO ESTUDIAR LA SECCIÓN DEL VIAL Y SUS POSIBILIDADES DE TRANSFORMACIÓN DEL ACTUAL EN EL QUE SE DESEA PROYECTAR. NECESARIAMENTE SE HA DE REALIZAR UN EXHAUSTIVO ESTUDIO DE LA POSICIÓN PRECISA DE LOS ACCESOS DE VEHÍCULOS A LAS VIVIENDAS PRIVADAS DE PRIMERA LÍNEA.

SE DECIDE CONSERVAR ASÍ EL ANCHO DE SECCIÓN PERO CON VARIACIÓN DE LOS USOS Y LA POSICIÓN EXACTA DE SUS ELEMENTOS.

DISPONIÉNDOSE DE NÚCLEOS CON USOS VARIABLES ALTERNANDO SU POSICIÓN A DERECHA E IZQUIERDA DE LA VÍA DE CIRCULACIÓN, GENERÁNDO UN TRAYECTO ZIGZAGUEANTE PARA REDUCIR LA VELOCIDAD DEL TRÁFICO.

ESTOS ESPACIOS SERÁN GESTIONADOS COMO PARADAS DEL TREN URBANO Y VEHÍCULOS DE EMERGENCIA O SERVICIOS, ASÍ COMO VÍA DE ADELANTAMIENTO O ZONA DE ESTACIONAMIENTO SI FUERA NECESARIO DURANTE EL INVIERNO.

EL TREN URBANO SERÁ PANORÁMICO Y CONTARÁ CON UN DISEÑO MODERNO DE LÍNEAS RECTAS. LO MÁS DESTACABLE DE ESTE VEHÍCULO ES QUE ÉSTE SE POVEERÁ DE ENERGÍA SOLAR PARA SU FUNCIONAMIENTO.

PARA PROPORCIONAR UNA DOBLE FUNCIÓN AL CARRIL BICI Y DOTAR A ESTE ESPACIO DE TRÁNSITO DE UNA PROPIEDAD SOSTENIBLE, SE DISPONDRÁ DE UN SISTEMA DE PLACAS FOTOVOLTAICAS DE LA MARCA WATTWAY.

ESTE SISTEMA CONFIGURA LA PRIMERA SUPERFICIE FOTOVOLTAICA DEL MUNDO.

"WATTWAY" ES UNA INNOVACIÓN FRANCESA PATENTADA FRUTO DE 5 AÑOS DE INVESTIGACIÓN LLEVADOS A CABO CONJUNTAMENTE ENTRE LA EMPRESA "COLAS", LÍDER MUNDIAL EN INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE, Y EL "INES" (INSTITUTO NACIONAL DE ENERGÍA SOLAR).

AL COMBINAR LA CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y LAS TÉCNICAS FOTOVOLTAICAS, EL PAVIMENTO "WATTWAY" PROPORCIONA ENERGÍA LIMPIA Y RENOVABLE EN FORMA DE ELECTRICIDAD, AL TIEMPO QUE PERMITE TODO TIPO DE TRÁFICO.

EL PAVIMENTO SÓLO ES TRANSITADO POR LOS VEHÍCULOS UN 10% DEL TIEMPO, POR ELLO, LOS RECURSOS SOLARES DE ESTA SUPERFICIE A CIELO ABIERTO SON MÁS QUE CONSIDERABLES.

TAN SÓLO 20 M² DE ESTOS PANELES FOTOVOLTAICOS PROPORCIONAN SUFICIENTE ELECTRICIDAD PARA ABASTECER UNA VIVIENDA.

NOS PREGUNTAMOS CÓMO LAS CÉLULAS FOTOVOLTAICAS Y SU FRAGILIDAD SON COMPATIBLES CON LA ESTRUCTURA ROBUSTA DE UNA CARRETERA.

ESTAS PLACAS SE COMPONEN DE CÉLULAS INSERTADAS EN CAPAS SUPERPUESTAS QUE ASEGURAN LA RESISTENCIA Y EL AGARRE DEL NEUMÁTICO.

EL MATERIAL COMPUESTO TIENE SÓLO UNOS POCOS MILÍMETROS DE ESPESOR, LO QUE PERMITE ADAPTARSE A LA DILATACIÓN TÉRMICA DEL PAVIMENTO, ASÍ COMO A LAS CARGAS DEL VEHÍCULO, LO QUE PROPORCIONA UNA GARANTÍA DE DURABILIDAD Y SEGURIDAD.

SI EL SISTEMA "WATTWAY" ES TAN REVOLUCIONARIO, ES ADÉMÁS DEBIDO A LA FORMA EN QUE SE INSTALA.

NO ES NECESARIO VARIAR LA ESTRUCTURA EXISTENTE, EL SISTEMA DE PLACAS FOTOVOLTAICAS "WATTWAY" SE PUEDE APLICAR DIRECTAMENTE SOBRE EL PAVIMENTO ACTUAL, SIN NECESIDAD DE TRABAJOS DE INGENIERÍA CIVIL. SU GRUSOR NO ES MAYOR QUE EL DE UNA MONEDA.

ADÉMÁS, UN TRAMO DE UN KILÓMETRO DE VÍA PAVIMENTADA CON ESTAS PLACAS FOTOVOLTAICAS PUEDE PROPORCIONAR ELECTRICIDAD SUFICIENTE COMO PARA AUMENTAR LA ILUMINACIÓN PÚBLICA DE UNA CIUDAD DE 5.000 HABITANTES.

04

MEMORIA GRÁFICA

DOSIER PLANIMÉTRICO

04.1 definición a escala general

04.2 definición a escala intermedia

04.3 planta cubierta y accesibilidad de proyecto

04.4 planta baja

04.5 alzado y sección general



EL CONCEPTO DE PROYECTO SURGE A PARTIR DEL ANÁLISIS PRELIMINAR DEL TERRITORIO Y LAS PERSONAS QUE LO HABITAN, ATENDIENDO A SUS NECESIDADES BÁSICAS Y SOCIALES.

ERA NECESARIO CREAR UN DIÁLOGO FLUIDO ENTRE LOS CIUDADANOS, LA OBRA, EL SUELO Y EL PAISAJE, SIN PERDER EL ESPÍRITU DEL LUGAR O SU CARÁCTER AUTÓCTONO.

ADEMÁS ERA ESENCIAL PRESTAR ESPECIAL ATENCIÓN, A LA HORA DE PROYECTAR, A LAS CUALIDADES DEL OBJETO, TODAS AQUELLAS CARACTERÍSTICAS INTRÍNECAS QUE LO COMPOENEN. AUNAR LA TÉCNICA CON EL MODO DE IMAGINAR.

A TRAVÉS DE LA PERCEPCIÓN VISUAL DEL ESPACIO SE DIMENSIONAN ADECUADAMENTE LOS ESPACIOS DE DISFRUTE Y SERVICIOS.

TOMANDO COMO REFERENCIA LA GEOMORFOLOGÍA DE LA PIEDRA NATURAL TALLADA DE LA ZONA, SE COMIENZA A VISLUMBRAR LA GEOMETRÍA MÁS ADECUADA PARA UNA INTERVENCIÓN MÁS AMABLE CON EL ENTORNO.

DECONSTRUYENDO ESTOS CUBOS PÉTREOS Y ADOPTANDO UNA LÍNEA DE MAYOR CONTEMPORANEDAD, SE OBTIENEN FORMAS APUNTADAS Y ANGULOSAS QUE SE ASEMEJAN A LOS TRAPECIOS.

SI BIEN ESTA DECISIÓN FORMAL ESTÁ INFLUENCIADA POR MI ADMIRACIÓN Y PASIÓN POR LAS FORMAS GEOMÉTRICAS, SURGE DE LA MADURACIÓN DE IDEAS Y CRITERIOS, DERIVADOS DE LA NECESIDAD DE DAR FORMA A LOS CONCEPTOS APARECIDOS EN LA MENTE.

LLEGA UN MOMENTO EN QUE EL PROYECTO TOMA VIDA PROPIA Y FLUYE CUAL LÍQUIDO A PARTIR DE UNA BASE POTENTE.

DEFINICIÓN DE PROYECTO

SE PRODUCE UNA TRANSICIÓN PROGRESIVA DESDE LA EDIFICACIÓN HASTA EL MAR EN CONSONANCIA CON LAS PRETENSIONES DEL ESPACIO.

EL ELEMENTO MÁS CERCANO A LOS INMUEBLES, EL PASEO MARÍTIMO PAVIMENTADO, Y PARA EL TRÁNSITO PEATONAL EXPRESO, SE CONSTRUYE CON PIEZAS CON GEOMETRÍA PURAMENTE TRAPEZIODAL DE HORMIGÓN PREFABRICADO, CON LO QUE SE ACELERA EL TIEMPO DE EJECUCIÓN POR LA ELABORACIÓN DE PIEZAS EN FÁBRICA, Y LO MÁS IMPORTANTE, AL SER UN PROCESO ÚNICAMENTE DE MONTAJE EN SECO

SE EVITA LA CONDICIÓN IRREVERSIBLE DEL HORMIGONADO SOBRE EL TERRENO NATURAL.

A CONTINUACIÓN DEL PASEO, HACIA EL MAR, SE RECUPERA EL TERRENO CONSTITUIDO ACTUALMENTE POR ESCOMBROS Y ARENAS PRENSADAS COMO ZONA VERDE AJARDINADA Y DE ELABORADO PAISAJISMO.

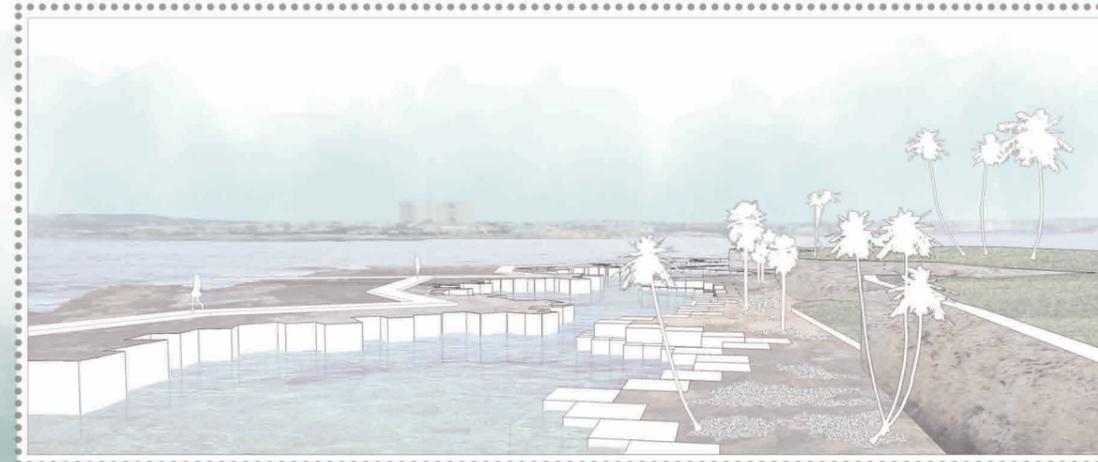
ESTE ESPACIO ESTARÁ CONFORMADO CON DISTINTAS ESPECIES DE VEGETACIÓN AUTÓCTONA Y/O DE BAJO MANTENIMIENTO TALES COMO PALMERAS Y PLANTAS CARNOSAS, ADEMÁS DE UNA SERIE DE GRAVAS Y PÉTREOS DE DISTINTAS TONALIDADES PARA GENERAR CAMINOS DE PASO.

