

CENTRO DE INTERPRETACIÓN
ISLOTE DEL FRANCÉS

Alumno_ Jose Carlos Jaime Mesa
Tutor_ Vicente Mirallave Izquierdo
Cotutor_ Hugo A. Ventura Rodriguez
Escuela de Arquitectura, Las Palmas de GC

01. MEMORIA_
ABSTRAC

02. ANÁLISIS_
ANALYSIS

02. Morfología y datos climatológicos de Lanzarote.

03. La sal y agricultura en Lanzarote.

04. Estudio de la movilidad, población y turismo.

05. Equipamiento, espacios libres y estudio dotacional.

06. Morfología de Arrecife y espacios de oportunidades.

07. Estado de conservación del Islote del Francés y Relaciones Naturales.

07. PROPUESTA GENERAL URBANÍSTICA_
GENERAL URBAN PROPOSAL

08. Perspectiva aérea, insertando la propuesta en el paisaje de Arrecife.

09. Planta general de cubiertas, escala 1:2000.

10. Funcionamiento de la planta general, escala 1:2000.

11. Secciones generales, escala 1:750.

12. Perspectivas exteriores, inserción del proyecto en el Islote del Francés .

13. PROPUESTA DEL EDIFICIO_
BUILDING PROPOSAL

13. Planta general de cubiertas, escala 1:500

14. Planta baja y los usos, escala 1:500.

15. Planta alta, escala 1:500

16. Planta baja, escala 1:275.

17. Planta alta, escala 1:275.

18. Secciones A y B, escala 1:275.

19. Sección C y alzado A, escala 1:275.

20. Alzados B y C, escala 1:275.

21. Perspectivas interiores y acabados del edificio.

22. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA_
TECHNICAL JUSTIFICATION

22. Seguridad en caso de incendio, y seguridad de utilización y accesibilidad.

23. Justificación estructural.

24. Justificación estructural.

25. Justificación constructiva.

26. Justificación constructiva.

27. Red de suministro de aguas.

28. Red de evacuación de aguas.

29. Red de evacuación de aguas.

Arrecife es una ciudad costera en una situación de límite muy característica. El frente litoral de la ciudad es contundente, una gran barrera de piedra volcánica que eleva el paseo marítimo y separa la vida urbana del mar. Es constante y continuo, mantiene su sección, altura y rotundidad a lo largo de la costa. No se puede entender Arrecife sin esta pieza fundamental. De hecho, se establece una dualidad entre la línea que crea el paseo marítimo y la que crea el arrecife como elemento geológico, pues a pesar de que sólo unos pocos fragmentos logran superar el nivel del mar, es posible leer toda la estructura geológica.

Estas dos estructuras, son además, dos redes de interés patrimonial y cultural, donde se desarrolla la principal actividad social de la ciudad y donde surgen, por necesidad, elementos de unión, vínculos entre ambas que permite relacionar las dos líneas, enriqueciendo el paisaje en una operación de límites indeterminados y actuando siempre en beneficio del litoral, de la lectura y disfrute del mismo.

De esta manera, se puede entender el proyecto como hacen Paola Viganò y Bernardo Secchi en el Masterplan de Hoge Rielen. Se interpreta el territorio en base a la combinación de tres paisajes. En este caso, los paisajes que construyen el frente litoral son: el paisaje natural del arrecife; el paisaje patrimonial de la costa; y el paisaje del propio islote del Francés. Con estos tres elementos en armonía se genera el proyecto.

El paisaje natural entiende el arrecife como un pequeño archipiélago, formado por pequeñas islas, algunas colonizadas y otras vírgenes. Dentro de ese proceso de transformación, se ha perdido el concepto de archipiélago debido a las malas conexiones con Lanzarote, que han desvirtuado su concepto original. Es por ello que se plantea la recuperación de la isla, generando un nuevo perímetro, un nuevo borde que introduzca el agua y el relieve como nuevos elementos que permiten volver a su origen geológico.

La base del paisaje patrimonial es el filamento capaz de relacionar las dos redes de valor cultural y patrimonial. La disposición de estos filamentos en el islote también permite entender el conjunto del arrecife con la ciudad y su borde marítimo, es decir, salir de la isla para entender la isla. Por otro lado esta forma de trazar el territorio permite conectar, a gran escala, elementos de interés de la ciudad, como son la Marina, el Islote del Francés y el Charco de San Ginés, una tríada fundamental. Se propone eliminar dos de las conexiones actuales, la conexión con la marina, por su debilidad peatonal y su rotundidad rodonal, al igual que sucede con la Avenida Olof Palme, que secciona y separa el Islote del Charco de San Ginés. En esta operación se recupera el concepto de isla y se plantean dos nuevas conexiones, manteniendo la primera conexión de 1960, fundamentales que organizan desde el primer momento la estructura del proyecto. Permitiendo tanto las conexiones con el exterior como las interiores, es decir, uniendo las preexistencias, la nave de la Rocar y el trazado salinero, con el Charco de San Ginés, la ciudad y el itinerario peatonal-ciclista que recorre la costa sureste. Tres traza sintéticas que cruzan el corazón del Islote.

Por último, el paisaje del Islote, muy erosionado y maltratado, responde a la geometría propia de las salinas y la agricultura que geometriza todo Lanzarote. De esta manera, y en una operación de profunda admiración por la memoria isleña, y una vez trazadas las conexiones antes mencionadas, se organiza el parque con líneas que recuerdan a los banales, nateros y gavias que colonizan la isla como fósiles de la historia, no tan lejana, de Lanzarote. Así quedan, perfectamente atados, los elementos originales y los nuevos (usos, edificaciones y recorridos) que darán forma al nuevo parque cultural de Arrecife, que reclaman las encuestas realizadas sobre la calidad y cantidad de los equipamientos de la ciudad, un suplemento completo a la red cultural patrimonial de este, peculiar, borde marítimo.

Como dice Michel Devigne en el libro *Le paysage en préalable*: "El paisaje se transforma por estratos. No se trata de la anticipación cerrada de un proyecto. Cada cosa es nueva y transforma la precedente. La primera cosa no es más que el movimiento del sol, los fosos, las partes, los árboles [...], quizás un camino, [...] La idea de inacabado [...], revela una voluntad de coherencia, la voluntad de transformar el territorio en fases, a medida que se va construyendo [...]. Lo inacabado permite dejar abierto a evoluciones y a aproximaciones futuras diferentes, [...] Esos espacios sumidos a transformaciones sucesivas como <<intermediarias naturales>> y flexibles, capaces de jugar con la duración y la temporalidad."

Según esta imagen se desarrolla, en torno a una idea de temporalidad, un proceso capaz de regenerar el área de proyecto. Este movimiento inicial acoge la futura estructura del parque urbano que aquí se propone: nuevos flujos de agua, nuevos equipamientos, nuevos recorridos, y nuevos usos que enriquecen la ciudad aportando un parque cultural al borde del mar.

En conclusión, el arrecife y el litoral, tiene las pautas para generar espacios paisajísticos de calidad en relación al patrimonio, al clima, al relieve y al mar, que permitan entender a diversas escalas la interacción entre los distintos elementos que convergen en el límite. Esta forma de actuar es parte de la tradición de la isla de Lanzarote: aprovechar los escasos recursos naturales en pos de generar recursos y paisaje.

BIBLIOGRAFÍA

- CORNER, James; DESVIGNE, Michel; A. TIBERGHINI; *Intermediate natures: the landscapes of Michael Desvigne*, Birkhäuser, Basel, 2009.
- DESVIGNE, Michel; BUSQUETS, Joan. *Le paysage en préalable*. Éditions Parenthèses et Direction générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature (DGALN), Marsella, 2011.
- MOSTAFAVI, Mohsen. *Landscape urbanism: a manual for the mechanic landscape*, Architectural Association, Londres, 2003.
- VIGANÒ, Paola. *Les territoires de l'urbanisme*, Officina Edizioni, Roma, 2010.

Arrecife is a coastal city in characteristic edge situation, With a blunt maritime front, big volcanic stone wall able to raise the promenade and separated urban and sea life. It is continuous, same section, height and rotundity all over the shore. It is impossible to understand Arrecife without its. There are a duality between seafront promenade and the reef. This two systems are main patrimonial and cultural networks, where social activity is developed and where, by necessity, connecting elements appears.

Thus, it is possible to contrast Arrecife with Hoge Rielen Masterplan by Paola Viganò and Bernardo Secchi. They interpret coastline as a three landscapes combination. Arrecife has three landscapes combination too: Arrecife natural landscape, coastline patrimonial landscape and the Islote del Francés landscape. They attuned make the project.

Arrecife natural landscape stand out the reef as a little archipelago, little islands, with and without constructions. Over the years the reef has been lost. That's why it is proposed a new perimeter, try in to come back the original island, a new edge.

The star coastline patrimonial landscape are the links between current two system. This links are able to understand the city and its coastline, go out the island to get the island. On the other hand, this links connect, in a big scale, city milestones, La Marina, The San Gines Charco and The Francés Islet, essential triad in Arrecife.

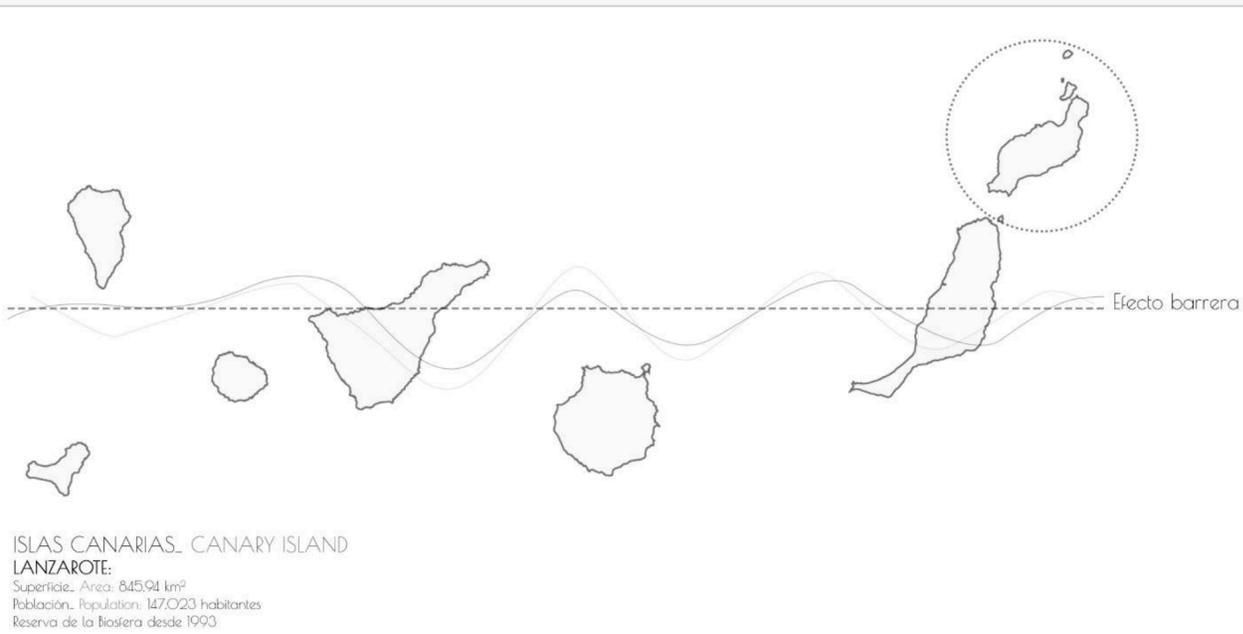
Two current connections are deleted, the one that connect with La Marina, because of its weakness pedestrian quality, and Olof Palme Avenue, the one that act as a break between The San Gines Charco and The Francés Islet. That is why two new connections are designed and one is recovered from 1960. They connect the project with the city and with itself, linking preexistences, The Rocar nave, salt mines drawings, The Charco, the city and the coastline promenade.

Finally, Islote del Francés landscape, quite erode and left, has salt mines geometric as the agricultural one that appear all over Lanzarote. This way, bringing back the island patrimonial memory and designing the new connections, the new park is organised by an agricultural geometry, remembering Lanzarote terraces, "gavias" and "nateos". All perfectly fitted, the past and the present at the same time, original elements with the new one, new uses, buildings and promenades, that make El Francés Islet great again. Arrecife population want and need a cultural park, a supplement equipment on the seaside.

As Michel Devigne said in his book *Le paysage en préalable*: "Landscape is transformable by layers. It is not a closed project. Everything is new and able to transform the previous one. First think it is just that the sun movement, the trees, the parts (...) maybe a way (...) incomplete idea (...) willingness to be coherence, willingness to transform territory by phases, during the construction (...) spaces mired in continuous transformation, able to dominate duration and temporality"

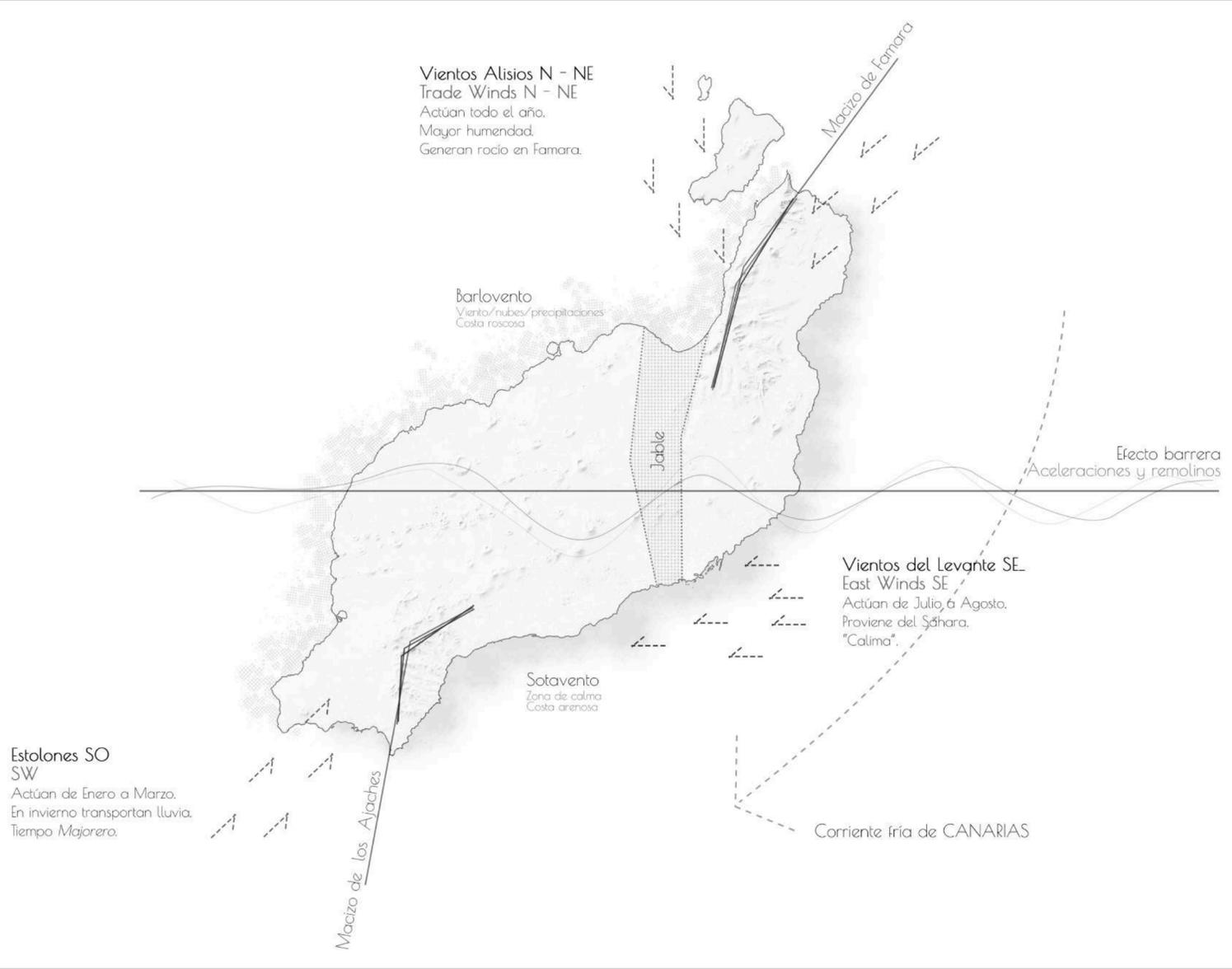
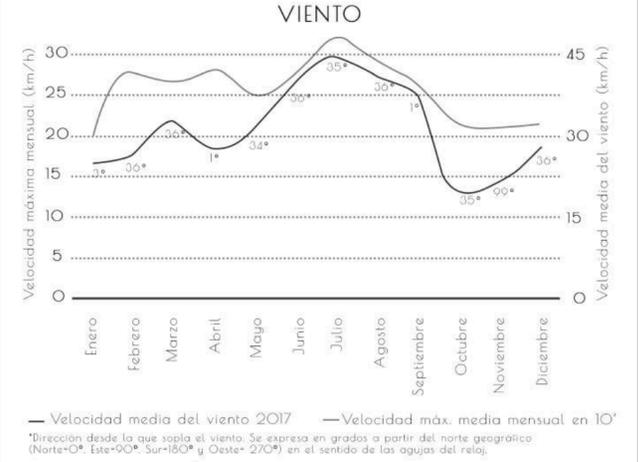
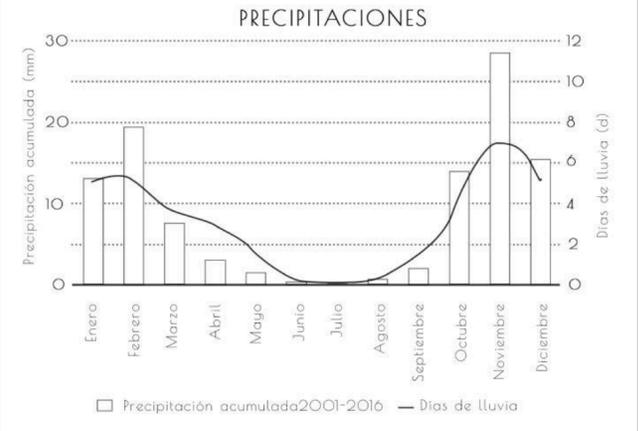
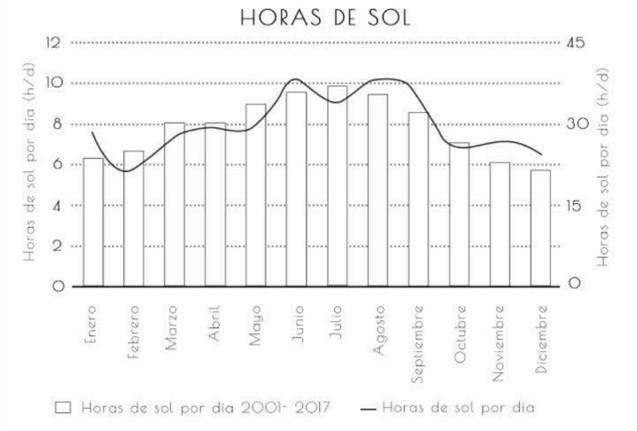
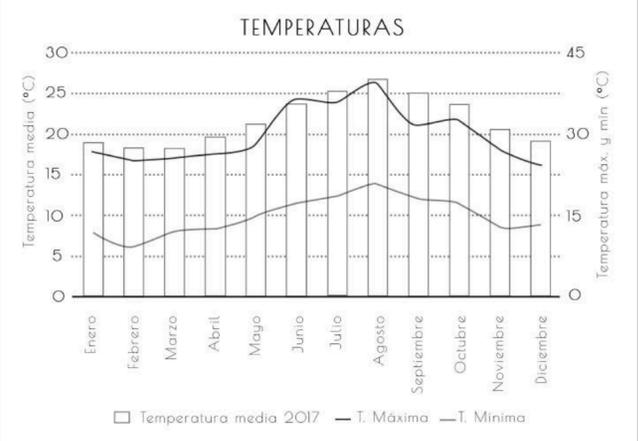
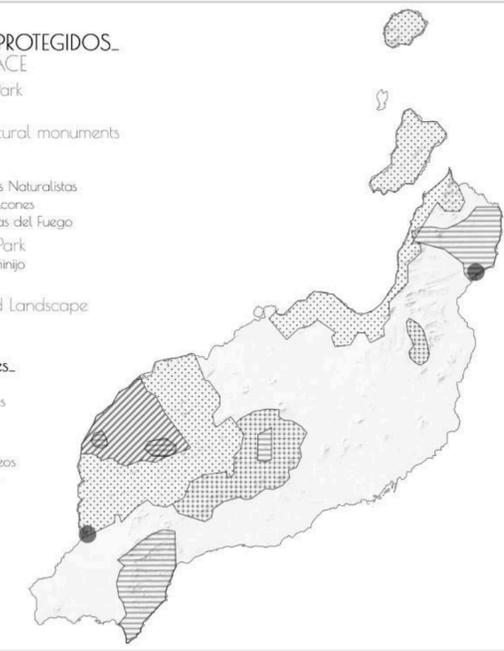
With this theory a process able to regenerate the area is developed. An initial movement able to receive future urban park structure with new water flows, new equipments, new routes and new uses, enriching the city.

