

---

# - GALERÍAS DE PUNTA BEGOÑA -

MEMORIA DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

Alumna: Edurne S. Elizaran Malmierca

Tutor: Luis Ramón Sesé Madrazo

## - SÍNTESIS DEL PROYECTO -

Para el desarrollo del Trabajo de Fin de Grado se plantea la **restauración** de las Galerías de Punta Begoña para la implementar un nuevo uso que permita su **reutilización** tras 80 de abandono.

Se trata de un tema de interés actual, ya que el Foro Unesco ha declarado las Galerías de Punta Begoña como **proyecto estratégico de Euskadi** y se están planteando diferentes propuestas para llenar el espacio, tras una rehabilitación reciente.

Con el objetivo de plantear un **uso futuro** adecuado a las galerías se analiza **su pasado y su presente**. Para ello, se investiga su historia, la construcción, su emplazamiento estratégico, la restauración reciente y las diferentes propuestas que se les ha dado. Tras esta diagnosis, se plantea la **transformación y ampliación** de las Galerías de Punta Begoña para adecuarse a un nuevo uso útil para la ciudadanía.



Ilustración 1: Vista aérea de las galerías con el Palacio Echevarrieta (imagen previa a la demolición de 1978), Ayuntamiento de Getxo.

- ÍNDICE -

**INFORMACIÓN PREVIA**

01. LOCALIZACIÓN	Pág. 01
02. NORMATIVA URBANÍSTICA	Pág. 08
03. ANTECEDENTES	Pág. 11
04. PLANOS HISTÓRICOS	Pág. 17
05. ESTADO ACTUAL	Pág. 27
06. PLANOS DE ESTADO ACTUAL	Pág. 34

**PROYECTO**

07. DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA	Pág. 39
08. PROGRAMA	Pág. 46
09. COWORKING	Pág. 48
10. EDIFICIO DE ACCESO	Pág. 57
11. CAFETERIA	Pág. 61
12. ZONAS EXPOSITIVAS	Pág. 64
13. RELACIÓN CON EL EDIFICIO EXISTENTE	Pág. 69
14. DESCRIPCIÓN TÉCNICA	Pág. 79



Ilustración 2: Frente de Ereaga desde el mar con el Palacio Echevarrieta (imagen previa a la demolición de 1978), Ayuntamiento de Getxo.

- INFORMACIÓN PREVIA -

---

- 01 -

---

LOCALIZACIÓN

# - LOCALIZACIÓN -

Trabajo de Fin de Grado | Galerías de Punta Begoña

## - SITUACIÓN: GETXO, BIZKAIA (PAÍS VASCO) -



Figura 1: Galerías en el municipio de Getxo, País Vasco.



Figura 2: Galerías de Punta Begoña en el barrio de Neguri, frente a la playa de Ereaga y al Puerto Deportivo.

## - LOCALIZACIÓN -

El edificio que se va a restaurar, las galerías de Punta Begoña, se encuentran en el municipio de Getxo, provincia de Bizkaia y comunidad autónoma del País Vasco. Se trata de uno de los municipios pertenecientes a la comarca del Gran Bilbao y del área metropolitana de Bilbao. Punta Begoña es uno de los lugares de interés histórico de Getxo y se encuentra en la costa, frente a la playa de Ereaga y al Puerto Deportivo de Getxo.

### DATOS SOBRE LA LOCALIZACIÓN DE PUNTA BEGOÑA:

- **Dirección de Punta Begoña:** Muelle de Ereaga Kaia 6, 48992
- **Ubicación:** 43°20'25.7"N 3°00'47.9"W
- **Altitud:** 47msnm
- **Municipio:** Getxo
- **Comarca:** Gran Bilbao
- **Comunidad Autónoma:** País Vasco

### DATOS SOBRE EL MUNICIPIO DE GETXO

- **Superficie:** 11,89 km<sup>2</sup>
- **Población:** 77946 hab. (2019)



Figura 3: Emplazamiento del proyecto para Punta Begoña.

### - EVOLUCIÓN DE GETXO -

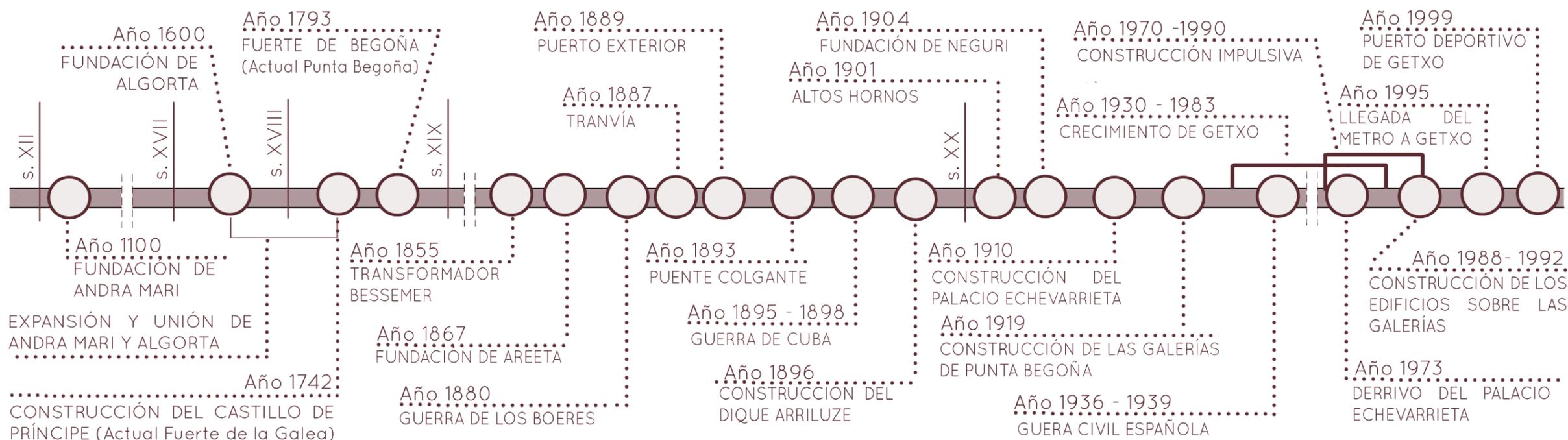


Figura 4: Timeline de la historia de Getxo que ha afectado a las galerías y a su entorno.



Ilustración 3: Estado de la ría en 1971, para el proyecto de mejora de los ingenieros Pedro Moreau y Diego Bordik, blog elblancooliva.



Ilustración 4: Reconocimiento de Fuertes de Juan Iriarte en 1793, donde aparece el Fuerte de Begoña, blog getxosarri.

## - EVOLUCIÓN DE GETXO -

- FUNDACIÓN DE GETXO Y FUERTE DE LA BEGOÑA (S.XII- S.XVIII) -  
El área de Getxo se fundó mediante la unión de un **barrio agricultor, Andra Mari**, y la de un **barrio pesquero, Algorta**. Estas dos formas de vida completamente diferentes dieron lugar a un **pueblo variopinto y de mentalidad abierta**, sentando las bases para permitir las transformaciones que lo convertirían en el lugar donde Horacio decidió establecer las Galerías de Punta Begoña.

El **aumento en la actividad marinera y mercantil del puerto de Bilbao** produjo el **desarrollo de Getxo**, lo que lo llevó a que, en el **siglo XVI**, contara con un sistema fortificado del que el **Fuerte de Begoña**, actual ubicación de las galerías, era clave.

## - INDUSTRIALIZACIÓN Y BURGUESÍA INDUSTRIAL VIZCAÍNA (S.XIX)-

En **1855** se inventó el **convertidor Bessemer** para la fabricación en serie de acero mediante arrabio, mineral que abunda en la margen izquierda de la ría de Bilbao, **transformando la economía, la política y la cultura vizcaína** radicalmente. Durante el **siglo XIX** se generó la imagen del **Bilbao industrial** que perduró hasta el siglo XX, con una **nueva base económica** que enriqueció enormemente a los empresarios, generando una **nueva clase social, la burguesía industrial vizcaína**.

Además, el **Nerviión** pasó a ser la **salida** de todo este **nuevo comercio vizcaíno**, gracias al **nuevo puerto exterior**, y el direccionador para la expansión de la villa. Surge **Las Arenas** como nueva estancia de la **clase industrial burguesa** complementada con **Romo**, barrio para los **trabajadores** de la nueva industria. El municipio de **Getxo** se llena de vida y, por influencia de la **playa de Ereaga**, conocida entonces como zona de baños, empieza a convertirse en un **lugar turístico**. Todo esto genera la necesidad de **nuevas conexiones**, y para finales del siglo XIX Getxo está conectado a la villa con el **tranvía electrificado** y a la margen izquierda con el famoso **Puente Colgante**, patrimonio de la humanidad e icono de la Revolución Industrial y de todos estos cambios de la época.

A nivel nacional e internacional también surgen una serie de sucesos que afectan directamente a Vizcaya, y, por ende, a Getxo, promoviendo el contexto en el que se generan las galerías. **La Guerra de los Boeres** en Inglaterra y el **final de la Guerra de Cuba** aumentaron los **mercados de la industria vizcaína**, aumentando, por tanto, sus **beneficios**.

# - LOCALIZACIÓN -

Trabajo de Fin de Grado | Galerías de Punta Begoña



Ilustración 5: Imagen del barrio de Las Arenas en 1923, Ayuntamiento de Getxo.



Ilustración 6: Neguri en el siglo XIX con el balneario de la Perla y el Palacio Echevarrieta, Blog getxosarri.

## - CONTEXTO HISTÓRICO DE LA CONSTRUCCIÓN (S.XX) -

A principios del siglo XX **Manuel Maria de Smith** proyecta el **barrio de Neguri**, donde se asientan las galerías, con un **estilo de ciudad jardín inglés**. Hoy en día aún mantiene el carácter con el que proyectó, una zona de **palacetes** para los **empresarios de la alta burguesía** que se habían enriquecido gracias a la industria surgida en el siglo XIX.

**Horacio Echevarrieta** era parte de esta nueva **élite vizcaína**, y gracias a sus dotes empresariales innovadores expandió su imperio **internacionalmente**, siendo **uno de los empresarios más importantes** de la época. Cuando en **1910** se construyó el **palacio Echevarrieta**, no se podía concebir en otro lugar que no fuese entre el nuevo barrio burgués y la ría donde Horacio generaba sus negocios. Nueve años después se construyen las **galerías de Punta Begoña**, que ahora quedan como un recuerdo de Horacio, de la época de máxima producción de Bizkaia y toda la élite burguesa vizcaína.

## - TRANSFORMACIONES TRAS LA CONSTRUCCIÓN DE LAS GALERÍAS -

La política y la **Guerra Civil** española son los sucesos que más han afectado a las Galerías de Punta Begoña, dejando **resquicios de sus propietarios fascistas en las paredes del salón**. Los grabados franquistas en los muros **no** son parte del **proyecto original**, ni del gusto de su propietario, ya que **Horacio Echevarrieta** había sido diputado republicano en 1910 y socialista en 1914 y copropietario con Indalecio Prieto del periódico el liberal, siendo un **exponente del republicanismo español**.

En **1933**, con la segunda república, la empresa de horacio Echevarrieta tenía **problemas económicos** porque no podía afrontar los créditos que se le habían concedido. Por tanto, Horacio tuvo que desprenderse de parte de su Patrimonio. A pesar de ello, se resistió a perder las **Galerías de Punta Begoña** y las mantuvo hasta que las cedió como **hospital republicano**, siguiendo con sus creencias políticas. Pero cuando las tropas franquistas conquistaron Getxo, Horacio tuvo que **ceder las galerías, en contra de su voluntad**, para que fuese utilizada como **cuartel del ejército italiano**.

Durante la **guerra civil** las galerías volvieron al **origen militar** del fuerte de Begoña, sirviendo como **hospital franquista** donde se atendieron a cientos de heridos. Cuando dejaron de ser útiles como hospital **tras la guerra civil, se abandonaron** hasta que en **2012** se inició su **Puesta en Valor**.

# - LOCALIZACIÓN -

Trabajo de Fin de Grado | Galerías de Punta Begoña



Ilustración 7: Las galerías de Punta Begoña hoy en día, Foraster arquitectos.



Ilustración 8: Las galerías de Punta Begoña hoy en día, Página Web Oficial.

## - EL ENTORNO DE LAS GALERÍAS DE PUNTA BEGOÑA HOY EN DÍA (S.XXI) -

A pesar de que las galerías han permanecido **inactivas durante más de 70 años**, sus alrededores se han ido transformando, cambiando el contexto en el que se presentan. Desde **1930 hasta 1986** la población de Getxo ha aumentado en más de 60.000 habitantes. Este **crecimiento poblacional** implica una **construcción impulsiva** en toda la zona de la margen derecha, que desencadena el **derribo del Palacio Echevarrieta**, para la posterior **construcción de las viviendas** que hoy en día se encuentran sobre las galerías. Para el proyecto de estas viviendas se **alteraron las lindes del** que fue el antiguo **solar** de los Echevarrieta y se aprobaron unas **restricciones** a la hora de construir en el mismo, para evitar que se les quiten las vistas a las nuevas viviendas, quedando las **galerías olvidadas y fuera del proyecto**. Además, la visual de las galerías cambia completamente con unas viviendas de cinco alturas sobre ellas, y quedan **desvinculadas de su uso y del palacio** al que antes pertenecían y complementaban.

Por tanto, hoy en día las galerías no pueden volver a su utilidad original, ya que la vivienda y el contexto al que pertenecían ya ha desaparecido. Para poder atribuirles un **nuevo uso**, en la siguiente página se **analiza la zona** en la que se encuentran, identificando los diferentes **usos de carácter público** y **elementos característicos** que hay a su alrededor y las **necesidades** de la zona.

Las galerías de punta Begoña forman parte de un **conjunto de elementos protegidos**, que son en su mayoría **palacetes** que quedan como recuerdo de la **oligarquía industrial vizcaína**. Estos edificios son los que dan **carácter al barrio de Neguri**, reconociéndolo como una ciudad jardín de casas de lujo. Pero, el ser una zona de chalets puramente residencial tiene sus desventajas, ya que los **equipamientos públicos** y las instalaciones de **ocio y cultura** son **escasos y alejados**. De ahí surge el impulso del ayuntamiento en convertir las galerías en un equipamiento público, que cubra alguna de estas necesidades.

Por otro lado, las **conexiones** viales y de transporte público cerca de las galerías se encuentran principalmente en la cota inferior, ya que la superior es una zona residencial de palacetes. También podemos observar cómo, a pesar del gran desnivel que existe desde la playa de Ereaga hasta la zona residencial superior, el único **ascensor** se encuentra muy **alejado**, en el otro extremo de la playa.

# - LOCALIZACIÓN -

Trabajo de Fin de Grado | Galerías de Punta Begoña

## - ANÁLISIS DEL ENTORNO -



Figura 5: Plano de análisis de los puntos protegidos, puntos de interés y comunicaciones del entorno de las galerías

- 02 -

---

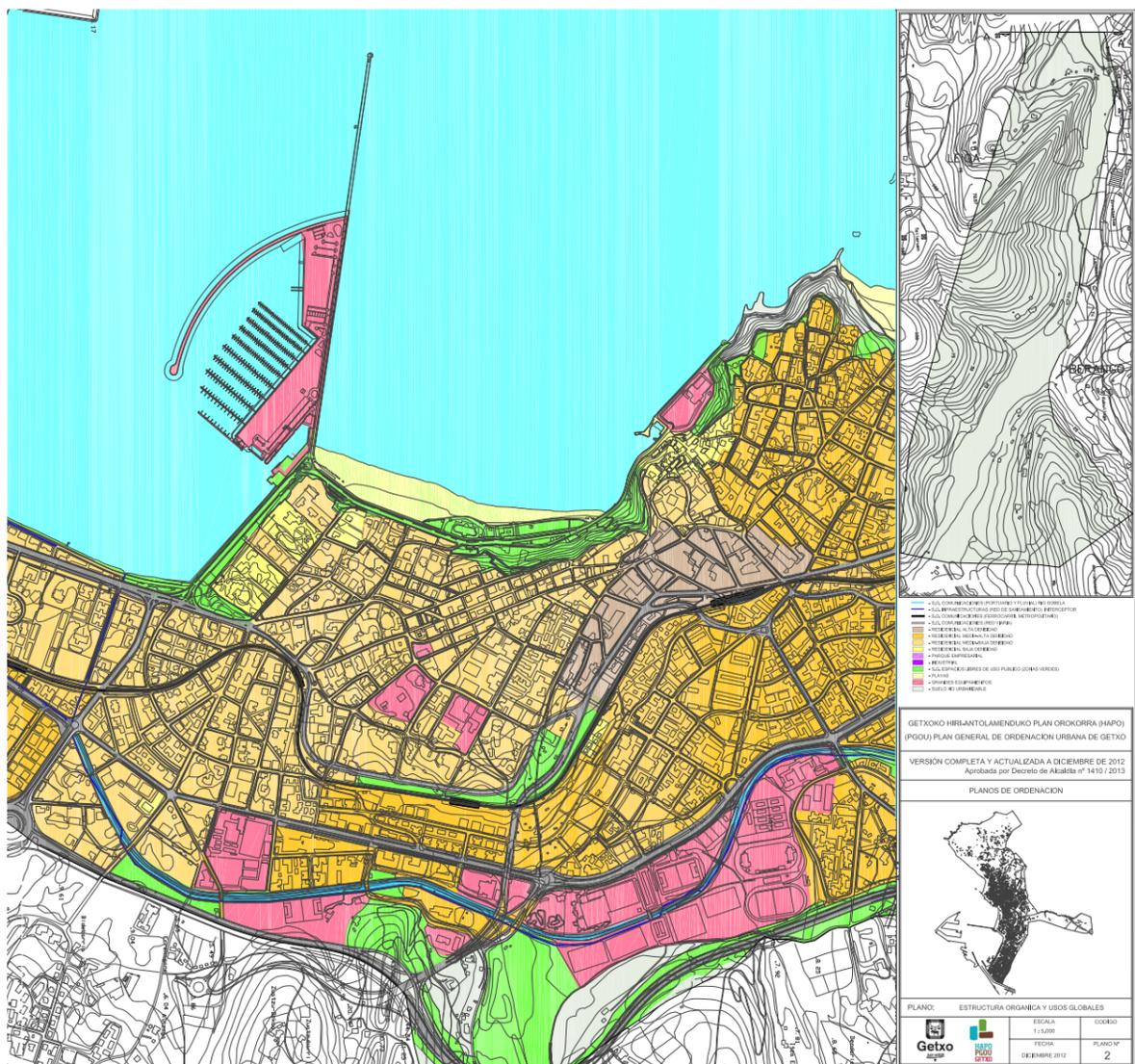
N O R M A T I V A U R B A N Í S T I C A

**- PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE GETXO 2001 -**

Para garantizar que el proyecto es posible se analiza el PGOU de Getxo que data del 2001 y ha contado con modificaciones puntuales hasta el 2013. Los planos del PGOU que tienen incidencia sobre el área y debemos analizar son los siguientes:

- 2. Estructura Orgánica y Usos Globales (E: 1/5.000)
- 3. Clasificación de Suelo (E: 1/5.000)
- 6.3. Ordenación del suelo Urbano y Urbanizable (3) (E: 1/2.000)
- 11. Elementos protegidos (E: 1/5.000)

**2. Estructura Orgánica y Usos Globales (E: 1/5.000)**

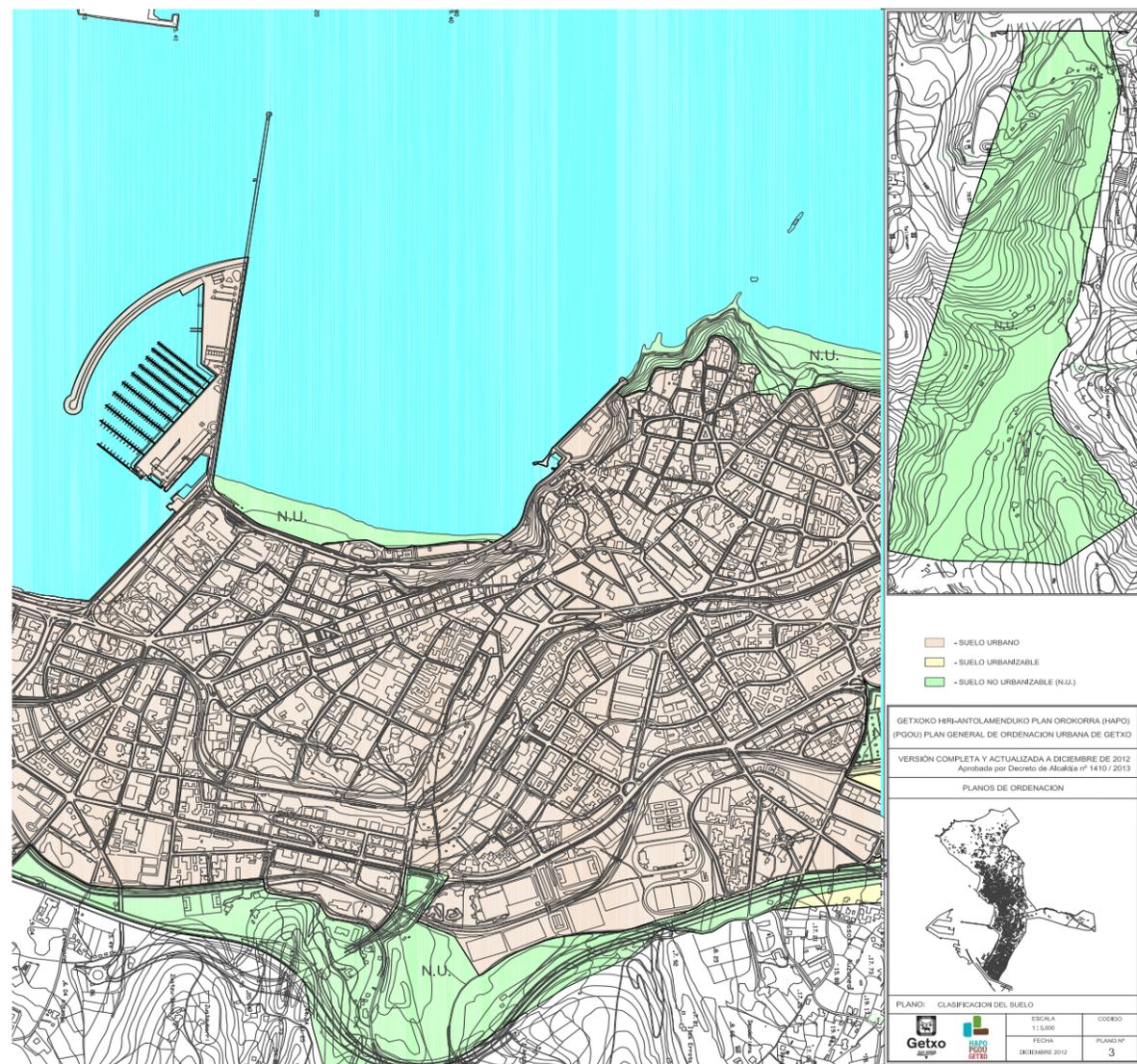


El PGOU clasifica el suelo como **suelo residencial de densidad media - baja**.

Los **planos 2, 3 y 6.3** clasifican y califican el área para analizar qué **tipo de suelos** es, si se puede construir en ella y qué **uso** debemos darle. El **plano 11** nos muestra el **régimen de protección** del edificio y del área.

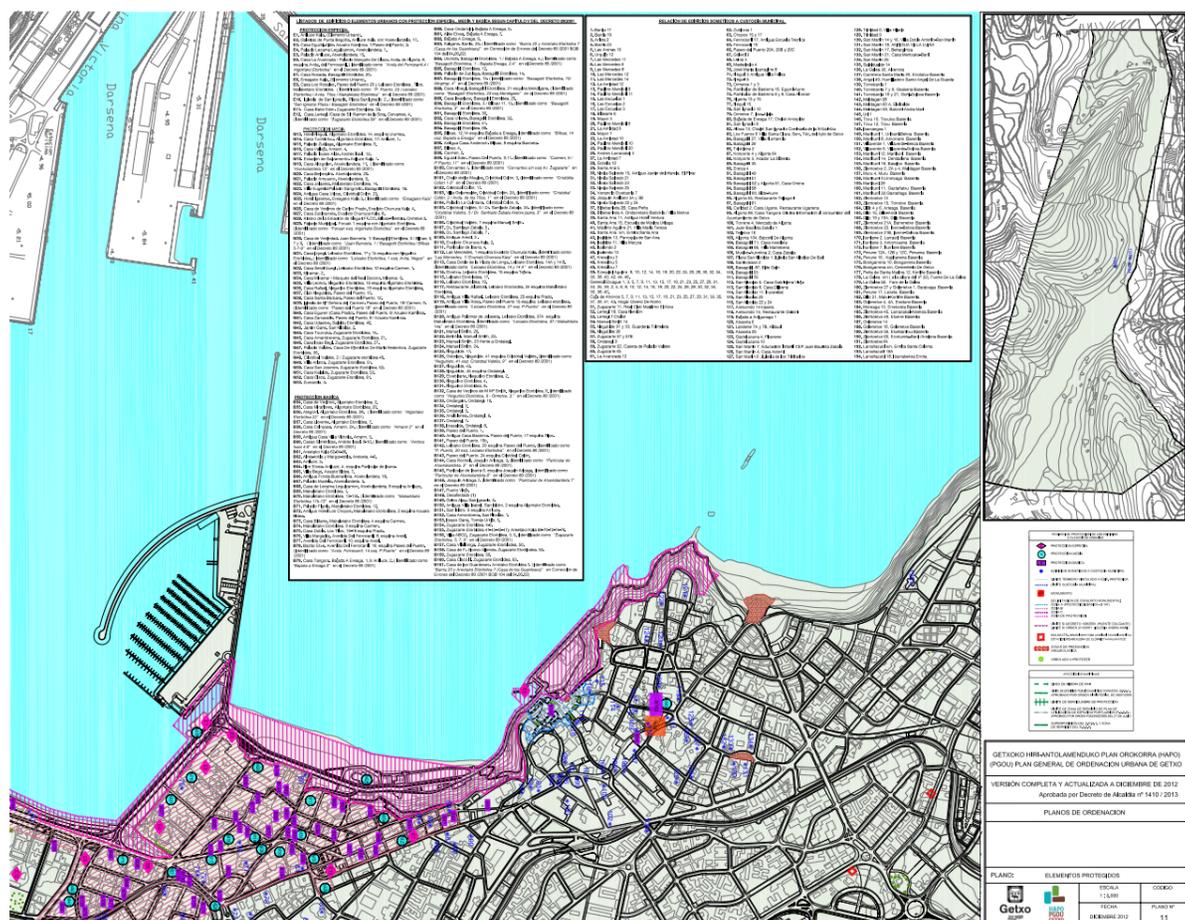
Los **planos 5.1 a 5.6** muestran las diferentes **redes urbanas de servicios**, que sí serán necesarios para una posterior definición de las redes del edificio, pero el alcance del presente proyecto no las abarca. Sí se debe tener en cuenta que las redes de servicios puedan llegar al edificio, pero como este forma parte de la **trama urbana** se considera que no tendrá problemas a la hora de **conectarse a las redes de distribución locales**.

**3. Clasificación de Suelo (E: 1/5.000)**



El PGOU califica el suelo como **urbanizable, no necesita modificación**.

11. Elementos protegidos (E: 1/5.000)



El PGOU clasifica las galerías de punta Begoña como **E2, edificio con protección especial**. Además, se encuentran dentro de una **zona protegida**, que incluye toda la zona de la costa.

- MODIFICACIÓN DEL PGOU DE GETXO -

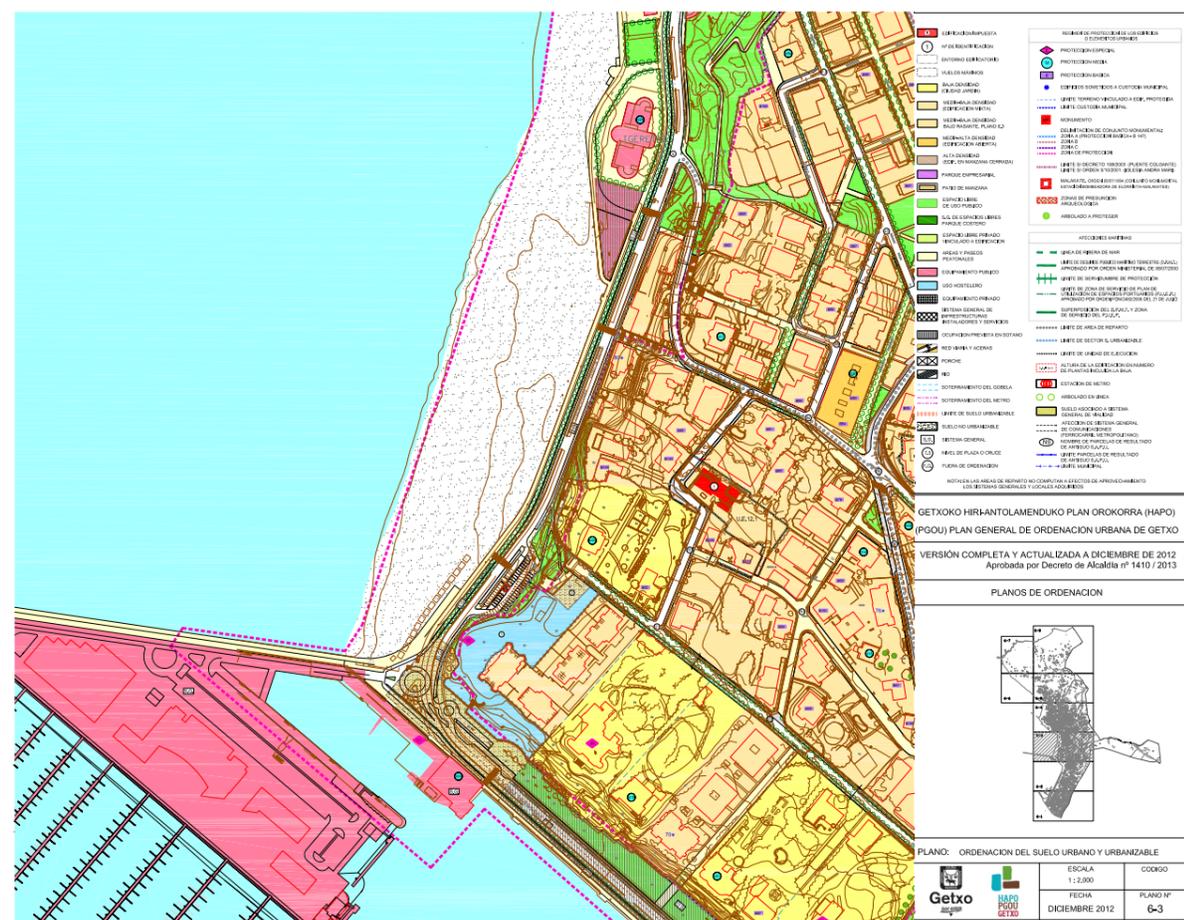
Se necesita una **modificación del uso pormenorizado** de la parcela, ya que actualmente sigue pensado para el **uso hostelero** que se le asignó en los años 90, como se puede observar en el plano 6.3. Ordenación del suelo urbano y urbanizable (3). El **ayuntamiento de Getxo** comenzó, en **2018**, un proceso de participación ciudadana para **modificar el PGOU** y aumentar las VPO.