TODO ESTE TERRENO A COTA DEL PASEO SERÁ CONTENIDO CON MUROS DE PIEDRA SECA CON ACABADO DE PIEDRA TOSCA DE JÁVEA, DERIVADA DE LA EXTRACCIÓN LOCAL DE ÉSTA.

EL SIGUIENTE ELEMENTO ES MÁS LIVIANO Y CORRESPONDE A LAS PASARELAS DE MADERA A COTA PRÁCTICAMENTE DEL MAR, QUE SE PROYECTAN HACIA ÉSTE FÍSICA Y/O VISUALMENTE, PARA ACENTUAR LA EXPERIENCIA DE RELACIÓN CON LA NATURALEZA Y EL ENTORNO MARÍTIMO.

COMO CULMINACIÓN DE LA EXTENCIÓN NATURAL, SE PLANTEA EL RETALLADO DE LAS ANTIGUAS CANTERAS DE TOSCA PARA LA GENERACIÓN DE PISCINAS NATURALES APROVECHABLES PARA EL BAÑO.

VEGETACIÓN AUTÓCTONA Y/O DE BAJO MANTENIMIENTO Y RIEGO



CON UNA GEOMETRÍA TRAPEZOIDAL SE GENERAN VARIOS VOLÚMENES DE EDIFICACIÓN, CUYA DISPOSICIÓN TIENE EN CUENTA LAS VISUALES DESDE SU INTERIOR.

CUATRO VOLÚMENES INCLINADOS, CASI APOYANDO SOBRE UNA DE SUS ESQUINAS ALBERGARÁN EL PROGRAMA.

EL USO QUE MÁS SE ADAPTA A LA LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO DONDE SE DISPONE ES EL TERCIARIO, EN CONCRETO DE LA RESTAURACIÓN, POR LO QUE SE DISPONDRÁ DE UN COMPLEJO DE VARIOS ELEMENTOS DONDE SE PUEDA COMER Y BEBER FRENTE AL MAR.

UNA CAFETERÍA Y UN RESTAURANTE SE DISPONDRÁN EN LOS DOS VOLÚMENES CENTRALES, Y DOS ZONAS DE COCTELERÍA CON SENDAS BARRAS A LOS LADOS DE ÉSTOS.

UN QUINTO VOLUMEN SITUADO MÁS CERCA DE LA PUNTA DEL ESPAÑOL SERÁ UN A ZONA DE DUCHAS Y ASEOS PARA TODOS AQUELLOS QUE DESEEN HACER USO DE LAS INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN Y ANTERIORMENTE HAYAN ESTADO DISFRUTANDO DE UN BUEN BAÑO EN EL MAR.

LA ÚLTIMA PIEZA CONSTRUIDA SE TRATA DE UN MIRADOR CUBIERTO DE MADERA, AL IGUAL QUE LAS PASARELAS.

ESTA PIEZA TIENE FORMA ABOCINADA CON ACCESO DESDE DOS PUNTOS PARA LA GENERACIÓN DE PUNTOS DE VISTA FOCALIZADOS, ENMARCANDO DE UNA PORCIÓN DE PAISAJE COMO SI ÉSTE FUERA UNA PINTURA DENTRO DE SU MARCO.

ESTE ESPECIAL MIRADOR SERÁ DISPUESTO EN VARIOS PUNTOS MÁS DEL PRIMER MONTAÑAR, PARA CAPTAR TODAS LAS ESENCIAS DE LOS DISTINTOS PUNTOS DE ESTA COSTA.

EN EL PLANO SUPERIOR SE APRECIA CON MÁS DETALLE QUÉ ZONAS ESTARÁN AJARDINADAS Y CUALES SE RELLENARÁN DE GRAVAS, ASÍ COMO EL ENTARIMADO Y VOLADIZO DE LA CUBIERTA DE LA EDIFICACIÓN.

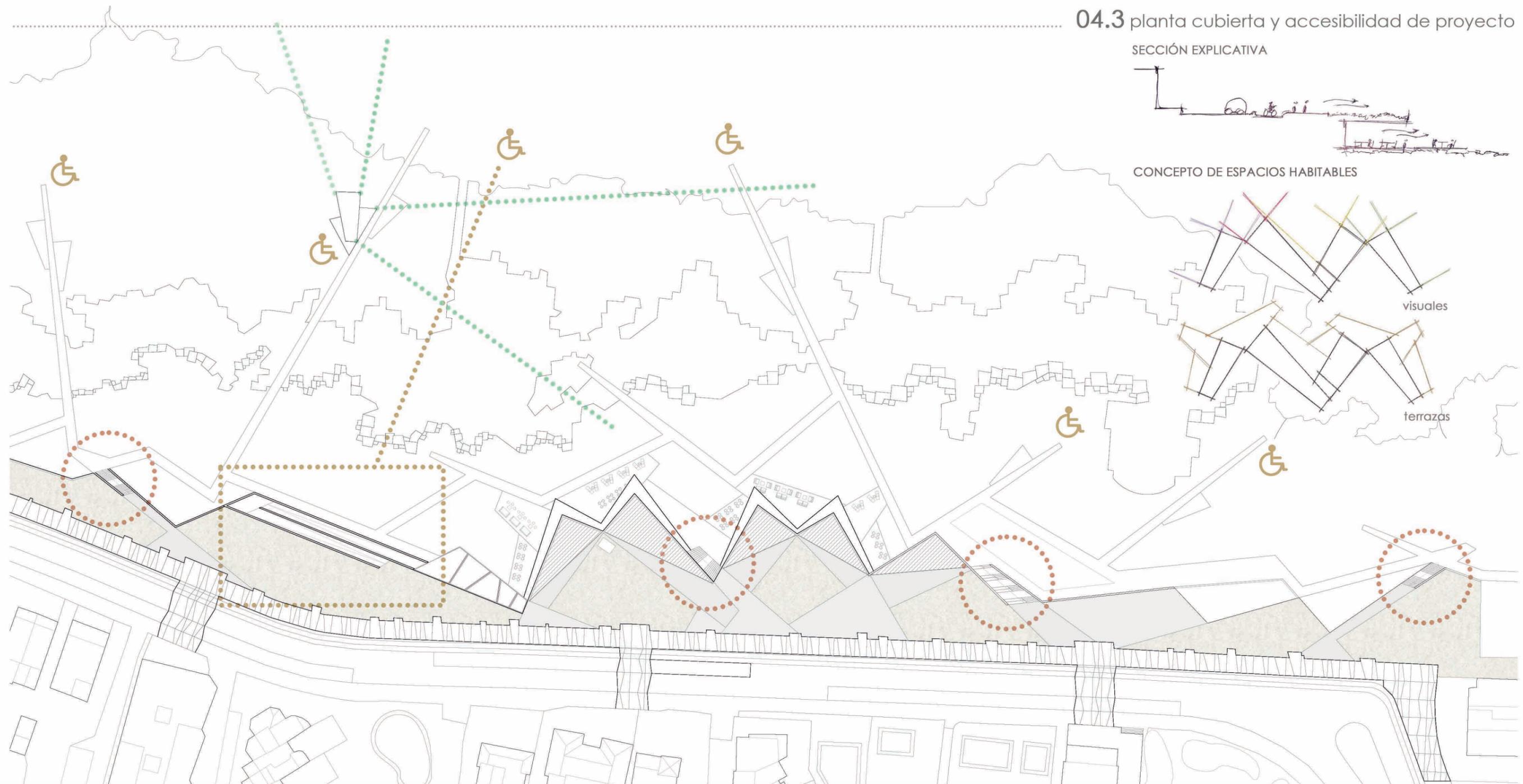
TAMBIÉN SE APRECIA CON MÁS DETALLE EL TALLADO DE LAS PISCINAS NATURALES, CUYA FORMA HA SIDO ESTUDIADA A PARTIR DEL ESTADO ACTUAL DE EXCAVACIÓN, PARA CONSEGUIR QUE LA INTERVENCIÓN SEA SÍMPLEMENTE LA EXTRACCIÓN DE BLOQUES DE TOSCA DEL INTERIOR DEL PERÍMETRO MÁS O MENOS EXISTENTE PARA GENERAR UN VASO A MODO DE PISCINA NATURAL.

SE MUESTRAN ALGUNAS ENTRADAS AL MAR CON CARÁCTER DE PLAYA, QUE NO SON MÁS QUE LAS EXISTENTES SALVO POR EL HECHO DE QUE PREVIAMENTE SE REALIZARÁ UNA EXHAUSTIVA LIMPIEZA Y RETIRADA DE LOS ASCOMBROS QUE ABUNDAN EN ESTE MOMENTO.

SE HAN INCORPORADO TAMBIÉN UN PAR DE ENTRADAS TIPO PLAYA A LAS PISCINAS NATURALES PARA QUE PUEDAN SER DISFRUTADAS POR UN MAYOR NÚMERO DE PERSONAS CON MAYOR FACILIDAD.

LA PUNTA DEL ESPAÑOL ES ACTUALMENTE UNA EXPLANADA DE PAVIMENTO PÉTRICO SIN CONSERVACIÓN, PERO SE PROPONE QUE LAS PASARELAS DE MADERA SE EXTIENDAN HASTA ESTE PUNTO Y SE PAVIMENTE CON ENTARIMADO ESTA SUPERFICIE.

ESTA PEQUEÑA "PLAZA" SURGIRÁ COMO ZONA DE EXPOSICIÓN PARA ESCULTURAS DE GRAN PORTE, LUGAR DE REUNIÓN PARA CLASES DE DEPORTES CONJUNTOS, MERCADILLOS Y CONCIERTOS, TODO ESTO CON UNAS IMPRESIONANTES VISTAS DE LA PLAYA DEL ARENAL.



SECCIÓN EXPLICATIVA

CONCEPTO DE ESPACIOS HABITABLES

EL PASEO PEATONAL SE ENCUENTRA A UNA COTA SUPERIOR A LA COTA DE PLANTA BAJA DE LAS EDIFICACIONES Y PASARELAS DE MADERA. POR ELLO PARA ACCEDER A ESTOS ESPACIOS HABITABLES ES NECESARIO DISPONER DE ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN VERTICALES EN DISTINTOS PUNTOS.