In conclusion, Arrecife and its coastline, have the way to generate quality landscapes spaces, related with patrimonial, climatical and marine elements. It is only necessary used Lanzarote motto: benefit from limited resources to get landscape and remedies.



ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS_ PROTECTED NATURAL SPACE

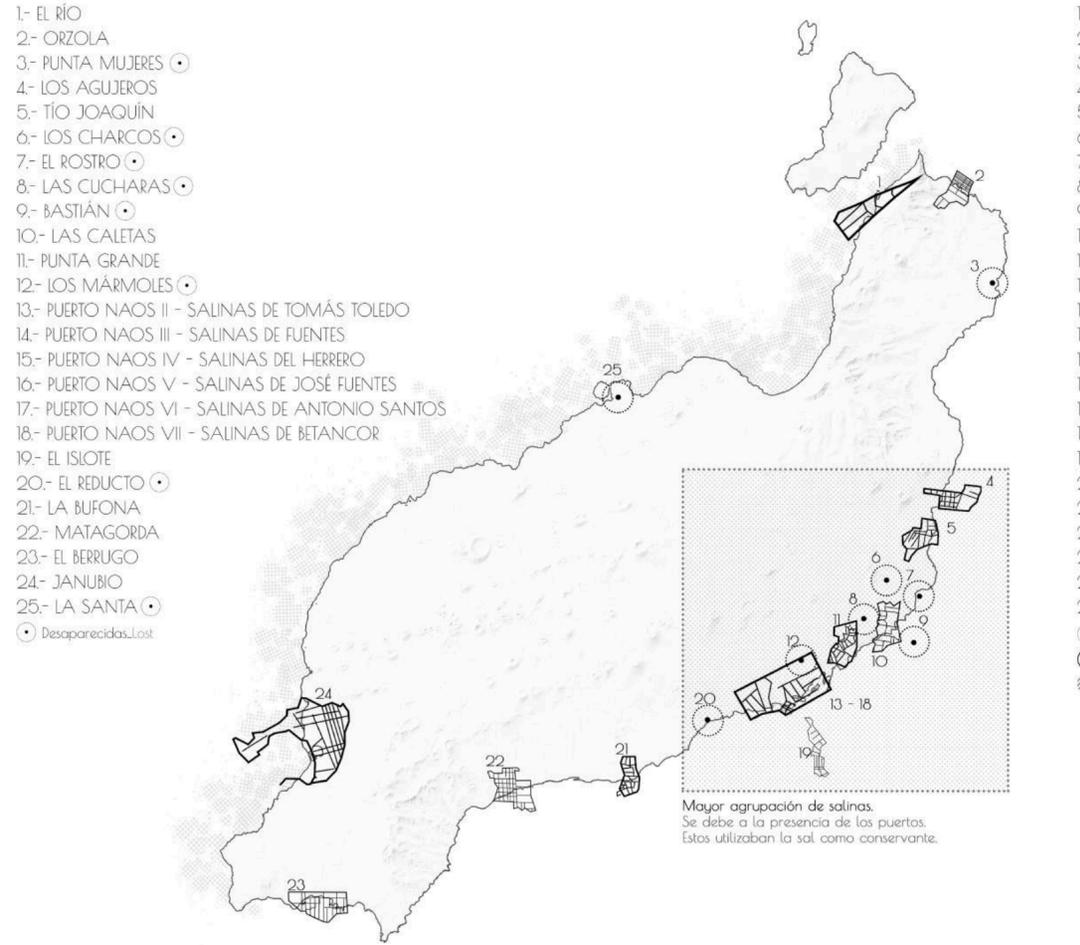
- Parque Nacional_ National Park**
Parque Nacional de Timanfaya
- Monumentos Naturales_ Natural monuments**
Monumento Natural de La Corona
Monumento Natural de Los Ajaches
Monumento Natural La Cueva de los Naturalistas
Monumento Natural de Islote de Falcones
Monumento Natural de Las Montañas del Fuego
- Parques Naturales_ Natural Park**
Parque Natural del Archipiélago Chinijo
Parque Natural de Los Volcanes
- Paisajes Protegidos_ Protected Landscape**
Paisaje Protegido de Tenejume
Paisaje Protegido de La Geria
- Reservas Naturales Integrales_ Integral Nature Reserves**
Reserva Natural Integral de Los Islotes
- Sitios de Interés Científico_ Scientific sights**
Sitio de Interés Científico de Los Jameos
Sitio de Interés Científico del Janubio



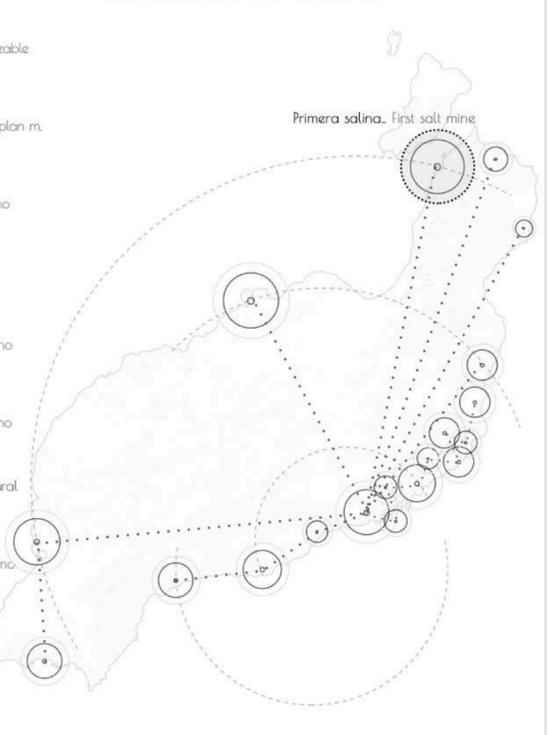
CATÁLOGO DE SALINAS. SALT MINES CATALOGUE

<p>1.- EL RÍO Famara 1520 90000 33000 57000 3 tomaderos Abandonadas Parque natural Mantienen trazado</p> <p>2.- ORZOLA Orzola 1930 25800 16200 9600 Abandonadas Suelo urbano Mantienen trazado</p> <p>3.- PUNTA MUJERES Punta mujeres 1930 43900 25100 18800 Pozo Molino Motor Desaparecidas Suelo urbano</p> <p>4.- LOS AGUJEROS Guatiza 1940 45500 28900 16600 4Pozo 4Molinos Motor En activo Suelo rústico</p> <p>5.- TÍO JOAQUÍN Guatiza 1930 42900 32500 16600 Pozos 4Molinos Abandonadas Suelo rústico Trazado</p> <p>6.- LOS CHARCOS Costa Teguiuz 1920 50000 34000 22000 Pozos 2Molinos Motor Solo molinos Suelo urbano turístico</p> <p>7.- EL ROSTRO Costa Teguiuz 1935 76000 51000 25000 Pozos Molinos Desaparecida</p> <p>8.- LAS CUCHARAS Costa Teguiuz 1935 50000 - - Pozos Molinos Desaparecidas Suelo urbano turístico</p> <p>9.- BASTIÁN Costa Teguiuz 1920 91000 53000 38000 Pozos 3Molinos Desaparecidas Suelo urbano turístico</p>	<p>10.- LAS CALETAS Costa Teguiuz 1935 35000 24000 11000 Pozo Molino multipala Trazado -</p> <p>11.- PUNTA GRANDE Arrecife 1920 66000 - - Pozos Molino multipala Desaparecidas Suelo industrial</p> <p>12.- LOS MÁRMOLES Arrecife 1930 66000 36000 30000 Pozo 3 Molinos chapa Abandonadas Suelo industrial Motor</p> <p>13.- PUERTO NAOS II - SALINAS DE TOMÁS TOLEDO Arrecife 1930 53000 33000 20000 Pozos 3Molinos Abandonadas Suelo urbanizable Motor</p> <p>14.- PUERTO NAOS III - SALINAS DE FUENTES Arrecife 1930 39500 20000 19500 Pozos 2Molinos Abandonadas Suelo urbanizable Motor</p> <p>15.- PUERTO NAOS IV - SALINAS DEL HERRERO Arrecife 1920 31200 19200 12000 Pozos Molinos Abandonadas Suelo urbanizable Motor</p> <p>16.- PUERTO NAOS V - SALINAS DE JOSÉ FUENTES Arrecife 1920 246000 14400 10200 Pozos 2Molinos Desaparecidas Suelo urbanizable Motor</p> <p>17.- PUERTO NAOS VI - SALINAS DE ANTONIO SANTOS Arrecife 1920 50000 21000 27000 Pozos 3Molinos Deterioradas Suelo urbanizable Motor</p>	<p>18.- PUERTO NAOS VII - SALINAS DE BETANCOR Arrecife 1920 267000 127000 14000 Pozo Molinos Trazado Suelo urbanizable Motor deteriorado</p> <p>19.- EL ISLOTE Arrecife 1920 14800 6500 8300 Pozo Molino Trazado Zona verde plan m. Motor En uso para salmuera</p> <p>20.- EL REDUCTO Arrecife 1940 1158000 62300 53500 Pozo Molino Desaparecidas Suelo urbano Motor</p> <p>21.- LA BUFONA Arrecife 1935 20300 15900 4400 Pozo Molinos Abandonadas - Motor</p> <p>22.- MATAGORDA Tias 1960 120600 81000 39600 Pozo Molino Abandonadas Suelo urbano Motor Trazado turístico</p> <p>23.- EL BERRUGO Yaiza 1895 50000 30000 2000 Pozos Molinos Abandonadas Suelo urbano Motor Trazado turístico</p> <p>24.- JANUBIO Yaiza 1900 444000 23000 21000 Tomaderos Activos Paraje Natural 3Molinos Trazado deteriorándose 4Motor</p> <p>25.- LA SANTA Costa Teguiuz 1920 84000 57000 27000 Tomaderos Desaparecidas Suelo urbano 3Pozos 3Molinos turístico</p>
---	--	---

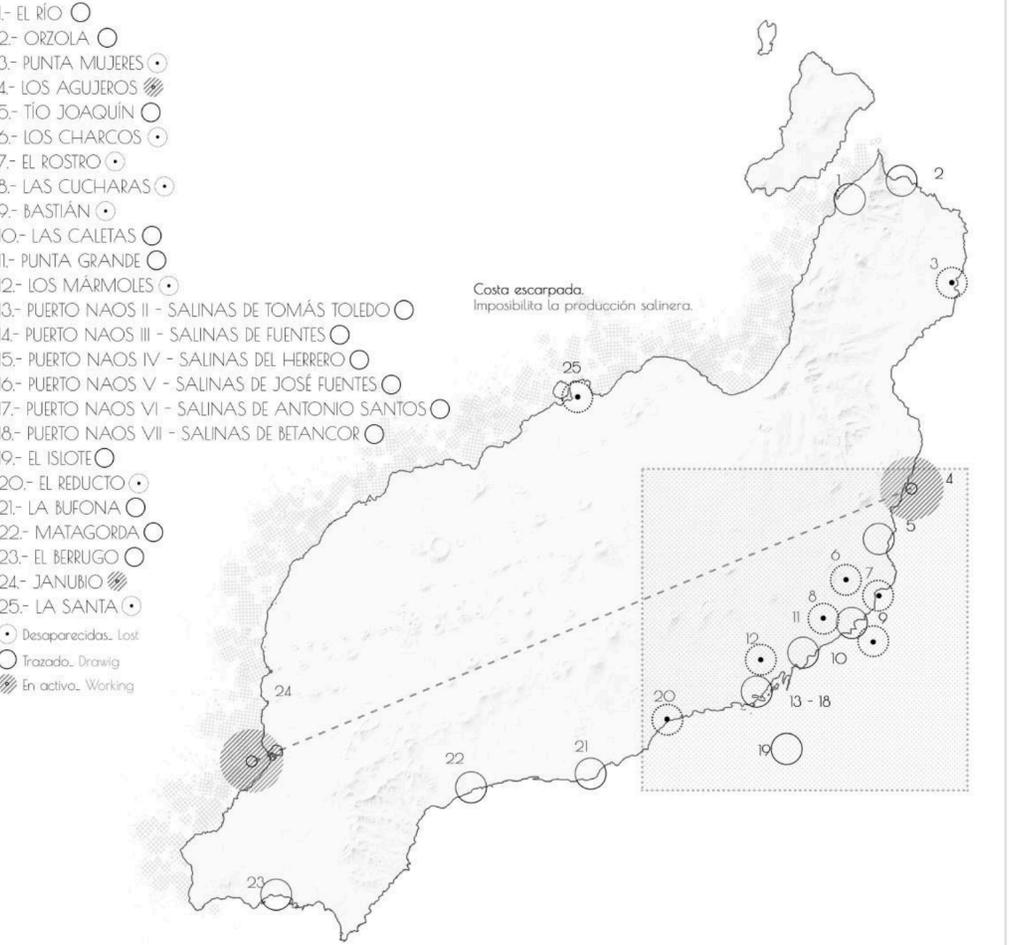
MEMORIA DE SALINAS. SALT MINES MEMORY



CONSTELACIÓN DE SALINAS. CONSTELLATION SALT MINES



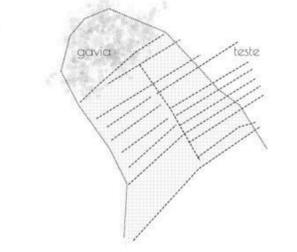
ESTADO ACTUAL DE SALINAS. CURRENT STATE OF SALT MINES



AGRICULTURA. AGRICULTURE



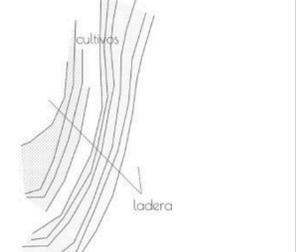
GAVIAS



Terrenos de cultivo llanos y áridos localizados en los fondos de los barrancos, cercados de muretes de tierra apisonada o testes que permiten retener el agua de lluvia. el agua depositada penetra en la tierra y luego asciende por capilaridad hasta la raíz del cultivo. Cuando llega al nivel deseado comienza a salir, hacia otra gavia o hacia el cauce, a través de un desagüe.

FRUTALES: HIGUERAS Y PARRAS

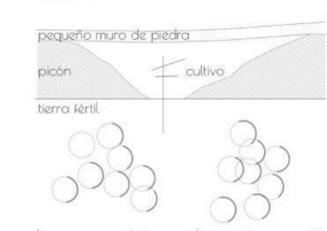
BANCALES



Acondicionamiento de las laderas formando terrazas mediante pequeños muros de contención y allanando el terreno, con el fin de lograr la mayor retención de agua posible de las mismas.

PAPAS LEGUMINOSAS HIGUERAS

GERIA



Las zonas próximas a los centros eruptivos quedaron sepultadas por una capa de picón, para recuperar la agricultura se hizo necesaria la excavación de hoyos hasta alcanzar el nivel de tierra fértil. En el borde de dichos hoyos se dispone un muro pequeño de piedras que protegen a las plantas de la dureza del viento casi constante del noreste. Estas construcciones han dado lugar a un impresionante y curioso paisaje cultural.

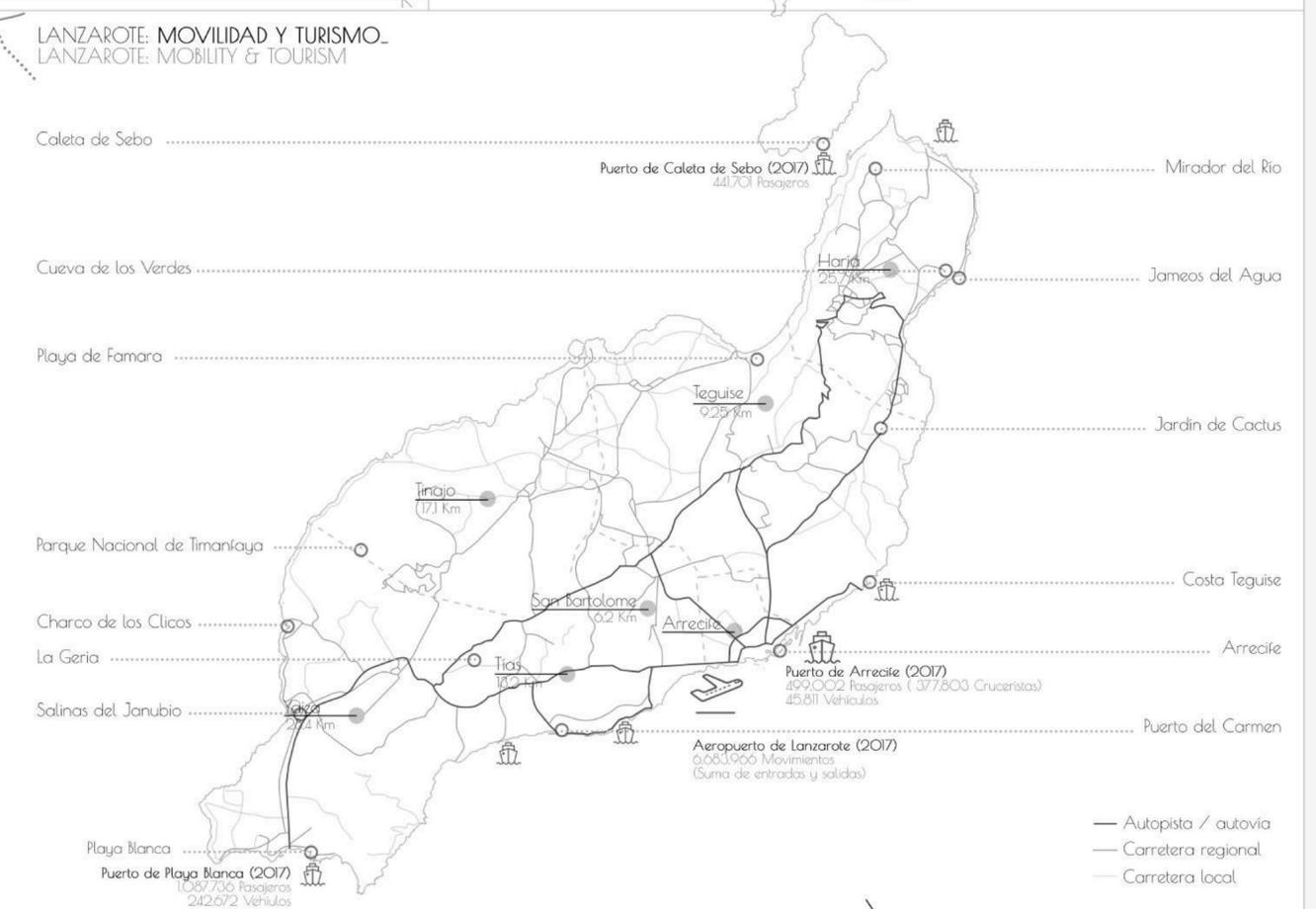
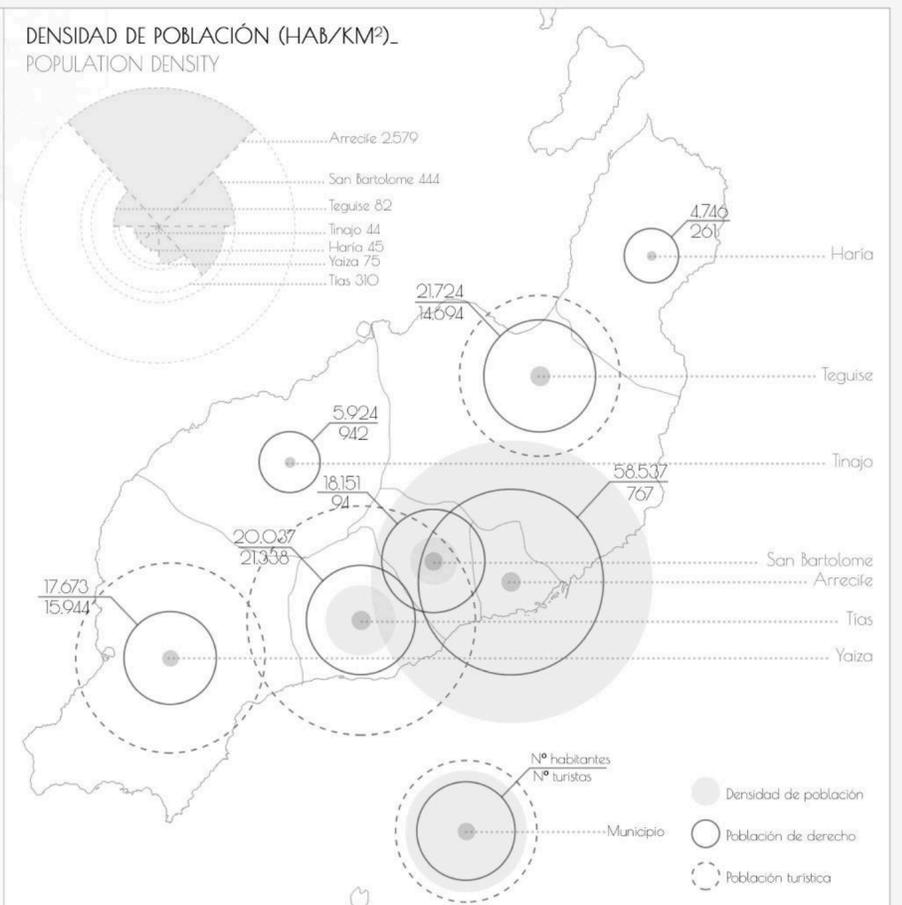
PARRAS Y FRUTALES

NATEROS



Justo en el cauce de los barrancos se construyen terrazas perpendiculares a él favoreciendo que una vez encharcado, el terreno, de agua esta siga su curso hacia el siguiente natero y así sucesivamente.