Es de esperar que, tras el impulso que el ayuntamiento ha dado a que la restauración del edificio sea de carácter público y la necesidad de darle un uso público, sea él mismo el que modifique el PGOU para dar a las **galerías un uso de equipamiento público**, aprovechando el **nuevo PGOU que se está ejecutando**

- PLAN TERRITORIAL PARCIAL -

Las Directrices de Ordenación Territorial se dividen en las áreas o zonas supramunicipales que éstas delimiten, en nuestro caso el proyecto entra dentro del **área funcional de Bilbao Metropolitano**.

6.3. Ordenación del suelo Urbano y Urbanizable (3) (E: 1/2.000)



- PLANES TERRITORIALES SECTORIALES -

Los PTS desarrojan las Directrices de Ordenación Territorial y son los siguientes:

- PTS Agroforestal: NO PROCEDE
- PTS de Ordenación de los Márgenes de Ríos y Arroyos: NO PROCEDE
- PTS de Carreteras de Álava: NO PROCEDE
- Plan Sectorial de Carreteras de Bizkaia: NO PROCEDE
- Plan de Energía Eólica: NO PROCEDE
- PTS de Red Ferroviaria en la CAPV: NO PROCEDE

**- PTS de Creación Pública de Suelo para Actividades Económicas y Equipamientos Comerciales:** Al situarse en la zona de Bilbao Metropolitano entra dentro de **ÁMBITOS ESTRATEGICOS PARA LA LOCALIZACION DE ZONAS DE ACTIVIDAD LOGISTICA y ÁMBITOS PRIORITARIOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES ECONOMICAS.**

- PTS de Zonas Húmedas: NO PROCEDE
- **PTS de Protección y Ordenación del Litoral:** Clasifica el **suelo como Residencial (urbano)** dentro del planeamiento urbanístico.
- PTS de Infraestructuras de Residuos Urbanos de Gipuzkoa: NO PROCEDE
- PTS de Vías Ciclistas de Gipuzkoa: NO PROCEDE

- 03 -

---

A N T E C E D E N T E S

- INTRODUCCIÓN A LAS GALERÍAS DE PUNTA BEGOÑA -

Las Galerías de Punta Begoña son una construcción de 1919, época de la transformación económica del siglo XIX. Su arquitecto es Ricardo Bastida y su promotor el famoso empresario Horacio Echevarrieta. El proyecto nace por la necesidad de rematar el muro de contención sobre el que se asentaba el palacio de la familia Echevarrieta, debido a un desprendimiento de rocas, y se aprovecha para dominar visualmente la margen izquierda de la ría.

Cuando se construyeron las galerías, toda la zona era un inmenso arenal y no existía ninguno de los muelles actuales, pero hoy en día, ha ganado importancia, ya que se sitúa dentro de una zona residencial de lujo, Neguri. A lo largo de la historia han ido variando su uso, se proyectaron como un lugar de recreo, pero después pasaron a ser un hospital republicano, un cuartel del ejército italiano y, finalmente, un comedor social franquista, tras el que se abandonaron.

Muchas son las características que hacen de este proyecto singular, como la prematura utilización del hormigón armado o las cerámicas que se encuentran en él. Gonzalo Arroita, profesor de cátedra Unesco, sostiene que "a nivel arquitectónico fue totalmente innovador en su momento; es uno de los mayores belvederes que hay en Europa desde esa idea de ver y ser visto".



Ilustración 9: Imagen del área de Neguri con la galerías en cabeza y el Palacio Echevarrieta (imagen previa a la demolición 1978), Ayuntamiento de Getxo.



Figura 6: Línea temporal de las Galerías de Punta Begoña, basada en la de la página oficial de las galerías.

### - EL PROMOTOR: HORACIO ECHEVARRIETA -

**Horacio Echevarrieta** (1870 – 1963) fue un exitoso **empresario bilbaíno** que heredó de su padre, no solo las bases de su fortuna y su actividad política republicana, sino también el solar de Atxekolandeta donde construyó las Galerías de Punta Begoña.

Las Galerías de Punta Begoña son una **expresión arquitectónica de Horacio**, social y políticamente. El éxito de Horacio Echevarrieta se debió principalmente a su capacidad **innovadora**. Gracias a su habilidad para **globalizar negocios** creó empresas que siguen en funcionamiento hoy en como Iberia, Cemex o Saltos del Duero (que ahora es Iberdrola). Este afán innovador se observa en las galerías, ya que estas fueron proyectadas después de que Horacio observara en Estados Unidos los edificios que se estaban construyendo con **hormigón armado**. Entonces, decidió establecer una fábrica de cemento portland en el País Vasco y utilizar a misma técnica en las Galerías de Punta Begoña. Esta técnica constructiva tan novedosa para la fecha en la que data convierte al edificio en un **laboratorio de distintos morteros y hormigones**, algunos de los cuales utilizaban arena de playa y han reaccionado con los agentes exteriores, pero han aguantado ya 100 años a pesar de la falta de experiencia del material en el momento.

Las Galerías de Punta Begoña **dominan la margen derecha** de la ría ocupando todo el frente del acantilado, realizando la **importancia** de la familia Echevarrieta frente al resto de residencias burguesas construidas en el Paseo Marqués Arriluze. Horacio buscaba dominar visualmente sus minas de hierro de la margen izquierda, la mar por la que salían los barcos de su naviera y todo Neguri. Cuando se arruinó en el año 1933 y tuvo que deshacerse de parte de su patrimonio, se negó a desprenderse de Punta Begoña como recordatorio de su **poder empresarial**.



Ilustración 10: Imagen de Horacio Echevarrieta de la exposición sobre Horacio Echevarrieta en la Fundación de Trabajadores de la Siderurgia, Barakaldo digital.

### - EL ARQUITECTO: RICARDO BASTIDA -

**Ricardo Bastida** (1879 – 1953) fue un arquitecto **bilbaíno** que trabajó como **arquitecto municipal** de la villa durante 24 años, dejando una gran cantidad de **obras e influencia urbanística** en la ciudad. Las Galerías de Punta Begoña son una de estas construcciones y su aspecto final, está altamente condicionado por estos dos personajes importantes de la época, Horacio Echevarrieta y Ricardo Bastida.

Ricardo Bastida se parecía mucho a Horacio en su **afán innovador**, lo que les permitió pasar del proyecto principal, un simple muro, a todas unas galerías con unas vistas increíbles hacia el mar. También compartían sus **conocimientos culturales, arquitectónicos y constructivos a nivel global**, ya que ambos viajaron numerosas veces al extranjero, algo no muy común en la época. Todo ello les permitió crear un edificio como las **Galerías de Punta Begoña**, que combina una **aparición clásica** con unas **técnicas constructivas innovadoras**, que no se habían utilizado prácticamente en el País Vasco.

Además, se pueden observar otras características de la arquitectura de Ricardo Bastida en las galerías. Por ejemplo, la **mezcla de elementos de estilo clasicista y modernista**, que parecen contrarios, pero en el edificio funcionan, contrarrestando el uno con el otro. La influencia modernista de Bastida aparece gracias sus estudios en la Escuela de Arquitectura de Barcelona, donde vivió el proceso y la evolución del **modernismo catalán**. El modernismo aparece en muchos de sus edificios, en la **Alhóndiga de Bilbao**, por ejemplo. También aparecen influencias en otros proyectos de Bastida, como el mismo estilo de **azulejos** utilizado en el **Parque de Doña Casilda** de Bilbao, que diseñó junto a Juan Eguiraun, o los **detalles ornamentales** de la reforma que realizó en la **finca Munoa**, residencia donde falleció Horacio Echevarrieta.



Ilustración 11: Imagen de Ricardo Bastida, su biografía de Bilbaoedia, Ayuntamiento de Bilbao.



Ilustración 12: Comparación entre la vista de las galerías actual y con el Palacio Echevarrieta desde el puerto deportivo.

### - EL PROYECTO DE LAS GALERÍAS DE PUNTA BEGOÑA -

Las Galerías de Punta Begoña es una construcción creada para el **ocio y disfrute** de sus vistas, gracias a la **abierto envolvente** de columnas que serpentea adecuándose al acantilado.

La única estancia cerrada a la que dan paso es el **salón principal**, entonces amueblado con sillones de cuero verde, una chimenea y una enorme mesa de billar en el centro. Este era un **lugar exclusivo** para el propietario, y solo se cuenta con una foto del lugar de 1990. Las **carpinterías del salón**, que han sido restauradas, son de una **madera autóctona** y están realizadas mediante un **secado perfecto** que se escapa de las formas de construcción actuales. Por otro lado, cuenta con unas **cerámicas** bastante dañadas, que han necesitado una restauración, y que lo vinculan a otros lugares emblemáticos de Bilbao, como el **Café Iruña** y el **parque de Doña Casilda**.

Además, la **calidad de sus materiales** lo hacen un edificio remarkable, solo en el salón principal se han descubierto **cinco tipos de rocas ornamentales**, cada cual más llamativa. Los **revestimientos de las paredes**, aunque no se encuentren en perfecto estado, son interesantes porque utilizan **varias capas superpuestas de morteros** de varios tipos y **enlucidos de yeso con trabajos de esgrafiado y apuntillado**, que pueden ayudar al análisis de la evolución de estos materiales en el entorno.

Pero la característica más llamativa del edificio es el uso del **hormigón armado** en una época tan temprana, cuando en el País Vasco apenas se había oído hablar de él. Se utiliza este material tanto para la **estructura** de entramado de pilares y vigas como para los **forjados**.

**- PRIMER INTENTO DE HOTEL -**

En los años 90, el Ayuntamiento de Getxo crea un concurso para la creación de un hotel en las galerías de punta Begoña, protegidas por la Diputación Foral de Bizkaia.

Una de las propuestas se guarda en el Archivo Municipal de Getxo y se trata de un proyecto de Javier Cenicacelaña e Iñigo Saloá Arquitectos, para instaurar un museo marino y un gran hotel de lujo tras las galerías. Los arquitectos consideran que los espacios del nuevo edificio deben organizarse tras la existente pantalla que conforman las galerías, convirtiéndola en fachada, y sin sobresalir en exceso por su parte superior, para no influir en los edificios sobre las mismas.

El edificio consta de un total de 16.468 m<sup>2</sup> construidos divididos en un sótano, planta baja y 3 plantas superiores. El sótano, de 3788m<sup>2</sup>, contiene aparcamiento de 81 plazas, cocina, peluquería, esteticien, gimnasio y zona de masajes. El resto de las plantas están destinadas a el museo marino (2.328m<sup>2</sup>) y el hotel de 87 habitaciones y 6 apartamentos en dúplex (10.392m<sup>2</sup>). El museo marino se implanta con la idea de crear un espacio público que recoja la memoria de la tradición marina de Getxo y se sitúa en la galería nordeste, en la zona del salón, con acceso desde la calle Atxekolandeta. El gran hotel se organiza en torno a un gran atrio de 3 alturas que tiene el acceso desde el recodo que forma el edificio de las galerías frente a la playa de Ereaga.

Todo el edificio respeta las fachadas de las galerías, manteniendo las pantallas columnadas como terrazas, sin cerrarlas, y creando los nuevos espacios excavando la roca que hay tras ellas. Para dar luz a los nuevos espacios subterráneos, se sitúan sobre las galerías dos pabellones rebajados, a modo de tragaluces. A pesar de que todo el proyecto mantiene los elementos arquitectónicos más relevantes de las galerías, es una obra de gran tamaño, que asciende a un presupuesto de casi 3 mil millones de euros, y que cambia completamente el contexto y la visual en el que se encuentran las galerías y la forma en la que las percibimos.

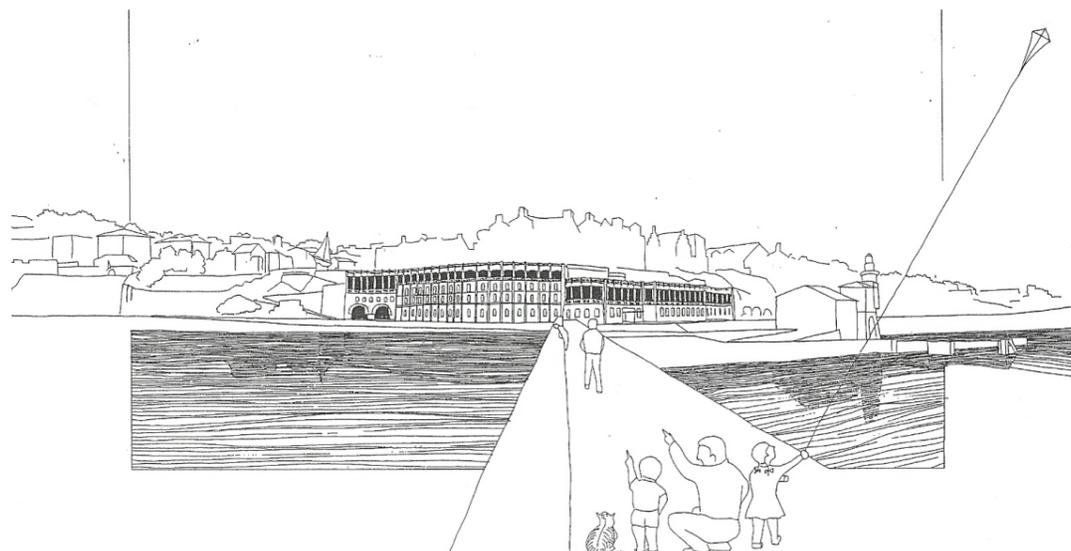


Ilustración 13: Vista del proyecto del Gran Hotel Neguri, Archivo Municipal de Getxo.

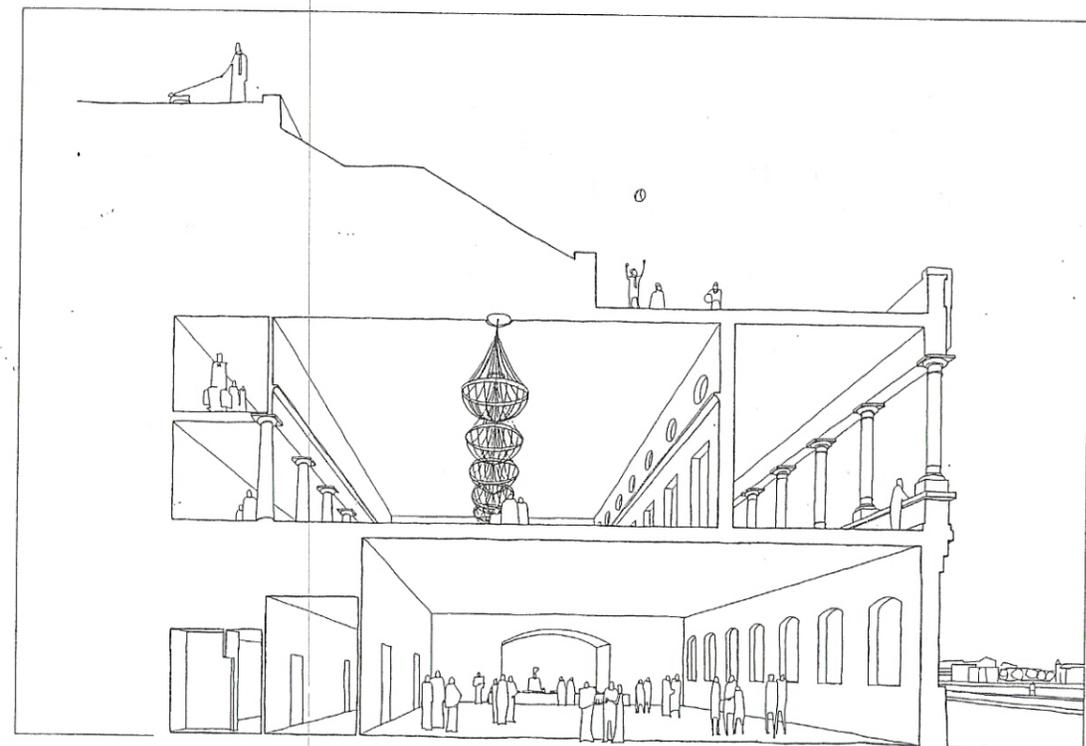
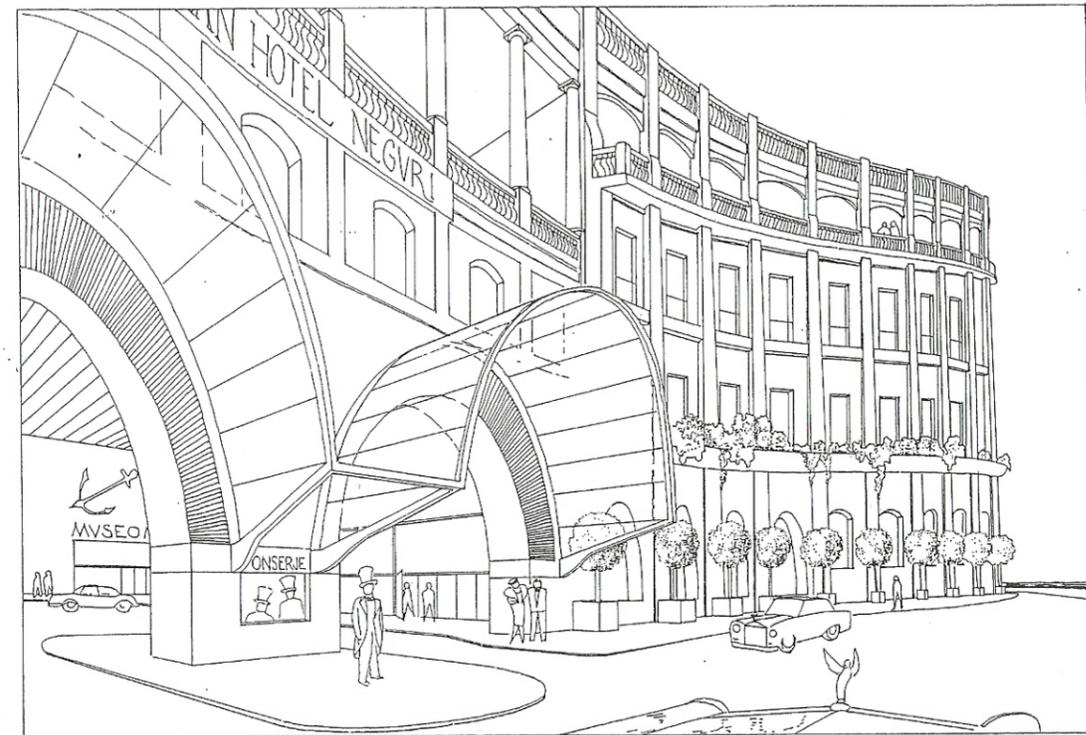


Ilustración 14: Vista y sección fugada del proyecto del Gran Hotel Neguri, Archivo Municipal de Getxo.

# - ANTECEDENTES -

Trabajo de Fin de Grado | Galerías de Punta Begoña

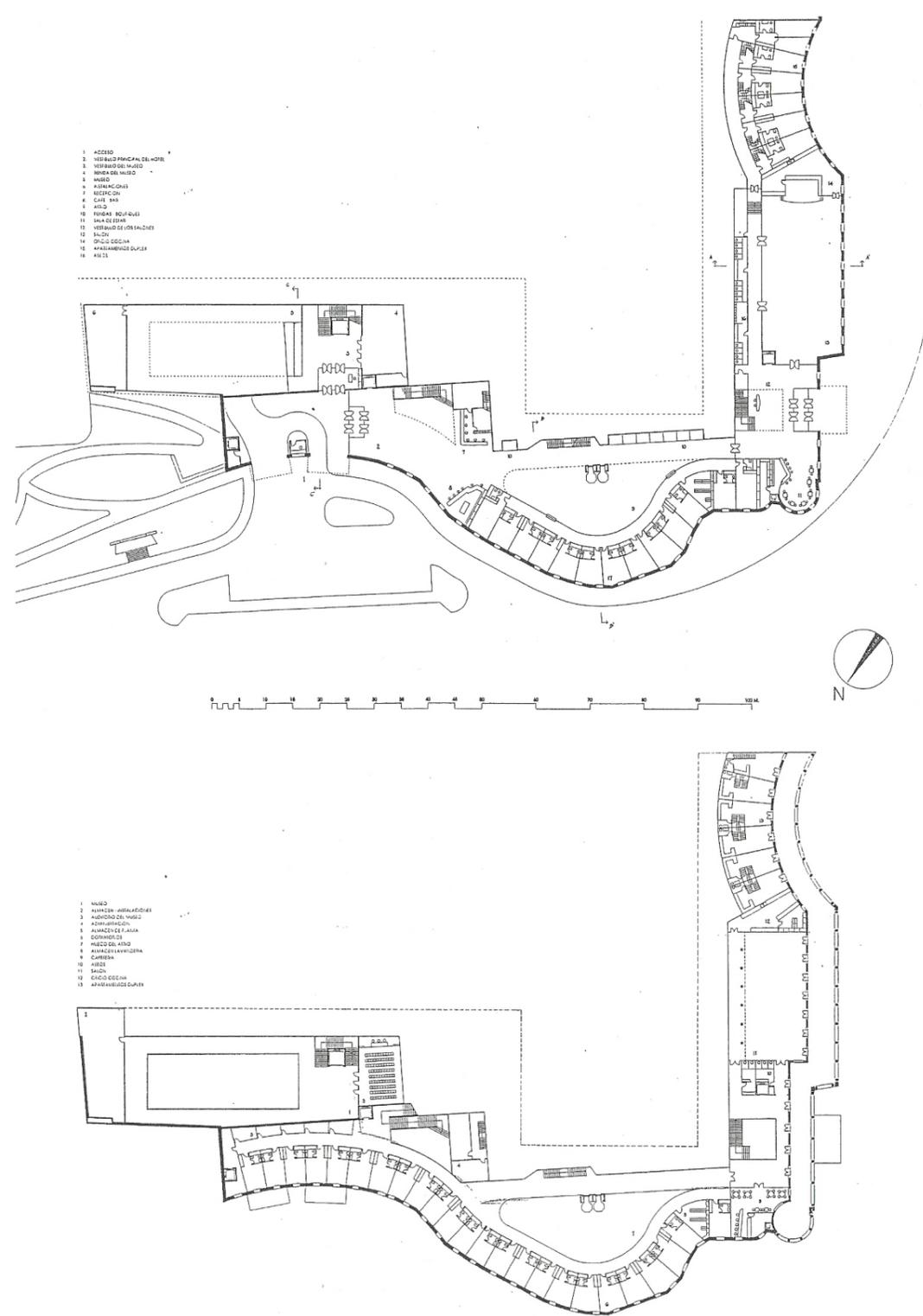


Ilustración 15: Planta baja y primera del proyecto del Gran Hotel Neguri, Archivo Municipal de Getxo.

## - SEGUNDO INTENTO DE HOTEL -

En el **año 2007** se anuncia la construcción del **quinto hotel de la cadena Barceló** en el País Vasco, ubicado en las Galerías de Punta Begoña. La cadena pretendía realizar un **complejo hotelero de lujo**, un hotel de **5 estrellas con 120 habitaciones y 32 suites**. Como las galerías estaban catalogadas como **Bien de Interés Cultural**, el Ayuntamiento de Getxo establecía unos **requisitos de conservación del edificio**. Por tanto, el proyecto inicial mantenía las **galerías como fachada** del hotel, ampliándolas hacia el interior del acantilado, como en la propuesta anterior. La **controversia** acerca del proyecto estuvo patente desde el principio, fue motivo de **protestas sociales** por **no** destinar el edificio a un **uso público**, y, además, muchos eran incrédulos ante la **posibilidad de construir un edificio de tales dimensiones conservando las galerías** y las alineaciones establecidas en la normativa.

Como era previsible, al poco tiempo, la cadena hotelera solicita la necesidad de **demoler las galerías para reconstruirlas** con nuevos materiales, además de **cinco modificaciones en el PGOU** que les permitiesen añadir una entreplanta más al proyecto original, construir un spa, abrir salidas de humo en la rotonda de Arriluze y excavar un parking subterráneo en la Campa de los Ingleses. Al principio, las modificaciones fueron **aprobadas provisionalmente**, pero finalmente la **Diputación Foral de Bizkaia** reivindicó que, como se había establecido desde el principio, el proyecto debía realizarse en **dos fases** y que **las galerías debían conservarse**.

Debido a estas indicaciones Barceló se percató de que el proyecto previsto **no era viable**, ya que, a pesar del entorno privilegiado en el que se encuentran las galerías, conservarlas **no les saldría rentable**. De esta forma finalizó el disparatado plan de Barceló que habría destruido las galerías, todo lo que simbolizan y el entorno en el que se encuentran. Además, todo el enredo tuvo **consecuencias positivas**, ya que además de enseñarnos a valorar más la importancia del edificio, Barceló había pagado **8,6 millones de euros** como aval para garantizar que el proyecto se llevaría a cabo. A pesar de que, tras una batalla jurídica, parte del dinero fue devuelto a la cadena, el restante **se ha invertido en la restauración de las Galerías de Punta Begoña**.



Ilustración 16: Vista del proyecto del Gran Hotel Neguri, Archivo Municipal de Getxo.

- 04 -

---

PLANOS HISTÓRICOS

- PLANTA CUBIERTAS | PREVIO A LAS GALERÍAS -

PLANO DE LA FINCA  
- QUE D. HORACIO ECHEVARRIETA -  
- POSEE EN ALGORTIA (GUECHO) -

Escala 1:200



Figura 7: Planta de la parcela de Horacio Echevarrieta antes de construir las galerías, Archivo Municipal de Bilbao, Fondo Ricardo Bastida.

- PLANTAS DE LAS GALERÍAS -

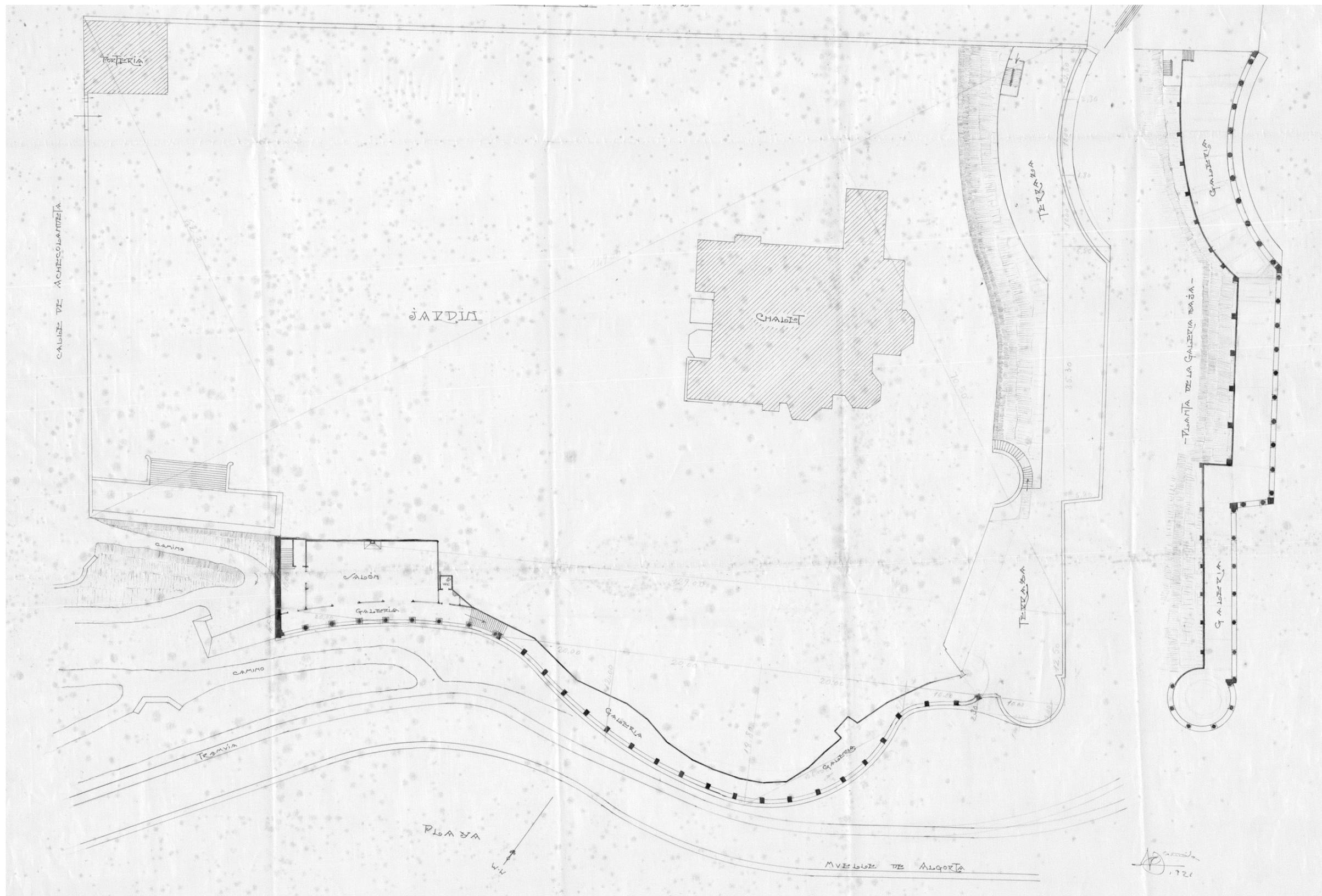


Figura 8: Plantas de las galerías por Ricardo Bastida, Archivo Municipal de Bilbao, Fondo Ricardo Bastida.