TODO EL PROYECTO ES ACCESIBLE, POR ELLO, ADEMÁS DE NÚCLEOS DE ESCALERAS SE DISPONE UNA RAMPA DE ACCESO CON UNA PENDIENTE DEL 6%.

ADEMÁS LAS PASARELAS DE MADERA CONDUEN HASTA EL MAR Y LOS ACCESOS TIPO PLAYA, CON LO QUE SERÍA POSIBLE LLEGAR

HASTA EL AGUA Y HASTA LOS DISTINTOS MIRADORES CON UNA SILLA DE RUEDAS O CARROS DE BEBÉS.

UN QUINTO VOLUMEN SITUADO MÁS CERCA DE LA PUNTA DEL ESPAÑOL SERÁ UN A ZONA DE DUCHAS Y ASEOS PARA TODOS AQUELLOS QUE DESEEN HACER USO DE LAS INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN Y ANTERIORMENTE HAYAN ESTADO DISFRUTANDO DE UN BUEN BAÑO EN EL MAR.

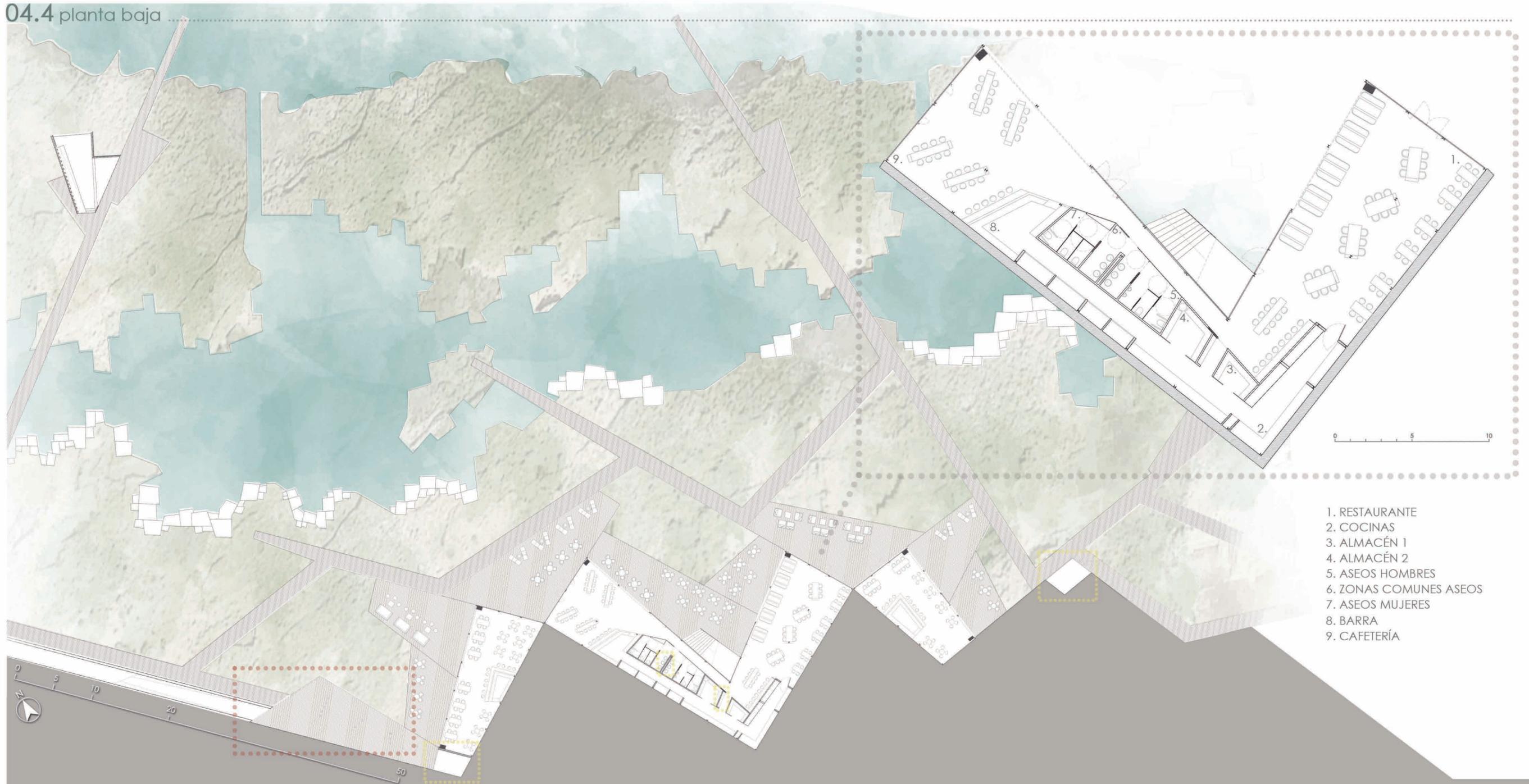
LA ÚLTIMA PIEZA CONSTRUIDA SE TRATA DE UN MIRADOR CUBIERTO DE MADERA, AL IGUAL QUE LAS PASARELAS.

ESTA PIEZA TIENE FORMA ABOCINADA CON ACCESO DESDE DOS PUNTOS PARA LA GENERACIÓN DE PUNTOS DE VISTA FOCALIZADOS, ENMARCANDO DE UNA PORCIÓN DE PAISAJE COMO SI ÉSTE FUERA UNA PINTURA DENTRO DE SU MARCO.

ESTE ESPECIAL MIRADOR SERÁ DISPUESTO EN VARIOS PUNTOS MÁS DEL PRIMER MONTAÑAR, PARA CAPTAR TODAS LAS ESENCIAS DE LOS DISTINTOS PUNTOS DE ESTA COSTA.



04.4 planta baja



1. RESTAURANTE
2. COCINAS
3. ALMACÉN 1
4. ALMACÉN 2
5. ASEOS HOMBRES
6. ZONAS COMUNES ASEOS
7. ASEOS MUJERES
8. BARRA
9. CAFETERÍA

LOS CUATRO VOLÚMENES DISPONEN DE TERRAZAS EXTERIORES CON DISPOSICIÓN DE MESAS Y SILLONES, GENERANDO UN AMBIENTE MÁS DISTENDIDO Y DE DESCANSO PARA TOMAR TANTO UN APERITIVO COMO BEBIDAS.

LA RELACIÓN ENTRE ESTAS TERRAZAS Y EL INTERIOR DE LOS VOLÚMENES ES DIRECTA, PARA ELLO, LOS CERRAMIENTOS DE FACHADA JUEGAN UN PAPEL CRUCIAL SIENDO EN SU TOTALIDAD DE PANELES DE VIDRIO PLEGABLES QUE SE RECOGEN EN UN EXTREMO.

LOS DOS VOLÚMENES CENTRALES, CAFETERÍA (IZQUERDA) Y RESTAURANTE (DERECHA) COMPARTEN COCINA Y BARRA, MIENTRAS QUE LOS ASEOS DARÁN SERVICIO A LOS CUATRO VOLÚMENES.