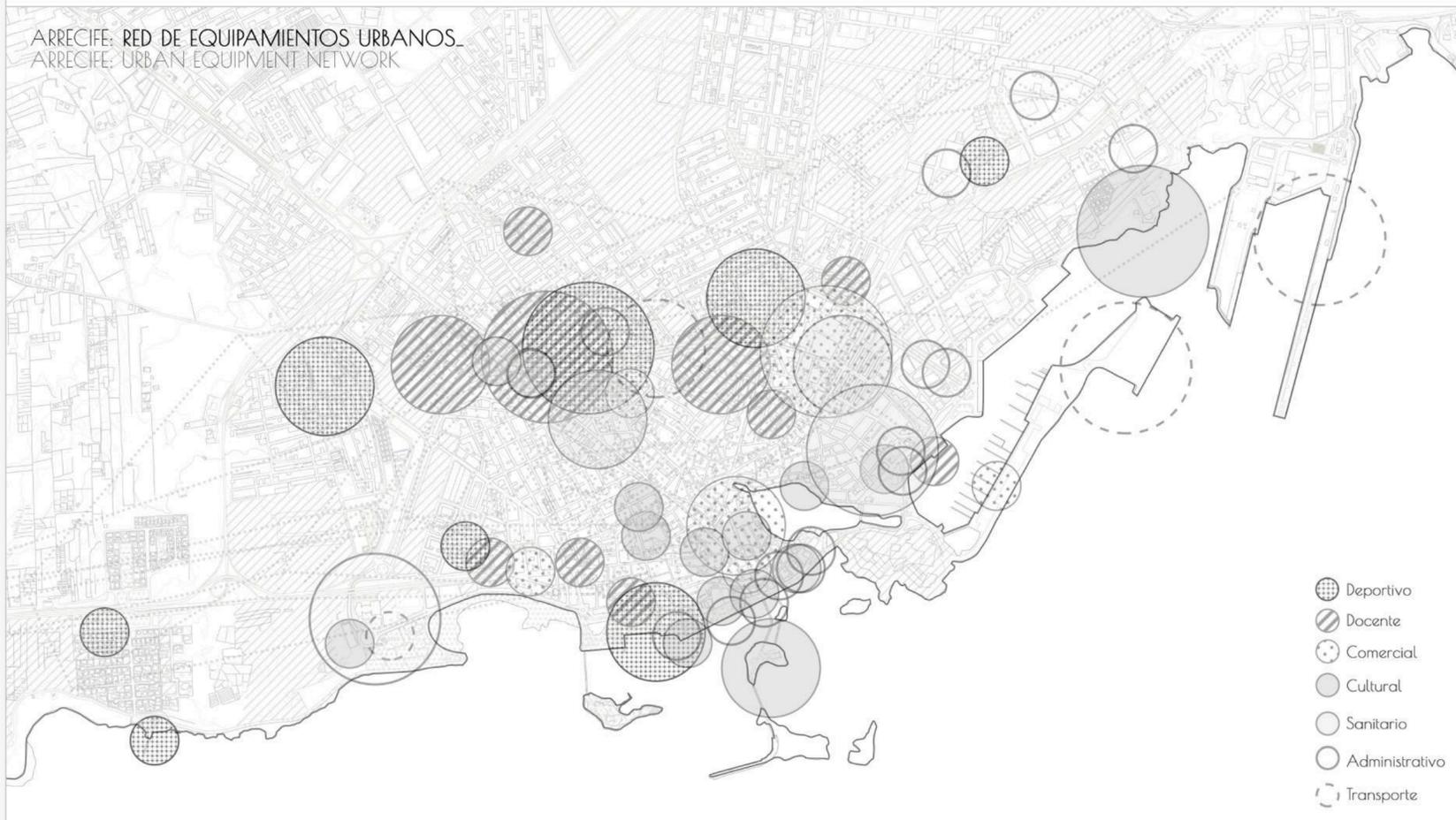
HIGUERAS Y CEREALES



ARRECIFE: ESPACIOS LIBRES.
ARRECIFE: GREEN SPACE



ARRECIFE: RED DE EQUIPAMIENTOS URBANOS.
ARRECIFE: URBAN EQUIPMENT NETWORK



- Deportivo
- Docente
- Comercial
- Cultural
- Sanitario
- Administrativo
- Transporte

SUPERFICIES NECESARIAS DE ESPACIOS LIBRES Y EQUIPAMIENTOS.
NECESSARY AREA TO FREE SPACE & EQUIPMENT

ESTÁNDARES URBANÍSTICOS.
URBAN STANDARDS
19.175 Viviendas

SISTEMAS DE ESPACIOS LIBRES.
FREE SPACE SYSTEM

15 m ² Jardines/m ² vivienda	287625 m ²	565315 m ²
15 m ² juego y recreo de niños/m ² vivienda	287625 m ²	

CENTROS DOCENTES.
SCHOOLS

10 m ² Primaria/m ² vivienda	191750 m ²	
4 m ² Secundaria/m ² Vivienda	76700 m ²	
TOTAL	268450 m²	285000 m²

SERVICIOS DE INTERÉS PÚBLICO Y SOCIAL
PUBLIC & SOCIAL SERVICES

8 m ² deportivo/m ² vivienda	1	53400 m ²	142304 m ²	-11096 m ²
4 m ² Eq. comercial/m ² vivienda		76700 m ²	118439 m ²	
6 m ² Eq. cívico-social/m ² vivienda		115050 m ²	46121 m ²	-68929 m ²

ESTÁNDARES.
STANDARDS

MF REALES.
REAL

CARENCIA.
LACK

EQUIPAMIENTOS EXISTENTES
ACTUAL FACILITIES

DEPORTIVAS.
SPORTY

12	11	03	02	02	02	06	38
TERRENO DE JUEGO. PLAYING FIELD	PISTA POLIDEPORATIVA. SPORTS COURT	POLIDEPORATIVO. SPORTS CENTRE	GINNASIO. GYM	COMPLEJO DEPORTIVO. SPORTS COMPLEX	ESCUELA DE VELA. SAILING SCHOOL	OTROS. OTHER	TOTAL

CENTROS DE ENSEÑANZA PRIMARIA Y SECUNDARIA.
PRIMARY & SECONDARY EDUCATION

25

CAMPUS UNIVERSITARIOS
UNIVERSITY CAMPUS

0

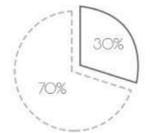
CULTURALES.
CULTURAL

05	03	14	05	04	03	05	12	51
CASA DE CULTURA. CULTURAL CENTRE	BIBLIOTECA. LIBRARY	CENTRO CÍVICO-SOCIAL. SOCIAL-CIVIC CENTRE	HOGAR DE PENSIONISTAS. PENSIONER HOME	MUSEO + EXPOSICIÓN. MUSEO & EXHIBITION	TEATRO + CINE. THEATRE & CINEMA	SOCIEDAD. SOCIETY	OTROS. OTHERS	TOTAL

PARQUES Y JARDINES.
PARKS & GARDENS

66.248.878 m²

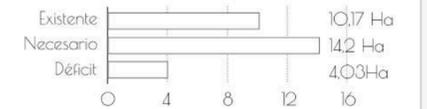
SITUACIÓN CON EL LITORAL.
SITUATION WITH THE COAST



30% Espacio libre público litoral-playa.
30% Coast & beach public free space

70% Espacio libre público.
70% Public free space

ESPACIO LIBRE.
FREE SPACE



CARENCIAS.
DEFICIT

EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS.
SPORTY EQUIPMENT

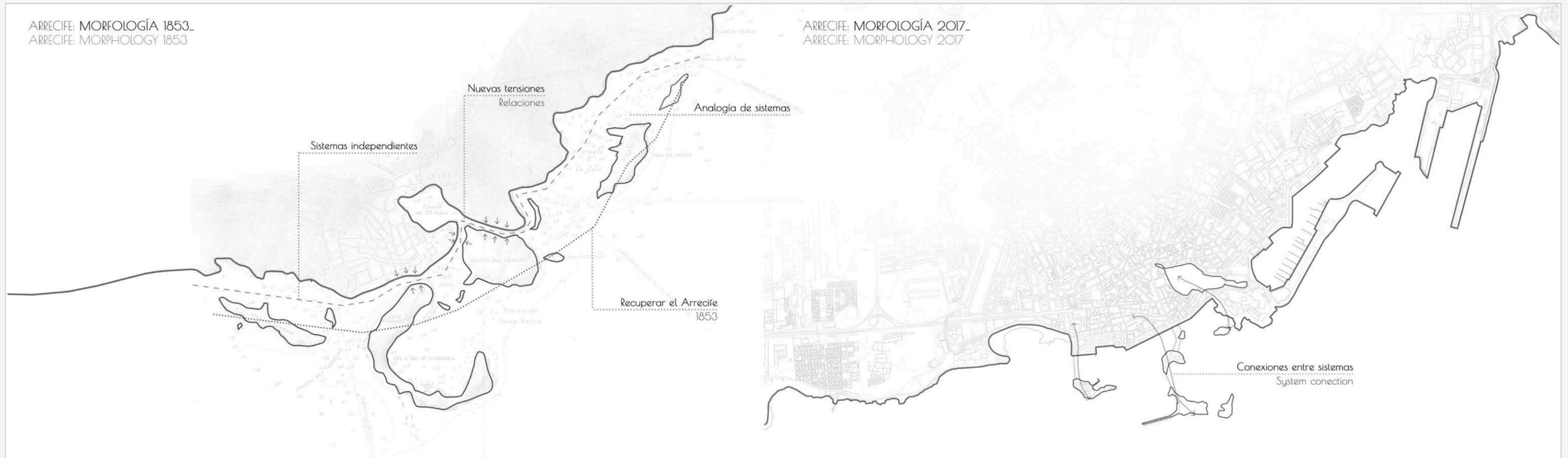
EQUIPAMIENTO CÍVICO-SOCIAL.
CIVIC CENTER

05 ESPACIOS LIBRES - EQUIPAMIENTOS.
GREEN SPACE - EQUIPMENT [E SN]

ANÁLISIS: ARRECIFE.
ANALYSIS: ARRECIFE
FUENTE: Gobierno de Canarias (www.gobiernodecanarias.org). Grafcan, mapa de Canarias (www.grafcan.es).