- ALZADO Y PERFILES DE LAS GALERÍAS -

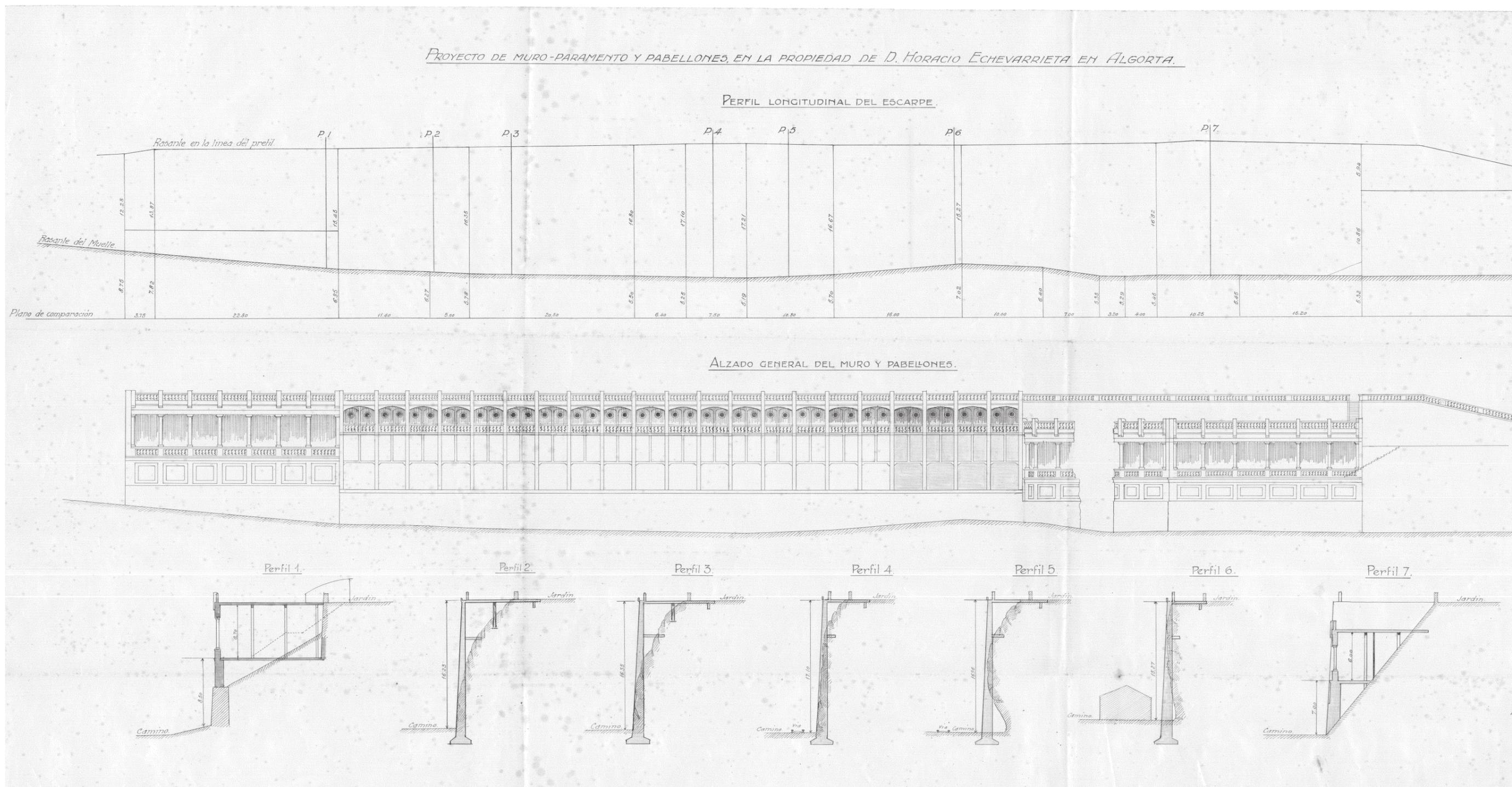


Figura 9: Alzados y perfiles del primer proyecto para las galerías de Punta Begoña por Ricardo Bastida, Archivo Municipal de Bilbao, Fondo Ricardo Bastida.

- DETALLES DE ALZADO Y SECCIÓN -

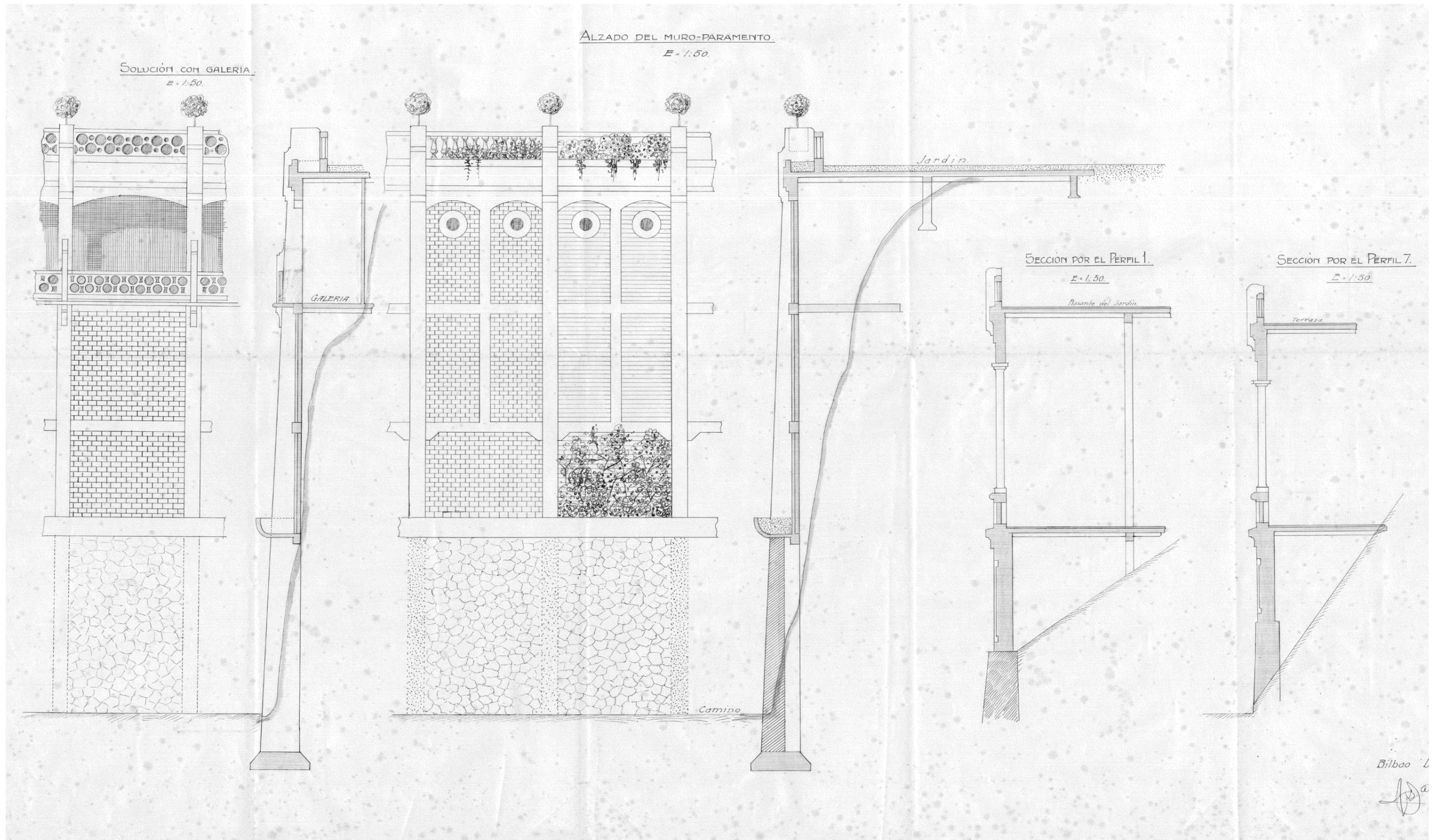


Figura 10: Detalles de alzado y sección del primer proyecto para las galerías por Ricardo Bastida, Archivo Municipal de Bilbao, Fondo Ricardo Bastida.

- CARPINTERÍAS DEL SALÓN -

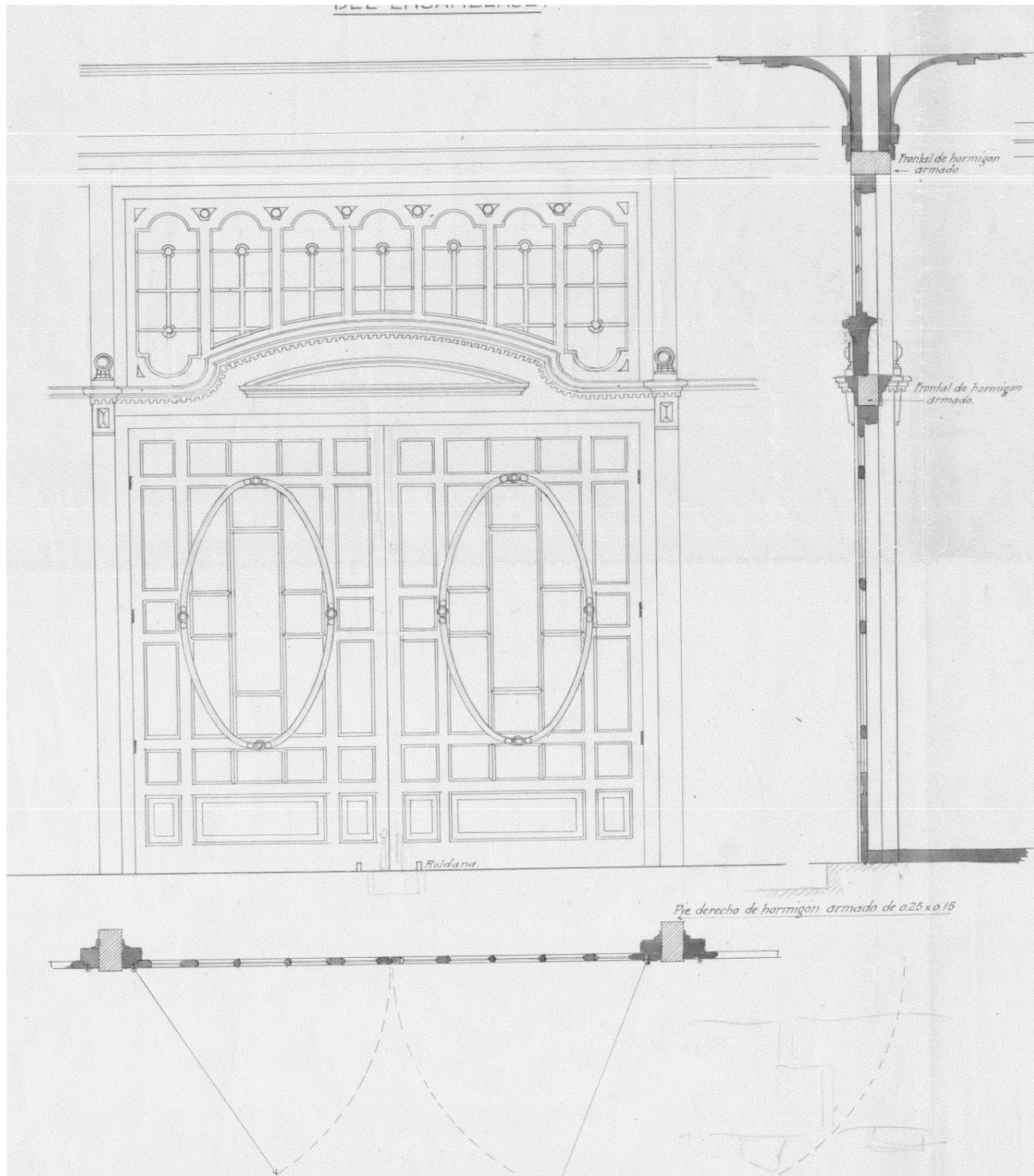


Figura 11: Detalle de las carpinterías del salón, Archivo Municipal de Bilbao, Fondo Ricardo Bastida.

- IMÁGENES DE LAS GALERÍAS EN SU CONSTRUCCIÓN -



Figura 12: Dibujos que muestran como se veían las galerías cuando se construyeron, Archivo histórico de Getxo.

- ANTIGUA ENTRADA A LAS GALERÍAS -

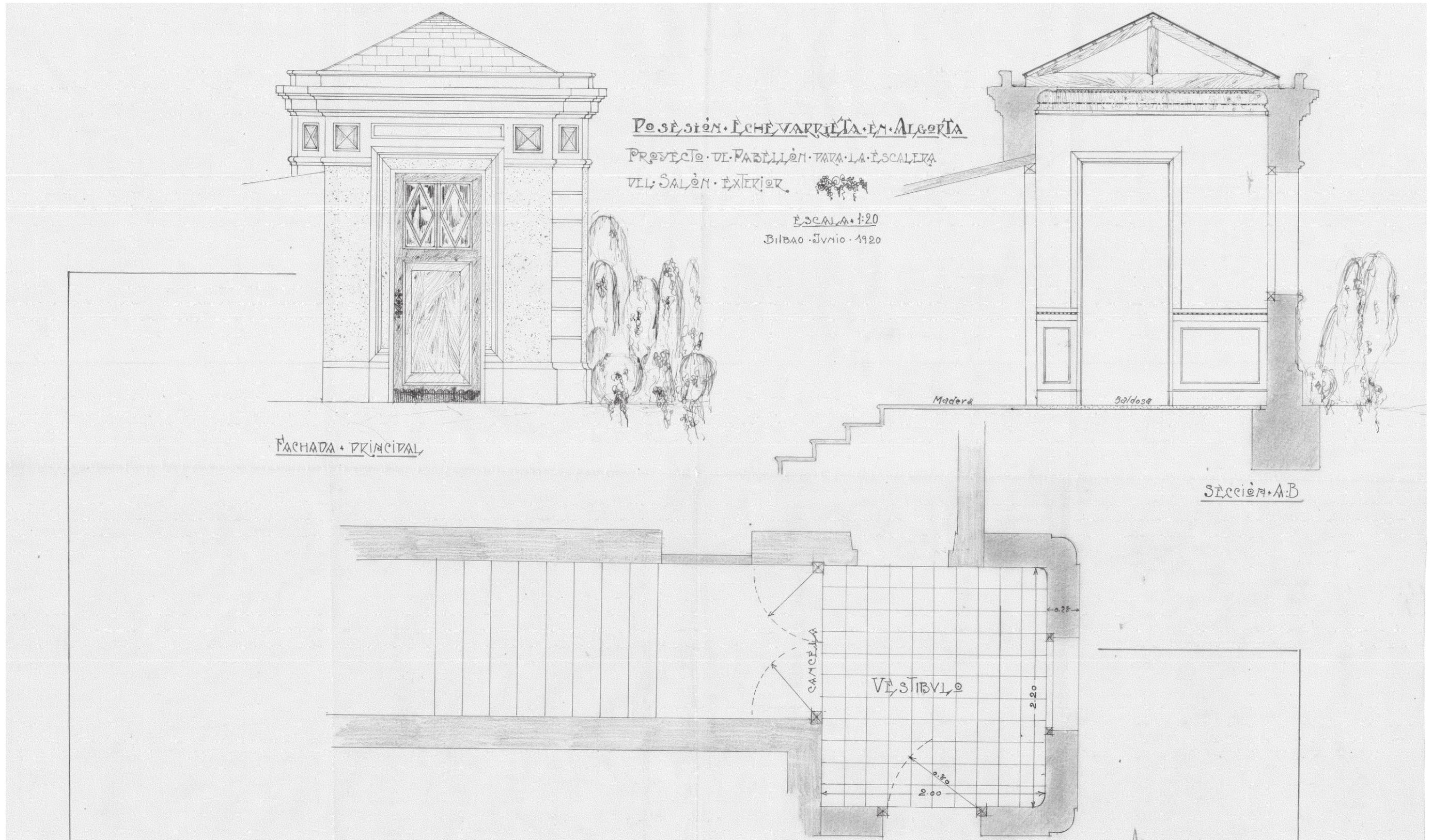


Figura 13: Antigua entrada a las galerías, derruida con la construcción de las nuevas viviendas, Archivo Municipal de Bilbao, Fondo Ricardo Bastida.

- DETALLE DE FACHADA | E\_1 : 50 -

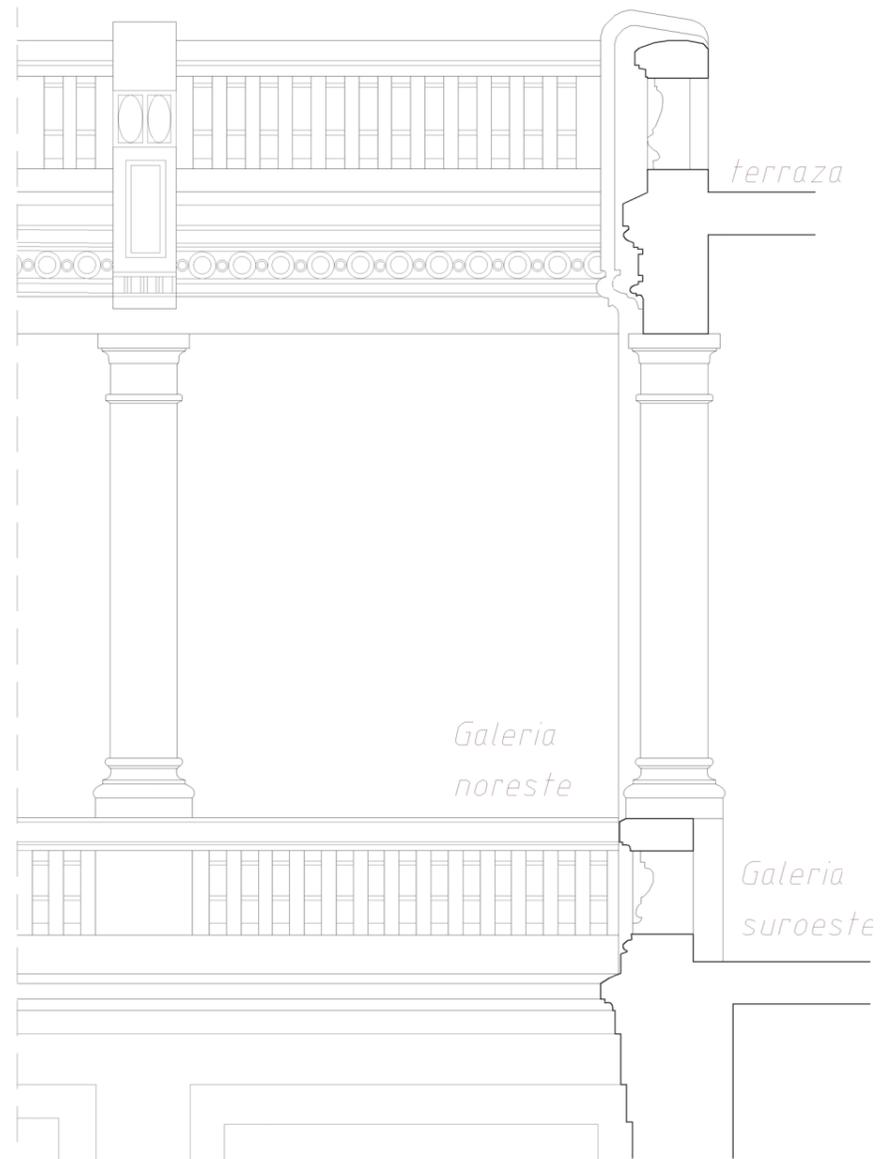


Figura 14: Detalle de fachada dibujado a partir de los planos del archivo municipal del ayuntamiento de Getxo.

- DETALLE DEL SALÓN | E\_1 : 50 -

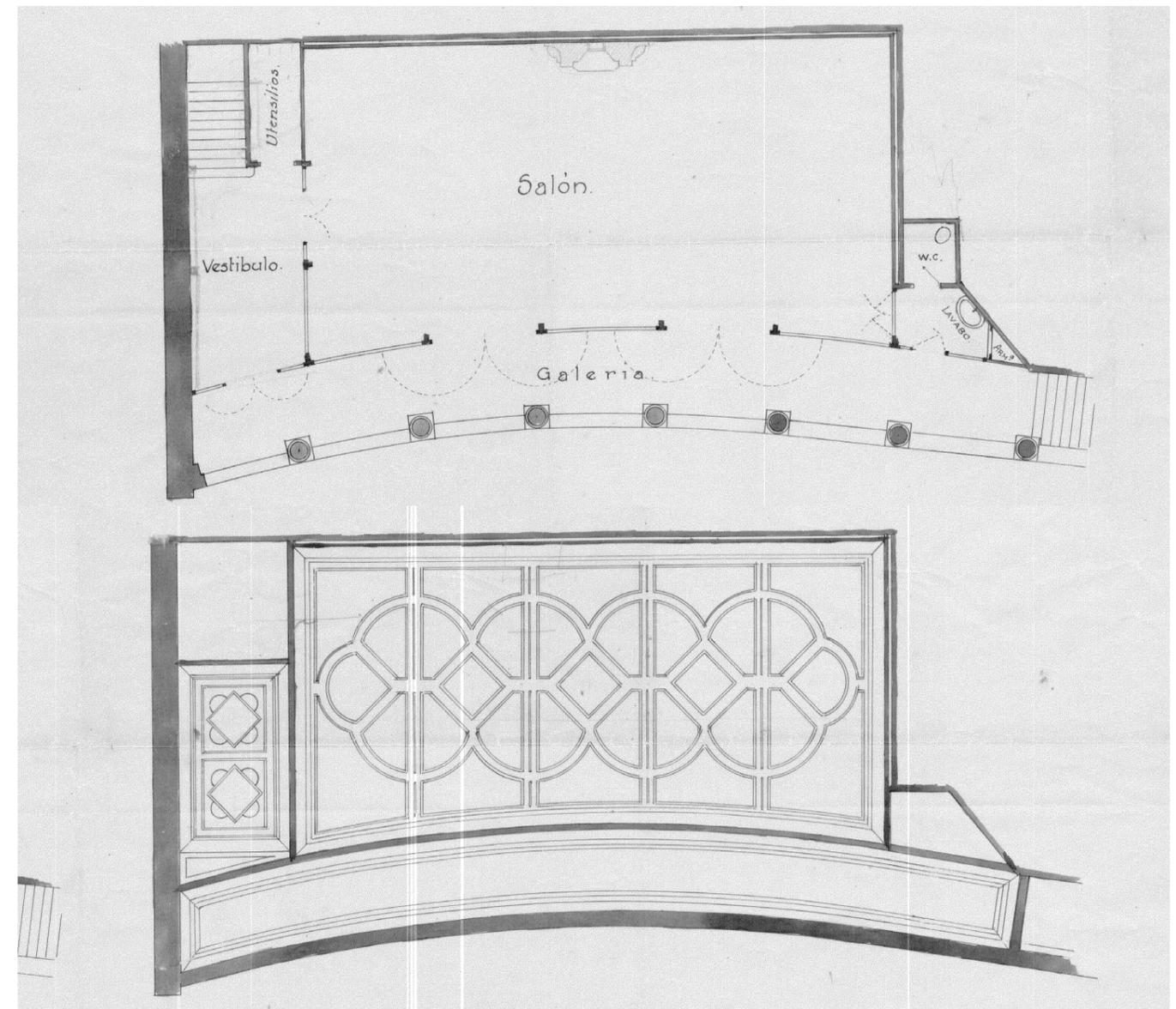


Figura 15: Detalle de planta y techo del salón de las galrías, Archivo municipal del ayuntamiento de Getxo.

- PLANTA Y ALZADO DEL PALACIO ECHEVARRIETA-

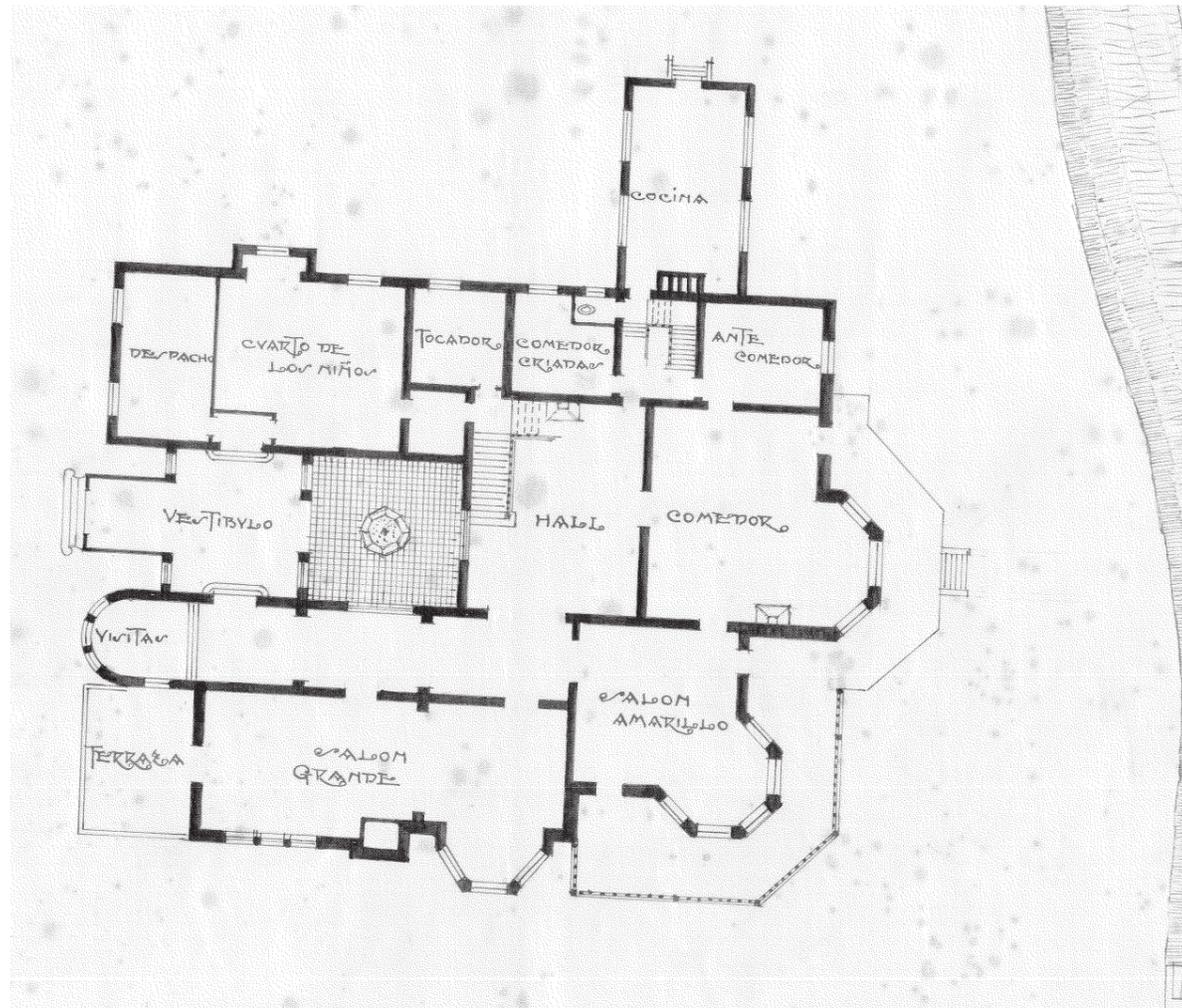


Figura 16: Planta y alzado del Palacio Echevarrieta, vivienda a la que pertenecían las galerías, Archivo Municipal de Bilbao, Fondo Ricardo Bastida.



- 05 -

---

ESTADO ACTUAL



Ilustración 17: Imagen de la subestructura dispuesta para las visitas, fotografía propia.



Ilustración 18: Imagen de recogida de testimonios, Página web de las galerías.

### - PROYECTO DE PUESTA EN VALOR -

El espacio de las galerías está siendo rehabilitado actualmente en un plan de puesta en valor que consta de **dos fases**, realizado por una **colaboración multidisciplinar** de la **Universidad del País Vasco** con el apoyo del **Ayuntamiento de Getxo**. Su objetivo es recuperar y devolver su **valor al edificio** desde un punto de vista público y de **participación ciudadana**.

La primera fase de investigación (2013-2015), se ha centrado en el **análisis de la situación del edificio**, interviniendo solo cuando era necesaria una solución inminente, por los problemas de estabilidad y deterioro. La segunda fase, pretende **planificar y gestionar una intervención futura** que permita poner en funcionamiento las galerías. En palabras de **Urko Balziskueta**, arquitecto municipal del Ayuntamiento de Getxo: *“La puesta en valor de las galerías basa sus actuaciones en analizar desde la óptica de las propias galerías **qué fueron y qué son**, para así preguntarles **qué quieren ser**, es un cambio de enfoque que plantea la **intervención desde el interior** y como un camino de **recorrido reflexivo y coherente con el valor de la construcción**”.*

Por otro lado, el proyecto pretende crear una **cadena de valor** que mantenga a los ciudadanos al tanto de lo ocurrido en las galerías, para que se convierta en parte de la **cultura** de los habitantes, transmitiendo tanto la **historia** del lugar, como esta **innovadora forma de trabajo**. Para ello, se han recogido **testimonios** sobre el edificio y su transformación, ya que, al contar con 100 años, hay testigos de sus diversas transformaciones. También se han organizado **visitas**, libres y guiadas, y se han generado diferentes **actos públicos** en el interior del salón, como teatros o exposiciones, orientando el edificio hacia un **uso de carácter público para el futuro**.

Para poder llevar a cabo todos estos actos para acercar las galerías al público se han tenido que hacer **accesibles**. Para ello, se han dispuesto **dos estructuras**, con ascensor y escaleras, a cada extremo de las galerías. También se ha recubierto el suelo con una **pasarela de madera** y se ha apuntalado la estructura con unos **pórticos de madera**. De esta forma, las galerías han sido **seguras y accesibles** mientras se efectuaban los análisis del proceso de rehabilitación, manteniendo a los ciudadanos al tanto de lo ocurría en ellas. Este proyecto pretende plantear una metodología que sirva como **ejemplo a futuros proyectos** de restauración, a la vez que **conciencia** a las personas sobre el **patrimonio arquitectónico** explicando como funcionan este tipo de procesos.



Ilustración 19: Imagen de la chimenea del salón antes de la recogida de muestras, página de las galerías.



Ilustración 20: Imagen del estado actual del banco de estilo modernista, imagen propia.

### - INTERVENCIONES EN LAS GALERÍAS -

En la investigación de la restauración de las galerías punta Begoña se ha estudiado el **estado** de éstas, su **estabilidad** y las **patologías** de los materiales, para buscar la solución más eficiente. El objetivo del análisis es **entender cómo** han reaccionado los materiales y **por qué**, para **evitar que vuelva a ocurrir**, como ya ha pasado en las casas que se construyeron sobre las galerías, que presentan unas manchas similares en las fachadas.

Se ha intentado **mantener** la mayor parte del **edificio original** posible, mediante **intervenciones no agresivas** y que **no afecten permanentemente** al edificio. Para ello, se ha realizado una **recogida** de todas las **piezas rotas**, con su posterior **clasificación**, para poder **reutilizarlas**. Toda el proyecto se ha centrado en el **análisis y la reflexión** previamente a actuar, consiguiendo que las actuaciones sean efefivas y eficaces. Por lo tanto, el **trabajo intangible** ha sido mayor, convirtiendo la tarea de **informar al público** en algo todavía más importante, ya que no se puede percibir el trabajo realizado a simple vista.

### - AGENTES EXTERNOS -

Los agentes que han tenido un impacto en las galerías a lo largo de los años han sido principalmente:

- El **aire y del agua de mar** han generado un aerosol con gotas microscópicas de agua que han llegado hasta las galerías reaccionando de diferentes formas con sus materiales
- Por efecto de los **materiales del puerto y del tráfico** han llegado también micropartículas sólidas
- Las **aguas** que circulan desde el **interior del acantilado** de las galerías también han afectado a las mismas, creando flujos de agua. Al ser flujos de agua localizados y dependientes de las lluvias, se han podido contener mediante un sistema de drenaje que se adapta a la dinámica del agua.
- El **vandalismo** también ha afectado a las galerías, especialmente con **grafitis** que han manchado las paredes, cerámicas y pinturas, y con **piezas rotas** de piedras y cerámicas.

- CIMENTACIÓN -



Ilustración 21: Imagen de cimentación del edificio tras la intervención, imagen propia.

El edificio se apoya sobre la **roca del acantilado** mediante el propio **muro de fachada** y unos **pilares**, por lo que los movimientos de este afectan directamente a la cimentación y estabilidad de las galerías. Para poder garantizar que el edificio no supone **ningún riesgo**, se han analizado los **movimientos, deformaciones y materiales del acantilado**. De esta forma, se ha averiguado que la roca sobre la que se sitúan las galerías está constituida por materiales del tránsito cretácico terciario, un **entorno geológico privilegiado**. Hoy en día, tras las intervenciones, se puede asegurar que la **cimentación** del edificio se encuentra **en buenas condiciones**.