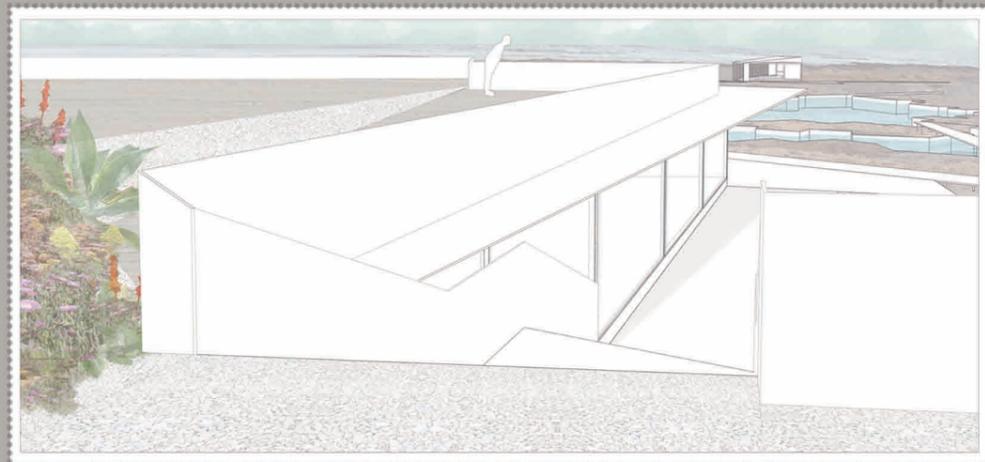
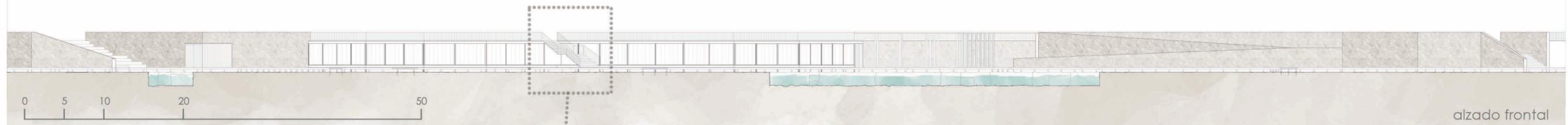
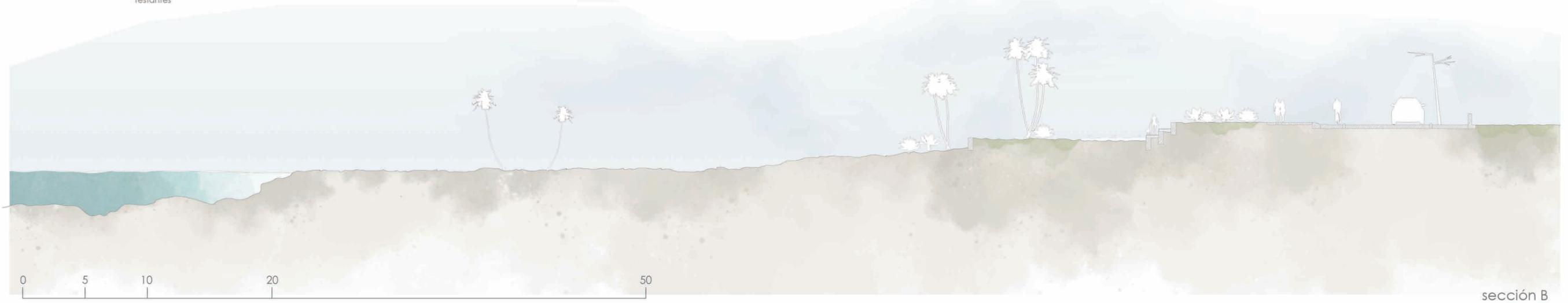
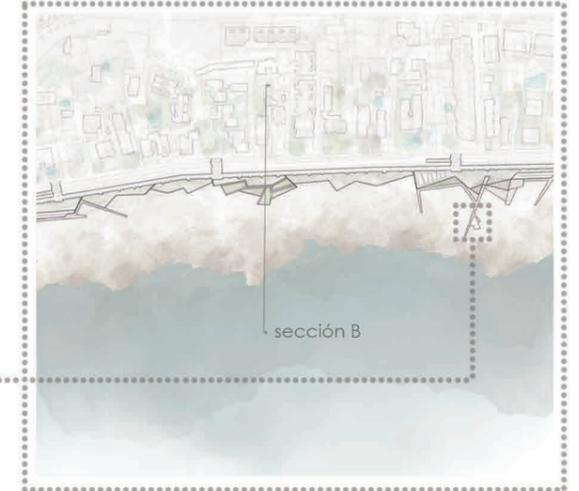
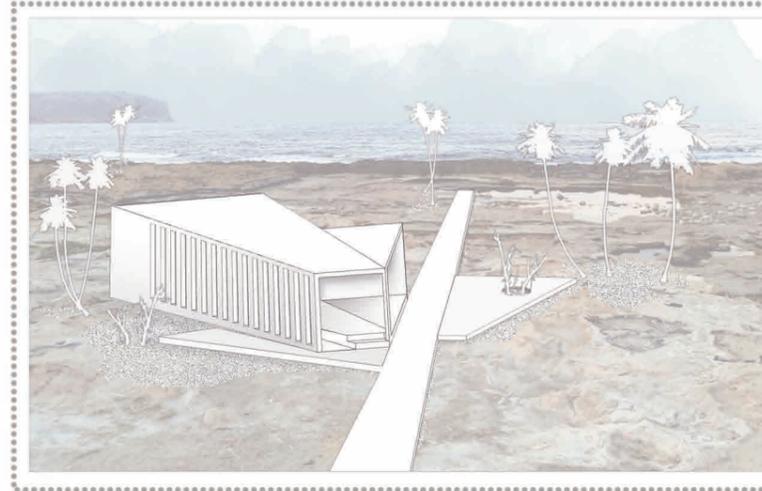
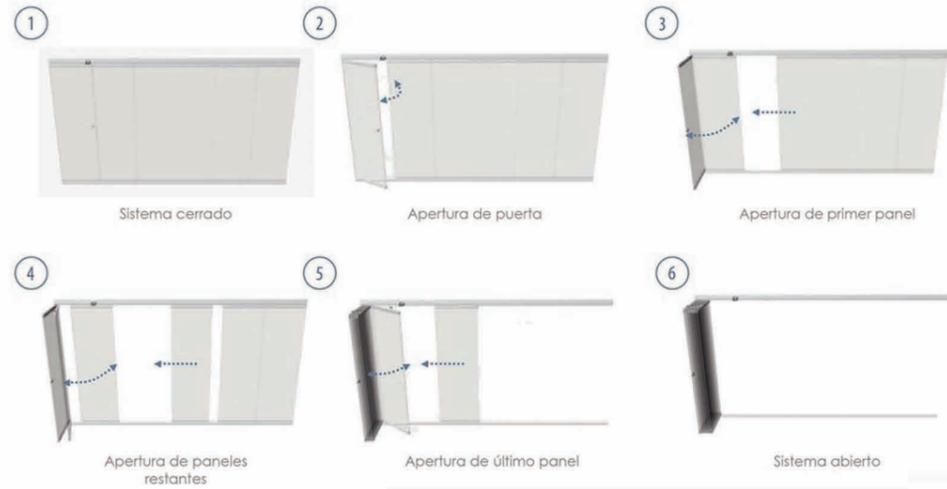
LA COCINA TIENE DIMENSIÓN SUFICIENTE PARA LA MAQUINARIA, FUEGOS Y ZONAS DE PREPARACIÓN QUE REQUIERA CUALQUIER TIPO DE GASTRONOMÍA, YA SEA MEDITERRÁNEA (ARROCES, MARISCOS, CARNES Y PESCADOS...) U OTROS TALES COMO JAPONESA (SUSHI), ITALIANA (PASTAS Y PIZZAS), ETC.

EL LUGAR CONTORNEADO CON LÍNEA DE PUNTOS ROJIZA CORRESPONDE A UN ESPACIO SOMBREADO MEDIANTE VELAS TRIANGULARES TENSADAS, TAL Y COMO SE PUEDE APRECIAR EN LA VISTA DE LA DERECHA.

LOS LUGARES CONTORNEADOS CON LÍNEA DE PUNTOS AMARILLA CORRESPONDEN A LAS ZONAS DE ALOJAMIENTO DE INSTALACIONES O BAJANTES.



ESQUEMA FUNCIONAMIENTO APERTURA DE VIDRIOS EN FACHADA



05

MEMORIA ESTRUCTURAL

ESQUEMAS Y CÁLCULOS

05.1 justificación sistema estructural y cimentación elegidos

05.2 acciones

05.3 cálculo del pilar más desfavorable

05.4 cálculo de la viga más desfavorable

JUSTIFICACIÓN DEL SISTEMA

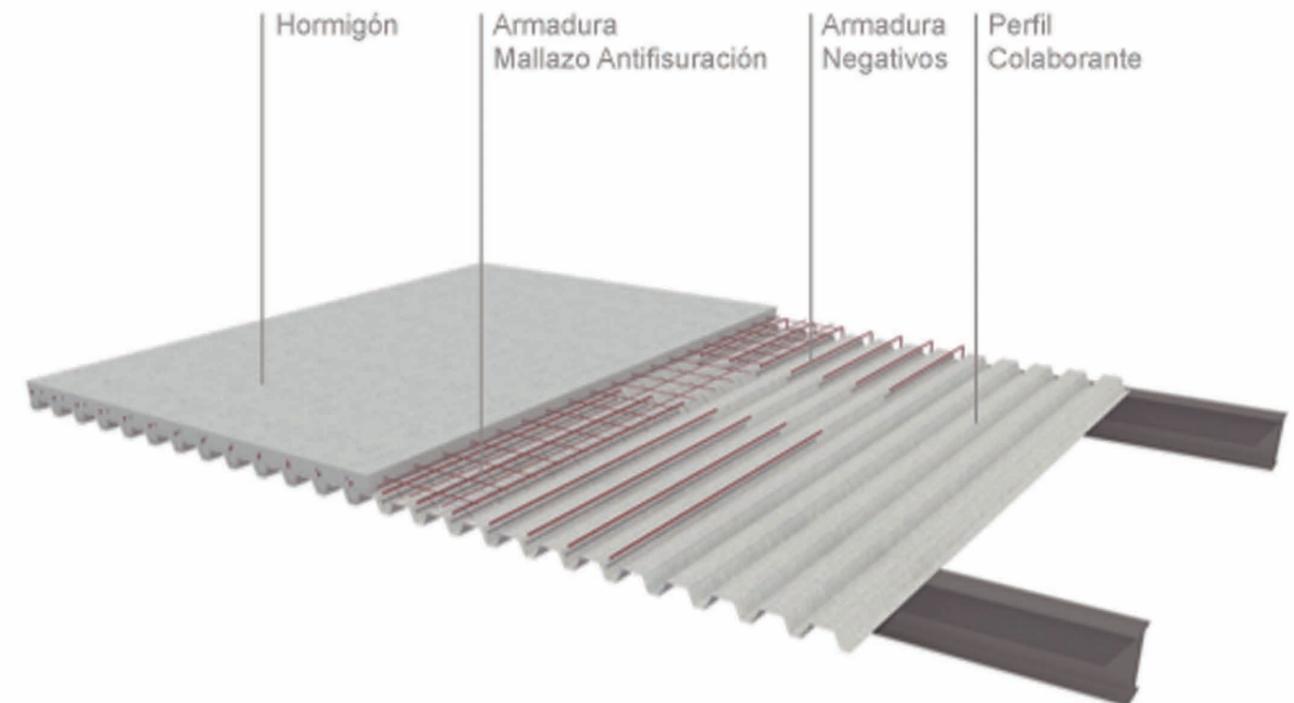
EL SISTEMA ESTRUCTURAL HA SIDO ELEGIDO ACORDE AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO-COMPOSITIVO DE LOS EDIFICIOS QUE COMPONEN LA PROPUESTA. LA NECESIDAD DE REALIZAR UNA CONSTRUCCIÓN REVERSIBLE EN SU TOTALIDAD EN UN MOMENTO DADO, IMPULSA A TOMAR LA DECISIÓN DE PROYECTAR UNA ESTRUCTURA METÁLICA Y LIGERA, SIENDO PLENAMENTE CONSCIENTE DE QUE ESTA DECISIÓN HA SIDO TOMADA DANDO PRIORIDAD AL ENTORNO NATURAL Y SU PRESERVACIÓN Y POR CONSIGUIENTE ACARREARÁ UN MAYOR MANTENIMIENTO POR SU CONDICIÓN DE ESTRUCTURA FRENTE AL MAR, LA CUAL SUFRE POR SU HUMEDAD Y SALINIDAD.

ES CONVENIENTE TAMBIÉN MENCIONAR QUE LA SOLUCIÓN ALTERNATIVA DE ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO TAMPOCO SERÍA UN SISTEMA SATISFACTORIO DEBIDO A LA ALUMINOSIS QUE ÉSTE SUFRE EN ESTE ENTORNO, POR NO HABLAR DE QUE LA ESTRUCTURA PERDERÍA SU LIGEREZA Y SU CARÁCTER REVERSIBLE, ADEMÁS DE SER MENOS SOSTENIBLE POR SU IMPOSIBILIDAD DE REUTILIZACIÓN.

LA CIMENTACIÓN HA DE SER, COMO YA SE HA MENCIONADO, REVERSIBLE O RETIRABLE EN UN MOMENTO DADO SIN QUE ÉSTO AFECTE AL ESTADO NATURAL PRIMIGENIO. ES POR ELLO QUE SE TOMA LA DECISIÓN DE DISPONER CUBOS PESADOS DE HORMIGÓN EN MASA A MODO DE ZAPATAS AISLADAS SOBRE RASANTE, SOBRE LAS CUALES SE APOYAN LOS PILARES DE ACERO.

LA ESTRUCTURA ESTÁ COMPUESTA POR UNA SERIE DE PÓRTICOS EN UNA DIRECCIÓN QUE VARÍA DE ÁNGULO AL LLEGAR A UN PUNTO, FORMANDO UNA LETRA "V". LOS PERFILES DE LOS SOPORTES SERÁN DE ACERO LAMINADO DE LA SERIE HEB, CON UNA ALTURA DE 3 M. LAS VIGAS SERÁN PERFILES LAMINADOS DE ACERO DE LA SERIE IPE, CON LONGITUD NO MAYOR DE 9 M Y LUCES NO MAYORES A 6 M. LAS VIGUETAS SERÁN DISPUESTAS CADA 1,5 M Y ÉSTAS SE APOYARÁN SOBRE LAS ALAS INFERIORES DE LAS VIGAS IPE.