ARRECIFE: MORFOLOGÍA 1853.
ARRECIFE: MORPHOLOGY 1853

ARRECIFE: MORFOLOGÍA 2017.
ARRECIFE: MORPHOLOGY 2017



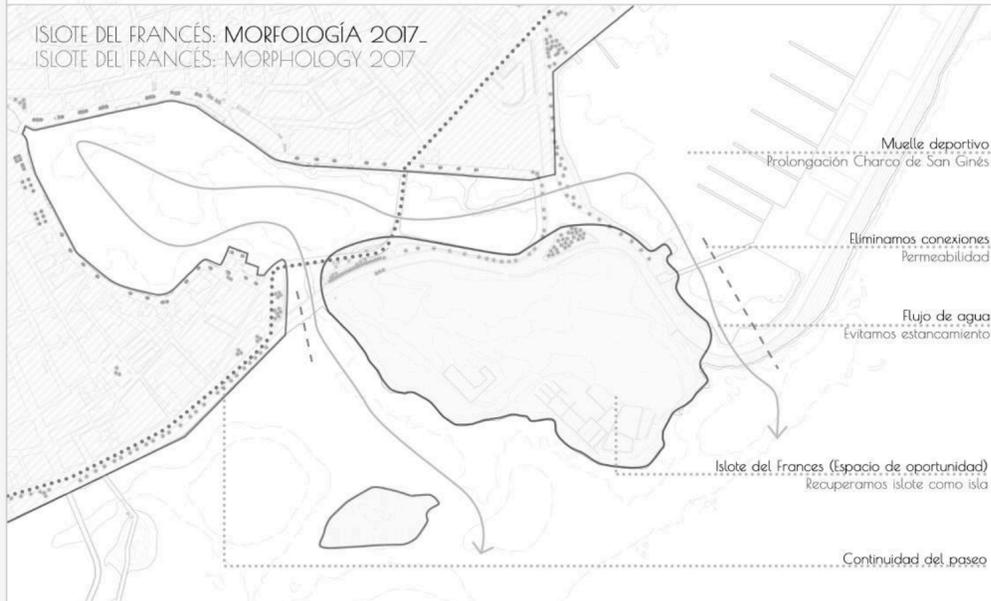
ESPACIOS DE OPORTUNIDAD.
WINDOW OF OPPORTUNITY



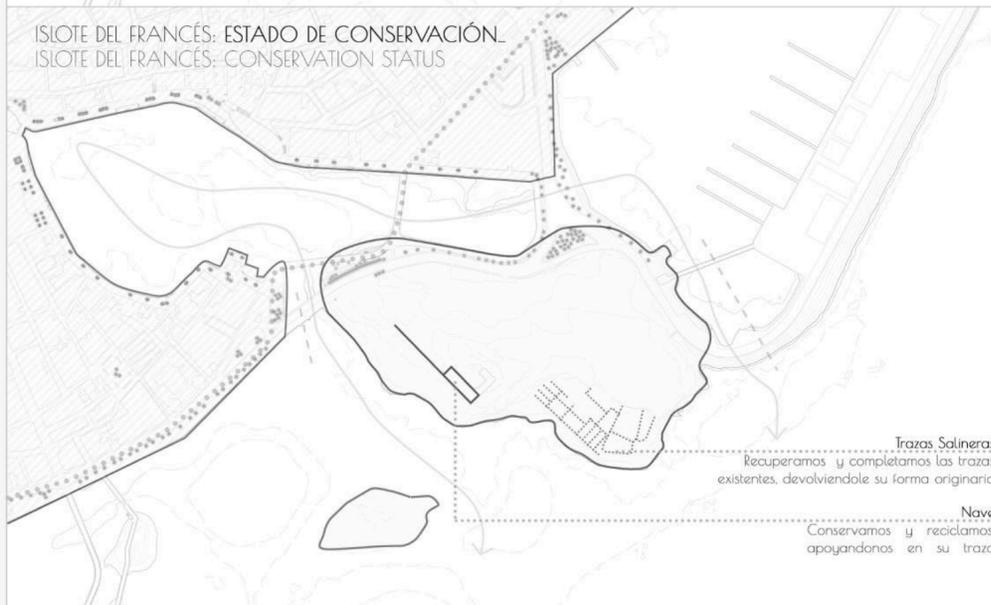
ISLOTE DEL FRANCÉS: MORFOLOGÍA 1967.
ISLOTE DEL FRANCÉS: MORPHOLOGY 1967



ISLOTE DEL FRANCÉS: MORFOLOGÍA 2017.
ISLOTE DEL FRANCÉS: MORPHOLOGY 2017



ISLOTE DEL FRANCÉS: ESTADO DE CONSERVACIÓN.
ISLOTE DEL FRANCÉS: CONSERVATION STATUS



ISLOTE DEL FRANCÉS: RELACIONES NATURALES.
ISLOTE DEL FRANCÉS: NATURAL RELATION



ISLOTE DEL FRANCÉS: PROPUESTA URBANÍSTICA.
ISLOTE DEL FRANCÉS: URBANISTIC PROPOSAL

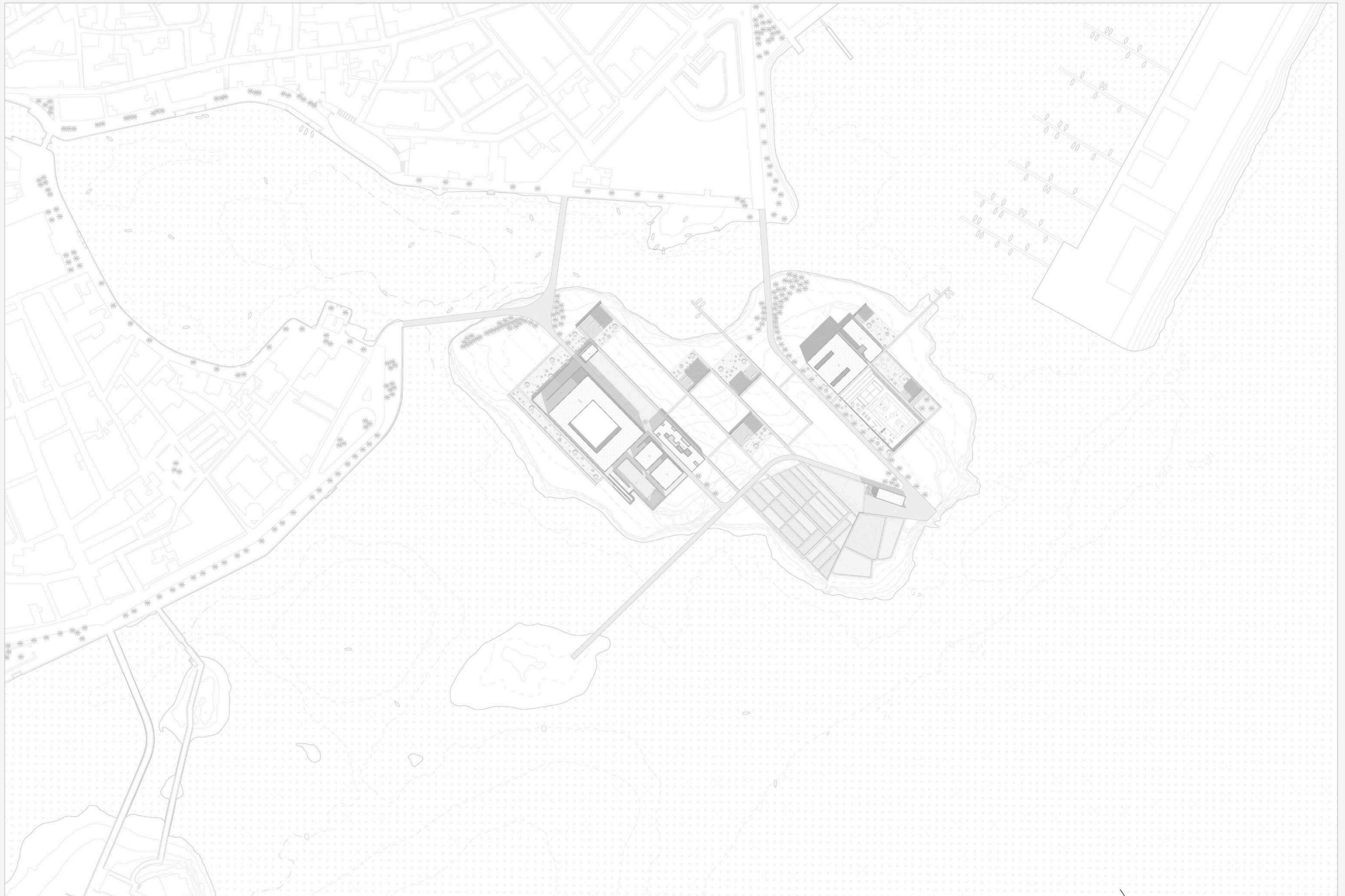


07 RELACIONES NATURALES - PROPUESTA.
NATURAL RELATION - PROPOSAL

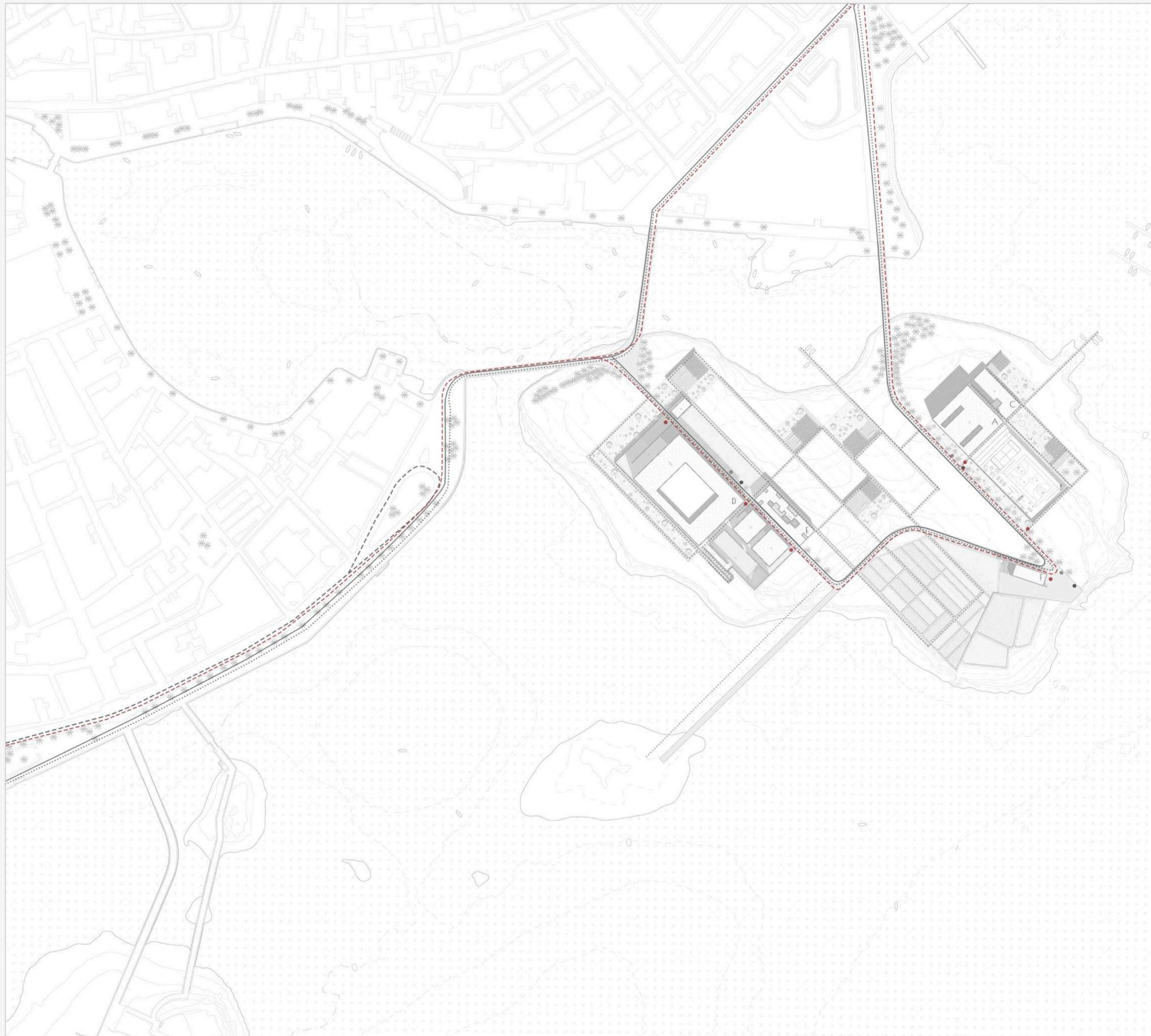
ANÁLISIS - PROPUESTA GENERAL: ISLOTE DEL FRANCÉS.
ANALYSIS - GENERAL PROPOSAL: ISLOTE DEL FRANCÉS
FUENTE: Gobierno de Canarias (www.gobiernodecanarias.org), Graficon, mapa de Canarias (www.graficon.es), Conexión con la marina, (www.lpsrarquitectos.com).

PERSPECTIVA AÉREA - ISLOTE DEL FRANCÉS.
AIR PERSPECTIVE - ISLOTE DEL FRANCÉS
Inserción de la propuesta en el paisaje de Arrecife.
Transición ciudad - mar. Relación con El Charco de San Ginés





09 PLANTA GENERAL DE CUBIERTAS_
GENERAL COVER FLOOR [E 1:2000]
PROPUESTA GENERAL: ISLOTE DEL FRANCÉS_
GENERAL PROPOSAL: ISLOTE DEL FRANCÉS



MOVILIDAD_ MOBILITY

PEATONES_ PEDESTRIAN:



El Isote del Francés tiene una superficie de 75.163,97 m² de los cuales, Isote del Francés has a surface of 75.163,97 m² that:

- Superficie libre_ free area: 65.836,75 m² [87,6%]
- Superficie edificada_ built area: 9.327,22 m² [12,4%]

BICIS [CABILDO DE LANZAROTE]_ BIKES [CABILDO DE LANZAROTE]:



El Cabildo de Lanzarote, está promoviendo el Proyecto de **Vía Ciclista (VICI)** cuyo propósito es el de intentar cubrir un mallado de vía a lo largo y ancho de la isla. Previendo esto, se introduce el sistema de bicis urbanas dentro del proyecto. The Cabildo de Lanzarote, is promoting the **Road Cycle Project (VICI)** whose purpose is to try to cover a road network throughout the length and breadth of the island. Foreseeing this, the urban bike system is introduced into the project.

- Puntos de candado_ Padlock point.

GUAGUAS [ARRECIFFE]_ BUS [ARRECIFFE]:



Teniendo en cuenta la nueva línea de **guaguas turísticas** de Arrecife se añade el itinerario en la movilidad del proyecto. Taking into account the new line of **tourist buses** of Arrecife, the itinerary in the mobility of the project is added.

- Paradas de guagua_ Bus stop.

VEHÍCULOS DE EMERGENCIA_ EMERGENCY VEHICLES:



La vía interior, rodonal, del Isote del Francés, cuenta con las dimensiones suficientes para el paso de **policía, ambulancia o bomberos** hasta cualquier punto de este. The inner road, rodonal, of the Isote del Francés, has enough dimensions for the passage of **police, ambulance or firefighters** to any point of this.

- Puntos de acceso a la edificación_ Access point to the building.

SUMINISTRO [MERCANCIAS]_ SUPPLY [MERCHANDISE]:



Los equipamientos, todos ellos de pública concurrencia, requeriran el acceso de suministro externo (alimento, otros...). The equipment, all of them of public concurrence, will require access to external supply (food, others...)

- Puntos de acceso a la edificación_ Access point to the building.

VEHÍCULOS PRIVADOS_ PRIVATE VEHICLES:



Se elimina el tránsito del vehículo privado en el Isote del Francés. The transit of the private vehicle is eliminated on the Isote del Francés.

EQUIPAMIENTOS_ EQUIPMENTS

[RECUPERACIÓN DE UN VACÍO EN DESUSO] En esta ocasión, un espacio que se encuentra en estado de abandono, se le cede a la ciudad como **espacio público**. Los equipamientos propuestos en el Isote por lo tanto, responden directamente a las necesidades sociales/urbanas de la ciudad. [RECOVERY OF A UNUSUAL VOID] On this occasion, a space that is in a state of neglect, is given to the city as a **public space**. The equipment proposed in the Isote therefore responds directly to the social / urban needs of the city.

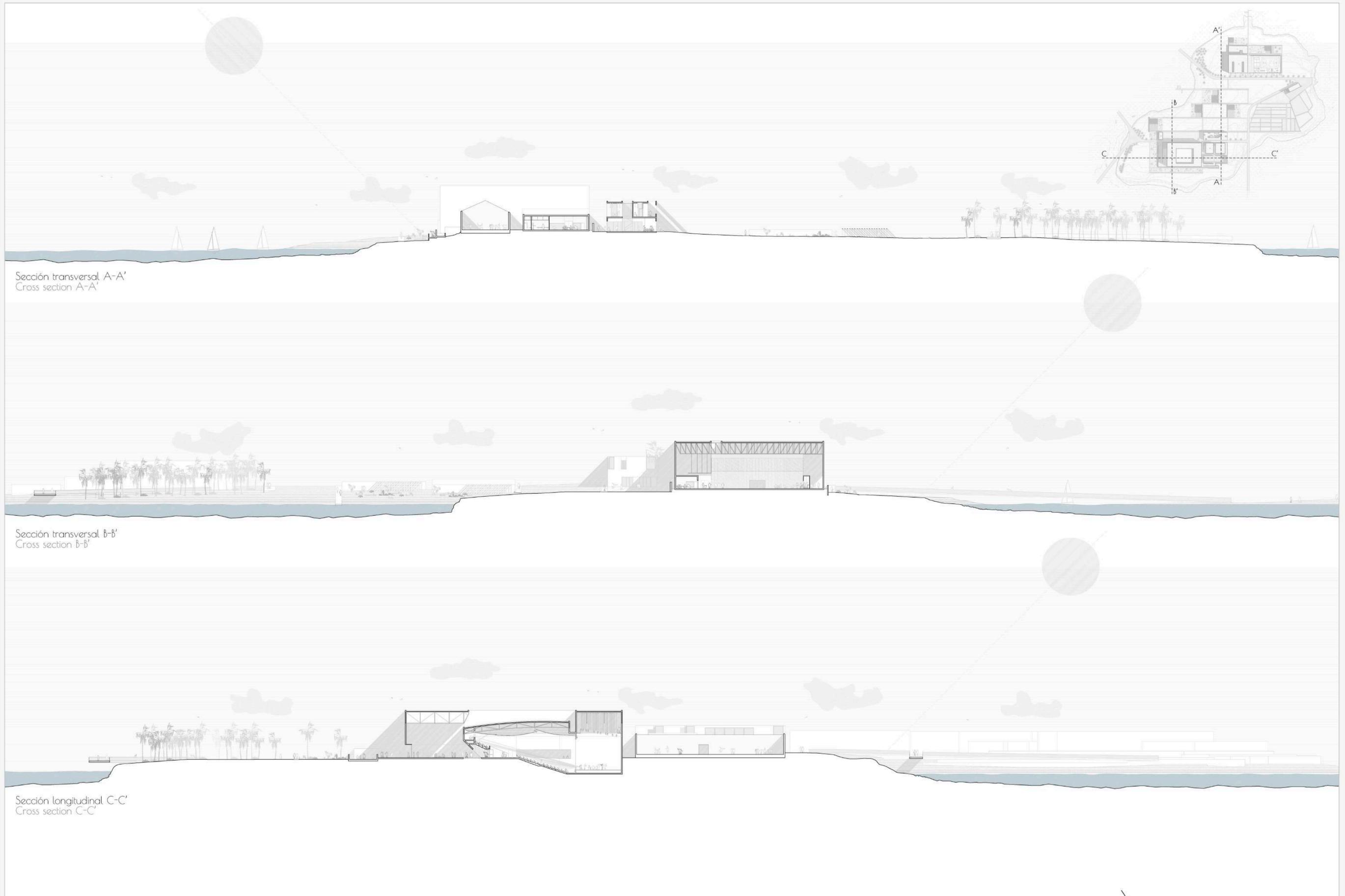
De este modo, para los equipamientos se plantean dos tipos de actividades. Thus, for the equipments, there are two types of activities:

1. EQUIPAMIENTO DEPORTIVO_ SPORTY EQUIPMENT:

- A. Polideportivo_ Sport centre.
- B. Equipamiento deportivo descubierto_ Exposed sporty equipment.
- C. Cafetería [abastece al equipamiento deportivo]_

2. EQUIPAMIENTO CÍVICO-SOCIAL_ CIVIC CENTER:

- D. Centro de interpretación_ Sport centre.
- E. Aulario_ Lecture room.
- F. Restauración_ Restaurant.



Sección transversal A-A'
Cross section A-A'

Sección transversal B-B'
Cross section B-B'

Sección longitudinal C-C'
Cross section C-C'

11 SECCIONES GENERALES.
GENERAL SECTION [E 1:750]
PROPUESTA GENERAL: ISLOTE DEL FRANCÉS.
GENERAL PROPOSAL: ISLOTE DEL FRANCÉS

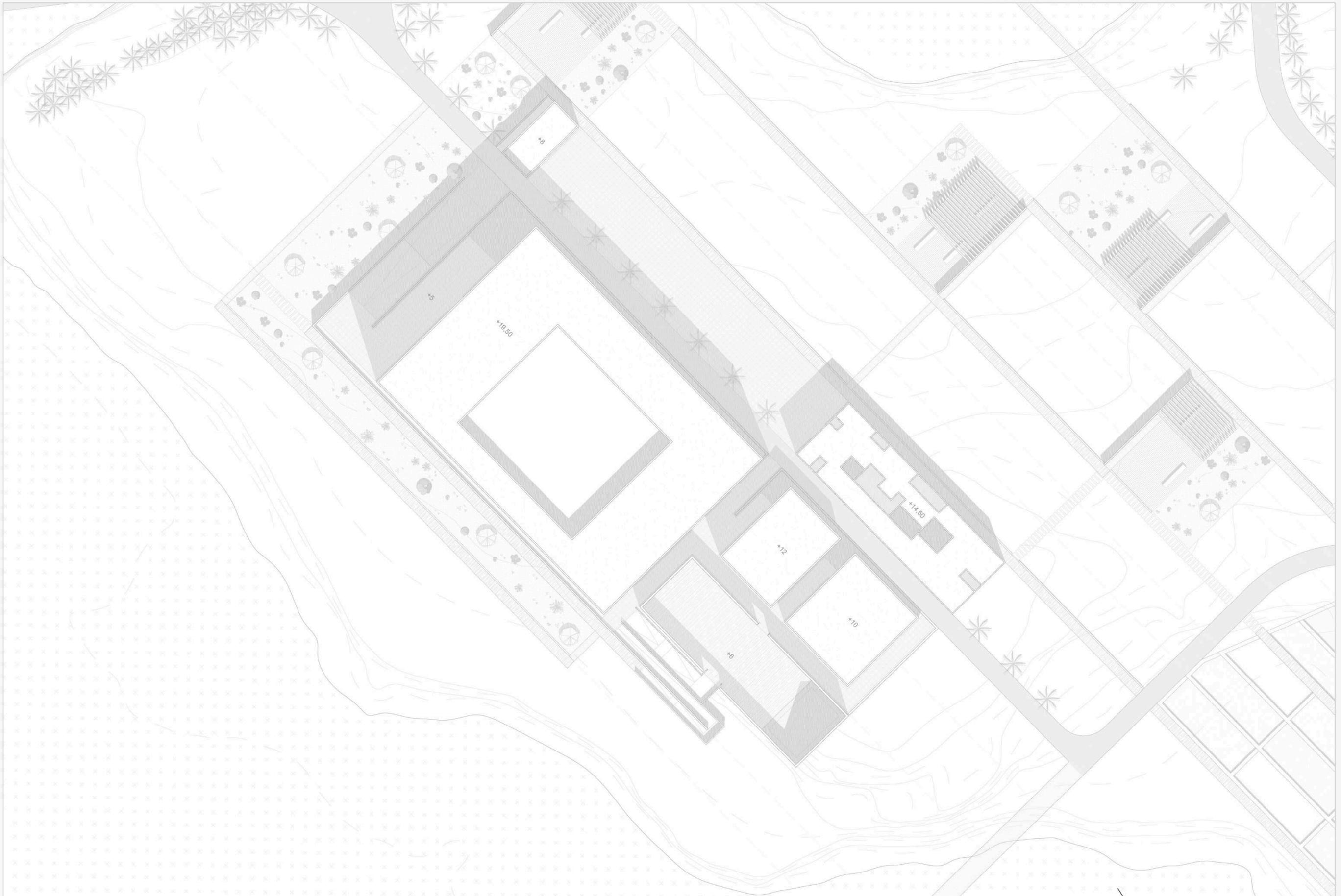
CENTRO DE INTERPRETACIÓN
ISLOTE DEL FRANCÉS
Jose Carlos Jaime Mesa
Tutor: Vicente Mirallave Izquierdo
Cotutor: Hugo A. Ventura Rodríguez
Escuela de Arquitectura, Las Palmas de GC



PERSPECTIVAS EXTERIORES - PASEO SOBRE LA PASARELA DE CONEXIÓN.
 OUTDOOR PERSPECTIVE - WALK OVER BRIDGE
 Inserción de la propuesta en el paisaje del Isote del Francés.
 FACHADA SURESTE.



PERSPECTIVAS EXTERIORES - LLEGADA A LA ENTRADA DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN.
 OUTDOOR PERSPECTIVE - ARRIVAL AT THE ENTRANCE OF THE INTERPRETATION CENTER
 Inserción de la propuesta en el paisaje del Isote del Francés.
 FACHADA NORESTE.



13 PLANTA GENERALES DE CUBIERTAS.
GENERAL COVER FLOOR [E 1:5000]
PROPUESTA GENERAL: ISLOTE DEL FRANCÉS.
GENERAL PROPOSAL: ISLOTE DEL FRANCÉS

A. TICKETS.TICKETS
Venta de entradas.tickets sales
Control seguridad.security control
Área descanso.Rest area

B. AUDITORIO_AUDITORIUM
Hall.hall
Información.information
Cafetería.coffee shop
Guardarropa.check room
Sala de reunión.conference room
Enfermería.nursing
Camerinos.dressing rooms
Almacenamiento.storage
Baños.bathroom
Zona de espectadores.spectator area
Escenario.scene

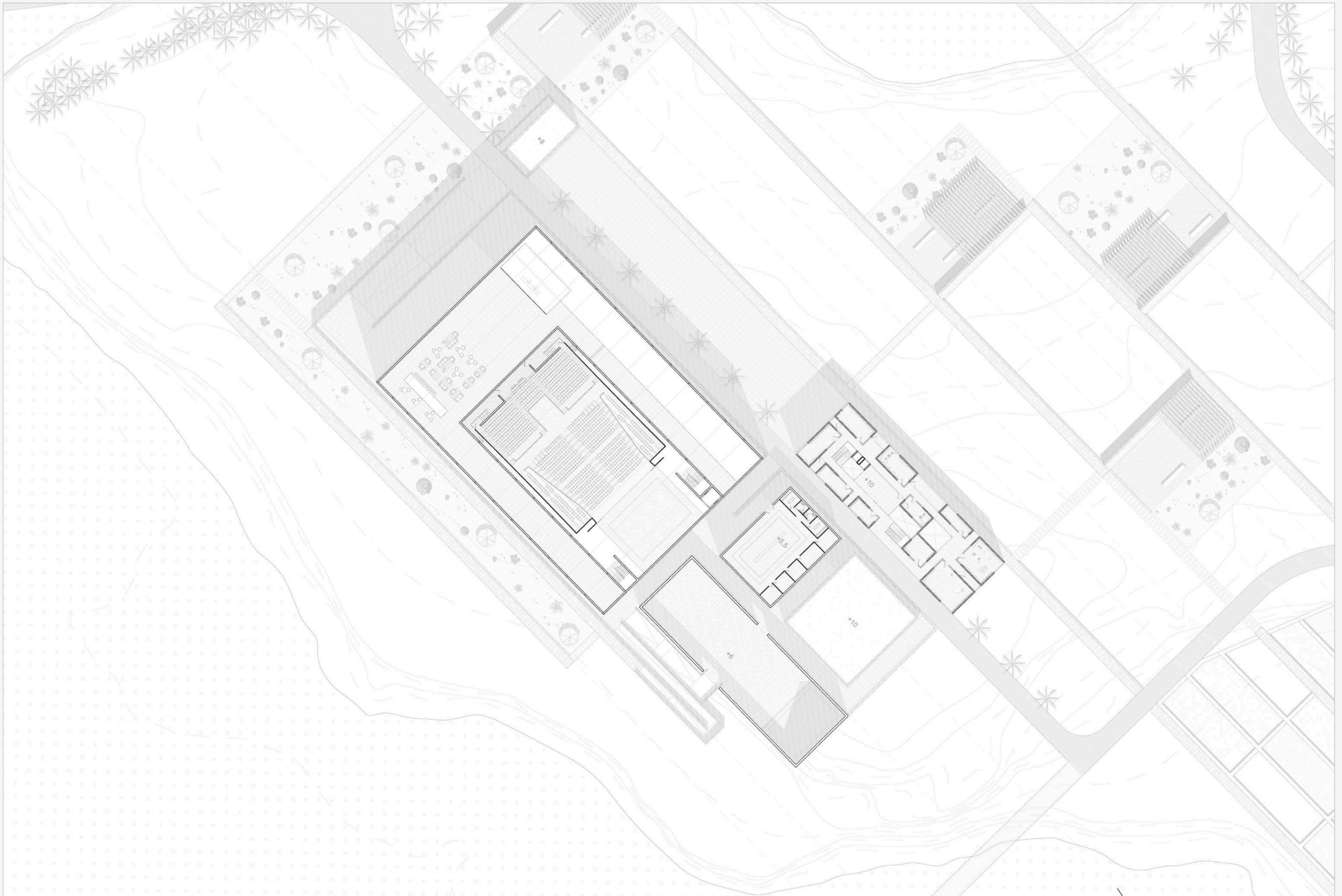
C. AULARIO_LECTURE ROOM
Sala de estudio.Study room
Baños.bathroom
Almacenamiento.Storage
Aulas.class room