- ESTRUCTURA -



Ilustración 22: Imagen de la utilización del georradar, página de las galerías.

Las galerías poseen un **sistema estructural aperticado**, compuesto por un **entramado de vigas y pilares de hormigón armado** que sostiene los forjados de **losas de hormigón armadas con mallazo**.

El primer objetivo de la puesta en valor fue analizar su estado, mediante el **mapeo** y el **modelado tridimensional**, para **evitar riesgos**. También se ha utilizado un **georradar** para analizar las **estructuras no visibles** y el estado de las **armaduras** sin poner en riesgo el edificio. Se ha concluido que el material de la **estructura** se encuentra en **buen estado** y solo se han encontrado **inestabilidades locales**, por lo que el edificio se puede mantener en pie sin riesgos.

- FACHADAS -



Ilustración 23: Imagen de la esquina de la fachada suroeste con las marcas de degradación del tiempo, página de las galerías.

Las fachadas están constituidas por un **alto zócalo de mampostería en talud** con tres tramos aparejados en **sillería, mampostería y hormigón**, cerrados con **terrazas abalaustradas**. Aunque la mayor parte de las fachadas se encuentra en buen estado, se han generado unas **costras negras y blancas** en su superficie debido a la **humedad** en **los morteros** que las recubren. La **vegetación** también ha invadido parte de la fachada, pero, desde el equipo de restauración, se ha realizado una **recuperación pormenorizada** de las fachadas gracias a la **imagen de alta resolución** de las rocas constructivas y las alteraciones que presentan, para **recuperar su aspecto original**.

- PATOLOGÍAS -



Ilustración 24: Imagen del estado del hormigón, blog reharq.

Los **gases sólidos disueltos en el agua** han reaccionado con los materiales, disolviéndolos e introduciéndose por las grietas. Al intentar volver a salir por los poros se solidifican, rompiendo el material y generando grietas e incluso la desaparición de este.



Ilustración 27: Imagen del estado de las pinturas, companys de viatge.

Las paredes de las galerías contaban con **enlucidos de yeso con trabajos de esgrafiado y apuntillado**, pero no se encuentran en buen estado debido al desgaste de los materiales por los agentes externos.



Ilustración 25: Imagen de los recubrimientos de mortero, imagen propia.

Algunos de los morteros utilizados en los paramentos de fábrica de ladrillo contienen **arena de playa y restos de conchas**, por lo que, al entrar en contacto con el agua, reaccionan, creando un **entorno ácido** que disuelve el mortero.



Ilustración 28: Imagen de las estalactitas formadas en el edificio, imagen propia.

Se han generado **biopatinas por escorrentía** de las **aguas** cargadas con **nitratos** a causa de la contaminación del puerto y del tráfico.



Ilustración 26: Imagen de la armadura del falso techo, imagen propia.

Como el mortero y el hormigón se han disuelto, han dejado **a la vista el acero** de las armaduras. Cuando el acero entra en contacto con el agua **se oxida**, aumentando su tamaño, lo que genera **presiones** sobre el hormigón rompiéndolo más.



Ilustración 29: Grafitis y marcas de pelota en salón, imagen propia.

La **acción humana** y el **vandalismo** también han generado deterioros en las galerías, las más notorias son los **grafitis**, pero también hay **marcas de pelota** en el salón y la **rotura** de algunos elementos no ha sido solo por causa del tiempo.

- IMPERMEABILIZACIÓN DEL SALÓN -



Ilustración 30: Imagen tras la impermeabilización del salón con la salida de la chimenea, imagen propia.



Ilustración 31: Imagen tras la impermeabilización del salón con la terraza proyectada sobre el mismo, imagen propia.

El **salón** de las galerías tenía **problemas de infiltración de agua** por la cubierta y por el acantilado de la parte de atrás. Para solucionarlo, se ha **impermeabilizado con una lámina geotextil** sobre la base de hormigón que cubría el salón, creando un mirador en la parte superior. Esta intervención de **carácter reversible** se hizo de forma **experimental**, para comprobar que los **materiales eran compatibles** para la restauración del resto de las galerías, y ha resultado **funcionar correctamente**.

- INTERVENCIONES -

- LIMPIEZA -



Ilustración 32: Limpieza de grafitis, imagen propia.



Ilustración 33: Proceso de limpieza de las cerámicas realizada por alumnos de bellas artes, imagen propia.

Para la **limpieza de las tintas de grafitis y las pátinas atmosféricas** en las cerámicas y las paredes, se han utilizado **catas** de limpieza hasta encontrar el **disolvente adecuado** que eliminase la pintura de los grafitis **sin dañar** el elemento original.

Analizando las **cerámicas**, se ha hallado que su **empresa de origen** es una **fábrica sevillana aún en activo**, lo que ha ayudado a su restauración y reproducción. Se han recogido y catalogado las **piezas rotas** para poder **reutilizarlas** en la medida de lo posible, **combinándolas con las reproducciones**, para que la diferencia sea más aparente. Las **piezas nuevas** serán parecidas a las originales, pero **más claras, planas y hundidas**, para que se **diferencien** de las originales **manteniendo la unidad** y la **armonía visual** en la distancia.

- ACCESIBILIDAD -



Ilustración 34: Imagen de la escalera de acceso a la terraza suroeste con una nueva balaustrada provisional, imagen propia.



Ilustración 35: Imagen de una de las dos estructuras dispuestas para acceder a las galerías, imagen propia.

Para poder visitar las galerías, se han tenido que hacer **accesibles** tanto con **nuevas estructuras** como **mejorando las escaleras existentes** para que sean **seguras**.



Ilustración 36: Imagen de la excavación en noviembre de 2018, imagen propia.



Ilustración 37: Imagen de la excavación en julio de 2019, Blog de Gonzalo Arroita.

### - INTERÉS GEOLÓGICO DEL ACANTILADO -

Uno de los principales objetivos de la Puesta en Valor de las Galerías de Punta Begoña que se está realizando actualmente, es utilizar el **edificio como transmisor de la historia de Getxo**.

Además de analizar el edificio, una de las mejores herramientas para conocer la **historia más antigua de Bizkaia** son los **acantilados** de su costa. Las orillas vascas están repletas de accidentes naturales que, además de hacerlo un paraje único y con unas vistas excepcionales hacia el mar, nos muestran el pasado, gracias al fenómeno denominado Flysch. El **Flysch** está formado por capas blandas y duras que se formaron bajo el mar durante millones de años y, cuando las placas tectónicas colisionaron, se fracturaron, saliendo a la superficie con las formas caprichosas que vemos hoy en día.

Por lo tanto, la historia que nos muestra Punta Begoña no se remonta únicamente al marco histórico de su construcción o a las características de sus materiales, sino que se remonta millones de años, antes de que se formase la roca bajo la que se construyeron y todo se encontraba bajo el mar.

Además, se ha localizado un **yacimiento prehistórico de 5000 años** en Punta Begoña al realizar una obra para impermeabilizar el salón de las galerías. Este yacimiento cuenta con pequeños fragmentos de cerámica, sílex y carbón vegetal de finales del neolítico, lo que es bastante **inusual en la costa vasca**. De momento no se cuenta con mucha información acerca del mismo, pero en julio de 2019 se han retomado las excavaciones.

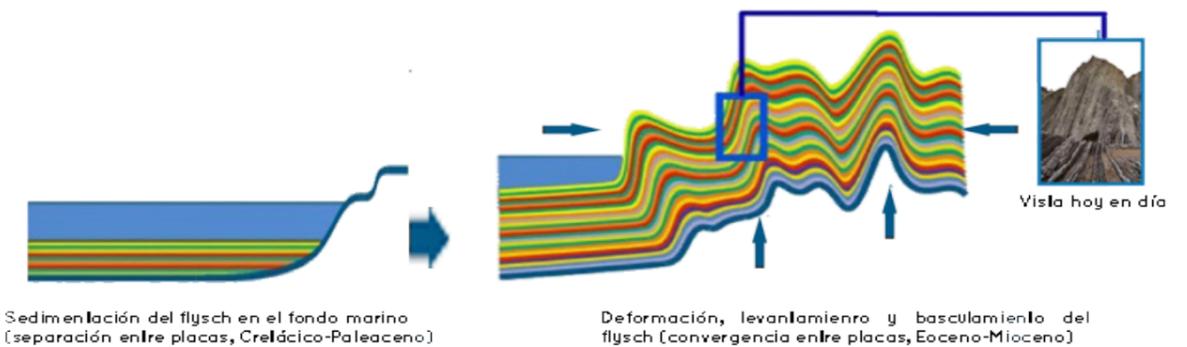


Ilustración 38: Imagen explicativa de la formación del flysch, blog loving science.

- 06 -

---

PLANOS DEL ESTADO ACTUAL

- PLANOS DEL ESTADO ACTUAL -

Trabajo de Fin de Grado | Galerías de Punta Begoña

- PLANTA DE CUBIERTAS -



Figura 17: Planta de cubiertas dibujada a partir de las plantas de construcción de los archivos municipales de los ayuntamientos de Getxo y de Bilbao y ortofoto del estado actual.

Alumna: Edurne S. Elizaran | Tutor: Luis Ramón Sese

- PLANTA GENERAL [GALERÍA NOROESTE Y SALÓN] -



Figura 18: Plantas de galería noroeste y suroeste dibujada a partir de las plantas de construcción de los archivos municipales de los ayuntamientos de Getxo y de Bilbao y ortofoto del estado actual.

# - PLANOS DEL ESTADO ACTUAL -

Trabajo de Fin de Grado | Galerías de Punta Begoña

## - AIZADO NOROESTE -



Figura 19: Alzado noroeste dibujado a partir de las plantas de construcción de los archivos municipales de los ayuntamientos de Getxo y de Bilbao imágenes del estado actual.

## - ALZADO SUROESTE -



Figura 20: Alzado suroeste dibujado a partir de las plantas de construcción de los archivos municipales de los ayuntamientos de Getxo y de Bilbao imágenes del estado actual.

- PROYECTO -

---

- 07 -

---

DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

## - DATOS DE PARTIDA -

Teniendo presente el **análisis** realizado **de la historia y el estado actual** del edificio, el proyecto propone una intervención en la Galerías de Punta Begoña para dotarlas de un **nuevo uso** que **respete** este **edificio histórico**, sirva para **difundir la memoria** del mismo y dote a los habitantes de Getxo de un **nuevo equipamiento público**.

Tal y como se ha dicho durante el análisis, la **puesta en valor** que se está realizando es un proyecto **dirigido a las personas**, en el que se ha contado con **participación ciudadana** y en el que se ha **abierto el edificio a visitas**, para que los habitantes pudiesen **ver y conocer** el estado de su **patrimonio histórico**. Por tanto, se espera que el **nuevo uso** de las galerías también cuente con este **carácter público** y de **exposición de la restauración y de la historia de Getxo**.

Por último, como actualmente se está realizando la **restauración de las galerías**, para la ejecución del proyecto se prevén los **elementos** de las galerías que actualmente están en mal estado, pero están siendo **reparados**, como las cerámicas, incorporándolos al proyecto. De esta forma, se persigue difundir también uno de los valores de la puesta en valor, el **respeto hacia la memoria y el patrimonio arquitectónico**.

## - OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PROYECTO -

- **Conectar** el desnivel entre la **cota de la playa y la de las viviendas** sobre las galerías de una forma **accesible**
- **Conectar** los diferentes espacios que conforman las galerías (**galería noroeste, galerías suroeste, salón, terrazas y mirador**)
- Dar **entrada accesible** a las galerías desde la **cota inferior**, ya que es la más transitada
- Crear un **espacio coworking** de carácter **público**
- Crear un espacio para la **exposición de la memoria de Getxo**
- Crear un espacio para **difundir la puesta en valor** de las galerías y **concienciar** sobre el **patrimonio arquitectónico**
- Aprovechar las **vistas** que ofrece el **mirador** sobre las galerías
- Dar **iluminación natural y ventilación** a los espacios interiores



Figura 21: Definición de la intervención general del proyecto.

## - DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO -

La **intervención** se centra en el **salón** y en la **galería suroeste**, manteniendo la galería noroeste como un espacio abierto de conexión entre ambos, que se conserva, tras la restauración, como en su origen.

El **gran salón** es la estancia **más emblemática** del edificio, construido con los mejores y más finos materiales. Por tanto, **se cierra** con las carpinterías originales, que están siendo restauradas, para mantenerlo como una **sala de exposiciones** para actos y talleres públicos, como los que se han estado realizando durante el proceso de puesta en valor de las galerías. Aprovechando las **antiguas escaleras** que conectaban el salón con la vivienda de los Echevarrieta en el solar sobre las galerías, este **se conecta a una cafetería de nueva construcción** sobre el mismo.

La **intervención más importante** se realiza en la **galería suroeste**, que es la que sufre una **ampliación** y donde se proyecta el **espacio coworking**. Se escoge esta área porque es la que se encuentra en **peor estado**, sujeta por una estructura de madera, ya que hay peligro de desprendimiento del falso techo. Además, es **menos invasiva** a la hora de **ampliarla** hacia el acantilado, ya que ya dispone de un muro de contención, mientras que la galería noroeste apoya sobre el flysch directamente, que se puede ver donde el muro de ladrillo interior se ha roto. De esta forma, también se consigue que las **mejores vistas** se concentren en la **zona de conexión y descanso de la galería noroeste**, y se puedan **mantener los bancos de estilo modernista** que se encuentran en ella.

PLANTA DE CUBIERTAS DEL PROYECTO



Figura 22: Planta de cubiertas con el proyecto en su entorno.

# - DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA -

Trabajo de Fin de Grado | Galerías de Punta Begoña

## ALZADO NOROESTE



Figura 23: Alzado de la galería noroeste, mantenida en su estado original y de las dos conexiones que se adhieren a las galerías.

## AXONOMETRÍA GENERAL

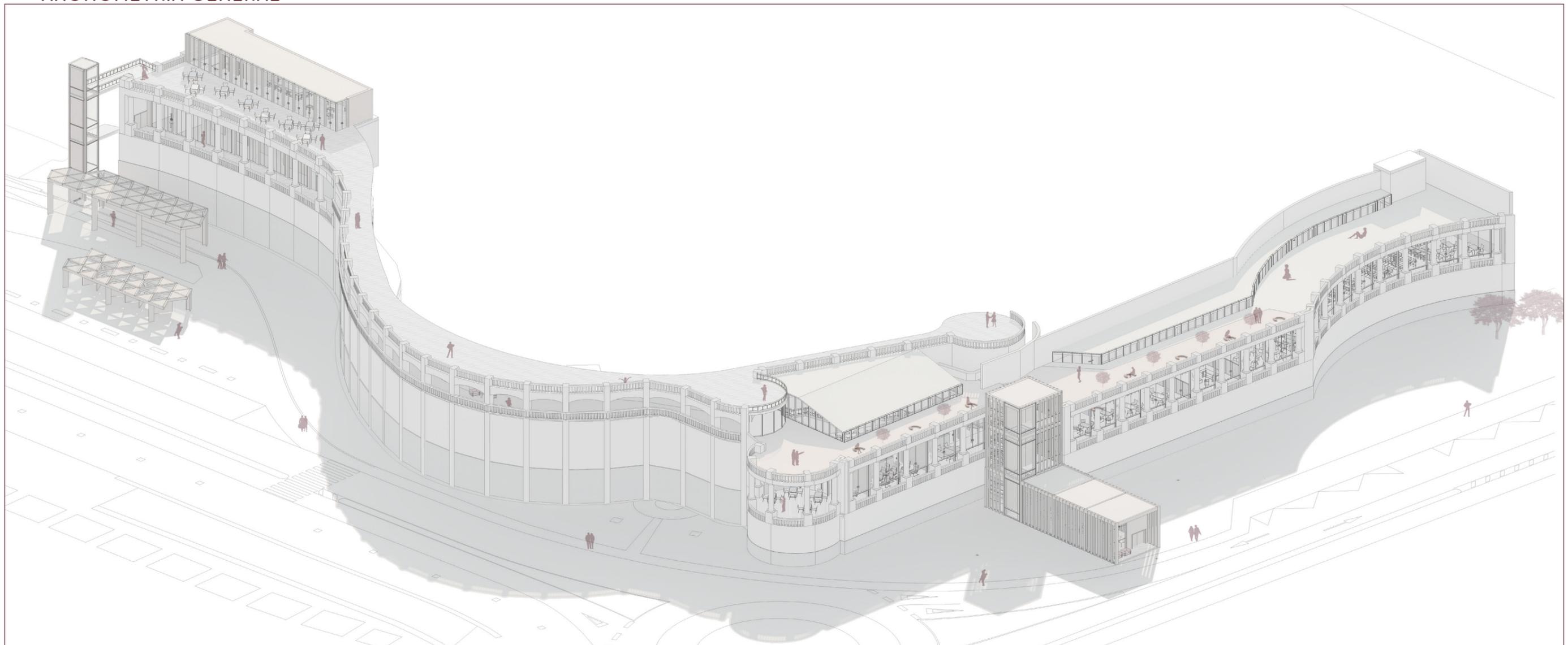


Figura 24: Axonometría exterior del proyecto completo.

Alumna: Edurne S. Elizaran | Tutor: Luis Ramón Sese

## - CONEXIONES -

Uno de los **mayores inconvenientes** de las galerías actualmente es la **falta de conexión y de accesos**. Como el palacio Echevarrieta, el edificio al que estaban conectadas las galerías, ya no existe, las galerías han quedado completamente **desvinculadas de su entorno**.

En el proyecto de **puesta en valor** se han dispuesto **dos estructuras** abiertas para conectar el edificio con la calle inferior y el mirador superior y que este se pueda **visitar** durante la restauración. Aunque estas estructuras han servido perfectamente durante el proceso de las obras, para el **nuevo uso** se proyectan **otras formas** de conexión que **se integran en el proyecto**.

## - ASCENSOR PÚBLICO EN LA ESQUINA NORESTE -

Por la esquina noreste se proyecta un **ascensor de carácter público**, ya que, como se ha mencionado en la diagnosis del lugar, la cota superior y la inferior de las galerías no están conectadas de forma accesible por la costa. De esta forma, este ascensor servirá tanto **para el edificio** como **para conectar las viviendas elevadas** con la zona de la playa. El ascensor queda **a un lado** de las galerías, **sin cubrir** la vista de su **fachada**, como un elemento que forma tanto parte de Punta Begoña como de su entorno. Este acceso, **conecta** también **con un mirador** que **da ingreso a la galería** frente al salón, creando una **entrada más pública** por la **galería noroeste**, donde se sitúa el **espacio libre** y la **sala de exposiciones** en el salón, los espacios más abiertos a la concurrencia del proyecto. Además, con este ascensor se **conecta** la **calle inferior**, las **galerías** y el **salón** con la nueva **cafetería** y su **terraza-mirador** de vistas increíbles, de **forma accesible**.

## - ACCESO AL COWORKING -

La otra **conexión** entre la cota inferior y el edificio se realiza en el **acceso principal a la zona coworking**. La **entrada** a la zona del equipamiento se propone en la **calle bajo las galerías**, porque es la **mejor conectada y más transitada**, ya que en la zona superior solo hay viviendas, mientras que en la inferior se encuentra el **puerto deportivo y la playa**. Para que el acceso **no sea directo** con las comunicaciones, se proyecta un pequeño **edificio de acceso** que incluye un núcleo de comunicación para el edificio coworking, con **ascensor** para ser **accesible** y **escalera** para **incendios**. Esta **conexión** vincula el **edificio de acceso**, la **planta principal del coworking** en la **galería suroeste** y la **terraza** sobre la misma, que se encuentra en la cota de la **galería noreste**.

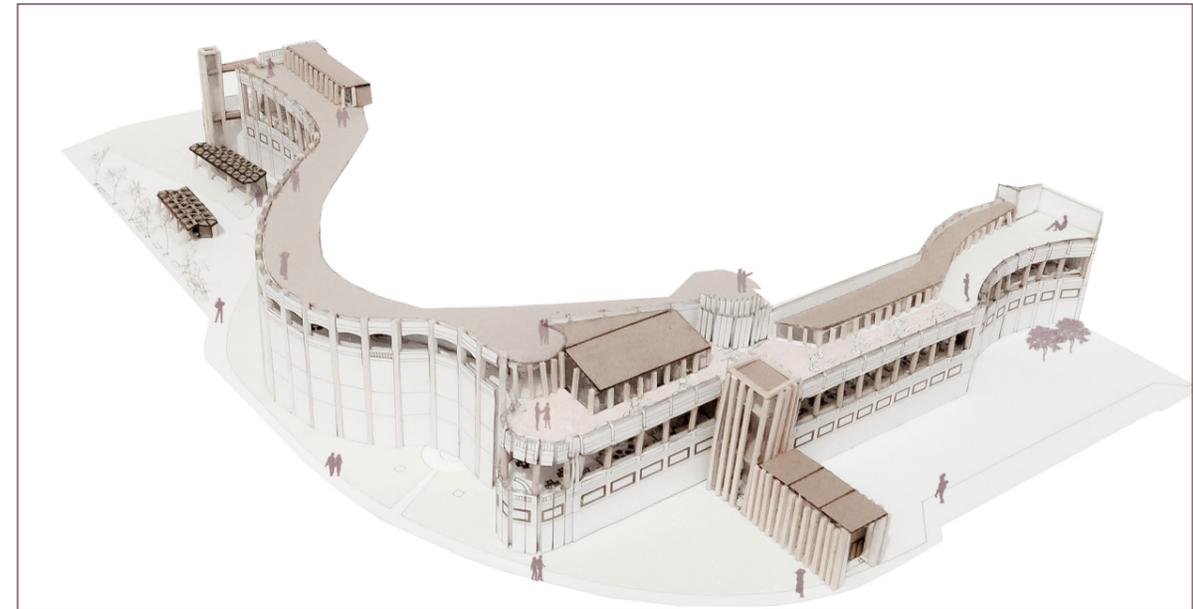


Figura 25: Imágenes de los accesos en la maqueta.



Figura 26: Vista del ascensor público de acceso en el extremo noroeste.

- CONEXIÓN ENTRE GALERÍAS -

Como ya se mencionado en el análisis del edificio, la **galería noroeste y la suroeste** se encuentran a una **diferencia de cota de seis metros**. Actualmente **se conectan** mediante una **terrace** sobre la galería suroeste, a la que se accede por el extremo oeste de la galería noroeste y en la que, en el extremo opuesto, se encuentran unas escaleras que bajan hasta la otra galería, el único acceso que tiene la galería suroeste.

En el proyecto, se **aprovecha** la **ampliación** del espacio coworking en la galería suroeste, para **conectar ambas galerías** de una forma más directa. Como la intervención amplía la galería hacia el interior del acantilado y la eleva un poco para introducir la luz, se consigue introducir una **escalera pegada al muro de contención** seguido del acceso a la terraza de la galería noroeste, que conecte ambas galerías. De esta forma, se puede extender el **cerramiento de la ampliación hasta la entrada de la galería noroeste** para conseguir una **conexión cerrada** entre ambas sin tener que salir a la terraza. Asimismo, se crea un espacio interior de conexión entre el acceso a la galería noroeste y a la sala de exposiciones, la terraza y la escalera que accede al espacio coworking.

Lamentablemente, la conexión entre galerías **no es accesible** para personas de movilidad reducida, pues se realiza únicamente mediante escalera. La construcción de un **ascensor** en la parte interior del acantilado podría **afectar** excesivamente al **edificio** y, en la parte exterior, habría influido notablemente en la **fachada**. Por tanto, como es una conexión secundaria, pues a ambos espacios se puede acceder fácilmente con los ascensores ya planteados, se mantiene únicamente con una escalera que afecta menos a la construcción existente.

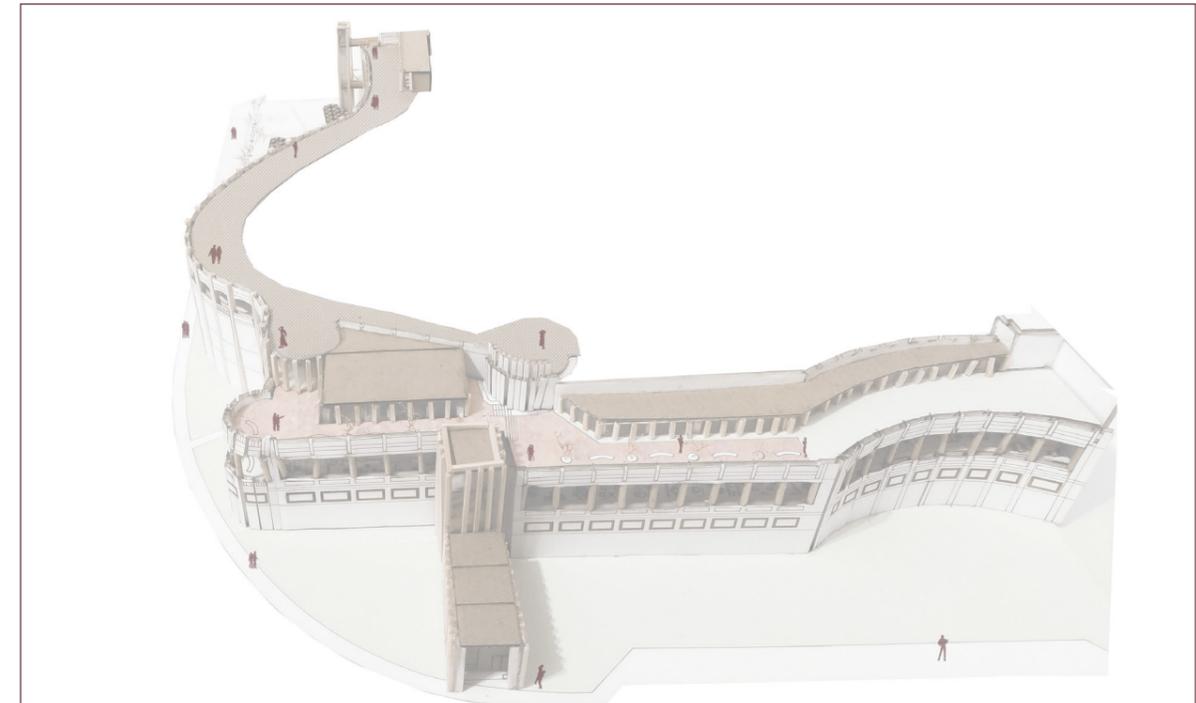


Figura 27: Imagen de las terrazas en la maqueta.

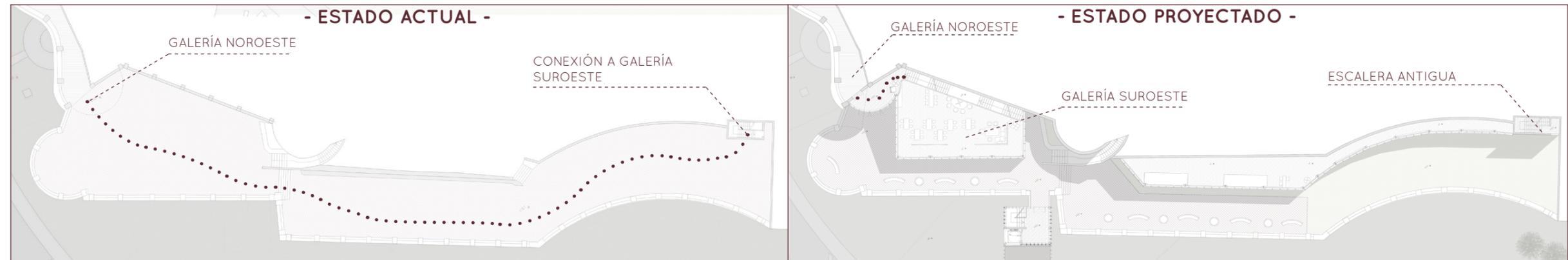


Figura 28: Comparativa entre la antigua y la nueva conexión entre la galería noroeste y la suroeste..

- CONEXIONES EXISTENTES -

Una vez resueltos los accesos y conexiones principales, se plantea **qué hacer con los antiguos accesos** del edificio.

Por un lado, existen unas **escaleras en el salón** que lo conectan **con la terraza** exterior superior, donde en el proyecto se plantea la **cafetería**. Cuando se construyeron las galerías existía un **pequeño edificio de entrada** que cubría el acceso superior a esas escaleras que, como ya se ha mencionado, fue **derruido** probablemente cuando construyeron las viviendas en la antigua parcela de los Echevarrieta. El proyecto se beneficia de estas escaleras existentes para **conectar el salón y la cafetería** sobre él de una forma **directa** desde el **interior**, cubriéndolas en su parte superior, como lo estaban en su origen, con el mismo cerramiento de la cafetería. Asimismo, se consigue que el salón y la cafetería formen parte del **mismo recinto cerrado**, vinculando los espacios nuevos y viejos sin incidir enormemente en el edificio existente.

Por otro lado, existe un desnivel de tres metros entre el salón y la galería noroeste, que se resolvía con unas escaleras. En el proyecto, como el suelo de la galería se encuentra en mal estado y se pretende arreglar con un nuevo cubrimiento de madera, se eliminan las antiguas escaleras para proyectar una rampa. De esta forma, se consigue una continuidad entre el salón y la galería noroeste, creando una conexión entre la sala de exposiciones y el espacio coworking ininterrumpida, que se percibe como un paseo por la galería disfrutando de las vistas hacia el mar.

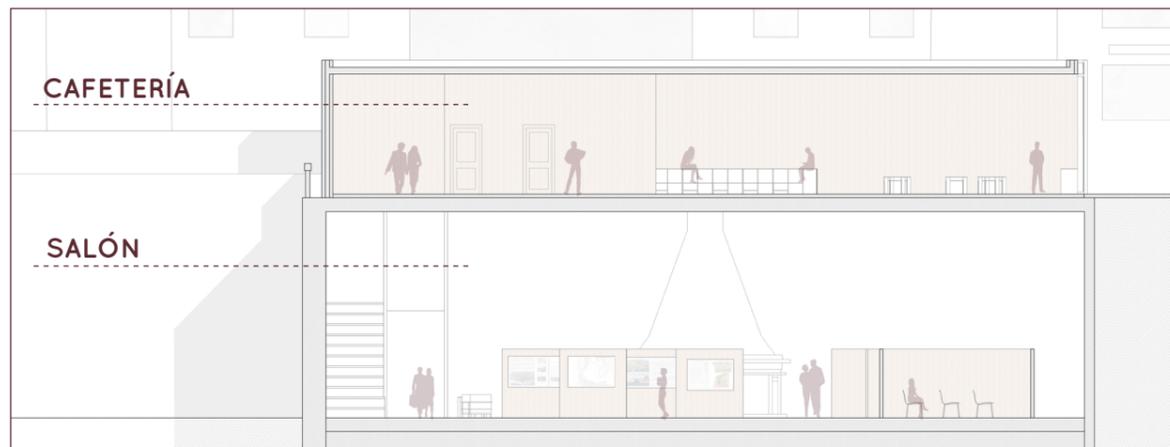


Figura 29: Sección que muestra la unión por las escaleras existentes de la cafetería y el salón.