PARA QUE LA ESTRUCTURA SEA REALMENTE LIGERA, SE ELIGE UN FORJADO DE CHAPA COLABORANTE, QUE SE CONSTITUYE DE CHAPAS GRECADAS DE ACERO GALVANIZADO SOLAPADAS ENTRE SÍ MEDIANTE TORNILLOS, UN MALLAZO SOBRE LAS CHAPAS Y UNA CAPA DE HORMIGÓN VERTIDO DE PEQUEÑO ESPESOR.



LA CUBIERTA DEL EDIFICIO SERÁ, ASIMISMO, DE FORJADO DE CHAPA COLABORANTE.

LOS VOLADIZOS PERIMETRALES SERÁN ELEMENTOS DE 3 MM DE ESPESOR DE ACERO GALVANIZADO QUE SE SOLDARÁN A LAS VIGAS PERIMETRALES.

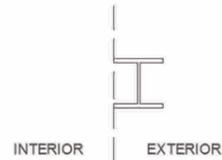
EL SUELO

POR LA CONDICIÓN DE ESTE PROYECTO, UN CASO TEÓRICO POR SER PROYECTO DE FÍN DE CARRERA, NO SE DISPONE DE UN ESTUDIO GEOTÉCNICO DE LA ZONA NI DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO, PERO SE CONOCE QUE ES UN SUELO DE ROCA BLANDA DE TIPO CALIZA, CON BUENA RESISTENCIA A COMPRESIÓN, POR LO TANTO NO HABRÍA NINGÚN PROBLEMA EN REALIZAR EL TIPO DE CIMENTACIÓN EXPRESADO ANTES.

05.2 acciones

LOS PILARES

LOS SOPORTES DE ACERO LAMINADOS DE LA SERIE HEB ESTÁN DISPUESTOS, DEBIDO A CUESTIONES DE DISEÑO, CON SU EJE DÉBIL VISTO EN FACHADA.



LOS PÓRTICOS SERÁN BIAPROYADOS, NO SE COLOCARÁN PILARES INTERMEDIOS QUE ENTORPEZCAN LA PERCEPCIÓN DE ESPACIO DIÁFANO Y SENCILLO.

ESTOS ELEMENTOS SERÁN EXENTOS, YA QUE LAS CARPINTERÍAS SE DISPONDRÁN TRAS LOS PILARES, HACIA EL INTERIOR DEL EDIFICIO.

LOS FORJADOS

COMO SE HA DESCRITO EN LA PÁGINA ANTERIOR, LOS FORJADOS, TANTO EL INFERIOR COMO EL DE CUBIERTA TRANSITABLE SERÁN DE CHAPA COLABORANTE, QUE ADEMÁS DE LIGEROS SON FÁCILES Y RÁPIDOS DE CONSTRUIR.

ESTE TIPO DE FORJADO NECESITA LA PRESENCIA DE CORREAS QUE ACOMETAN PERPENDICULARMENTE A LAS VIGAS, QUE DISMINUIRÁN LAS LUCES DE LOS PÓRTICOS PARA QUE ÉSTAS PUEDAN SER APTAS PARA ESTE TIPO DE FORJADO.

CON RESPECTO A LA DISPOSICIÓN DEL FORJADO EN RELACIÓN A LAS VIGAS Y CORREAS, SE HAN BARAJADO DOS OPCIONES, LA PRIMERA CONSISTE EN QUE EL FORJADO PASE DE FORMA CONTÍNUA POR ENCIMA DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y LA SEGUNDA QUE ÉSTE QUEDE INTERRUMPIDO POR LAS VIGAS, ES DECIR, FORJADO DE CHAPA COLABORANTE EMBEBIDO EN EL ESPESOR DE LA VIGA.

ES LA SEGUNDA OPCIÓN LA QUE SE HA TOMADO POR LA MÁS ADECUADA, YA QUE ES LA QUE PERMITE OBTENER UN CANTO TOTAL DE FORJADO MENOR.

LA CIMENTACIÓN

SE DISPONEN BLOQUES DE HORMIGÓN MACIZOS SOBRE EL PROPIO TERRENO A MODO DE "MUERTOS" QUE PUEDEN SER RETIRADOS Y TRANSPORTADOS A OTRO LUGAR EN CUALQUIER MOMENTO QUE SE DESEE EL DESMANTELAMIENTO DE LOS EDIFICIOS.

ACCIONES

LAS ACCIONES SE CLASIFICAN EN FUNCIÓN DEL TIEMPO, SIENDO ÉSTAS PERMANENTES, VARIABLES O ACCIDENTALES. SE OBTIENEN LOS SIGUIENTES VALORES DEL CTE DB SE-AE:

ACCIONES PERMANENTES	Carga superficial
PESO PROPIO FORJADO CUBIERTA TRANSITABLE - chapa colaborante	2,5 KN/ m ²
PESO PROPIO FORJADO PLANTA BAJA - chapa colaborante	2 KN/ m ²
PESO PROPIO SOLADO - pavimento lámina pegada < 0,03 m	0,5 KN/ m ²
FALSO TECHO + INSTALACIONES - láminas aluminio e instalaciones colgadas	0,5 KN/ m ²
CARGAS LINEALES TABIQUERÍA - ligera	despreciable

LAS ACCIONES VARIABLES A SU VEZ SE CLASIFICAN EN VARIABLES DE USO, NIEVE, VIENTO Y SISMO. SEGÚN EL CTE DB SE-AE, EL VALOR DE LA SOBRECARGA DE NIEVE EN JÁVEA SE OBTIENE DE LA SIGUIENTE TABLA:



Altitud (m)	Zona de clima invernal, (según figura E.2)						
	1	2	3	4	5	6	7
0	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
200	0,5	0,5	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2
400	0,6	0,6	0,2	0,3	0,4	0,2	0,2
500	0,7	0,7	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2

CONOCIENDO QUE JÁVEA TIENE UNA ZONA CLIMÁTICA 5 Y LA ALTITUD DEL EDIFICIO ES 0 M POR ENCONTRARSE EN EL NIVEL DEL MAR, EL VALOR DE LA SOBRECARGA DE NIEVE ES 0,2 KN/ m².

LA ACCIÓN DEL VIENTO ES UNA FUERZA PERPENDICULAR A LA SUPERFICIE DE CADA PUNTO EXPUESTO O PRESIÓN ESTÁTICA, QUE PUEDE ESPRESARSE COMO:

$$q_e = q_b \cdot C_e \cdot C_p$$



Grado de aspereza del entorno	Parámetro		
	k	L (m)	Z (m)
I Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	0,156	0,003	1,0
II Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	0,17	0,01	1,0

JÁVEA SE ENCUENTRA EN LA ZONA B, CUYA VELOCIDAD BÁSICA DE VIENTO ES DE 27 M/S, POR LO QUE SE ADOPTA UN VALOR BÁSICO DE LA PRESIÓN DINÁMICA ES IGUAL A $q_b = 0,45 \text{ KN/ m}^2$

SE ENCUENTRA AL BORDE DEL MAR, POR LO QUE EL COEFICIENTE DE EXPOSICIÓN ES IGUAL A

$$C_e = 2,2 \text{ KN/ m}^2$$

COMO LA CUBIERTA ES PLANA:

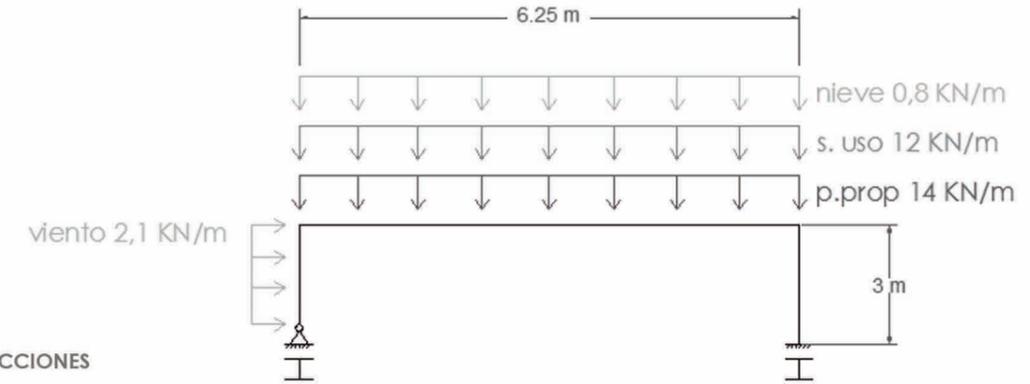
$$C_p = 0,7 \text{ KN/ m}^2 \quad C_s = -0,3 \text{ KN/ m}^2$$

	Esbeltez en el plano paralelo al viento					
	< 0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	≥ 5,00
Coeficiente eólico de presión, c_p	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
Coeficiente eólico de succión, c_s	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	-0,6	-0,7

ACCIONES VARIABLES	Carga superficial
SOBRECARGA USO FORJADO CUBIERTA	3 KN/ m ²
SOBRECARGA USO FORJADO PLANTA BAJA - zona con mesas y sillas (C1)	3 KN/ m ²
NIEVE	0,2 KN/ m ²
VIENTO - presión y succión respectivamente	0,7 KN/ m ² / -0,3 KN/ m ²
SISMO	despreciable

HIPÓTESIS DE CARGAS (DB SE-AE):

HIPÓTESIS DE CARGAS	Carga superficial
PESO PROPIO TOTAL FORJADO MÁS DESFAVORABLE	14 KN/ m
SOBRECARGA USO	12 KN/ m ²
NIEVE	0,8 KN/ m
VIENTO – presión y succión respectivamente	2,1 KN/ m/ -0,9 KN/ m
SISMO	despreciable



COMBINACIÓN DE ACCIONES

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

COMBINACIÓN 1 (Viento)

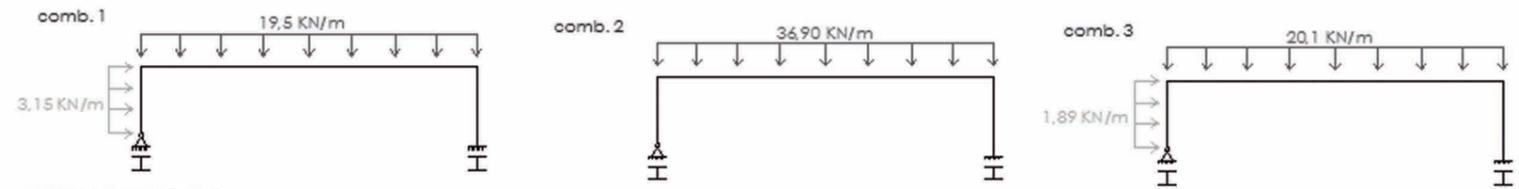
$$1,35 \times 14 + 1,5 \times 2,1 + 1,5 \times 0,5 \times 0,8 = (18,90 \text{ KN} + 0,6 \text{ KN}) + 3,15 \text{ KN}$$