D. SALA ENSAYO_REHEARSAL ROOM
Sala de ensaño.rehearsal room
Baños.bathroom
Almacenamiento.storage

E. MANTENIMIENTO_MAINTENANCE
Almacenamiento.storage
Sala de empleados.employees room
Baños.bathroom
Cuarto de basuras.rubbish room
Cuarto de mantenimiento.maintenance
Cuarto de limpieza.cleaning room
Lavandería.laundry room

F. ESCENARIO_AUDITORIUM
Escenario al aire libre.open-air stage





15 PLANTA ALTA
UPPER FLOOR [E 1:500]
PROPUESTA GENERAL: ISLOTE DEL FRANCÉS.
GENERAL PROPOSAL: ISLOTE DEL FRANCÉS

CENTRO DE INTERPRETACIÓN
ISLOTE DEL FRANCÉS
Jose Carlos Jaime Mesa
Tutor: Vicente Miralave Izquierdo
Cotutor: Hugo A. Ventura Rodriguez
Escuela de Arquitectura, Las Palmas de GC

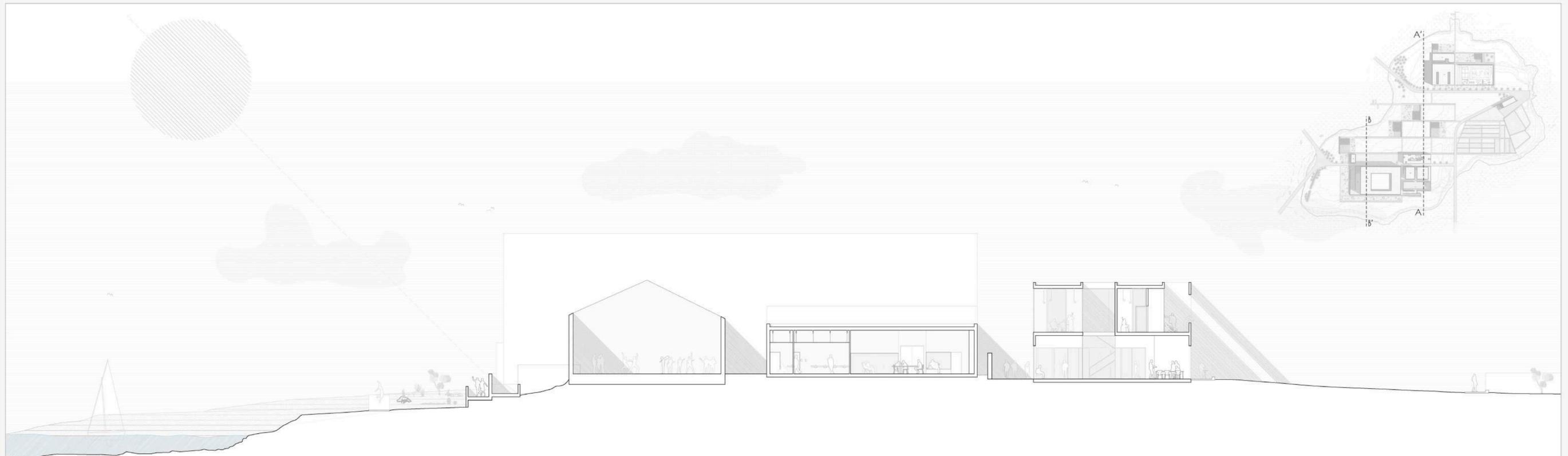


16 PLANTA BAJA
 GROUND FLOOR [E 1:275]
 PROPUESTA GENERAL: ISLOTE DEL FRANCÉS.
 GENERAL PROPOSAL: ISLOTE DEL FRANCÉS

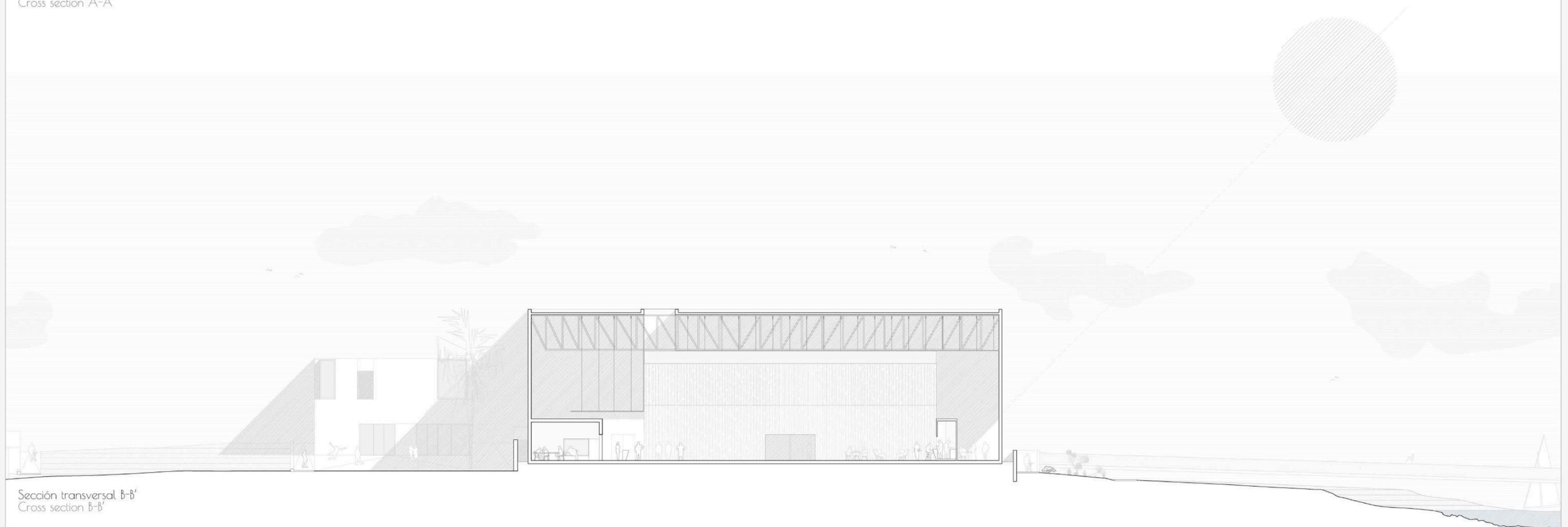


17 PLANTA ALTA_ [E 1:275]
UPPER FLOOR
PROPUESTA GENERAL: ISLOTE DEL FRANCÉS_
GENERAL PROPOSAL: ISLOTE DEL FRANCÉS

CENTRO DE INTERPRETACIÓN
ISLOTE DEL FRANCÉS
Jose Carlos Jaime Mesa
Tutor - Vicente Mirallave Izquierdo
Cotutor - Hugo A. Ventura Rodriguez
Escuela de Arquitectura, Las Palmas de GC



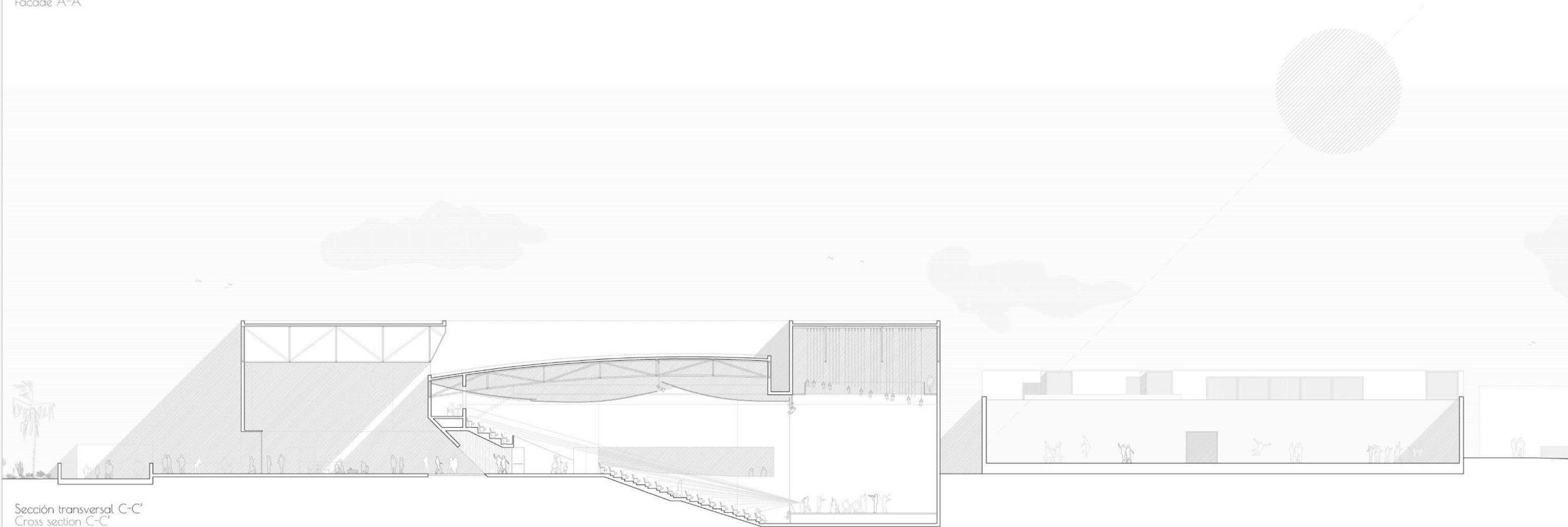
Sección transversal A-A'
Cross section A-A'



Sección transversal B-B'
Cross section B-B'



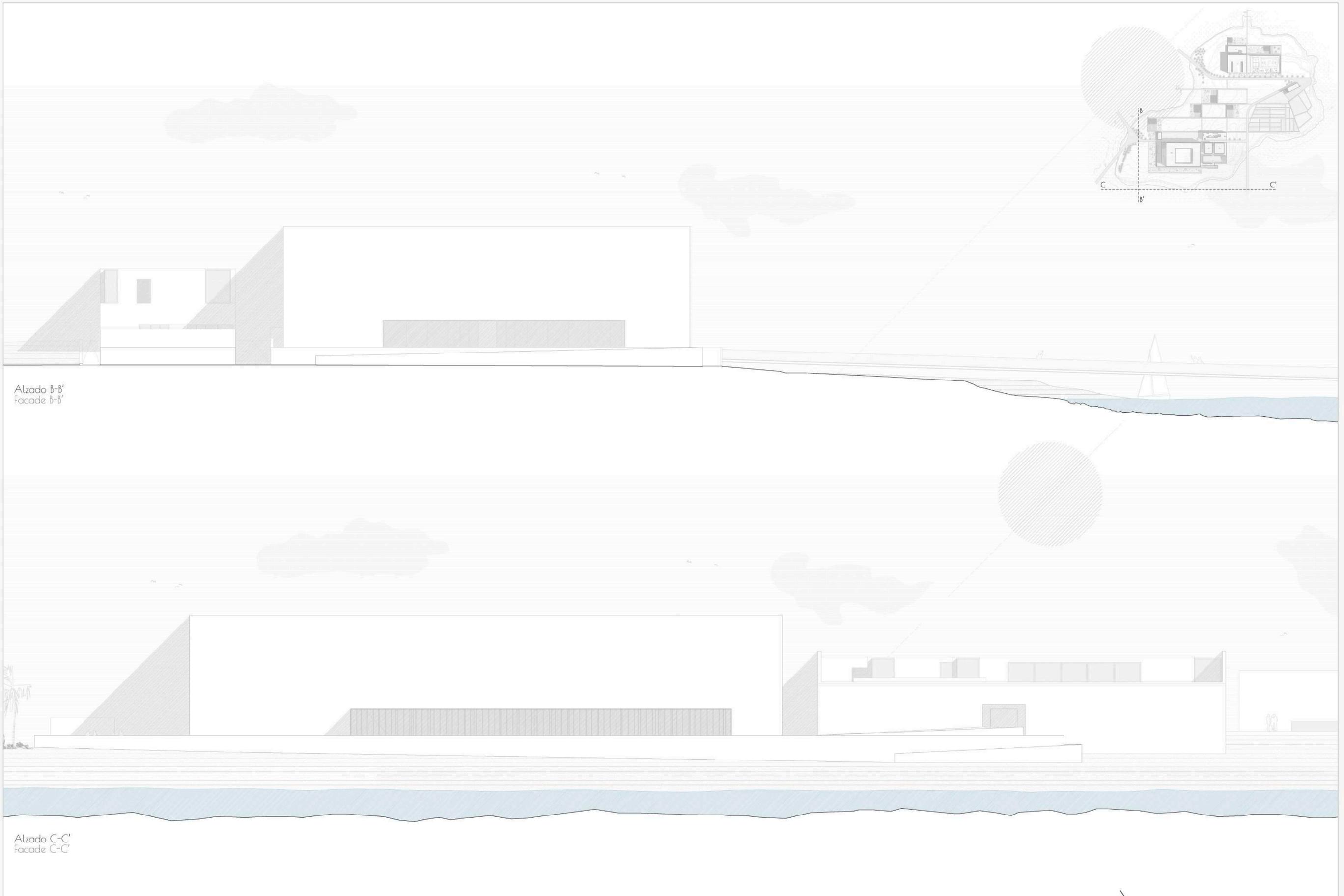
Alzado A-A'
 Facade A-A'



Sección transversal C-C'
 Cross section C-C'

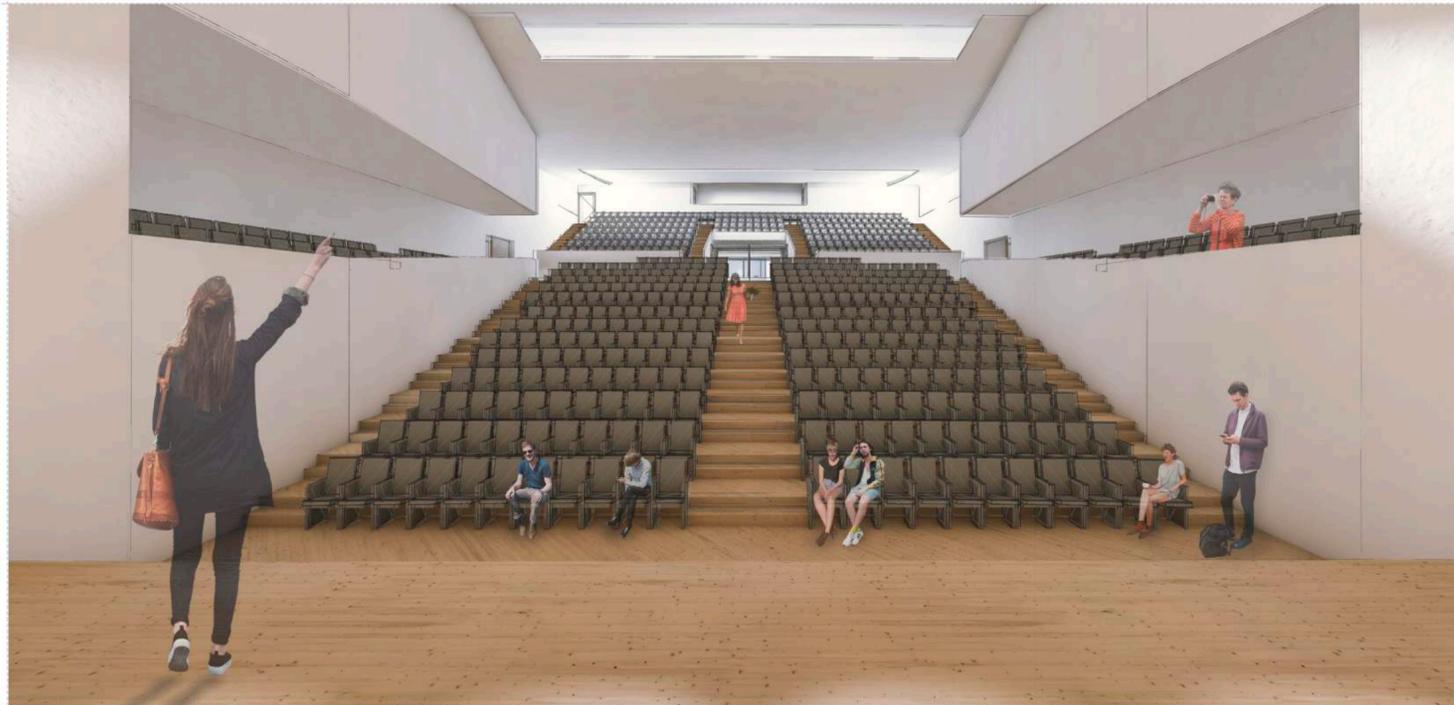
19 SECCIONES C-C' / ALZADO A-A'
 SECTIONS / FACADE [E 1:275]
 PROPUESTA GENERAL: ISLOTE DEL FRANCÉS
 GENERAL PROPOSAL: ISLOTE DEL FRANCÉS

CENTRO DE INTERPRETACIÓN
 ISLOTE DEL FRANCÉS
 Jose Carlos Jaime Mesa
 Tutor: Vicente Mirallave Izquierdo
 Cotutor: Hugo A. Ventura Rodríguez
 Escuela de Arquitectura, Las Palmas de GC



Alzado B-B'
 Facade B-B'

Alzado C-C'
 Facade C-C'



PERSPECTIVAS INTERIOR - ENTRADA AL AUDITORIUM.
 INSIDE PERSPECTIVE - AUDITORIUM ENTRANCE
 Vista animada del interior del edificio, acceso a la zona de actuación.

PERSPECTIVAS INTERIOR- CAJA ESCENICA.
 INSIDE PERSPECTIVE - STAGE BOX
 Vista animada de interior del edificio, mirada desde el escenario.