Por último, en la **terracea** sobre la galería suroeste existen **tres escaleras**: una que solventa un **desnivel en la terraza**; otra que conecta la **terracea con la cota superior** donde se encuentran las viviendas superiores y la cafetería; y, una última, que era el **antiguo acceso a la galería suroeste**, y conecta **terracea y galería**. **Todas ellas se mantienen** con la restauración necesaria. La que resuelve el **desnivel sigue siendo necesaria** si se mantienen las terrazas como se encuentran en la actualidad, que es lo que se va a hacer en el proyecto, a excepción de la ampliación. La que conecta con la cota superior se aprovecha para introducir un **camino de madera** desde su **parte superior hasta la cafetería**, pasando por el borde del escarpe sobre las galerías, creando un **mirador**. Finalmente, la escalera de unión entre el **espacio coworking y la terraza** en el extremo sur, se mantiene como una **conexión secundaria** para **enlazar mejor los espacios** y que permitirá cumplir los requisitos para los **recorridos de evacuación** de la normativa de incendios.



Figura 30: Planta de cubiertas del proyecto, con las escaleras de la terraza que se mantienen y el paseo-mirador desde la terraza hasta la cafetería.

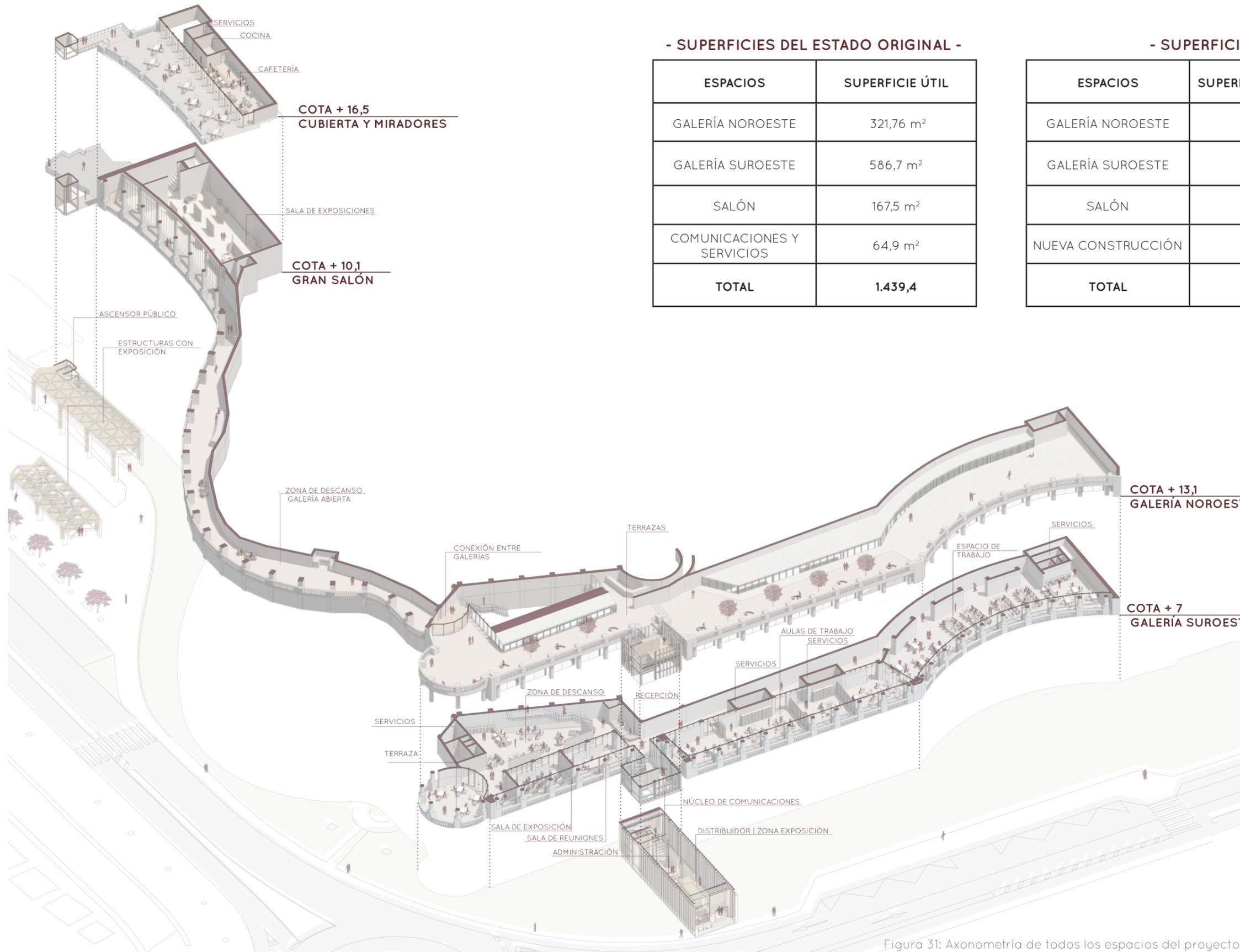
- 08 -

---

P R O G R A M A

# - PROGRAMA -

Trabajo de Fin de Grado | Galerías de Punta Begoña



## - SUPERFICIES DEL ESTADO ORIGINAL -

ESPACIOS	SUPERFICIE ÚTIL
GALERÍA NOROESTE	321,76 m <sup>2</sup>
GALERÍA SUROESTE	586,7 m <sup>2</sup>
SALÓN	167,5 m <sup>2</sup>
COMUNICACIONES Y SERVICIOS	64,9 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>1.439,4</b>

## - SUPERFICIES DEL PROYECTO -

ESPACIOS	SUPERFICIE EXISTENTE	AMPLIACIÓN
GALERÍA NOROESTE	321,76 m <sup>2</sup>	0
GALERÍA SUROESTE	586,7 m <sup>2</sup>	397,5 m <sup>2</sup>
SALÓN	167,5 m <sup>2</sup>	0
NUEVA CONSTRUCCIÓN	0	122,26 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>1.439,4</b>	<b>519,76</b>

## - PROGRAMA -

### ESPACIO COWORKING: 874,25 m<sup>2</sup>

**ZONA PÚBLICA:**  
 HALL DE ENTRADA: 34,5 m<sup>2</sup>  
 ZONA DE EXPOSICIÓN/DISTRIBUIDOR: 48,6 m<sup>2</sup>  
 SALA DE REUNIONES: 28,9 m<sup>2</sup>  
 SALA DE EXPOSICIONES: 29,2 m<sup>2</sup>  
 ZONA DE DESCANSO: 132,5 m<sup>2</sup>  
 SERVICIOS: 15 m<sup>2</sup>  
 ALMACÉN: 7,3 m<sup>2</sup>  
 TERRAZA: 51,5 m<sup>2</sup>  
**TOTAL: 321,75 m<sup>2</sup>**

**ZONA DE TRABAJO:**  
 AULAS DE TRABAJO: 172,2 m<sup>2</sup>  
 ESPACIO DE TRABAJO: 194,3 m<sup>2</sup>  
 DISTRIBUIDOR: 108,8 m<sup>2</sup>  
 SERVICIOS: 31,8 m<sup>2</sup>  
 ZONAS DE DESCANSO: 77,2 m<sup>2</sup>  
**TOTAL: 552,5 m<sup>2</sup>**

**EDIFICIO DE ENTRADA: 100 m<sup>2</sup>**  
 RECEPCIÓN: 10,35 m<sup>2</sup>  
 ZONA DE EXPOSICIÓN: 13,8 m<sup>2</sup>  
 ADMINISTRACIÓN: 30,7 m<sup>2</sup>  
 SERVICIOS Y ALMACÉN: 5,5 m<sup>2</sup>  
 DISTRIBUIDOR: 8,2 m<sup>2</sup>  
 PORCHE: 8,6 m<sup>2</sup>  
 NÚCLEO DE COMUNICACIONES: 89,4 m<sup>2</sup>

**CAFETERÍA: 101,6 m<sup>2</sup>**  
 ESCALERA: 14,3 m<sup>2</sup>  
 SERVICIOS: 6,3 m<sup>2</sup>  
 COCINA: 11 m<sup>2</sup>  
 ESPACIO PARA BARRA DE CAFETERÍA: 13 m<sup>2</sup>  
 ESPACIO LIBRE: 57 m<sup>2</sup>  
 TERRAZA: 109 m<sup>2</sup>

**ACCESO NOROESTE: 205 m<sup>2</sup>**  
 ASCENSOR: 5 m<sup>2</sup>  
 PASARELAS: 31,2 m<sup>2</sup>  
 ESTRUCTURAS: 168 m<sup>2</sup>

Figura 31: Axonometría de todos los espacios del proyecto.

Alumna: Edurne S. Elizaran | Tutor: Luis Ramón Sese

- 09 -

---

C O W O R K I N G

### - COWORKING: UN NUEVO CONCEPTO DE ESPACIO -

El **uso principal** de la intervención es el **espacio coworking** que se desarrolla en la **galería suroeste**. El coworking es un **nuevo tipo de espacio de trabajo** que nació en Estados Unidos y se está expandiendo por Europa y España muy rápidamente. Consiste en generar un espacio que comparten **profesionales de diferentes sectores y empresas**, creando una **comunidad de trabajo**. A diferencia de otras formas de oficina compartida, cuenta con un **gestor** denominado **'community builder'** que se ocupa de **organizar** el espacio y **promover actividades e iniciativas** que ayuden a **mejorar la convivencia laboral**.

Las principales **ventajas del coworking** son: ayudar a **eliminar la soledad laboral**; reducir los **costes de alquiler** de un local u oficina de forma independiente; y, principalmente crear un **espacio cómodo, amable y productivo** que ayude a **mejorar las condiciones laborales** de los trabajadores y a crear **relaciones con profesionales** de distintas disciplinas, incluso, a veces, **impulsando nuevos proyectos** en conjunto.

### - COWORKING EN LAS GALERÍAS DE PUNTA BEGOÑA -

Un espacio coworking no es una oficina al estilo tradicional, se trata de un **espacio multifuncional** con un **carácter singular**. Este tipo de espacios tiende a contar con un **diseño diferente** que los representa, con un **mobiliario** y un **estilo llamativos y diferentes** que expresan un **lugar único**. Por ende, el edificio de las galerías de **Punta Begoña** encaja perfectamente en esta descripción de un **espacio singular**, con unas **formas arquitectónicas irregulares** y unas **vistas** que sacan al trabajador de una oficina común,

impulsando la **creatividad** y la **inspiración**. El **diseño** y la **decoración** viene dado por el **edificio original**, integrando sus **elementos arquitectónicos** como las columnas o las cerámicas modernistas en la **distribución del edificio**, para crear un **lugar único** que **inspire** recordando la **memoria de Getxo**.

Se ha insistido a lo largo del **análisis** en que las galerías deben de ser de un **uso público** formado parte de la vida de los habitantes de Getxo, tal y como se ha **fomentado en su puesta en valor**. Además, tras el análisis de los equipamientos del área, se concluyó que **no** existían lugares de **ocio y cultura**, a parte del Puerto Deportivo. Consecuentemente, el **coworking** es una alternativa que, no solo se **adapta** perfectamente a las **formas del edificio**, sino que también a las **necesidades de su entorno**.

El Ayuntamiento de Getxo será el **'community builder'** que se encargue de organizar **eventos y talleres públicos** en el espacio, convirtiéndolo en un **foco de innovación y movimiento social** en el corazón de Getxo. Asimismo, podrá utilizar el espacio para que algunos de los trabajadores de **diferentes departamentos** puedan trabajar **conjuntamente**, tal y como se ha hecho en la **colaboración multidisciplinar** de la **Puesta en Valor en las Galerías de Punta Begoña**. Pero, las **posibilidades** en un espacio tan multifuncional son **diversas**. Por ejemplo, este espacio también se puede **alquilar o abrir al público**, fomentando así el **emprendimiento de autónomos** e impulsando los **pequeños negocios locales**, lo que puede ayudar a los habitantes de Getxo. Si se abre al público, los **estudiantes** podrán utilizar el área como **zona de estudio**, ya que no hay ninguna biblioteca en la zona, creando un **ambiente diverso y heterogéneo**, que conecte a personas de todas las edades.

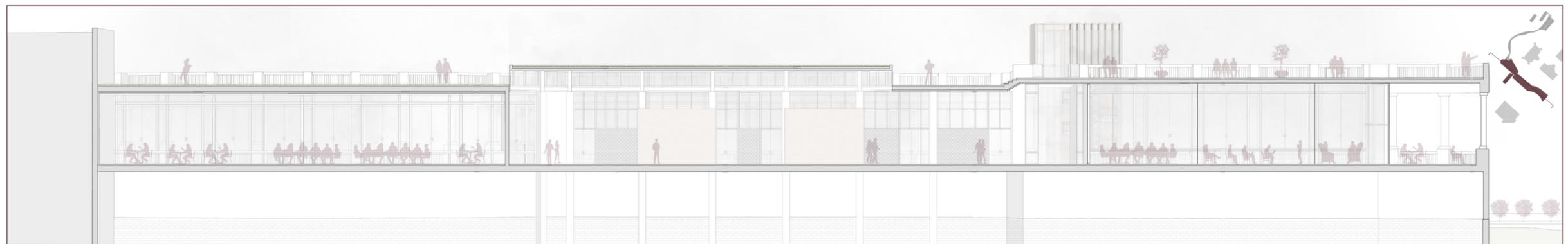


Figura 32: Sección fugada por el espacio coworking en la galería suroeste.

**- PROGRAMA -**

Los **espacios** para el **coworking** deben ser **dinámicos y flexibles**, pudiendo **adaptarse** a las diferentes **necesidades de la comunidad de trabajo**, ya que las personas pueden ir **variando** y se organizan **diferentes talleres, eventos y reuniones**. Para poder **dividir el espacio sin restringirlo** se realiza una **zonificación** del mismo.

La **entrada** principal divide el coworking en **dos zonas**: un área más **pública**, en la región que **conecta con la galería noroeste y las terrazas**; y, otra área más dedicada al **trabajo**, bajo la terraza más baja.

La **zona pública** da la bienvenida con una **recepción** y un pequeño hall de entrada con un **área expositiva** que se expande, creando un **distribuidor** que recorre toda el área hasta llegar a una **terrace exterior**. A un lado del distribuidor se encuentran dos **salas permanentes**, pensadas como zona de reuniones y zona de exposiciones, para los **eventos más habituales**. Estas salas se encuentran **próximas a la entrada principal** y un poco **alejados del espacio de trabajo**, para no molestar a las personas que están trabajando. Frente a ellas, se abre un **espacio de doble altura** que es el punto clave en las zonas coworking, la denominada **área 'mix & mingle'**. Se trata del lugar de

esparcimiento, donde las personas se **relacionan socialmente, descansan** e incluso se organizan **reuniones informales**. Este tipo de espacios se distribuyen **a lo largo de todo el coworking**, para **fomentar la circulación** y las **conexiones sociales**, pero en este punto se genera la **zona de descanso más amplia**, como **foco de reunión** para generar conexión entre todas las personas que utilicen el espacio.

El **área de trabajo**, al otro lado de la entrada, se divide a su vez en **dos zonas conectadas** por un **distribuidor** pegado al muro de contención. Este pasillo está formado por los espacios de servicios en la primera zona y por muros con estanterías y libros en la segunda, conectando toda el área y abriéndose para dar paso a la **entrada a las diferentes estancias y a pequeñas zonas de 'mix & mingle'**. El primer espacio de trabajo está formado por una **gran sala cerrada** hacia el pasillo, que está **dividida mediante paneles móviles** que permiten crear aulas de diferente tamaño, según las **necesidades del momento**. La segunda zona, por el contrario, es **diáfana** generando un **gran espacio abierto e ininterrumpido** completamente **flexible y multifuncional**. Esta zona finaliza con la escalera que sube hasta las terrazas, una zona de servicios y una pequeña zona de descanso vinculada al área de trabajo.

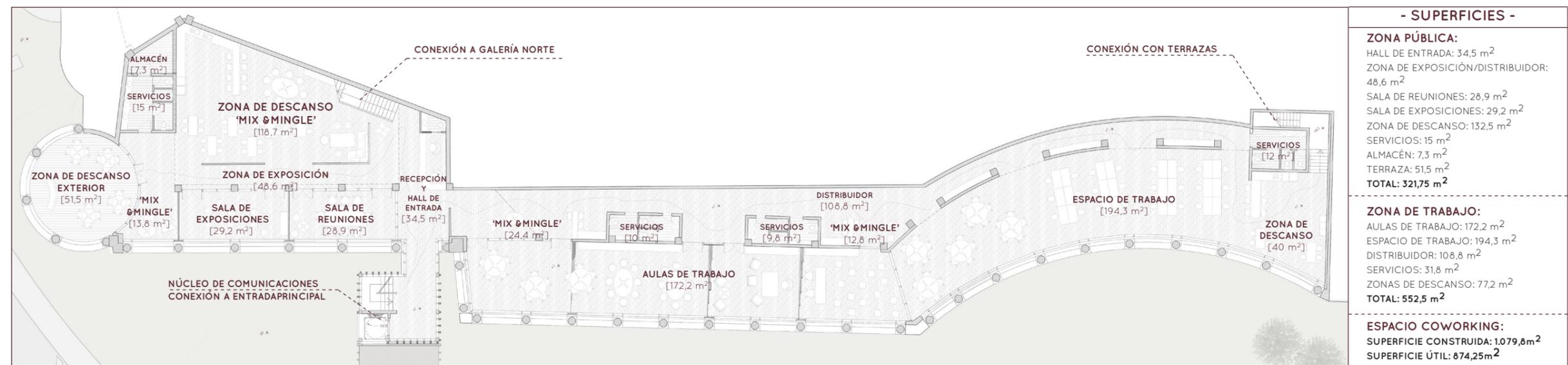


Figura 33: Planta y programa del espacio coworking en la galería suroeste.

### - AMPLIACIÓN DE LA GALERÍA SUROESTE -

La **ampliación de la galería suroeste** es la intervención más **invasiva** en el proyecto. Es la única parte que necesita de la **demolición** de una parte del **edificio original** para poder efectuar el proyecto. A pesar de ello, intenta **incidir lo menos posible** en la **galería afectando** principalmente a la **terrace superior** a la misma.

Esta ampliación se efectúa porque el **espacio existente** en galería suroeste es bastante **alargado y estrecho**, por lo que es **insuficiente** y complicado para albergar el **uso** de ningún **equipamiento** en su interior. Entonces, aprovechando que la galería **necesita** una **intervención** y que ya existen unos **muros de contención** en la parte superior del terreno, se decide **agrandar el espacio** de las galerías hasta donde se encuentran estos muros. Al prolongar el espacio hacia el interior de la roca se generan unas **estancias oscuras sin luz ni ventilación natural**, por lo que se decide **elegir** un poco esta **ampliación** para permitir la **entrada de luz** desde la terraza superior. Esta elevación es **mínima**, ya que no se quiere **afectar** demasiado en la **visual** ni en el **entorno** de las galerías, y queda casi **oculta tras la balaustrada** de la fachada. Además, como se ha mencionado en el apartado sobre las conexiones, para poder introducir una **escalera interior** que unas ambas galerías, la ampliación se **eleva** en la parte pegada al muro de contención, que es la más **alejada de la línea de fachada**, percibiéndola en menor medida desde el exterior.

En la **puesta en valor** realizada en el edificio se ha concluido que la **estructura** del edificio es **estable**, por lo que **se mantiene** la **estructura original** de hormigón armado en la **galería suroeste**. Para realizar la **ampliación** se necesitan **alargar los pilares** existentes empalmando un **pilar metálico** mediante pernos de anclaje, para que sobrepasen las terrazas y dejen pasar la luz.

En todo el proyecto se utiliza el **vidrio** y la **madera** como materiales principales, ya que el **vidrio** deja **ver el edificio original** e introduce la **luz** en los lugares oscuros junto a la roca, y la **madera** aporta la **innovación y sostenibilidad** de un proyecto de **nueva construcción**, diferenciándose del hormigón original. Pero la estructura de la ampliación se realiza mediante **pilares HE 240B** y **vigas IPN 200** para utilizar los **menores cantos** posibles y llamar lo **mínimo** la **atención** sobre el edificio original.

Además, para que la **ampliación** se **camufle** entre los **jardines** de alrededor del edificio, contará con una **cubierta verde** que la mimetice con el entorno, además de aprovechar todas sus **ventajas** por ser un **método de construcción sostenible**.

### - ESQUEMA DE AMPLIACIÓN Y CERRAMIENTO -

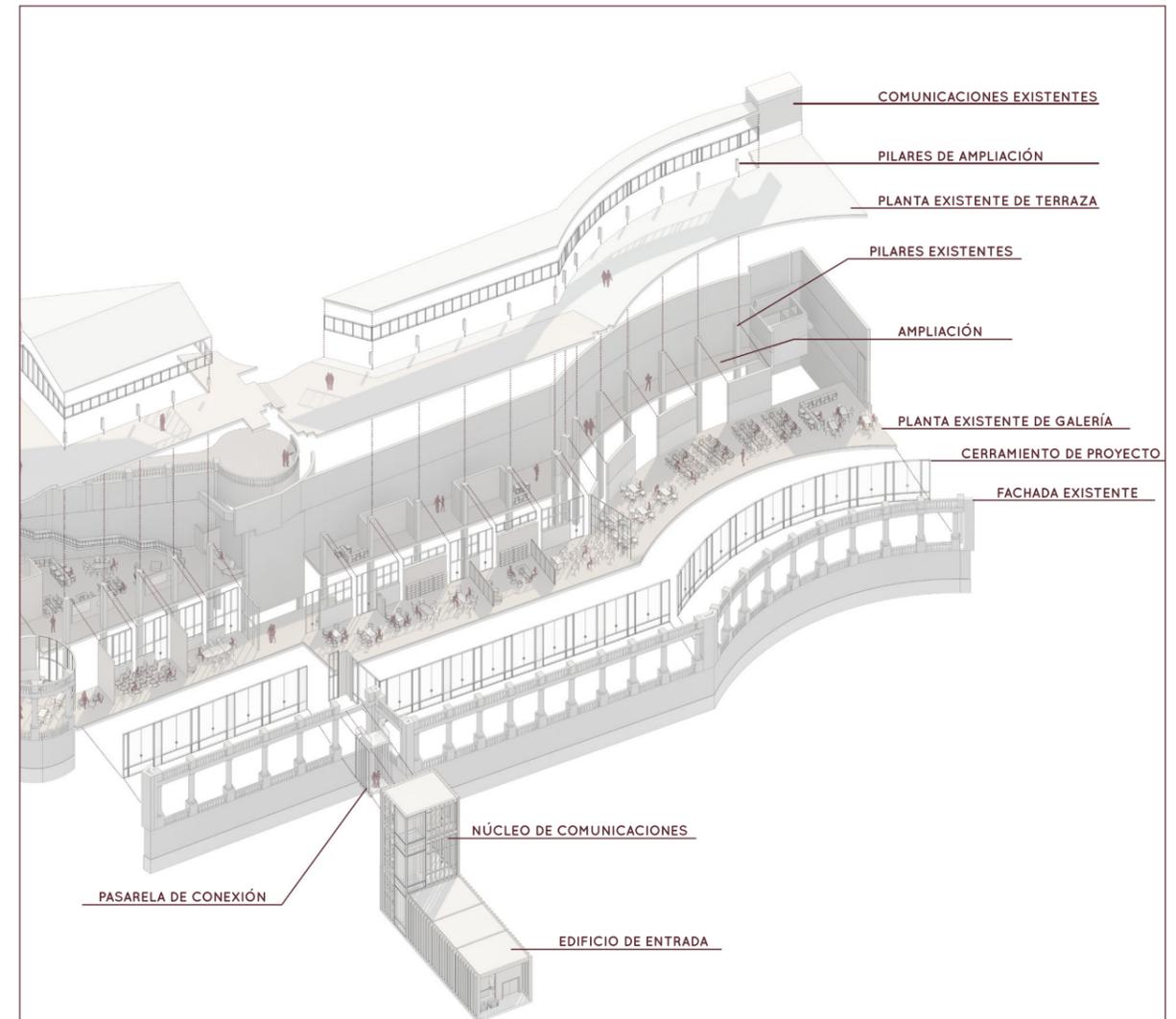


Figura 34: Axonometría desplegable del estado actual y ampliación y cerramiento de la galería suroeste.

**PLANTA DE CUBIERTAS DEL EDIFICIO COWORKING\_COTA + 16,5**

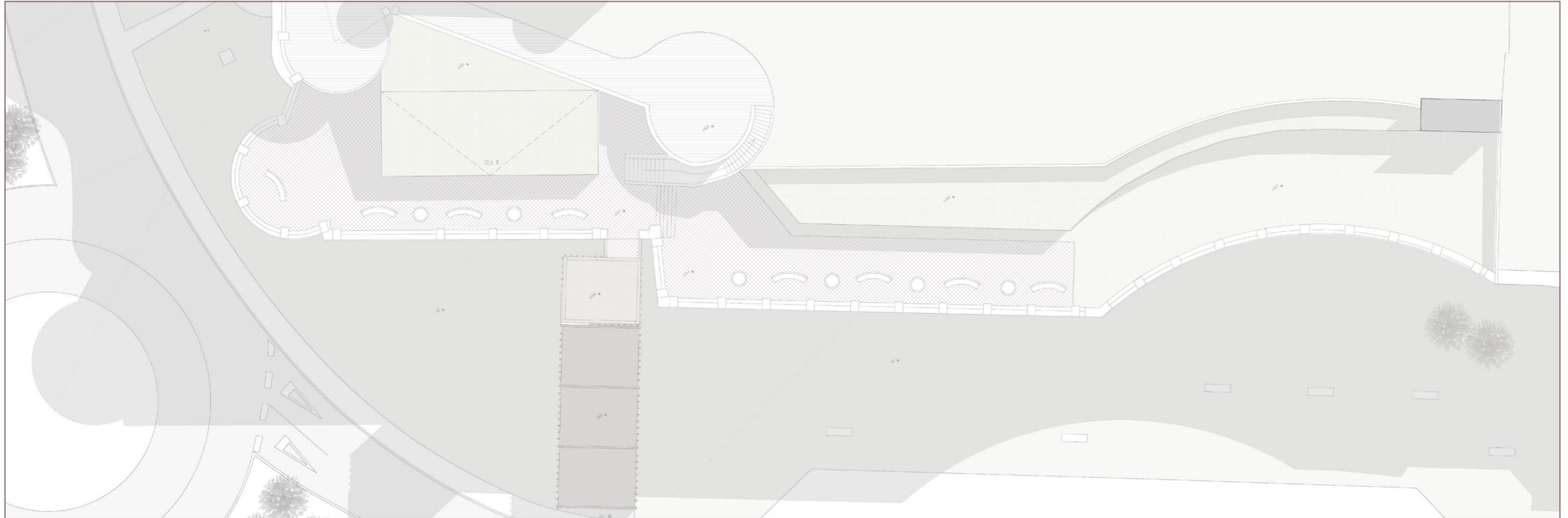


Figura 35: Planta de cubiertas de la galería suroeste, con las cubiertas de la ampliación y las terrazas-cubierta del espacio coworking.

**PLANTA DE TERRAZAS DEL EDIFICIO COWORKING\_COTA + 12,1**

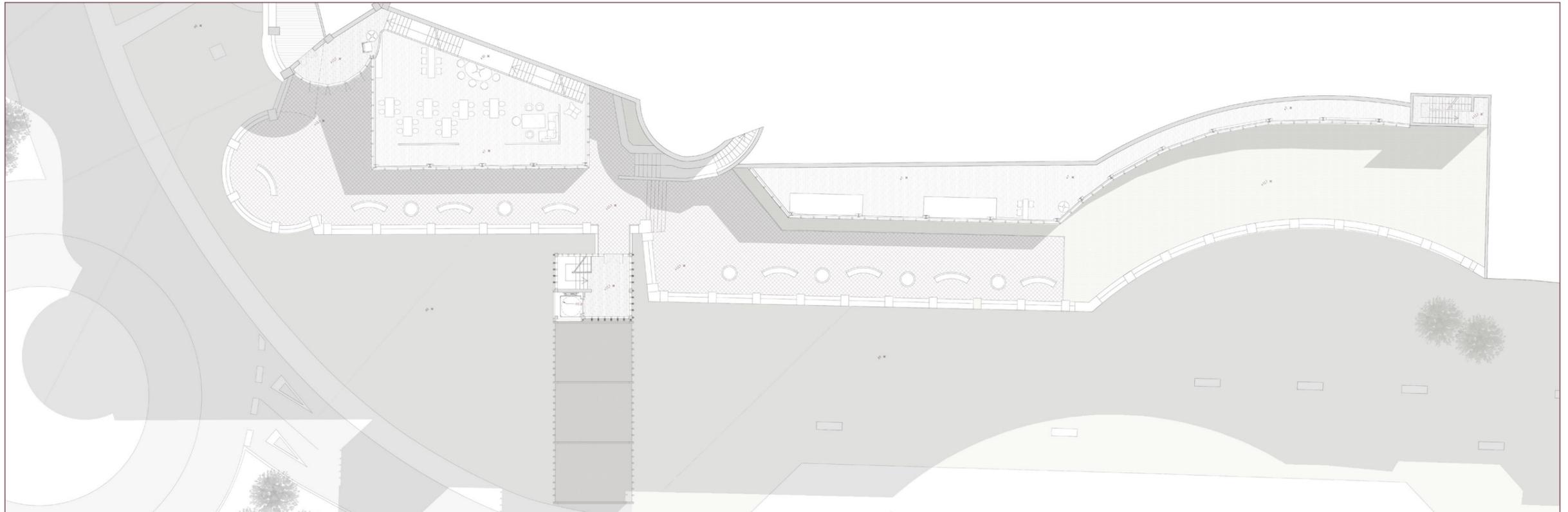


Figura 36: Planta de las terrazas sobre la galería suroeste, conexión entre el espacio coworking y la galería noroeste.

ALZADO SUROESTE



Figura 37: Alzado de la galería suroeste, con el edificio de entrada y el espacio coworking.

PLANTA DEL EDIFICIO COWORKING\_COTA + 7

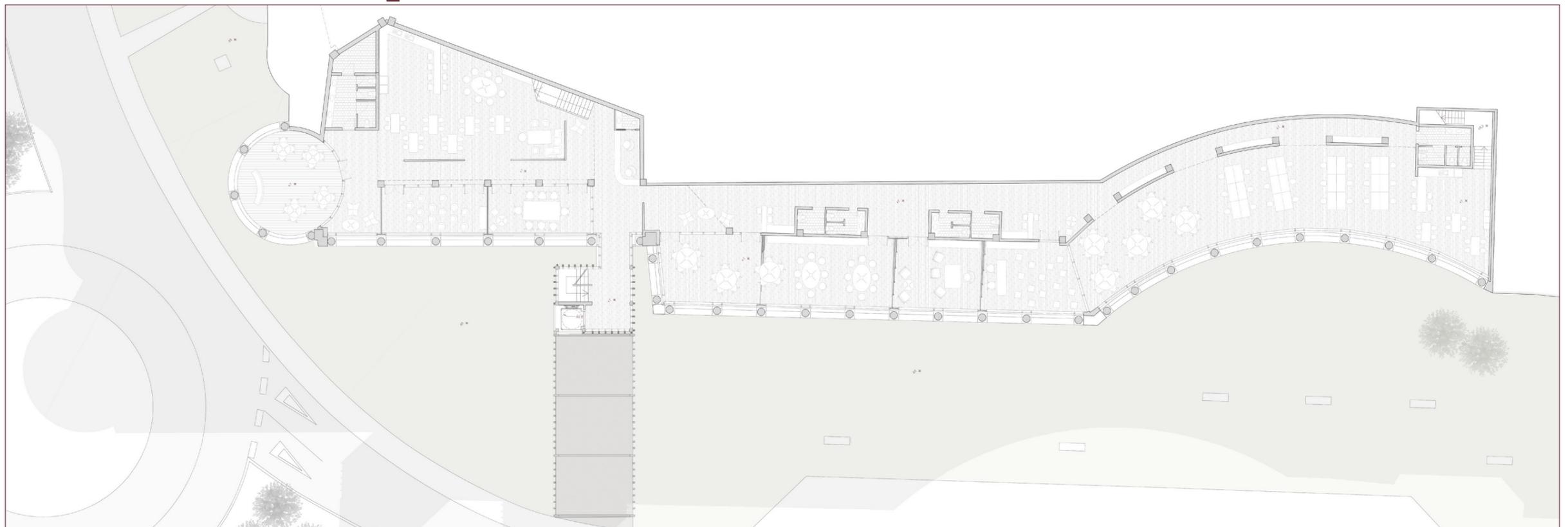


Figura 38: Planta de la galería suroeste, donde se sitúa el espacio coworking.