COMBINACIÓN 2 (Uso)

$$1,35 \times 14 + 1,5 \times 12 = (18,9 \text{ KN} + 18 \text{ KN})$$

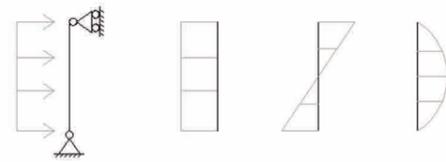
COMBINACIÓN 3 (Nieve)

$$1,35 \times 14 + 1,5 \times 2,1 \times 0,6 + 1,5 \times 0,8 = (18,9 \text{ KN} + 1,2 \text{ KN}) + 1,89 \text{ KN}$$



PREDIMENSIONADO

LA COMBINACIÓN MÁS DESFAVORABLE PARA EL SOPORTE RESULTA SER LA COMBINACIÓN 1



$$N_{ed} = \frac{qd \cdot l}{2} \quad V_{ed} = \frac{qd \cdot h}{2} \quad M_{ed} = \frac{qd \cdot h^2}{8} \quad N_{ed} = \frac{19,5 \cdot 6,25}{2} = 60,93 \text{ KN} \quad V_{ed} = \frac{3,15 \cdot 3}{2} = 4,73 \text{ KN} \quad M_{ed} = \frac{3,15 \cdot 3^2}{8} = 3,54 \text{ KN}$$

$$\Omega = \frac{N}{\sigma_{adm}} = \frac{60,93 \cdot 10^3 \cdot 1,05}{275} = 232,64 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{HEB 100}$$

$$W = \frac{M}{\sigma_{adm}} = \frac{3,54 \cdot 10^6 \cdot 1,05}{275} = 13516,36 \text{ mm}^3 \rightarrow \text{HEB 100}$$

SEGÚN EL PREDIMENSIONADO, EL PERFIL NECESARIO ES UN HEB 100, SE VA A PROCEDER A LA COMPROBACIÓN DE RESISTENCIA EN FLEXOCOMPRESIÓN.

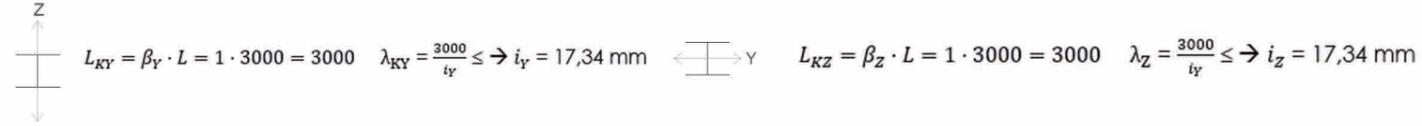
$$\frac{N_{ed}}{N_{pl,r,d}} + \frac{M_y}{M_{pl,r,d,y}} + \frac{M_z}{M_{pl,r,d,z}} \leq 1 \quad \frac{60,930}{680,95} + \frac{3,54}{13,35} = 0,35 \leq 1 \rightarrow \text{cumple}$$

SE VA A PROCEDER A LA COMPROBACIÓN DE PANDEO DEL SOPORTE:

$$\lambda_R = 86,8$$

PANDEO PLANO Z

PANDEO PLANO Y



HEB 100

$$i_z = 25,3 \text{ mm} \quad N_{pl,r,d} = 680952 \text{ N} \quad \frac{N_{ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + 0,6 \cdot K_z \cdot \frac{C_{mz} \cdot M_{z,ed}}{W_{plz} \cdot f_{yd}} \leq 1 \quad \frac{N_{ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + K_z \cdot \frac{C_{mz} \cdot M_{z,ed}}{W_{plz} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

$$i_y = 41,6 \text{ mm} \quad M_{pl,r,d} = 13357142 \text{ N/mm}^2$$

$$L_{kz} = 3000 \text{ mm} = 3000/25,3 = 130,43$$

$$L_{ky} = 3000 \text{ mm} = 3000/41,6 = 79,32$$

ESBELTEZ REDUCIDA

$$\bar{\lambda}_{kz} = 130,43/86,8 = 1,50$$

$$\bar{\lambda}_{ky} = 79,32/86,8 = 0,91$$

CURVAS DE PANDEO

$$h/b = 1 < 1,2$$

$$\bar{\lambda}_z = \text{curva c} = 1,5 = 0,54 \quad \chi_z = 0,54$$

$$\bar{\lambda}_y = \text{curva b} = 1,91 \approx 1 = 0,6 \quad \chi_y = 0,6$$

$$c_{mj} = 0,9 \text{ (tabla 4.8)}$$

COEFICIENTE K_z

$$K_z = 1 + (2 \cdot \bar{\lambda}_z - 0,6) \cdot \frac{N_{ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} \quad \text{Siendo } \bar{\lambda}_z \leq 1 \quad K_z = 1 + (2 \cdot 1 - 0,6) \cdot \frac{60930}{0,54 \cdot 2600 \cdot 262} = 1,23$$

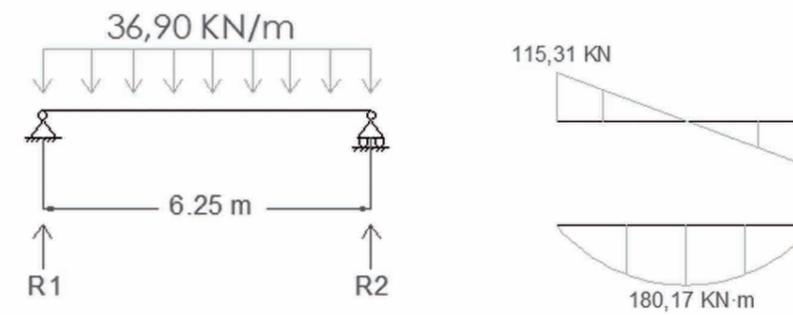
SUSTITUCIÓN EN LA FÓRMULA DE PANDEO

$$\frac{60930}{0,6 \cdot 2600 \cdot 262} + 0,6 \cdot 1,477 \cdot \frac{0,9 \cdot 2110000}{51000 \cdot 262} = 0,275 < 1 \rightarrow \text{cumple}$$

$$\frac{60930}{0,54 \cdot 2600 \cdot 262} + 0,6 \cdot 1,477 \cdot \frac{0,9 \cdot 2110000}{51000 \cdot 262} = 0,29 < 1 \rightarrow \text{cumple}$$

EL PRIMER PILAR QUE CUMPLE A RESISTENCIA Y A PANDEO ES EL HEB 100, PERO POR CUESTIONES DE DISEÑO SE DISPONDRÁ DE PILARES HEB 140, YA QUE ES NECESARIO QUE EN FACHADA LA VIGA NO SOBRESALGA DEMASIADO DEL PILAR QUE LA SOPORTA.

comb. 2



$$R1 = R2 = \frac{q \cdot l}{2} = \frac{36,90 \cdot 6,25}{2} = 115,31 \text{ kN}$$

$$M_{\max} = \frac{q \cdot l^2}{8} = \frac{36,90 \cdot 6,25^2}{8} = 180,17 \text{ kN}$$

PREDIMENSIONADO

LA COMBINACIÓN MÁS DESFAVORABLE PARA LA VIGA RESULTA SER LA COMBINACIÓN 2

$$M_{ed} \leq \frac{W_{pl} \cdot f_y}{\gamma_{m0}} \quad M_{pl} \geq \frac{M_{ed} \cdot \gamma_{m0}}{f_y} \quad W_{pl} \geq \frac{180170000 \cdot 1,05}{275} = 687921,81 \text{ mm}^3 \rightarrow \text{IPE 330}$$

SE VA A PROCEDER AL CÁLCULO DE LA FLECHA DE LA VIGA:

CONDICIONES DE DEFORMACIÓN:

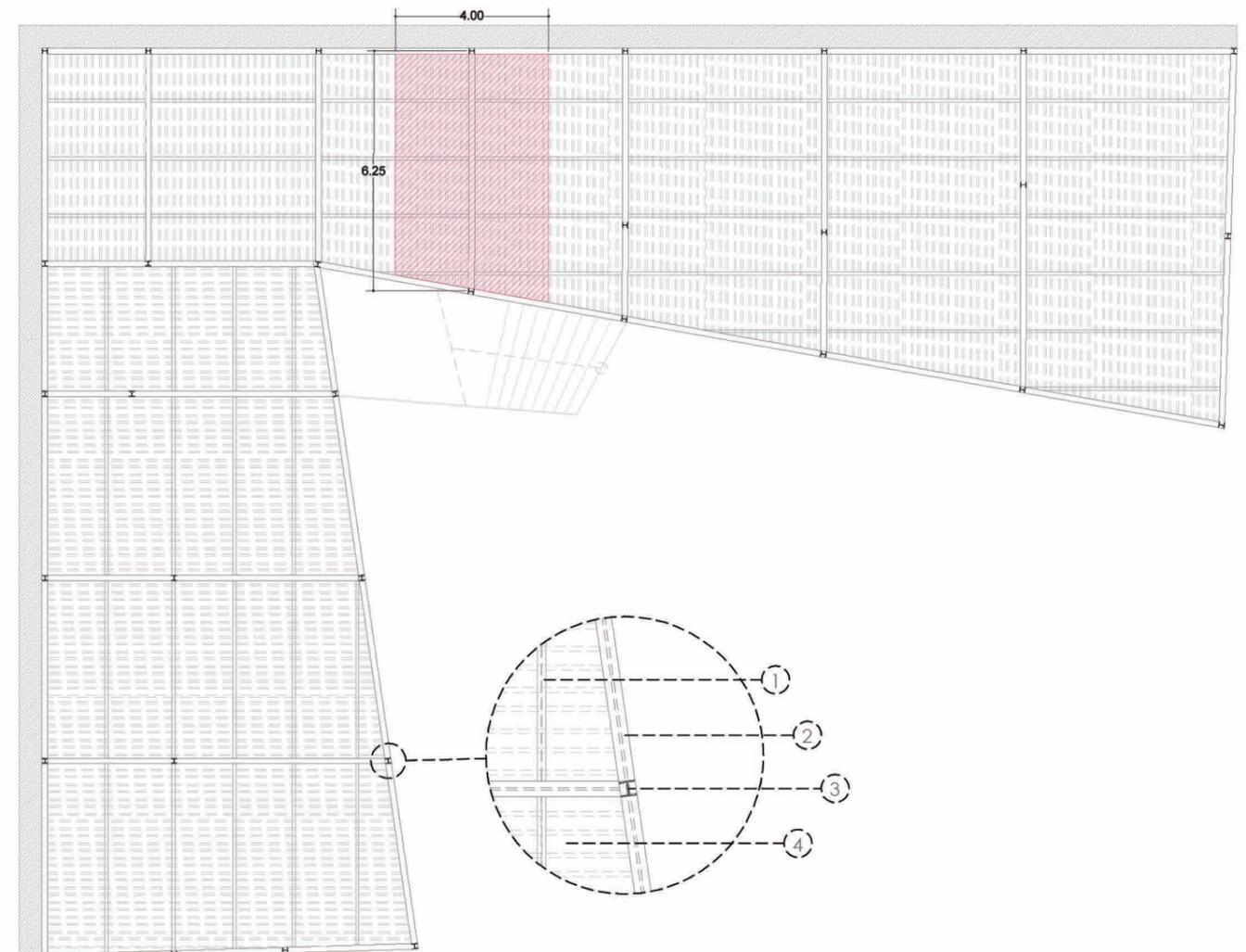
Integridad constructiva: $L/300 = 6250/300 = 20,83 \text{ mm}$