SECTOR 1 (109 m²) Propagación interior
 Use: Administrativa
 Resistencia al fuego: E 60
 Locales y zonas de riesgo especial
 Resistencia al fuego de la estructura
 Resistencia al fuego de paredes y techos

Evacuación de ocupantes
 Ocupación: 13 personas
 Salidas: 2
 Longitud de recorrido: 50m
 Dimensión puertas y pasadizo: A > P/200 > 0,80 m, 1,20 m > 0,8 m
 Dimensión escaleras no protegidas
 Capacidad de evacuación: 13 personas (e. ascendente)

SECTOR 4 (237 m²) Propagación interior
 Use: Pública concurrencia
 Resistencia al fuego: E 90
 Locales y zonas de riesgo especial
 Resistencia al fuego de paredes y techos

Evacuación de ocupantes
 Ocupación: 237 personas
 Salidas: 5
 Longitud de recorrido: 50 m
 Dimensión puertas y pasadizo: A > P/200 > 0,80 m, 2,20 m > 0,8 m
 Dimensión escaleras no protegidas: A > P/160 = 148 m, 1,50 m > 1,00 m
 Capacidad de evacuación: 396 < 198 personas (e. ascendente)

SECTOR 5 (2612 m²) Propagación interior
 Use: Pública concurrencia
 Resistencia al fuego: E 90
 Locales y zonas de riesgo especial
 Camerino (Riesgo bajolow risk)
 Almacén (Riesgo atight risk)
 V. de independencia

Evacuación de ocupantes
 Ocupación: 1500 personas
 Salidas: 3
 Longitud de recorrido: 62,5m + 50 + 25% (instalación automática de extinción)
 Dimensión puertas y pasadizo: A > P/200 > 0,80 m, 2,20 - 2,40 - 3,00 - 4,00 m > 0,8 m
 Dimensión escaleras no protegidas
 Capacidad de evacuación: 1500 personas

SI 4. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO. FIRE PROTECTION FACILITIES

Extintores portátiles
 Portable fire extinguisher
 1/15 m de recorrido

Boca de incendio equipada
 Equipped fire hydrant
 Sc > 500 m²
 BE < 5,00 m Salida del sector

Sistema de alarma
 Alarm system
 P > 500 personas
 1/25 m

Sistema de detección de incendios
 Fire detection system
 SC > 1000 m²
 1/25 m

Hidrantes exteriores
 Fire hydrant
 SC 500-1000m
 1/25 m

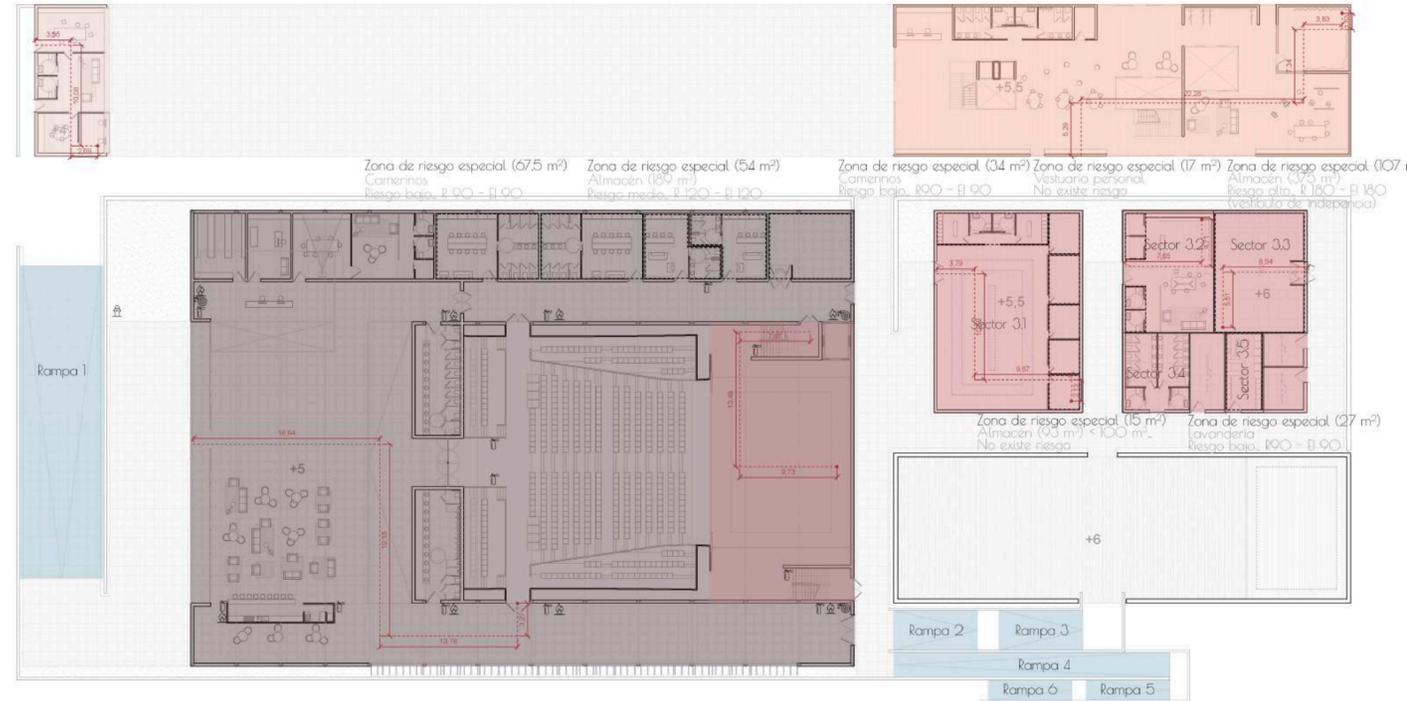
SI 5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS. FIREFIGHTERS PROTECTION FACILITIES

Anchura mínima libre del vial
 Road minimum width
 3,50 m.

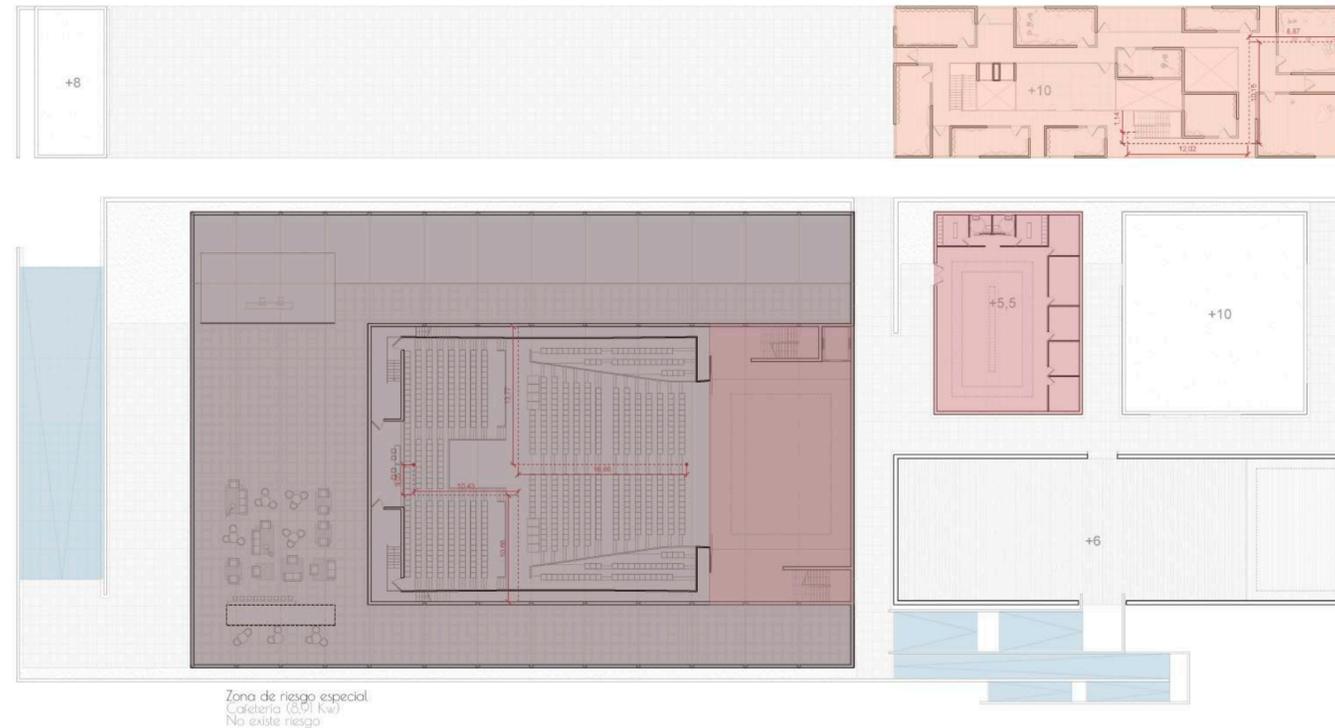
Altura mínima libre del vial
 Road minimum height
 4,50 m.

Capacidad portante del vial
 Road bearing capacity
 20 kN/m²

Tramos curvos
 Curved sections
 R > 5,30 / 1250 m. + d = 720 m.



- RAMPA 1. RAM 1**
 Use: Pública
 Pendiente: 4%
 Longitud: 38,13 m
 Altura: 1 m (+5,00 m)
- RAMPA 2. RAM 2**
 Use: Pública
 Pendiente: 0%
 Longitud: 8,34 m
 Altura: 0,5 m (+5,50 m)
- RAMPA 3. RAM 3**
 Use: Pública
 Pendiente: 0%
 Longitud: 8,34 m
 Altura: 0,5 m (+6,00 m)
- RAMPA 4. RAM 4**
 Use: Pública
 Pendiente: 4%
 Longitud: 27,75 m
 Altura: 0,5 m (+4,00 m)
- RAMPA 5. RAM 5**
 Use: Pública
 Pendiente: 0%
 Longitud: 8,34 m
 Altura: 0,5 m (+3,50 m)
- RAMPA 6. RAM 6**
 Use: Pública
 Pendiente: 0%
 Longitud: 8,34 m
 Altura: 0,5 m (+3,00 m)



SECTOR 2 (1385 m²) Propagación interior
 Use: Docente
 Resistencia al fuego: E 60
 Locales y zonas de riesgo especial
 Resistencia al fuego de la estructura
 Resistencia al fuego de paredes y techos

Evacuación de ocupantes
 Ocupación: 165 personas
 Salidas: 3
 Longitud de recorrido: 62,5m + 50 + 25% (instalación automática de extinción)
 Dimensión puertas y pasadizo: A > P/200 > 0,80 m, 2,00 m > 0,8 m
 Dimensión escaleras no protegidas
 Capacidad de evacuación: 165 < 192 personas (e. descendente)

SECTOR 3 (675 m²) Propagación interior
 Use: Pública concurrencia
 Resistencia al fuego: E 90
 Locales y zonas de riesgo especial
 Lavandería (Riesgo bajolow risk)
 Camerino (Riesgo bajolow risk)
 Almacén (Riesgo atight risk)
 V. de independencia

Evacuación de ocupantes
 Ocupación: 201 personas
 Salidas: 1
 Longitud de recorrido: 31,25 m + 25 + 25% (instalación automática de extinción)
 Dimensión puertas y pasadizo: A > P/200 > 0,80 m, 2,20 m > 0,8 m
 Dimensión escaleras no protegidas
 Capacidad de evacuación: 201 personas

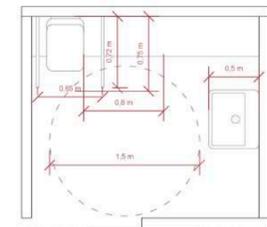
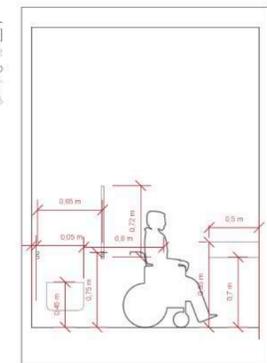
SECTOR 3.2 (104 m²)
 Ocupación: 52 personas
 Salidas: 1
 Longitud de recorrido: 25 m
 Dimensión puertas y pasadizo: A > P/200 > 0,80 m, 2,20 m > 0,8 m
 Dimensión escaleras no protegidas
 Capacidad de evacuación: 52 personas

SECTOR 3.3 (106,5 m²)
 Ocupación: 3 personas
 Salidas: 1
 Longitud de recorrido: 25 m
 Dimensión puertas y pasadizo: A > P/200 > 0,80 m, 2,20 m > 0,8 m
 Dimensión escaleras no protegidas
 Capacidad de evacuación: 3 personas

SECTOR 3.4 (34 m²)
 Ocupación: 13 personas
 Salidas: 1
 Longitud de recorrido: 25 m
 Dimensión puertas y pasadizo: A > P/200 > 0,80 m, 1,50 m > 0,8 m
 Dimensión escaleras no protegidas
 Capacidad de evacuación: 13 personas

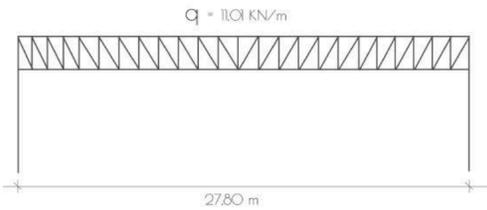
SECTOR 3.5 (27 m²)
 Ocupación: 1 persona
 Salidas: 1
 Longitud de recorrido: 25 m
 Dimensión puertas y pasadizo: A > P/200 > 0,80 m, 1,50 m > 0,8 m
 Dimensión escaleras no protegidas
 Capacidad de evacuación: 1 persona

BAÑO ADAPTADO. DISABLE TOILET
 Espacio de giro: 1,50 m de diámetro
 Puertas correderas
 Barras de apoyo



PREDIMENSIONADO.
PREDIMENSIONING

CERCHA AUDITORIO.



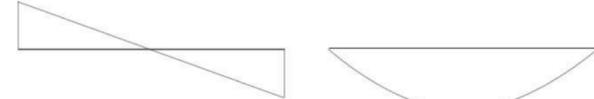
$Q_d = G \times 1.35 + Q \times 1.50$
 $Q_d = (0.15) \times 1.35 + (1 + 0.2) \times 1.50 = 2 \text{ KN/m}^2$
 $q_d = 2 \text{ KN/m}^2 \times 5.50 \text{ m} = 11.01 \text{ KN/m}$

ESFUERZO CORTANTE.

$q/2 = 11.01 \times 27.8/2 = 153.04 \text{ KN}$

MOMENTO FLECTOR.

$M = q^2/8 = 11.01 \times 27.8^2/8 = 1.063.62 \text{ KN x m}$

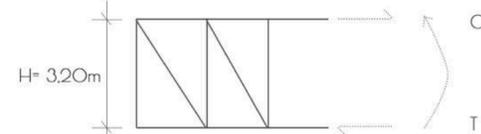


$M = C \times H ; C = M/H = 1.063.62/1.50 = 709.08 \text{ KN}$
 $N = A \times f_{yd} ; A = N/f_{yd} = 708.090 \text{ N} / 275/1.05 = 2.707.39 \text{ mm}^2$



CERCHA ENVOLVENTE.

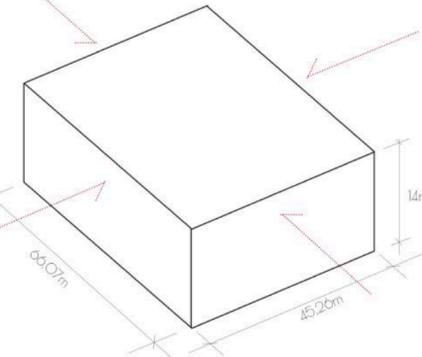
$A = 1700 \text{ mm}^2$
2 x UPN : $A = 3400 \text{ mm}^2$
 $N = A \times f_{yd} = 3.400 \times 275/1.05 = 890.476.19 \text{ N}$



$M = q^2/8 = 11.01 \times 45.26^2/8 = 2.819.2 \text{ KN x m}$
 $M = C \times H ; H = M/C = 2.819.2 \times 10^3 / 890.476.19 = 3.20 \text{ m}$

VIENTO [SE].

$q_e = q_b \times C_e \times C_p$
 $q_e = 0.5 \text{ KN/m}^2$
 $C_e = 3.5 \text{ (borde del mar)}$
 $e_x = 14/66.07 = 0.21 ; C_p = 0.7 ; C_s = -0.3$
 $e_y = 14/45.26 = 0.3 ; C_p = 0.7 ; C_s = -0.4$
 $q_e = 0.5 \times 3.5 \times 0.7 = 1.225 \text{ KN/m}^2$
 $q_e^1 = 0.5 \times 3.5 \times 0.7 = 1.225 \text{ KN/m}^2$
 $q_e^2 = 0.5 \times 3.5 \times (-0.3) = -0.525 \text{ KN/m}^2$
 $q_e^3 = 0.5 \times 3.5 \times 0.7 = 1.225 \text{ KN/m}^2$
 $q_e^4 = 0.5 \times 3.5 \times (-0.4) = -0.7 \text{ KN/m}^2$

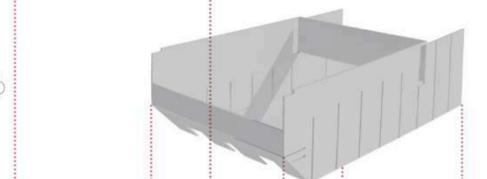
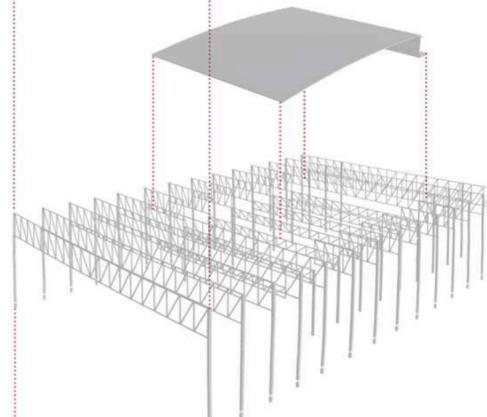
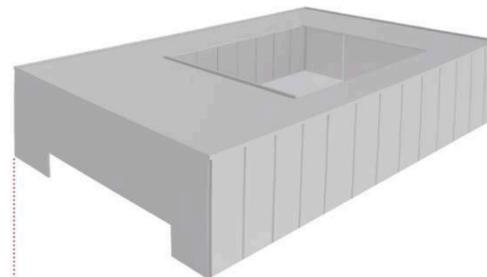
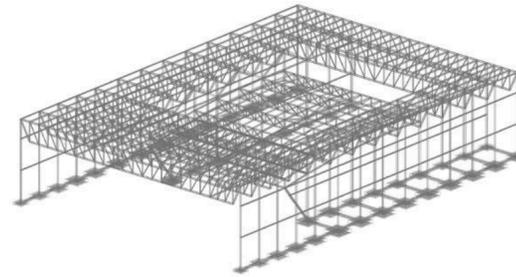


NORMATIVA.
LEGISLATION
EHE - O8
EAE II
DB SE
DB SE-AE
DB SE-M
DB SE-C

MATERIALES.
MATERIALS
HORMIGÓN. CONCRETE
HA-30/B/20/1la

ACERO. STEEL
B500S
ACERO ESTRUCTURAL. STRUCTURAL STEEL
S275J

SIMULACIÓN CONSTRUCTIVA.
BUILDING SIMULATION



CYPE 3D
CYPE 3D

ENVOLVENTE.
SURROUND
-Cubierta: tipo deck.
-Fachada: paneles sandwich de hormigón.

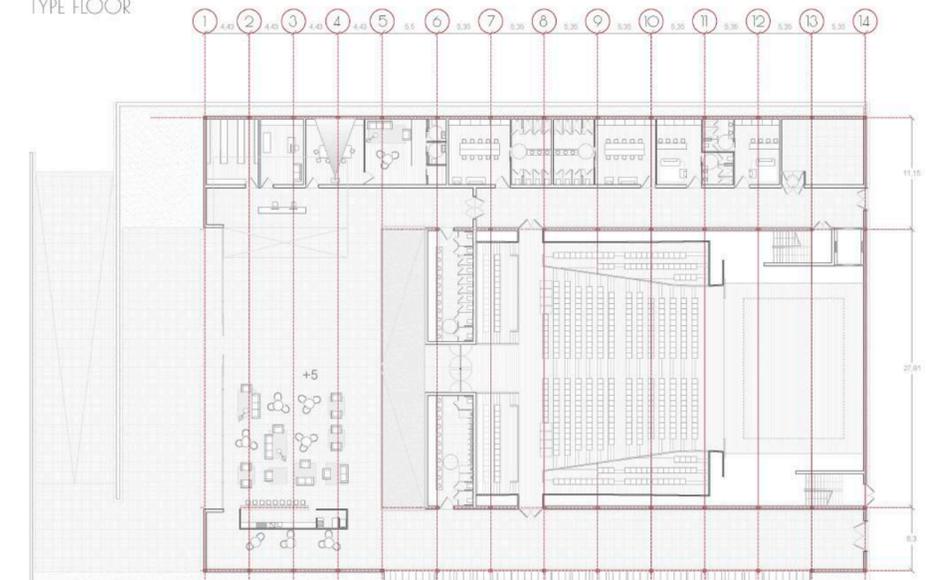
CUBIERTA AUDITORIO.
AUDITORIUM'S COVER
-Cubierta: tipo deck.

ESTRUCTURA.
STRUCTURE
-Estructura metálica: acero 275J

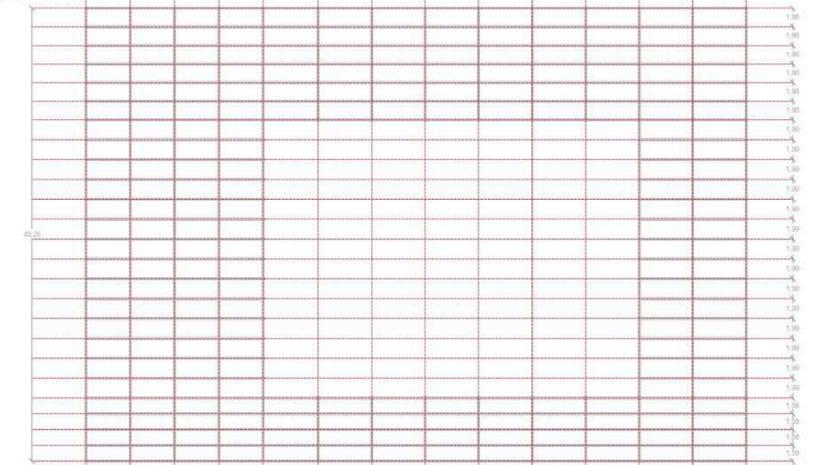
ENVOLVENTE AUDITORIO.
AUDITORIUM'S SURROUND
-Fachada: paneles sandwich de hormigón.

PLANTA BAJA.
COVER FLOOR

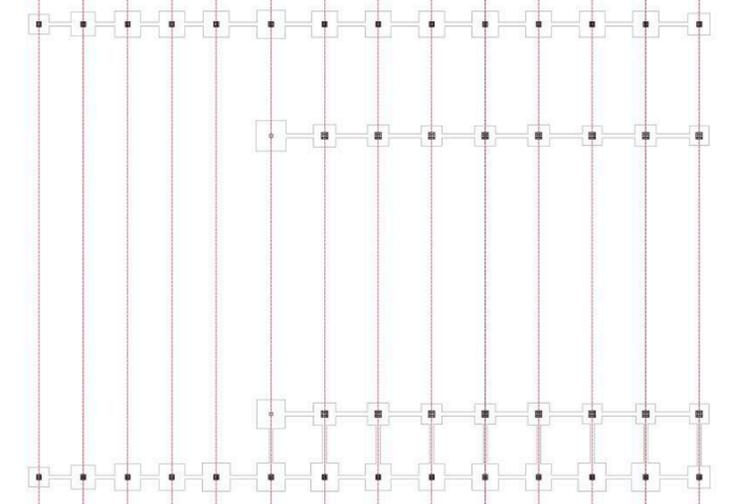
PLANTA TIPO.
TYPE FLOOR



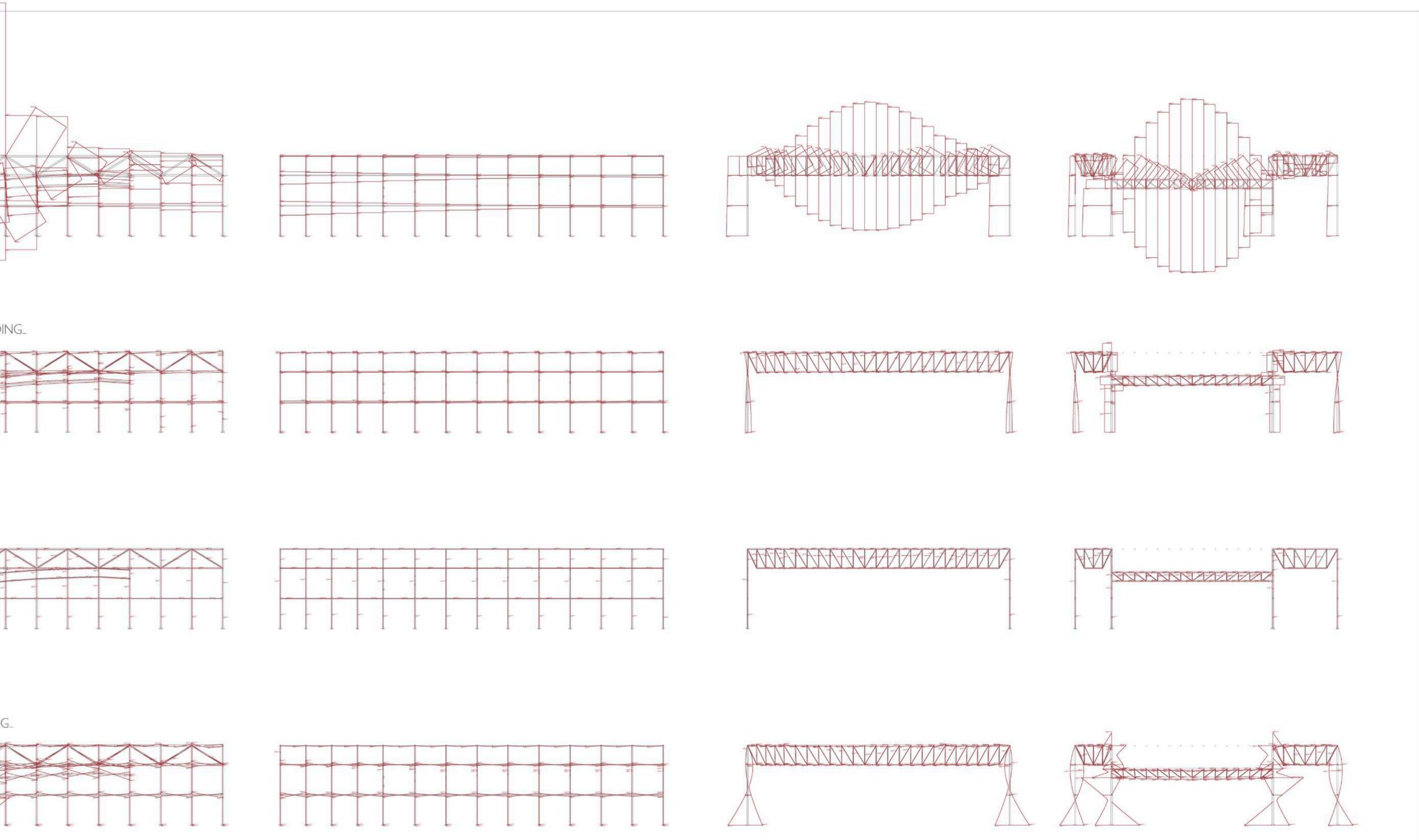
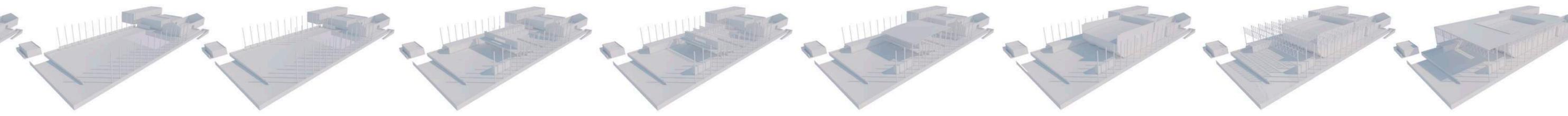
PLANTA CUBIERTA.
DECK FLOOR



PLANTA PILARES [ACERO 275J] Y DE CIMENTACIÓN.
PILLARS & FOUNDATION FLOOR



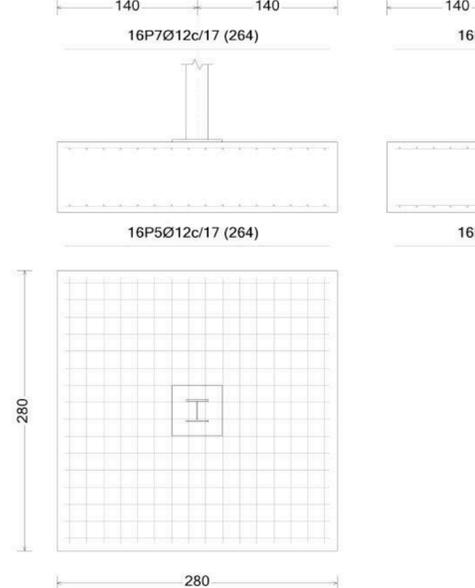
CONSTRUCTIVO]
[CONCRETE PROCESS]



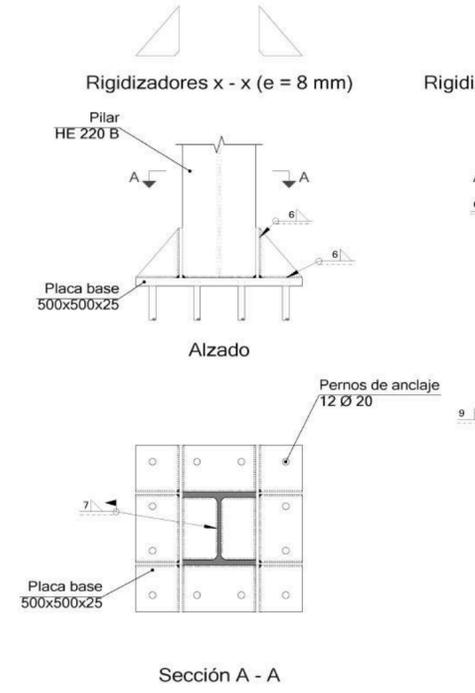
ING.

G.

DETALLE GENERADO POR CYPE [ZAPATA] [E 1:100]
DETAIL GENERATED BY CYPE [CONCRETE BASEMENT]



DETALLE GENERADO POR CYPE [ARRANQUE PILAR METALICO]
DETAIL GENERATED BY CYPE [METALLIC PILLAR STARTER]

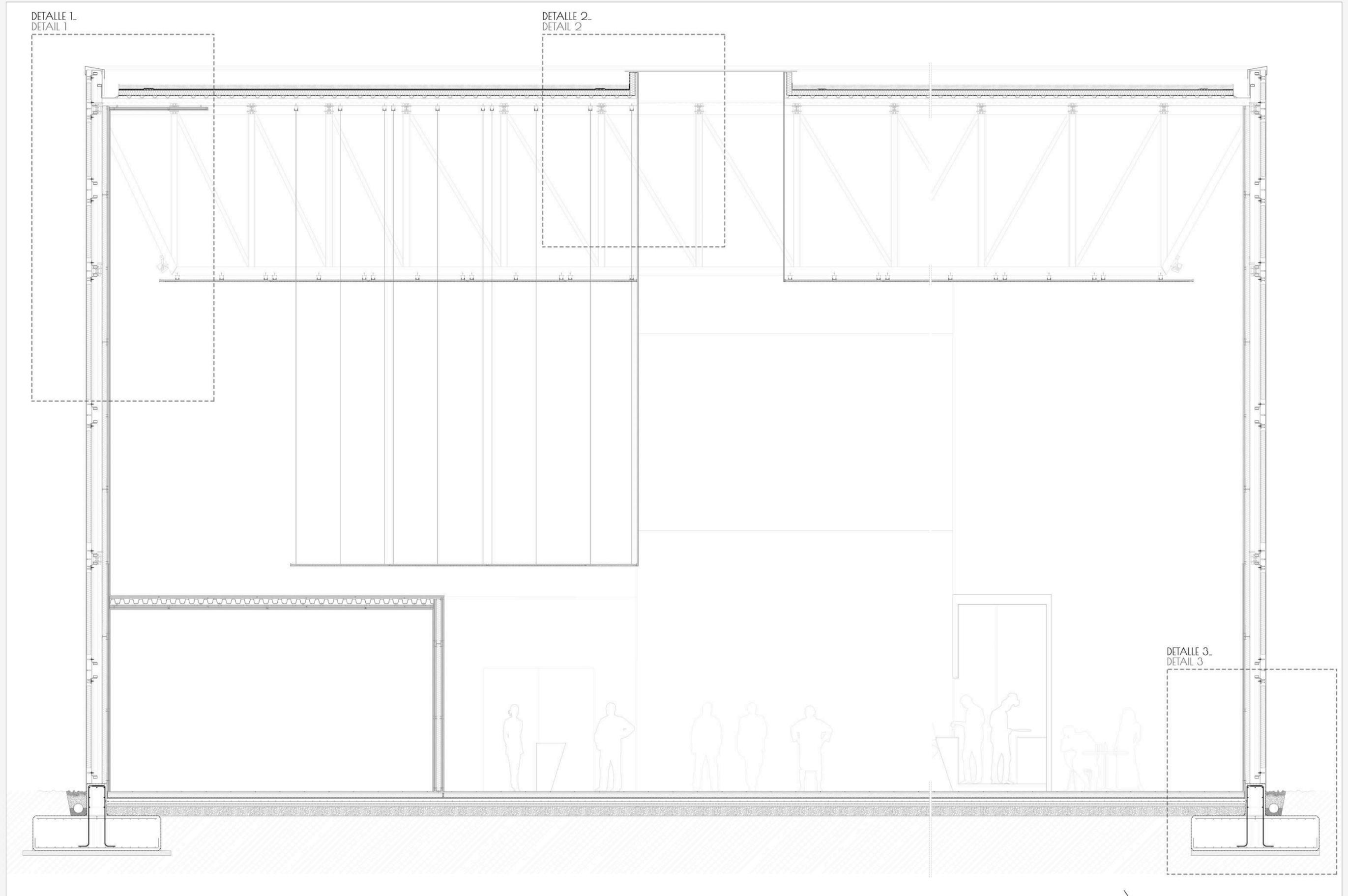


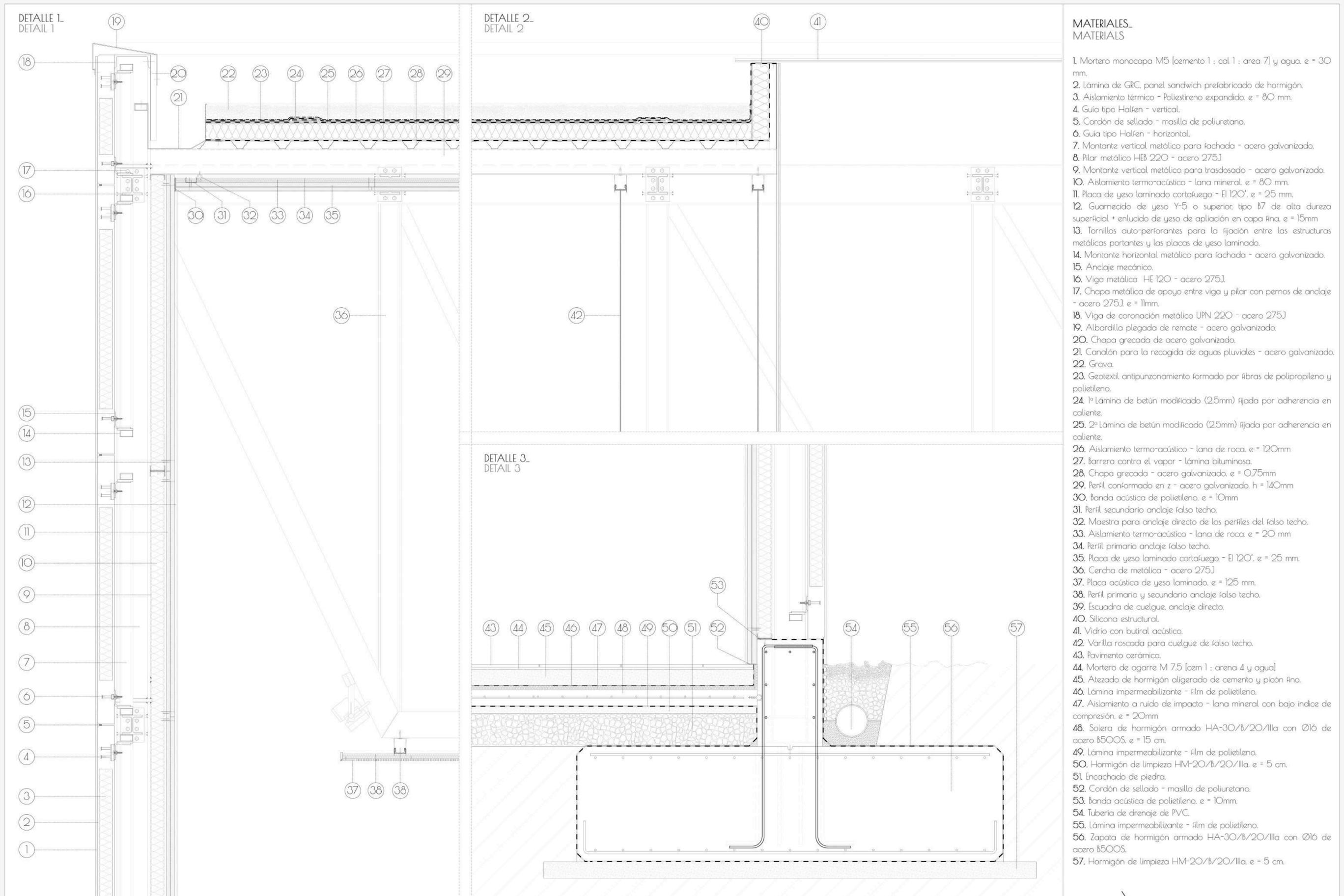
STRUCTURAL
ION [E 1:500]
DEL FRANCÉS.
DEL FRANCÉS