Figura 39: Vista desde la zona de descanso del espacio coworking abierto.



Figura 40: Vista de la zona de descanso y la escalera de acceso a la galería noroeste.



Figura 41: Vista del acceso desde el edificio de entrada al espacio coworking.



Figura 42: Distribuidor con las zonas de servicio y los accesos a las aulas de trabajo.



Figura 43: Vista de las aulas de trabajo divididas por módulos.

- 10 -

---

EDIFICIO DE ACCESO

### - DESCRIPCIÓN -

El edificio de entrada al coworking es la **antesala** que conecta el espacio en la **galería suroeste** con el acceso desde la **calle**. Se sitúa en la **parte plana de la fachada** para no afectar a la forma circular y establecerse en un **lugar céntrico**. En concreto, aprovecha el **retranqueo** que tiene la fachada, **adaptándose a su discontinuidad** y no romper el ritmo de la pared recta y continua.

Se mantiene **ligeramente separado de la galería**, con una **pasarela** que lo **conecta** a la misma en los puntos que es necesario, para afectar lo menos posible en el edificio existente. Su **forma es sencilla y alargada**, para no quitar protagonismo al edificio original, pero **se enfrenta a él** para que **no confundirse** con sus formas y darse **notoriedad** como **acceso principal**. Su **altura** viene definida por la construcción existente, ya que se extiende hasta la altura de las **galerías suroeste**, creando una **línea continua** entre la fachada de las galerías, el edificio de entrada y la pasarela que los une.

### - PROGRAMA -

El pequeño edificio está diseñado como otra **galería de entrada al edificio**, que lo conecta con la calle. Por tanto, al acceder se encuentra un **pasillo distribuidor** que lleva directamente **hasta la zona de comunicaciones** que lo une al edificio principal, pasando por la **recepción** y una **zona expositiva** sobre las galerías, que realiza su valor incluso antes de entrar. Tras este pasillo, accesible pero oculta tras los paneles de exposición, se encuentra la **zona de administración** del espacio coworking.



Figura 44: Vista desde la calle con el edificio de entrada adherido a las galerías.



Figura 45: Vista del interior del edificio de entrada con la zona de exposición que lleva al espacio coworking.



Figura 46: Vista desde la calle del edificio de acceso adherido a la galería.

### - ESTRUCTURA Y MATERIALES -

Este edificio de acceso adherido a la fachada principal se construye en su totalidad de madera y vidrio, como el resto del proyecto. Por tanto, la estructura es un entramado de pilares, vigas y viguetas de madera. Pero, en realidad, se trata de dos estructuras independientes que comparten un forjado sanitario como solado.

Una estructura la conforma el núcleo de comunicaciones, con 6 pilares predimensionados en 25 x 25 cm, que dibujan el prisma rectangular de 16 metros de alto con las escaleras y el ascensor. Dentro de esta estructura se incorpora una pasarela de vidrio, para lo que se alargan las vigas de madera hasta morir en la fachada del edificio existente, en la terraza y en el acceso al coworking. El otro edificio es el acceso a pie de calle, un octaedro de 7 metros de altura, en línea con la galería sureste, con una estructura de 8 pilares predimensionados en 15 x 35 cm. Ambas estructuras son vistas tanto desde el interior como desde el exterior, componiendo una construcción sincera que deja ver como se une este nuevo edificio al existente.

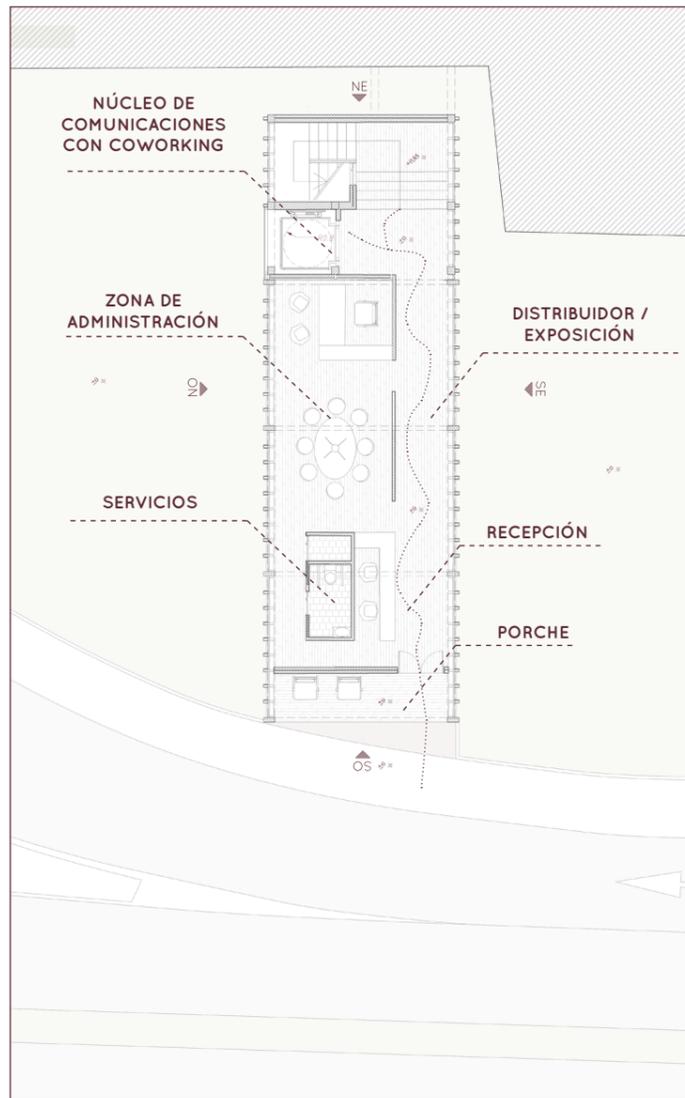
Los cerramientos están compuestos por una doble fachada, con una primera hoja de vidrio y una protección al soleamiento formada por listones de madera. Los dos muros opacos que contiene el edificio, el acceso y la fachada trasera que da al muro, están formados por una subestructura ligera de montantes y travesaños que sostienen el cerramiento de madera. Por último, las cubiertas que sostienen las vigas de madera son planas, no-transitables y con un acabado de grava, siguiendo con los materiales naturales como la madera, que mimetizan el edificio con el entorno.



Figura 47: Vista desde la calle del edificio de acceso adherido a la galería.

**- EDIFICIO DE ACCESO -**  
Trabajo de Fin de Grado | Galerías de Punta Begoña

**PLANTA DE EDIFICIO DE ACCESO\_COTA 0**



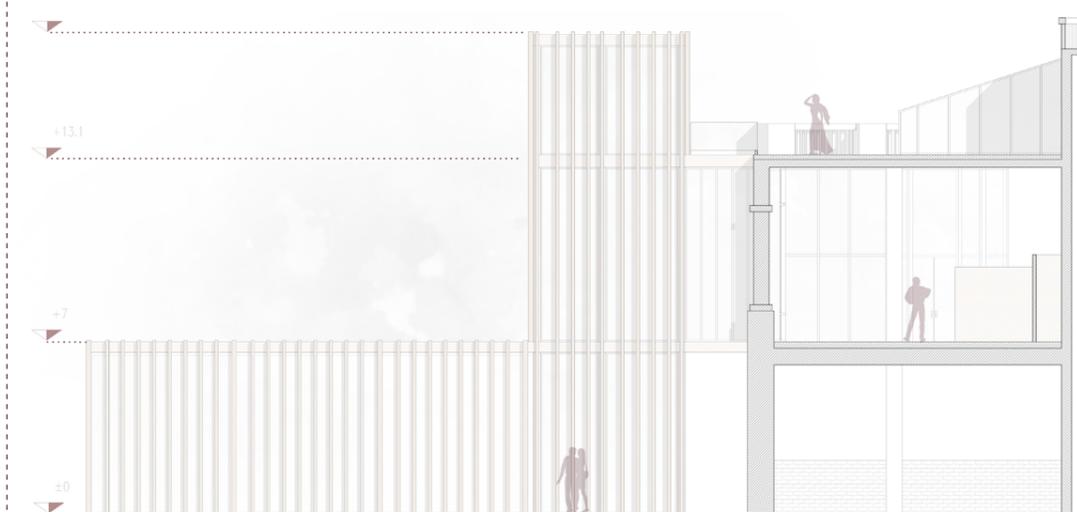
**- SUPERFICIES -**

**EDIFICIO DE ACCESO:**

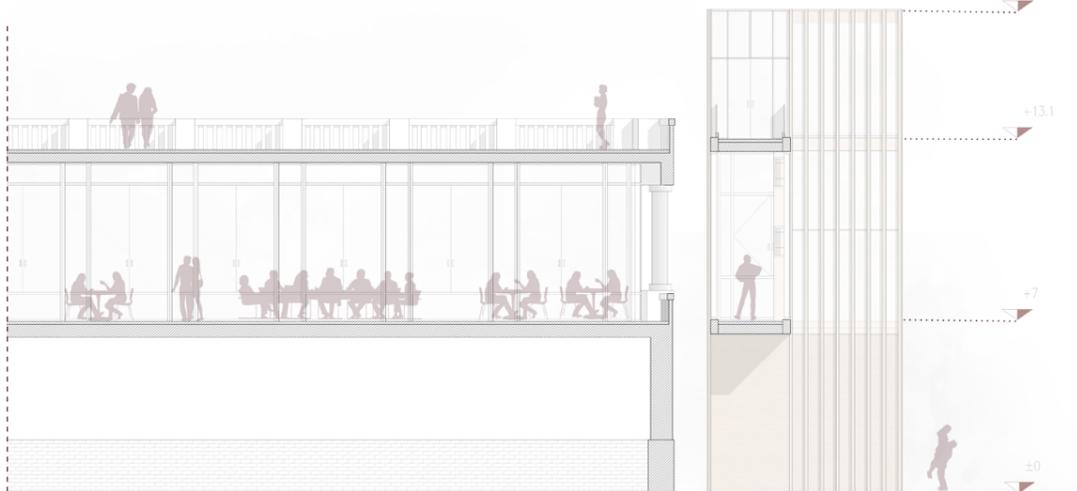
SUPERFICIE ÚTIL TOTAL: 100 m<sup>2</sup>  
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL: 122,26 m<sup>2</sup>

**PROGRAMA:**

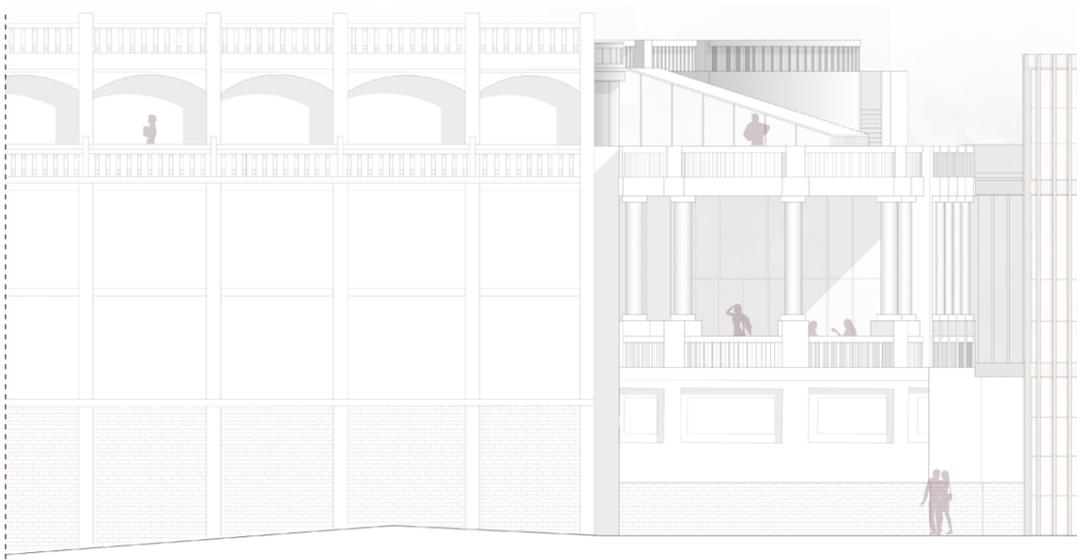
RECEPCIÓN: 10,35 m<sup>2</sup>  
ZONA DE EXPOSICIÓN: 13,8 m<sup>2</sup>  
ADMINISTRACIÓN: 30,7 m<sup>2</sup>  
SERVICIOS Y ALMACÉN: 5,5 m<sup>2</sup>  
DISTRIBUIDOR: 8,2 m<sup>2</sup>  
PORCHE: 8,6 m<sup>2</sup>  
NÚCLEO DE COMUNICACIONES (POR PLANTA): 27 m<sup>2</sup>  
NÚCLEO DE COMUNICACIONES TOTAL: 89,4 m<sup>2</sup>



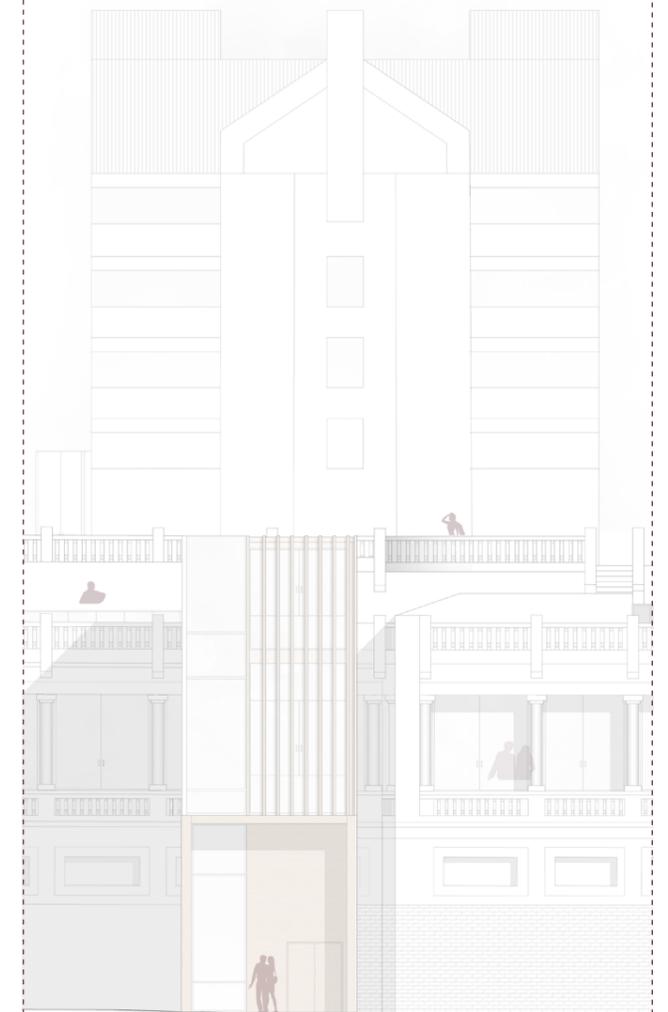
**ALZADO NORESTE**



**ALZADO SURESTE**



**ALZADO SUROESTE**



**ALZADO NOROESTE**

Figura 48: Planta y alzados del edificio de entrada

- 11 -

---

CAFETERÍA

### - DESCRIPCIÓN -

El edificio de la cafetería es **similar** al edificio de **entrada, alargado** y con el mismo estilo compositivo, para formar un **conjunto** en toda la intervención. Pero, en este caso, **no se enfrenta** a las galerías, sino que **se extiende** en la **misma dirección** que su fachada, para **evitar destacar** sobre la misma. La cafetería se encuentra sobre el salón y sala de exposiciones, pero quedando **retranqueada** a unos metros de la **fachada**, incidiendo lo menos posible en la visual de las galerías desde la calle inferior. La **chimenea** del salón se eleva hasta la terraza superior encontrándose con la cafetería, por lo que ésta **se integra en su fachada** para conservarla dentro del conjunto.

### - PROGRAMA-

Como ya se ha mencionado en el apartado sobre comunicaciones, la **envolvente** de la cafetería **cubre** también el extremo superior de unas **escaleras** existentes, que la **conectan** con el gran **salón**. Junto a las escaleras se extienden de **forma lineal** los servicios, la cocina y la barra, dejando un espacio para mesas en el extremo opuesto. Asimismo, tras la fachada de la cafetería principal queda un espacio distribuidor que conecta los diferentes espacios. Esta **fachada principal** de la cafetería, la que afecta más visualmente a la envolvente de las galerías, es **entera de vidrio**, para incidir lo menos posible en el edificio existente. Además, esta fachada se puede **abrir** completamente **unificando** el espacio servidor que conecta las diferentes zonas de la **cafetería** con su **terracea-mirador** exterior, logrando así que la cafetería llegue hasta el extremo de la terraza, sin afectar en la visual de la fachada de las galerías desde la calle. El **resto** de las **fachadas** de la cafetería son completamente **ciegas**, a excepción de una ventana para iluminar y ventilar la escalera, porque se pretende que todas las **vistas** y el **movimiento** se **centren** en la **fachada principal**.

### - ESTRUCTURA Y MATERIALES -

La cafetería está formada por una **estructura muraria** de paneles de **madera contralaminada (CLT)** que nacen desde el forjado del salón. Toda la estructura de CLT queda **vista** tanto desde el interior como desde el exterior, con un **acabado en madera** homogéneo. La **cubierta** también cuenta con un **forjado de CLT** y un **acabado de grava**, como en el edificio de entrada, armonizando todo el conjunto. La **fachada principal**, es un **muro cortina** que se abre completamente al exterior, con una **protección al sol** de **listones de madera**.

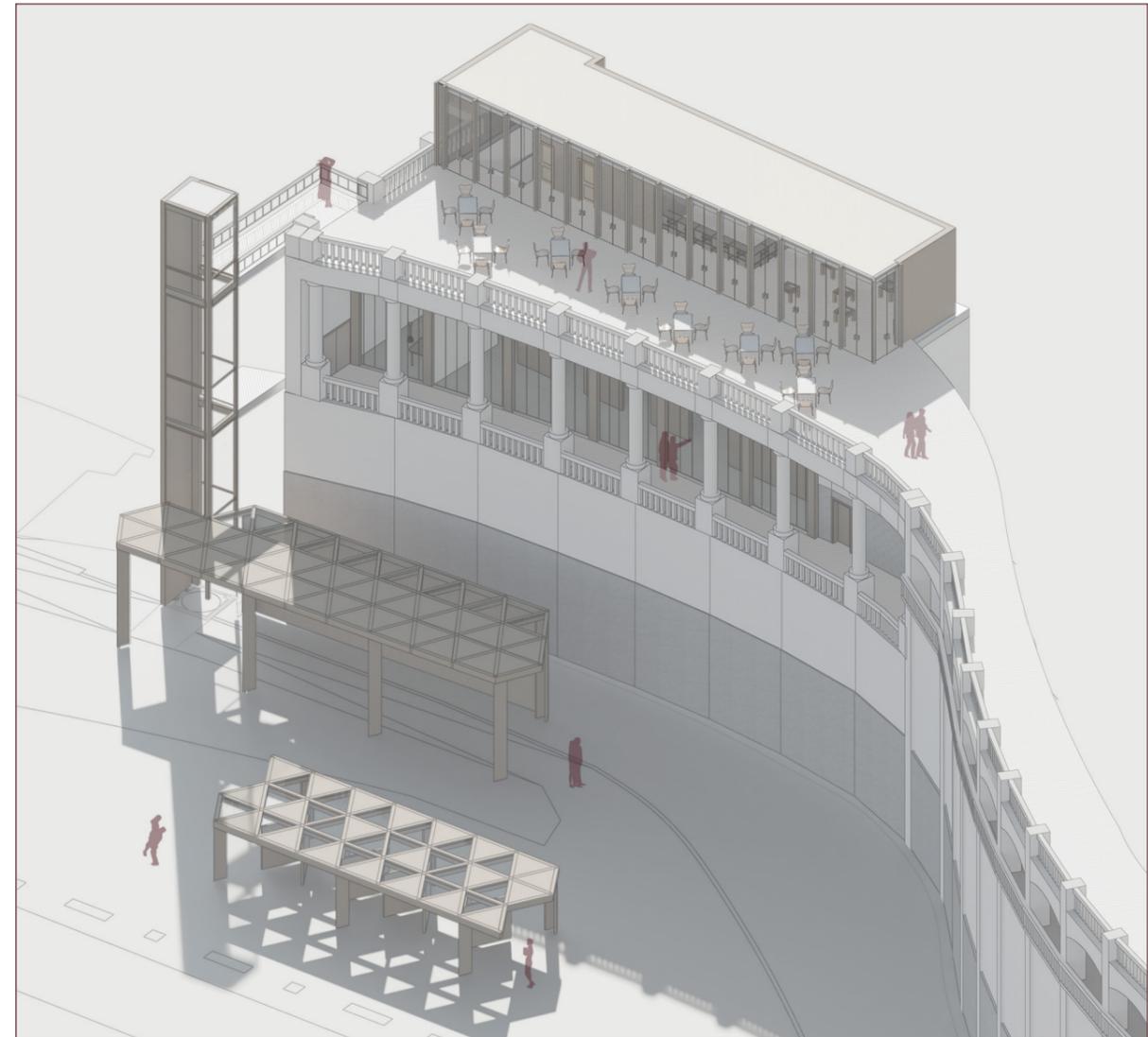
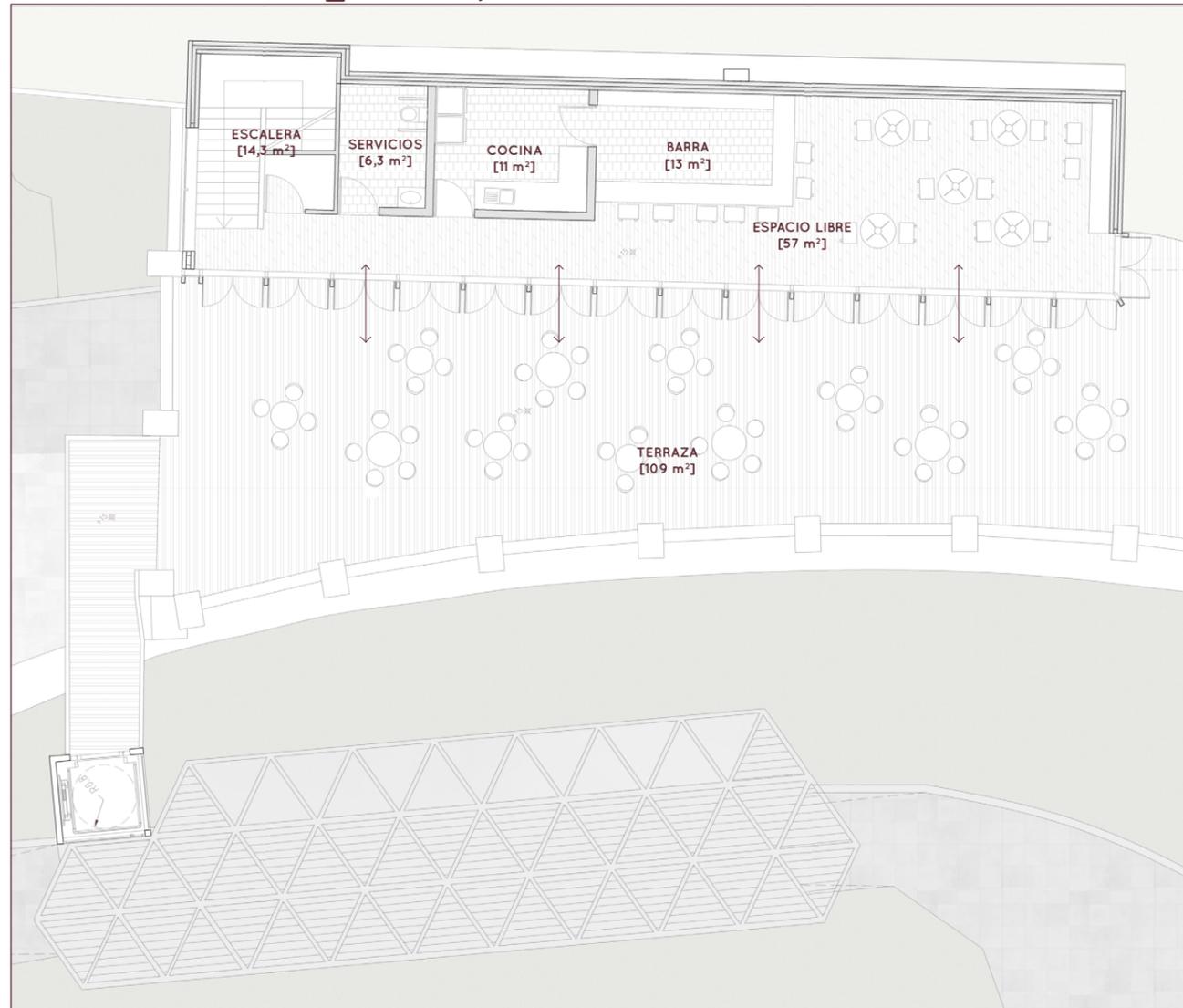


Figura 49: Vista de la cafetería.

# - CAFETERÍA -

Trabajo de Fin de Grado | Galerías de Punta Begoña

## PLANTA DE CAFETERIA\_COTA + 16,5



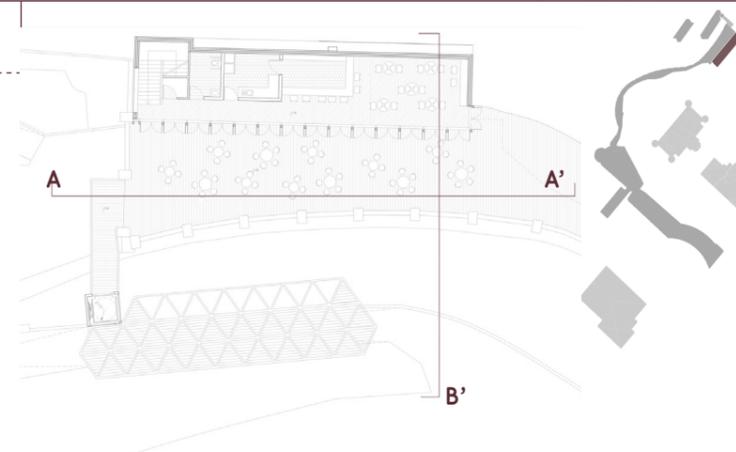
### - SUPERFICIES -

#### CAFETERÍA:

SUPERFICIE ÚTIL TOTAL: 101,6 m<sup>2</sup>  
 SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL: 117,7 m<sup>2</sup>

#### PROGRAMA:

ESCALERA: 14,3 m<sup>2</sup>  
 SERVICIOS: 6,3 m<sup>2</sup>  
 COCINA: 11 m<sup>2</sup>  
 ESPACIO PARA BARRA DE CAFETERÍA: 13 m<sup>2</sup>  
 ESPACIO LIBRE: 57 m<sup>2</sup>  
 TERRAZA: 109 m<sup>2</sup>



## ALZADO PRINCIPAL DE LA CAFETERÍA [SECCIÓN A-A']



## SECCIÓN TRANSVERSAL [SECCIÓN B-B']

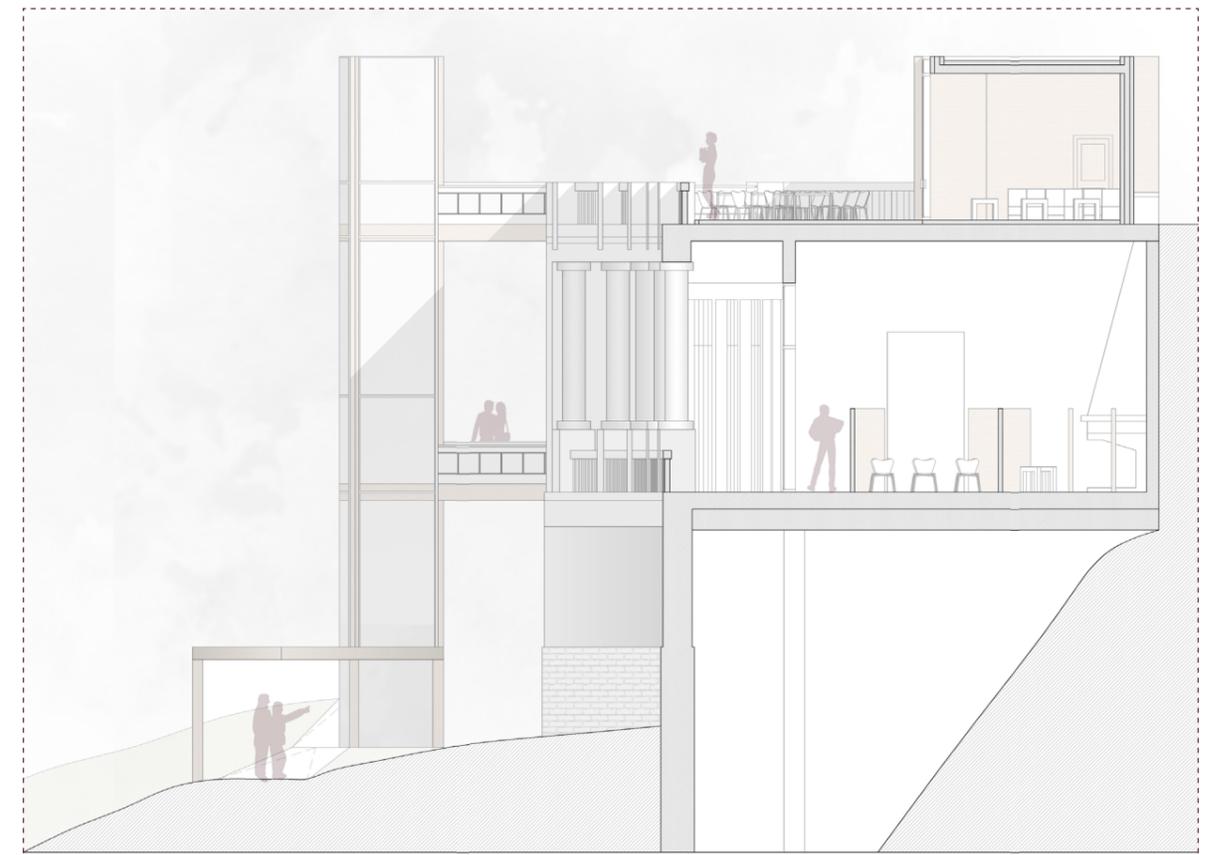


Figura 50: Planta, alzado y sección de la cafetería y el acceso en ascensor a la misma.