Apariencia de obra: $L/300 = 6250/300 = 20,83 \text{ mm}$

$$f_{\max} = \frac{5 \cdot q \cdot l^4}{384 \cdot E \cdot I}$$

$$f_{\max} = \frac{5 \cdot 26 \cdot 6250^4}{384 \cdot 210000 \cdot 118000000} = 20,84 \approx 20,8333 \rightarrow \text{cumple}$$

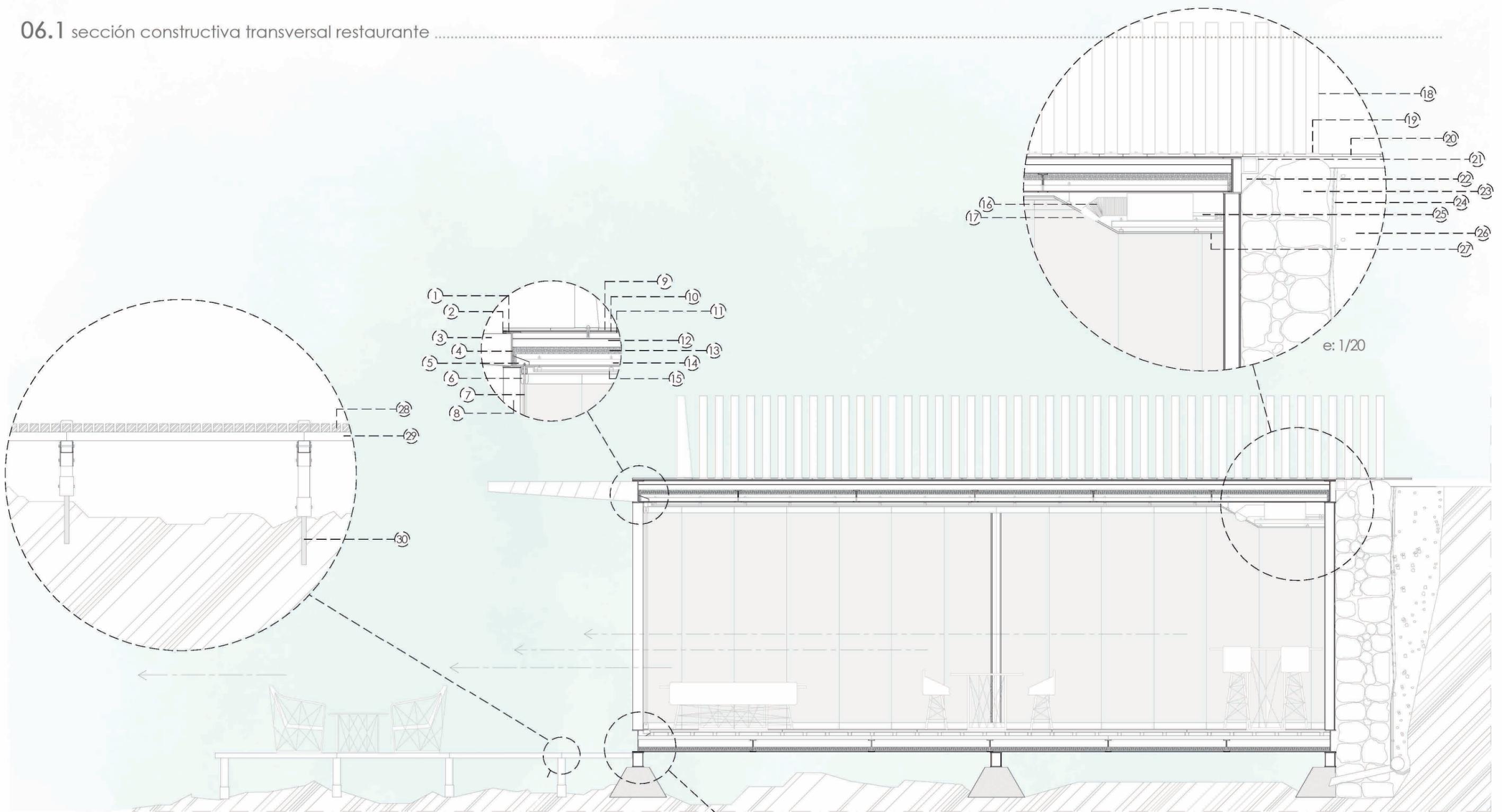
FINALMENTE SE DISPONDRÁ DE VIGAS IPE 330



- 06.1 sección constructiva transversal restaurante
- 06.2 sección constructiva transversal cafetería



06.1 sección constructiva transversal restaurante



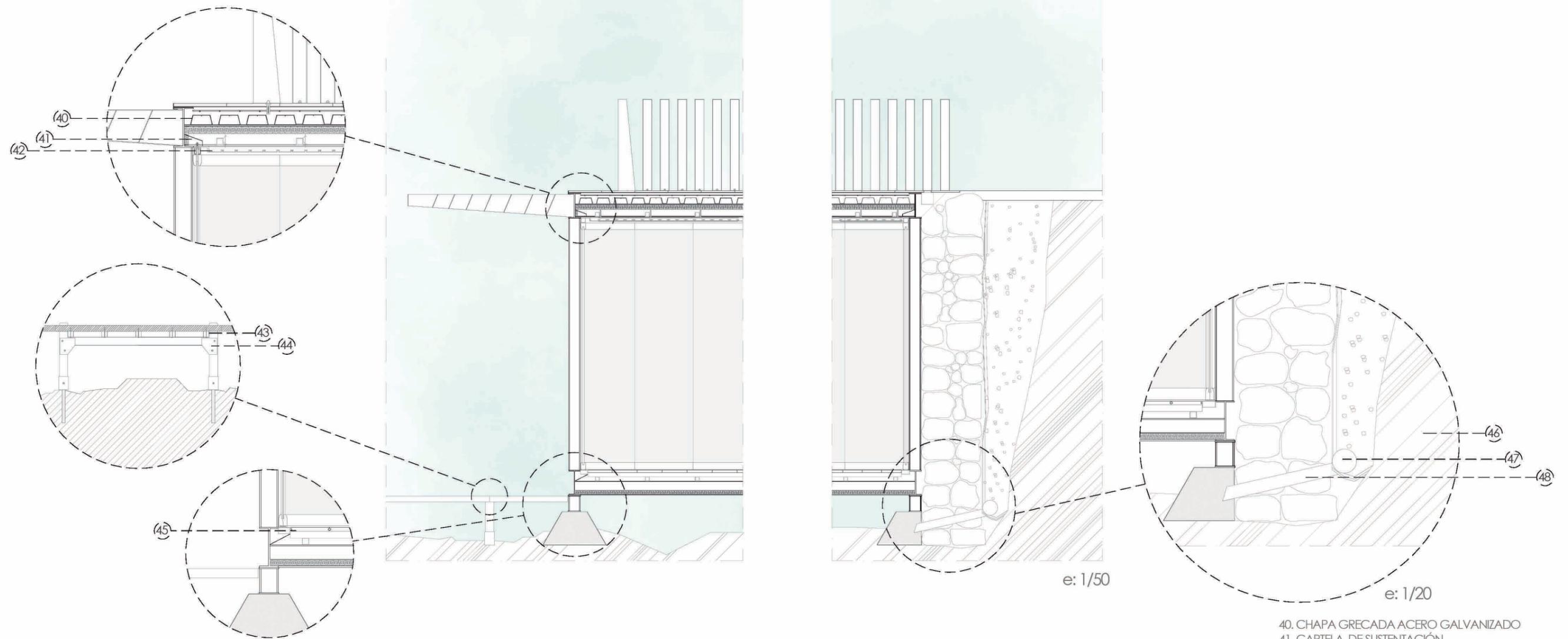
e: 1/20

e: 1/50

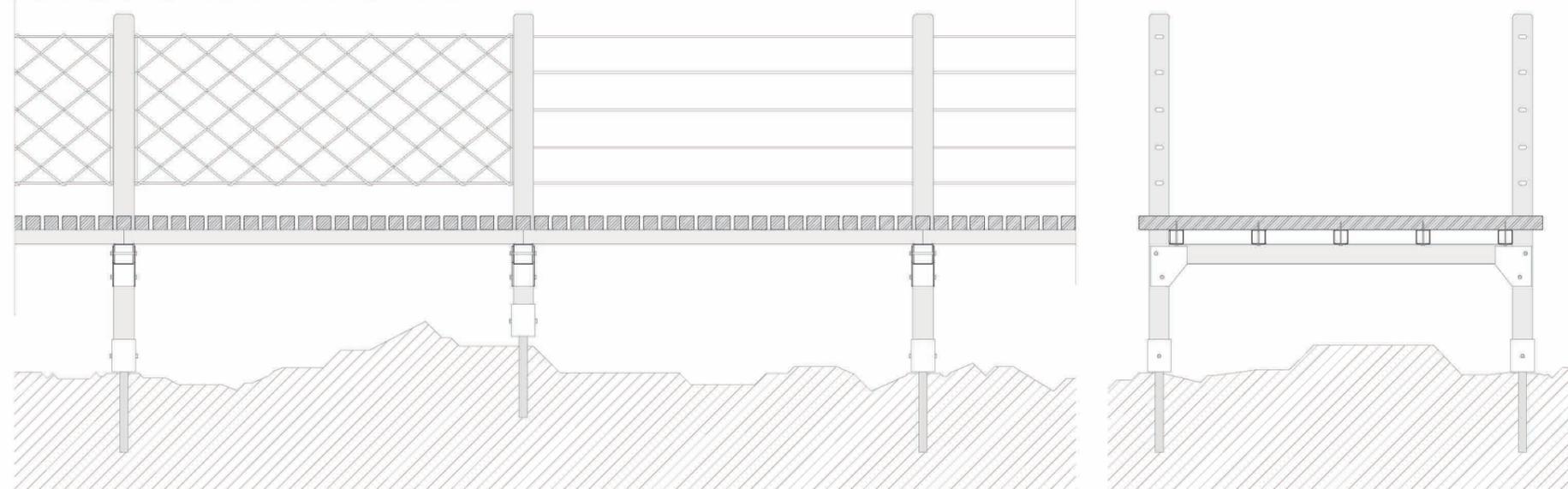
- 1. VIGA IPE 330
- 2. PERFIL ALUMINIO EXTRUSIONADO
- 3. MARQUESINA ACERO GALVANIZADO 3MM ESPESOR
- 4. AISLANTE POLIESTILENO PROYECTADO
- 5. CARTELA SUSTENTACIÓN DE CARPINTERÍA
- 6. PUERTA PLEGABLE DE ALUMINIO
- 7. CRISTAL DE SEGURIDAD STADIP
- 8. SOPORTE HEB 140
- 9. PAVIMENTO MATERIAL PLÁSTICO RECICLADO ASPECTO MADERA PEGADO CON COLA ADHERENTE FLEXIBLE
- 10. DOS LÁMINAS CRUZADAS DE TELA ASFÁLTICA ACABADO ALUMINIO, DENSIDAD 4KG/M2
- 11. HORMIGÓN ALIGERADO CON ARLITA Y MALLAZO DE 15x15x0,6
- 12. CHAPA GRECADA ACERO GALVANIZADO PARA FORMACIÓN DE DE FORJADO COLABORANTE
- 13. AISLANTE TÉRMICO DE POLIESTILENO PROYECTADO