DETALLE 1.
DETAIL 1

DETALLE 2.
DETAIL 2

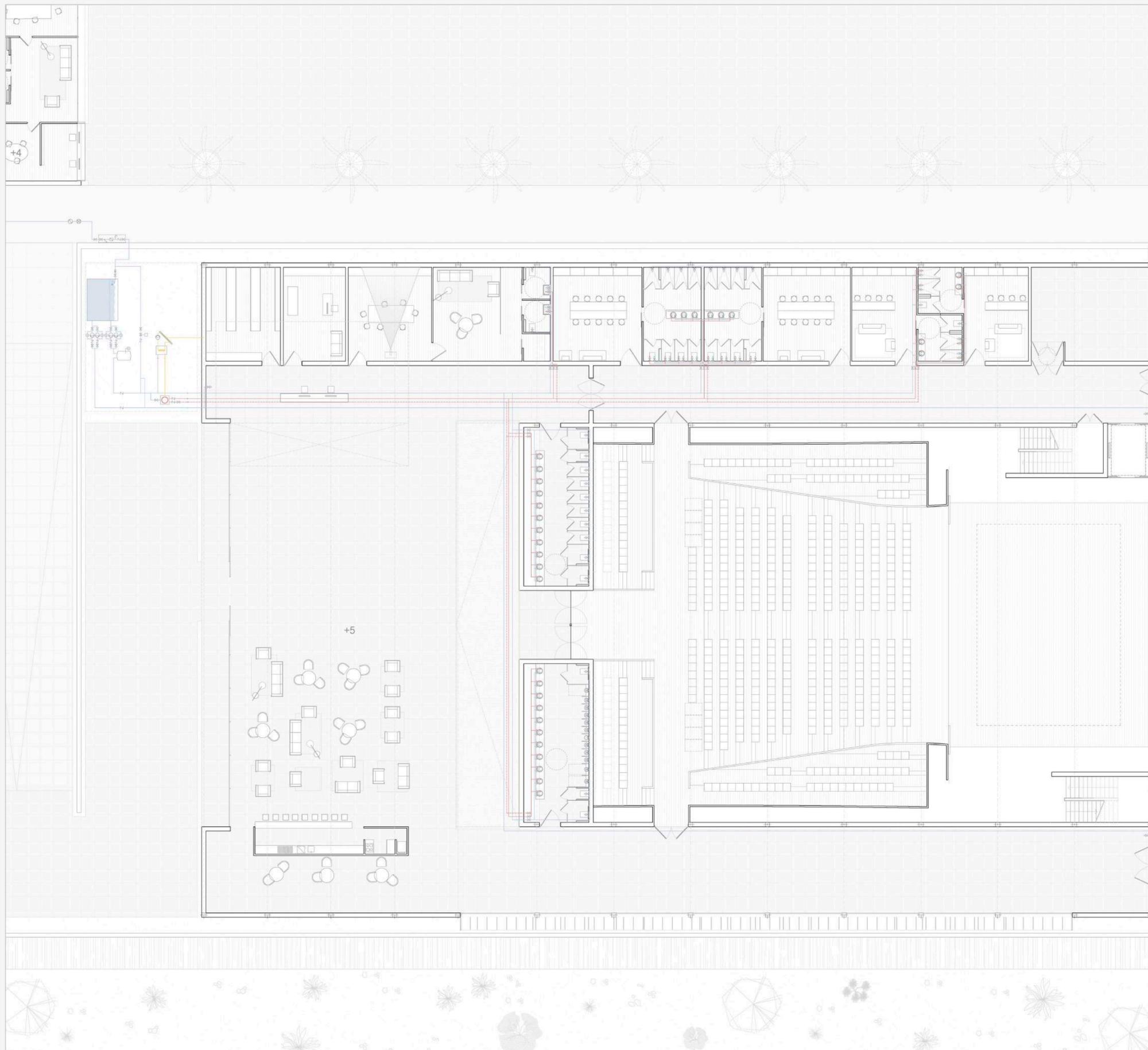
DETALLE 3.
DETAIL 3



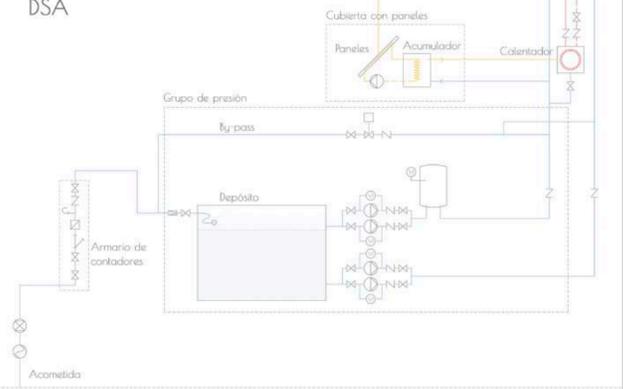


MATERIALES_
MATERIALS

1. Mortero monocapa M5 [cemento 1 : cal 1 : arena 7] y agua. e = 30 mm.
2. Lámina de GRC, panel sandwich prefabricado de hormigón.
3. Aislamiento térmico - Poliestireno expandido. e = 80 mm.
4. Guía tipo Halfen - vertical.
5. Cordón de sellado - masilla de poliuretano.
6. Guía tipo Halfen - horizontal.
7. Montante vertical metálico para fachada - acero galvanizado.
8. Pilar metálico HEB 220 - acero 275J.
9. Montante vertical metálico para trasdosado - acero galvanizado.
10. Aislamiento termo-acústico - lana mineral. e = 80 mm.
11. Placa de yeso laminado cortafuego - El 120', e = 25 mm.
12. Guarnecido de yeso Y-5 o superior, tipo B7 de alta dureza superficial + enlucido de yeso de apliación en capa fina. e = 15mm
13. Tornillos auto-perforantes para la fijación entre las estructuras metálicas portantes y las placas de yeso laminado.
14. Montante horizontal metálico para fachada - acero galvanizado.
15. Anclaje mecánico.
16. Viga metálica HE 120 - acero 275J.
17. Chapa metálica de apoyo entre viga y pilar con pernos de anclaje - acero 275J. e = 11mm.
18. Viga de coronación metálico UPN 220 - acero 275J.
19. Albardilla plegada de remate - acero galvanizada.
20. Chapa grecada de acero galvanizado.
21. Canalón para la recogida de aguas pluviales - acero galvanizado.
22. Grava.
23. Geotextil antipunzamiento formado por fibras de polipropileno y polietileno.
24. 1ª Lámina de betún modificado (2,5mm) fijada por adherencia en caliente.
25. 2ª Lámina de betún modificado (2,5mm) fijada por adherencia en caliente.
26. Aislamiento termo-acústico - lana de roca. e = 120mm
27. Barrera contra el vapor - lámina bituminosa.
28. Chapa grecada - acero galvanizado. e = 0,75mm
29. Perfil conformado en z - acero galvanizado. h = 140mm
30. Banda acústica de polietileno. e = 10mm
31. Perfil secundario anclaje falso techo.
32. Maestra para anclaje directo de los perfiles del falso techo.
33. Aislamiento termo-acústico - lana de roca. e = 20 mm
34. Perfil primario anclaje falso techo.
35. Placa de yeso laminado cortafuego - El 120', e = 25 mm.
36. Cercha de metálica - acero 275J
37. Placa acústica de yeso laminado. e = 125 mm.
38. Perfil primario y secundario anclaje falso techo.
39. Escuadra de cuelgue, anclaje directo.
40. Silicona estructural.
41. Vidrio con butiral acústica.
42. Varilla roscada para cuelgue de falso techo.
43. Pavimento cerámico.
44. Mortero de agarre M 7,5 [cem 1 : arena 4 y agua]
45. Atezado de hormigón aligerado de cemento y picón fino.
46. Lámina impermeabilizante - film de polietileno.
47. Aislamiento a ruido de impacto - lana mineral con bajo indice de compresión. e = 20mm
48. Solera de hormigón armado HA-30/B/20/IIIa con Ø16 de acero B500S. e = 15 cm.
49. Lámina impermeabilizante - film de polietileno.
50. Hormigón de limpieza HM-20/B/20/IIIa. e = 5 cm.
51. Encachado de piedra.
52. Cordón de sellado - masilla de poliuretano.
53. Banda acústica de polietileno. e = 10mm.
54. Tubería de drenaje de PVC.
55. Lámina impermeabilizante - film de polietileno.
56. Zapata de hormigón armado HA-30/B/20/IIIa con Ø16 de acero B500S.
57. Hormigón de limpieza HM-20/B/20/IIIa. e = 5 cm.

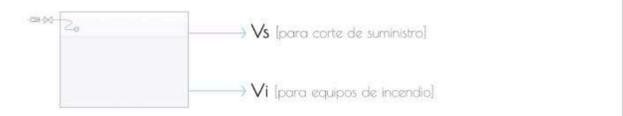


ESQUEMA GENERAL DSA



- | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|---|
| ⊙ Bomba | ⊞ Válvula limitadora de presión | — Agua fría sanitaria. Cold water |
| ⊙ Depósito de presión | ⊞ Contador general | — Agua caliente sanitaria. Hot water |
| ⊞ Válvula de tres vías | N Válvula antirretorno | — ACS [circuito de retorno. HW (return circuit)] |
| ⊞ Llave de toma en carga | f Grifo de comprobación | — ACS ida [placas solares]. HW (solar panels) |
| ⊞ Llave de paso | ⊞ Válvula pilotada | — ACS retorno [p. solares]. HW return [s. panels] |
| ⊞ Filtro | ⊞ Llave de paso con grifo de vaciado | |

CÁLCULO DE DEPOSITO. DSA



$V_s = Q \times t \times 60 : 1,16 \times 20 \times 60 = 1,329 \text{ l [para corte de suministro]}$
 $Q = \text{Caudal máx. simultáneo} = Q_{\text{total}} \times K$

Qtotal:

Lavamanos	32 : 0,08 x 32 = 2,56
Wc	23 : 0,10 x 23 = 2,30
Urinarios	12 : 0,15 x 12 = 1,80
Duchas	12 : 0,30 x 12 = 3,60
	<hr/>
	79 10,26

$K = \frac{1}{\sqrt{n^2 - 1}} : K = \frac{1}{\sqrt{79 - 1}} = 0,11$

$Q = 10,26 \times 0,11 = 1,16 \text{ dm}^3/\text{s}$

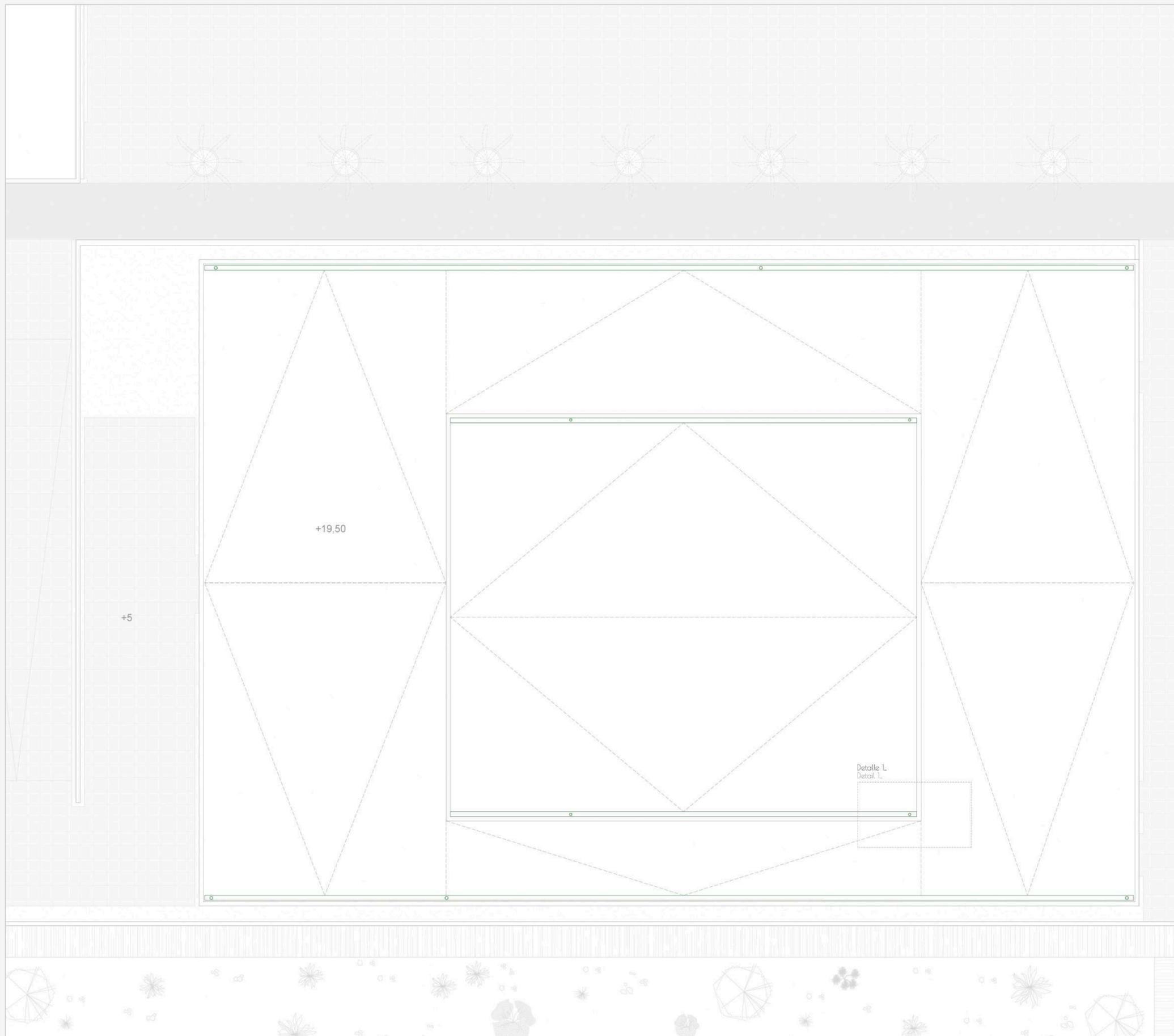
Una BIE 100L/min : 6000L/h x 2 BIE (min) = 12.000L

$V_i = 12.000\text{L}$

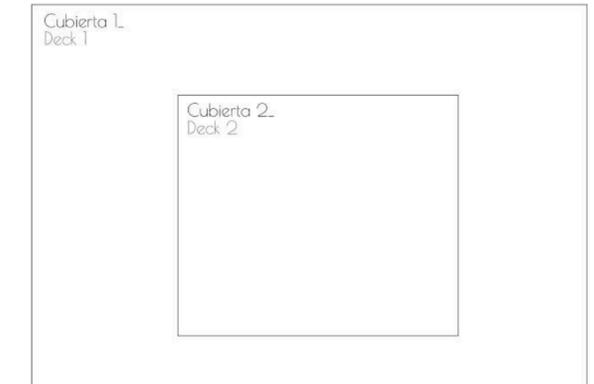
Vtotal:

$V_s = 1,392 \text{ l}$
 $V_i = 12.000\text{L}$
 $V_{\text{total}} = 13.392\text{L}$

El volumen total del depósito será de 15.000L



**DIMENSIONADO.
SIZING**



**CUBIERTA 1 [Envolvente],
DECK 1 [Enclosure]:**

Área: 1.973 m²
Pendiente: 0,5 %
Canalón: 350 mm

Bajantes:
ó bajantes 1973m²/ó bajantes = 329 m²
ó bajantes de 110 mm

Colectores:
1 colector 329 m² ; 1% = 160 mm

Arqueta:
Colector = 160 mm ; Arqueta = 60 x 60 cm

**CUBIERTA 2 [Envolvente],
DECK 2 [Enclosure]:**

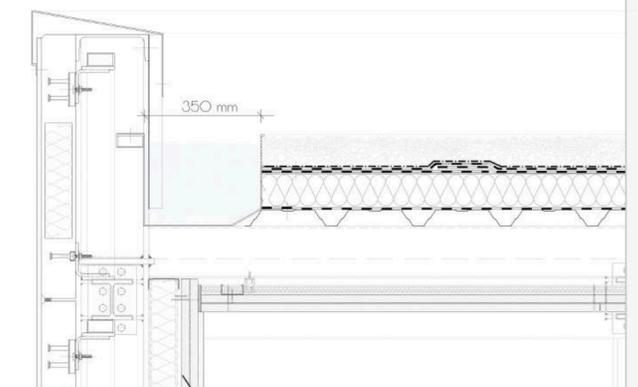
Área: 926 m²
Pendiente: 0,5 %
Canalón: 350 mm

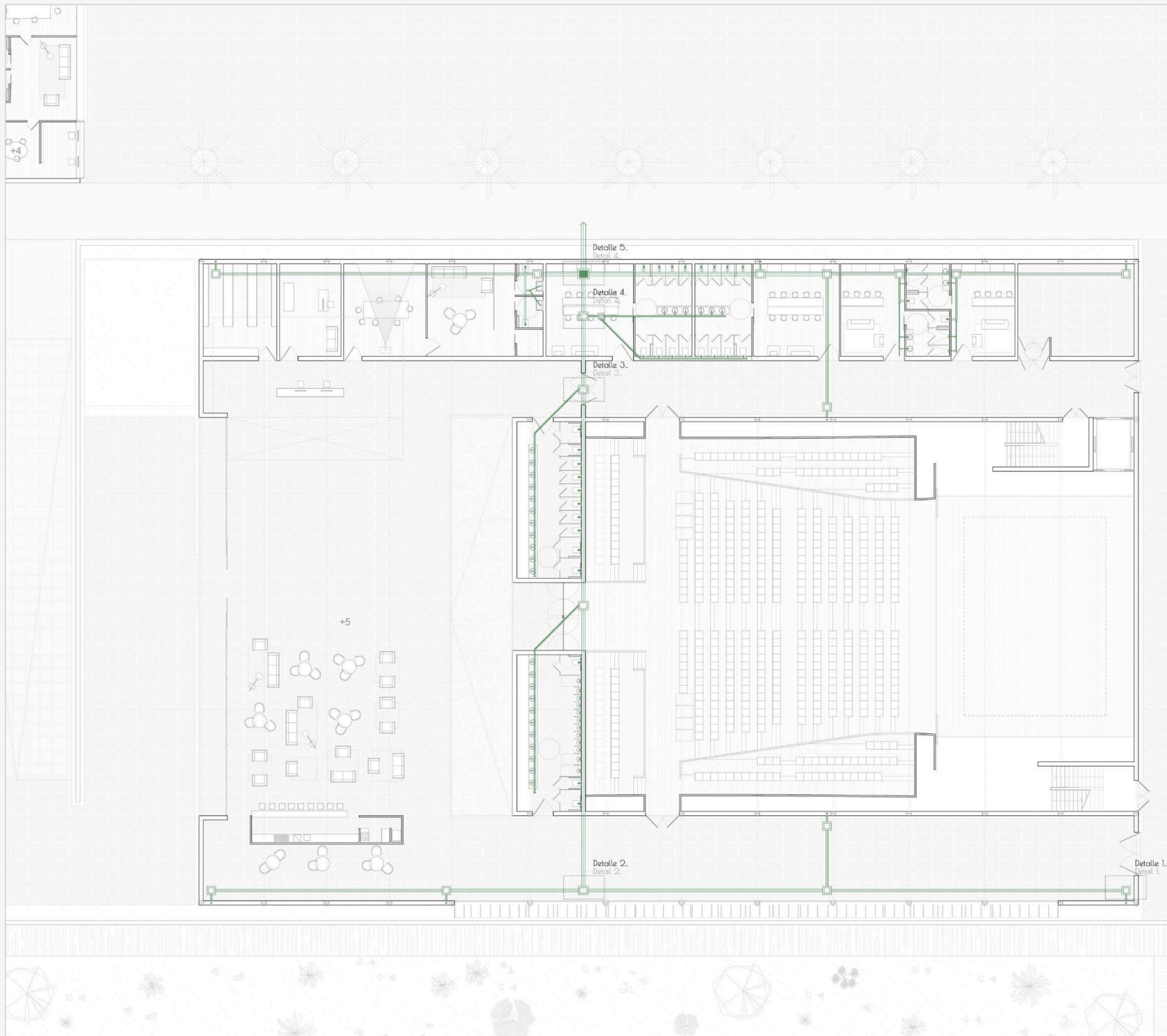
Bajantes:
2 bajantes 926m²/2bajantes = 463 m²
2 bajantes de 110 mm

Colectores:
1 colector 463 m² ; 1% = 160 mm

Arqueta:
Colector = 160 mm ; Arqueta = 60 x 60 cm

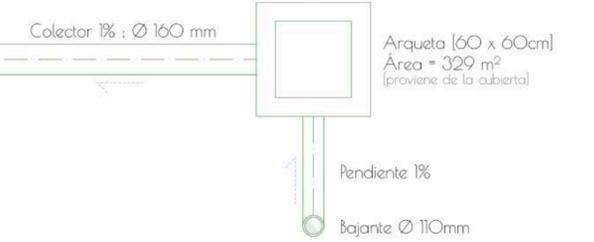
**Detalle L
Detail L**



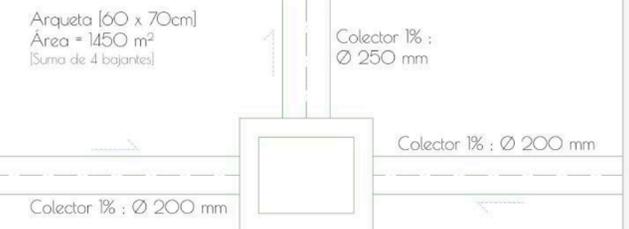


DETALLE ARQUETA-
CASKET DETAIL

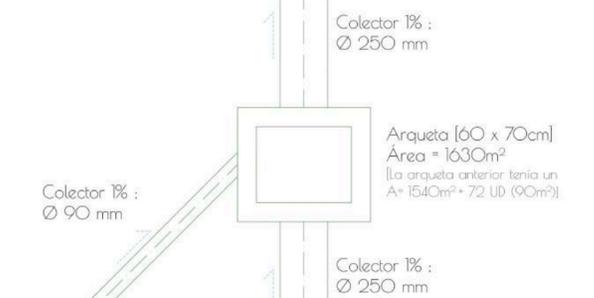
DETALLE 1-
DETAIL 1



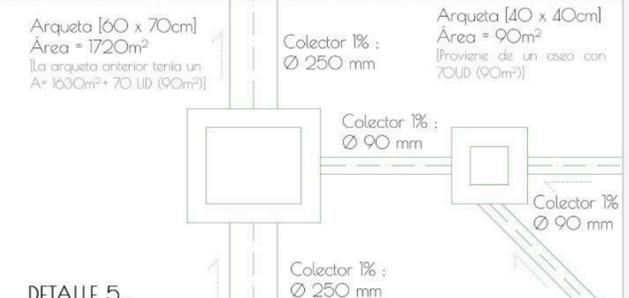
DETALLE 2-
DETAIL 2



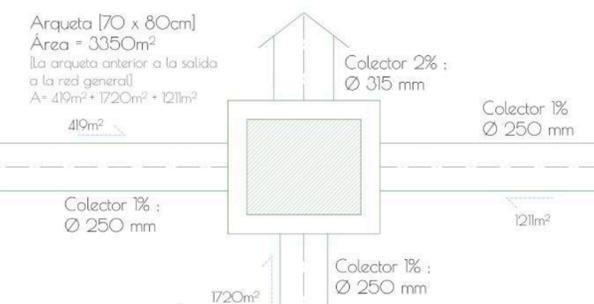
DETALLE 3-
DETAIL 3

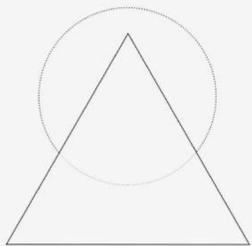


DETALLE 4-
DETAIL 4



DETALLE 5-
DETAIL 5





LANZAROTE. Tierra tallada sobre el Atlántico a fuego y lava.

"Debemos evitar la destrucción de cada muro viejo, de cada distribución, de cada vivienda en donde el tiempo haya dejado rastro histórico. Su desaparición borraría para siempre un pasado lleno de sentido y de sabiduría aprendida por experiencia de siglos en observación y necesidad de su clima, de su latitud, de su viento, de su luz y de un increíble paisaje que determinaban un resultado de maneras de hacer, que no se puede improvisar en un corto espacio de tiempo." **Cesar Manrique.**