- 12 -

---

Z O N A S   E X P O S I T I V A S

### - ZONAS DE EXPOSICIÓN -

Como ya se ha comentado en la diagnosis, en la **puesta en valor** que se ha estado realizando en Punta Begoña se le ha dado mucha importancia a reavivar la **memoria de Getxo y de las galerías**. Además, se ha tratado la **restauración** de una forma muy **analítica y transparente**, para **concienciar** a los ciudadanos sobre la importancia del **patrimonio** y la **reflexión** que se necesita antes de actuar sobre él. Una vez las galerías vuelvan a estar en funcionamiento con un **nuevo uso**, no se debería perder todo este trabajo de **revalorización del edificio y de su historia**. Por tanto, el proyecto de Punta Begoña cuenta con una serie de **espacios** a lo largo del mismo que **muestran** a los visitantes su **historia, su restauración y el patrimonio arquitectónico** que lo rodea.

### - ENTRADA NORESTE -

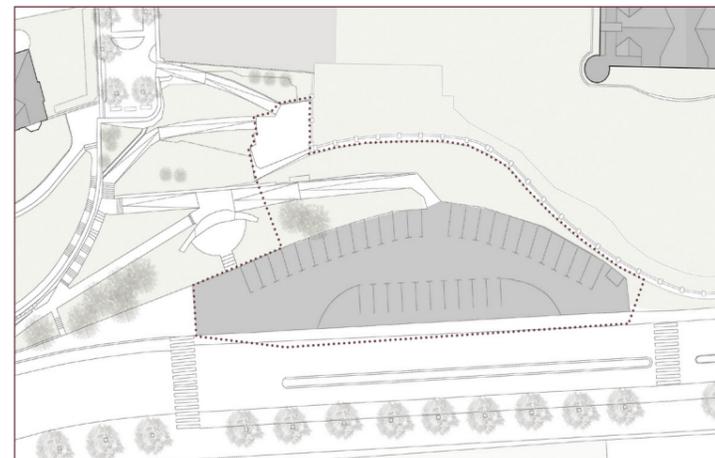
En el **acceso noroeste** del área se plantea una **modificación del entorno** que elimina el parking existente, pegado a las galerías y a una zona verde existente, para generar un **entorno verde alrededor de todas las galerías** y **mejorar el acceso al ascensor**. Además, se aprovecha para **ampliar la calle** y crear **dos estructuras** que llenen este nuevo espacio público y cubran el acceso al ascensor.

Estos **nuevos pórticos** están contruidos mediante **pilares y vigas de madera** siguiendo un **módulo**. La cubierta de ambas se forma repitiendo un **triángulo equilátero** de dos metros de lado, que permite que se **adapten al espacio y al acceso al ascensor**. Los **pilares** tienen **forma triangular** para adaptarse a las vigas y se repiten cada 6 metros. Bajo las estructuras se colocan **placas de madera** para exponer **paneles informativos** y la **cubierta** va variando con **módulos en vidrio y madera**, para **dejar pasar la luz** donde se sitúan los paneles.

En el análisis del entorno y de los elementos potenciales de la zona, se observó como **Punta Begoña** formaba parte de un **conjunto de elementos protegidos**, la mayor parte **palacetes de la alta burguesía industrial vizcaína**, al igual que las galerías y el Palacio Echevarrieta. Por esta razón, se proyectan estas **dos estructuras** en el paseo de la playa de Ereaga y junto a las galerías, para mostrar a los viandantes la **evolución de Getxo** de la que se ha hablado anteriormente y que lo llevó a ser la zona de asentamiento de esta **oligarquía de Vizcaya**. Además, esta exposición vendrá acompañada de un **plano de información** sobre dichos puntos de interés, para fomentar la **importancia del patrimonio arquitectónico** y ayudar a dar a conocer el entorno que nos rodea. De esta forma, se consigue **ligar las galerías a otros edificios**, haciéndolas formar parte de una **red estratégica de arquitectura y cultura en Getxo**, que integra los diferentes puntos de interés y el patrimonio de la ciudad.

### INTERVENCIÓN EN EL ACCESO NORESTE

#### - ESTADO ACTUAL -



**SUPERFICIE PÚBLICA TOTAL PARA LA INTERVENCIÓN: 1.635 m<sup>2</sup>**

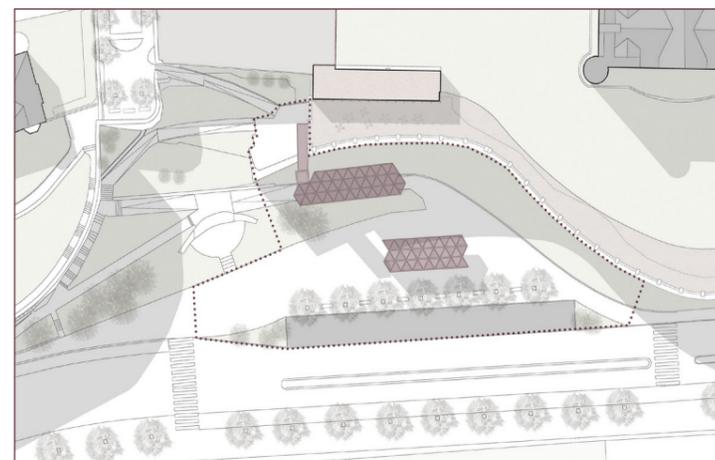
#### SUPERFICIES PÚBLICAS:

APARCAMIENTO: 1.140 m<sup>2</sup>  
ZONAS VERDES: 312,5 m<sup>2</sup>  
ESPACIOS LIBRES: 182,5 m<sup>2</sup>

#### LEYENDA:

----- Área de intervención  
 Zonas verdes     Espacios abiertos  
 Aparcamiento     Construido

#### - ESTADO PROYECTADO -



#### SUPERFICIES PÚBLICAS CAMBIADAS:

APARCAMIENTO: 251,6 m<sup>2</sup>  
ZONAS VERDES: 278,2 m<sup>2</sup>  
ESPACIOS LIBRES: 1.105,2 m<sup>2</sup>

#### SUPERFICIES CONSTRUIDAS:

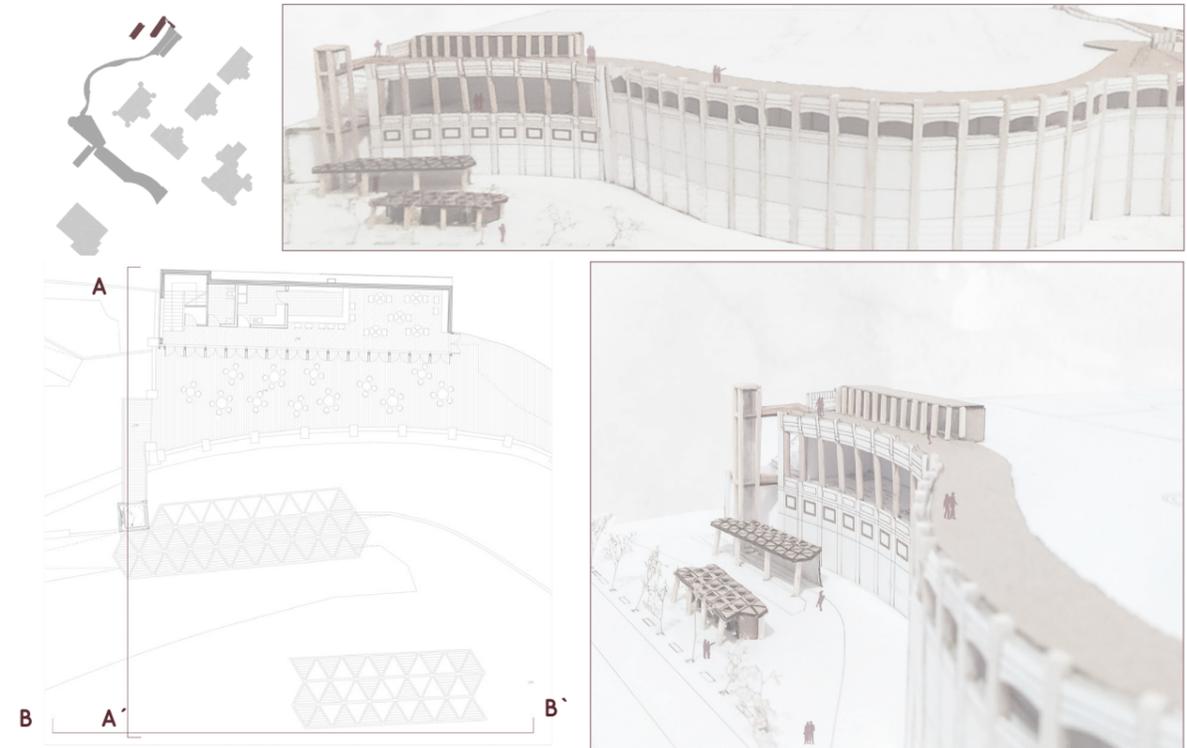
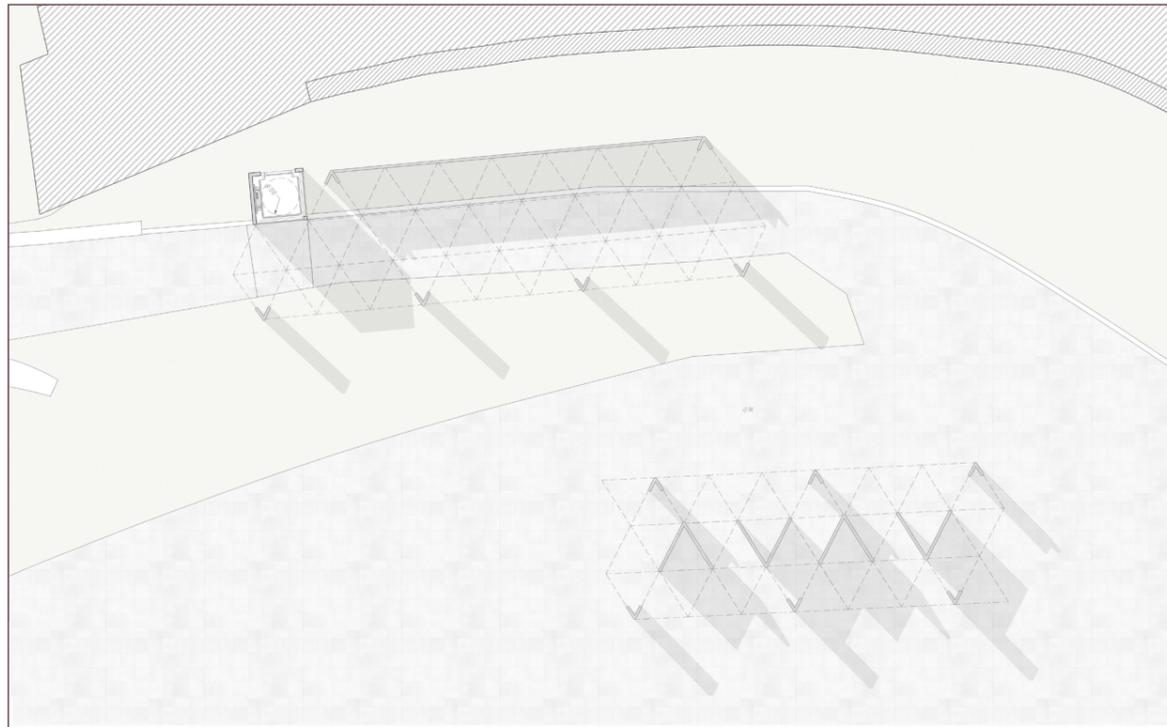
ASCENSOR: 5 m<sup>2</sup>  
PASARELAS: 31,2 m<sup>2</sup>  
ESTRUCTURAS: 168 m<sup>2</sup>  
**TOTAL: 205 m<sup>2</sup>**

#### LEYENDA:

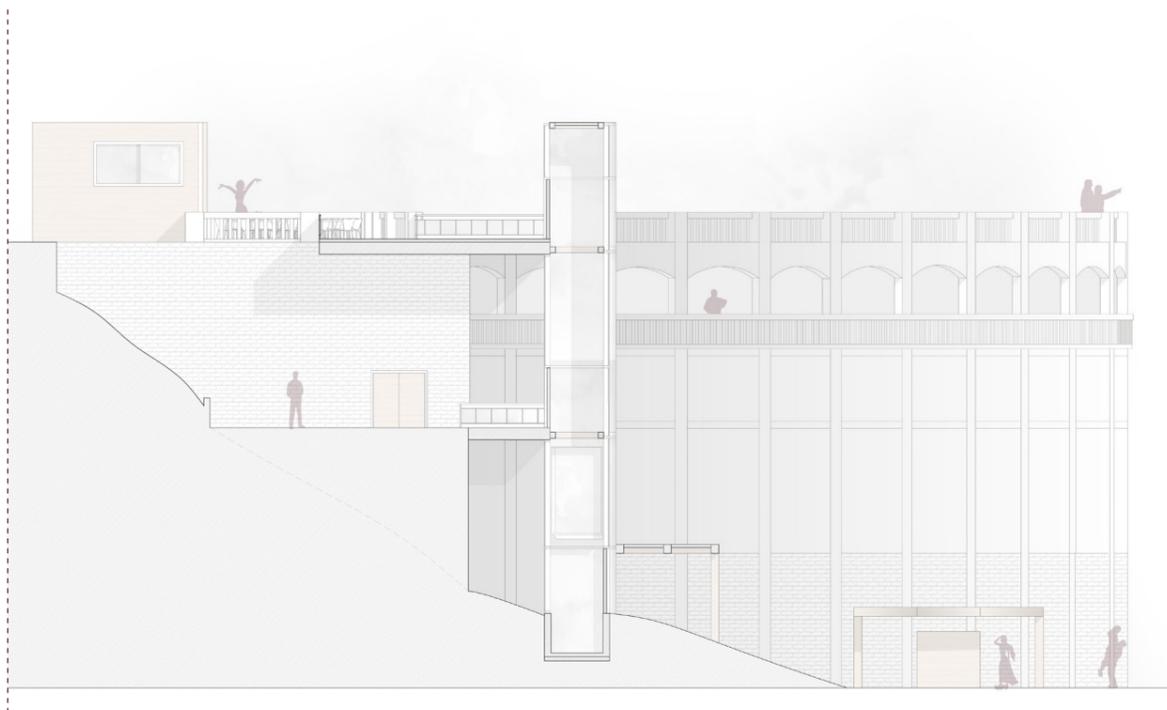
----- Área de intervención  
 Zonas verdes     Espacios abiertos  
 Aparcamiento     Construido

Figura 51: Comparación del estado actual y el proyectado en la intervención en el acceso noreste.

PLANTA BJA DE ESTRUCTURAS\_COTA 0



SECCIÓN TRANSVERSAL [SECCIÓN A-A']



ALZADO DESDE LA CALLE [SECCIÓN B-B']



Figura 52: Planta, alzado y sección de acceso noroeste con estructuras de exposición.

### - SALA DE EXPOSICIONES -

El **gran salón** era un **lugar exclusivo** de Horacio y cuenta con unos **materiales muy envidiables**. Por ende, como ya se ha mencionado, se mantiene en su **estado original**, para mantenerlo como única **estancia cerrada** de las galerías noroeste, que alberga una **sala de exposiciones**.

Este espacio está **ligado al coworking** por la larga **galería noroeste**, pero también cuenta con una **entrada propia más pública**. De esta forma, se consigue que ambos espacios estén **conectados**, pero a la vez **alejados del espacio de trabajo** para celebrar **actos públicos**. Al tratarse de un **edificio público**, las exposiciones pueden ser tanto **eventos de interés general** o actos celebrados por la **comunidad de trabajo**, ya que, como se ha explicado, uno de los intereses de un coworking es organizar **programas de interés social**. A la hora de ser **inaugurados** la intervención en Punta Begoña y el espacio coworking, sería interesante organizar una **exposición temporal sobre las galerías y su intervención** y sobre la **innovadora forma de trabajo** que se ha implantado en su **galería suroeste**. Asimismo, se conseguiría **concienciar sobre el patrimonio**, **dar a conocer** Punta Begoña y el nuevo uso que alberga, y **atraer** a las personas a que lo visiten.

### - ZONAS DE EXPOSICIÓN EN EL EDIFICIO -

Como se ha mencionado en su programa, en los **espacios distribuidores** de la entrada a la zona coworking se han integrado algunas áreas para la **exposición** de paneles **acerca del edificio**. En el edificio de acceso, se plantea un **recorrido** desde la recepción hasta el núcleo de comunicaciones, con paneles mostrando la **historia** de la que se ha hablado en la información previa sobre **Punta Begoña** y su **evolución**. Después del núcleo de comunicaciones, una vez en la **galería suroeste**, también se deja un espacio expositivo sobre las **intervenciones** que se han realizado en el edificio, su **puesta en valor** y sus **elementos emblemáticos**.

Esta segunda zona de exposición, se sitúa frente a la recepción superior y a lo largo de todo el pasillo que separa las salas más dedicadas al público y la zona de descanso, es decir, las más transitadas fuera del ámbito laboral. De esta forma, se consigue crear un **recorrido** desde la entrada al edificio que nos introduce al mismo, contándonos su historia, los elementos arquitectónicos que lo componen y la forma en la que se han restaurado, **conservando su memoria y dándose a conocer** a las personas que lo visitan.



Figura 53: Vista del distribuidor con la exposición sobre la intervención en la zona de coworking.

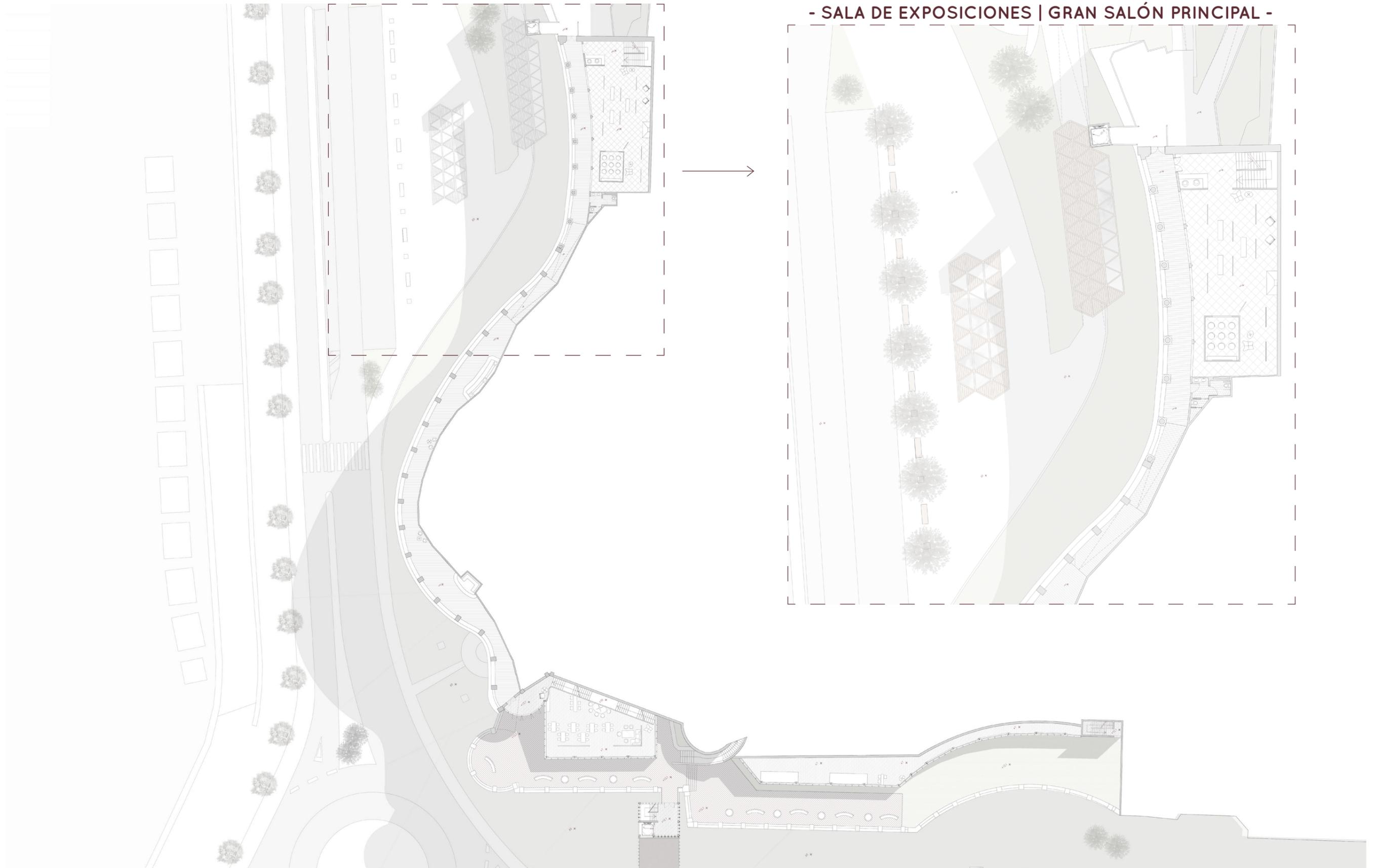


Figura 54: Planta general de conexión entre galerías y detalle de salón de exposición y estructuras con la exposición sobre el patrimonio.

Alumna: Edurne S. Elizaran | Tutor: Luis Ramón Sese

- 13 -

---

RELACIÓN CON EL EDIFICIO EXISTENTE

## - RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES-

En la **puesta en valor** de Punta Begoña se ha analizado el **estado** de los diferentes **elementos** que conforman las **galerías**, para evaluar **cómo actuar** sobre ellos, como ya se ha visto en la diagnosis. Por tanto, en el proyecto **se mantienen** muchos de estos **componentes arquitectónicos** de Punta Begoña, **restaurándolos** y **adaptándolos** al nuevo uso.

Por ello, a continuación, se hace una **recopilación** de todos los **elementos** que **se mantienen** y la **intervención** que se realiza sobre los mismos, ya sea porque se ha llevado a cabo en la **puesta en valor** o se trata de una **previsión** de lo que se deberá realizar. Algunas **intervenciones y restauraciones** ya se han mencionado en el análisis del **estado actual** porque se están llevando a cabo, por lo que solo se mencionan, pero otras son **previsiones para el proyecto** por lo que se analizan con más detalle. Éstas son el tratamiento de las **fachadas**, el **aislamiento** para el acondicionamiento del espacio coworking, qué hacer con las **pinturas del salón** y cómo se incorporan las **cerámicas** originales y restauradas al proyecto.

## - CERÁMICAS -

En la **puesta en valor** se han analizado las **cerámicas** para crear unas **piezas similares**, que combinadas con las originales sirvan para **reponer** las extraviadas. En la **galería noroeste** la **reposición** se hará tal y como estaban en el **edificio original**, pero en la **suroeste** la ampliación **elimina** parte del **cerramiento** donde se encontraban.

Al intervenir en la **galería suroeste**, se ha pretendido **mantener** el lugar que ocupaban las **cerámicas** para su reposición, pero, como este muro es el que **divide el espacio nuevo y el existente**, se han tenido que generar **aberturas** para unirlos. Las **cerámicas** ocupan una altura de aproximadamente **dos metros** desde el suelo, por lo que se han podido **mantener** en muchos puntos, terminando el **cerramiento** del muro con **vidrio** para permitir la **entrada de luz**. Por tanto, para conservar el **ambiente** que tenía el edificio existente, se propone mantener el lado del **muro** donde antes estaban las **cerámicas** con la **combinación de piezas originales y réplicas**, y el lado del **muro** que antes daba a la **roca** solo con las **piezas similares**. Las **cerámicas modernistas** dan un **carácter especial** a las galerías y de esta forma el **espacio coworking** tomará este **diseño** de lugar único que se espera mediante la **influencia de Punta Begoña**.



Figura 55: Vista de la zona coworking con las cerámicas en las paredes.

- FACHADAS -

Como se ha visto en el análisis del estado actual, las **fachadas** cuentan con unas **manchas** debidas al paso del tiempo, y en algunos puntos ha crecido **vegetación** sobre ellas. Pero, en general, el **estado** de los elementos arquitectónicos es **bueno**. Por ello, la solución que se propone para las fachadas es aplicarles una **pintura** que les devuelva su **color original** y las **proteja** de la intemperie. Esta pintura servirá como **capa protectora** final aportando **nuevas prestaciones** a la fachada, por lo que es muy importante qué tipo de pintura utilizar.

La **pintura Síltex**, formada por un revestimiento a base **silicato potásico puro**, es la más recomendable para **edificios históricos** ya que es uno de los revestimientos más **fuertes** y **resistentes**. Se trata de una **pintura mineral mate** que combina **silicato de potásico líquido** como aglutinante, **minerales de origen natural** y extensores de **pigmentos colorantes inorgánicos** creando una composición que garantiza la **máxima resistencia al desgaste** y una **durabilidad** insuperable.

Sus principales **ventajas** son:

- Es **transpirable**, permitiendo los **cambios gaseosos** entre el interior y el exterior del edificio y **evitando** así posibles **condensaciones**
- **Impermeable** al agua de lluvia
- Excelente **adherencia** gracias al **secado por reacción química** con el soporte, con el que forma un solo cuerpo
- **Impide** el desarrollo de **microorganismos**
- **Alta resistencia** al paso del tiempo
- **Resistente** a los **rayos U.V.**
- **No** contiene **disolventes**

- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA PINTURA SILTEX -

DENSIDAD [kg/L]	1,46 +- 0,01
VISCOSIDAD [KU]	80 +- 5
CONTENIDOS EN SOLIDOS [%]	59 +- 2
RENDIMIENTO TEÓRICO [m <sup>2</sup> /L]	6 a 8 [según absorción del soporte]
COV [g/L]	Cat.A/C, límite 2010:40. Cont. máx.COV:40

- SALÓN -

Los **materiales** utilizados en el **salón** son de una **calidad envidiable** y **no** son muy **comunes**. Por ende, la **restauración** de los mismos para eliminar las **manchas y grafitis** generado por el vandalismo y el paso del tiempo ha sido un punto importante para los **alumnos de Bellas Artes**. La mayor parte de los elementos que se disponen en el salón se conservan como en su **estado original** tras ser arreglados y restaurados, **suelos, techos, paredes, la gran chimenea** e incluso las **carpinterías de madera autóctona**. Pero hay un tema que necesita más reflexión sobre so conservarlo o no, unas pinturas sobre sus paredes.

Desde los orígenes de la concienciación sobre la **restauración** en el siglo XIX, ha existido la **controversia** a la hora de actuar sobre un edificio existente, con **teorías contradictorias** como las de Viollet-Le-Duc y John Ruskin. A pesar de que parece que se han conseguido **reconciliar** todas las teorías, con una **práctica** que ayuda a que los **edificios patrimoniales** se conserven interviniendo sobre ellos con una **técnica no invasiva**, que los devuelva a la vida con un **nuevo uso**, todavía existen **dilemas** a la hora de saber **qué mantener y qué no**.

El **salón principal de las galerías** es un ejemplo de ello, ya que existen unas **pinturas franquistas** en la parte superior de sus paredes con alabanzas a la dictadura. Estos grabados **no son originarios** del edificio, ya que el dueño, **Horacio Echevarrieta**, del que ya se ha conocido su historia, era un **representante y defensor del republicanismo**. Por tanto, las **pinturas** datan del uso de **hospital franquista** que se les dio cuando el empresario las tuvo que ceder, es decir, **22 años después de su construcción**. Por un lado, es cierto que estas pinturas nos muestran **parte de nuestra historia** y de la **evolución de las galerías**, pero también están **alabando un pensamiento fascista** que provocó una guerra civil y una dictadura con muchas víctimas. Además, la ley 52/2007, más conocida como **Ley de la Memoria Histórica de España**, dicta que las **menciones conmemorativas de exaltación del levantamiento militar, de la Guerra Civil y de la represión de la dictadura** deberán ser **retiradas de los edificios y espacios públicos**.

Asimismo, nadie duda en **eliminar las manchas de pelota y los grafitis** que representan los más de **70 años de abandono**, igualmente parte de la **historia del edificio**, pero que ensucian las paredes originales del salón. Por tanto, las **pinturas franquistas** también deben ser **eliminadas**, porque **no representa el valor original** del edificio, sino que simbolizan un pensamiento fascista. De esta forma, el salón será devuelto a su **estado original**, mostrando la memoria del gran empresario vizcaíno y convirtiéndose un **espacio abierto y diáfano** utilizado como **sala de exposiciones**.

# - RELACIÓN CON EL EDIFICIO EXISTENTE -

Trabajo de Fin de Grado | Galerías de Punta Begoña

## - TABLA RESUMEN DE LA INTERVENCIÓN Y ESTADO DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES-

### SALÓN PRINCIPAL

ELEMENTO	COMPOSICIÓN	ESTADO	INTERVENCIÓN
CUBIERTA	Forjado de hormigón con bovedillas, acabado de mortero pintado inferior y cubierta verde	Forjado en buen estado, acabado inferior desgastado y filtrado de aguas	Restauración de las pinturas del acabado Impermeabilización [Ya realizado]
FORJADO INFERIOR	Losa de hormigón con acabado superior de piedra	Buen estado, suciedad y manchas	Limpieza y restauración
MUROS	Muro de ladrillo hueco doble con acabado interior de mármol y pinturas	Roturas, vandalismo, manchas y desaparición de la mayoría de las pinturas	Restauración de las partes rotas, limpieza del acabado y repintado
CHIMENEA	Chimenea de ladrillo con recubrimiento de mortero	Rotura de la parte superior y vandalismo	Restauración de las partes rotas, limpieza
CARPINTERÍAS	Carpinterías de madera autóctona	Vandalismo y desgaste	Restauradas y recolocadas [Ya realizado]
ESCALERA	Escalera de los de hormigón y ladrillo	Rotura, armaduras vistas, sin subida a ningún sitio	Restauración, nuevo acabado e incorporación a la cafetería

### GALERÍA NOROESTE

ELEMENTO	COMPOSICIÓN	ESTADO	INTERVENCIÓN
CUBIERTA	Forjado de hormigón con bovedillas, falso techo de mortero y cubierta verde	Falso techo en mal estado	Nuevo falso techo que proteja la estructura
FORJADO INFERIOR	Losa de hormigón con acabado superior cerámico	Roturas en el acabado	Restauración del acabado
MUROS	Muro de ladrillo hueco doble con acabado interior de cerámicas y pinturas	Rotura, vandalismo, desgaste de pinturas y piezas de cerámicas extraviadas	Restauración del muro, repintado y restitución de las cerámicas
BANCOS MODERNISTAS	Bancos de ladrillo recubiertos de mortero de adherencia y cerámicas	Rotura y vandalismo	Limpieza, restauración del mortero y de las cerámicas
ENTRADA	Abertura en muro y vuelo circular de hormigón	Puerta provisional	Nuevo cerramiento que sostiene el vuelo
ESTRUCTURA	Pilares y vigas de hormigón armado	En buen estado con inestabilidades locales	Se conserva
FACHADA	Muro de hormigón armado con acabado de mortero y muro de manpostería de piedra en la parte baja	Manchas negras y blancas, vegetación invasiva	Tratamiento de pintura SILTEX

### GALERÍA SUROESTE

ELEMENTO	COMPOSICIÓN	ESTADO	INTERVENCIÓN
CUBIERTA / TERRAZA	Forjado de hormigón con bovedillas, falso techo de mortero y cubierta transitable con acabado de cerámicas [terrazza superior]	Falso techo en mal estado, forjado en buen estado y	Impermeabilización, aislamiento, abertura de dos lucernarios y nuevo falso techo
FORJADO INFERIOR	Losa de hormigón con acabado superior cerámico	Acabado en mal estado y vegetación	Nuevo acabado que cubre la ampliación
MUROS	Muro de ladrillo hueco doble con acabado interior de cerámicas y pinturas	Rotura, vandalismo, desgaste de pinturas y casi piezas de cerámicas extraviadas	Demolición de la mayor parte del muro para la ampliación pero reposición de las piezas cerámicas en el nuevo
ESCALERAS	Escalera de los de hormigón y ladrillo	Rotura, suciedad y acabado desgastado	Restauración, limpieza y nuevo acabado
ESTRUCTURA	Pilares y vigas de hormigón armado	En buen estado con inestabilidades locales	Se conserva con un alargamiento con pilares metálicos para la ampliación
FACHADA	Muro de hormigón armado con acabado de mortero y muro de manpostería de piedra en la parte baja	Manchas negras y blancas, vegetación invasiva	Tratamiento de pintura SILTEX y doble hoja de virio

- CONEXIÓN ENTRE EL EDIFICIO NUEVO Y EL EXISTENTE -

Como se trata de una **rehabilitación**, uno de los **puntos más relevantes** del proyecto es cómo **relacionar el proyecto** de nueva construcción con **el edificio existente**. El criterio general es **evitar imponerse** sobre la construcción previa y **mimetizarse** con ella, **siguiendo sus alturas y direcciones**, pero con unas **formas simples y claras**, ya que el edificio original ya cuenta con ornamento arquitectónico suficiente. Pero, por otro lado, aunque no se quiere que el proyecto resalte sobre las galerías y le quiten protagonismo, tampoco se pretende que lo nuevo y lo antiguo **se confundan**, por tanto, la **forma de composición y los materiales** son diferentes, pero sin contradecirse.

- AISLAMIENTO TÉRMICO -

La intervención en la galería suroeste no se trata solo de **ampliar y reorganizar** el espacio, sino que también se debe **cerrar y acondicionar** para el nuevo uso. Por tanto, el **aislamiento térmico y acústico** de los **muros nuevos y existentes** es imprescindible.

Para seguir con la idea de la **nueva construcción en madera**, se utiliza **aislamiento con fibra de madera** que, además, cuenta con una **gran capacidad térmica** e innumerables ventajas. Se trata de un método de aislamiento compuesto por **fibras de madera con sales de boro**, que le proporcionan las **propiedades ignífugas, insecticidas y antifúngicas**.

Las principales **ventajas** de la fibra de madera son:

- Es un producto **reciclado** que necesita de **poca energía de fabricación**, pero ahorra mucha durante su vida útil, por lo que se puede considerar muy **ecológico y económico**.
- Tiene **gran inercia térmica** lo que lo convierte en un **gran aislante** tanto contra el **calor** como contra el **frío**.
- Es un **buen aislante acústico**.
- Cuenta con una **gran permeabilidad al vapor**, por lo que regula la **humedad** y evita las **condensaciones**.
- Es **saludable y beneficioso** para la salud de las personas.

Por último, la fibra de madera se aplicará en las galerías mediante el **insuflado en cámaras de aire**, un método tremendamente **efectivo**, de **rápida aplicación** sin obra y **limpio, económico** y que **no requiere mantenimiento**.

- CARACTERÍSTICAS DEL AISLAMIENTO CON FIBRA DE MADERA -

FABRICANTE	WOODYCELL
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA [W/mK]	0,04
REACCIÓN AL FUEGO	B2
PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA [mu]	DE 1 A 3
CAPACIDAD TÉRMICA ESPECÍFICA [J/kgK]	2100
DENSIDAD APLICADA [kg/m3]	DE 30 A 60
HOMOLOGACIÓN	ATE 12/0236

Figura 56: Tabla de características del aislamiento con fibra de madera por la empresa de aislamientos AISLAHOME.

- LEYENDA DE MATERIALES -

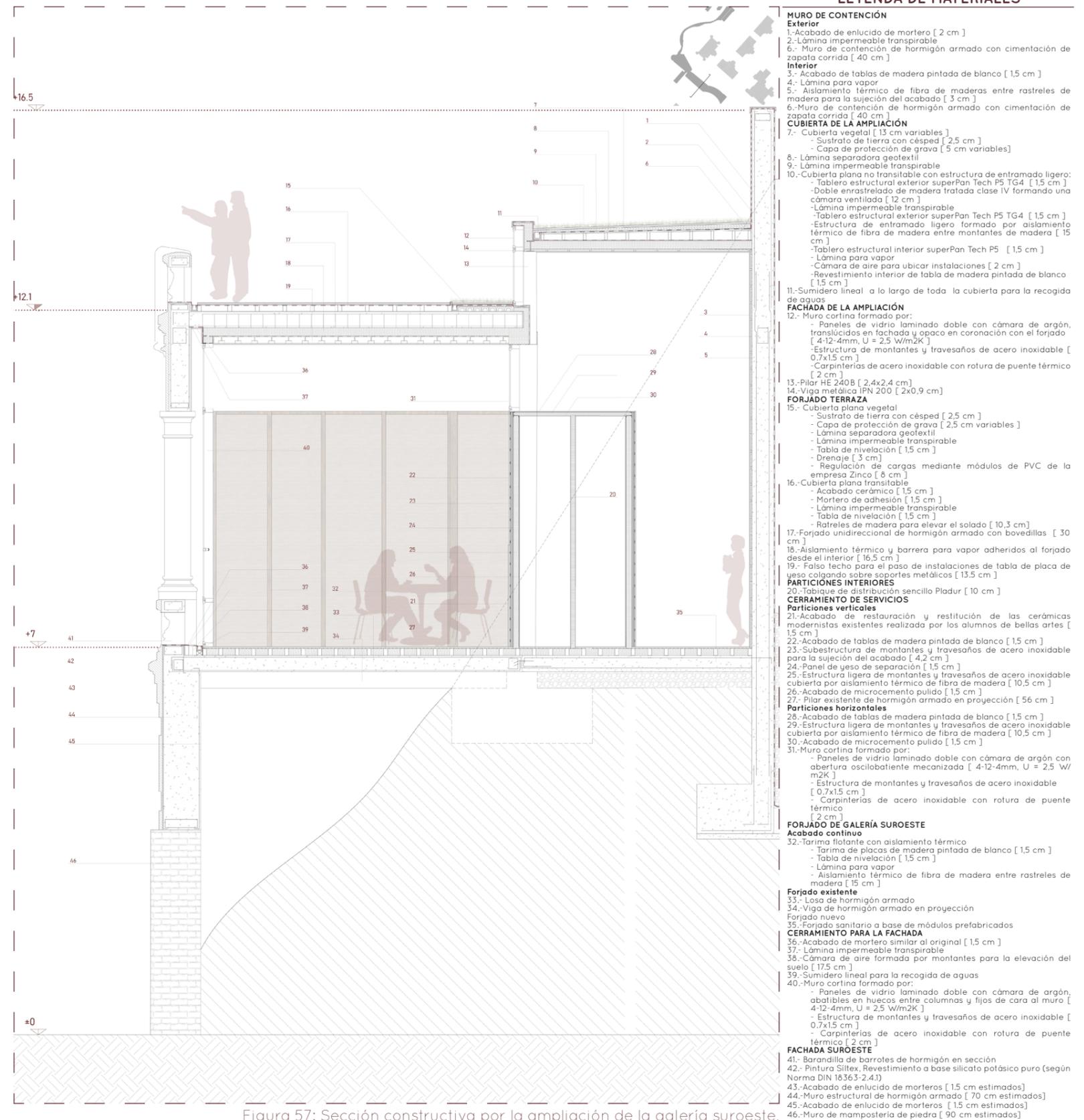


Figura 57: Sección constructiva por la ampliación de la galería suroeste.

# - RELACIÓN CON EL EDIFICIO EXISTENTE -

Trabajo de Fin de Grado | Galerías de Punta Begoña

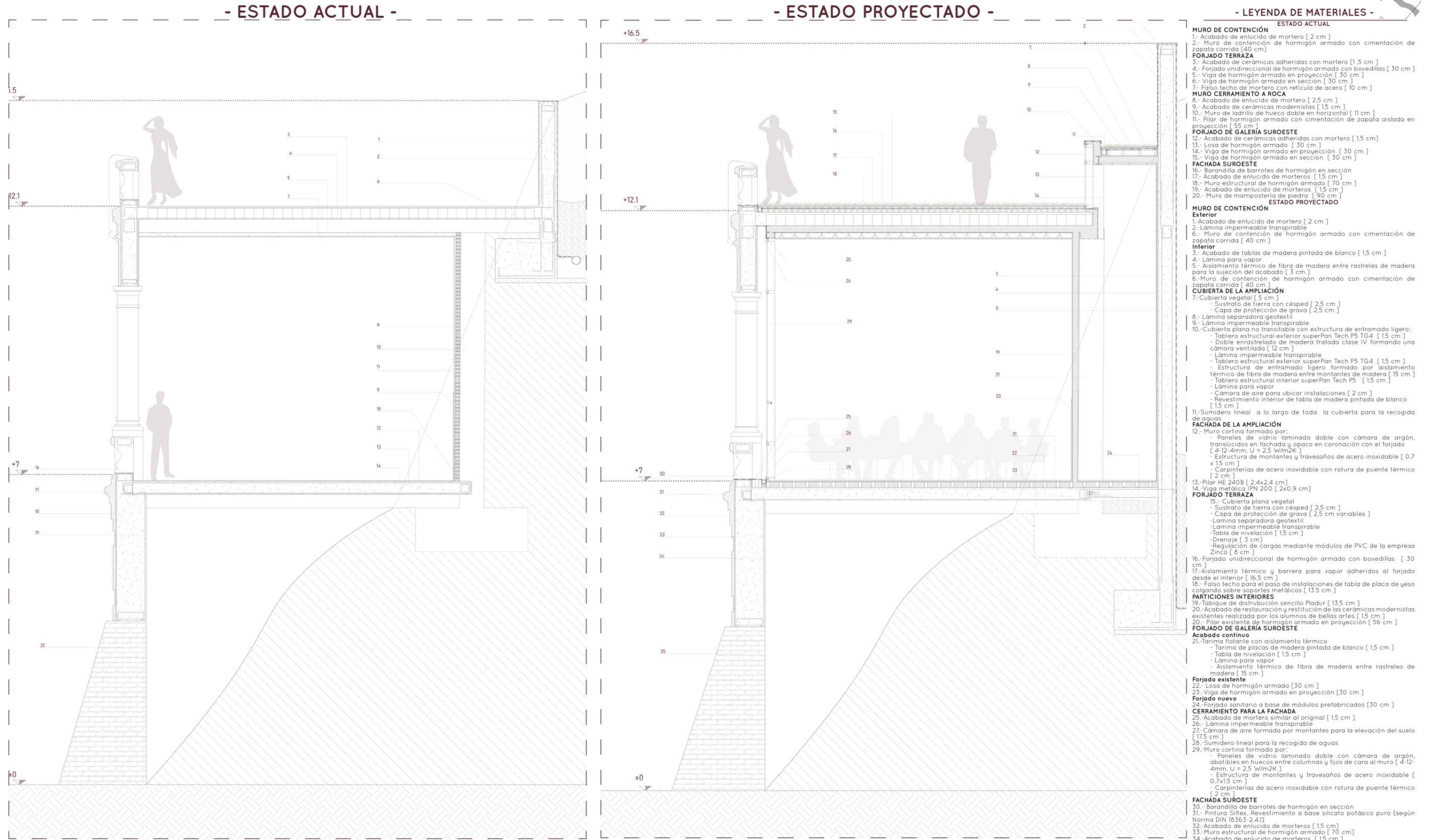


Figura 58: Comparativa de secciones por la galería suroeste de estado actual y estado proyectado.

- ANEXOS AL EDIFICIO -

Las **construcciones nuevas** que se adhieren a la fachada existente, se mantienen **ligeramente alejadas** del edificio de Punta Begoña, con **pasarelas de unión**, para **no interferir** en el mismo. De esta forma, se consigue que, ambas entradas adheridas a las galerías **formen parte** de ellas para poder ver lo **qué son ahora**, pero también dejando **entender lo que fueron antes**.

- CERRAMIENTO DE LA GALERIA SUROESTE -

El **cerramiento de la galería suroeste** es otro **punto conflictivo** del proyecto, ya que poder crear un **espacio cerrado** en la estancia es la única forma de utilizarlo como **coworking**, pero **no debe incidir** en exceso en la **fachada** ni en la **vista del edificio** desde el exterior. Por ello, se utiliza un **cerramiento completo de vidrio doble con cámara de argón**, que aísla el espacio y nos deja **ver y diferenciar la antigua y nueva fachada** perfectamente, con la **atención sobre la original** de las galerías, ya que la **nueva es transparente y liviana**.

Para poder lograr que las **carpinterías** que cierran la fachada se **adapten** a ella de la forma más adecuada, siguen el **ritmo de salientes y columnas**, dejando **ver los elementos arquitectónicos** tanto desde el **interior** como desde el **exterior**. Las carpinterías son **abatibles en el espacio entre columnas**, para ventilar la zona y poder volver a su estado abierto original. En los puntos donde están los **elementos arquitectónicos**, columnas, barandilla y el muro superior, son **fijas** para no interferir en los mismos. En algunos puntos las **particiones** del interior se tienen que encontrar con la **fachada de vidrio**, para poder lograr una distribución interior, pero siempre es donde se encuentran las **carpinterías fijas** que tapan las columnas y se recubren con un **cerramiento opaco**.

Asimismo, las **nuevas carpinterías** se encuentran levemente **separadas de las columnas**, dejando suficiente espacio con la barandilla para que se puedan **limpiar** y para la **recogida de aguas exteriores**.



- LEYENDA DE MATERIALES -				
<b>MURO DE CONTENCIÓN Exterior</b> 1.- Barandilla de barrotes de hormigón en sección 2.- Acabado de enlucido de mortero [ 2cm ] 3.- Lámina impermeable transpirable 7.- Muro de contención de hormigón armado con cimentación de zapata corrida [ 40 cm ] <b>Interior</b> 4.- Acabado de tablas de madera pintada de blanco [ 1,5 cm ] 5.- Lámina para vapor 6.- Aislamiento térmico de fibra de maderas entre rastreles de madera para la sujeción del acabado [ 3 cm ] 7.- Muro de contención de hormigón armado con cimentación de zapata corrida [ 40 cm ] <b>CIMENTACIÓN</b> 8.- Relleno de la excavación con arena limpia 9.- Relleno con grava 10.- Cama de arena 11.- Tubo de drenaje 12.- Lámina impermeable	- Lámina impermeable transpirable - Tabla de nivelación [ 1,5 cm ] - Rastreles de madera para elevar el solado [ 10,3 cm ] 14.- Forjado unidireccional de hormigón armado con bovedillas [ 30 cm ] 15.- Aislamiento térmico y barrera para vapor adheridos al forjado desde el interior [ 16,5 cm ] 16.- Falso techo para el paso de instalaciones de tabla de placa de yeso colgando sobre soportes metálicos [ 13,5 cm ] <b>FORJADO DE GALERÍA SUROESTE</b> <b>Acabado continuo</b> 17.- Tarima flotante con aislamiento térmico - Tarima de placas de madera [ 1,5 cm ] - Tabla de nivelación [ 1,5 cm ] - Lámina para vapor - Aislamiento térmico de fibra de madera entre rastreles de madera [ 15 cm ] <b>Forjado existente</b> 18.- Losa de hormigón armado [ 30 cm ] 19.- Viga de hormigón armado en proyección [ 30 cm ] <b>Forjado nuevo</b>	20.- Losa de hormigón armado anclada a la existente mediante taladros [ 30 cm ] <b>FACHADA SUROESTE</b> 21.- Pintura Siltex, Revestimiento a base silicato potásico puro (según Norma DIN18363-2.4.) 22.- Acabado de enlucido de morteros [ 1,5 cm estimados ] 23.- Muro estructural de hormigón armado [ 70 cm estimados ] 24.- Acabado de enlucido de morteros [ 1,5 cm estimados ] 25.- Muro de mampostería de piedra [ 90 cm estimados ] <b>CUBIERTA PASARELA</b> 26.- Acabado cerámico [ 1,5 cm ] 27.- Cubierta plana no transitable con estructura de entramado ligero: - Tablero estructural exterior superPan Tech P5 [ 1,5 cm ] - Aislamiento térmico de fibra de madera hasta el núcleo de comunicaciones - Tarima de placas de madera [ 1,5 cm ] - Tabla de nivelación [ 1,5 cm ] - Lámina para vapor 29.- Estructura de entramado ligero formado por aislamiento térmico de fibra de madera entre montantes de madera [ 8,5 cm ] 30.- Tablero estructural exterior superPan Tech P5 [ 1,5 cm ] 28.- Extensión de viga de madera hasta morir en la fachada de la galería [ 25 x 25 cm ] <b>ESTRUCTURA DEL NÚCLEO DE COMUNICACIONES</b> 31.- Viga de madera [ 25 x 25 cm ] 32.- Pilar de madera [ 25 x 25 cm ] <b>CUBIERTA DEL NÚCLEO DE COMUNICACIONES</b>	- Tablero estructural interior superPan Tech P5 [ 1,5 cm ] - Lámina para vapor 28.- Extensión de viga de madera hasta morir en la fachada de la galería [ 25 x 25 cm ] <b>FORJADO PASARELA</b> 17.- Extensión de la tarima flotante con aislamiento térmico hasta el núcleo de comunicaciones - Tarima de placas de madera [ 1,5 cm ] - Tabla de nivelación [ 1,5 cm ] - Lámina para vapor 29.- Estructura de entramado ligero formado por aislamiento térmico de fibra de madera entre montantes de madera [ 8,5 cm ] 30.- Tablero estructural exterior superPan Tech P5 [ 1,5 cm ] 28.- Extensión de viga de madera hasta morir en la fachada de la galería [ 25 x 25 cm ] <b>ESTRUCTURA DEL NÚCLEO DE COMUNICACIONES</b> 31.- Viga de madera [ 25 x 25 cm ] 32.- Pilar de madera [ 25 x 25 cm ] <b>CUBIERTA DEL NÚCLEO DE COMUNICACIONES</b> 33.- Acabado de grava [ 5 cm ] 34.- Lámina separadora geotextil 35.- Lámina impermeable transpirable 36.- Cubierta plana no transitable con estructura de entramado ligero: - Tablero estructural exterior superPan Tech P5 TG4 [ 1,5 cm ] - Estructura de entramado ligero formado por aislamiento térmico de fibra de madera entre montantes de madera [ 15 cm ] - Tablero estructural interior superPan Tech P5 [ 1,5 cm ] - Lámina para vapor - Cámara de aire para ubicar instalaciones [ 2 cm ] - Revestimiento interior de tabla de madera [ 1,5 cm ] 37.- Sumidero lineal para la recogida de aguas <b>FACHADA DEL NÚCLEO DE COMUNICACIONES</b> Cerramiento transparente 38.- Muro cortina formado por: - Paneles de vidrio laminado doble con cámara de argón,	abatibles en huecos entre columnas y fijes de cara al muro [ 4-12-4mm, U = 2,5 W/m2K ] - Estructura de montantes y travesaños de acero inoxidable con rotura de puente térmico [ 2 cm ] 39.- Montantes de madera para la protección solar de la fachada [ 10 x 15 cm ] <b>Cerramiento opaco</b> 40.- Acabado de tablas de madera [ 1,5 cm ] 41.- Lámina impermeable transpirable 42.- Subestructura de montantes y travesaños de acero inoxidable cubierta por aislamiento térmico de fibra de madera [ 10,5 cm ] 45.- Lámina para vapor 46.- Acabado de madera [ 1,5 cm ]

Figura 59: Detalle constructivo de conexión del edificio de entrada y el existente mediante una pasarela.

# - RELACIÓN CON EL EDIFICIO EXISTENTE -

Trabajo de Fin de Grado | Galerías de Punta Begoña

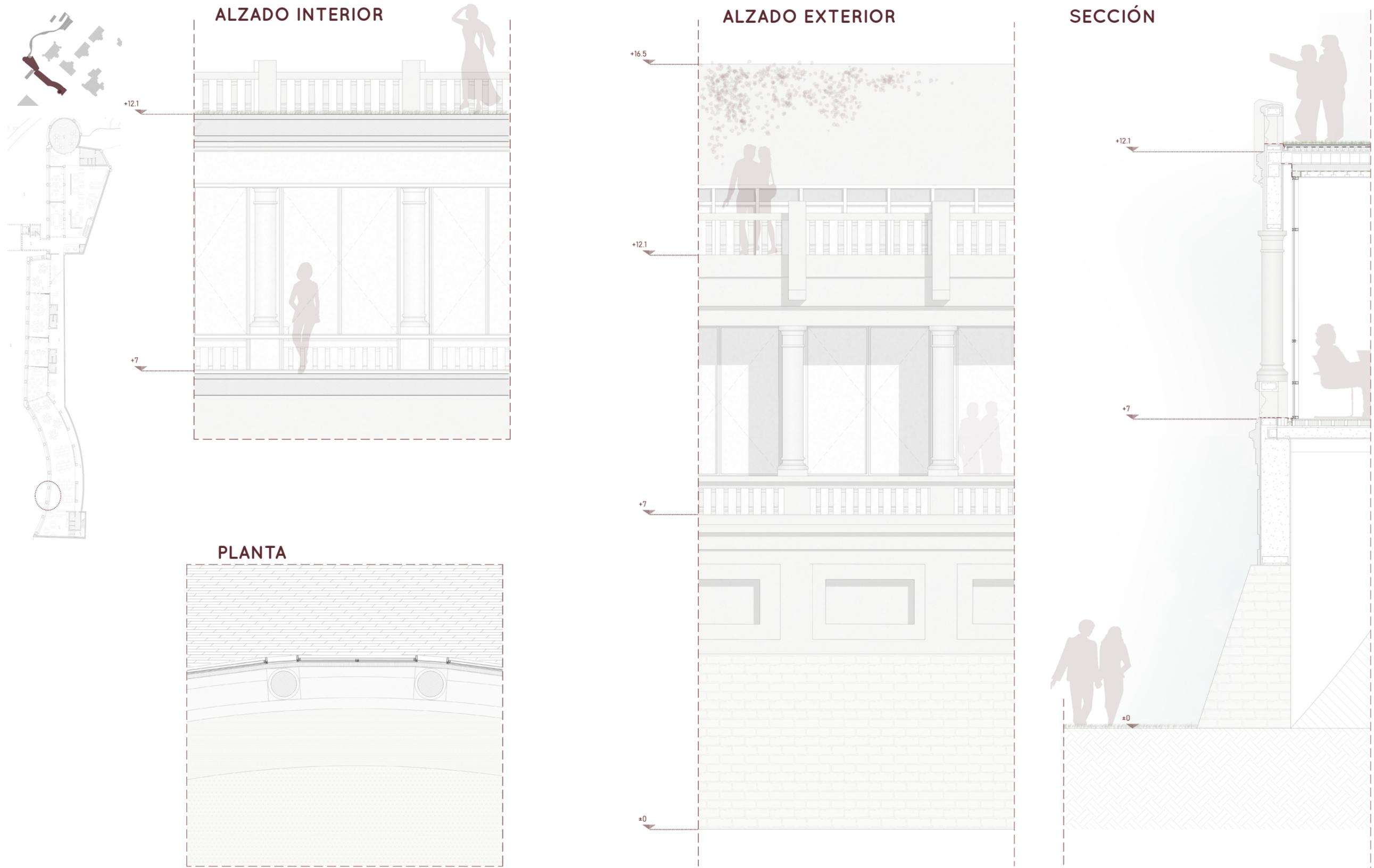


Figura 60: Detalle constructivo de la unión de la carpintería del nuevo cerramiento con la galería suroeste existente.

# - RELACIÓN CON EL EDIFICIO EXISTENTE -

Trabajo de Fin de Grado | Galerías de Punta Begoña



Figura 61: Detalle constructivo de la unión de la carpintería del nuevo cerramiento con la galería suroeste existente donde conecta con las particiones interiores.

Alumna: Edurne S. Elizaran | Tutor: Luis Ramón Sese

- 14 -

---

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

## - CRITERIOS DE CONSTRUCCIÓN -

A pesar de que se desarrolla la intervención a nivel de **anteproyecto**, es decir, que no se analiza la memoria técnica ni la normativa del edificio, sí se plantean unos **criterios de construcción** y en la **distribución** del edificio se prevé el lugar para las **instalaciones**.

El proyecto desarrollado restaura el edificio utilizando **materiales ecológicos** y **sostenibles**, como la **madera** o el **aislamiento de fibra de madera**. Por lo tanto, se espera que las **técnicas constructivas** que se desarrollen sigan estos **criterios de sostenibilidad**.

## - CONSTRUCCIÓN EN MADERA -

El proyecto se desarrolla principalmente en **madera** porque es un **material natural** que ayuda a la **sostenibilidad**. Al tratarse de un **edificio público** que pretende **concienciar** sobre el **patrimonio** y que va a **exponer** la **intervención** realizada, se pretende que los **materiales y técnicas** utilizados sean **innovadores y sostenibles**, para ser un **ejemplo de construcción**.

Las principales **ventajas de la construcción en madera** son:

- Es **natural, renovable y reciclable**
- Excelente **aislante acústico y térmico**
- **Abundante** y de **bajo coste**
- Se puede **montar rápido y en seco**, reduciendo el tiempo, la mano de obra y el costo
- El **consumo energético** necesario para construir con madera es muy **inferior** al de otros materiales de construcción
- Es un material **ligero** con una **alta capacidad de carga**
- Apta para **toda clase de ambientes**, incluido zonas cercanas al mar
- Influye positivamente en el **bienestar** de las personas

Además, en la cafetería se utiliza una **nueva técnica constructiva** en madera que se ha utilizado poco en el País Vasco, pero que es muy eficaz para construcciones de poca altura, la **madera contralaminada o CLT**. Se trata de una pieza de madera formada por varias **capas pegadas longitudinal y transversalmente** para **reducir el trabajo de la madera**. Sus **principales ventajas**, además de todas las de la **construcción en madera**, son:

- **Sistema industrializado en seco**
- Reducción de **plazos de ejecución**
- **Montajes en obra** más precisos
- **Estabilidad dimensional**
- Excelente **comportamiento estructural**
- La **estructura** es parte del **cerramiento** y se aprovecha de su **capacidad aislante**.

## - CUBIERTA VERDE -

Otra de las técnicas constructivas utilizadas es la **cubierta verde** para los techos de la ampliación. Estas cubiertas cuentan con una **vegetación tapizante de origen autóctono**, es decir se trata de una **cubierta verde extensiva**. Esta técnica no solo se utiliza para **integrar el edificio**, sino también por los **beneficios** que este otorga al edificio y al entorno:

- **Retiene el agua** y permite la **evacuación de las aguas** pluviales de manera **progresiva**
- **Reduce el calor conducido** por los edificios
- **Previene** de la distribución de la **contaminación** y el **polvo** y **captura los agentes contaminantes** que se encuentran en el aire
- Sirve como **aislante térmico y acústico**
- Aumenta la **resistencia** de protección **frente al fuego**
- Mejora el **comportamiento energético** del edificio
- Mejora la **estética**
- **Mantenimiento reducido** por ser cubierta extensiva
- Se **adapta al entorno** variando con las diferentes estaciones del año

Además, en algunos puntos se combina la **cubierta verde** con la **cubierta reguladora de cargas pluviales**, que puede **retener hasta 80 l/m<sup>2</sup>** de agua de lluvia para ser utilizadas posteriormente. El almacenamiento del agua de lluvia se produce dentro de unos **módulos reticulados** bajo la cubierta verde.

## - INSTALACIONES -

La **red local** para el abastecimiento de los servicios públicos se encuentra **accesible** al edificio tanto en su **parte superior** como **inferior**, según **PGOU de Getxo**. Además, la colocación de los dispositivos para instalaciones en el edificio no es un problema, ya que **bajo las galerías y el salón** hay un **espacio** que se puede adaptar como **sala de instalaciones**. De todas formas, a la hora de proyectar el **edificio** se dejan algunos puntos como **almacenes** en los que se pueden implantar algún dispositivo si fuera necesario, para dejar **libre la cubierta**, ya que aloja las **terrazas y miradores**. La **distribución de las instalaciones** se puede realizar tanto por el **falso techo** como bajo el **nuevo suelo** o por **ambos**.

Se prevé una **reutilización del agua de lluvia** para el **riego** de la cubierta verde y de los jardines superiores e inferiores aprovechando la cubierta de **ZinCo** con regulación de cargas pluviales. Esto necesitara de un **depósito de acumulación**, pero como se ha expuesto, el espacio no es problema.

## - REFERENCIAS -

### - Archivo municipal de Bilbao:

Fondo Ricardo Bastida

### - Archivo histórico de Getxo

### - Página web oficial de las Galerías Punta Begoña:

//puntabegonagetxo.eus

### - Ayuntamiento de Getxo:

//www.getxo.eus //www.gukgetxo.com/ - Diputación Foral de Bizkaia: //www.bizkaia.eus

### - Ayuntamiento de Bilbao:

//www.bilbaopedia.info/bastida

### - Patrimonio del País Vasco:

//www.euskadi.eus/app/ondarea/patrimonio-construido/

### - Noticias:

//www.elcorreo.com/bizkaia/margen-derecha/

//www.lasexta.com/noticias/cultura/

//www.deia.eus/2018/03/28/bizkaia/

//www.elcorreo.com/bizkaia/margen-izquierda/munoa-palacio-congelado-20180531194320-nt.html

://www.elmundo.es/elmundo/2007/03/29/suvienda/1175195632.html

### - Historia de Getxo y del Hotel Igeretxe:

//www.hotel-igeretxe.com/2015-09-06-18-34-43

### - Blogs/Páginas Web:

//www.enrutapress.com/

//www.reharq.com/

//www.revistaad.es/arquitectura/articulos/

//dbe.rah.es/biografias/38862/ricardo-bastida-bilbao

//es.wikipedia.org/wiki/

//www.foro-ciudad.com/vizcaya/getxo/habitantes.html#Evolucion

//getxosarri.blogspot.com/2014/

### - Trabajo de fin de máster:

//addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/21634/TFM-Aintzane%20Calvo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

### - Artículos:

CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DE LAS ÉLITES EN EL PAÍS VASCO (1898-1923), Santiago de la Hoz IFco. Javier Montón, J. Antonio Pérez y Rafael Ruzaf

### - Coworking:

//fangaloka.es/coworking-que-es-coworking/

//www.comunidadcoworking.es/que-es-coworking/

//andreagarciam.com/como-disenar-tu-coworking/

### - Materiales:

//www.pinturaslosan.com/trabajos/pintores-fachadas-rota/

//www.doncolor.es/productos-don-color/pintura-y-rehabilitacion-exterior/

//aislahome.es/aislamiento-fibra-madera/

//www.finsa.com/cs/

/zinco-cubiertas-ecologicas.es/sistemas\_cubiertas/cubierta\_reguladora/cubierta\_reguladora.php