- 14. TUBO ACERO GALVANIZADO 50x50
- 15. PERFILERÍA DE SUSTENTACIÓN DEL FALSO TECHO EN ACERO GALVANIZADO
- 16. CONDUCTO FLEXIBLE DE ALUMINIO
- 17. BOQUILLA CON DIFUSOR CIRCULAR ORIENTABLE
- 18. BARANDILLA CHAPA GALVANIZADA 3 MM ESPESOR
- 19. TORNILLO ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL Y TACO METÁLICO
- 20. PAVIMENTO MATERIAL PLÁSTICO RECICLADO ASPECTO MADERA PEGADO CON COLA ADHERENTE FLEXIBLE
- 21. IMBORNAL RECOGIDA DE PLUVIALES
- 22. RELLENO MATERIAL HIDRÓFUGO
- 23. MURO CONTENCIÓN MAMPOSTERÍA SECA CON ACABADO DE TOSCA
- 24. CAPA DRENANTE
- 25. TUBOS INSTALACIÓN DE GAS DEL AIRE ACONDICIONADO

- 26. RELLENO DE GRAVAS DRENANTES
- 27. FALSO TECHO LAMAS ALUMINIO ACABADO ANODIZADO
- 28. PAVIMENTO MATERIAL PLÁSTICO RECICLADO ASPECTO MADERA
- 29. TUBO METÁLICO ACERO BALVANIZADO 70x70
- 30. BARRA ACERO MACIZO 4 CM DIÁMETRO
- 31. TUBO FIJACIÓN PARA CARPINTERÍA
- 32. CARTELA DE FIJACIÓN DEL TUBO DE CARPINTERÍA
- 33. PANEL SÁNDWICH POLIESTILENO EXTRUSIONADO CON ACABADO DE CHAPA GALVANIZADA Y LACADA
- 34. PAVIMENTO MATERIAL RECICLADO ASPECTO MADERA SOBRE RASTRELES
- 35. RASTREL TUBO ACERO GALVANIZADO 50x50
- 36. RASTREL TUBO ACERO GALVANIZADO 50x50
- 37. VIGUETA IPE 140
- 38. PILAR ENANO HEB 160 CON PLACAS DE REPARTO
- 39. ZAPATA HORMIGÓN PREFABRICADO ASENTADO SOBRE EL TERRENO



SECCIONES CONSTRUCTIVAS PASARELAS DE MADERA



e: 1/30

- 40. CHAPA GRECADA ACERO GALVANIZADO
- 41. CARTELA DE SUSTENTACIÓN
- 42. FALSO TECHO LAMAS ALUMINIO ACABADO ANODIZADO
- 43. TUBO ACERO GALVANIZADO
- 44. PIEZAS FIJACIÓN ACARTELADAS ACERO GALVANIZADO
- 45. PAVIMENTO PLÁSTICO MACHIHEMBRADO
- 46. MATERIAL Y RELLENO PREEXISTENTE
- 47. TUBO MICROPERFORADO DRENAJE
- 48. CONDUCTO EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES

07

MEMORIA DE INSTALACIONES

PLANOS TÉCNICOS

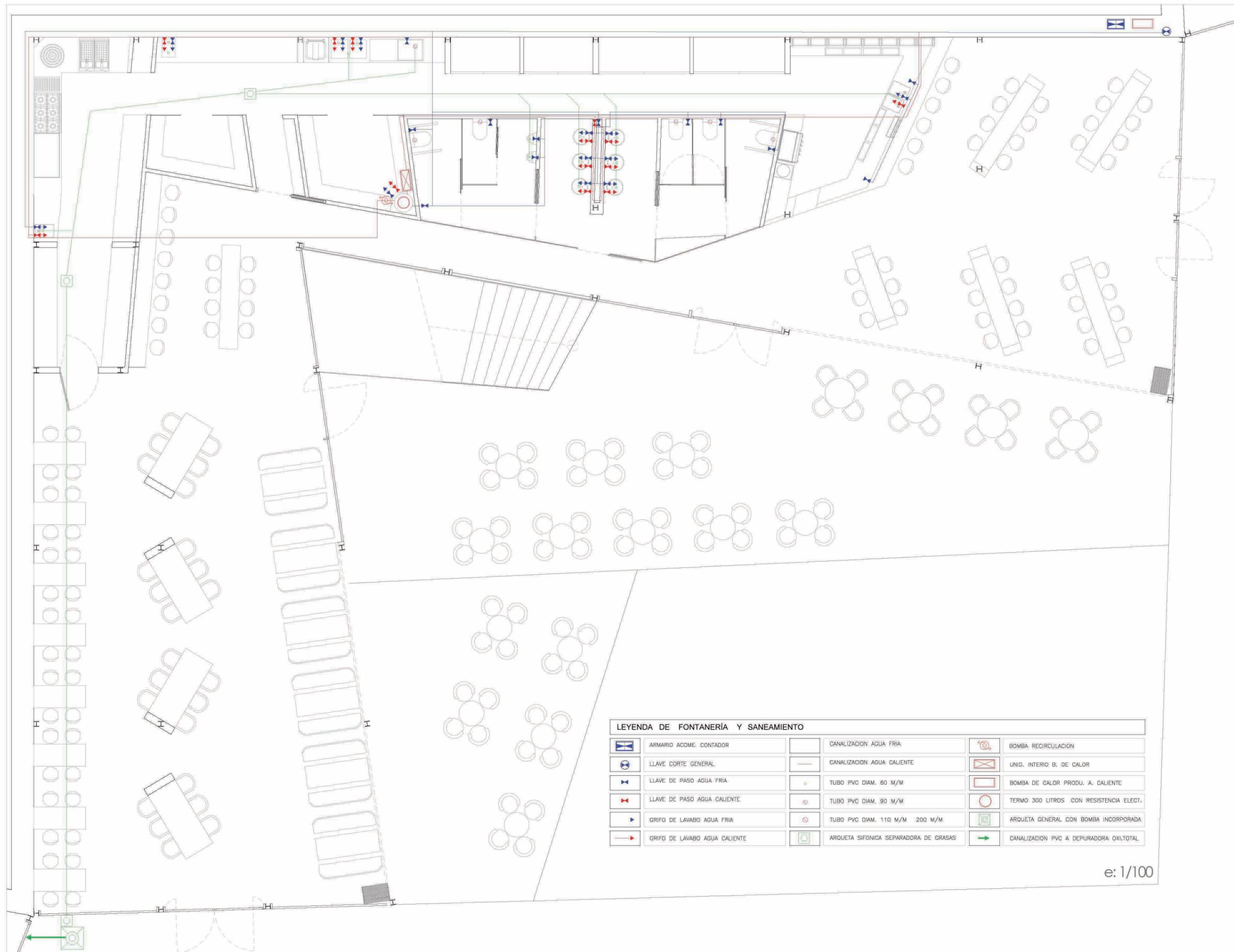
- 07.1 planta acotada y justificación accesibilidad
- 07.2 plano instalación eléctrica
- 07.3 plano instalación de fontanería y saneamiento
- 07.4 plano instalación de climatización, ventilación y gas





LEYENDA DE ELECTRICIDAD ILUMINACION.T.V. VOZ-DATOS CONTROL ACCESO SONORIZACION Y SEGURIDAD			
	ARMARIO ACOM. CONTADOR		PUNTO DE LUZ EN TECHO
	CAJA GENERAL DE PROTECCION		PUNTO DE LUZ EN PARED
	CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCION		DOWNLIGHT EMPOTRADO TECHO LED 7 W-20W
	CUADRO AUXILIAR DE DISTRIBUCION		DOWNLIGHT EMPOTRADO SUELO LED 11 W
	INTERRUPTOR		PANTALLA LED 60X40 3.000 K 25 W
	INTERRUPTOR DOBLE		BALIZAMIENTO LED EN PARED 3W
	CONMUTADOR		TIRA DE LED 14 W 3.000 K
	DETECTOR MOVIMIENTO Y VOLUMETRICO		TOMA DE TELEVISION
	BASE DE ENCHUFE 10/16 AMPERIOS		TOMA DE TELEFONO
	BASE DE ENCHUFE DE 20/25 AMPERIOS		TOMA DE RED INFORMATICA
	BASE DE ENCHUFE EN SUELO		FUENTE REPRO. MUSICAL
			ALTAVOZ EN TECHO INTERIOR
			ALTAVOZ BAJO TARIMA EXTERIOR
			ALARMA: CENTRAL DETECCION
			ALARMA: SENSOR INTERIOR
			ALARMA: SENSOR EXTERIOR
			VIDEOPORTERO INTERIOR
			VIDEOPORTERO EXTERIOR
			INTERFONO EXTERIOR
			INTERFONO INTERIOR
			ZUMBADOR
			PULSADOR LLAMADA

e: 1/100



e: 1/100



LEYENDA DE CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN Y GAS			
	DEPOSITO GAS PROPANO ENTERRADO 2.000 L		FAN-COIL EN FALSO TECHO FRIO-CALOR
	LLAVE CORTE GENERAL		EXTRACTOR ASEQ
	LLAVE DE PASO		EXTRACTOR DE HUMO CON GRUPO FILTRANTE
	CANALIZACION GAS A DEPOSITO EXTERIOR		UNIDAD EXTERIOR PARA FAN-COIL

e: 1/100



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA