

**CENTRO DE PRODUCCIÓN DE ARTES EN ANTIGUO EQUIPAMIENTO
INDUSTRIAL DE LA FÁBRICA SANTA CLARA, EN VIGO.**

1.1 investigación en el ámbito del proyecto

Sinoe Alves Rodrigues

Doutora Goreti Sousa (orientadora)

Mestre Arq. Rui Correia (co-orientador)

Vila Nova de Cerveira, Março 2014

Preámbulo

El presente trabajo trata sobre la creación de un centro de producción de arte en un equipamiento industrial. Es un trabajo de disertación de proyecto elaborado para la Escola Superior Gallaecia para la conclusión del Mestrado Integrado em Arquitectura e Urbanismo (MIAU). Esta disertación con el título *Centro de producción de artes en antiguo equipamiento industrial de la fábrica Santa Clara, en Vigo* fue realizada por el estudiante Sinoe Alves Rodrigues entre Julio de 2011 y Marzo de 2014 bajo la orientación de la Prof. Doutora Goreti Sousa (orientadora) y el Mestre Arq. Rui Correia (co-orientador).

Agradecimientos

Primero, a Goreti Sousa y Rui Correia por su orientación y coorientación para la elaboración de este trabajo. También a Mauro Costa y Nuno Martins en los primeros inicios de orientación.

A mis compañeros de clase, sobre todo a Dolores Muñiz y Jorge Fernández que compartieron tardes de fatigas para la elaboración de este trabajo.

A todas las personas que me fui encontrando para la elaboración de este trabajo y mostraron total disposición.

A Gloria Senra, por su comprensión y cariño en los momentos duros.

Y por último, y no menos importante, a mis padres, que se sacrificaron tanto por mí.

Resumen

La presente disertación consiste en la elaboración de un centro de producción de artes, rehabilitando un equipamiento industrial abandonado. Se pretende crear un punto dinámico que mediante la cesión de espacios para la producción de artistas, espacios de exposición, actividades socioculturales, etc.... Dicho de otra forma se ambiciona crear un espacio que conecte el público con el arte.

El objeto arquitectónico propuesto se sitúa en Lavadores (Vigo), lugar con un contexto histórico importante, más concretamente en el antiguo almacén de la fábrica de vajilla de Santa Clara. Un espacio con características arquitectónicas y un interés social que lo hacen un punto interesante a rehabilitar localmente.

Para ello, la investigación se centra en intentar descubrir la matriz tipológica de este tipo de espacios de producción artística y en identificar las preocupaciones a tener en cuenta a la hora de intervenir en los espacios industriales para adecuarlo a usos culturales. Las respuestas obtenidas servirán de base a la realización del proyecto de rehabilitación.

Intentando responder a esos objetivos, primero se realiza la fundamentación teórica, en donde se elabora, por un lado, una investigación del contexto de la producción artística y de la rehabilitación del patrimonio industrial, por otro. En un segundo momento, se analizan los casos de estudio escogidos entre los edificios industriales que fueron rehabilitados como centros de producción artística y posteriormente se estudia el local de intervención. Por último, se correlacionan los datos de todas las partes antes descritas intentado encontrar esas respuestas para poder comenzar con la elaboración del proyecto.

El método de investigación adoptado será la de estudio multicaso. Se realizará la revisión bibliográfica de los autores de referencia que sirven de apoyo para la fundamentación teórica. En los casos de estudio se empieza con la realización de un análisis individual, que sirve de base a un análisis comparativo, que junto al cruzamiento de los datos de la fundamentación teórica y el local de intervención dará el programa de proyecto.

En la última parte del trabajo se establecen las conclusiones de esta investigación, se configura la matriz tipológica del centro de producción de artes y se acomoda a la configuración existente del edificio a rehabilitar.

Industrias creativas y culturales, producción artística, patrimonio industrial.

Resumo

A presente dissertação consiste na adaptação de um equipamento industrial abandonado num centro de produção artística. Pretende-se a criar um centro dinâmico, que proporcione um espaço adequado para a produção artística, espaços de exposição e outras atividades culturais, que logre conectar o público com a arte.

Este objeto arquitetónico situa-se em Lavadores (Vigo), lugar com um importante contexto histórico, mais concretamente no antigo armazém da fábrica de cerâmica Santa Clara. Este espaço apresenta características arquitetónicas e uma presença social que fazem dele um ponto interessante para a reabilitação local.

Portanto, esta investigação centra-se na descoberta da matriz tipológica dos espaços de produção artística e na identificação das preocupações a ter em conta na hora de intervir em espaços industriais para atender a usos culturais. A resposta a estes dois objetivos tornam possível o projeto de reabilitação que se propõe para a Fábrica de Cerâmica Santa Clara.

Para conseguir essas respostas, começou-se por delinear a fundamentação teórica, centrando a análise no contexto da produção artística e, num segundo momento na reabilitação do património industrial. Passando-se então a uma análise de casos de estudos selecionados entre o património industrial reabilitado para funções de produção artística e, por fim, analisa-se o contexto local. Finalmente, são correlacionados os dados obtidos a partir das pesquisas acima descritas, respondendo aos objetivos inicialmente traçados e servindo de base ao desenvolvimento do projeto.

O método de pesquisa adotado foi o de estudo multicaso. Fez-se uma revisão da literatura, focada em autores que serviram de referência para a fundamentação teórica. No estudo de caso, começa-se por fazer uma análise individual dos casos selecionados para de onde se

retiram os dados para a análise comparativa, que juntamente com os conceitos teóricos serviram como fundamentos do programa do projeto arquitetónico.

Na ultima parte da investigação estabelecem-se as conclusões, configura-se a matriz tipológica do centro de produção artística e acomoda-se a configuração do edifício existente do edifício a reabilitar.

Indústrias criativas e culturais, produção artística, património industrial.

Abstract

The main purpose of this dissertation is to develop an arts production center, placing it in abandoned industrial equipment. It aims to create a dynamic point, which by providing space for artistic production, exhibition spaces and other related cultural activities, manages to connect the public with art.

The architectural object proposed is situated in Lavadores (Vigo), a place with an important historical context. The old factory and warehouse of ceramic supplies Santa Clara has architectural and social features that make it locally an interesting point to rehabilitate.

Therefore, the study focuses on discovering typological matrix of such spaces and to identify the concerns that need to be taken account when to intervene in industrial spaces to, especially when trying to suit cultural. The response to this objectives will enable the rehabilitation project .

For this, it was made an investigation, that enlightened the theoretical foundations, about the context of artistic production and the rehabilitation of industrial heritage. Subsequently, where selected some case-studies and the local where this intervention will take place was also analyzed.

The research method adopted is that of multicase study. First it was made a literature review of the authors of reference for the theoretical foundation. Then it was made an individual analysis of the chosen case-studies and then a comparative analysis, which together with the data crossing from the theoretical foundations and local intervention will determine this project's program.

In the final part the conclusions are drawn, the typological matrix of an arts production center is set and its determined how best to fit the existing configuration of the building to the new program.

Creative and cultural industries, artistic production, industrial heritage.

Preámbulo	2
Agradecimientos	2
Resumen	3
Capítulo introductorio.....	9
1.1. Presentación de la problemática.....	9
1.2. Objetivos.	10
1.3. Metodología.....	10
1.4. Estructuración de los contenidos.	12
Fundamentación teórica	14
2.1. Definición teórica sobre “Centro de producción de artes”.....	14
2.1.1. La industria cultural y las industrias creativas.....	14
2.1.2. La “industrialización” del arte, la producción y la cadena de valor.....	17
a. Cadena de valor, de producción o filiere:.....	24
2.1.3. Las diferentes experiencias de organización de las industrias culturales y creativas.....	26
2.2. Reflexión teórica sobre rehabilitación de equipamientos industriales.....	31
2.2.1. Los equipamientos industriales y la Revolución Industrial.	31
a. Evolución arquitectónica de la arquitectura industrial.	34
b. La localización y el paisaje industrial.	37
2.2.2. El Patrimonio Industrial y su protección.....	40
a. Evolución de la conservación y protección del Patrimonio Industrial.....	40
b. Criterios de intervención en el Patrimonio Industrial	42
Análisis de los casos de estudio	48
3.1. Análisis individual de los casos de estudio.....	48
3.1.1. Fábrica de Santo Thyrsó – Manzana Cultural.	48
3.1.2. Tabakalera.....	57
3.1.3. Matadero Madrid.....	69
a. Nave 16	72
b. Intermediae	81
3.1.4. Oliva Creative Factory.....	90

3.2. Análisis comparativo de los casos de estudio.....	104
La fábrica de Santa Clara.....	112
4.1. Contexto histórico y local.....	112
4.1.1. La “industrialización” de Vigo.....	114
4.1.2. Movimiento obrero.....	115
4.1.3. El papel de la agricultura y el Agrarismo.....	116
4.1.4. La segunda industrialización de Vigo.....	117
4.2. La fábrica de Álvarez y la transformación de Lavadores.....	118
4.3. El edificio.....	120
Sistematización y análisis de resultados.....	124
5.1. Definición del centro.....	124
5.2. Promoción.....	125
5.3. Tipología edificatoria.....	125
5.4. Programa.....	126
5.5. Criterios de intervención y regeneración urbana.....	127
5.6. Conclusiones específicas.....	128
Índice de imágenes.....	134

Capítulo introductorio

La investigación presentada es la base teórica para la realización del proyecto de arquitectura “Centro de producción de artes en antiguo equipamiento industrial de la fábrica Santa Clara, en Vigo.”.

Con el concepto de Centro de producción de las artes plásticas se pretende definir un punto de intercambio y desarrollo de las artes plásticas; definir un espacio de intercambio de experiencias entre profesionales de las distintas ramas artísticas, como de contacto con los procesos de producción, compra de obras culturales y formación básica para la sociedad.

1.1. Presentación de la problemática

La necesidad de la creación de un punto de esta naturaleza surge por la interactividad actual de cada uno de los subsectores del arte entre si y la transformación radical de esta debido al uso de las nuevas tecnologías, haciendo necesario el intercambio de experiencias entre los distintos profesionales del arte; y la desvinculación de la educación con el arte, lo que incita a la sociedad a vivir desligada del ámbito cultural.

“El arte, Arte, se ha personado mínimamente en las aulas. Los escolares suelen tener noticia de él a través de ligeros contactos con la historia del arte. Y en cuanto a la dimensión productiva, se acercan a sus confines realizando en las aulas de expresión plástica obras que o priman la mera copia o la simple espontaneidad expresiva” (Jové Peres, 2001, p. 9)

El equipamiento industrial que se propone su rehabilitación es el antiguo almacén de Santa Clara, perteneciente al grupo de empresas Álvarez, situada en la parroquia de Lavadores, en Vigo. El proyecto es de los arquitectos Castro y Alonso, y es un ejemplo de las tesis racionalistas de los años 20 que tanto condicionaron la arquitectura industrial, uno de los pocos edificios industriales de este estilo que aún existen en Vigo y actualmente se encuentra en estado de abandono, de ahí la importancia de rehabilitación y la dignificación de este lugar.

1.2. Objetivos.

- *Identificar la matriz tipológica de centros de producción artística cuyo objetivo es dinamizar la producción y sensibilización artística.*

A través de la fundamentación teórica y el análisis de los casos de estudio, se descubre la “cadena de valor” de estos edificios, que permite trazar la matriz tipológica de centros de producción artística cuyo objetivo es dinamizar la producción y sensibilización artística.

- *Definir indicadores de las tipologías de los centros de producción artística estudiadas para la configuración de una estructura espacial capaz de dar respuesta a las necesidades de la industria cultural y creativa dentro de edificios del patrimonio industrial.*

En la fundamentación teórica, se reflexiona sobre como intervenir en este tipo de patrimonio, y a través del análisis de los casos de estudio, se observan las preocupaciones de los arquitectos a la hora de configurar una estructura espacial capaz de dar respuesta a las necesidades de este tipo de edificaciones dentro de edificios del patrimonio industrial.

- *Adecuar la disposición del espacio con los condicionalismos de este tipo de espacios a la configuración existente del equipamiento industrial escogido a través de la ejecución de un proyecto de rehabilitación.*

Cruzando toda esta información con el local de intervención, se realizará el proyecto de rehabilitación de la antigua fábrica de Santa Clara.

1.3. Metodología.

El método de investigación que se utiliza es un estudio multicaso (Yin, 2003). Esta investigación sale de la fundamentación teórica, donde se estudia los centros de producción de arte, y por otro lado, el patrimonio industrial. Para la fundamentación teórica se tendrá en cuenta dos aspectos: la pesquisa, recogida y análisis de la documentación bibliográfica; y analizar la

información en función de los objetivos (Albarello et al, 1997). El objetivo de esta fundamentación teórica es el conocimiento de la realidad de los centros de producción de arte y los distintos tipos de experiencias realizadas, y de las intervenciones en patrimonio industrial. Para ello, se realizó una consulta bibliográfica a dos grandes niveles. Uno fue el contexto actual del arte, explorando un concepto más general como las industrias creativas y culturales que, a través de profundizar en él, lleva a casos más concretos de experiencias realizadas para la producción de arte. El otro, el patrimonio industrial, la recopilación de la bibliografía existente se centró en la clasificación y reflexión sobre como intervenir en este tipo de edificaciones.

Después de este apartado se pasa al análisis de los casos de estudio. La elección de los casos de estudio se confecciona a través de la lista plasmada en el seminario internacional titulado "Quarteirões Culturais: Experiências e Desafios", evento realizado por la Camara Municipal de Santo Tirso. La lista introduce casos de estudio bajo el indicador común de la regeneración urbana y la promoción de actividades culturales y creativas:

- Caos Centro Arti Opificio Siri. Terni (Italia).
- Birmingham Jewellery Quarter. Birmingham (Reino Unido).
- Maisons de Mode Lille-Roubaix. Lille-Roubaix (Francia).
- Matadero Madrid. Madrid (España).
- Museums Quartier Wien. Viena (Austria).
- Westergasfabriek. Ámsterdam (Holanda).
- Revitalização do centro histórico de Viana do Castelo. Viana do Castelo (Portugal).
- Da Fábrica de Conservas ao Museu de Portimão. Portimão (Portugal).
- Oliva Creative Factory. São João da Madeira (Portugal).
- Fundação Bienal de Cerveira. Vila Nova de Cerveira (Portugal).
- Gnration. Braga (Portugal).
- Largo Residências. Lisboa (Portugal).
- LX Factory. Lisboa (Portugal).
- Quarteirão Miguel Bombarda. Porto (Portugal).
- Paredes Pólo do Design de Mobiliário. Paredes (Portugal).

- Campurbis/ Zona de Couros. Guimarães (Portugal).
- Tabakalera. San Sebastián (España).
- Fábrica de Santo Thyrsó (Portugal).

Para el estudio se eliminó los casos que no cumplían con el indicador común pretendido para nuestras fichas, la rehabilitación de un equipamiento industrial en un centro de incubación o salas de cesión para la producción y difusión de arte. Se escogen los cinco casos de estudio siguientes:

- Fábrica de Santo Thyrsó (Portugal).
- Tabakalera. San Sebastián (España).
- Nave 16. Matadero Madrid. Madrid (España).
- Intermediae. Matadero Madrid. Madrid (España).
- Oliva Creative Factory. São João da Madeira (Portugal).

El análisis de estos casos se realizará a través de la documentación bibliográfica y se complementará con otro tipo de técnicas, como puede ser el análisis de documentos gráficos (Bodgan; Biklen, 1994), observación en el local (Estrella, 1990). El mismo análisis será realizado para el local de intervención.

Finalmente, la sistematización de la información se realizará con el cruzamiento del análisis comparativo de los casos de estudio, el encuadramiento teórico y el local de intervención, que dará la matriz tipológica y los indicadores para la elaboración del proyecto.

1.4. Estructuración de los contenidos.

Los contenidos se estructuran en cinco capítulos:

- Parte 1: *Introducción*. Consiste en la presentación de la problemática, los objetivos, la metodología adoptada y como se desarrolla.

- Parte 2: *Fundamentación teórica*. Comprende el estudio del arte respecto al contexto de los centros de producción de arte y la investigación sobre el patrimonio industrial y su rehabilitación. En el primer apartado, a través de una investigación más general de la industria cultural y creativa se conocen los casos particulares de organizaciones para la creación de arte. En el segundo apartado, se centra en conocer el contexto del patrimonio industrial y reflexionar en como intervenir este tipo de construcciones.
- Parte 3: *Análisis de los casos de estudio*. Se basa en la recogida de información concisa de los casos de estudio y su análisis sintético. Primero, se realiza unas fichas en las que se trata de dar a conocer los casos de estudio. En el segundo apartado se realiza una breve interpretación individual de cada caso de estudio, para pasar a un análisis comparativo que proporcionará la información para cruzar con la fundamentación teórica y el local de intervención.
- Parte 4: *Contexto histórico y local*. Se trata el contexto histórico y geográfico de la zona de intervención.
- Parte 5: *Sistematización y análisis de resultados*. Se analizan los resultados dados por toda la investigación.

Fundamentación teórica

2.1. Definición teórica sobre “Centro de producción de artes”.

Como se expresa anteriormente, el concepto de Centro de producción de las artes pretende ser un punto de intercambio y desarrollo de las artes plásticas; definir un espacio de intercambio de experiencias entre profesionales de las distintas ramas artísticas, como de contacto con los procesos de producción, compra de obras culturales y formación básica para la sociedad.

Por tanto, esta búsqueda no se centra en el ámbito de la institución museística, que se centra en dar acogida a obras para ser mostradas y atesoradas para protegerlas y conservarlas (hecho que cambia los casos de estudio planteados en un inicio); si no en un concepto que busca más el desarrollo de creaciones artísticas que su protección, buscando la idea de la incubación de empresas, transfiriendo esta idea para el arte y traducándose en un prototipo innovador que viene siendo desarrollada desde los años 90, para empresas de la industria cultural y creativa.

2.1.1. La industria cultural y las industrias creativas.

Los conceptos relativos a la economía de la cultura son diversos y a menudo se interrelacionan o confunden entre sí (industria cultural, industria creativa, industrias de contenido, etc.). Esto se debe a la reciente repercusión de estas industrias y la economía creativa, (dado que gran parte del siglo XX se negó la dualidad económica-cultural del arte) y que las definiciones van surgiendo gracias a la labor de la UNESCO por promocionar esta industria y a las experiencias de cada país; siendo un concepto en evolución.

A comienzos del siglo XX, gran parte de la creación cultural se empieza a difundir de manera creciente por medio de la producción industrial, apareciendo en comercios cada vez más saturados. Es en este contexto que nace el concepto de Industria Cultural. Los primeros en utilizarla fueron los teóricos sociales Theodor Adorno (1903-69) y a Max Horkheimer (1895-1973), de la Escuela de Frankfurt y con connotación negativa. Veían la “industrialización” de la cultura como la banalización del producto cultural y la degradación del arte, una enemiga de la sociedad.

De la década de los 40 hasta la de los 80, el concepto fue considerado un oxímoron. La cultura y el arte tenían que ser conceptos contrarios, la autonomía del arte se vería limitada si se

supeditara a la racionalidad económica externa. A finales de los 70, las industrias culturales eran vistas como una amenaza cultural y económica, cada vez con más partidarios como una reacción de Europa frente a Estados Unidos y la difusión de la sociedad de masas, que estaba provocando la entrada de un número elevado de productos de esta cultura, que tenían por detrás poderosos intereses comerciales. La propia UNESCO consideraba, en 1982, que existía una industria cultural cuando se aplicaba una producción en serie y se regía por un sistema de tipo económico, y que no perseguía únicamente el desenvolvimiento cultural. Este concepto aún deja entrever el esfuerzo de la época por preservar la autonomía del arte frente al sometimiento a un sistema económico, separando una “alta” cultura que sería los sectores que incluirían unos procesos más tradicionales donde el producto es único (como en las artes plásticas) o repetible pero efímero (como serían las artes escénicas) de una “baja” cultura o cultura de masas que incluirían los proveedores de una cultura reproducible o de difusión masiva (como serían el sector cinematográfico, editorial, mass-media, etc.)

En la década de los 90, la cultura empieza a cobrar mayor importancia a nivel económico, y muchos países empiezan a mostrar interés a esta dualidad. Debido a la convergencia entre contenido, software y telecomunicaciones el sector comienza a cobrar mayor importancia, muestra de ello son que dos de las mayores industrias mundiales tienen una especificidad cultural, AOL Y Time Warner. Nace el concepto de economía creativa. El término se utiliza por primera vez por el gobierno de Australia con el informe *Nación Creativa* (1994), pero empieza a tener difusión gracias a la inclusión de Gran Bretaña en su Gestión Cultural. Los gobiernos empiezan a reconocer el papel de la creatividad en la innovación y generación de riqueza. Esto da lugar al concepto de industrias creativas, que Alonso Cano, en una guía de buenas prácticas apoyada por el gobierno español define como “*aquellas que tienen su origen en la creatividad individual, la destreza y el talento y que tienen potencial de producir riqueza y empleo a través de la generación y explotación de la propiedad intelectual*”(2011, p. 17).

Actualmente no existe una definición precisa de los conceptos que envuelven al sector cultural, existe variedad de conceptos y definiciones que van surgiendo a través de la comparación de las diversas experiencias que se dan en diferentes países y según los estudios y el campo más o menos abierto que quieran abarcar.

Varias son las corrientes según las definiciones dadas tanto a industria cultural y creativa. La Unesco, por los albores de los años 90, comienza a reconocer la dualidad económica-cultural, mucho más con el surgimiento del concepto de economía creativa, y diferencia la industria cultural y creativa. Para la Unesco la industria cultural *“(...) se refiere a aquellas industrias que combinan la creación, la producción y la comercialización de contenidos creativos que sean intangibles y de naturaleza cultural.”*(UNESCO, 2006) y la industria creativa *“(...) supone un conjunto más amplio de actividades que incluye a las industrias culturales más toda la producción artística o cultural, ya sean espectáculos o bienes producidos individualmente.”*(UNESCO, 2006) . Esta definición ya abarca toda la producción con finalidad cultural o artística dentro de esta industria, separando términos por una lógica en la evolución de los términos de industria cultural y creativa, posiblemente por la connotación negativa siempre dada a la industria cultural y a la separación de una “alta” y “baja” cultura.

Para algunos autores la industria cultural y creativa son sinónimos y el resultado creativo es intangible. Para Octavio Getino, las industrias culturales son (...) *sectores que conjugan creación, producción y comercialización de bienes y servicios basados en contenidos intangibles de carácter cultural, generalmente protegidos por el derecho de autor. También son denominadas ‘industrias creativas’ en algunos países y son conocidas en medios tecnológicos como ‘industrias del contenido’ ”.* (2004, p. 7) En esta corriente continúa con la definición clásica del concepto, y aunque no se vea como algo peyorativo o una amenaza, separa esta industria de la de contenido más tradicional o artesanal.

También existe una vertiente que defiende que son conceptos homólogos, tanto como su producto es tangible o intangible; como en el simposio de Jodhpur, que en febrero de 2005 definía las industrias culturales como:

“Those industries which produce tangible or intangible artistic and creative outputs, and which have a potential for wealth creation and income generation through the exploitation of cultural assets and the production of knowledge-based goods and services (both traditional and contemporary). Cultural industries have in common their application of creativity, cultural knowledge and intellectual property to manufacture products and provide services with social and cultural meaning”(Wijngaarde, 2007)

En la actualidad, los conceptos se usan como un término homólogo, apareciendo en conferencias, coloquios, documentos, etc., como un término indivisible, industria cultural y creativa, o como sinónimos, entremezclándose en el discurso. Por lo cual, las industrias culturales y creativas serían aquellas industrias cuyo fin es la creación, producción, reproducción, distribución o servicio de un contenido cultural o artístico, que buscan la explotación económica de un producto tangible o intangible con protección intelectual o de derechos de autor.

2.1.2. La “industrialización” del arte, la producción y la cadena de valor

Como se explica anteriormente, en el siglo XX la producción industrial comienza a penetrar en el mundo de la cultura, reproduciendo obras heredadas o incluso modificándolas, y ganándose un lugar en la producción artística.

Existía una corriente en la época contra este tipo de cultura, encabezada por los filósofos judeo-alemanes anteriormente citados de la escuela de Frankfurt. Estos ven como una degradación de la cultura y un hecho enemigo de la sociedad; que ensalza el detalle técnico, primándola por encima de la obra. Exponen como ejemplo la situación que se vivía en las ciudades con las grandes construcciones para monopolios internacionales y los chalets para los ciudadanos en las afueras; destruyendo antiguas casas por otras nuevas que son alabanzas al progreso técnico. Sobre todo hablan de esta industria, bautizada por ellos, en el capítulo *La industria cultural* en su libro *Dialéctica de la Ilustración* escrito en 1947.

Otro filósofo, Walter Benjamin, también habla sobre el concepto, especialmente en su ensayo *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica* (1939). Estrecho colaborador con la escuela de Frankfurt, era amigo de Theodor Adorno, con el cual se enviaba misivas en donde intercambiaban pensamientos y discusiones. El no expone un total rechazo a esta cultura. Reconocía el papel de la tecnología y la producción en masa en el consumo y la estética y explica que las reproducciones de las obras siempre existieron en la historia, con una intensidad creciente (la acuñación, la fundición, la xilografía, la litografía, etc.).

Adorno y Horkheimer exponen la visión de la debilidad y dependencia de los monopolios de la cultura de los monopolios fuertes de la época, como eran el acero, petróleo, la electricidad y la química (por ejemplo, la compañía radiofónica más importante depende de la compañía eléctrica; los estudios cinematográficos, de los financieros, etc.) Una industria que tiene un fuerte interés por llegar cada vez a un mercado mayor y a mayor público. Que intenta clasificar los consumos, hacer estudios de mercado para conseguir mayor rendimiento económico o manipular al cliente según el interés que subyaga de los monopolios que se encuentran detrás. *“(...) Distinciones enfáticas, como aquellas entre películas de tipo a y b o entre historias de semanarios de diferentes precios, más que proceder de la cosa misma, sirven para clasificar, organizar y manipular a los consumidores (...) El esquematismo del procedimiento se manifiesta en que, finalmente, los productos mecánicamente diferenciados se revelan como lo mismo”* (Adorno, 1998, p. 168). Crean falsas discusiones entre uno y otro objeto de grandes marcas comerciales para incrementar la apariencia de sensación de elección, cuya diferencia cada vez es menor, ilustrándolo con la automoción en la diferencia de cilindrada, volumen o los gadgets; o en el cine con el número de “estrellas”, riqueza de despliegue de medios técnicos, mano de obra y decoración, o la inclusión de nuevas fórmulas psicológicas.

Los productos usan fórmulas de éxito para evitar el fracaso, usan la imitación para no arriesgar, no se produce o permite nada que no se asemeje a sus gráficas o su concepto de consumidores; en una canción de música ligera, después de escuchar el motivo de los primeros compases se puede deducir su continuación, o en una película se puede discurrir quien será castigado o recompensado, o incluso su final, del producto cultural se puede deducir su esquematismo de procedimiento.

No se pretende enriquecer al receptor, no se deja lugar a la fantasía o a la espontaneidad, al público se le da una programación dirigida para ese público y busca productos para él (como la radio o la televisión que todo está programado según horarios y públicos) y de él no se pretende que se detenga a pensar, si no la agilidad para captar lo que se le pretende enviar o dar (como en el cine, el espectador no puede perder detalle de lo que pasa con rapidez en la pantalla).

Se le pretende dar diversión, una diversión que no busca la actuación de su público, no le obliga a pensar por sí propio y recurre a lo puramente absurdo, como puede ser el humor trivial

o la violencia. Este divertimento lo ven como “(...) *una prolongación del trabajo bajo el capitalismo tardío*” (Benjamin, 1989). Solo pretende abstraer al consumidor del trabajo para que en la jornada siguiente este de nuevo a pleno rendimiento.

Esta preocupación también la evidencia Benjamin, con su interés en la Autenticidad y el Aura de la obra de arte. Benjamin se preocupa por la Autenticidad y el Aura de una obra de arte. “*La autenticidad de una cosa es la cifra de todo lo que desde el origen puede transmitirse en ella desde su duración material hasta su testificación histórica*” (1989, p. 22). Para Benjamin, la autenticidad de una obra original está en su “aquí y ahora”, en su lugar y en su contexto histórico. La reproducción manual de una obra conserva la autenticidad de esta primera, su autoridad plena, catalogando a esta como falsificación, pero no sucede lo mismo con la reproducción técnica. Esta es más independiente, puede ofrecer puntos de vista diferentes de una obra (zoom, retardo, etc.) o trasladarla a lugares inaccesibles para la auténtica (una fotografía en una galería o la canción de una coral en una habitación), le permite salir al paso del destinatario y le confiere actualidad, desvinculándolo del ámbito de la tradición.

El aura es “*la manifestación irreplicable de una lejanía (por cercana que pueda estar). Descansar en un atardecer de verano y seguir con la mirada una cordillera en el horizonte o una rama que arroja su sombra sobre el que reposa, eso es aspirar el aura de esas montañas, de esa rama.*” (Adorno, 1998, p. 24) . El aura es algo como místico, aquello que te hace levantar la mirada ante una catedral, como un sentimiento de veneración a la obra, lo que hacía que un museo fuera visto como un templo. Para este autor, la reproducción técnica rompe esta aura.

La reproducción técnica de una obra de arte la socializa pero también la vuelve trivial; se comercializa tanto (poniéndola incluso en vasos o camisetas) que se acaba interiorizando y no ofrece la misma fascinación, el mismo aura, que ofrecería sobre el primer crítico que la vería expuesta por primera vez en una galería.

Este fenómeno se puede ver como un acto de represión de la industria cultural, en el que todo producto cultural se puede ver represaliado a aparecer en todo producto que aporte beneficio económico. Esta visión totalitaria de esta industria también la comparten Adorno y Horkheimer. Si un rebelde quiere conservar sus ideas tiene que pactar con ella. Un artista, si quiere sobrevivir, tiene que formar parte de esta industria o sus ideas no serán conocidas o llevadas a

cabo. Citando a Tocqueville exponen la realidad de esta industria: *“El amo ya no dice: ‘Pensad como yo o moriréis’. Dice: ‘Sois libre de pensar como yo. Vuestra vida, vuestros bienes, todo lo conservaréis, pero a partir de ese día seréis un extraño entre nosotros’ ”* (Adorno, 1998, p. 178)

Este fenómeno se ve aún mas reforzado por la aceptación de las masas de su forma de actuación. Como exponen Adorno y Horkheimer, solo uno puede ser el laureado, el que le toque el número premiado. Explican esto por medio de una máxima. Los cazatalentos cogen a una empleada, le siguen dando el aspecto de empleada pero con una chaqueta a medida, que de la sensación de cercanía al público, pero a la vez la chaqueta simboliza la distancia que los separa. La probabilidad de llegar es para todos la misma, pero el público borrará esta idea y se alegrará por el triunfo del otro, que podía ser el pero nunca lo será.

Umberto Eco también se preocupó por el tema exponiendo las dos corrientes existentes de enfocar el tema, a los que llamó Apocalípticos e Integrados. Para Umberto Eco los apocalípticos eran aquellos que veían la cultura de masas como una anticultura. Ven la cultura con una visión de “arte aristocrática”, de diferenciación con los gustos de la muchedumbre y viven su contexto como el entorno de la extinción del hombre de cultura.

“Si la cultura es un hecho aristocrático, cultivo celoso, asiduo y solitario de una interioridad refinada que se opone a la vulgaridad de la muchedumbre (Heráclito: ‘¿Por qué queréis arrastrarme a todas partes oh ignorantes? Yo no he escrito para vosotros, sino para quien pueda comprenderme. Para mí, uno vale por cien mil, y nada la multitud’), la mera idea de una cultura compartida por todos, producida de modo que se adapte a todos, y elaborada a medida de todos, es un contrasentido monstruoso. La cultura de masas es la anticultura” (Eco, 1984, p. 12).

Intentan persuadir a su público de que aún existe el consuelo que existe un reducto de la sociedad que se percató de esto, y es capaz de rechazar los productos de esta industria cultural y estar por encima de esta masificación y banalidad. Una especie de “(...) ‘superhombres’ capaces de elevarse, aunque sólo sea mediante el rechazo, por encima de la banalidad media. Llevado al límite, la comunidad reducidísima —y elegida— del que escribe y del que lee, ‘nosotros dos, tú y yo, los únicos que hemos comprendido y que estamos a salvo: los únicos que no somos masa’ ” (Eco, 1984, p. 13). El autor utiliza este término de superhombre pensado

en el concepto nietzchiano, debido a muchas de las actitudes que toman, pareciéndole esta actitud tomar sus raíces en los profetas que defienden sus “civilizaciones infantiles” a la espera de un mañana apocalíptico. Los integrados son aquellos que defienden esta cultura sin preocuparse por su origen o a quien va dirigido, solo la ponen en práctica y raramente teorizan sobre ello. Defienden el cambio de una obra destinatario a un cliente para ser destinatario de la humanidad, y tienen una visión positiva sobre este fenómeno, que aumenta el campo cultural y la facilidad de acceso a la información.

“Dado que la televisión, los periódicos, la radio, el cine, las historietas, la novela popular y el Reader’s Digest ponen hoy en día los bienes culturales a disposición de todos, haciendo amable y liviana la absorción de nociones y la recepción de información, estamos viviendo una época de ampliación del campo cultural, en que se realiza finalmente a un nivel extenso, con el concurso de los mejores, la circulación de un arte y una cultura ‘popular’” (Eco, 1984, p. 12).

Pero tanto apocalípticos como los integrados viven en un mismo contexto, en el universo de las comunicaciones en masa. Incluso los apocalípticos más críticos con la cultura de masas utilizan las redes de comunicación en masa para difundir sus ideales. Por tanto, “(...) ¿hasta qué punto no nos hallamos ante dos vertientes de un mismo problema, y hasta qué punto los textos apocalípticos no representan el producto más sofisticado que se ofrece al consumo de masas?” (Eco, 1984, p. 13).

El autor crítica a ambas corrientes. Critica la visión pesimista y censuradora de los apocalípticos. Rechazan de plano los productos de la cultura de masas, tienen un total desinterés por ellos. No se preocupan por estudiar sus características estructurales, reduciendo el producto artístico, ni por la propia sociedad que los consume, viéndoles las masas como parte del problema, solo les preocupa liberar a la sociedad de ese mal. “*Los melocotones me provocan erupciones cutáneas, por tanto son malos. Lo que un melocotón es y qué substancias contiene, no me interesa. Si otros comen melocotones y no les pasa nada, eso quiere decir que son unos degenerados.*’ El hecho de que exista casualmente un racket de mercados de frutos, por cuya culpa la población coma sólo melocotones amargos, o se vea obligada a nutrirse únicamente de melocotones, es algo de lo cual el crítico apocalíptico prescinde sin aspavientos.

De ahí a afirmar que los rackets, como la mafia, son un fenómeno biológico, y que ninguna fuerza del mundo es capaz de eliminarlos, hay sólo un paso. Llegados a este punto, no nos interesa ya saber si el crítico apocalíptico estaba lleno de buenas intenciones, y se batía para empujarnos a comer carne, además de melocotones. Por lo que respecta a los consumidores de melocotones, es un aliado de los gangsters” (Benjamin, 1989, p. 33).

El apocalíptico tiene que olvidarse de sus preconcepciones y debe enfrentarse a estos nuevos productos como preparado para descubrir algo nuevo, estudiarlo y analizarlo estructuralmente.

A los integrados los critica por no preocuparse por el producto ni la capacidad crítica de las masas. El ascenso de las clases subalternas provoca un aumento del consumo del producto, del mensaje producido en serie, que llega a una mayor cantidad de receptores a través de canales que se rigen por la ley de la oferta y la demanda. El integrado debe estudiar la estructura del mensaje, no solo formal sino también como la forma es condicionada por el contexto de la emisión, tener cuidado con la globalización del público, con el ideal de público unitario que en realidad no lo es, y con la sobresaturación del mensaje o la repetición de formulas de éxito que puede llevar a imponer un modelo y reducir el producto cultural.

Por tanto, la industria cultural es un fenómeno que tiene potencialidad de innovación en el mundo del arte, sin ser destructiva, pero no todo producto salido de ella puede considerarse arte; la diferencia entre ellos es su dimensión simbólica. Es cierto que siempre se le da mayor valor a lo singular que a lo producido en serie, pero en cultura el valor se da en el proceso de creación de la idea y desenvolvimiento de prototipos, en el talento y la creatividad, no en el proceso industrial del producto, que si puede dar valor económico y accesibilidad.

Esta dimensión simbólica la define Margarita Romero González en su artículo *El concepto de industria cultural de Theodor Adorno* como el soporte ideológico del arte. La industria cultural tiene que cuidar el soporte ideológico y la técnica formal del arte para poderse considerar como tal. La industria cultural no cuida el soporte ideológico del arte; aprovecha su status social, el beneficio económico, sus cualidades estéticas o su originalidad para diferenciarse en un mercado sobresaturado (trabajo de posicionamiento diferenciado) sin preocuparse por el mensaje dado, la ideología transmitida, el carácter positivo o si son verdaderos guías/modelos para la sociedad. Se benefician de la condición extraartística sin preocuparse por la condición

intraartística. El producto artístico pretende mejorar la calidad de vida de la sociedad, reforzando su Yo individual y creando confrontación y capacidad crítica; en cambio, el producto de consumo masivo pretende dar respuesta a una demanda y el beneficio inmediato, buscando una felicidad falsa, explotando la debilidad del Yo, su dependencia de estos productos sin criterio para juzgarlos o decidir conscientemente, envolviéndolos en un ambiente confortable con ritos y hábitos mentales ya marcados. Esta dependencia tan criticada por los apocalípticos, no la crea la industria cultural, si no la preocupación o no por las características de su producto.

Por tanto, estamos ante dos formas de producción cultural. Una "(...) basada en la 'teoría de la praxis' que se centra en formas de actividad utilitaria por cuanto se refiere a la lógica de la ventaja material que, supuestamente, rige la producción; y por otro lado, una 'teoría de la cultura' por la que las formas de producción obedecen a la estructura cultural que subyace en la estructuración social y económica" (Olveira, 2006, pp. 6-7).

Como Umberto Eco ya clasificara, se tienen dos posturas frente a la producción cultural. Se dispone de una corriente basada en la razón práctica, en una capacidad de adaptación, de maximización de medios-fines y competitividad. La otra, basada en una dimensión cultural, en su razón simbólica, con la pretensión de que la humanidad no debe vivir tanto en un mundo material si no "(...) en un mundo ordenado y entendido según un esquema significativo concebido por la humanidad misma, algo de lo que ella solo es capaz" (Olveira, 2006, pp. 6-7).

El "culturalismo" prevalece la dimensión simbólica sobre la producción, podía producirse de distintas maneras pero su forma iba a ser dada por la lógica cultural; mientras que en el "practicismo" la lógica instrumental prevalece sobre la cultural. La defensa de esta postura es que esto debe ser así porque uno es producto de la invención y flexible, y el otro es producto de unos hechos, pareciendo que hay que "ceder ante la soberanía del mundo físico. Pero eso no es así, no existe lógica material al margen del interés y de la utilidad que siempre están organizadas y definidas simbólicamente" (Olveira, 2006, p. 9).

Toda producción, aunque este subordinada a ella, tiene un objetivo, la cual, siempre tiene una dimensión simbólica, pero esto tampoco quiere llevar a la eliminación del "practicismo". Se tiene que tener una capacidad crítica para vislumbrar lo que es realmente arte de lo que no lo es, y no llevar a la generalización que disminuye el producto cultural. Hacen importante hincapié en

esta postura crítica, tanto Umberto Eco, como Margarita Roncero González, como Manuel Oliveira exponiendo la misma alerta.

“Tener posición ideológica y estética (valga la redundancia) no es negativo, todo lo contrario, lo malo es ocultarla, porque de esta manera se escamotea la confrontación y el debate que es, o debería ser, en el último término el objetivo de toda producción cultural que tiene como referente una razón simbólica que claramente se opone, compensa o se equilibra (o no) con otras producciones basadas en otras razones simbólicas” (Oliveira, 2006, pp. 6-7).

Tener diversas formas de producción y productos culturales no es el problema, el problema es la falta de criterio artístico de la sociedad.

a. Cadena de valor, de producción o filiere:

La forma de producción de la industria cultural no difiere en demasía de otras formas de industria. Su producto es resultado de la unión de todas las actividades relacionadas, directa o indirectamente, con el proceso de su creación, lo que se conoce como cadena de producción, *filiere* o, como en los análisis de la industria se suele llamar, cadena de valor. Por lo tanto, se puede tener empresas en este análisis que su principal línea no es el sector cultural pero que si que producen para el también. Se debe ver la cadena de valor como un modelo de círculos concéntricos, cuyo núcleo son las artes, que para producir van interactuando con las empresas de los círculos exteriores. Estas actividades las clasifica la *Agrupación Europea de Cooperación Territorial Galicia-Norte de Portugal* (GNP-AECT), en el documento *Estudo das industrias culturais e creativas en Galicia e o Norte de Portugal* como:

- *Creación*: Proceso por el que es originalmente producido el bien cultural.
- *Producción*: Elaboración del bien que podrá ser replicado.
- *Producción de bienes de equipo*: Fabricación de productos necesarios para la producción de los bienes culturales (pinceles, cámaras fotográficas, software, etc.).
- *Distribución*: entrega de los bienes al mercado.
- *Comercialización*: exposición y venta de los bienes producidos.

El análisis de la cadena de producción puso en valor cada uno de las actividades que se dan alrededor de la producción del bien cultural, intentando ampliar el foco, cuya atención estaba enfocada hacia el artista. El artista pasa a ser un engranaje más de la producción del bien cultural. También es importante destacar que para que la cadena de producción de un valor real al producto es necesario que la educación y formación sean un punto importante en él, para tener próximos realizadores de contenidos culturales que produzca bienes realmente beneficiosos para la sociedad y una masa consumidora capaz de tener criterio crítico ante estos productos culturales.

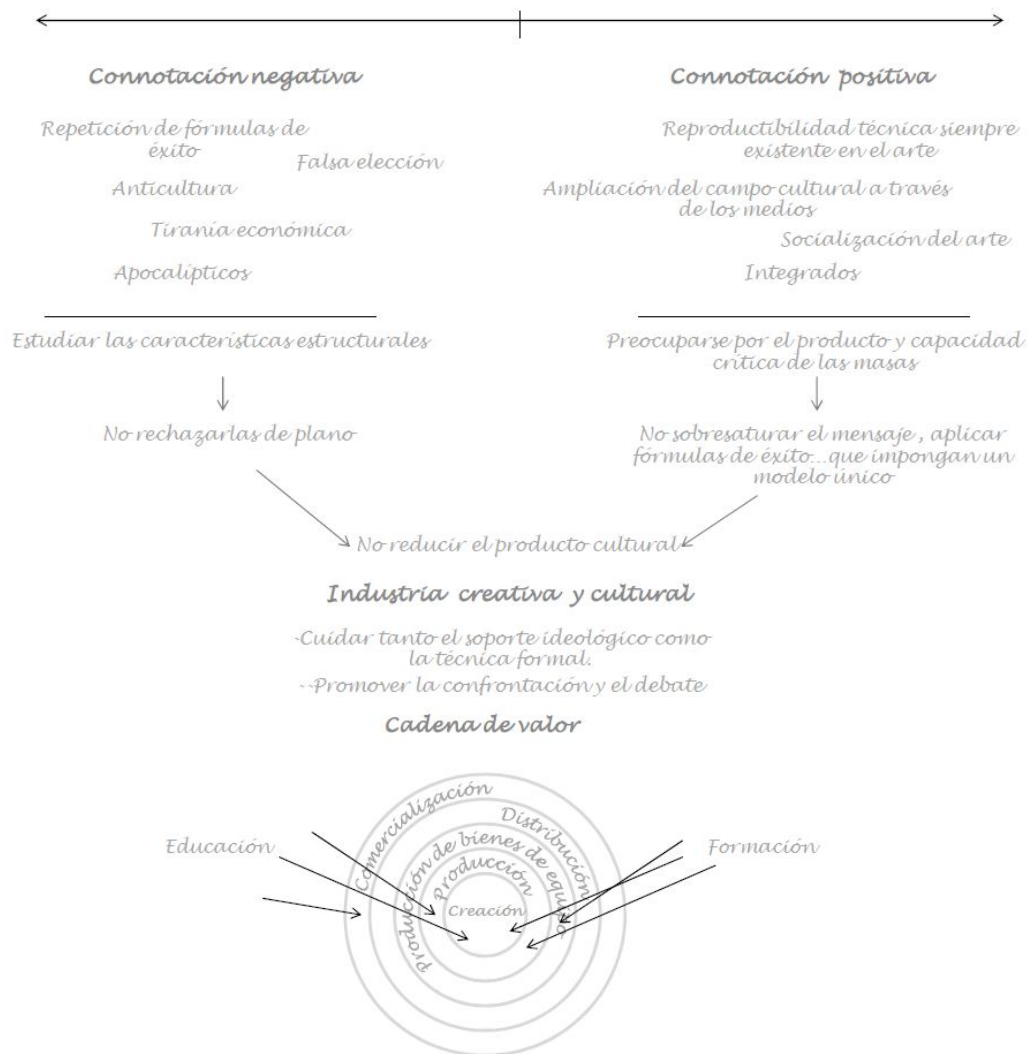


Fig. 1 Síntesis de la “industrialización” del arte, la producción y la cadena de valor. (Elaboración propia).

2.1.3. *Las diferentes experiencias de organización de las industrias culturales y creativas.*

Si ya es difícil definir con precisión las industrias culturales y creativas, aún lo son más las experiencias surgidas de ellas.

Continuamente se habla de la estructura organizativa y la necesidad de una estructura de redes con otras entidades (como instituciones artísticas, relacionadas con el sector, educativas, etc.) o con potenciales clientes para el éxito de estas empresas. Pero esta necesidad organizativa de la cultura no es una necesidad exclusiva de este período. Antiguamente, la cultura se agrupaba en polos de atracción, en “capitales” de la cultura. *“Contaba Giorgio Vasari que en Florencia durante el siglo XV existían más de 10.000 artistas trabajando en la ciudad. Desde luego que tal número de profesionales debía constituir uno de los más importantes grupos laborales, una auténtica industria”* (González de Durana, 2001, p. 29). Florencia atraía a todo tipo de artista, los cuales no recibirían todos el mandato de realizar altos encargos (harían tareas menores y de mayor reproducción) pero originaron un contexto, una ciudad en que los artistas recibían formación, se influenciaban y existía una demanda de productos artísticos.

Actualmente de la época se recuerdan a Brunelleschi, Masaccio, Donatello, Leonardo... pero como expone Javier González de Durana *“(...) ¿qué relación existía entre esa masiva industria de más de 10.000 personas dedicadas al arte y Brunelleschi?, ¿podría Masaccio haber llegado a desarrollarse sin la necesaria presencia de los otros 10.000 colegas dedicados a tareas presumiblemente menores y masivas?”* (2001, pp. 29-30).

Fue necesario el surgimiento de este contexto educativo, de coexistencia entre artistas y económico, para el apareamiento de estos grandes artistas, como también lo fue en el siglo XIX los más de 25.000 pintores de París para la aparición de Van Gogh, Gauguin o Cezanne. Todo

esto pone en prueba la necesidad de una estructura más o menos organizada para el éxito y el desarrollo de los artistas.

Las estructuras que se tienen actualmente son diversas y surgen debido a las características de experiencias desarrolladas y al apoyo público o de mecenazgo que pueden llegar a tener estas iniciativas.

➤ **Estructuras de empresas móviles en red, sin necesidad de proximidad física.** Posiblemente la mayoría. Cada empresa existe en un entorno sin necesidad de una especificidad cultural, y se organiza en una estructura en red mediante convenios con otras empresas relacionadas con ella, que pueden pertenecer a la misma región, a nivel estatal o incluso acuerdos internacionales. Muchas veces su localización no responde a una localización estratégica a nivel global, pero sí a nivel local del artista por proximidad y economía. En este nivel se incluyen las empresas como pueden ser artistas autónomos o empresas que directamente o indirectamente pueden dar servicio al sector, y cuya localización es dada por las ventajas económicas para el “empresario” y esta puede cambiarse de lugar por mejores condiciones o necesidad de traslado de localización.

➤ **Estructura de empresas cuya potencialidad es la proximidad física. Los clústeres de industrias creativas y/o incubadoras/viveros de empresas creativas y culturales.** Los clústers creativos son agrupaciones de empresas con un cierto grado de conectividad entre ellas, debido a actividades y intereses comunes y que se complementan, empresas que participan en proyectos comunes y/o utilizan unos servicios comunes (material, herramientas, software, agenda de contactos, financiación, etc.) y cuya característica principal es su proximidad. Existen iniciativas que recogen desde un barrio a una manzana, o incluso a aldeas o ciudades.

Bibiana Iris García Domínguez, en su tesina *Clústers de industrias creativas en España* (2010) haya dos razones de localización de los clústers:

➤ **No urbanos:** que presentan economías de localización, cuya ventaja es su emplazamiento y la proximidad con el resto de las empresas.

➤ **Urbanos:** que presentan economías de urbanización, cuya ventaja es la económica dado a su entorno urbano, con variedad de agentes económicos, y las empresas suelen estar dispersas.

Las incubadoras o viveros de empresas creativas y culturales son organizaciones que apoyan ideas o iniciativas mediante un espacio multidisciplinar que favorece el convivio y influencia entre distintos subsectores de las industrias culturales y creativas o relacionadas con él, mediante la cesión de espacios de alquiler de bajo coste, asesoría, marketing, información, conocimiento, conformación de redes, comercialización de sus producto, y otros servicios que cada organización considere oportuna para el éxito de sus “incubados”. Es a finales de los 90, como se menciona anteriormente, que empieza a cobrar protagonismo la cultura a nivel económico, creando una preocupación en gobiernos y instituciones y naciendo el concepto de economía creativa, que aparecen estas incubadoras o viveros, sobretudo en América Latina, tomando modelo de las incubadoras de empresas (IDEs) que eran instituciones de apoyo a propuestas de base tecnológica, científica y comercial.

Todas estas experiencias atribuyen aspectos positivos a tres niveles: económico, social y cultural. La industria cultural se está convirtiendo, cada vez más, en el componente más importante en las economías postindustriales, basadas en el conocimiento; demostrando ser el sector más dinámico y con mayor crecimiento (y con previsiones que siga siendo así en el futuro). Ella genera una gran cantidad de puestos de trabajo, siendo necesario en la mayoría de los empleos una buena instrucción; y por otra parte, aunque mucho de este trabajo sea temporal¹, es un sector casi sin destrucción de empleo, debido a que el empleado que es despedido por empresas mayores se une a otras ya existentes en el mercado o inicia una por cuenta propia. Pueden actuar de arrastre en otros sectores e incluso atraer turismo, estimulando la economía local sin necesidad de grandes investimentos, debido a que las infraestructuras ya están realizadas en la mayoría de los casos (auditorios, museos, etc.) o por el contrario, adaptando locales en desuso (debido a que las características principales de esta industria no son las dotaciones físicas, si no la capacidad creativa y de innovación), sirviendo a su vez a recuperación de patrimonio en ruinas.

1 Debido a que están unidos a la elaboración de un proyecto.

En ocasiones, pueden servir de factores de revitalización de zonas degradadas o de alto coeficiente de pobreza, con formación y empleo para estas sociedades y/o la rehabilitación de patrimonio local. Dinamizan la creación de nuevos bienes y servicios, aumentando el capital cultural de la región en un momento que están en riesgo los comercios y culturas locales, debido a la internacionalización de la cultura con la dominación del mercado. Por tanto, también se vuelven importantes en los procesos de cohesión territorial, con la identificación de un grupo al lugar y es un factor de éxito, en un mercado cada vez con mayor saturación y globalizado, diferenciarse mediante una cultura local o regional.

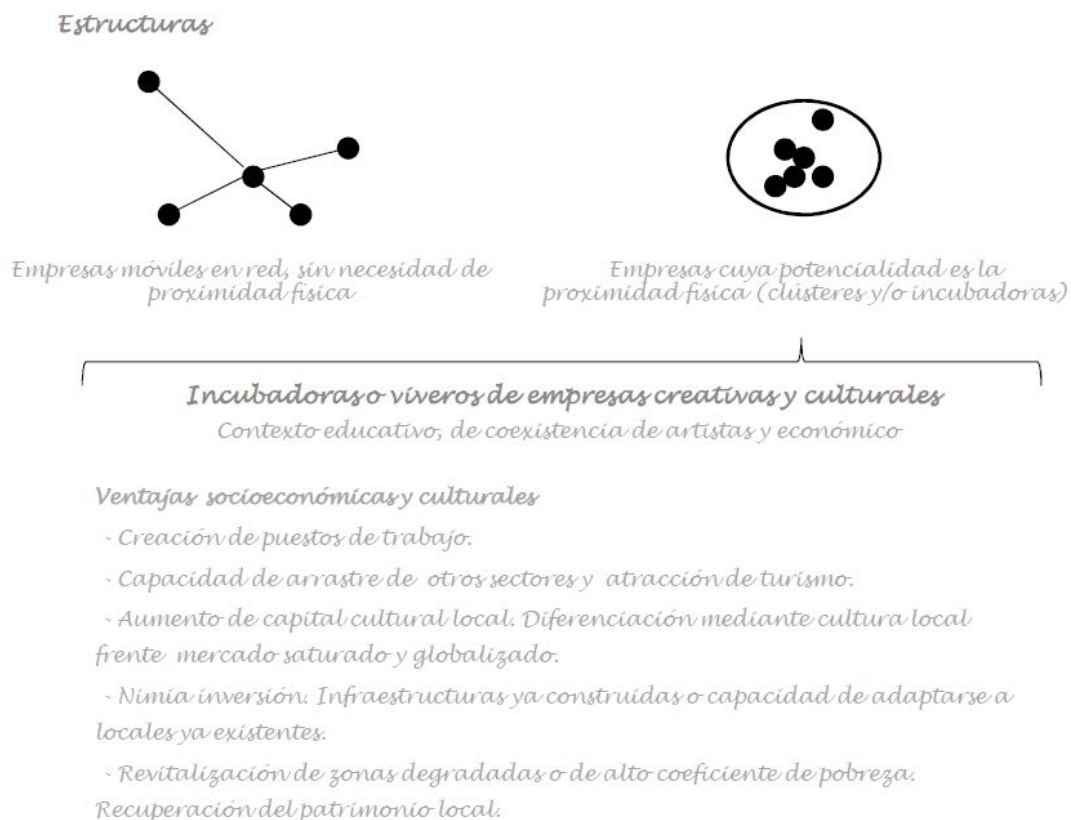


Fig. 2 Síntesis de las diferentes experiencias de organización de las industrias culturales y creativas.(Elaboración propia).

2.2. Reflexión teórica sobre rehabilitación de equipamientos industriales

2.2.1. Los equipamientos industriales y la Revolución Industrial.

En la segunda mitad del siglo XVIII, empieza una era motivada por la mecanización, la Revolución Industrial, comenzada en Gran Bretaña y que daría lugar a profundas transformaciones socioeconómicas, tecnológicas y culturales.

Esta era creó una arquitectura cuya finalidad era distinta a la arquitectura monumental. Eran instalaciones meramente funcionales y cuyo elemento formador era la producción de la actividad industrial. Los edificios y construcciones industriales son “(...) *todas aquellas instalaciones que de un modo directo participaron a la enorme explosión económica y social que la industrialización supuso*” (González de Durana, 1984, p. 243) . Por tanto, se esta ante una arquitectura que s puede delimitar entre la segunda mitad del siglo XVIII hasta las décadas de 1950-60. (Después de este período, por motivos que se verá más tarde, son trasladados a polígonos industriales, donde se busca tanto la rentabilización del suelo y el espacio construido, perdiendo, la mayoría, valor arquitectónico) Esta arquitectura, recoge las nuevas técnicas, materiales, necesidades y conceptos introducidos por la Revolución Industrial, y que no solo atañe al conjunto industrial, sino también a instalaciones residenciales para obreros (casa, barriadas, colonias, etc.), Obra Pública (puertos, alumbrado, etc.), actividades comerciales (almacenes, galerías, mercados, etc.) o nuevos medios de transporte (estaciones de tren, bus, etc.).

Como ya se comentó anteriormente ésta es una época de profunda transformación. Nociones como repetible, estándar, economía, funcionalismo, sustitución, mercado, simplicidad... comienzan a ser premisas de esta era. Aparecen conceptos como compatibilidad, facilidad de servicio, precisión en el tiempo, control de calidad, previsión anticipada de una acción, producción en serie...que dan una idea de hasta qué punto la técnica, la industria, la construcción e incluso el arte y pensamiento sufrieron un drástico cambio en la segunda mitad del siglo XVIII. Y además, nace una nueva figura en el mundo de la construcción, el ingeniero, que refuerza la idea de un nuevo periodo y que asume las características de él, hecho que

constató la obra de ingeniería como modelo o prototipo de las nociones traídas por la Revolución Industrial. Nociones, como cita Inmaculada Aguilar Civera(1998):

➤ Funcionalidad: la función siempre ha estado en el origen de la Arquitectura pero su significación ha ido variando a lo largo del tiempo. *“En estas tipológicas los criterios de adecuación a un fin son mucho más específicos que en la arquitectura monumental. La forma y el volumen del edificio están al servicio de la función que el edificio debe asumir, de la maquinaria que debe acoger y de la organización de la producción que se tenga que establecer”* (Aguilar Civera, 1998, p. 14). Esto obra bajo el pensamiento de la época, llamado por algunos autores como “modelo mecánico – reductivista”, basado en la mecánica clásica de Newton, que *“(…) preveían que la complejidad de un fenómeno pudiera siempre reducirse a la sencillez de sus elementos constitutivos, a unas relaciones causa-efecto y que el observador tuviera claramente definido el sistema”*(Aguilar Civera, 1998, p. 12).

➤ Racionalidad, sinceridad y transparencia: Como se comentó anteriormente, todo proceso complejo tenía la suficiente transparencia para evidenciar sus elementos constituyentes, por eso, toda la obra tenía una extremada racionalidad, sinceridad en sus formas y materiales, que dejaban ver sus características claramente, sin obstáculos. Consecuencia de esto fue la tendencia para dejar la estructura de hierro a la vista; al igual que posteriormente se haría con el hormigón.

➤ Prefabricación: Algunos de los nuevos conceptos introducidos por la Revolución Industrial favorecieron la aparición de la prefabricación. La primera estructura que se puede considerar como prefabricada es la estructura Ballon Frame surgida en 1883 en Estados Unidos, constituida por piezas de madera. Pero el material por excelencia en el siglo XIX para este tipo de estructuras va a ser el hierro, siendo el primer elemento de prefabricación la viga de hierro forjado de sección en I, que dará paso a una multitud de variantes de vigas y cerchas, configurándose lo que se llamó arquitectura de hierro del siglo XIX. En ella se puede encontrar desde mercados, estaciones, fábricas, etc.; pasando por los puentes desmontables, como los sistemas Vergniais, Opermann, Eiffel o el Ribera en España; hasta las iglesias prefabricadas de la empresa Eiffel & Cia. Para ser exportadas a América latina, como el caso de Manila (México), Tacna (Perú) o Arica (Chile).

Esto trae consecuencias a la arquitectura, trae unas características que Inmaculada Aguilar Civera(1998) defiende que definen la industrialización y mecanización:

➤ La Arquitectura sobre catálogo: la prefabricación, la facilitación de servicio, como la previsión de economía y resultado debido a la fabricación de piezas estándar provocó la necesidad de mostrar estas piezas al mercado, lo que originó la creación de numerosos catálogos dedicados a objetos de fundición, tanto de mobiliario urbano como piezas arquitectónicas (balcones, porches, fachadas completas o pequeñas villas).

➤ Arquitectura de ensamblaje: El concepto de kit de ensamblaje era totalmente aceptado en la época; una fachada podía estar hecha por la conjunción de una gran variedad de distintos modelos, un edificio podía ser desmontado y montado en un lugar distinto al original, o podía reutilizarse piezas para otra edificación...Y esto fue debido a la aparición de los catálogos, junto con el concepto de sustitución, compatibilidad, intercambiabilidad, economía...Se tiene el ejemplo del Palacio de Cristal de Paxton (sede de la Exposición Universal de Londres en 1851), desmontada y reconstruida en Sydenham entre 1852-54, o la propuesta de Decimus Burtom para construir una torre de 300 m reutilizando todos los elementos estructurales de esta pieza arquitectónica; la galería de máquinas de la Exposición Universal de París de 1900, desmontada y montada en Grenoble para ser la estructura de Magasin (anteriormente los talleres Bouchayer et Viallet).

➤ Arquitectura estándar: Los catálogos citados muchas veces recogían edificios completos para recoger sus piezas de fundición, pero no va a ser esta la única arquitectura estándar de esta época ni el hierro su único material constructivo. A finales del siglo XIX, tras los conceptos de economía, previsión de resultado y costos nace una arquitectura basada en la economía de empresa. *“Se economiza tiempo y costes. Se organiza un sistema y proceso de construcción global, donde se ha normalizado materiales y técnicas, y donde se ha unificado la dirección y especializado la mano de obra.”* (Aguilar Civera, 1998, p. 18). Algunos ejemplos de este tipo de construcción son las estaciones de tren tipo, que incluso llegaron a tener un sistema de clasificación en 1º, 2º, 3º y 4º categoría, y posteriormente, a finales del siglo XIX se desarrollara el mismo sistema en la construcción barata de casa obreras.

➤ Arquitectura de empresa: El mercado, la economía y el capitalismo de la segunda mitad del siglo XIX dio lugar a trabajos de mercadotecnia, a la adopción de un estilo por una empresa para crearse una identidad, una imagen. No se puede considerarla como arquitectura estándar

porque las sedes podían tener distintos solares, dimensiones o incluso programas. Se tiene un magnífico ejemplo en las sedes de la Compañía de Seguros La Unión y el Fénix. *“En ellas hay tres aspectos que definen ese carácter, 1) la elección del solar en plazas importantes y esquinadas. 2) la resolución arquitectónica basada en rotonda esquinadas.3) un rico lenguaje en ornamentos.4) La solución de rotonda esquinada permite que se remate con esa cúpula afrancesa, reflejo del origen de la Compañía, 5) y sobre la cúpula el emblema-símbolo de la Empresa”* (Aguilar Civera, 1998, p. 20)

Como se expone anteriormente, una de las características de este tipo de arquitectura es la funcionalidad. La forma y el volumen estén sometidos a ella, la espacialidad de las instalaciones tiene una vinculación importante con la producción industrial. Según sus características espaciales, Inmaculada Aguilar Civera (1998), los divide en 4 categorías:

➤ **Espacio mínimo:** son espacios pequeños donde el carácter industrial es dado por la maquinaria (bajos, locales comerciales, talleres,etc.)

➤ **Espacio neutro:** Son espacios diáfanos donde la producción no marca en exceso la volumetría y forma del objeto arquitectónico; tan solo es marcado en la cobertura (cuchillos tipo Polonceau, shed, estructura plana de hormigón, etc.) o en la necesidad de distintos niveles para la producción.

➤ **Espacio dimensionado:** Son los espacios que se van modificando según las necesidades de producción y a los avances tecnológicos, como pueden ser las industrias de la molinería.

➤ **Inmueble-maquina:** Son espacios donde la volumetría es indisociable de la maquinaria. La producción marca totalmente el carácter formal y volumétrico del objeto arquitectónico.

a. Evolución arquitectónica de la arquitectura industrial.

En casi todo el siglo XVIII se tienen 3 tipos edificatorios de industrias conviviendo conjuntamente, la arquitectura vinculada al rural o pre-industrial, las Manufactorías Reales y las fábricas distribuidas en altura. Posteriormente, con la evolución de los materiales de construcción, aparece otro tipo edificatorio que parece importante destacar para esta

clasificación, como sería la nave industrial, que se podía clasificar en la fábrica desarrollada en altura pero que tiene unas características propias.

Por tanto, se puede hacer una clasificación del tipo edificatorio comprendida entre los siguientes ítems:

- **Arquitectura pre-industrial.** No tiene un lenguaje específico y es totalmente funcional, como pueden ser los molinos, batanes, astilleros, etc.
- **Manufactorías Reales.** Inspiradas en el castillo real o la residencia aristocrática, por lo tanto, con una composición bajo principios renacentistas o barrocos (axialidad, simetría, relación de volúmenes...) y distribuidas en una estructura jerárquica, cuya tipología ideal serían unas instalaciones simétricas con cuerpo central y alas laterales en torno a un patio. Se tienen numerosos ejemplos de esta tipología como puede ser las Salinas Reales de Arc et Senans de Ledoux, la Real Fábrica de Paños de Brihuega o la Real Fábrica de Tabacos de Sevilla.
- **Fábrica distribuida en altura.** Nace debido a la innovación que producía el motor único (a través de rueda hidráulica o máquina de vapor) y los nuevos sistemas de construcción en hierro. Se caracteriza por su desarrollo en pisos y por su planta rectangular, bastante más larga que ancha, definiendo su tamaño las necesidades del espacio de trabajo, así como su iluminación, donde las aberturas aparecían en su lado más extenso. Esto creaba una composición rígida, con ventanas que se repiten en toda la fachada, sin ornamentos (las ventanas se dejaban en arista viva, sin molduras e incluso no era necesario marcar la entrada) y coronadas por unas altas chimeneas. Pero la innovación del motor único no solo creó estas innovaciones formales en la fábrica, provocó que las fábricas no tuvieran la necesidad de estar cerca de las fuentes naturales, lo que hizo que las fábricas se empezaran a desplazar a suelo urbano, lo que les permitió realizar el ciclo completo de capital (producción – distribución – consumo). Este estilo es muchas veces llamado Manchesteriano.
- **Nave industrial.** Nace de la evolución técnica como la fábrica distribuida en altura. Se caracteriza como ésta por tener una planta rectangular más larga que ancha, pero no se desarrolla en altura, existiendo una altura libre significativa y apareciendo en la mayoría de las veces una entreplanta para funciones logísticas. Es el tipo edificatorio más

adecuado para muchos sectores industriales y el que siguió evolucionando, siendo el utilizado mayoritariamente en los polígonos industriales actuales.

Hay que destacar también para la evolución arquitectónica de los equipamientos industriales, el cambio que se produce en la mentalidad de la construcción de complejos industriales en la segunda mitad del siglo XIX. Debido, como ya se citó anteriormente, a la aparición de la arquitectura de empresa, la necesidad de identificarse con una imagen y al valor comercial que empieza a concederse al factor estético; la arquitectura industrial se empieza a hacer eco de las preocupaciones estilísticas de la arquitectura monumental de la época, los eclecticismos y los modernismos. Pero este proceso fue paulatino. Primero se decoraban las puertas de acceso a la fábrica, como son los ejemplos del arco de la Fábrica de La España Industrial en Sants (Barcelona, 1847-49) o la Fábrica de Azúcar de Nuestra Señora de Montserrat, conocida también por El Ingenio (Almería, 1885).

Después, intervenciones que profundizaban un poco más, pero solo al nivel estilístico, como son los casos de La Ceramo (Valencia, 1885) decorada con detalles neo-árabes y del arte nazarí; o el almacén de naranjas de los Hermanos Peris en Alzira, conocida también por La Cotonera (Valencia, 1912) con elementos neogóticos. Y por último, las intervenciones que ya recogían la técnica, la forma y el lenguaje en una unidad estilística, formaban parte de un todo. Se tiene el ejemplo del Almacén de José Ribera en Carcaixent (1905/20) construida por el albañil José Ríos Chinesta, con tipología basilical y método constructivo tradicional, o el Vapor Aymerich, Amat i Jover de Terrasa (Barcelona, 1907-08) obra de Lluís Muncunill, en el que combinaba el lenguaje modernista, con cobertura tipo "shed" y la técnica de las bóvedas de ladrillo con tirantes metálicos.

Otro aspecto que cabe mencionar es la importancia de la aparición del hormigón armado. Al igual que la aparición del hierro como elemento constructivo, el hormigón armado va a transformar las construcciones industriales aportándole nuevas posibilidades a nivel constructivo (escala diferente de proporciones, elementos básicos más ligeros, cristalerías continuas entre vigas y pilares exteriores, etc.) como a nivel estilístico (nuevas formas, distinción con el conjunto restante, etc.)

b. La localización y el paisaje industrial.

La industria siempre tuvo incidencia en el paisaje, desde la actividad industrial más primitivas hasta la más actual. Desde la prehistoria (con la explotación de canteras, las salinas, construcción de pequeños pasos, etc.) pasando por los griegos y romanos (desarrollando minería, metalurgia, explotación de canteras, construcción de caminos y puentes, etc.) hasta la Edad Media (destacando minería, metalurgia, tala de bosques, canteras, molinos de viento, sistemas de irrigación, drenaje y desecación de suelos, desarrollo de canales, etc.) las transformaciones fueron lentas pero continuadas, marcando el territorio pero no de forma tan brusca e impositiva como lo iba a hacer la Revolución Industrial.

En esta época, además de desarrollarse toda actividad industrial, se producen cambios en las técnicas agrícolas y ganaderas, produciendo profundos cambios en el rural, además de la intrusión de parte de la industria en este suelo debido a la búsqueda de agua y/o transporte fluvial, o huir de restricciones municipales. Esto provocó el crecimiento de los núcleos poblacionales originales o nuevos alrededor del complejo industrial, y la construcción de vías de comunicación (especialmente carreteras) que originarían en muchos casos la invasión de la ciudad debido a que las fábricas no se separaban demasiado del suelo urbano, y con el crecimiento de la ciudad estas áreas periurbanas fueron las primeras en ser “engullidas”.

Las edificaciones surgidas en torno a la fábrica no tienen nada que ver con sus vecinas; nacen edificaciones de una tipología desconocida para el suelo rural, apareciendo barrios e incluso colonias. Son construidas por el obrero, o por incitativa de la propia industria, de una empresa o de una cooperativa, siendo los terrenos marginales o áreas sin interés para la industria.

No existían medidas ni trabas para el desarrollo industrial y su localización hasta la 1ª Guerra Mundial. Tras la 1ª Guerra Mundial y con mayor incidencia en la 2ª Guerra Mundial, las industrias son trasladadas a áreas seleccionadas, atendiendo atracciones físicas y económicas y debido a la restricción y control impuestos por la economía y los poderes públicos. Las antiguas industrias que aún existían dentro de la ciudad o en el área periurbana fueron sufriendo tensiones con la existente o nueva área urbana (dificultad al acceso de las materias primas o a la salida de los productos por la competencia del tráfico urbano, protestas de los vecinos por su funcionamiento y el aumento del valor del suelo, que en muchas ocasiones les

permitía trasladarse a otro lugar y obtener beneficios adicionales) que hicieron que estas acabaran trasladándose o cerrando, quedando en medio de la trama urbana, grandes superficies y construcciones abandonadas, hitos de la historia urbana de la ciudad.

Esta ruptura de la era mecánica dio paso a la era informática y aunque muchas de las nociones de la era mecánica siguen presentes, conviven con otras nuevas propias del nuevo siglo. La industria se organiza ahora en torno a sistemas informáticos, y este permite hacer productos en serie variables entre sí y adecuar y transformar los materiales a las exigencias de las necesidades.

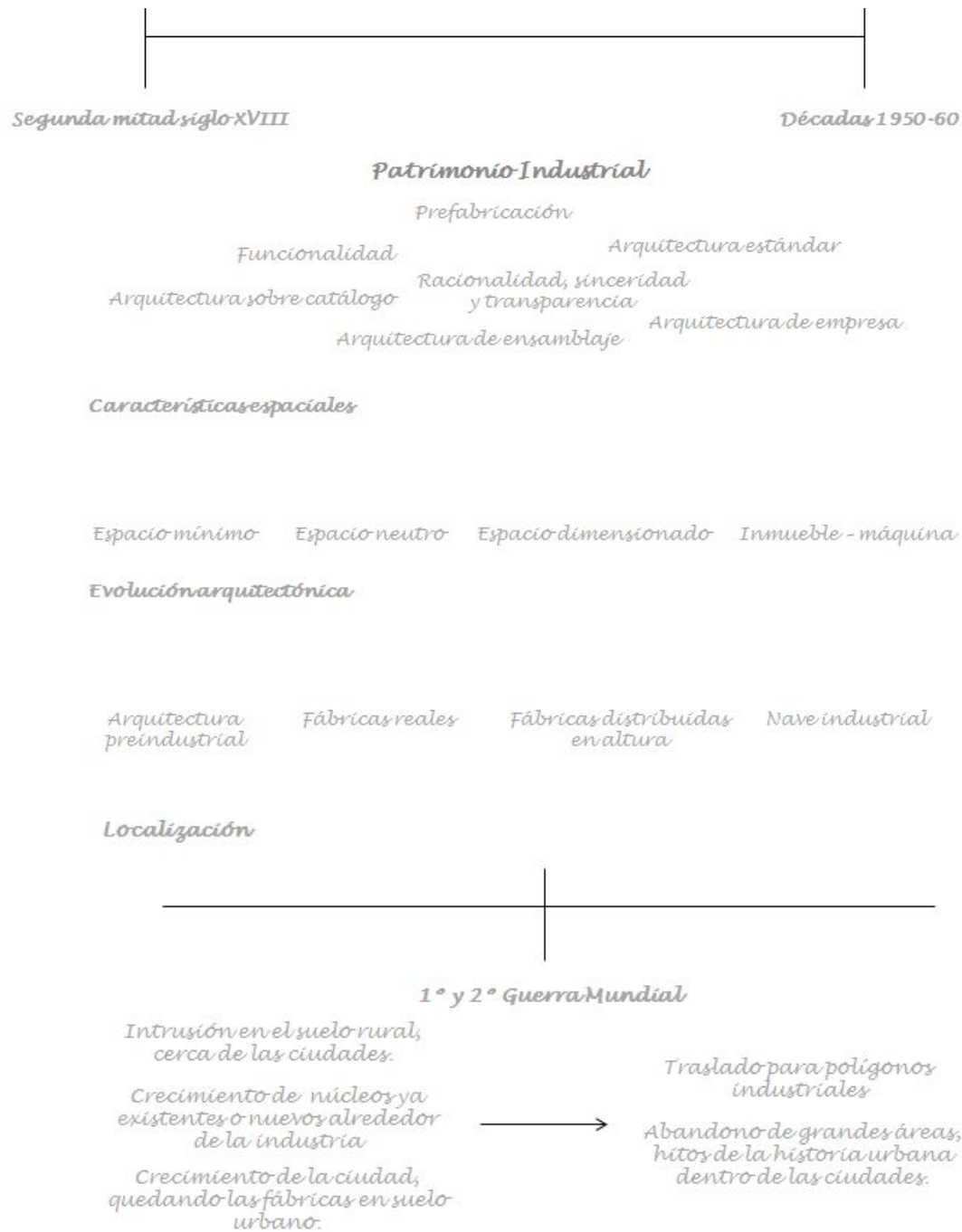


Fig. 3 Síntesis de los equipamientos industriales y la Revolución Industrial. (Elaboración propia)

2.2.2. *El Patrimonio Industrial y su protección.*

Como ya se vio anteriormente, la arquitectura industrial es un campo muy amplio, lo que crea una gran dificultad a la hora de crear criterios o políticas claras de protección o catalogación del Patrimonio Industrial. También puede crear controversia la introducción de conceptos de las políticas de protección de los bienes culturales (como monumentalidad, conservación, patrimonio) a, como se refería en la definición de equipamientos industriales, edificios meramente prácticos, pendientes de las necesidades de producción, a unas instalaciones que podían ser transformadas, reconvertidas, ampliadas, derribadas o reutilizadas.

Entonces, ¿tiene que existir una protección y conservación del legado industrial? Aquí parece importante destacar la definición que hace Ramón Martín Mateo sobre el patrimonio edilicio en unas conferencias sobre patrimonio industrial:

“Se trata en suma de edificios que constituyen hitos de una historia más o menos reciente, de paisajes urbanos significativos para sus habitantes, que contribuyen a la substantivización de la integración comunitaria” (1984, p. 347).

Se puede introducir en esta definición al patrimonio industrial, son hitos de la historia urbana y de la técnica, que también conforman el paisaje de las ciudades además de tener unos valores que refieren a la identidad de un barrio, ciudad o a la memoria de la población local, además de muchos tener un valor arquitectónico y estético significativo. Posiblemente, mucho del legado industrial no tenga una relevante importancia a nivel estatal, pero sí que tiene una gran significación local.

a. Evolución de la conservación y protección del Patrimonio Industrial.

Antes de los años 60, la mayoría de las intervenciones realizadas en torno a un equipamiento industrial era para adecuarlo a las nuevas necesidades de producción, cambio de actividad en él o para destruirlo. La idea de conservación del patrimonio arquitectónico nace en el siglo XIX, creándose numerosas instituciones y medidas para salvaguardar monumentos excepcionales y testimonios grandiosos de la historia política, militar y religiosa. Pero hasta después de la 2ª Guerra Mundial no empieza a considerarse la arquitectura industrial como un legado importante

a considerar dentro del Patrimonio Arquitectónico. Aunque si existen casos de protección de esta cultura industrial, como es la creación en 1794 del Conservatoire des Arts et Métiers² o la aparición de algún museos como el Museo Skansen (Estocolmo, 1891)³ o el Museo de la Ciencia y la Técnica de Munich (1906)⁴; la valorización de este tipo de patrimonio arquitectónico no empieza a ser notable después de la 2ª Guerra Mundial, debido a la destrucción y pérdida de muchos edificios, lo que aumenta la sensibilización por todo el patrimonio construido. En 1945 se funda el Council British Archaeology, que a su vez crea en 1959 un comité especial para preservar monumentos industriales, The National Survey of Industrial Monuments. Un punto de inflexión para este movimiento fue la sensibilización popular respecto a estos edificios. En 1962, la destrucción del pórtico de la Euston Station de Londres⁵ produjo críticas entre investigadores e historiadores, pero también se encontraron con el apoyo popular. Esta sensibilización, según la catedrática Inmaculada Aguilar Civera, provocan la definición de una nueva disciplina científica por Kenneth Hudson, “(...) *la Arqueología Industrial, cuya finalidad ‘es el descubrimiento, la catalogación y el estudio de los restos físicos del pasado industrial, para conocer a través de ellos aspectos significativos de las condiciones de trabajo, de procesos técnicos y los procesos productivos’*” (1998, p. 5). Para el catedrático Ramón Martín Mateo, este movimiento se empieza a consolidar con las críticas a la destrucción del mercado parisino de Les Halles. También se tiene casos en España, pero en un tono menor, como por ejemplo la demolición de la antigua Fábrica de la Moneda Madrileña⁶. A partir de 1967, empiezan a aparecer instituciones, organismos, actos... que van incrementando la difusión de la cultura y patrimonio industrial, como la aparición del Centro de Archivos Históricos del Museo Alemán de la Mina de Bochum (1968) o el Ecomuseé de Le Creusot-Montceau-les-mines (Francia, 1973); la aparición de asociaciones españolas como la Asociación Española del Patrimonio Industrial y de la Obra Pública (1986), la Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i d’Arqueologia Industrial de Catalunya (1988), la Associació Valenciana d’Arqueologia Industrial (1989), la Asociación Vasca de Patrimonio Industrial y Obra Pública (1989) o Buxa, Asociación Galega de

² Es el primer museo técnico del mundo surgido bajo la mentalidad surgida en la Revolución Francesa, cuyo objetivo era el estudio, salvaguarda y conservación de máquinas, herramientas y utensilios de producción.

³ Es el primer museo al aire libre, busca recuperar imágenes del paisaje rural sueco, fuertemente amenazado por la industrialización del país, así como recoger las técnicas y utensilios de las actividades industriales y artesanales rurales.

⁴ Es el mayor museo dedicado a la ciencia y a la técnica y se divide en 50 secciones en un área de 4,7 hectáreas.

⁵ Realizada entre 1835 y 1839 por el arquitecto Philip Charles Hardwick y el ingeniero Robert Stephenson.

⁶ Actual Plaza de Colón de Madrid.

Patrimonio Industrial (2008); o, a partir de 1973, Congresos Internacionales o iniciativas de organismos como la TICCIH⁷ o como la UNESCO-ICOM-ICOMOS.

Es un hecho que este movimiento europeo vio como fue incrementando su sensibilización durante el paso del tiempo, pero con un ritmo más intenso en las últimas décadas. Pero no se puede decir que actualmente se encuentre totalmente consolidado.

La UNESCO reconoció como bien cultural el patrimonio industrial en los años 90, considerando el legado industrial como un bien cultural material e inmaterial de Arquitectura Industrial, cultura de la técnica, cultura del trabajo de las fábricas, etc. Muchos recintos, fábricas y paisajes industriales fueron recuperados debido a la presión pública, declarándose como Bien de Interés Cultural o términos equiparables en las legislaciones regionales, y llegado el año 2000, acompañado con el Plan Nacional de Patrimonio Industrial.

Hoy en día, nadie niega el valor cultural e histórico de muchos de los recintos industriales que están en nuestras regiones, pero muchos autores defienden que hay que conseguir una mayor sensibilidad de la opinión pública y una fuerte implicación de los poderes públicos ante estos bienes culturales, porque muchas veces se tiene menos consideración con este legado por considerarse menos nobles y por ser multiplicados por nuestro territorio en la era industrial.

“Naturalmente, más numerosos que los edificios ‘históricos’ forman el marco habitual de nuestras ciudades y evocan la realidad cotidiana del trabajo ligado al desarrollo de la producción industrial. Testimonios de una época que todavía es la nuestra, no son mirados como objetos raros ni preciosos, sino, en numerosas ocasiones, como lugar de alineación laboral y origen de toda clase de ruidos y contaminación.”(González de Durana, 1984, p. 245)

b. Criterios de intervención en el Patrimonio Industrial

A la hora de intentar analizar criterios de intervención para el patrimonio industrial construido, se debe tener en consideración la dificultad encontrada para la protección de este tipo de edificios, que como ya se comentó anteriormente eran vistos muchos de ellos como productos banales y

⁷ The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage

dispersados repetitivamente por el territorio en el auge de la era mecánica; y la adecuación de adentrar este patrimonio en la legislación de la protección del patrimonio de la fecha, en una época donde se empezaba a abrir este campo a otro tipo de patrimonio además del monumental, hasta la aparición de leyes más específicas para este tipo de arquitectura. En este aspecto, es importante atender a la reflexión hecha por Jesús Muñoz Baroja(1984) en su ponencia *Criterios generales de intervención en edificios industriales* sobre los criterios a utilizar en el Patrimonio Industrial. Para él, en el momento que se plantean los criterios para la intervención de un equipamiento industrial se debe tener en cuenta dos posturas extremas posibles:

“A. La intervención arquitectónica en el Patrimonio Industrial es un problema de creación arquitectónica libre que no entra para anda en el ámbito de los conceptos habituales en uso para el (restauo) de Monumentos. (Usamos la palabra italiana porque parece más expresiva y clara que la española ‘restauración’).

B. Se deben aplicar rigurosamente al Patrimonio Industrial los mismos criterios del ‘restauo científico’ que usamos para el Patrimonio Histórico-Artístico (tal como expresan en las Cartas y Congresos Internacionales), ya que tiene para la Comunidad los mismos valores culturales, históricos y estéticos que éste” (Muñoz Baroja, 1984, p. 266).

Las dos posturas son teóricamente defendibles, pero una no tiene la exclusividad sobre la otra. Se puede encontrar varios casos que mostrarían la imposibilidad de tomar solo una única postura como cierta, debido a que “(...) el tema tiene algo de específico que lo hace irreductible a otros aspectos del Patrimonio, pero que, a la vez, comparte con ellos algunos esquemas básicos que obligan a enmarcarlo entre problemas generales del Patrimonio en sentido amplio.”(Muñoz Baroja, 1984, p. 266)

Para poder aplicar el restauo científico a un equipamiento industrial, este tiene que cumplir unas condiciones:

➤ Doble instancia histórica y estética de un monumento: no cabe duda que los edificios considerados patrimonio industrial pueden estudiarse valores históricos y estéticos.

➤ “Unidad figurativa” de una obra: sin duda “(...)un elemento de arquitectura industrial puede materializar una imagen figurativa de gran significación, que no puede ser descompuesta

en partes, ni equiparada a lo que podríamos llamar la unidad orgánico-funcional de la realidad existencial” (Muñoz Baroja, 1984, p. 267).

➤ Análisis del “tiempo” en relación con la obra de arte: el tiempo histórico tiene 3 acepciones: *“(…) la primera es la del momento en que el artista formula y expresa la obra a partir de su proceso interior creativo; la segunda sería el intervalo más o menos largo entre el final de este proceso creativo y el momento en que la obra se presenta a nuestra conciencia; y la tercera, por último, sería el instante en que la obra es recreada en la representación del observador” (Muñoz Baroja, 1984, p. 267).*

Por tanto, para que una obra se le aplique los mismos criterios que en el “restauro científico” debe cumplir estas tres condiciones. Pero muchos edificios del patrimonio industrial no cumplen esto. En su “1º tiempo histórico” no fueron considerados planteamientos estéticos, y desde su creación hasta que recibe nuestra atención no fue añadido ningún valor estético, siendo en el tercer momento cuando nuestra conciencia cultural lo carga de valor estético. Para el autor se está ante lo que *“(…) Umberto Eco llama ‘intención formadora’, y que es equiparable a la mano creadora del autor. Como dice el propio Eco ‘la experiencia también en presencia de lo que no es arte: frente a una montaña, una pradera, una puesta de sol’ ” (Muñoz Baroja, 1984, p. 268).* Por tanto, no se opta por los mismo criterios de lo que sería el Patrimonio Histórico – Artístico, pero si se debe actuar con sensibilidad frente a este tipo de edificado. Es importante citar los casos que fueron obviados en esta reflexión, como son el Patrimonio Industrial que por su enorme carga histórica (casos de industria con residuos insustituibles de tecnología ya desaparecida) o por su gran valor estético (como algunas obras de Eiffel) merecen ser “socios de pleno derecho” en el Patrimonio Histórico –Artístico.

Pero esto no debe ser una amenaza para el resto de los vestigios industriales que no se considera que deban formar parte del Patrimonio Histórico – Artístico, ya que a nivel local pueden ser puntos potenciales de valores locales (emocionales, históricos, culturales, artísticos, o prácticos) y/o de regeneración urbana. Se debe tener en cuenta, que estos edificios antiguamente eran construidos y reutilizados bajo sentidos prácticos y económicos; la industria se colocaba donde hubiera el recurso natural necesario para la producción y si existían vestigios de una industria anterior (presas, depósitos, edificios sólidamente construidos, etc.) se reutilizaban para la nueva industria o la modernización de la existente.

En la segunda mitad del siglo XX, la presión inmobiliaria empezó a crear la idea de ciudad como un bien de consumo, una mercancía. Como se comenta anteriormente, los precios del suelo subieron, trasladándose las industrias existentes en la trama urbana consolidada a la periferia o suelo rural, siendo sustituidos muchas veces por otros de mayor rentabilidad, como podrían ser edificios de oficinas o centros comerciales. Pero este movimiento de éxodo hacia el rural o periferia no solo ocurre con las actividades industriales, la periferia empieza a ser foco de creación de zonas residenciales, lo que acaba provocando la no renovación de edificios en el centro urbano, creando zonas de marginalización dentro del entramado urbano. La concienciación de la protección de la ciudad consolidada, junto con recesiones económicas (que evidencian el derroche muchas veces producidas por las entidades públicas), movimientos ecológicos, luchas urbanas por asociaciones vecinales y movimientos marginales (squatters, krakers, okupas, etc.) empiezan a crear en la gente una toma de conciencia ante la reutilización del patrimonio industrial, que muchas veces va a ser el origen de la toma de decisiones por las entidades locales.

Por tanto, se cree que además de tener en cuenta el valor cultural de los vestigios industriales a la hora de protegerlos, los factores que impulsarán a la rehabilitación de un edificio deberían ser la lógica y la economía. *“Si malamente atendemos a lo que está cargado de sentido común y al gasto controlado de nuestros dineros, mucho más difícil será que se atienda al valor cultural, que es el tercero de los factores a tener en consideración y el único que ha sido aportado por nuestro tiempo.”* (González de Durana, 1984).

La mejor manera de conservar un edificio siempre es manteniéndole el uso, o dándole uno nuevo al espacio para que este no acabe degradándose. Pero se debe tener en cuenta, que en el Patrimonio Industrial hay equipamientos más factibles de reutilizarse que otros; por ejemplo, será más factible rehabilitar un espacio configurado por cerramientos verticales y una cubierta que los elementos exteriores de una fábrica, como pueden ser tranvías aéreos, cargaderos de mineral, etc.

Estos últimos, normalmente pasan a ser conservados como puntualizaciones estéticas o hitos testimoniales en el paisaje de un pasado industrial, donde la mayoría de las veces, el resto de vestigios industriales fueron ya eliminados.

Tanto estas huellas exteriores de la producción industrial, como los edificios y naves no existían en un contexto aislado, se hallaban en un recinto en torno a la fábrica de edificios de distinta tipología.

Además de la trama configurada en el espacio de producción, con el paso del tiempo las fábricas iban configurando una trama urbana, debido al crecimiento de los antiguos núcleos rurales o a nuevos núcleos residenciales de obreros que se iban instalando alrededor de la fábrica. Esto fue provocando que el suelo industrial empezase a convivir con el residencial, hecho que como se explica anteriormente provocara el ahogamiento de estas industrias. Con el cierre de estas industrias, aparecen grandes superficies dentro del entramado urbano con un enorme valor especulativo. En la mayoría de las veces, estos recintos son valorados por la cantidad posible de viviendas que se puedan construir en él, sin pensar en la conservación de la fábrica o preservando solo algún elemento singular integrado en el nuevo entramado urbano.

Hay que tener cuidado a la hora de intervenir en recintos industriales porque pueden haber varios edificios de interés que su estado de deterioro no deje percibirlo, además de, como ya afirmaban en 1883 en los siete axiomas del congreso de Roma, no solo es importante mantener el edificio como también el “valor pintoresco” del contexto que lo rodea. Estos recintos tienen gran valor debido a varios factores:

- Urbanísticamente, son grandes zonas con una fuerte ordenación interna, con edificación, vegetación y espacios libres fácilmente reconocibles en fotoplanos, que muchas veces pueden servir de dotación o creación de espacio público en zonas donde característicamente faltan servicios públicos o existe un gran índice de ocupación de terreno.

- Arquitectónicamente, son piezas interesantes por su cuidada arquitectura, por su método constructivo que le permite grandes dimensiones y/o por su lógica repetitiva y racional, ligada a la producción.

- Socialmente, fueron lugares de trabajo de familias, de generación en generación, y parte de la historia de sus ciudades.

- Y paisajísticamente, porque son parte de una memoria de la vista del lugar, siendo conjuntos muy significativos y valiosos por su contraste con el resto del tejido urbano.

Pero ante esto no se debe tomar la posición más conservadora de mantener todo el lugar como una reliquia que no puede ser modificada.

“No se reivindica una conservación (de) todos los elementos, sino una relectura de la memoria del lugar, lo que es más difícil, sin duda, que conservar parte de la arquitectura. Se trata de conservar aquello que permite mantener el orden del lugar y el paisaje, el trazado, recuperando la pieza urbana más allá de los edificios” (Corominas, 2003, p. 58).

Por tanto, también hay que tener en consideración el recinto donde se encuentra.

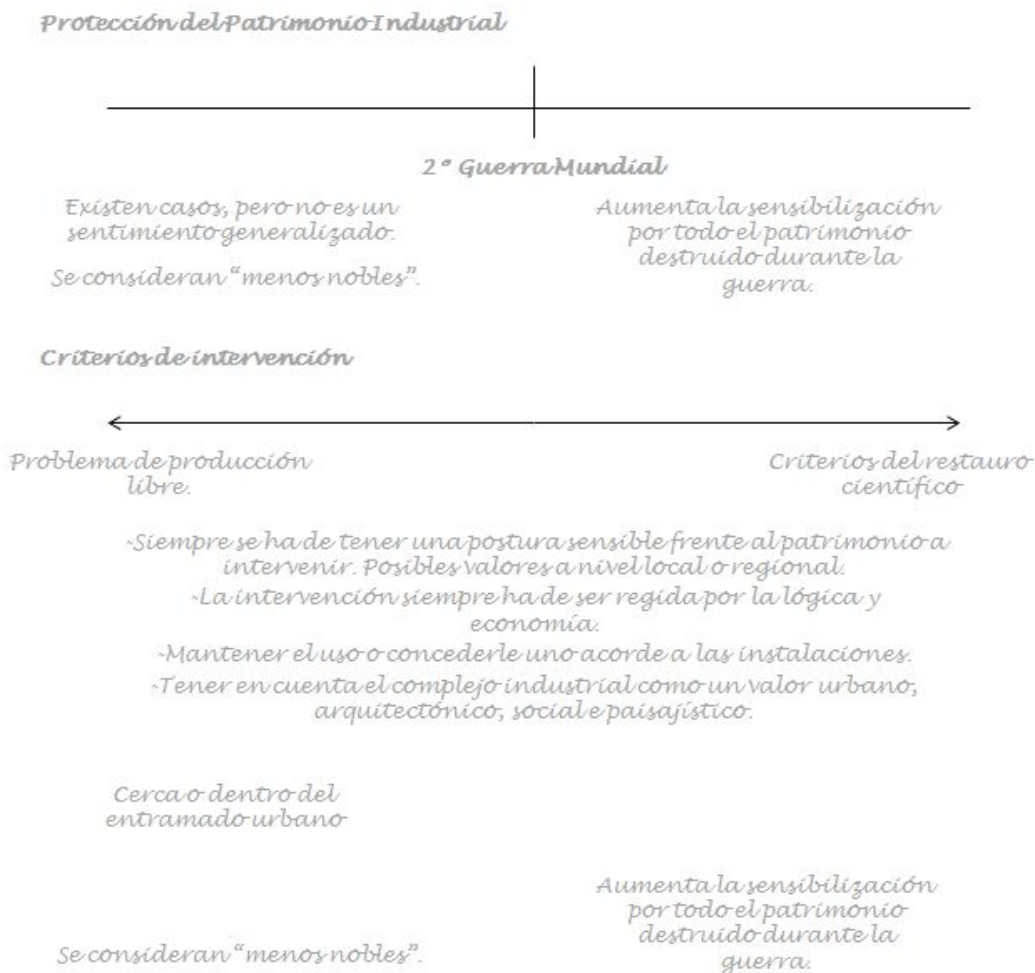


Fig. 4 Síntesis del Patrimonio Industrial y su protección. (Elaboración propia)

Análisis de los casos de estudio

3.1. Análisis individual de los casos de estudio.

3.1.1. Fábrica de Santo Thyrso – Manzana Cultural.

Proyecto: Reconversão da Fábrica do Teles.

Ubicación: Santo Tirso

Autor/es: Arq. Nuno Pinto

Fecha del proyecto: 2009

1. Contextualización

Lugar

Santo Tirso (distrito de Oporto, Portugal)

Localización

En la ribera del río Ave.
Afueras del núcleo urbano de Santo Tirso.

Promoción:

Pública

Movilidad

Transporte Público: Línea de tren de cercanías a 250 m
Vehículo particular: Salida 5 de la A3 a 5,7 km

Clasificación tipológica

Características
espaciales

Espacio neutro

Tipo
edificatorio

Nave industrial



Fig. 5 Santo Tirso. Localización de la fábrica. Fotografía sacada de Google Maps.



Fig. 6 Vista desde la ribera del Ave. Fotografía de Nuno M.F. Pacheco.

Proyecto: Reconversão da Fábrica do Teles.

Ubicación: Santo Tirso

2. Cronología

- 1896** Inicio de la construcción de la fábrica.
- 1897** Inicio da elaboración.
- 1898** Inauguración oficial.
- 1899** Inicio producción.
- 1900** Medalla de plata en Exposición Universal de Paris.
- 1919** 2000 trabajadores empleados.
- 1946** Ampliación y remodelación (área admón.)
- 1950** Ampliación y remodelación (área industrial).
- 1990** Fin de la elaboración y cierre de la Fábrica
- 1990/2004** Negociación con propietarios.
- 1999/2003** Elaboración Plano de Urbanización de los Márgenes del Ave.
- 2001** Concurso internacional “Reconversão da Fábrica de Santo Tirso”.
- 2004.** Toma de posesión de la fábrica.
- 2005/09.** Presentación candidaturas a ayudas económicas.
- 2006.** Creación de la “Fundação Santo Thyrso”.
- 2008.** Inauguración Incubadora de Base Tecnológica de Santo Tirso.
- 2008-09.** Definición de nuevo(s) programa(s).
- 2012.** Inauguración Nave Cultural y Centro Interpretativo.
- 2013.** Previsión inauguración Incubadora “iMOD”.



Fig. 7 Interior de la actual Nave Cultural. Fotografía cedida por Nuno Pinto.



Fig. 8 Aérea de la fábrica de Santo Tirso con la Incubadora de Base tecnológica ya hecha. Fotografía cedida por Nuno Pinto.



Fig. 9 Fábrica de Santo Tirso en la actualidad. Fotografía cedida por Nuno Pinto.

Proyecto: Reconversão da Fábrica do Teles.**Ubicación:** Santo Tirso

3. Programa

Concepto del centro

Lo primero en intervenir después de adquirida la fábrica fueron los edificios administrativos, que sirvieron para distintas necesidades del ayuntamiento, así como para la instalación de una incubadora de empresas de base tecnológica, que empezó a funcionar en 2008. Después, el ayuntamiento pretende crear un espacio cultural en la fábrica, originándose el programa para la Nave Cultural, y posteriormente, en 2009, se reconfiguraría de nuevo el programa para la realización de un “quarteirão” cultural en la fábrica.

Concepto del arquitecto

“La intervención, en su totalidad, será compuesta por dos núcleos funcionales distintos, aunque complementarios e programáticamente inseparables, y que corresponden a la estrategia de funcionamiento y gestión del futuro complejo: por un lado la instalación del IMOD y por otro Instalación de la Nave Cultural y diversos espacios comerciales al que también se asocia un centro de interpretación”⁸ (traducción propia). La nueva manzana cultural, por tanto, va a tener dos espacios claramente diferenciados, pero que se darán servicio mutuamente. El espacio de la nave iMOD, que se puede considerarlo un espacio más privado, y el espacio de la Nave Cultural, tiendas y Centro Interpretativo, que sería el espacio más público del conjunto arquitectónico.



Fig. 10 Incubadora de base tecnológica. Fotografía cedida por Nuno Pinto

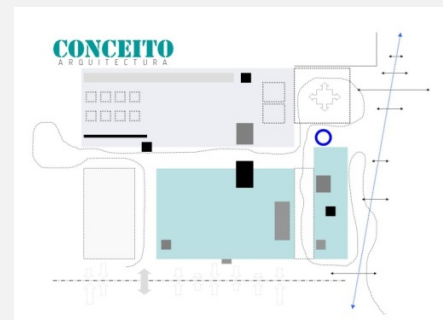


Fig. 11 Concepto de proyecto. Diseño cedido por Nuno Pinto.

⁸ “A intervenção, na sua globalidade, será composta por dois núcleos funcionais distintos, embora complementares e programaticamente inseparáveis, e que correspondem à estratégia de funcionamento e gestão do futuro complexo: por um lado a instalação do iMOD e por outro Instalação da Nave Cultural e diversos espaços comerciais a que também se associa um Núcleo Interpretativo” (Pinto, 2009, p. 3)

Proyecto: Reconversão da Fábrica do Teles.

Ubicación: Santo Tirso

Programa funcional

Espacio IMOD (3620 m²)

Incubadora
(2340 m²)

Salas de reunión
 Acceso Cargas y Descargas
 Baños
 Tienda efímera
 Centro documental
 Secretaria
 Recepción/atendimiento
 Foyer de eventos
 Atelier de modelismo
 Cafetería
 Almacén
 Áreas técnicas
 Sala digitalización
 Sala impresión
 Circulación posterior
 4 Espacios informales
 Sala da administración

FabLab

FabLab atrio
 FabLab
 Áreas técnicas
 Baños

Formação
(Fablab e
 formação: 680
 m²)

Área formación – circulación
 3 Salas de formación
 Regie
 Economato

Exterior
(400 m²)

Plaza multimedia

Nave Cultural, Centro Interpretativo y esp. comercial (3950 m² de área bruta)

Nave cultural
(1920 m²)

Entrada
 Espacio polivalente
 Camerino
 Baños / área técnica

Centro interpretativo

Acceso
 Atendimento / secretariado
 Área expositiva A (fuera del “cubo”)
 Área expositiva B (dentro del “cubo”)
 Baños / área técnica
 Archivo general y documentación

Espacio comercial

4 tiendas

Plaza multimedia

Plaza / frente de río

Vías

Cubierto (500 m²)
 Descubierta (795 m²)

Proyecto: Reconversão da Fábrica do Teles.

Ubicación: Santo Tirso

4. Distribución funcional.

Espacios

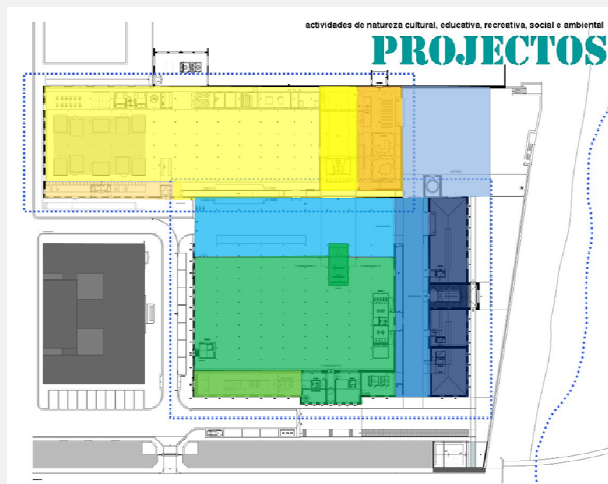


Fig. 12 Diseño de autor con base en planta cedida por el arq. Nuno Pinto

- Incubadora
- FabLab
- Formación
- Tienda efímera
- Nave Cultural
- Recepción
- Centro interpretativo
- Tiendas
- Calle interna Cubierta
- Calle interna Descubierta
- Plaza multimedia

Usuarios

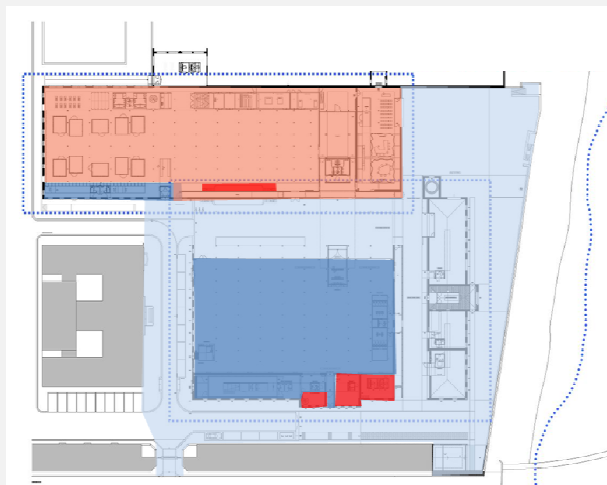


Fig. 13 Diseño de autor con base en planta cedida por el arq. Nuno Pinto

- Usuario acceso libre
- Usuario acceso programado
- Usuario acceso concertado
- Usuario acceso restringido

Proyecto: Reconversão da Fábrica do Teles.**Ubicación:** Santo Tirso

5. Criterios de intervención

Descripción del edificio.

Espacios diáfanos de tipología claramente industrial, solo interrumpidos por la métrica de la trama ortogonal de pilares metálicos (muchas de ellas bajantes de las aguas pluviales). Los muros eran hechos de mampostería de piedra recubierta a cal. Su cubierta tipo “shed” permite una gran luminosidad al local. La función estaba totalmente sujeta a la producción, dejando solo la “monumentalidad” a las naves de entrada a la fábrica para crear una imagen de empresa, (“arquitectura de empresa”).

Lógica proyectual

“Desde cedo ficou claro que a intervenção deveria conservar o carácter e a linguagem exterior das naves uma vez que elas são parte integrante de um complexo industrial bem caracterizado onde prevalece a homogeneidade do todo, e nele reside a sua marca arquitectónica, a sua importância museológica, patenteando ainda um forte teor simbólico, vivo na cidade e que se estende à região.”(Pinto, 2009, p. 2) Esto no quiere decir que sus fachadas son mantenidas como eran en el existente, si no que se hace una reinterpretación de la volumetría y la fachada, abriendo y cerrando aberturas donde sea necesario pero manteniendo su matriz clara, e introduciendo una rejilla metálica a la fachada para crear una nueva imagen a la fábrica (creando una nueva imagen pero permitiendo aún la visión del antiguo alzado).



Fig. 14 Interior de la actual Nave Cultural. Fotografía cedida por Nuno Pinto.



Fig. 15 Nueva abertura en fachada para calle interior. Fotografía de autor.

Proyecto: Reconversão da Fábrica do Teles.

Ubicación: Santo Tirso

En el interior se sigue manteniendo esta sensibilidad por el carácter y lenguaje del edificio. Se conserva la cubierta tipo “shed”, los pilares metálicos (siendo reparados y revisado el funcionamiento de las bajante de pluviales), y la esencia de los espacios de la fábrica. El arquitecto, para la creación de los nuevos espacios necesarios, idea un sistema mediante cubículos de estructura metálica (la mayoría recubiertos por paneles de madera), y enfatiza su levedad con la iluminación por el suelo de su entrono más inmediato, no marcar demasiado el espacio. La mayoría son utilizados como cajas de visita de la área técnica y/o baños.

Caben destacar dos cubículos: el de recepción y de servicio para la Nave Cultural. El de recepción, es la entrada principal a la Nave Cultural, en frente de la entrada a la nave que albergara la incubadora (iMOD) que son unidas mediante una cubierta existente en la nueva calle. El otro cubículo, se encuentra dentro de la Nave Cultural y alberga área técnica y los baños. Para enfatizar su ligereza, la estructura metálica es recubierta de chapa metálica de efecto casi espejado que no llega hasta el suelo, espacio que es iluminado para dar la sensación de estar elevado. Además de perseguir una mayor levedad, la elección del material acentúa el carácter industrial del espacio, y el acabado del material, hace referencia al punto de conexión entre la antigua fábrica y el nuevo uso predominante, el universo de la moda textil (El área técnica restante es dispuesta a través de la colocación de una “falsa pared” retranqueada respecto a una ya existente).

La disposición del área técnica necesaria a través de suelo técnico, cubículos y “paredes falsas”, permite mostrar la estructura de los techos, siendo legible aún más la esencia industrial del edificio.



Fig. 16 Cubículo de área técnica. Fotografía de autor.



Fig. 17 Cubículo de recepción. Fotografía de autor.

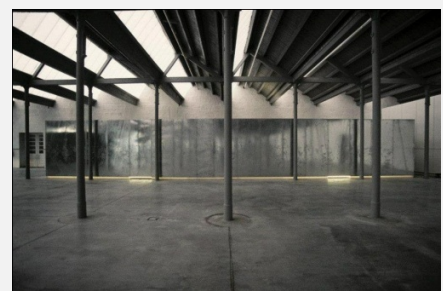


Fig. 18 Cubículo de área técnica y baños de Nave Cultural. Fotografía sacada del perfil de Google Plus de Quarteirões Culturais.

Proyecto: Reconversão da Fábrica do Teles.

Ubicación: Santo Tirso

Regeneración urbana

La realización de las nuevas calles peatonales, además de solucionar problemas para el cumplimiento de normativas existentes, crea una nueva ruta dentro del conjunto y comunicado con la ribera del río. Pero no se intenta olvidar la trama existente de la configuración de la estructura de la nave. Se deja la continuación de las vigas perpendiculares a la calle y una hilera de pilares y parte de la cubierta en dicha calle que, conjuntamente con las de la Nave Cultural (que se perciben por el nuevo cerramiento de la nave en vidrio), deja entrever que en algún momento esa hilera continuaba hasta el cerramiento en piedra de la nave iMOD y permite además, un pequeño acceso tapado junto a la Nave Cultural.

La chimenea de la fábrica es restaurada y se crea una plaza delante de ella, abierta para el río, con la creación de un pequeño paseo por el río al lado de la fábrica. La chimenea como elemento significativo en el paisaje y la creación de la plaza como un punto atractivo de distracción tanto al creador o visitante de la plaza, como al “paseante” de la ruta que el ayuntamiento de Santo Tirso pretende hacer en la ribera del Ave, son puntos importantes a la hora de regeneración urbana del lugar, no solo dándole valor de nuevo a la fábrica, sino creando un nuevo foco de atracción en la ciudad.



Fig. 19 Vista de la nueva calle interior descubierta. Fotografía de autor.



Fig. 20 Vista de la calle interna descubierta y la plaza multimedia en construcción. Fotografía de Francisco Piqueiro.

Proyecto: Reconversão da Fábrica do Teles.

Ubicación: Santo Tirso

6. Figuras



Fig. 21 Archivo general. Fotografía de Joana Rocha.



Fig. 22 Centro interpretativo. Fotografía de autor.



Fig. 23 Secretaría. Fotografía de autor.



Fig. 24 Colocación de rejilla. Fotografía de autor.

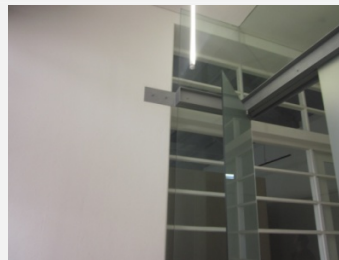


Fig. 25 Punto de encuentro entre estructura metálica y pared. Fotografía de autor.



Fig. 26 Estructura metálica del cubículo de la Incubadora. Fotografía de autor.



Fig. 27 Trasera del cubículo de la calle interna cubierta. Fotografía de autor.



Fig. 28 Escalera restaurada. Fotografía de autor.



Fig. 29 Cubículo de servicio para secretariado y centro interpretativo. Fotografía de autor.

3.1.2. *Tabakalera.*

Proyecto: Renovación arquitectónica de la antigua fábrica de tabacos en Donostia-San Sebastián, para su transformación en centro cultural.

Ubicación: San Sebastián

Autor/es: Juan Manuel Montero Madariaga y Naiara Montero Viar

Fecha del proyecto: 2010

1. Contextualización

Lugar

San Sebastián (Guipúzcoa, País Vasco, España)

Localización

En la ribera del río Urumea.
En inicio de construcción, límite de la ciudad con la periferia. Actualmente, dentro del entramado urbano.

Promoción:

Pública

Movilidad

Transporte Público: Estación del Norte a 50 m.
Líneas de bus 9 y 41
Vehículo particular: Salida 5 de la GI-20 a 3,5 km.

Clasificación tipológica

Características espaciales	Espacio neutro
Tipo edificatorio	“Fábricas Reales”



Fig. 30 San Sebastián. Fotografía sacada de Google Maps.



Fig. 31 Fotografía aérea del entorno de Tabakalera. Fotografía sacada de www.tabakalera.eu

Proyecto: Renovación arquitectónica de la antigua fábrica de tabacos

Ubicación: San Sebastián

2. Cronología

- 1880** Se aborda la necesidad de nueva planta.
- 1887** Cambio del sistema de explotación. Monopolio de Compañía Arrendataria de Tabacos
- 1888** Aprobación de construcción.
- 1913** Inauguración de la fábrica.
- 1914** Inicio 1º Guerra Mundial. Dificultad de obtención de materia prima y de modernización de la fábrica.
- 1919** Tímida modernización.
- 1926** Modernidad óptima dentro del contexto español.
- 1936/39** Guerra civil. Falta de materia prima, de gestión de las empresas y mercado entre las “dos Españas”
- 1940** Descenso de personal por la guerra. Baja calidad de los productos y aumento del contrabando
- 1945** Monopolio pasa a Tabacalera S.A.
- 1950/60** Apertura económica (tratados con EE.UU.)
- 1960** Mejora de la economía española.
- 1965** Especialización en cigarrillos.
- 1970** Baja productividad y mercado sobresaturado.
- 1986.** Entrada en la Comunidad Europea (Mayor competencia, nueva estructura fiscal y campañas antitabaco).
- 1999** Fin del monopolio con la creación de Altadis.
- 2003.** Cierre de la fábrica.
- 2007** Comienzo de exposiciones, conferencias y diferentes actos.
- 2008** Concurso Internacional de Renovación Arquitectónica de Tabakalera.
- 2013.** Previsión inauguración.

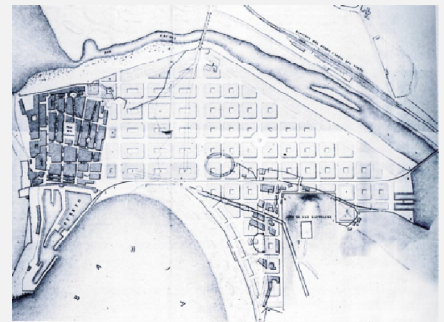


Fig. 32 Ensanche de A. Cortázar de la ciudad de San Sebastián. (ALTADIS, pag.100)



Fig. 33 Interior de la fábrica en funcionamiento (ALTADIS, pág. 217)



Fig. 34 Interior de una sala de exposiciones. Infografía sacada de www.naiaramontero.com

Proyecto: Renovación arquitectónica de la antigua fábrica de tabacos

Ubicación: San Sebastián

3. Programa

Concepto del centro

Lo que las entidades pretendían con el lanzamiento del concurso era la creación de un Centro Internacional de Cultura Contemporánea, orientada más hacia la cultura audiovisual. El centro tendría que ser tres centros en uno: Centro de Creación, Centro de Exhibición y Centro de Conocimiento. Como reza su página web, *“articular la creación, la exhibición y el conocimiento en un sólo Centro fomenta la pluralidad y el dinamismo interno, las posibilidades de contacto y de interacción entre creadores y la diversidad de redes y alianzas.”*

El centro de creación se puede dividir en tres ejes principales:

- Programas en residencia: Son espacios cedidos temporalmente a creadores, colectivos e industrias, y en los que también pueden recibir asesoramiento. A cambio, los beneficiarios tienen que reportar al centro y a la sociedad conocimiento, actividades y nuevos proyectos.
- Laboratorios: Son espacios abiertos a cualquier público (ciudadanos, creativos, emprendedores, etc.) que deseen participar o desarrollar proyectos innovadores.
- Recursos de producción: Son espacios para producir proyectos en residencia o para usuarios con proyectos propios.

El centro de exhibición no será solo para albergar obra del centro, sino que albergara obra tanto local como internacional, para ser un punto más de atracción y que exista un punto de interacción y debate más rico aún.



Fig. 35 Vista desde el río Urumea. Infografía sacada de www.tabakalera.eu



Fig. 36 Espacio para la creación de actividades. Infografía sacada de www.naiaramontero.com

Proyecto: Renovación arquitectónica de la antigua fábrica de tabacos

Ubicación: San Sebastián

El centro de conocimiento tendrá la función de fomentar la formación vinculada a la producción y al debate crítico sobre la cultura contemporánea y dar servicio de información mediante la mediateca.

Concepto de los arquitectos

Los arquitectos nombran el proyecto con el lema de 3 en RAYA, debido a la relación en una hipotética diagonal del parque de Cristina Erea (y el barrio de Egia) la Tabakalera y el ensanche de la ciudad. Para potenciar esta relación, creen necesaria una pieza fundamental para este proyecto. Crean una “loggia” en el sector norte del edificio (situado junto al paso subterráneo que une el barrio de Egia con el centro de la ciudad) con el objetivo de crear una nueva plaza urbana que resuelva el acceso subterráneo y comunique con los accesos mecánicos y la calle “principal” de la Tabakalera.

Esta plaza está situada al nivel del sótano, es un espacio multifuncional, está parcialmente cubierto y da acceso al hall principal del Centro. Existen otros dos accesos: el existente, en la calle Duque de Mandas, que se consolida integrándola en el entorno urbano; y un nuevo acceso en la fachada trasera la altura de la primera planta, a través de la plataforma que está prevista construir sobre las vías del tren. En el acceso actual, se instalará un cuerpo de acero y vidrio, que hará de acceso y recepción, además de servir como soporte para una pantalla con la programación prevista.

Otra actuación a destacar es la construcción de un volumen en vidrio de nueva planta que posa sobre el cuerpo central del edificio, reforzando su imagen simétrica, buscando nuevas energías alternativas (como placas fotovoltaicas) y albergará espacios de restauración de acceso público.



Fig. 37 Mediateca. Infografía sacada de www.tabakalera.eu



Fig. 38 Nueva plaza urbana. Infografía sacada de www.tabakalera.eu

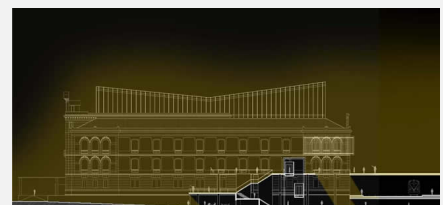


Fig. 39 Relación entre las distintas entradas. Diseño sacado de www.tabakalera.eu

Proyecto: Renovación arquitectónica de la antigua fábrica de tabacos

Ubicación: San Sebastián

Programa funcional

<p>Centro de creación (2469 m²)</p>	<p>Plató Sala polivalente Almacén AV/TV Sala Multifuncional TV Redacción Salas sistemas/control Salas de edición Salas de postproducción Laboratorio NNTT Salas de sonido Laboratorio formato TV Áreas técnicas Oficinas TV Multicanal Oficinas AV Locales de cesión</p>	<p>Espacios de relación (4200 m²)</p>	<p>Calle interna</p>
<p>Centro de exhibición (5195 m²)</p>	<p>Plaza polivalente Sala polivalente Salas de proyección Espacio sonoro Sala de intervención Salas de exposición</p>	<p>Servicios generales (1400 m²)</p> <p>Filmoteca Vasca (3020 m²)</p>	<p>Oficinas Servicios auxiliares Almacenes</p>
<p>Centro de conocimiento (8355 m²)</p>	<p>Auditorio polivalente Aulas Mediateca digital Espacio de reserva para eventual servicio de lectura pública, u otros usos.</p>	<p>Instituto Etxepare (1040 m²)</p>	
<p>Ocio/restauración (980 m²)</p>	<p>TBKafé Espacio de restauración sin definir Cantina</p>		

Proyecto: Renovación arquitectónica de la antigua fábrica de tabacos

Ubicación: San Sebastián

4. Distribución funcional.

Espacios



Fig. 40 Diseño de autor con base en plano sacado de www.tabakalera.eu

Planta sótano

- Creación
- Exhibición
- Conocimiento
- Ocio/ restauración
- Espacios de relación (calle interna)
- Servicios generales
- Archivos

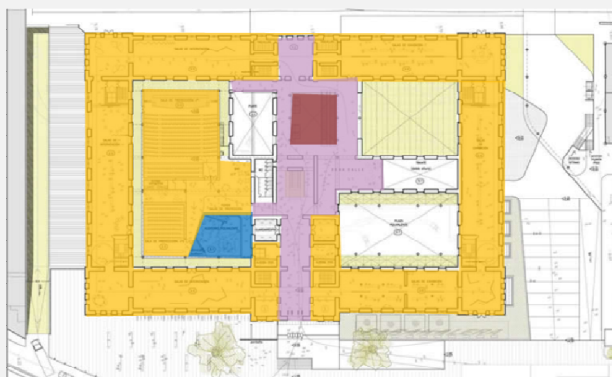


Fig. 41 Diseño de autor con base en plano sacado de www.tabakalera.eu

Planta baja

- Exhibición
- Conocimiento
- Espacios de relación
- Archivos

Proyecto: Renovación arquitectónica de la antigua fábrica de tabacos

Ubicación: San Sebastián

Espacios



Cortes

- Creación
- Exhibición
- Conocimiento
- Ocio/ restauración
- Espacios de relación (calle interna)
- Servicios generales
- Fimoteca Vasca
- Archivos

Fig. 42 Plano sacado de www.tabakalera.eu

Usuarios



- Usuario acceso libre
- Usuario acceso programado
- Usuario acceso concertado
- Usuario acceso restringido

Fig. 43 Diseño de autor con base en plano sacado de www.tabakalera.eu

Proyecto: Renovación arquitectónica de la antigua fábrica de tabacos

Ubicación: San Sebastián

Espacios

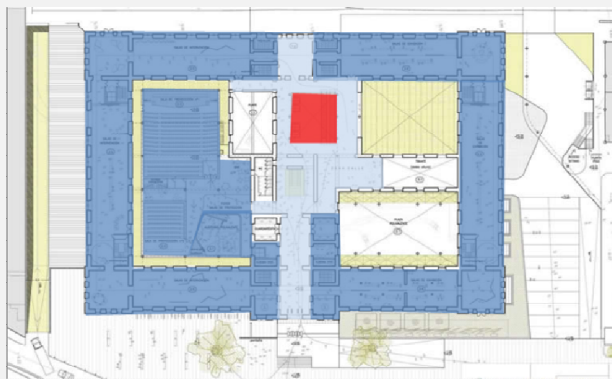






Fig. 44 Diseño de autor con base en plano sacado de www.tabakalera.eu

-  Usuario acceso libre
-  Usuario acceso programado
-  Usuario acceso concertado
-  Usuario acceso restringido

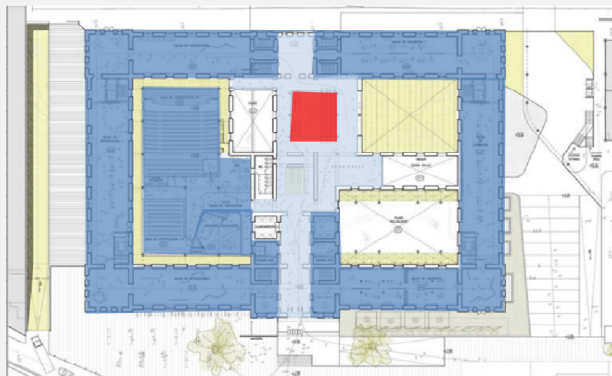






Fig. 45 Diseño de autor con base en plano sacado de www.tabakalera.eu

-  Usuario acceso libre
-  Usuario acceso programado
-  Usuario acceso concertado
-  Usuario acceso restringido

Proyecto: Renovación arquitectónica de la antigua fábrica de tabacos

Ubicación: San Sebastián

5. Criterios de intervención

Descripción del edificio.

“La morfología que estaba adquiriendo la ciudad, en donde los edificios públicos, viviendas y hoteles se levantaron cuidando un trazado perfecto al tiempo que estético, podía en adelante contar con una gran fábrica de tabaco, situada en el límite entre la zona urbana y rural de la ciudad” (Gárate Ojanguren, 2006). Posiblemente, este entorno hizo que la fábrica se compusiese bajo principios clasicistas, con fachadas considerablemente trabajadas y guardando sus instalaciones con una cuidada simetría axial, recordando tipológicamente a las fábricas reales del siglo XVIII.

Se configura en torno a 4 patios, por tres crujeas longitudinales y tres transversales, todas de la misma anchura a excepción del cuerpo central. El cuerpo central contenía la entrada principal del edificio a través de una puerta monumental.

El edificio funciona sobre muros de mampostería o sillares de piedra. Solo en el sótano cada galería es dividida en tres partes y se sustituyen los muros por pilares de piedra y vigas metálicas roblonadas. Todos los techos presentaban características estructurales de la arquitectura del S.XIX, excepto el de los patios que fue de construcción más tardía.



Fig. 46 Vista aérea de Tabakalera. Fotografía sacada de www.tabakalera.eu



Fig. 47 Escaleras principales. Fotografía sacada de www.tabakalera.eu

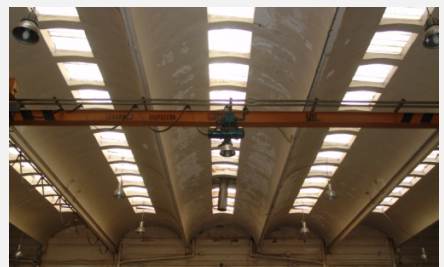


Fig. 48 Techo de los patios de reciente construcción. Fotografía sacada de www.tabakalera.eu

Proyecto: Renovación arquitectónica de la antigua fábrica de tabacos**Ubicación:** San Sebastián

Lógica proyectual

En este proyecto, los arquitectos orientaron el proceso de reflexión arquitectónica en tres direcciones: la situación urbana, que crea el lema del proyecto y articula el edificio con su entorno; el carácter arquitectónico, reconociendo su valor patrimonial y icónico dentro de la ciudad; y el proyecto Tabakalera. Estas tres direcciones van a marcar las intervenciones en el edificio y la manera en cómo actuar con el “ente” patrimonial.

Para potenciar la relación del edificio con el eje de comunicación de la ciudad con el barrio de Egia los arquitectos ven necesario la creación de nuevos espacios urbanos en torno al edificio, por lo que se ven obligados a la eliminación de las verjas y los muros circundantes al edificio, creando una calle interior de libre circulación abierto por dos itinerarios (Egia-Centro, Estación. Paseo de Mundaiz) y que servirá de acceso alternativo a la entrada principal y espacio vertebrador de los usos de ocio y cultura.

Al reconocer el valor patrimonial del objeto arquitectónico, los arquitectos centraron sus esfuerzos en mantener y reforzar las características más destacadas del edificio, por lo que tendrán que mantener una coherencia constructiva para minimizar al máximo las intervenciones en la estructura del edificio.

Por último, el proyecto Tabakalera tiene unas especificidades que provocaran la necesidad de nuevos espacios en el edificio, por lo que los arquitectos deberán actuar sobre el edificio sin ser intimidados por él, pero manteniendo su esencia y sus características más representativas.



Fig. 49 Acceso principal. Infografía sacada de www.naiaramontero.com

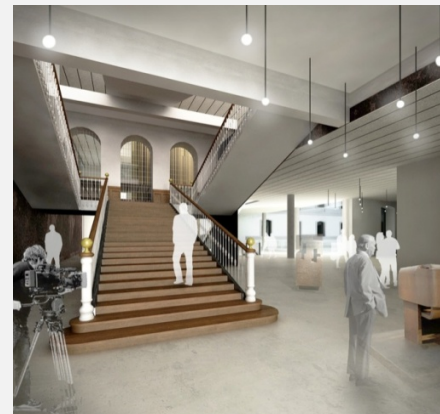


Fig. 50 Escaleras principales. Infografía sacada de www.naiaramontero.com

Proyecto: Renovación arquitectónica de la antigua fábrica de tabacos

Ubicación: San Sebastián

Regeneración urbana.

Como ya se referenció anteriormente, en este proyecto es importante la relación con el entorno de la fábrica. La comunicación realizada entre el barrio de Egia y el centro de la ciudad provoca un nuevo espacio público, naciendo una nueva plaza por donde se crea una nueva entrada al centro cultural. Esta nueva entrada conecta con uno de los patios del edificio, provocando la incursión de la plaza exterior en el interior del edificio. Este espacio estructura y relaciona todos los espacios del centro a través de una de las alas del patio del cuerpo central, que evidencia claramente su lectura cara a la nueva plaza.

A través de este espacio vertebrador, se puede llegar a los distintos espacios de ocio (cafeterías, cantinas, restaurantes), relacionando los posibles usuarios de estos espacios con los artistas o el público visitante de las actividades realizadas en el centro. Principalmente, el espacio de restauración creado en la cubierta va a crear un punto con nuevas vistas a la ciudad y va a ser un marcador en el paisaje, un volumen de luz a modo de gran faro, creando un nuevo punto de referencia y atracción.



Fig. 51 Nueva plaza urbana. Infografía sacada de www.tabakalera.eu



Fig. 52 Cristalera del cuerpo central., vertebrador del centro. Infografía sacada de www.naiaramontero.com



Fig. 53 Vistas desde el volumen de vidrio de la cubierta. Infografía de www.tabakalera.eu

Proyecto: Renovación arquitectónica de la antigua fábrica de tabacos

Ubicación: San Sebastián

7. Figuras



Fig. 54 Patio. Fotografía sacada de Tabakalera.tumblr.com.



Fig. 55 Destrucción de la cubierta del patio. Fotografía sacada de Tabakalera.tumblr.com.



Fig. 56 Nueva plaza. Infografía sacada de www.naiaramontero.com



Fig. 57 Ala del cuerpo central. Fotografía sacada de Tabakalera.tumblr.com



Fig. 58 Destrucción del ala. Fotografía sacada de Tabakalera.tumblr.com.



Fig. 59 Nueva ala de comunicación. Infografía sacada de www.tabakalera.eu.

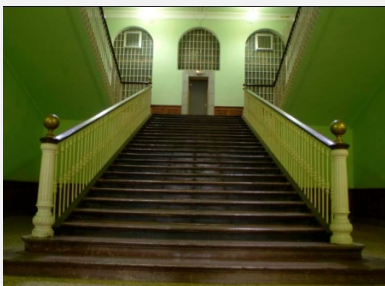


Fig. 60 Escalera principal. Fotografía sacada de www.tabakalera.eu

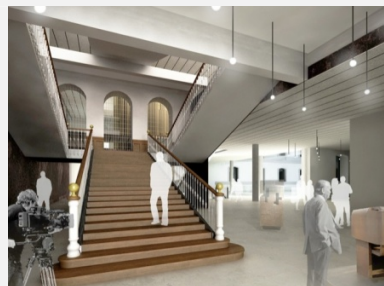


Fig. 61 Escalera principal. Infografía sacada de www.naiaramontero.com



Fig. 62 Acceso desde la escalera principal al ala de comunicaciones. Infografía sacada de www.naiaramontero.com

3.1.3. *Matadero Madrid.*

Proyecto: Varios

Ubicación: Arganzuela

Autor/es: Varios

Fecha del proyecto: -

1. Contextualización

Lugar

Arganzuela (distrito de Madrid, España)

Localización

En la ribera del río Manzanares.
 Época de construcción, afueras del núcleo urbano.
 Actualmente, dentro del entramado urbano.

Promoción:

Pública, y algunos inversores privados.

Movilidad

Transporte Público: Parada de metro de Legazpi a 120 m.
 Parada de autobús a 40 m.
 Vehículo particular: Previsión de paso de la M-30 en las proximidades.

Clasificación tipológica

Características espaciales	Espacio neutro
Tipo edificatorio	Nave industrial Fábrica de pisos.

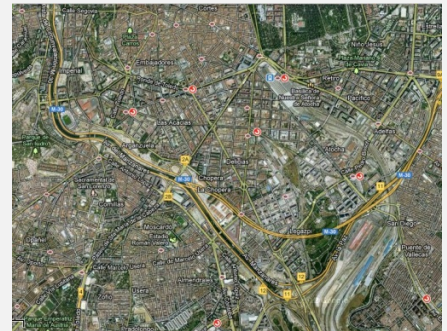


Fig. 63 Arganzuela (Madrid) Alrededores de Matadero Madrid. Fotografía sacada de Google Maps.



Fig. 64 Vista aérea de Matadero Madrid. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.

Proyecto: Varios**Ubicación:** Arganzuela

2. Cronología

1908/28 Construcción del Matadero de Madrid, por encargo del ayuntamiento de Madrid. Proyecto de Luis Bellido.

1939 Fin de la Guerra Civil. A partir de aquí, cambio de usos del matadero en varias naves.

1940 Construcción de nave para almacén de patatas.

1970 Intervención para dotar nuevos usos a algunas de las naves.

1980 Transformación de la Casa del Reloj (dirección y administración del matadero) en Junta Municipal de Arganzuela; y la nave de estabulación y venta de terneras en espacio para actividades socioculturales.

1996 Clausura definitiva como espacio dedicado a Matadero y calificación como BIC (Bien de Interés Cultural).

2005 Aprobación del aumento del uso cultural al 75% del total del área del matadero.

2007 Apertura al público de Intermediae y la Central del Diseño.

2011 Apertura al público de la Nave 16, Nave de la Música, Cineteca y la Casa del Lector.

Proyecto: Varios

Ubicación: Arganzuela

3. Programa

Concepto del centro

El solar pretende ser un gran complejo cultural, con diversas dotaciones y funciones, orientadas a tres ejes: la formación, la producción y la difusión.

El espacio se compone por:

- Zona uno (Información y taquillas).
- Central del Diseño
- Casa del Lector
- Naves del Español (dedicado a artes escénicas).
- Nave de la Música
- Nave 16 (espacio para el Centro de Arte Actual Colección ARCO y espacio multifuncional)
- Intermediae (espacio que promueve la experimentación, reflexión e intervención de la creación contemporánea, y desarrolla proyectos colectivos abiertos y permeables a la participación del público).
- Cineteca Madrid
- Café Teatro.
- Espacios de socialización:
 - Calle y plaza Matadero
 - Depósito de especies
 - AVANT GARDEN
- Espacios de investigación y consulta:
 - Archivo documental
 - Archivo Matadero
 - El Taller
 - Extensión AVAM (Espacio de la Asociación de Artistas Visuales de Madrid).

Cada uno de los espacios fue intervenido en distinta fecha y por distinto autor. Fueron seleccionados los dos casos que se consideran los más cercanos a los objetivos planteados: la Nave 16 e Intermediae.



Fig. 65 Vista aérea de Matadero Madrid. Fotografía sacada de Google Earth.

a. Nave 16

Proyecto: Rehabilitación y adecuación de las naves 15 y 16 del antiguo Matadero de Madrid.

Ubicación: Arganzuela

Autor/es: Alejandro Virseda Aizpún, José Ignacio Carnicero, Ignacio Vila Almazán.

Fecha del proyecto: 2006

8. Programa

Concepto del centro

La pretensión de las entidades era crear un nuevo centro cultural contemporáneo y un espacio multifuncional en las dos naves.

La nave 16 sería la que albergase el centro de Arte Actual Colección ARCO, que debería tener zona de exposición, de formación y almacenes, siendo este centro una institución muy viva, en cambio constante (su colección se incrementa del orden del 6-7% cada año) y cuyas actividades requieren espacios flexibles.

La nave 15 debería tener la misma flexibilidad, siendo un espacio polivalente que recogería exposiciones, reuniones, congresos, etc.

Por último, la diversidad de usos que se quieren albergar en este edificio implica que hay que reflexionar sobre las necesidades ambientales, como pueden ser las lumínicas, con espacios con necesidad de iluminación (aulas, talleres, etc.) a espacios en la que no es necesaria (zonas de exposición, de proyecciones, etc.).



Fig. 66 Vista aérea de la Nave 16. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid



Fig. 67 Concierto en la nave 16. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.

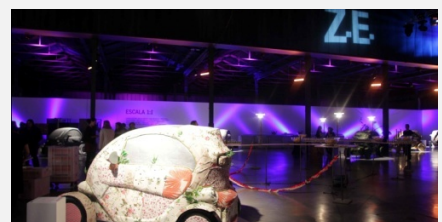


Fig. 68 Presentación de marca reconocida de automóviles. Fotografía sacada del perfil de

Proyecto: Rehabilitación y adecuación de las naves 15 y 16

Ubicación: Arganzuela

Concepto de los arquitectos.

Las necesidades del centro y la flexibilidad indispensable la resuelven los arquitectos con el elemento principal de su propuesta, que da nombre a su proyecto, "THE DOORS". Con solo un elemento y material, resuelven toda la problemática planteada. El sistema móvil de la estructura creada permite tener la mayor sala de exposiciones de Madrid, o tener un conjunto de espacios de exhibición independientes más pequeños. Su flexibilidad puede hacer que se convierta (como ya viene ocurriendo) en sala de conciertos, de exposiciones, conferencias, pasarelas de moda, presentaciones en público de productos de marcas asociadas, etc., y según la forma de ser colocadas pueden servir de distintas rutas y colocación de las obras de arte.

Además, esta lógica constructiva resuelve el problema con la iluminación, creando mediante el mismo sistema que las puertas contraventanas que permiten cerrar o abrir los huecos de las distintas salas.



Fig. 69 División de las naves mediante las "puertas". Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.

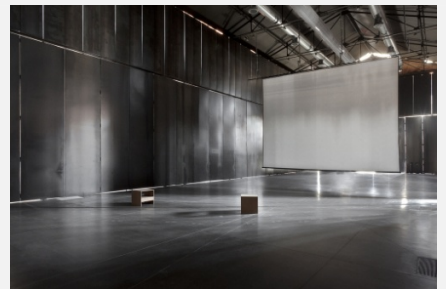


Fig. 70 División de las naves totalmente cerrada. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.



Fig. 71 Exposición dentro de la nave. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.

Proyecto: Rehabilitación y adecuación de las naves 15 y 16

Ubicación: Arganzuela

Programa funcional

Nave 16

Formación

Talleres de artes visuales
 Sala Polivalente
 Taller de nuevos medios
 Aula didáctica
 Aula teórica
 Centro de documentación y Mediateca
 Muelle Carga y descarga
 Servicios

Exposición

Colección permanente
 Almacén
 Taquillas
 Sala de exposiciones temporales
 Sala de proyectos
 Sala de proyecciones de video
 Almacén de la Colección ARCO
 Vestuario de personal.

Ocio

Tienda/librería
 Cafetería

Nave 15

Espacio multifuncional

Dirección y/o almacenes.

Proyecto: Rehabilitación y adecuación de las naves 15 y 16

Ubicación: Arganzuela

9. Distribución funcional.

Espacios

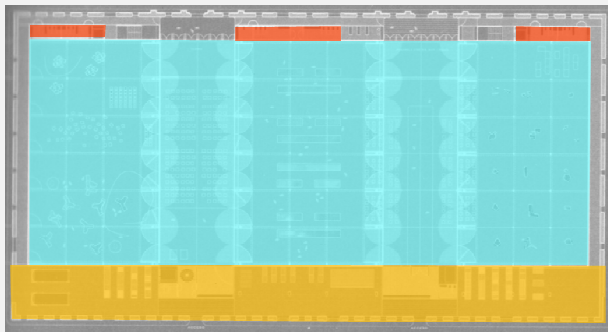


Fig. 72 Diseño de autor con base en planta del COAM

Nave 15

- Salas multifuncionales
- Dirección y almacenes.
- Vestuarios.

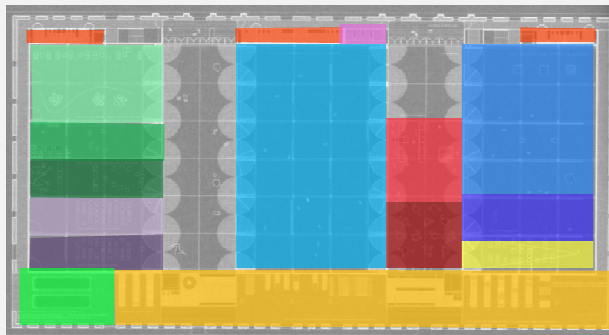


Fig. 73 Diseño de autor con base en planta del COAM

Nave 16

- Taller de artes visuales
- Sala polivalente
- Taller de nuevos medios
- Aula didáctica
- Aula teórica
- Colección permanente
- Sala de exposiciones temporales.
- Sala de proyectos
- Sala de proyecciones de video
- Tienda
- Taquilla
- Librería
- Dirección y almacén
- Vestuarios
- Muelles de carga y descarga.



Fig. 74 Diseño de autor con base en planta planta del COAM

Corte general

- Salas multifuncionales, de exposición o aulas.
- Dirección y almacenes.
- Vestuarios.
- Mediateca.

Proyecto: Rehabilitación y adecuación de las naves 15 y 16

Ubicación: Arganzuela

Usuarios

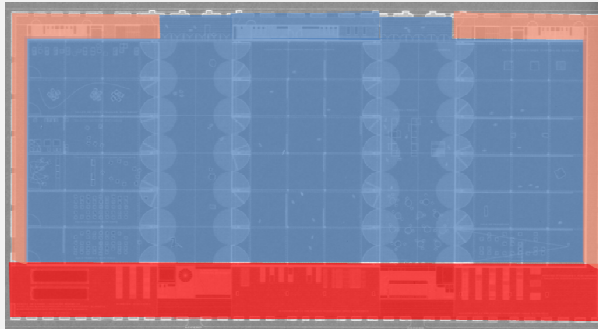


Fig. 75 Diseño de autor con base en planta del COAM.

Nave 15

- Salas multifuncionales
- Dirección y almacenes.
- Vestuarios.

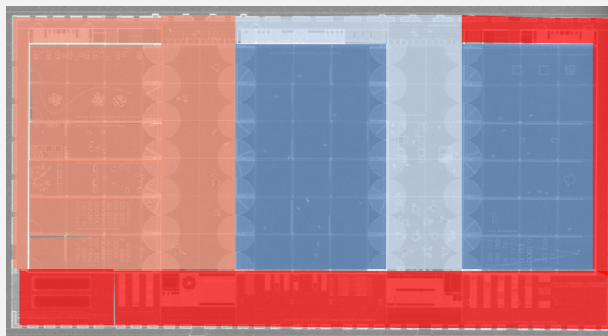


Fig. 76 Diseño de autor con base en planta del COAM.

Nave 16

- Taller de artes visuales
- Sala polivalente
- Taller de nuevos medios
- Aula didáctica
- Aula teórica
- Colección permanente
- Sala de exposiciones temporales.
- Sala de proyectos
- Sala de proyecciones de video
- Tienda
- Taquilla
- Librería
- Dirección y almacén
- Vestuarios
- Muelles de carga y descarga.

Proyecto: Rehabilitación y adecuación de las naves 15 y 16

Ubicación: Arganzuela

10. Criterios de intervención

Descripción del edificio.

Todo el conjunto tiene un marcado carácter industrial (la ordenación y disposición de las naves, su iluminación, sus espacios, etc.) con un estilo neomúdejar, con muros en ladrillo visto y berroqueña.

Las naves intervenidas funcionaban como matadero. Tipológicamente se pueden clasificar en nave industrial. Funcionaban básicamente en solo una planta, de doble altura, con dos cuerpos centrales de mayor altura cada nave. La doble altura de toda la nave permite la inserción de un primer piso, para espacios necesarios para el matadero, desarrollada en el espacio de recepción de la nave.

Lógica proyectual

En la reflexión arquitectónica de este proyecto, el equipo de arquitectos tuvo que tener en cuenta el programa antes mencionado, así como los aspectos patrimoniales del edificio y la idea, en todo el conjunto del matadero, de ser intervenciones “reversibles”. *“El aspecto de mayor valor del edificio es que se ha convertido en imagen representativa de la ciudad desde principios del siglo, su interés radica no tanto en su calidad arquitectónica como en lo que representa como legado histórico. Nuestro propósito fue el de revalorizar la memoria del lugar, queríamos que nuestra actuación fuera la mínima y que sobre todo pusiese en valor lo existente.”* La solución adoptada para dividir el espacio con puertas móviles, les permite crear una estructura casi efímera que les deja crear los espacios necesarios y no descaracteriza ni desproporciona el espacio de la nave.



Fig. 77 Vista aérea de Nave 16. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.

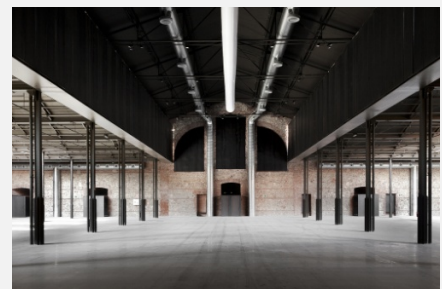


Fig. 78 Cuerpo central. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.

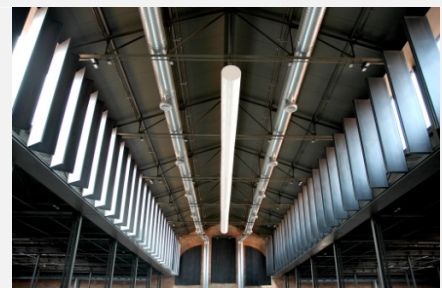


Fig. 79 Cubierta del cuerpo central con las “puertas” abiertas. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.

Proyecto: Rehabilitación y adecuación de las naves 15 y 16

Ubicación: Arganzuela

Aunque en un inicio se preveía dejar las paredes como estaban, (con grafitis y desconchones) evidenciando el paso del tiempo y su abandono, los arquitectos optaron por picar el yeso para evidenciar el sistema constructivo de la época, dejando a la vista el material cerámico, el ladrillo de las paredes, reforzando las proporciones de la nave. Estas paredes, con un color naranja intenso, contrapuesto con el color oscuro del material de la estructura, realzan sus características y acaba siendo un homenaje al sistema constructivo de la época. *“El éxito de nuestra propuesta no ha sido elegir un material novedoso de catalogo, sino valorar, rescatar, el que siempre ha estado ahí.”*

Otro aspecto a destacar, es el recuerdo por la actividad que allí se realizaba. En un primer momento, existía la intención de teñir el suelo de hormigón en rojo, para evocar a la sangre derramada de las reses, pero finalmente se desechó la idea. La técnica de desplazamiento y manipulación de las reses es la propuesta para el desplazamiento y exposición de las obras, aprovechando la estructura existente en la nave. *“El uso del matadero de la nave, con su especial atmósfera, sus formas, sus técnicas... han sido, por tanto, una continua voz que ha guiado e inspirado el desarrollo del proyecto.”* (Vírveda Aizpún, 2006, p. 14)



Fig. 80 Paredes de la nave. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid

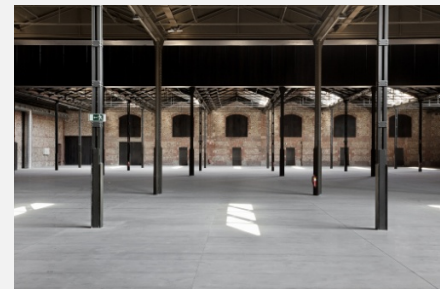


Fig. 81 Interior. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.

Proyecto: Rehabilitación y adecuación de las naves 15 y 16

Ubicación: Arganzuela

Regeneración urbana

El matadero de Madrid tenía grandes viales entre las naves para las actividades necesarias del conjunto. Actualmente, estos grandes espacios al aire libre son aprovechados como espacio público.

En el entorno de las naves 15 y 16, se celebran todo tipo de actuaciones, exposiciones al aire libre, canchas deportivas, etc., que hacen de efecto llamada a un número mayor de público, y dan servicio a la población vecina.



Fig. 82 Vista aérea de Matadero Madrid. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid

Proyecto: Rehabilitación y adecuación de las naves 15 y 16

Ubicación: Arganzuela

11. Figuras



Fig. 83 Almacén. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid



Fig. 84 Servicios. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.



Fig. 85 Servicios. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.



Fig. 86 Acceso principal. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.

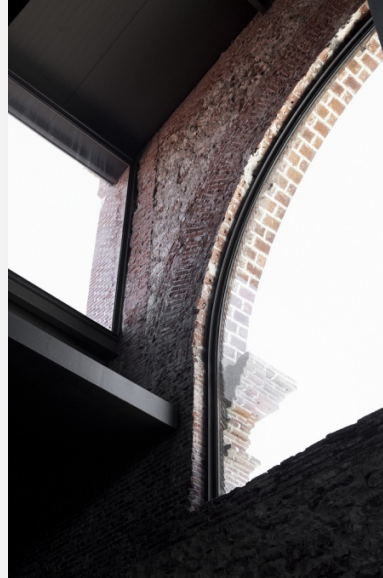


Fig. 87 Carpintería de las ventanas. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.



Fig. 88 Accesos. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.

b. Intermediae

Proyecto: Rehabilitación y adecuación de naves 8 y 9 para sede de Intermediae y centros dedicados a la producción artística, arquitectura y diseño.

Ubicación: Arganzuela

Autor/es: Arturo Franco Díaz, Juan Arregui López.

Fecha del proyecto: 2007

1. Programa

Concepto del centro

En estas naves, el objetivo era instalar un laboratorio cultural experimental del proceso de creación de distintos tipos de arte y cultura. La función del espacio es crear innovación y transformación a través de proyectos compartidos por profesionales, agentes, y la ciudadanía, que van a formar parte activa en el proceso de creación. El proyecto de Intermediae se vertebra en tres ejes:

- “1. *Dar forma a su actividad a través del proceso anteponiendo este al producto.*
- 2. *Transdisciplinaridad, entendida como diálogo entre las distintas disciplinas que puedan sumarse a la exploración, reflexión y experimentación del ámbito de la creación.*
- 3. *Horizontalidad aplicada en la relación que quiere fomentarse entre creador, público e institución.*”(Intermediae. Borrador 2, 2007)

Por tanto, el espacio de la institución tiene que ser muy flexible con intervenciones reversibles para poder recoger cualquier tipo de actividad y demandas que el propio centro necesite en el futuro.



Fig. 89 Realización de Radio Sures / Escuchas Públicas. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Intermediae



Fig. 90 Exposición de Sociograma Interactivo. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Intermediae



Fig. 91 Exposición de Sociograma Interactivo. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Intermediae

Proyecto: Rehabilitación y adecuación de las naves 8 y 9

Ubicación: Arganzuela

Concepto de los arquitectos.

Ante la flexibilidad necesaria para los espacios, los arquitectos deciden crear los espacios por maromas, siendo estas las que conducen por los espacios, y los dividen; dando el nombre a la propuesta, “Hilo conductor”. El único espacio sólido creado serían los espacios de reuniones que aparecen en cubículos de metal y vidrio, posado cada uno en medio de una planta totalmente diáfana.

Los espacios que va albergar las naves son:

- Centro de Arquitectura Actual
- Espacio Intermediae
- Centro de Diseño Actual
- Centro de recursos para la producción artística.
- Área social Matadero Madrid
- Terraza – Mirador

Los espacios se desenvuelven en una planta de cada nave, con espacios más o menos configurados por las maromas.

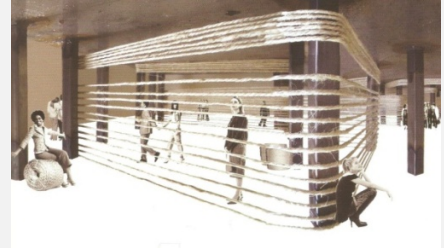


Fig. 92 Espacio configurado por las maromas.(COAM, pág. 11)



Fig. 93 Espacio configurado por las maromas.(COAM, pág. 13)

Proyecto: Rehabilitación y adecuación de las naves 8 y 9

Ubicación: Arganzuela

Programa funcional

Nave 9

Planta baja

**Centro de
Arquitectura
Actual**

Área de acogida
Espacio diáfano para clases, conferencias, etc.
Espacio expositivo
Talleres de creación
Área de estudio
Espacio de dirección
Administración
Cafetería y tienda
Almacenes

Primera planta

**Centro de
Diseño
Actual**

Espacio de formación
Espacio de exposición y proyección
Investigación
Espacio de tránsito
Dirección
Administración
Asociación de amigos del centro
Almacenes

Segunda planta

Terraza-mirador.

Nave 8

Planta baja y semi-sótano

Intermediae

Espacio de acogida
Espacio expositivo
Aulas
Taller sucio
Taller limpio
Almacenes
Muelle Carga y descarga
Área social
Oficinas

Primera planta

**Centro de
recursos para
la producción
artística**

Área de acogida
Estudios
Área de encuentro y asesoramiento
Área de gestión
Centro de documentación
Área de reproducción
Edición y posproducción.
Plató

Segunda planta

**Área Social
Matadero
Madrid**

Espacio de acogida
Espacio multifuncional

Proyecto: Rehabilitación y adecuación de las naves 8 y 9

Ubicación: Arganzuela

2. Distribución funcional.

Espacios

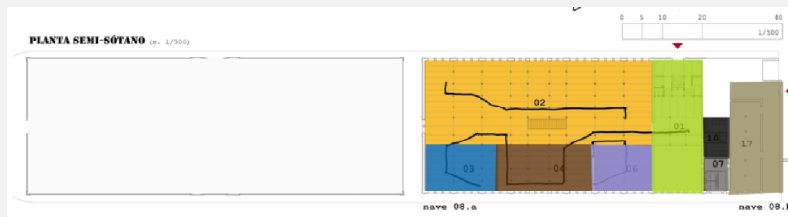


Fig. 94 Diseño de autor con base en planta del COAM

Intermediae

- Espacio de acogida.
- Espacio expositivo.
- Aulas.
- Taller limpio.
- Taller sucio.
- Almacenes.
- Baños
- Gestión Matadero Madrid.

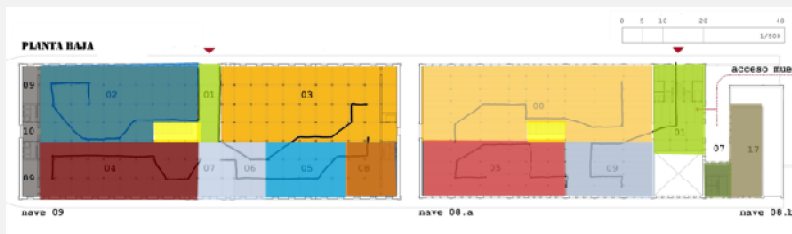


Fig. 95 Diseño de autor con base en planta del COAM

Centro de Arquitectura Actual e Intermediae.

- Espacio de acogida.
- Espacio expositivo.
- Aulas.
- Área de estudio
- Taller limpio.
- Talleres de creación.
- Muelle de carga.
- Baños
- Gestión Matadero Madrid.
- Oficinas, dirección y administración
- Sala de reuniones.
- Tienda y cafetería.

Proyecto: Rehabilitación y adecuación de las naves 8 y 9

Ubicación: Arganzuela

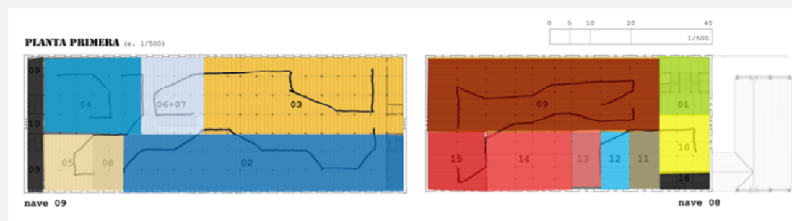
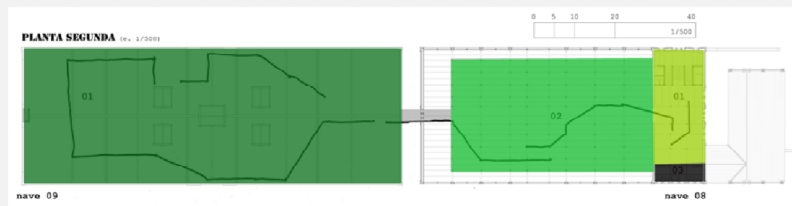


Fig. 96

Centro de Diseño Actual y Centro de Recursos para la producción artística.

- Espacio de acogida.
- Espacio expositivo.
- Espacio formativo.
- Investigación / documentación.
- Estudios.
- Reproducción.
- Edición y posproducción.
- Plató.
- Baños
- Área de gestión.
- Oficinas, dirección y administración
- Área de encuentro y asesoramiento.
- Área social.



Terraza-mirador y Área social Matadero.

- Espacio de acogida.
- Espacio multifuncional.
- Terraza.

Proyecto: Rehabilitación y adecuación de las naves 8 y 9

Ubicación: Arganzuela

3. Criterios de intervención

Descripción del edificio.

Todo el conjunto tiene un marcado carácter industrial (la ordenación y disposición de las naves, su iluminación, sus espacios, etc.) con un estilo neomúdejar, con muros en ladrillo visto y barroqueña.

Las naves intervenidas funcionaban como secadero de pieles y matadero de aves. Tipológicamente, funciona como una fábrica de pisos. Las nave 9 consta de dos pisos y la nave 8 cuenta con tres más un semisótano.

Lógica proyectual

Ante un proyecto con un programa tan flexible (generalmente los de esta naturaleza ya lo son, pero este proyecto presenta un caso con un programa muy abierto) y la actuación sobre un edificio con valor patrimonial, los arquitectos plantean una intervención explorando los límites de la no actuación. “ *La propuesta explora las posibilidades de la rehabilitación desde una postura radical que reduce al mínimo la intervención del patrimonio histórico, forjando la dureza natural del proyecto*” (FRANCO DÍAZ, 2009, pág.10) Se muestra y respeta la ruina y se potencia sus valores, en un intento por mantener el pasado y el paso del tiempo. Se preservan los cortes en los muros (incluso de las retroexcavadoras al retirar el revoco, que van a provocar texturas imprevisibles), las bajantes en PVC cobran interés al desnudo, los pilares se reparan y son consolidados, sin retocarlos más de lo necesario... “(...) *señales, arrugas, heridas sin cicatrizar, como la vida de un anciano sin manías, donde su personalidad excesiva parece estar por encima de todo. Frente a esto, lo nuevo: muy poco, muy duro, muy limpio y muy recto. Lo nuevo aparece*



Fig. 97 Vista aérea de Nave 8 y 9. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.



Fig. 98 Interior. Fotografía sacada de www.intermediae.es

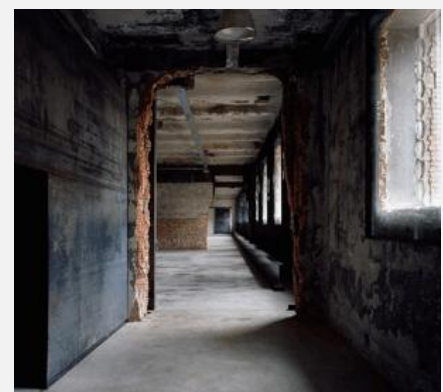


Fig. 99 Cortes en los muros mantenidos. Fotografía sacada de www.intermediae.es

Proyecto: Rehabilitación y adecuación de las naves 8 y 9

Ubicación: Arganzuela

con mucha fuerza, en ocasiones muy pesado y seguro y en otras muy transparente y frágil.”(FRANCO DÍAZ, 2009, pág.10).

Los materiales elegidos para las intervenciones nuevas son materiales procedentes de la industrialización, sin transformar y con medidas estándares, siendo el elemento más usado los perfiles de acero, utilizados desde bancos y barras hasta rodapiés, puertas, junquillos, suelo técnico, etc. Otro material utilizado es el vidrio, sin carpintería, utilizando los perfiles metálicos para su sujeción.

Otro material procedente de la industrialización, utilizado para dividir los espacios más flexibles son las maromas. Estas maromas van conduciendo, enredándose entre los pilares, por los distintos espacios y ámbitos de trabajo (estudios, talleres, exposiciones y aulas). No reciben ningún tratamiento, tal como salen de las bobinas se entrelazan o cruzan, forneciendo la flexibilidad tan deseada del espacio y permitiendo la adaptación a posibles necesidades futuras del centro.



Fig. 100 Sala de reuniones. Fotografía sacada de www.intermediae.es



Fig. 101 Sala de reuniones. Fotografía sacada de www.intermediae.es

Proyecto: Rehabilitación y adecuación de las naves 8 y 9

Ubicación: Arganzuela

Regeneración urbana

El matadero de Madrid tenía grandes viales entre las naves para las actividades necesarias del conjunto. Actualmente, estos grandes espacios al aire libre son aprovechados como espacio público.

Como en el entorno de las naves 15 y 16, también se celebran todo tipo de actuaciones, exposiciones al aire libre, canchas deportivas, etc., que hacen de efecto llamada a un número mayor de público, y dan servicio a la población vecina. Dos aspectos a destacar en el entorno de Intemediae son:

- La utilización el viario entre la nave y el muro de cierre del conjunto como jardín urbano (Avant Garden), transformando un espacio sin uso en un jardín cuidado por el público y los artistas.
- La utilización de la cubierta de la nave 9 como terraza-mirador, ofreciendo un espacio público más a la zona.



Fig. 102 Entorno de Nave 8 y 9. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.



Fig. 103 Espacio Avant Garden sin intervenir. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Intemediae

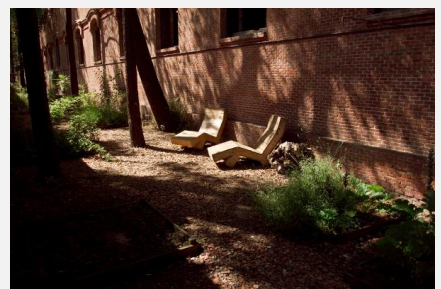


Fig. 104 Espacio Avant Garden. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Intemediae

Proyecto: Rehabilitación y adecuación de las naves 8 y 9

Ubicación: Arganzuela

4. Figuras



Fig. 105 Interior de intermediae. Fotografía sacada de www.intermediae.es



Fig. 106 Panel informativo. Fotografía sacada de www.intermediae.es



Fig. 107 División de espacio sin maromas. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Intermediae.



Fig. 108 Acceso a sala de reuniones. Fotografía sacada de www.intermediae.es



Fig. 109 Detalle de la sujeción del cristal. Fotografía sacada de www.intermediae.es



Fig. 110 Detalle de encuentro de suelo de perfil metálico y pared existente. Fotografía sacada de www.intermediae.es

3.1.4. Oliva Creative Factory.

Proyecto: OLIVA CREATIVE FACTORY |Espaço museológico e núcleo das Industrias Criativas.

Ubicación: São João da Madeira

Autor/es: Arq. María João Leite

Fecha del proyecto: 2009

1. Contextualización

Lugar

São João da Madeira (distrito de Aveiro, Portugal)

Localización

En la ribera del río Ave.
EN el límite del núcleo urbano y rural de Santo Tirso.

Promoción:

Pública

Movilidad

Transporte Público: Estación de tren de cercanías de Arrifana a 500 m
Vehículo particular: Salida 18 de la A1 a 9,6 km

Clasificación tipológica

Características espaciales

Espacio neutro

Tipo edificatorio

Fábrica de pisos

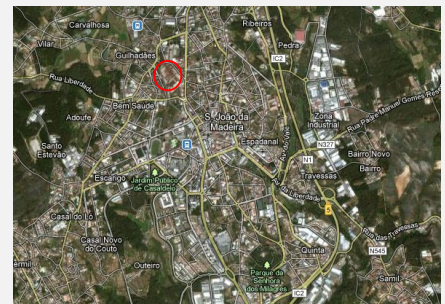


Fig. 111 São João da Madeira. Localización de la fábrica. Fotografía sacada de Google Maps.



Fig. 112 Vista de los dos pabellones

Proyecto: OLIVA CREATIVE FACTORY

Ubicación: São João da Madeira

2. Cronología

1925 Antonio J. Oliveira funda Oliveira, Filhos & C^a. Ltda. Empezaron con implementos agrícolas y forjas portátiles.

1926 La fábrica ocupa 2.000m² de los 2.700m² que posee.

1934 Construcción de la unidad de esmaltado. Ocupa 10.000 m² de los 13.000 m² que posee.

1938 Inicio de producción de bañeras de hierro fundido y esmaltadas.

1942 Requerimiento de permiso para creación de máquinas de coser.

1944 Se encarga a ARS Arquitectos la construcción de los pabellones de la línea de montaje de las máquinas de coser y de fundición.

1945 Inauguración de línea de montaje. Ocupa 25.000 m² de los 27.000 m² que posee.

1953 Licenciamiento para instalaciones de fabricación de tubos y pabellón de esmaltado.

1954 Ocupa de 35.000 m² de los 43.000 m² que posee.

1960 Construcción del Almacén de fundición y fabricaciones generales.

Muerte del dueño sin sucesor claro y la fábrica pasa a llamarse OLIVA – Indústrias Metalúrgicas, S.A. Entrada de diferentes grupos inversores públicos y privados

2009 Reencendido de las letras de la torre de la fábrica y desenvolvimiento del proyecto Oliva Creative Factory.

2010 Fin de la producción metalúrgica.

2012 Presentación en público del proyecto.

2013 Previsión de inauguración.



Fig. 113 Vista aérea de 1954. Fotografía sacada www.olivacreativefactory.com



Fig. 114 Vista aérea de 1965. Fotografía sacada de www.olivacreativefactory.com



Fig. 115 Vista aérea de 2006. Fotografía sacada de www.olivacreativefactory.com

Proyecto: OLIVA CREATIVE FACTORY**Ubicación:** São João da Madeira

3. Programa

Concepto del centro

La Camara Municipal de São João da Madeira, con el proyecto Oliva Creative Factory, pretende crear un Centro de Competencia y de Excelencia Creativa, Incubadora de Negocios Creativos y Espacios Interdisciplinarios de Encuentro y de Convergencia Creativa. Definiendo los espacios necesarios, la entidad pública define como necesarios:

- Espacio para a incubación de negocios creativos.
- Espacio adecuado para albergar empresas ya maduras. (Business Centre)
- Espacio de instalación de oficinas de artes y oficios.
- Área para ejecución de acciones de formación profesional.
- Instalación de estudio/sala de ensayos.
- Área para formación artística
- Residencia de artistas
- Espacios sociales para el desenvolvimiento de actividades culturales y lúdicas complementares.
- Espacios expositivos y de demostración.



Fig. 116 Emblema de Oliva Creative Factory.
Fotografía sacada de
www.olivacreativefactory.com

Proyecto: OLIVA CREATIVE FACTORY**Ubicación:** São João da Madeira**Concepto del arquitecto**

La zona a intervenir está compuesta por dos edificios, comunicados a través de una vía interior. Por tanto, el proyecto se divide en dos espacios diferenciados, llamados como Núcleo de las Industrias Creativas y Espacio Museológico.

El Núcleo de las Industrias Creativas será el espacio de incubación de las empresas de innovación artística y el Business Centre, para empresas ya maduras, fomentando la competencia y excelencia artística buscada por la entidad pública. Este centro de empresas ya consolidadas, constará de gabinetes de trabajo individualizados, al contrario de las empresas incubadas que tendrán un espacio colectivo y espacios de reunión. El criterio de elección de las empresas consolidadas tendrá en cuenta la cadena de valor de las empresas incubadas, buscando la competencia, intercambio y redes de trabajo. Además, constará de los espacios necesarios para el funcionamiento de este centro como espacios de producción y consumo, áreas expositivas, oficinas y ateliers, residencias para artistas, así como un espacio auxiliar, que dará tanto servicio al centro, como podrá ser un espacio social para el desenvolvimiento de actividades culturales y lúdicas.

El Espacio Museológico será un espacio dedicado al Arte Contemporáneo (con exposiciones permanentes de Arte Bruto, y espacios para otras exposiciones temporales), además de un espacio formativo, que constará de Centro de Arte (con formación en pintura, escultura, serigrafía y grabado, diseño, fotografía, etc.), de la Fundación Ricardo Espírito Santo Silva (espacio con formación en restauración y talla de madera) y una escuela de Danza.



Fig. 117 Espacio de incubación y Business Center. Fotografía de autor.



Fig. 118 Espacio multifuncional. Fotografía de autor.



Fig. 119 Espacio para la escuela de Danza. Fotografía de autor.

Proyecto: OLIVA CREATIVE FACTORY

Ubicación: São João da Madeira

Programa funcional

Núcleo das Industrias Criativas

Piso 0	Entrada
	Taquilla
	Almacenamiento/guardarropa
	Tienda/ librería
	Foyer
	Atendimiento
	Cafetería
	Copa
	Almacenamiento/ Área técnica
	Baños
	Vestuarios
	Espacio comercial
	Incubación de negocios creativos
	Circulación
	Gabinetes Business Center
Black Box (artes escénicas)	
Camerinos	
Piso 1	Atrio/vestíbulo
	Accesos verticales
	Restaurante
	Baños
	Vestuarios
	Gabinete administración
	Gabinetes Business Center
	Cuartos de residencia artística
	Sala de estar
	2 gabinetes auxiliares
Sala de reuniones	

Espacio Ala Museológica

Piso 0	Entrada
	Taquillera
	Ropero
	Atendimiento
	Baños
	Área Técnica/almacenamiento
	Espacio expositivo
	Circulaciones verticales/ascensor
	Sala de reserva
	Gabinete
	Sala de proyecciones
	Almacén
	Sala de aula/atelier
	2º Entrada
	Piso 1
Circulación vertical/ascensor	
Vestíbulo	
Piso 2	Foyer/espacio de convivencia con bar de apoyo
	Terraza
	Sala de exposiciones
Piso 1	Atendimiento
	Baños
	Área Técnica/almacenamiento
	Espacios de dirección y administración
	Taller de fotografía analógica y digital
	Taller de diseño
	Taller de serigrafía y grabado
	Atelier/Aula
Taller de escultura	

Centro de arte

Fundação Ricardo Espírito Santo Silva

Escola de Dança.

4. Distribución funcional.

Espacios

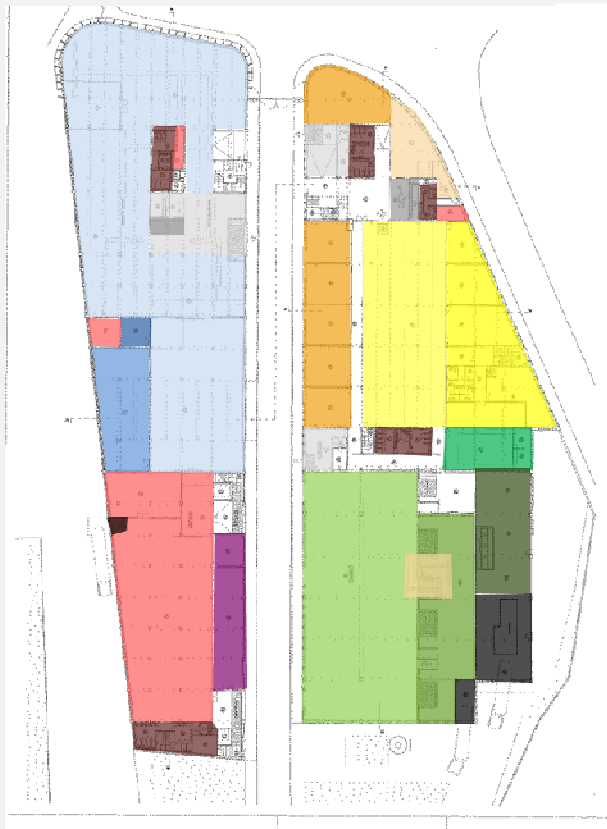


Fig. 120 Diseño de autor con base en planta cedida por la arq. María João Leite

Planta baja.

Espacio museológico

- Espacio expositivo
- Sala de reserva
- Sala de proyecciones
- Atelier.
- Almacén
- Muelles de descarga
- Entrada / taquillera
- Atendimento
- Espacios de ocio (bar, cafetería, restaurantes)
- Baños

Núcleo de las industrias creativas

- Incubadora
- Business Center
- Espacio Comercial
- Black Box (con 2 camerinos)
- Espacio Multifuncional
- Espacio de intermediación y convergencias temporales
- Oficinas de carpintería y restauro
- Almacén
- Muelles de descarga
- Entrada / taquillera
- Atendimento
- Espacios de ocio (bar, cafetería, restaurantes)
- Baños

Proyecto: OLIVA CREATIVE FACTORY

Ubicación: São João da Madeira



Fig. 121 Diseño de autor con base en planta cedida por la arq. María João Leite

Primera planta.

Espacio museológico

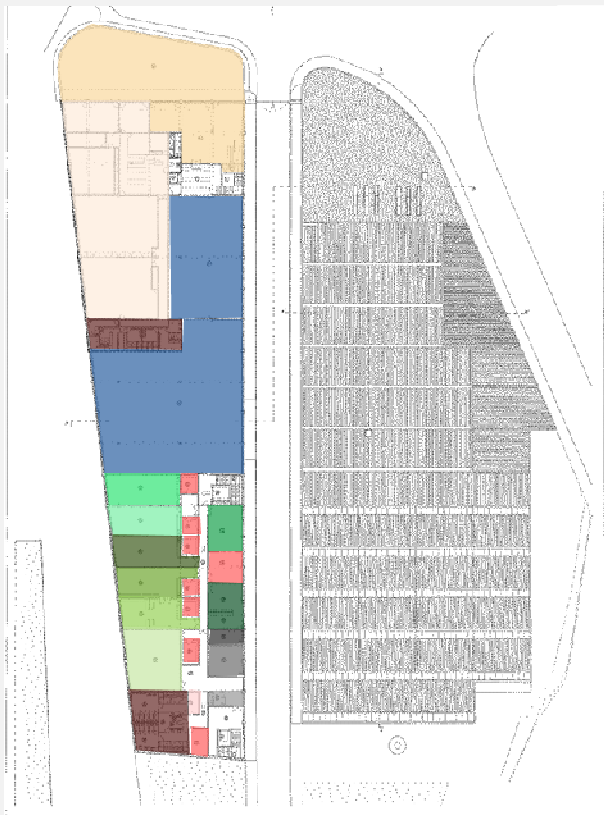
- Taller de fotografía analógica y digital.
- Taller de diseño
- Taller de serigrafía y grabado.
- Atelier /aula.
- Taller de escultura.
- Almacén
- Entrada / taquillera
- Atendimiento
- Dirección y administración
- Baños

Núcleo de las industrias creativas

- Business Center
- Espacio Comercial
- Cuartos residencia
- Salas de estar
- Gabinetes
- Salas de reunión.
- Almacén
- Muelles de descarga
- Entrada / taquillera
- Atendimiento
- Administración.
- Espacios de ocio (bar, cafetería, restaurantes)
- Baños

Proyecto: OLIVA CREATIVE FACTORY

Ubicación: São João da Madeira



Segunda planta.

Espacio museológico

- Sala de reserva
- Almacén
- Atendimento
- Espacios de ocio (bar, cafetería, restaurantes)
- Baños

Escola de Danza

Fundação Ricardo Espírito Santo Silva

- Almacén
- Atendimento
- Dirección y administración
- Auditorio
- Laboratorio para tecnologías de la madera
- Taller de conservación y restauro.
- Taller de carpintería.
- Taller de talla
- Taller de marquetería
- Aserradero
- Sala de alumnos e informática
- Sala de profesores

Fig. 122 Diseño de autor con base en planta cedida por la arq. María João Leite

Proyecto: OLIVA CREATIVE FACTORY

Ubicación: São João da Madeira

Usuarios

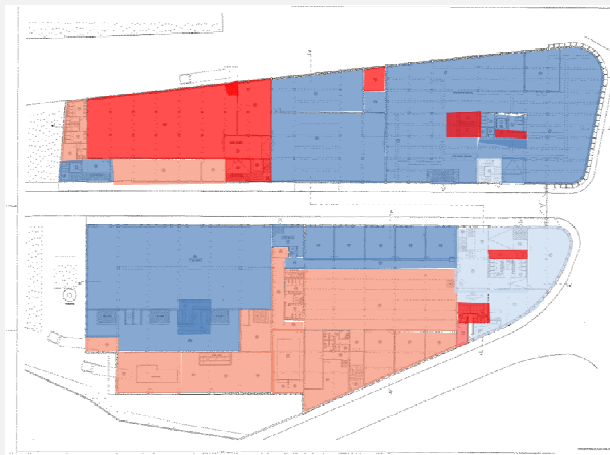




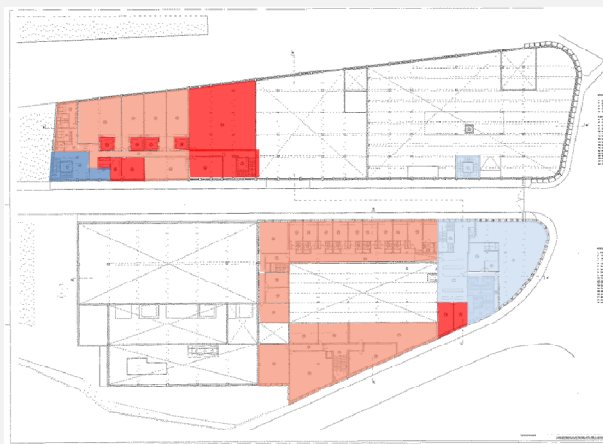






Fig. 123 Diseño de autor con base en planta cedida por la arq. María João Leite

Planta baja.

-  Usuario acceso libre
-  Usuario acceso programado
-  Usuario acceso concertado
-  Usuario acceso restringido



Primera planta.

-  Usuario acceso libre
-  Usuario acceso programado
-  Usuario acceso concertado
-  Usuario acceso restringido

Proyecto: OLIVA CREATIVE FACTORY

Ubicación: São João da Madeira

Usuarios



Segunda planta.

- Usuario acceso libre
- Usuario acceso programado
- Usuario acceso concertado
- Usuario acceso restringido

Fig. 124 Diseño de autor con base en planta cedida por la arq. María João Leite

Proyecto: OLIVA CREATIVE FACTORY**Ubicación:** São João da Madeira**5. Criterios de intervención****Descripción del edificio.**

El complejo industrial se caracteriza por mostrar una unidad homogénea, dada por la regularidad de sus coberturas, volumetrías y revestimientos en sus sucesivas evoluciones, que asienta en una estructura regular simple y eficaz.

El conjunto fabril, antes de los años 40, se caracterizó por tener unas características novecentistas (construcción realizada por los trabajadores y con sistemas constructivos conocidos por ellos). Después de los años 40, la fábrica empieza una nueva etapa con una construcción arquitectónica más cuidada. Hasta 1963, son 12 edificios los que se construyeron bajo diseño de arquitectos. El atelier responsable fue ARS Arquitectos, hasta su desaparición en 1954, en el que los proyectos pasarían a manos de Fernando Campos, que era un colaborador del nombrado atelier.

El conjunto intervenido este proyecto era el edificio de apoyos generales. Este formaba parte de una segunda expansión de la fábrica, fuera de la unidad del conjunto industrial, y se encontraba dividido en dos pabellones. Su función principal era el de almacén de fundición y fabricaciones generales. Fue diseñado por Fernando Campos y se inició su construcción en 1960. Sus aspectos más característicos son la fachada sur, de enorme expresividad, siguiendo paradigmas de la renovación moderna como las ventanas continuadas y el “brise-soleil”, y la constancia en la regularidad de la fábrica, continuando con los edificios en tres o dos plantas con cubiertas planas, en shed o semicirculares. Los materiales usados son el hormigón, el hierro y el vidrio, como en toda la expansión del edificio desde la década de los 40.



Fig. 125 Alzado desde Rúa da Fundição. (OLIVEIRA, pág.66).



Fig. 126 Entrada a los pabellones desde Rúa da Fundição. (OLIVEIRA, pág.66)

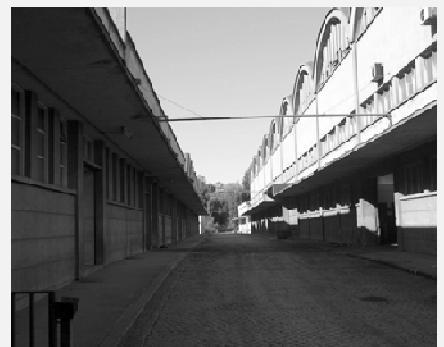


Fig. 127 Vialto interior. (OLIVEIRA, pág. 66)

Proyecto: OLIVA CREATIVE FACTORY**Ubicación:** São João da Madeira**Lógica proyectual**

La arquitecta actúa ante el edificio con la sensibilidad que era necesaria para conservar la esencia y la estructura del conjunto pero con una intervención que no teme de hacerse presente y abrir espacios para darle una nueva vida útil al edificio.

El espacio previsto para la incubadora estaba bastante compartimentado, fruto de las necesidades programáticas de la fábrica. Se optó por tirar las paredes que dividían este espacio para poder hacer una zona sin divisiones físicas para crear un mayor convivio entre las empresas incubadas. Los diferentes espacios del proyecto aprovechan los espacios ya existentes, o los compartimenta con paredes nuevas o con la eliminación de ellas para crear aulas, talleres, auditorios, etc.

Las paredes existentes, a diferencia con las de nueva creación, no serán pintadas ni tratadas más de lo imprescindible, dejando la piel y los grafitis existentes, marca del uso de la fábrica y de su posterior abandono. La fachada del edificio sí que será tratada, pintando y restaurando las ventanas existentes, solo optando por cambiar a otro tipo de ventanas en la terraza de la cubierta del ala museológica.

En la búsqueda de remarcar su carácter industrial, se toman opciones como conservar antiguos elementos de la fábrica o poner a la vista algunas de las infraestructuras necesarias para el edificio. Ejemplo de ello son el espacio multifuncional del núcleo de las industrias creativas, donde se conservan los hornos a modo decorativo del espacio; y el espacio de la incubadora, siendo la iluminación eléctrica y el resto de infraestructura necesaria soportada por una estructura metálica que se encuentra suspendida del



Fig. 128 Vista de la incubadora desde el espacio de recepción. Fotografía de autor.



Fig. 129 Pared pintada de nueva creación y grafiti conservado en la pared existente. Fotografía de autor.



Fig. 130 Conservación de hornos en el espacio multifuncional y vista de los tubos de infraestructura necesaria. Fotografía de autor.

Proyecto: OLIVA CREATIVE FACTORY

Ubicación: São João da Madeira

techo, siendo visible también los tubos para el acondicionamiento climático. En los espacios donde se opta por poner techo falso, se retranquean en el encuentro con ventanas para posibilitar la iluminación y ventilación de los espacios. A través de estos falsos techos, además de por el suelo, se llevan las infraestructuras necesarias para el resto de los espacios.

Los accesos verticales existentes se mantienen. Son reparados y restaurados sus elementos (solo en el espacio museológico se eliminan las paredes).

Regeneración urbana

El viario interno de los pabellones y la terraza producen dos espacios interesantes para la fábrica, que pueden venir a completar la actividad de la Oliva Creative Factory con actividades en estos espacios.

La fábrica de tubos, que era una de las fachadas más reconocidas de la fábrica, pasa a ser un espacio de recepción para público del turismo industrial, el Welcome Center. El espacio pasa a ser un punto de información de las posibles actividades que se realizan en las distintas fábricas recuperadas de São João da Madeira, así como de su antigua actividad.

La torre, que enmarca el camino hacia la Oliva Creative Factory, junto al Museu da Chapeleria, vecina a la fábrica, son dos puntos de atracción importantes que aproximarán turistas y profesionales.



Fig. 131 Estructura metálica de infraestructuras de la Incubadora.



Fig. 132 Vista de Rúa da Fundação con la torre de la fábrica al fondo. Fotografía de autor.



Fig. 133 Welcome Center. Infografía sacada de www.cm-sjm.pt

Proyecto: OLIVA CREATIVE FACTORY

Ubicación: São João da Madeira

6. Figuras



Fig. 134 Oficina de Business Center. Fotografía de autor.



Fig. 135 Cuarto de la residencia. Fotografía de autor.



Fig. 136 Espacio para restaurante. Fotografía de autor.



Fig. 137 Terraza. Fotografía de autor.



Fig. 138 Talleres y muelle de carga. Fotografía de autor.



Fig. 139 Refuerzo de la estructura existente. Fotografía de autor.



Fig. 140 Conservación del horno y vista de los tubos de infraestructuras. Fotografía de autor.



Fig. 141 Escalera del espacio museológico. Fotografía de autor.



Fig. 142 Detalle de encuentro del techo falso con las ventanas. Fotografía de autor.

3.2. Análisis comparativo de los casos de estudio.

Primeramente, se hace una breve interpretación de los casos de estudio para después adentrarse en el análisis comparativo.

El caso de Santo Tirso es un claro ejemplo del porqué las tipologías con espacios diáfanos son elementos proclives a albergar espacios culturales. A pesar de la regularidad de su estructura, permite una flexibilidad para albergar cualquier tipo de actividad cultural. A través de la aparición de cubículos, surgen las áreas que son necesarias para el funcionamiento de ellas.

La intervención en el edificio se considera cuidada, teniendo preocupación por los elementos configuradores del edificio (la estructura de pilares, la cubierta tipo “shed”, la fachada del edificio) pero sin miedo a intervenir en ellos, a la hora de abrir una nueva calle o nuevos vanos en el edificio. Aunque los espacios son muy flexibles tienen sus funciones bien diferenciadas, existiendo dos grandes núcleos. Estos dos grandes núcleos acogen, por una parte, las zonas de creación, producción y formación, y por otra las de exhibición, ocio y restauración. Esta disposición evidencia los distintos tipos de usuarios, existiendo un espacio más privado y otro más público.

A través de la creación de las calles peatonales, provoca la atracción de público. El punto más interesante es la creación de la calle interna, atrayendo la dinámica de la zona comercial y la plaza multimedia hacia el punto de confrontación entre los dos grandes núcleos, generando curiosidad en el visitante por ambas zonas.

La Tabakalera es caracterizada fuertemente por su tipología y entramado urbano. El hecho de ser una fábrica real, con la fachada y los espacios muy trabajados, dificulta la flexibilidad necesaria para las actividades culturales. El contexto urbano, localizándose la fábrica dentro del entramado actual de la ciudad, también es un punto a tener en cuenta al intervenir en el edificio. Estas condicionantes son las que vuelven interesantes la intervención. Debido a la tipología que se trata, la rehabilitación intenta minimizar al máximo la intervención en la estructura del edificio, pero allí donde se interviene sin miedo a manipular lo existente. Así se pasa a intervenir los patios y un ala del cuerpo central, para dejar los espacios más reducidos para las demás

necesidades y los patios para las áreas que necesitan un mayor espacio. A través de uno de ellos y el ala intervenida se hace la distribución de los espacios. Este punto es el más interesante, la dinámica que crean los arquitectos con la comunicación diagonal del parque y el ensanche de la ciudad, y dentro del edificio a través del patio multifuncional, el ala de distribución y la cafetería.

La Nave 16 es el ejemplo de mayor flexibilidad. La tipología de la nave, junto a la estructura que proponen los arquitectos, se permiten la creación de múltiples espacios, pudiendo tener el mayor área de exposición posible, o compartimentarlo en distintos espacios para cumplir el programa, siendo este el punto más interesante del proyecto. Los pasillos y espacios que crean la estructura permiten definir espacios más o menos públicos.

El caso de Intermediae, tipológicamente clasificada dentro de la fábrica de pisos, demuestra que no solo las naves industriales son espacios factibles para acoger actividades culturales. Debido a su planta diáfana, a través de la introducción de un cubículo para áreas de reunión, se permite una enorme flexibilidad. La propuesta del arquitecto a través de maromas se permite una mayor relación entre los espacios, ya que no corta totalmente la visión de lo que está pasando detrás de ellas. La fábrica de pisos con una planta libre se permite la flexibilidad de las naves industriales y la distribución a través de los pisos de distintas funciones. La creación del área social y mirador en el último piso, puede crear una mayor afluencia de público por las distintas plantas.

La Fábrica Oliva es un caso de fábrica de pisos con una planta compartimentada. Este aspecto genera interés para observar como el arquitecto actúa para albergar el programa cultural dentro de su espacio. Como en el caso de La Tabakalera, la rehabilitación tiene que ser más intrusiva, pero no tiene la condicionante de que los espacios de la fábrica real, haciéndose presente y abriendo espacios para generar nuevas áreas. Al componerse el complejo en dos edificios, separa la intervención en dos grandes núcleos. En uno se halla la parte de creación y producción, y en el otro complejo las áreas de exhibición y formación. Los espacios de ocio y restauración se reparten entre los dos edificios, pudiendo crear dinámicas de afluencia de público a ambos núcleos.

Tras la elaboración de las fichas de casos y el breve comentario de los aspectos significativos de los casos de estudio, se realiza el análisis comparativo, siguiendo su estructura.

Contextualmente, son caracterizadas por encontrarse dentro del entramado urbano o en sus cercanías, normalmente al lado de la ribera de un río (características del patrimonio industrial). Gracias a esta localización se encuentran bien comunicadas, factor positivo para la organización de las actividades culturales pretendidas.

Se caracterizan por ser espacios neutros, siendo los espacios idóneos para este tipo de intervenciones. El espacio mínimo, dimensionado o el “inmueble-maquina” complicarían su intervención, al ser espacios demasiado pequeños, al aire libre o de diferentes volumetrías fusionadas a su maquinaria respectivamente.

Respeto a su tipología, el tipo que parece más factible para este tipo de espacios es la nave industrial. Debido sus características, es el que más flexibilidad permite, característica importante para los eventos culturales. La fábrica de pisos puede ser una opción interesante para intervenir, estudiando bien su espacio (como es el caso de Intermediae). Esta última tipología, si está demasiado compartimentada, conjuntamente con las fábricas reales, obligan a tomar opciones más intervinientes en el patrimonio industrial y aumentan la complejidad de la realización del proyecto (como es el caso de la Tabakalera).

Cronológicamente, las fábricas datan del final del siglo XIX y primera mitad del siglo XX. Esto se debe, como se vio anteriormente, a la cronología hecha para el patrimonio industrial, datado entre la aparición de la arquitectura de empresa en la segunda mitad del siglo XIX hasta la aparición de los polígonos industriales de 1950/60 (donde se buscaba la rentabilización del suelo y el espacio construido, perdiendo, la mayoría, valor arquitectónico).

Los casos estudiados de grandes complejos industriales, se observa como su rehabilitación fue por fases (Santo Tirso, Matadero Madrid), o se pretende que sea (fábrica Oliva); provocando que la primera rehabilitación de un equipamiento industrial haga de “efecto dominó”, tanto de sensibilización por el patrimonio industrial como económicamente.

A nivel de programa se realiza un esquema para examinar que espacios son necesarios. Estos espacios se dividen en cuatro apartados, que se concluyen necesarios de nuestra investigación del estudio del arte:

Creación y producción				
Santo Tirso	Tabakalera	Nave 16	Intermediae	Oliva
2340 m ²	2469 m ²		4193 m ²	3829 m ²
30,91 %	11.65 %		41.87 %	34.84%
Exhibición				
Santo Tirso	Tabakalera	Nave 16	Intermediae	Oliva
1920 m ²	5195 m ²		2933 m ²	3888 m ²
25.36 %	24.51 %		29.28 %	35.38 %
Formación				
Santo Tirso	Tabakalera	Nave 16	Intermediae	Oliva
680 m ²	8355 m ²		2612 m ²	1145 m ²
8.98 %	39.41 %		26.08%	10.41 %
Ocio / restauración				
Santo Tirso	Tabakalera	Nave 16	Intermediae	Oliva
+1695 m ²	5180 m ²		276 m ²	2128 m ²
22.39 %	24.44 %		2.75 %	19.36 %

Fig. 143. Cuadro de porcentajes de ocupación de cada área. (Elaboración propia)

Esta gráfica se muestra la variabilidad de área dada a estos espacios. Esto es debido a que, aunque se puede dividir en cuatro categorías, muchas de ellas comparten espacios. Por tanto, a la hora de hacer un programa se antoja muy complejo (como en casi todos los programas de proyectos con actividad cultural), buscando más la flexibilidad de los espacios que conseguir un programa rígido de áreas y compartimentos. A pesar de ello, se realiza una gráfica con los diversos espacios hallados en los casos de estudio para analizar cuáles son necesarios.

Creación y producción					
	Santo Tirso	Tabakalera	Nave 16	Intermediae	Oliva
Incubadora o salas de cesión	■	■	■	■	■
Espacios para la empresas consolidadas					■
Talleres/oficinas de producción	■	■		■	■
Salas de reuniones	■			■	■
Espacio multifuncional		■	■	■	■
Almacenes	■	■	■	■	■
Laboratorios	■	■			
Platós/ salas de grabación		■			■
Camerinos		■			■
Salas de equipamiento común	■				
Espacio comercial	■				■
Espacios de encuentro y asesoramiento				■	■
Baños	■	■	■	■	■
Vestuarios			■	■	
Muelles de carga y descarga	■	■	■	■	■
Salas de gestión (dirección, administración)	■	■	■	■	■
Atendimiento/ espacio de acogida	■		■		■
Residencia					■

Fig. 144. Cuadro de áreas. (Elaboración propia)

Exhibición					
	Santo Tirso	Tabakalera	Nave 16	Intermediae	Oliva
Sala/s de exposición		■	■	■	■
Salas o espacios polivalentes	■	■	■		
Sala/s de proyecciones		■	■	■	■
Sala/s de reserva y de intervención		■			■
Espacio sonoro		■			
Almacenes		■	■	■	■
Muelles de carga y descarga				■	■
Plató/s				■	
Camerino	■	■			
Baños	■	■		■	■
Vestuarios					■
Atendimiento/ espacio de acogida	■	■	■	■	■
Salas de gestión (dirección, administración)	■			■	

Fig. 145. Cuadro de áreas. (Elaboración propia)

Análisis de los casos de estudio

Formación					
	Santo Tirso	Tabakalera	Nave 16	Intermediae	Oliva
Auditorio		■			■
Aulas/espacio formativo	■	■	■	■	■
Almacenes		■	■	■	■
Economato	■				■
Salas de gestión (dirección, administración)	■			■	■
Talleres de creación para alumnos			■		■
Centros de documentación e investigación	■	■	■	■	
Atendimiento/ espacio de acogida		■			■
Vestuarios					■
Baños	■	■		■	■

Fig. 146. Cuadro de áreas. (Elaboración propia)

Ocio / restauración					
	Santo Tirso	Tabakalera	Nave 16	Intermediae	Oliva
Bares/cafeterías	■	■	■	■	■
Restaurantes		■			■
Espacio comercial	■		■	■	■
Área social				■	
Espacios de relación	■	■	■	■	■

Fig. 147. Cuadro de área. (Elaboración propia)

Muchas de estos espacios, aquí separados para realizar un mejor estudio de las funciones necesarias, comparten áreas. Se fomenta la multifuncionalidad de los espacios en casi la totalidad de los casos de estudio seleccionados.

El criterio de intervención de los arquitectos siempre se caracteriza por ensalzar el patrimonio existente, haciendo énfasis en mantener la esencia de equipamiento industrial. Existen intervenciones en que la intención es ser lo menos agresivo con lo existente, coincidiendo con las plantas más diáfnas (como los casos del Matadero Madrid) y otras que son más intervinientes en la construcción existente, pero sin dejar de tener un estudiado cuidado a la hora de mediar con lo existente.

Estos conjuntos arquitectónicos son espacios importantes a la hora de tener en cuenta a la hora de regenerar sus espacios, devolver de nuevo estas zonas a la ciudad. En cuanto a esto, los arquitectos toman especial cuidado a la hora de crear espacios públicos para crear flujos de dinamización para la zona, en los que se tornan importantes el propio edificio como los posibles vestigios y/o ríos que puedan existir.

La fábrica de Santa Clara.

4.1. Contexto histórico y local.

Vigo ya comenzaría a tener los primeros pobladores ya en el Paleolítico Inferior. Debido a su lugar estratégico y su ría fue lugar de diversos episodios que fueron provocando el desmantelamiento o el incremento de población de la ciudad.

Pero para nuestra investigación se centrará en el siglo XIX, con la aparición del ayuntamiento de Lavadores y la revolución industrial en Vigo.

En 1837, dentro de la política de los liberales de racionalización y centralización, reorganizan los ayuntamientos de Pontevedra, desapareciendo el municipio de Fragoso y siendo sus parroquias distribuidas por los ayuntamientos de Bouzas, Vigo y el recién creado municipio de Lavadores. Este último estaba configurado por San Cristóbal de Candeán, Santa Mariña de Cabral, Santiago de Bembrive, San Esteban de Beade, San Andrés de Valladares, San Mamede de Zamáns y la capital, Santa Cristina de Lavadores; uniéndose en 1946, San Salvador de Teis. Pero esta organización tuvo sus problemas, existiendo continuos intentos por algunas parroquias de independencia, debido a los problemas de comunicación con la capital de las parroquias más periféricas.

La economía del municipio se basaba en la agricultura, siendo la industria y el comercio una aportación ínfima a las arcas de su población, debido al fuerte carácter rural del municipio; y su población aumentaba gracias a las repatriaciones de Cuba y Puerto Rico y la inmigración del interior a la costa debido a la industrialización de Vigo.

La industria, se desarrolla gracias a la burguesía foránea (catalanes, vascos, maragatos, asturianos e incluso extranjeros). Esto se debe a:

- La ausencia de capital gallego para actividades no agrícolas, el dinero de la hidalguía y la iglesia iba dirigido a obras suntuarias y mantener su costoso nivel de vida;
- La situación favorable de la economía gallega, debido a la expansión demográfica;
- La política económica de Carlos III, que abre los puertos de Vigo y Coruña al comercio de las Américas.

El capital foráneo va sobre todo a industrias de salazón y a la comercialización de la sardina en Vigo y sus alrededores, pero el sector industrial más importante en Lavadores sería las

curtidurías, debido al número de cabezas de ganado y al fuerte comercio con América del Sur, la abundante presencia de agua y corteza de roble en el municipio. Estas fábricas logran subsistir en Lavadores hasta bien entrado el siglo XX, a pesar de las pérdidas de las colonias americanas que permitían un mercado directo de curtidas.

Para Lavadores, este siglo va a suponer una transformación radical de su territorio, frente a la estabilidad de los siglos anteriores.

La industrialización de la comarca de Vigo desde finales del siglo XIX y su necesidad de mano de obra, atrae a poblaciones del interior, mayoritariamente agraria. Hay que entenderlo como un fenómeno que afecta a toda la comarca en su conjunto (Bouzas, Lavadores e Vigo, este último como centro económico matriz). Esto provoca que aumente el proletariado, no solo en Vigo, sino en los ayuntamientos vecinos. Lavadores empieza a transformarse, aparecen los primeros núcleos urbanizados y cambia la composición social del ayuntamiento, predominan ahora los trabajos industriales frente al campesinado. Aunque esto no quiere decir que la agricultura desapareciese, esta cae a un segundo plano, siendo muchas veces un complemento de la economía obrera, que caracteriza al proletariado de la zona, que trabaja a tiempo parcial el campo lo que hace que tenga fuertes lazos con el mundo y la identidad rural de la que procede. Este crecimiento demográfico no se debe solamente al éxodo rural provocado por la industrialización de la comarca en 1890, se debe también a la repatriación de las últimas colonias americanas tras la Independencia de Cuba. En 1920, solo el municipio de Lavadores superaba en número de habitantes a Pontevedra.

El municipio, pese este crecimiento, carece de un núcleo urbano propio, (los servicios necesarios para la población seguían estando en Vigo: banca, comercio, transportes, etc.). Esto es debido a que el crecimiento no es produce de una manera progresiva un casco urbano, sino que el crecimiento es llevado en distintos lugares existentes del municipio y dispersos entre ellos, siendo los que sufren un incremento más acusado las parroquias de:

- Teis, debido a ser una parroquia costera y contar con industrias relacionadas con las conserveras, asentándose la población preferentemente en la carretera Vigo-Pontevedra.
- Santa Cristina de Lavadores, pese a carecer de una concentración fabril y situarse relativamente lejos de los puestos de trabajo, tiene un crecimiento elevado debido al alto

precio de las viviendas en Vigo y la posibilidad en la parroquia de conjugar el trabajo asalariado y la agricultura, asentándose la población en la carretera Vigo-Ourense, convirtiéndose el Calvario el núcleo más importante del municipio en 1904.

Este fenómeno pone en hecho que el crecimiento del ayuntamiento es favorecido por la proximidad de Vigo, siendo las parroquias de Teis y Santa Cristina de Lavadores (más concretamente el Calvario) un ensanche de la ciudad de Vigo que un crecimiento del propio municipio. Además, como fue relatado anteriormente, los servicios necesarios para la población los suministraba Vigo, haciéndose aún más patente en estas dos parroquias.

4.1.1. La “industrialización” de Vigo

El desenvolvimiento industrial tuvo como actor principal el sector de las conservas. Se puede unir la aparición de estas fábricas a las de salazón, pero la verdad que la diferencia de arrastre de otras actividades entre una y otra es considerable (pesca, construcción naval, transformación y estampación de hojalata, etc.), siendo la mecha las industrias conserveras de los finales del siglo XIX e inicios del XX de gran parte de la industria actual, de una forma directa o indirectamente.

En Lavadores, también tienen una expansión importante en este siglo industrias que no tienen una relación directa con las conserveras como las serrerías (reflejo de la demanda de construcción por el incremento demográfico y la necesidad del transporte de conservas) fábricas de curtidos (con una tradición importante en la zona) y molinos harineros (lo que refleja la dedicación agrícola que aún tendría el ayuntamiento).

Toda esta actividad industrial provoca un desarrollo económico que favorece el desarrollo de otros sectores como el comercial, en el cual destaca el ramo de la alimentación, apareciendo tiendas de comestibles y bodegones, sobre todo en los núcleos de residencia obrera, como sería Santa Cristina de Lavadores y Teis.

El estallido de la 1ª Guerra Mundial, en vez de influenciar negativamente a la comarca, supone una fuerte inyección de capital a la zona. Las conserveras se ven favorecidas por la exportación a los países beligerantes, y a la construcción naval se le demanda una mayor producción

(debido a la necesidad de pescado para atender a las exportaciones) y se beneficia del aumento de los precios de los buques y su venta segura al extranjero. Esta inyección de capital provoca nuevas experiencias industriales en la zona, como puede ser “La Vidriera Gallega” en Teis.

4.1.2. *Movimiento obrero*

Este fenómeno de industrialización, produce una transformación social. Aparece un nuevo grupo social que sería el proletariado, y la burguesía se consolidaba como grupo social predominante. A España, la Revolución industrial llega con bastante retraso, siendo un reducido número de ciudades las que se podían considerar urbes industriales consolidadas a principios del siglo XX (Barcelona, Bilbao, Zaragoza, Valencia, Gijón, Vigo, Ferrol, etc.). Esto provoca que cuando en Vigo las industrias se están consolidando, el movimiento obrero ya está afianzado en los países de una industrialización más temprana. Estos movimientos empiezan en Gran Bretaña (país origen de la Revolución Industrial) donde los tejedores ingleses, la mayoría antiguos artesanos, empezaron a agruparse en cofradías o hermandades, siguiendo el modelo de los gremios medievales. Así nació el movimiento obrero, que empezó a luchar por los derechos obreros.

En 1890, cuando la II Internacional en el congreso de París convoca una manifestación el 1º de Mayo, Vigo no participó en ellas. Posteriormente, viendo el éxito en otras ciudades, comienzan a celebrarse reuniones de obreros para reclamar la reducción de horario que, tras duras negociaciones y huelgas, consiguen reducir el horario (10 horas en el verano y 8 horas en el invierno) para el sector de la construcción. Animados por el éxito, otros sectores comienzan también a pedir una reducción de su jornada laboral naciendo el movimiento obrero en Vigo. Tras la visita a Vigo en 1894 de Pablo Iglesias (fundador del Partido Socialista Obrero Español) y el papel propagandístico del periódico socialista “Solidaridad” fundado en la ciudad en 1897, empiezan a crearse asociaciones obreras, pero no son reconocidas por la sociedad patronal hasta 1899, después de 3 meses de varias huelgas y revueltas.

Tras la dictadura de Primo de Rivera (1923), las consecuencias de la 1ª Guerra Mundial y la Revolución Rusa, se radicalizaron las ideologías de izquierdas y con ellos algunos organismos y sindicatos. El máximo exponente en Vigo fue Lavadores, que debido a sus numerosas

actividades, labores de propaganda, sindicatos, organismos y librepensadores (tanto anarquistas como comunistas) le llevo a ganarse el sobrenombre de “la Rusia Chiquita”.

Las luchas obreras de los sindicatos y organismos lograron en este siglo la mejora de las condiciones de trabajo de los obreros, como la implantación de la jornada laboral en 8 horas, implantación de seguro obligatorio, seguro de maternidad, se promulga ley de accidentes laborales, aumenta la salubridad y seguridad en los puestos de trabajo, etc.

4.1.3. El papel de la agricultura y el Agrarismo.

El ayuntamiento de Lavadores sigue siendo un municipio profundamente rural, a pesar del crecimiento anteriormente citado; teniendo un papel importante en el distrito la agricultura, aunque quedara en un segundo plano frente a las actividades industriales, siendo muchas veces un complemento en la economía obrera.

La crisis funicular, que disminuye el poder de la hidalguía; las asociaciones agraristas, que consiguen la abolición de los fueros; y las remesas de dinero procedentes de la emigración americana provocan una serie de mejoras en la agricultura, que empieza a introducir nuevas técnicas y causa transformaciones importantes, como el acceso al campesinado a la propiedad y mejora de la explotación y mejor comercialización de los productos, favorecida por la cercanía del mercado vigués.

El municipio, además de destacar por el intenso movimiento obrero, tuvo un papel importantísimo en el movimiento agrarista, siendo uno de los principales núcleos de Galicia.

La aparición de estas asociaciones fue provocado por:

- El descontento del campesinado, debido a la crisis agraria de fin de siglo, que generarían varios conflictos.
- El movimiento asociativo y las luchas obreras, cuyas ideas influirán en el campesinado debido a los vendedores que se acercaban a la ciudad y que muchos de ellos eran obreros que se dedicaban a tiempo parcial a la agricultura.

Estas asociaciones consiguieron consolidarse a pesar de las manipulaciones y acciones llevadas por los caciques para debilitarlas, teniendo en Lavadores un altísimo número de afiliados, siendo dos de las destacadas la “Asociación de Agricultores de Lavadores” y el “Sindicato de Agricultores de Teis”.

4.1.4. La segunda industrialización de Vigo.

Ya con el régimen franquista, y tras una época de depuración en los cargos gubernamentales de Lavadores, se anexiona a Vigo en abril de 1941.

En los años 50, comienza la reconstrucción posbélica en Europa, con ayudas económicas de Estados Unidos a Europa, pero España no se beneficia de ellas debido a la política autárquica del régimen. Es en estos años cuando se empieza a plantear el intervencionismo del Estado en los mercados, abriéndose el régimen al exterior y penetrando algunas corrientes liberales frente a los ideales falangistas de proteccionismo, acabando esta política económica en 1959.

Las ciudades españolas comienzan a evolucionar bajo las inversiones industriales y las primeras inversiones turísticas. Vigo, es un ejemplo de esto. Su expansión se debe a dos etapas: una primera debido al proceso de industrialización endógena de vocación marinera y función portuaria, citada anteriormente; y una segunda etapa, provocada por una ventajosa política oficial de promoción industrial, debido a la apertura económica que trajo capital extranjero, siendo el ejemplo más importante la fábrica de Citroën, instalada en 1957, en la actualidad la fábrica más trascendental económicamente para la ciudad.

Es a partir de esta segunda fase que la morfología de la ciudad se expande a gran rapidez, rompiéndose la estructura más o menos compacta de la ciudad, que va creciendo hacia los ejes de comunicación de los nuevos espacios industriales y residenciales.

Esta industrialización de los años 50 produce dos ejes: un eje litoral, en consonancia con la primera industrialización de la ciudad, relacionada con el sector de las conserveras, astilleros, e industrias relacionadas con el sector; y un nuevo eje sobre el valle del Río Lagares, que se consolida con la delimitación de la Zona Franca en 1951, debido a sus ventajas clinométricas, al

uso del río como cloaca de los residuos industriales y domésticos y a la previsión de la construcción del puerto de la zona franca en Alcabre que no se llegó a construir.

4.2. La fábrica de Álvarez y la transformación de Lavadores

La periferia comienza a verse invadida por actividades que no eran frecuentes en este suelo (talleres, naves industriales, grandes fábricas, etc.) debido a la nueva ocupación como suelo industrial. Una de las fábricas pioneras en instalarse en el rural sería la fábrica de Santa Clara (conocida así popularmente, perteneciente al Grupo Empresas Álvarez) , en los límites de la parroquia de Lavadores y Cabral. Este hecho cambia la estructura rural de la zona: se construye una barriada de viviendas para los obreros, nace una nueva parroquia eclesiástica para dar servicio a la nueva población existente en la zona, y crea un dinamismo empresarial, comercial e industrial en sus parroquias, siendo Lavadores y Cabral las que empiezan a contar con un mayor número de licencias fiscales; en la cual, la avenida de Ramón Nieto es el eje de este dinamismo, hecho que se debe también a ser una de las antiguas salidas de Vigo a Madrid.

Este dinamismo de finales de los años 50 junto a la integración en el capitalismo del régimen, y el ascenso de la clase media (con una diferente sensibilidad arquitectónica a los burgueses y un ideal de "igualitarismo"), aumentan la periurbanización y provocan un boom constructivo de edificios de materiales, formas y tamaños de escaso costo. El suelo rural, además de una nueva función industrial, empieza a tener un valor residencial haciendo que su valor aumente, que junto a la actitud liberalizadora oficial y la integración en el capitalismo internacional, y la inexistencia de un plan urbanístico eficaz, hacen que Vigo se expanda desordenadamente bajo mercantilización del espacio y la organización espontánea según leyes del mercado. Este tipo de construcciones empiezan a adentrarse en el rural, en el caso de Lavadores a través de la avenida de Ramón Nieto. Esta avenida comienza a dotarse de una fachada rural, escondiendo tras de ella un ambiente más o menos rural, con gran diversidad de tipologías de viviendas, que van desde los tipo "chalets suizos" hasta copia de pazos gallegos, siendo en la actualidad casi una excepción las viviendas rurales agropecuarias.

Esto provoca que en la actualidad la morfología de la ciudad de Vigo se pueda encontrar: una urbe central de edificación cerrada de trama difusa debido a la invasión de área periférica; núcleos de transición entre la urbe central y los espacios rurales, de carácter urbano pero con falta de equipamientos e infraestructuras y núcleos rurales, relacionados con actividades agropecuarias, y con una densidad de población baja (Concello de Vigo, 1994). La zona de intervención se encuadraría en la segunda opción como se ha visto anteriormente.

4.3. El edificio.

Proyecto: Edificio para almacén.

Ubicación: Lavadores (Vigo)

Autor/es: Arq. Francisco Castro Represas

Fecha del proyecto: 1941

1. Contextualización

Lugar

Lavadores (Vigo, España)

Localización

En la ribera del río Lagares.
En el límite del núcleo urbano y rural de Vigo.

Movilidad

Transporte Público: Parada de autobús a 250 m
Vehículo particular: Salida 663 de la A-55 a 3,1 km.
Previsión de ramal de salida de la nueva circunvalación hacia el aeropuerto en la calle del equipamiento.

Clasificación tipológica

Características
espaciales

Espacio neutro

Tipo
edificatorio

Fábrica de pisos



Fig. 148. Fotografía tomada del Google Maps.

Proyecto: Edificio para almacén**Ubicación:** Lavadores (Vigo)**2. Cronología**

1922 Nace la sociedad Álvarez y Rey, destinada a productos de decoración.

1927 Nace Manuel Álvarez e Hijos S.L. (MAHSA), tras abandono de Manuel Rey.

1929 Nace Grupo de Empresas Álvarez.

1938 Compra de los terrenos en Lavadores.

1941 Comienzo de producción de las fábricas Santa Clara y encargo de construcción de almacén.

1948 Construcción de Royal China y Casablanca.

1958 21 establecimientos de venta en toda España

1961 Inauguración fábrica Pontesa en Arcade.

1962 Año d mayor bonanza. Más de 5.000 empleados.

1963 34 establecimientos de venta en toda España.

1964/69 Inauguración de diversas fábricas tanto en el recinto de Lavadores (Vanosa, 1968; Moahsa, 1969) como en distintos puntos de Vigo.

1970 Inestabilidad por crisis del régimen y del petróleo.

1975 Fallece Moisés Álvarez. Entrada en una dinámica rápida de pérdida de personal. GEA pasa a mano de los hijos. Un año después, el grupo pasa a manos del Instituto Nacional de Industria.

1990 Plan de viabilidad con introducción de innovación tecnológica y reducción de personal.

1991/2000 Protestas, diversas ventas de la empresa e intervenciones de la Xunta de Galicia.

2001 Creación de la Sociedad Anónima Laboral Alfares de Santa Clara.

Definitivo cierre de la empresa.



Fig. 149 Pintado de loza a mano. Interior del equipamiento. Fotografía sacada del NO-DO Imágenes nº 367 año 1952



Fig. 150 Interior del equipamiento. Fotografía sacada del NO-DO Imágenes nº 367 año 1952.



Fig. 151 Zona de almacén. Fotografía sacada del NO-DO Imágenes nº 367 año 1952.

Proyecto: Edificio para almacén**Ubicación:** Lavadores (Vigo)**3. Descripción del edificio.**

El edificio para almacén de la fábrica de Santa Clara era en su origen un prisma de 1.200 m² cada planta y una altura de 19 m. Este espacio sirvió como almacén y como laboratorio de pintura de vajilla a mano. Tiempo más tarde, surgió una ampliación, aumentando el prisma a una planta de 20 por 60 m. de largo. El espacio original pasó a ser el edificio de oficinas del Grupo de Empresas Álvarez.

El edificio se caracteriza por espacios diáfanos de tipología claramente industrial, divididos en cuatro plantas, solo interrumpidos por la métrica de los pilares de hormigón y el volumen de acceso vertical. Los muros son hechos de bloques de hormigón, con enormes ventanales, que producen en su exterior una métrica regular. La disposición de las ventanas, dotando a la fachada de una horizontalidad solo interrumpida por las franjas verticales, deslumbra ya en el exterior el lenguaje racionalista del edificio. Esta es la única “decoración” que se le otorga al edificio conjuntamente con el reloj con el logotipo de la empresa que lucía encabezando la fachada (que se sustituiría por una chapa metálica con el logotipo). Los pavimentos del edificio están hechos de una capa fina de cemento y el revestimiento, tanto interior como exterior eran de cal, arena y cemento. La cubierta la hacía una terraza con una capa de tierra vegetal.

La regularidad de su planta permitió la posterior configuración en oficinas del edificio original, según las necesidades con la instalación de paredes de yeso acartonado. Tras el cierre de la fábrica, este espacio sufrió de saqueos, incendios y movimientos “okupas”, quedando esta configuración prácticamente en nada y dejando a la vista la disposición original.



Fig. 152 Frente del equipamiento durante “okupación” del edificio Fotografía cedida por Jose Luis Galovart.



Fig. 153 Fotografía desde la Avenida de Ramón Nleto. Fotografía de autor.

Proyecto: Edificio para almacén

Ubicación: Lavadores (Vigo)

4. Recinto edificio.

El recinto de la fábrica consta de un área de 118.744 m² y está delimitada por las calles Manuel Álvarez y Avenida de Ramón Nieto, el río Lagares y el casco urbano de Barreiro. Este recinto fue creciendo de sureste a noroeste. La entrada principal queda al lado del edificio de intervención, y daba servicio a las primeras fábricas que se habían instalado, apareciendo posteriormente ramales para las demás fábricas. Las demás fábricas fueron siendo construidas entre la fábrica de pisos y naves industriales, siendo las últimas construidas de apariencia a los de los polígonos industriales (en chapa y estructura metálica). Actualmente, todo el recinto se encuentra en estado ruinoso, siendo el edificio a intervenir el único que está en un estado menos deteriorado.

Este recinto cuenta con un apartado específico (A-8-39 ÁLVAREZ-CABRAL) en el “Plan Xeral de Ordenación Municipal”. En él se recoge la importancia de recuperar y potenciar la centralidad parroquial, con fuerte predominio habitacional, previendo un espacio mínimo para estos otros posibles usos y para el nuevo Vial de Ronda, que pasará por el límite del casco urbano y la fábrica, y con la ampliación de Ramón Nieto a la altura del recinto de la antigua fábrica. No se cuenta con ningún objeto a proteger.

SUPERFICIE TOTAL EDIFICABLE		142.493 m ²	
INDICE DE EDIFICABILIDADE BRUTA		1,200 m ² /m ² s	
USO	MÁXIMO	MÍNIMO	
RESIDENCIAL PROTEXIDO	90,0%	65,0%	
RESIDENCIAL LIBRE	35,0%	0,0%	
OUTROS USOS	35,0%	10,0%	
TIPOLOGÍA CARACTERÍSTICA		Edificación residencial colectiva en bloque	

Fig. 154 Porcentaje de usos permitidos en recinto. Fotografía sacada del PXOM de Vigo.

Sistematización y análisis de resultados

5.1. Definición del centro.

El centro debe situarse entre la visión “apocalíptica” y “integrada” para no reducir el producto cultural. Tiene que cuidar tanto el soporte ideológico como el formal, promoviendo el debate y la confrontación. Para ello deberá:

- proteger a los artistas y su creación, para evitar que las obras de arte sean meras alabanzas técnicas y para evitar que sean represaliados por el “totalitarismo cultural”, es decir, que para la creación de una idea no pese más el aporte económico inmediato que la propia idea.
- potenciar la innovación, siendo incubadas aquellas ideas que la presenten, evitando caer en fórmulas de éxito para sortear el fracaso y creando laboratorios con interacción entre distintos profesionales y público que la fomenten.
- tener capacidad crítica y educar a la sociedad para dotarla de criterio y sensibilizarla ante el “aura” de la obra de arte, ante su dimensión simbólica, tanto de las condiciones extraartísticas como las intraartísticas.
- crear empleo y economía, olvidándose de la idea de que el arte y la economía son un oxímoron, siendo un polo de atracción para crear una posible estructura de empresas cuya potencialidad sea la proximidad física.
- Favorecer la pluralidad y dinamismo con espacios multidisciplinares y multifuncionales, para facilitar el intercambio entre distintas ramas y permitir diversas actuaciones.

Para el éxito del producto se debe tener en cuenta la cadena de valor, las empresas que pueden interactuar en el proceso (creación, producción, producción de bienes de equipo, distribución y comercialización). A través de los casos de estudio, se observa como un esquema parecido también se repite en los propios centros. Este esquema produce una organización espacial alrededor de 4 núcleos principales: creación y producción; exhibición; formación y ocio. Estas son las actividades relacionadas dentro del centro con el producto cultural, son la “cadena de valor” que define el centro:

- La creación y producción de ideas o iniciativas innovadoras, principalmente relacionadas con la confrontación de las nuevas tecnologías y el arte plástico, creando empleo y

economía con productos tangibles o intangibles con derechos de autor o protección intelectual, mediante la cesión de espacios de alquiler de bajo coste, asesoría, marketing, información, conocimiento, conformación de redes, comercialización de sus productos, etc.

- Permitir la exhibición de los productos elaborados en el centro para su comercialización.
- Ser un punto de conocimiento y sensibilización de la sociedad, mediante un espacio multidisciplinar que favorece el convivio, innovación e influencia entre distintos profesionales del sector con distintas actividades (conferencias, talleres, laboratorios experimentales, etc.).
- Ser un punto de atracción mediante actividades culturales y de ocio.

5.2. Promoción.

Estudiado todos los casos de estudio, se observa que todos están subvencionados por entidades públicas, con alguna ayuda de entidades privadas en algunos casos, pero siendo la iniciativa de los proyectos la entidad pública.

Esta también es una forma de evitar caer lo referido anteriormente, en potenciar la creación y producción de productos que busquen más la rentabilidad económica que su dimensión simbólica, ya que las entidades públicas no deben buscar la rentabilidad de estas iniciativas sino el servicio que da a la sociedad.

5.3. Tipología edificatoria.

Del cruzamiento de la fundamentación teórica y el análisis de los casos de estudio se observa que para la realización de este tipo de centros se suele adoptar por equipamientos industriales de espacio neutro y de tipología de nave industrial o fábrica de pisos.

El edificio a rehabilitar, del año 1941, entra dentro de la anteriormente referida cronología de Patrimonio Industrial. De tipología de fábrica de pisos y espacio neutro, es un buen caso para la rehabilitación en el servicio pretendido.

5.4. Programa

Las necesidades del centro expuestas anteriormente, sobre todo el dinamismo y flexibilidad necesarios para la actividad del centro, marca el programa del edificio.

Se tiene en cuenta la “cadena de valor” del centro para la distribución de los espacios, cumpliendo con las funciones destacadas anteriormente en los cuadros de áreas del análisis comparativo. Estos espacios no aparecen claramente separados en todos ellos, incluso puede haber espacios que compartan distintas funciones. De hecho, lo más buscado en este tipo de proyectos es la libertad de sus plantas, para permitir distintos tipos de trabajos.

- Espacio de creación y producción.
- Espacio de exhibición.
- Espacio formativo.
- Espacio social o de ocio.

Si se mira hacia los usuarios, también se puede distinguir cuatro tipos de usuarios, que aunque muchas veces aparezcan entremezclados, es importante tenerlos en cuenta para una organización óptima del edificio:

- Usuario acceso libre, sin restricción en las zonas que visita (cafetería, area social, etc.)
- Usuario acceso programado, visitante de zonas con acceso según horario (biblioteca, auditorio, reunión con artistas, etc.)
- Usuario acceso concertado, utilizadores de espacios que necesitan de un permiso previo (incubadora, salas de producción, etc.)
- Usuario acceso restringido, personal o incubados con permiso (almacenes, gabinetes, etc.)

5.5. Criterios de intervención y regeneración urbana.

La rehabilitación de los equipamientos industriales ha de regirse por aspectos lógicos y económicos. La mejor manera de mantener un equipamiento es manteniéndole el uso o dotándolo de uno acorde a sus instalaciones.

Como se observa anteriormente, se puede tomar dos posturas extremas ante la intervención en el patrimonio industrial. Una es la de tener una actitud ante el equipamiento como de problema de creación libre. La otra, regirla bajo los principios de la restauración crítica del Patrimonio Histórico-Artístico. En los casos seleccionados se observa como ninguno de los objetos arquitectónicos tiene suficiente valor per se para catalogarse en esta categoría, pero no por ello, los arquitectos dejan de enfatizar la necesidad del cuidado a la hora de intervenir en ellos, que pueden tener fuertes valores locales estéticos, culturales o históricos. Por eso, a la hora de intervenir, sus proyectos son estudiados para mantener la esencia y/o características más esenciales del objeto arquitectónico a intervenir.

El equipamiento de Santa Clara es uno de estos casos. No está considerada una pieza única del equipamiento racionalista estatal, pero sí que es uno de los pocos ejemplos que quedan en Vigo, además de los valores sociales, estéticos y culturales que tiene localmente (existiendo varias generaciones en la zona que trabajaron para la fábrica).

Otro punto a considerar la regeneración urbana de estos grandes espacios. Hitos de un pasado industrial, se sitúan normalmente en zonas donde el crecimiento fue rápido y desordenado, con un fuerte índice de construcción. Esto hace que estos lugares sean puntos importantes para la revitalización de estas zonas, creando servicios y espacios públicos.

El complejo industrial donde se sitúa el equipamiento seleccionado se encuentra con la mayoría de sus edificios destruidos o en ruinas. Actualmente, el Plan Xeral de Ordenación Municipal, no recoge ninguna protección para los equipamientos aún en pie. Aunque la intervención se centra en el equipamiento seleccionado, se pretende que la rehabilitación de este edificio sirva, como en el caso de la fábrica de Santo Tirso, para la rehabilitación por fases de la calle central de la fábrica, donde se encuentran la mayor parte de los edificios en pie e hitos de producción industrial (como al chimenea y los raíles de transporte de vajilla) y la ribera del río Lagares.

En la misma situación se encuentra el edificio. El actual PXOM no recoge ninguna protección para este edificio a pesar de ser uno de los pocos ejemplos de arquitectura industrial racionalista en Vigo, y la ampliación de la Avenida de Ramón Nieto pone en peligro parte del edificio. Se propone la rehabilitación de la parte original del edificio, para que pueda servir de punto de sensibilización y económico, para poder rehabilitar todo el edificio.

5.6. Conclusiones específicas

Las dificultades para la elaboración de este proyecto fue la innovación de la temática de los centros de producción de arte. En el momento del estudio, existía muy poca información respecto a centros o incubadoras de industrias culturales y creativas, los estudios existentes muchas veces son recopilación de datos económicos para justificar y promover la inversión en este tipo de industria y los casos de estudio, en el momento de la recopilación de información, no estaban inaugurados y muchos siguen sin ser inaugurados actualmente.

A pesar de estas dificultades, se intentó responder a los objetivos de la investigación propuestos inicialmente.

Frente a la industria creativa y cultural no hay que tener una visión reduccionista. Tanto si se pone totalmente en contra como radicalmente a favor se está reduciendo el producto cultural. Por tanto, se tiene que cuidar el soporte ideológico como la técnica formal, promoviendo la confrontación y el debate, y cuidando la cadena de valor de estas industrias.

Estas empresas tienden a formar estructuras de relacionamiento. Se centra el estudio en las estructuras cuya potencialidad es la proximidad física, principalmente en las incubadoras o viveros de empresas creativas. Estas organizaciones se estructuran en torno a cuatro funciones que estructuran estos espacios, su matriz tipológica. Por tanto, el edificio tiene que desenvolverse en torno a estos cuatro grandes núcleos: creación y producción, exhibición, formación, y espacio social.

Tras el análisis del patrimonio industrial, se concluye que nuestro edificio pertenece a este tipo de construcción. El recinto industrial, sufrió el ahogamiento por parte de la ciudad y se torna un punto importante para la revitalización de la zona, además del edificio contar a nivel local de

importancia histórica, social y arquitectónica. Además, sus características espaciales y tipo edificatorio, como se observa tras el estudio, hacen que sea muy viable su adecuación en centro de producción de artes.

A la hora de intervenir se debe tener en cuenta adecuar la matriz tipológica de este tipo de espacios a la estructura existente. Para ello se tiene en cuenta los indicadores que se pueden sacar a la hora de leer los casos de estudio. Los cuatro grandes núcleos y la diversidad y flexibilidad de las áreas deben aparecer en el edificio conservando el carácter, lenguaje y características más representativas del edificio. Pero no por ello, dejándose ser intimidados por el edificio.

A la hora de intervenir en el edificio se debe tener en consideración el profundo lenguaje racionalista del equipamiento. La fachada será uno de los puntos importantes a mantener, junto al marcante ritmo de la estructura en el edificio. Por tanto, los espacios necesarios aparecen dejando percibir la métrica del edificio. Los cuatro grandes núcleos tenidos en cuenta, aparecen difuminados por el edificio debido a la intención de tener la máxima flexibilidad y minimizar el hecho de que los espacios puedan estar en desuso durante un tiempo prolongado.

Referencias bibliográficas

- Adorno, T. H., Max (1998). *Dialéctica de la Ilustración* (J. J. Sánchez, Trans.). Madrid: Editorial Trotta.
- Aguilar Civera, I. (1998). *El patrimonio arquitectónico industrial* (Vol. 7). Madrid: Instituto Juan de Herrera de la Escuela de Arquitectura de Madrid.
- Albarello, L. (1997) *Práticas e métodos de investigação em Ciências Sociais*, Lisboa : Gradiva.
- Alonso Cano, G. e. a. (2011). Políticas para la creatividad. Guía para el desarrollo de las industrias culturales y creativas. Retrieved from www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/pdf/Conv2005_Gu%C3%ADa.pdf
- Benjamin, W. (1989). *Discursos Interrumpidos*. Argentina: Taurus.
- Bogdan R.C.; Biklen, S.K. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*, Porto: Porto Editora.
- Concello de Vigo. (1994). *Vigo: Proxecto e realidade do medio periurbano / O medio rural, un modo de ocupación do espacio*. Vigo: Concellería de planeamento urbanístico.
- Corominas, M. e. (2003). *Proyecto de transformación de un antiguo recinto industrial. La Fábrica Nova a la ciutat de Manresa*. BARCELONA: Edicions UPC.
- Eco, U. (1984). *Apocalípticos e integrados* (A. Boglar, Trans.). España: Editorial Lumen.
- Estrella, A. (1990) "Teoria e Prática de Observação de Classes: uma Estratégia de formação", Lisboa: Gradiva
- Gárate Ojanguren, M. M. (2006). La fábrica de tabacos de San Sebastián. Historia y estrategia empresarial: 1878-2003 Retrieved from <http://www.grupodeestudiosdelatabaco.com/libros.htm>
- García Domínguez, B. I. (2010). *Tesina: Clusters de Industrias Creativas en España*. Tesina, Universidad Atónoma de Barcelona. Retrieved from <http://dep-economia-aplicada.uab.cat/secretaria/trebrecerca/Bgarcia.pdf>
- Getino, O. C. (2004). INDUSTRIAS CULTURALES EN ARGENTINA. LOS AÑOS '90 Y EL NUEVO ESCENARIO POST-DEVALUACION Retrieved from <http://oic.mdebuenosaires.gov.ar/contenido/objetos/publicaciontrabajonumero1>
- González de Durana, J. (1984). Reconversión y reutilización de edificios industriales *Ondare Industrialaren Babes eta Birbalorapenari buruzko I. Jardunaldiak I Jornades sobre la Protecció i Revalorització del Patrimoni Industrial = Jornadas sobre la Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial* Bilbao: Departamento de Cultura del Gobierno Vasco.
- González de Durana, J. (2001). *Industria Cultural y Patrimonio Liberart??* Vitoria: Trayecto Galería.
- Jové Peres, J. J. (2001). *Iniciación al arte. Propuesta de un modelo didáctico centrado en los procesos de producción*. Madrid: A. Machado Libros, S.A.
- Martin Mateo, R. (1984). El patrimonio industrial *Ondare Industrialaren Babes eta Birbalorapenari buruzko I. Jardunaldiak I Jornades sobre la Protecció i Revalorització del Patrimoni Industrial = Jornadas sobre la Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial* Bilbao: Departamento de Cultura del Gobierno Vasco.
- Muñoz Baroja, J. (1984). Criterios generales de intervención en edificios industriales. *Ondare Industrialaren Babes eta Birbalorapenari buruzko I. Jardunaldiak I Jornades sobre la Protecció i Revalorització del Patrimoni Industrial = Jornadas sobre la Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial* Bilbao: Departamento de Cultura del Gobierno Vasco.
- Oliveira, M. (2006). La producción cultural a la luz de la teoría de la cultura. *Artecontexto*, 9.
- Pinto, N. M. C., Luis. (2009). *Reconversão da Fábrica do Teles [Proyecto de intervenção]*. Câmara Municipal de Santo Tirso. Santo Tirso.

- UNESCO. (2006). Comprender las Industrias Creativas. Las estadísticas como apoyo a las políticas públicas Retrieved from http://portal.unesco.org/culture/es/ev.php-URL_ID=29947&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Virseda Aizpún, A. e. a. (2006). "THE DOORS" *Concurso Centro de Arte Actual Colección ARCO. Matadero Madrid*. Madrid: Fundación COAM.
- Wijngaarde, I. (2007). Creative Industries and Micro & Small Scale Enterprise Development, A Contribution to Poverty Alleviation Retrieved from http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Publications/Pub_free/69264_creative_industries.pdf
- Yin, R. k. (2003) Case study research, Desing and methods- Third Edition, London: Sage Publications.

Bibliografía específica

- Intermediae. Borrador 1. (2005). Á. d. I. Artes. (Ed.) Retrieved from http://ftp.intermediae.es/publicaciones/Borrador_1.pdf
- Intermediae. Borrador 2. (2007). Á. d. I. Artes. (Ed.) Retrieved from http://ftp.intermediae.es/publicaciones/Borrador_2.pdf
- El concepto de la industria cultural de Theodor Adorno. (2011, 2011). Interiorgráfico #12, 12.
- Adorno, T. H., Max (1998). Dialéctica de la Ilustración (J. J. Sánchez, Trans.). Madrid: Editorial Trotta.
- Aguilar Civera, I. (1998). El patrimonio arquitectónico industrial (Vol. 7). Madrid: Instituto Juan de Herrera de la Escuela de Arquitectura de Madrid.
- Albarello, L. (1997) *Praticas e métodos de investigação em Ciências Sociais*, Lisboa : Gradiva.
- Alfaro Patrón, A. (2009). Seminario internacional. El sector cultural hoy: oportunidades, desafíos y respuestas. Memorias. Retrieved from [www.desarrolloycultura.net\(barra\)sites\(barra\)default\(barra\)files\(barra\)memoriasacid_4.pdf](http://www.desarrolloycultura.net(barra)sites(barra)default(barra)files(barra)memoriasacid_4.pdf)
- Alonso Cano, G. e. a. (2011). Políticas para la creatividad. Guía para el desarrollo de las industrias culturales y creativas. Retrieved from www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/pdf/Conv2005_Gu%C3%ADa.pdf
- Baudrillard, J. (1978). Cultura y simulacro. E. Kairós (Ed.) Retrieved from [http://www.docstoc.com/docs/830414/cultura-y-simulacro-Jean-Baudrillard-\(espa%C3%B1ol\)](http://www.docstoc.com/docs/830414/cultura-y-simulacro-Jean-Baudrillard-(espa%C3%B1ol))
- Benjamin, W. (1989). *Discursos Interrumpidos*. Argentina: Taurus.
- Bogdan R.C.; Biklen, S.K. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*, Porto: Porto Editora.

Bibliografía

- Bonet, L. (2002). Libro Blanco de las Industrias Culturales de Cataluña, Síntesis y conclusiones I. C. d. I. I. C. U. d. Barcelona (Ed.) Retrieved from www20.gencat.cat/docs/CulturaDepartament/ICIC/Documents/Arxiu/publicacions__llibreblanc.htm%20-%20Sintesis_esp.pdf
- Cegarra, B. (2000). Vigo na Historia (2º Edición ed.). Vigo: A nosa Terra.
- Concello de Vigo. (1994). Vigo: Proxecto e realidade do medio periurbano / O medio rural, un modo de ocupación do espacio. Vigo: Concellería de planeamento urbanístico.
- Corominas, M. e. (2003). Proyecto de transformación de un antiguo recinto industrial. La Fábrica Nova a la ciutat de Manresa. bARCELONA: Edicions UPC.
- Cunqueiro, Á. Á. B., Xosé María; Acuña Castroviejo, Fernando. (1980). Vigo en su Historia. Vigo: Caja de Ahorros de Vigo.
- Del Corral, M. (2000). Cultura, Comercio y Globalización Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130033so.pdf>
- Eco, U. (1984). Apocalípticos e integrados (A. Boglar, Trans.). España: Editorial Lumen.
- Estrella, A. (1990) "Teoria e Practica de Observação de Classes: uma Estrategia de formação", Lisboa: Gradiva
- Fleming, T. e. a. Estudo Macroeconómico - Desenvolvimento de um Cluster de Industrias Criativas na Região do Norte. Relatório Final Retrieved from <http://www.serralves.pt/fotos/editor2/PDFs/N%20Criativo%20Relatorio%20Final.pdf>
- Franco Díaz, A. A. L., Juan. (2009). Primer Premio "Hilo conductor" Naves 8 y 9 de 'Matadero Madrid'. Sede de Intermediae y centros dedicados a la producción artística, la arquitectura y el diseño. Madrid: Fundación COAM.
- Gárate Ojanguren, M. M. (2006). La fábrica de tabacos de San Sebastián. Historia y estrategia empresarial: 1878-2003 Retrieved from <http://www.grupodeestudiosdeltabaco.com/libros.htm>
- García Domínguez, B. I. (2010). Tesina: Clusters de Industrias Creativas en España. Tesina, Universidad Atónoma de Barcelona. Retrieved from <http://dep-economia-aplicada.uab.cat/secretaria/trebreerca/Bgarcia.pdf>
- Getino, O. C. (2004). INDUSTRIAS CULTURALES EN ARGENTINA. LOS AÑOS '90 Y EL NUEVO ESCENARIO POST-DEVALUACION Retrieved from <http://oic.mdebuenosaires.gov.ar/contenido/objetos/publicaciontrabajonumero1>
- GNP-AECT. Estudio das industrias culturais e creativas en Galicia e o Norte de Portugal realizado pola Agrupación Europea de Cooperación Territorial.
- González de Durana, J. (1984). Reconversión y reutilización de edificios industriales Ondare Industrialaren Babes eta Birbalorapenari buruzko I. Jardunaldiak I Jornades sobre la Protecció i

- Revalorització del Patrimoni Industrial = Jornadas sobre la Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial Bilbao: Departamento de Cultura del Gobierno Vasco.
- González de Durana, J. (2001). *Industria Cultural y Patrimonio Liberart??* Vitoria: Trayecto Galería.
- Grande, N. (2009). *Museumania. Museus de hoje, modelos de ontem: Fundação de Serralves/ Jornal Público.*
- Jové Peres, J. J. (2001). *Iniciación al arte. Propuesta de un modelo didáctico centrado en los procesos de producción.* Madrid: A. Machado Libros, S.A.
- Leboreiro Amaro, M. A. (2000). *Vigo, puerto y destino.* Vigo: Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia / Fundación Provigo.
- Martin Mateo, R. (1984). *El patrimonio industrial Ondare Industrialaren Babes eta Birbalorapenari buruzko I. Jardunaldiak I Jornades sobre la Protecció i Revalorització del Patrimoni Industrial = Jornadas sobre la Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial Bilbao: Departamento de Cultura del Gobierno Vasco.*
- Mercè, X. (2009). *Libro Blanco de las Industrias Culturales del principado de Asturias G. d. p. d. A. C. d. c. y. turismo (Ed.)* Retrieved from http://www.asturias.es/Asturias/descargas/PDF%20DE%20TEMAS/Cultura/libro_blanco_industrias_culturales.pdf
- Montaner, J. M. (2003). *Museus para o século XXI.* Barcelona: Editorial Gili, S.A.
- Mumford, L. (1986). *Arte e técnica.* Lisboa: Edições 70.
- Muñoz Baroja, J. (1984). *Criterios generales de intervención en edificios industriales. Ondare Industrialaren Babes eta Birbalorapenari buruzko I. Jardunaldiak I Jornades sobre la Protecció i Revalorització del Patrimoni Industrial = Jornadas sobre la Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial Bilbao: Departamento de Cultura del Gobierno Vasco.*
- Olveira, M. (2006). *La producción cultural a la luz de la teoría de la cultura.* *Artecontexto*, 9.
- Pinto, N. M. C., Luis. (2009). *Reconversão da Fábrica do Teles [Projecto de intervenção].* Câmara Municipal de Santo Tirso. Santo Tirso.
- Pratt, A. C. (2000). *Baseline study of the cultural industries in an international context for Creative Compact D. o. G. a. Environment & L. S. o. E. a. P. Science (Eds.),* Retrieved from <http://portal.unesco.org/culture/es/files/41360/12875885065BaselineCulturalIndustries.pdf>
- Rico, J. C. (1999). *Museos, Arquitectura, Arte. Los espacios expositivos.*
- Santiago Restoy, I.-C. (1999). *Los museos de arte moderno y contemporáneo: historia, programas y desarrollos actuales* Retrieved from <http://hdl.handle.net/10201/201>

- Sestay Martínez, I. (2010). Toponimia do Val do Fragoso 2. Lavadores (Vol. 2). Vigo: Universidade de Vigo.
- Souto González, X. M. (1990). Vigo: cen anos de historia urbana (1980-1980). Vigo: Edicións Xerais de Galicia, S.A.
- UNESCO. (2004). Ciudades Creativas: fomentar el desarrollo social y económico a través de las industrias culturales. Retrieved from https://www.google.com/url?q=http://portal.unesco.org/culture/es/files/23947/11097017581Ciudades_Creativas_Espagnol.doc/Ciudades%252BCreativas%252BEspagnol.doc&sa=U&ei=voybUNv3CuzQ4QSFnYDwCg&ved=0CA0QFjAD&client=internal-uds-cse&usg=AFQjCNGIRREof7MoaOxSREfGoLvJpfpq5w
- UNESCO. (2006). Comprender las Industrias Creativas. Las estadísticas como apoyo a las políticas públicas Retrieved from http://portal.unesco.org/culture/es/ev.php-URL_ID=29947&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- UNESCO. (2009). Marco de Estadísticas Culturales de la UNESCO 2009 Retrieved from http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/FCS09_SP.pdf
- Varela Alén, J. L. (2007). Arquitectura racionalista en Vigo. Vigo: Fundación Caixa Galicia / Concello de Vigo.
- Vírseda Aizpún, A. e. a. (2006). "THE DOORS" Concurso Centro de Arte Actual Colección ARCO. Matadero Madrid. Madrid: Fundación COAM.
- Wijngaarde, I. (2007). Creative Industries and Micro & Small Scale Enterprise Development, A Contribution to Poverty Alleviation Retrieved from http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Publications/Pub_free/69264_creative_industries.pdf
- Yin, R. k. (2003) Case study research, Desing and methods-Third Edition, London: Sage Publications.

Índice de imágenes

<i>Fig. 1 Síntesis de la "industrialización" del arte, la producción y la cadena de valor. (Elaboración propia).....</i>	26
<i>Fig. 2 Síntesis de las diferentes experiencias de organización de las industrias culturales y creativas.(Elaboración propia).....</i>	29
<i>Fig. 3 Síntesis de los equipamientos industriales y la Revolución Industrial. (Elaboración propia)</i>	39
<i>Fig. 4 Síntesis del Patrimonio Industrial y su protección. (Elaboración propia).....</i>	47
<i>Fig. 5 Santo Tirso. Localización de la fábrica. Fotografía sacada de Google Maps.</i>	48
<i>Fig. 6 Vista desde la ribera del Ave. Fotografía de Nuno M.F. Pacheco.</i>	48
<i>Fig. 7 Interior de la actual Nave Cultural. Fotografía cedida por Nuno Pinto.</i>	49
<i>Fig. 8 Aérea de la fábrica de Santo Tirso con la Incubadora de Base tecnológica ya hecha. Fotografía cedida por Nuno Pinto.....</i>	49
<i>Fig. 9 Fábrica de Santo Tirso en la actualidad. Fotografía cedida por Nuno Pinto.....</i>	49

Fig. 10 Incubadora de base tecnológica. Fotografía cedida por Nuno Pinto.....	50
Fig. 11 Concepto de proyecto. Diseño cedido por Nuno Pinto.....	50
Fig. 12 Diseño de autor con base en planta cedida por el arq. Nuno Pinto.....	52
Fig. 13 Diseño de autor con base en planta cedida por el arq. Nuno Pinto.....	52
Fig. 14 Interior de la actual Nave Cultural. Fotografía cedida por Nuno Pinto.....	53
Fig. 15 Nueva abertura en fachada para calle interior. Fotografía de autor.....	53
Fig. 16 Cubículo de área técnica. Fotografía de autor.....	54
Fig. 17 Cubículo de recepción. Fotografía de autor.....	54
Fig. 18 Cubículo de área técnica y baños de Nave Cultural. Fotografía sacada del perfil de Google Plus de Quarteirões Culturais.....	54
Fig. 19 Vista de la nueva calle interior descubierta. Fotografía de autor.....	55
Fig. 20 Vista de la calle interna descubierta y la plaza multimedia en construcción. Fotografía de Francisco Piqueiro.....	55
Fig. 21 Archivo general. Fotografía de Joana Rocha.....	56
Fig. 22 Centro interpretativo. Fotografía de autor.....	56
Fig. 23 Secretaría. Fotografía de autor.....	56
Fig. 24 Colocación de rejilla. Fotografía de autor.....	56
Fig. 25 Punto de encuentro entre estructura metálica y pared. Fotografía de autor.....	56
Fig. 26 Estructura metálica del cubículo de la Incubadora. Fotografía de autor.....	56
Fig. 27 Trasera del cubículo de la calle interna cubierta. Fotografía de autor.....	56
Fig. 28 Escalera restaurada. Fotografía de autor.....	56
Fig. 29 Cubículo de servicio para secretariado y centro interpretativo. Fotografía de autor.....	56
Fig. 30 San Sebastián. Fotografía sacada de Google Maps.....	57
Fig. 31 Fotografía aérea del entorno de Tabakalera. Fotografía sacada de www.tabakalera.eu	57
Fig. 32 Ensanche de A. Cortázar de la ciudad de San Sebastián. (ALTADIS, pag.100).....	58
Fig. 33 Interior de la fábrica en funcionamiento (ALTADIS, pág. 217).....	58
Fig. 34 Interior de una sala de exposiciones. Infografía sacada de www.naiaramontero.com	58
Fig. 35 Vista desde el río Urumea. Infografía sacada de www.tabakalera.eu	59
Fig. 36 Espacio para la creación de actividades. Infografía sacada de www.naiaramontero.com	59
Fig. 37 Mediateca. Infografía sacada de www.tabakalera.eu	60
Fig. 38 Nueva plaza urbana. Infografía sacada de www.tabakalera.eu	60
Fig. 39 Relación entre las distintas entradas. Diseño sacado de www.tabakalera.eu	60
Fig. 40 Diseño de autor con base en plano sacado de www.tabakalera.eu	62
Fig. 41 Diseño de autor con base en plano sacado de www.tabakalera.eu	62
Fig. 42 Plano sacado de www.tabakalera.eu	63
Fig. 43 Diseño de autor con base en plano sacado de www.tabakalera.eu	63
Fig. 44 Diseño de autor con base en plano sacado de www.tabakalera.eu	64
Fig. 45 Diseño de autor con base en plano sacado de www.tabakalera.eu	64
Fig. 46 Vista aérea de Tabakalera. Fotografía sacada de www.tabakalera.eu	65
Fig. 47 Escaleras principales. Fotografía sacada de www.tabakalera.eu	65
Fig. 48 Techo de los patios de reciente construcción. Fotografía sacada de www.tabakalera.eu	65
Fig. 49 Acceso principal. Infografía sacada de www.naiaramontero.com	66

Fig. 50 Escaleras principales. Infografía sacada de www.naiaramontero.com	66
Fig. 51 Nueva plaza urbana. Infografía sacada de www.tabakalera.eu	67
Fig. 52 Cristalera del cuerpo central, vertebrador del centro. Infografía sacada de www.naiaramontero.com	67
Fig. 53 Vistas desde el volumen de vidrio de la cubierta. Infografía de www.tabakalera.eu	67
Fig. 54 Patio. Fotografía sacada de Tabakalera.tumblr.com	68
Fig. 55 Destrucción de la cubierta del patio. Fotografía sacada de Tabakalera.tumblr.com	68
Fig. 56 Nueva plaza. Infografía sacada de www.naiaramontero.com	68
Fig. 57 Ala del cuerpo central. Fotografía sacada de Tabakalera.tumblr.com	68
Fig. 58 Destrucción del ala. Fotografía sacada de Tabakalera.tumblr.com	68
Fig. 59 Nueva ala de comunicación. Infografía sacada de www.tabakalera.eu	68
Fig. 60 Escalera principal. Fotografía sacada de www.tabakalera.eu	68
Fig. 61 Escalera principal. Infografía sacada de www.naiaramontero.com	68
Fig. 62 Acceso desde la escalera principal al ala de comunicaciones. Infografía sacada de www.naiaramontero.com	68
Fig. 63 Arganzuela (Madrid) Alrededores de Matadero Madrid. Fotografía sacada de Google Maps.....	69
Fig. 64 Vista aérea de Matadero Madrid. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	69
Fig. 66 Vista aérea de Matadero Madrid. Fotografía sacada de Google Earth.....	71
Fig. 66 Vista aérea de la Nave 16. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	72
Fig. 67 Concierto en la nave 16. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	72
Fig. 69 Presentación de marca reconocida de automóviles. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	72
Fig. 70 División de las naves mediante las "puertas". Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	73
Fig. 71 División de las naves totalmente cerrada. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	73
Fig. 72 Exposición dentro de la nave. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	73
Fig. 73 Diseño de autor con base en planta del COAM.....	75
Fig. 74 Diseño de autor con base en planta (COAM FALTA!).....	75
Fig. 75 Diseño de autor con base en planta planta del COAM.....	75
Fig. 76 Diseño de autor con base en planta del COAM.....	76
Fig. 77 Diseño de autor con base en planta del COAM.....	76
Fig. 78 Vista aérea de Nave 16. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	77
Fig. 79 Cuerpo central. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	77
Fig. 80 Cubierta del cuerpo central con las "puertas" abiertas. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	77
Fig. 81 Paredes de la nave. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	78
Fig. 82 Interior. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	78
Fig. 83 Vista aérea de Matadero Madrid. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	79
Fig. 84 Almacén. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	80
Fig. 85 Servicios. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	80
Fig. 86 Servicios. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	80

Fig. 87 Acceso principal. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	80
Fig. 88 Carpintería de las ventanas. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	80
Fig. 89 Accesos. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.	80
Fig. 90 Realización de Radio Sures / Escuchas Públicas. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Intermediae	81
Fig. 91 Exposición de Sociograma Interactivo. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Intermediae.....	81
Fig. 92 Exposición de Sociograma Interactivo. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Intermediae.....	81
Fig. 93 Espacio configurado por las maromas. (COAM, pág. 11).....	82
Fig. 94 Espacio configurado por las maromas. (COAM, pág. 13).....	82
Fig. 95 Diseño de autor con base en planta del COAM.....	84
Fig. 96 Diseño de autor con base en planta del COAM.....	84
Fig. 97.....	85
Fig. 98 Vista aérea de Nave 8 y 9. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.	86
Fig. 99 Interior. Fotografía sacada de www.intermediae.es	86
Fig. 100 Cortes en los muros mantenidos. Fotografía sacada de www.intermediae.es	86
Fig. 101 Sala de reuniones. Fotografía sacada de www.intermediae.es	87
Fig. 102 Sala de reuniones. Fotografía sacada de www.intermediae.es	87
Fig. 103 Entorno de Nave 8 y 9. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Matadero Madrid.....	88
Fig. 104 Espacio Avant Garden sin intervenir. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Intermediae	88
Fig. 105 Espacio Avant Garden. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Intermediae	88
Fig. 106 Interior de intermediae. Fotografía sacada de www.intermediae.es	89
Fig. 107 Panel informativo. Fotografía sacada de www.intermediae.es	89
Fig. 108 División de espacio sin maromas. Fotografía sacada del perfil de Flickr de Intermediae.....	89
Fig. 109 Acceso a sala de reuniones. Fotografía sacada de www.intermediae.es	89
Fig. 110 Detalle de la sujeción del cristal. Fotografía sacada de www.intermediae.es	89
Fig. 111 Detalle de encuentro de suelo de perfil metálico y pared existente. Fotografía sacada de www.intermediae.es	89
Fig. 112 São João da Madeira. Localización de la fábrica. Fotografía sacada de Google Maps.	90
Fig. 113 Vista de los dos pabellones.....	90
Fig. 114 Vista aérea de 1954. Fotografía sacada www.olivacreativefactory.com	91
Fig. 115 Vista aérea de 1965. Fotografía sacada de www.olivacreativefactory.com	91
Fig. 116 Vista aérea de 2006. Fotografía sacada de www.olivacreativefactory.com	91
Fig. 117 Emblema de Oliva Creative Factory. Fotografía sacada de www.olivacreativefactory.com	92
Fig. 118 Espacio de incubación y Business Center. Fotografía de autor.....	93
Fig. 119 Espacio multifuncional. Fotografía de autor.....	93
Fig. 120 Espacio para la escuela de Danza. Fotografía de autor.	93
Fig. 121 Diseño de autor con base en planta cedida por la arq. María João Leite	95
Fig. 122 Diseño de autor con base en planta cedida por la arq. María João Leite	96
Fig. 123 Diseño de autor con base en planta cedida por la arq. María João Leite	97
Fig. 124 Diseño de autor con base en planta cedida por la arq. María João Leite	98
Fig. 125 Diseño de autor con base en planta cedida por la arq. María João Leite	99
Fig. 126 Alzado desde Rua da Fundição. (OLIVEIRA, pág.66).....	100

Bibliografía

Fig. 127 Entrada a los pabellones desde Rúa da Fundição. (OLIVEIRA, pág.66).....	100
Fig. 128 Viario interior. (OLIVEIRA, pág. 66).....	100
Fig. 129 Vista de la incubadora desde el espacio de recepción. Fotografía de autor.....	101
Fig. 130 Pared pintada de nueva creación y grafiti conservado en la pared existente. Fotografía de autor.	101
Fig. 131 Conservación de hornos en el espacio multifuncional y vista de los tubos de infraestructura necesaria. Fotografía de autor.	101
Fig. 132 Estructura metálica de infraestructuras de la Incubadora.....	102
Fig. 133 Vista de Rúa da Fundição con la torre de la fábrica al fondo. Fotografía de autor.....	102
Fig. 134 Welcome Center. Infografía sacada de www.cm-sjm.pt	102
Fig. 135 Oficina de Business Center. Fotografía de autor.....	103
Fig. 136 Cuarto de la residencia. Fotografía de autor.....	103
Fig. 137 Espacio para restaurante. Fotografía de autor.....	103
Fig. 138 Terraza. Fotografía de autor.	103
Fig. 139 Talleres y muelle de carga. Fotografía de autor.	103
Fig. 140 Refuerzo de la estructura existente. Fotografía de autor.	103
Fig. 141 Conservación del horno y vista de los tubos de infraestructuras. Fotografía de autor.....	103
Fig. 142 Escalera del espacio museológico. Fotografía de autor.	103
Fig. 143 Detalle de encuentro del techo falso con las ventanas. Fotografía de autor.....	103
Fig. 144. Cuadro de porcentajes de ocupación de cada área. (Elaboración propia).....	107
Fig. 144. Cuadro de áreas. (Elaboración propia).....	108
Fig. 144. Cuadro de áreas. (Elaboración propia).....	109
Fig. 144. Cuadro de áreas. (Elaboración propia).....	110
Fig. 144. Cuadro de área. (Elaboración propia).....	110
Fig. 145. Fotografía tomada del Google Maps.....	120
Fig. 146 Pintado de loza a mano. Interior del equipamiento. Fotografía sacada del NO-DO Imágenes nº 367 año 1952.....	121
Fig. 147 Interior del equipamiento. Fotografía sacada del NO-DO Imágenes nº 367 año 1952.	121
Fig. 148 Zona de almacén. Fotografía sacada del NO-DO Imágenes nº 367 año 1952.....	121
Fig. 149 Frente del equipamiento durante “okupación” del edificio Fotografía cedida por Jose Luis Galovart.	122
Fig. 150 Fotografía desde la Avenida de Ramón Nleto. Fotografía de autor.....	122
Fig. 151 Porcentaje de usos permitidos en recinto. Fotografía sacada del PXOM de Vigo.....	123

1.2 Memoria descriptiva y justificativa

Memoria descriptiva y justificativa.....	3
1.1. Consideraciones generales – Constitución de proyecto.....	3
1.2. Condicionantes y Motivaciones Geográficas	3
1.3. Condiciones y Motivaciones Urbanísticas.....	3
1.4. Programa Funcional y Organigrama propuesto	4
1.5. Opciones conceptuales y morfológicas.....	6
1.6. Opciones tecnológicas y constructivas	8
1.6.1. Paredes.....	8
1.6.2. Estructura	8
1.6.3. Cubierta.....	9
1.6.4. Pavimentos	9
1.6.1. Escaleras.....	9
1.7. Aspectos de confort ambiental.....	9
1.8. Opciones de movilidad	10
1.9. Encuadramiento legal y reglamentar	10
1.10. Opciones de Arreglos Exteriores.....	11

Memoria descriptiva y justificativa

1.1. Consideraciones generales – Constitución de proyecto

La rehabilitación de este edificio es importante debido a la necesidad de una nueva centralidad en la parroquia con nuevos usos que no sean los habitacionales, preservar un ente histórico y de importancia arquitectónica (no solo para Lavadores, como también para la ciudad, siendo uno de los pocos ejemplos de arquitectura racionalista industrial que queda aún en pie en Vigo) e estimular una iniciativa social existente en el pasado de la parroquia.

Se interpreta que es adecuado convertir el equipamiento industrial en un Centro de producción de arte debido a su tipología, a su anterior función (de almacén y laboratorio de pintura hecha a mano de vajilla), las comunicaciones existentes y que están previstas, y a los condicionantes locales que pueden ser un punto de diferenciación en el mercado global, debido a la historia local y la artesanía rural aún existente.

1.2. Condicionantes y Motivaciones Geográficas

El conjunto industrial está situado en una parcela que fue aplanada para la instalación de la fábrica. El único gran desnivel existente se encuentra hacia el este, provocado por la altimetría de la calle y el nivel del terreno del complejo. Franqueando el complejo hacia oeste, se encuentra el río Lagares.

1.3. Condiciones y Motivaciones Urbanísticas

La parcela está limitada actualmente por el casco urbano de Barreiro, la avenida de Ramón Nieto, la calle Manuel Álvarez y el río Lagares. Consta de un área de 118.744 m².

Este recinto cuenta con un apartado específico (A-8-39 ÁLVAREZ-CABRAL) en el “Plan Xeral de Ordenación Municipal”. En él se recoge la importancia de recuperar y potenciar la centralidad parroquial, con fuerte predominio habitacional, previendo un espacio mínimo para estos otros posibles usos y para el nuevo Vial de Ronda, que pasará por el límite del casco urbano y la fábrica, y con la ampliación de Ramón Nieto a la altura del recinto de la antigua fábrica. Se prevé que entre un 90 y 65% sea de vivienda de protección oficial, entre un 35% y 0% de

residencia libre, y entre un 35% y 10% para otros usos. No se cuenta con ningún objeto a proteger, estando actualmente la mayor parte derruidos o en grave estado de ruinas.

Por tanto, no tenemos ninguna restricción importante dentro de la parcela con nuestro edificio a no ser la ampliación de la calle (que en la parte sureste del edificio no llega a tocar la rotonda pretendida entre Ramón Nieto y Manuel Álvarez, pero sí que compromete su existencia). El área para otros usos nos permite acondicionar el edificio para el servicio pretendido y proteger un edificio, que a pesar de que no exista protección, si es un hito de valor cultural y estético de la zona. A pesar de esta libertad, como se vio anteriormente, deberemos actuar con precaución y sensibilidad ante el objeto arquitectónico.

1.4. Programa Funcional y Organigrama propuesto

Como se vio anteriormente, el edificio se compone de cuatro grandes espacios: Creación y producción, exhibición, formación y ocio. Aunque no se separen estrictamente estas funciones, si que se pretende que haya una idea de una ligera división de funciones, quedando la planta 0 para exhibición, creación y producción; la planta 1 para espacio multifuncional; la planta 2 para formación (y espacio administrativo de todas las funciones); y la última para ocio (siendo el espacio del auditorio un lugar posible también para formación o exhibición).

Planta 0

Recepción y zona expositiva	405,15 m2
Servicios 1	40,64 m2
Archivo	19,53 m2
Vestuarios 1	19,32 m2
Taller sucio/Almacén	71,52 m2
Vestuarios 2	19,32 m2
Sala de reunión	19,53 m2
Servicios 2	40,64 m2

Memoria descriptiva y justificativa.

Atendimento clientes	91,82 m2
Open Space	271,87 m2

Planta 1

Dispensa	9,05 m2
Bar	10,42 m2
Cocina	11,24 m2
Servicios 1	29,00 m2
Sala auxiliar 1	19,53 m2
Sala auxiliar 2	19,53 m2
Espacio multifuncional 2	259,33 m2
Sala auxiliar 3	19,53 m2
Sala auxiliar 4	19,53 m2
Servicios 2	29,00 m2
Vestuario	11,05 m2
Área de atendimento	91,82 m2
Espacio multifuncional 1	114,88 m2

Planta 2

Biblioteca	119,87 m2
Mediateca	19,42 m2
Gabinete de trabajo	19,53 m2
Servicios 1	23,46 m2
Sala de profesores	16,83 m2

Archivo	70,51 m2
Dirección	19,53 m2
Sala de reuniones	16,50 m2
Servicios 2	23,46 m2
Gabinete de incubación	19,53 m2
Gabinete de formación	19,53 m2
Aula	22,11 m2

Planta 3

Muestrario	172,18 m2
Sala auxiliar	39,46 m2
Servicios 1	40,64 m2
Camerino	27,36 m2
Auditorio 2	115,75 m2
Espacio multifuncional 3	237,43 m2
Auditorio 1	62,45 m2
Foyer	91,82 m2
Servicios 2	40,64 m2
Almacén	39,46 m2
Área social	146,32 m2

1.5. Opciones conceptuales y morfológicas

Tras lo estudiado, se considera que la mejor forma de intervenir en el elemento patrimonial es preservando su carácter industrial, siendo lo menos agresivo pero siempre sin miedo a intervenir para crear espacios con mayor potencial. En el elemento que se pretende ser lo

menos invasivo posible es en la fachada, ya que es el componente más importante del edificio. La única gran intervención realizada en ella, es la escalera de emergencia, colocada en la fachada que da el recinto colindante con otro equipamiento industrial.

Otro elemento que nos va a marcar nuestra intervención es la comunicación vertical. A su lado, nos van a aparecer distintos “ramales”, donde se encontraran las áreas que necesitan de espacios más fijos. De este modo, la comunicación vertical actuará de tronco que “sostendrá” las ramas que se van alargando o acortando al largo de sus plantas.

Las cuatro funciones del centro se distribuyen a través de sus cuatro plantas, apareciendo en la planta baja el espacio expositivo y de producción; en la primera planta, un espacio flexible; en la segunda, espacio formativo; y en la tercera y última planta, el espacio social y de ocio.

En la planta baja, el espacio expositivo nos hace a la vez de espacio de recepción en el edificio. En este espacio se interviene en la estructura para dotarlo de una doble altura, para albergar cualquier tipo de exposición, así como otorgar de una cierta monumentalidad al espacio de recepción. El espacio de la incubadora nos aparece tras el volumen de acceso vertical, permitiéndonos elaborar una transición entre estos dos espacios.

En la primera planta, de “balcón” para el espacio expositivo nos aparece una pequeña cafetería y de nuevo, haciéndonos de transición la comunicación vertical, nos aparece un espacio flexible. Este espacio podrá albergar exposiciones temporales, una posible ampliación de la incubadora o “workshops” de distinto tipo, incluso pudiendo albergar dos funciones a la vez, siempre y cuando fuesen compatibles.

En la segunda planta, nos aparecen los espacios de formación y administración.

Y en la última planta, tendremos un pequeño espacio de exposición de historia de la fábrica (el muestrario) y el área social. Atravesando la división que nos crea el volumen “troncal” aparecerá el auditorio, que debido a su flexibilidad nos permite dividir en tres zonas distintas, o en una mayor, para la elaboración de posibles desfiles de moda.

1.6. Opciones tecnológicas y constructivas

El edificio se caracteriza por espacios diáfanos de tipología claramente industrial, divididos en cuatro plantas, solo interrumpidos por la métrica de los pilares de hormigón y el volumen de acceso vertical. Los muros son hechos de bloques de hormigón, con enormes ventanales, que producen en su exterior una métrica regular. La disposición de las ventanas, dotando a la fachada de una horizontalidad solo interrumpida por las franjas verticales, deslumbra ya en el exterior el lenguaje racionalista del edificio. Esta es la única “decoración” que se le otorga al edificio conjuntamente con el reloj con el logotipo de la empresa que lucía encabezando la fachada (que se sustituiría por una chapa metálica con el logotipo). Debido a esto, se opta por minimizar al máximo las intervenciones en su fachada y su estructura, que conforman la métrica del edificio.

1.6.1. Paredes

Las paredes interiores de las “cajas” serán de placas de yeso laminado, siendo revestida toda la caja de este material. Las paredes de la escalera serán de ladrillo, hasta el forjado del piso siguiente y revocadas de cal hasta el techo del piso.

Las paredes exteriores serán intervenidas lo mínimo posible, solo para darle las condiciones de durabilidad y repintado. Serán impermeabilizadas por el interior, y revocadas con un aislamiento técnico proyectado tipo ISODUR.

1.6.2. Estructura

La estructura del edificio se mantendrá, haciendo solo labores de mantenimiento y revocado. Solo serán eliminados parte del forjado en la planta 1 y 2, para la creación de dobles alturas. A pesar de esto, las vigas serán mantenidas para percibir el estado anterior y la esencia de la estructura en el edificio.

La estructura de las cajas será en perfiles metálicos.

1.6.3. Cubierta

Será realizada por una cubierta de tierra vegetal. Se opta por ella por las condiciones térmicas y acústicas que proporciona al edificio, además de ser la opción original del edificio a intervenir.

A través de la columna creada a través de las escaleras, se efectuará las canalizaciones necesarias para el edificio, que se ramificarán al resto de las plantas a través del falso techo. Esta disposición también permitirá la instalación de paneles solares en la cubierta.

1.6.4. Pavimentos

Los pavimentos del edificio serán en mortero con un espesor de 10 cm, permitiendo realizar un suelo técnico a través de él, para minimizar las intervenciones en las paredes. Este mortero será cubierto con linóleo con efecto en granito para las zonas más públicas y en efecto pulido para las zonas de trabajo. Solamente será distinta la planta 2, que será hecha en madera con las mismas condiciones, por ser la zona más “noble” del edificio.

1.6.1. Escaleras.

Las escaleras están constituidas por una doble pared de ladrillo, totalmente cerradas para cumplimentar con la normativa de incendios vigente. Se crean escaleras de incendio exteriores allí donde la longitud de la planta no permite la evacuación a través de las escaleras centrales.

1.7. Aspectos de confort ambiental

La impermeabilización térmica y acústica se realizará con la correcta impermeabilización de los espacios como aparece en el mapa de ejecución. La ventilación se realizará a través de la canalización hecha a través de la columna vertical de las escaleras y los falsos techos.

1.8. Opciones de movilidad

Las condiciones de movilidad y accesibilidad se respetaran conforme a lo representado en la parte gráfica del proyecto, como puede ser que las entradas no superan los 0.2 m de desnivel y anchos de puerta superiores a los 0.85m en los lugares habitables permitiendo así el acceso a las personas con movilidad reducida.

1.9. Encuadramiento legal y reglamentar

Al estar ubicado en España este proyecto se rige por el Código Técnico de la Edificación (CTE):

- CTE Parte I

CTE Disposiciones Generales

Modificaciones del Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo

- CTE Parte II

Documento Básico SE. Seguridad estructural – Bases de cálculo

Documento Básico SE-AE. Seguridad Estructural □ Acciones en la edificación

Documento Básico SE-C. Seguridad estructural – Cimientos

Documento Básico SE-A. Seguridad estructural – Acero

Documento Básico SE-F. Seguridad estructural □ Fábrica

Documento Básico SE-M. Seguridad estructural □ Madera

Documento Básico SI. Seguridad en caso de incendio

Documento Básico SUA. Seguridad de utilización y accesibilidad

Documento Básico HS. Salubridad

Documento Básico HE. Ahorro de energía

Documento Básico DB-HR Protección frente al ruido

También se tiene en cuenta el “Reglamento de desenvolvemento e execución da lei de accesibilidade e supresión de barreiras na comunidade autónoma de Galicia” (real decreto 35/2000 del 28 de enero de 2000 de la consellería de sanidade e servicios sociais) y al estar situado en Vigo el Plan General de Ordenación Municipal aprobado definitivamente por ordes de 16/05/2008 y 13/07/2009.

1.10. Opciones de Arreglos Exteriores

Como se vio anteriormente, estos complejos necesitan la creación de espacios públicos.

Se crea una plaza multifuncional en frente del alzado principal del edificio, para “dejar respirar” al edificio y poder contemplar este alzado. Esta plaza también jugará un papel importante en las actividades del centro, por lo que se optó de superar el desnivel de la avenida con la plaza en forma de graderío. Este será de tierra vegetal con césped para poder servir de plataforma de visualización de las actividades así como de zona verde.

La disposición de las escaleras de servicio a la plaza nos permite continuar el trazado de la antigua calle central de la fábrica, que podrá ser continuado hacia el río Lagares en las sucesivas intervenciones que puedan surgir en la parcela del antiguo complejo industrial.

1.1 Condiciones técnicas generales

Apartado.....**¡Error! Marcador no definido.**

- 1. Disposiciones iniciales 3
 - 1.1 Objeto 3
 - 1.2 Proyecto 3
 - 1.3 Lista de cantidades de trabajos y precios unitarios..... 4
 - 1.4 Materiales y técnicas de ejecución..... 5
 - 1.5 Implantación de la obra 5
 - 1.6 Centro de trabajo..... 5
 - 1.7 Muestras y modelos..... 7
- 2. Obligaciones del constructor 7
 - 2.1. Preparación y planeamiento de la ejecución de la obra..... 7
 - 2.2. Plazo de ejecución de la obra..... 8
 - 2.3. Condiciones generales de ejecución de los trabajos 8
 - 2.4. Personal. Obligaciones generales 8
 - 2.5. Seguridad, higiene y salud en el trabajo 9
- 3. Obligaciones del dueño de la obra 9
 - 3.1. Precios y condiciones de pago..... 9
- 4. Recepción y liquidación de la obra..... 10
 - 4.1. Recepción provisional 10
 - 4.2. Plazo de garantía 10
 - 4.3. Recepción definitiva..... 11

1. Disposiciones iniciales

1.1 Objeto

El objeto de esta construcción es la ejecución de las tareas necesarias para llevar a cabo la obra de un Centro de Producción de Arte en el antiguo equipamiento de almacén de la fábrica de Santa Clara en Lavadores (Vigo), y todos los trabajos que ello conlleva, tal como se especificará en este documento, en lo que se refiere a especificaciones, cantidades y dibujos técnicos del proyecto.

1.2 Proyecto

El proyecto de ejecución a considerar para la realización de la obra es el que se encuentra integrado por las siguientes piezas diseñadas.

Proyecto Base

- 2.1. Planta de Localización. Esc. 1/1000
- 2.2 Planta de Implantación. Esc. 1/200
- 2.3.1 Perfiles de inserción en la topografía existente. Esc. 1/500
- 2.3.2 Plantas piso 0 (0.00) y 1 (5.45) de demolición/construcción. Esc.1/200
- 2.3.3 Plantas piso 2 (9.60) y 3 (13.75) de demolición/construcción. Esc.1/200
- 2.3.4 Planta piso cubierta (18.00) y cortes de demolición/construcción. Esc. 1/200
- 2.4 Planta de piso 0 (0.00) y 1 (5.45). Esc. 1/100
- 2.5 Planta de piso 2 (9.60) y 3 (13.75). Esc. 1/100
- 2.6 Planta de cubierta (18.00). Esc. 1 /100
- 2.7.1 Corte longitudinal 1. Esc. 1/100
- 2.7.2 Corte longitudinal 2. Esc.1/100
- 2.7.3 Corte longitudinal 3. Esc. 1/100
- 2.8.1 Alzado principal. Esc. 1/100
- 2.8.2 Alzado derecho. Esc. 1/100
- 2.8.3 Alzado izquierdo. Esc. 1/100

Proyecto de ejecución

- 2.9.1 Planta de toscos piso 0 y 1. Esc. 1/100
- 2.9.2 Planta de toscos piso 2 y 3. Esc. 1/100
- 2.10.1 Planta de piso 0 (0.00) y 1 (5.45). Esc. 1/100
- 2.10.2 Planta de piso 2 (9.60) y 3 (13.75). Esc. 1/100
- 2.11.1 Planta de techos piso 0 y 1. Esc. 1/100
- 2.11.2 Planta de techos piso 2 y 3. Esc. 1/100
- 2.12.1 Corte longitudinal sección A. Esc. 1/50
- 2.12.2 Corte longitudinal sección B. Esc. 1/50
- 2.12.3 Corte transversal. Esc. 1/50
- 2.13.1 Alzado principal. Esc. 1/100
- 2.13.2 Alzado derecho. Esc. 1/100
- 2.13.3 Alzado izquierdo. Esc. 1/100
- 2.14 Corte constructivo de fachada. Esc. 1/20
- 2.15.1 Pormenorización "ramal". Esc. 1/50 , 1/10 y 1/5.
- 2.15.2 Pormenorización "cubos". Esc. 1/20.
- 2.16.1 Mapa de vanos exteriores. Esc. 1/50 y 1/5.
- 2.16.2 Mapa de vanos interiores. Esc. 1/50.
- 2.16.3 Mapa de vanos interiores. Esc. 1/50 y 1/5.
- 2.17 Planta de arreglos exteriores. Esc. 1/100 y 1/20.

1.3 Lista de cantidades de trabajos y precios unitarios

En el punto 1.5 MAPA DE MEDICIONES Y PRESUPUESTOS y 1.6 MAPA DE ACABADOS, encontramos definido todo lo referente a precios y cantidades.

Estos precios incluyen todas las tareas relacionadas con la ejecución de los trabajos, como pueden ser andamios, plataformas, materiales de protección, transporte para la obra y dentro de la misma, cargas y descargas, test y ensayos tanto a efectuar en fábrica como en laboratorio, beneficios, etc.

1.4 Materiales y técnicas de ejecución

Los materiales y técnicas de ejecución a utilizar en la obra, deben respetar todo aquello que se refiera a las especificaciones incluidas en el punto 1.4 CONDICIONES TÉCNICAS ESPECIALES

1.5 Implantación de la obra

La implantación de la obra será realizada por el constructor, a partir de los elementos del proyecto y otros que eventualmente sean dados por alguna autoridad competente. Solo después de que las autoridades competentes se pronuncien por escrito, la implantación realizada por el constructor se puede considerar definitiva y se podrán iniciar los trabajos.

1.6 Centro de trabajo

El montaje y desmontaje del estaleiro para la ejecución de la obra comprende:

- montaje y desmontaje de maquinas;
- montaje y desmontaje de instalaciones provisionales del personal, redes provisionales de abastecimiento de aguas, saneamiento y electricidad;
- montaje y desmontaje de instalaciones provisionales de fiscalización;
- cerramiento del recinto de la obra, con madera o metal pintado y estructura en tubular revestida con tejido tipo arpillera o similar, según las pautas impuestas por la legislación y el dueño de obra, de modo a ofrecer la necesaria privacidad de la obra con el área circundante y proteger a las personas;

- El constructor debe tomar consciencia del estado actual del terreno, sobre todo en lo que se refiere a accesos, ya que éstos serán entregados en el estado en el que se encuentran, y no serán aceptadas reclamaciones por parte del constructor, basadas en el desconocimiento del estado actual del terreno, o de cualquier trabajo a realizar, por lo que este deberá in situ, realizar los reconocimientos o levantamiento necesarios para la elaboración de su propuesta;

Condiciones técnicas generales

- Organización de los métodos de trabajo, que en la opinión de la fiscalización, sean indispensables para la realización de los trabajos y el cumplimiento de los plazos de la obra;
- Obtención de todas las licencias y autorizaciones, en los respectivos departamentos del Ayuntamiento;
- Posibles indemnizaciones a terceros por daños o perjuicios provocados por la realización de los trabajos;
- Mantenimiento y garantía de las condiciones de accesibilidad en todas las circunstancias y durante el tiempo que dure la obra;
- Colocación de la placa con la identificación del dueño de la obra, proyectista, constructor y los restantes elementos exigidos por las respectivas autoridades;
- Todo los demás trabajos preparatorios necesarios que se conviertan en indispensables para el correcto cumplimiento del objetivo de la obra;
- Presentación, al inicio de los trabajos y en un plazo máximo de quince días de todas las muestras de los materiales a aplicar;
- Cualquier alteración, adaptación o alternativa al proyecto, no puede ser ejecutada por el constructor sin el acuerdo previo o por escrito del autor del proyecto;
- Es responsabilidad del constructor la colocación de toda la señalización necesaria en los recorridos alternativos, a determinar por los servicios competentes;
- Durante el periodo de ejecución de la obra, el constructor será responsable por la manutención y conservación de todos los recorridos alternativos, de acuerdo con las indicaciones de los servicios competentes;

- El constructor será responsable de ofrecer los medios, equipos y cualquier otro elemento que sea solicitado por alguna autoridad competente, sobre todo en lo que se refiere a instalaciones, equipamientos informáticos, material de escritorio y de comunicaciones, consumibles, cobertura fotográfica y/o video, etc.;
- El constructor debe cumplir de forma íntegra lo estipulado en el Plan de Seguridad y Salud y Plan de Gestión de residuos.

1.7 Muestras y modelos

Todos los materiales, acabados y elementos de construcción (elementos de revestimiento, pinturas, armaduras de iluminación, carpinterías, revocos, etc.) serán entregados y/o ejecutadas muestras y modelos, para ser aprobadas por la D. F.O y/u organismos competentes.

Los modelos serán en tamaño natural, completos y colocados a funcionar. La aprobación será transmitida por escrito, al constructor, sin la cual este no podrá iniciar la fabricación o colocación de los respectivos materiales o tareas.

2. Obligaciones del constructor

2.1. Preparación y planeamiento de la ejecución de la obra

1 – El constructor es el responsable:

- a) Delante del promotor o dueño de la obra, por la preparación, planeamiento y coordinación de todos los trabajos de la obra, aun siendo subcontratada, tanto por la preparación, planeamiento y ejecución de los trabajos necesarios bien como por la preparación, planeamiento y ejecución de los trabajos necesarios a la aplicación, en general, de las normas sobre seguridad, higiene y salud en el trabajo vigentes y, en particular, de las medidas consignadas en el Plano de Seguridad y salud, y en el plano de prevención y gestión de residuos de la construcción y demolición;

b) Delante de las entidades fiscales, por la preparación, planeamiento y coordinación de los trabajos necesarios a la aplicación de las medidas sobre seguridad, higiene y salud en el trabajo en vigor.

2 – Poner a disposición y suministrar todos los medios necesarios para la realización de la obra y de los trabajos preparatorios o necesarios o accesorios, incluyendo los materiales y los medios humanos, técnicos y equipamiento, es competencia del constructor.

2.2. Plazo de ejecución de la obra.

1 – El plazo de ejecución de la obra es de 24 meses, tal como se especifica en el cronograma o planning de la obra.

2 – La ejecución de los trabajos se iniciara en un plazo de 30 días después de la fecha firma del contrato, el transcurso del tiempo de ejecución de la obra será como dispone la ley 30/2007 de contratos del sector público.

2.3. Condiciones generales de ejecución de los trabajos

1 – La obra debe ser ejecutada de acuerdo con la reglas del oficio y en conformidad con el proyecto, con este documento y los restantes que completan el proyecto, de modo a asegurar las características de la resistencia, durabilidad y funcionamiento especificadas en los documentos del proyecto.

2.4. Personal. Obligaciones generales

1 – Son de exclusiva responsabilidad del constructor las obligaciones relativas al personal empleado en la ejecución de la obra, su aptitud profesional y su disciplina.

2– El constructor debe mantener el orden en el lugar de trabajo, debiendo retirar del lugar de trabajo, por iniciativa propia o por orden del dueño de la obra, al personal con comportamiento perturbador, o por no desempeñar sus deberes, actitud indisciplinar o falta de respeto a representantes o agentes del dueño de la obra, constructor o otros obreros o terceros.

2.5. Seguridad, higiene y salud en el trabajo

- 1 – El constructor está sujeto al cumplimiento de todas las disposiciones legales y reglamentarias en vigor sobre seguridad, higiene y salud en el trabajo relativamente a todo el personal empleado en la obra, siendo por su cuenta los gastos que resulten del cumplimiento de esas obligaciones.

- 2 – El constructor es obligado a proteger, e conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, la vida y la seguridad del personal empleado en la obra y a prestarle la asistencia médica de la que carezca por causa de accidente en el trabajo.

3. Obligaciones del dueño de la obra

3.1. Precios y condiciones de pago

- 1 – Por la ejecución de la obra y por el cumplimiento de le las demás obligaciones consecuentes del Contrato, debe el dueño de la obra pagar al constructor una cantidad total de hasta 100.000 €, más IVA, la tasa legal en vigor.

- 2 – En principio, los pagos a efectuar por el dueño de la obra tienen una periodizad mensual, siendo la cantidad determinada por mediciones mensuales.

- 3 – De forma general, los pagos son efectuados en un plazo de 30 días, con un límite máximo de 60 días, después de la presentación de la respectiva factura.

- 4 – El pago de los trabajos a más y de los trabajos de supresión de errores y omisiones es hecha con base en los precios que le son dados, en cada caso, específicamente aplicables, en 373º del CCP.

4. Recepción y liquidación de la obra

4.1. Recepción provisional

1 – La recepción provisional de la obra depende de la realización de la visita, que debe ser efectuada a la conclusión completa o en parte de la obra, mediante la solicitud del constructor o por iniciativa del dueño de la obra, teniendo en cuenta el final del plazo total o de los plazos parciales de la ejecución de la obra.

2 – En caso de ser identificados defectos en la obra que impidan la recepción provisional, esta es efectuada relativamente a toda la extensión de la obra que no sea objeto de deficiencia.

3 – El procedimiento de recepción provisional obedece a lo dispuesto en los artículos 394º a 396º del CCP.

4.2. Plazo de garantía

1 – El plazo de garantía varía de acuerdo con la obra, en los siguientes términos:

- a) 10 años, en el caso de defectos relativos a elementos constructivos estructurales;
- b) 5 años, en el caso de defectos relativos a elementos constructivos no estructurales o a instalaciones técnicas;
- c) 2 años, en el caso de defectos relativos a equipamientos de la obra, pero autónomos.

2 – Si se diesen recepciones provisionales parciales, el plazo de garantía fijado en los términos del punto anterior es igualmente aplicable a cada una de las partes de la obra que tengan sido recibidas por el dueño de la obra.

3 - Durante el plazo de garantía el constructor es obligado a realizar, de inmediato y a hacerse cargo del coste, de las sustituciones de materiales o equipamientos y a ejecutar todos los trabajos de reparación que sean indispensables para asegurar el perfecto uso normal de la obra en las condiciones previstas.

4 – Se exceptúan de lo dispuesto en el punto anterior las substitutiones y los trabajos de conservación que derivan del uso normal de la obra o del desgaste normal consecuencia de su uso para los fines que se destina.

4.3. Recepción definitiva

1 – Al finalizar los plazos de garantía previstos en la clausula anterior, se realiza una nueva visita la obra para la recepción definitiva.

2 – Si la visita referida en el punto anterior permite verificar que la obra se encuentra en buenas condiciones de funcionamiento y conservación, esta será definitivamente recibida.

3 – La recepción definitiva depende, en especial, de la verificación cumulativa de los siguientes presupuestos:

a) Funcionalidad regular, en el término del periodo de garantía, en condiciones normales de exploración, operación o utilización de la obra y respectivos equipamientos, de forma que cumplan todas las exigencias contractualmente previstas;

b) Cumplimiento, por parte del constructor, de todas las obligaciones durante el período de garantía relativamente a la totalidad o a parte de la obra a recibir.

4 – En caso que la visita referida en el nº 1 permitiese detectar deficiencias, deterioraciones, indicios de ruina o falta de solidez, de la responsabilidad del constructor, o la no verificación de los presupuestos previstos en el número anterior, el dueño de la obra fija el plazo para la correcta corrección de los problemas detectados por parte del constructor, y se fijara un plazo para la realización de una nueva visita en los términos de los números anteriores.

1.4 Condiciones técnicas específicas

Condiciones técnicas específicas

1. Trabajos preparatorios	4
2. Demoliciones	5
2.1. Demoliciones parciales	5
2.2. Transporte de escombros	8
3. Movimiento de tierras	9
3.1. Excavación y relleno	9
4. Albañilería	11
4.1. Tabique de cartón yeso.....	11
4.2. Tabique de ladrillo hueco doble de 12cm en divisiones interiores.....	11
5. Aislamientos e impermeabilizaciones	13
5.1. Aislamientos	13
5.2. Impermeabilizaciones	14
6. Cubierta plana.....	16
6.1 Cubierta plana vegetal	16
6.2. Cubierta plana de losas de granito	18
7. Revestimientos.....	20
7.1 Techos.....	20
7.1.1. Revoco tradicional	20
7.1.2. Falso techo de placas de cartón yeso	22
7.1.3. Falso techo de placas metálicas	23
7.2. Pavimentos.....	24
7.2.1. Pavimentos de madera	24
7.2.2. Pavimentos linóleos.....	26
7.3. Paramentos verticales revestidos con revoco tradicional de cal	28
g. El acabado final del revoco deberá ser arenado.....	29
8. Carpinterías.....	29
8.1. Carpinterías de pvc	29
8.1. Carpinterías de madera	30
8.1. Carpinterías de acero.....	32

Condiciones técnicas específicas

h. Al acabar las obras los vidrios deberán ser limpiados correctamente.....	34
9. Vidrios.....	34
9.1. Vidrio doble.....	34
9.2. Vidrio laminado.....	35
10. Pinturas.....	36
10.1 Pinturas en techos.....	36
10.2 Pinturas en paramentos verticales.....	37
11. Equipamiento fijo.....	38

1. Trabajos preparatorios

a) Unidad y criterio de medición.

Se entiende cada protección como un todo, cualquiera que sea el tipo de protección utilizada, eligiéndose la unidad (Un), o metro lineal (MI).

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada.

Se refiere a todos los trabajos, materiales y suministros necesarios para la protección y seguridad de la construcción, o parte de ella, y de los bienes patrimoniales que rodean a la biblioteca.

El trabajo será ejecutado de acuerdo con las normas legales y con las precauciones impuestas para la seguridad de los transeúntes, personal obrero, construcciones vecinas, vías, vehículos, etc., e incluye:

- a. El suministro, montaje o ejecución de las protecciones;
- b. La retirada o demolición de las protecciones;
- c. La limpieza final, eliminando cualquier componente residual del sistema de protección.

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución.

Entre las condiciones que deben obedecer los trabajos aquí descritos, se mencionan como referencia especial, las siguientes:

- a. El tipo de protección a ejecutar será el más adecuado a cada artículo, exigiendo una definición rigurosa en el proyecto;
- b. Serán empleados medios de montaje de las protecciones que garanticen la eficacia y salvaguarda de los bienes a proteger;
- c. En casos especiales, definidos en el proyecto, los trabajos serán ejecutados por personal especializado, competente y con las credenciales necesarias;

2. Demoliciones

2.1. Demoliciones parciales

a) Unidad y criterio de medición.

Idéntico al que sería usado si se tratara de construir en vez de demoler, variando según el tipo de trabajo (Un, ml, m2 o m3).

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada.

Refiere a todos los trabajos de desmantelamiento, derrumbe, desmonte o demolición parcial de elementos de construcciones, a ejecutar con las necesarias precauciones, cuidándose especialmente de la seguridad de las construcciones vecinas, del personal obrero, de los transeúntes, de los vehículos, e incluye:

- a. Los trabajos preparatorios, designadamente el seccionamiento de redes existentes, el resguardo de los elementos o partes a mantener y la marcación de los cortes y rozas;
- b. El montaje y desmontaje de los equipamientos de apoyo (para ejecución de la demolición, de seguridad y de señalización de la obra);
- c. Los trabajos accesorios, designadamente el descubrimiento de los elementos a retirar, cuando su naturaleza o cantidad no justificar referencia particularizada;
- d. El desmonte y acondicionamiento de componentes mediante su reutilización o almacenamiento;
- e. Los apuntalamientos provisionales necesarios a la buena ejecución;
- f. Los apuntalamientos de carácter definitivo, cuando previstos;
- g. La ejecución de consolidaciones y apuntalamientos necesarios, a causa de la eliminación de los elementos, cuando previstos;
- h. La retirada de los productos de demolición y su carga en equipamiento de transporte;
- i. La limpieza de la obra, dejándola libre de productos demolidos;
- j. Picado y retirada de revestimiento;
- k. Desmontaje de instalaciones;

I. Desmontado de cubierta vegetal.

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución.

Entre las condiciones a que deben obedecer los trabajos aquí descritos, se mencionan como referencia especial, las siguientes:

- a. El seccionamiento de las redes a desactivar será ejecutado con base en los trazados suministrados por el dueño de la obra;
- b. Las partes a mantener serán resguardadas de forma adecuada, para evitar que sufran cualquier deterioro durante la ejecución de los trabajos de demolición;
- c. El inicio de la demolición, es condicionado a la previa verificación y confirmación por el dueño de la Obra o personal cualificado, de las marcaciones de los niveles de referencia y de demolición, así como de los elementos a preservar;
- d. Los trabajos de desmantelamiento, derrumbe o desmonte, serán ejecutados de acuerdo con el plan de demolición, considerándose incluidos los trabajos de apuntalamiento provisional, necesarios a la buena ejecución de la obra y para protección de las partes a preservar;
- e. Los trabajos serán ejecutados con el equipamiento adecuado dada la naturaleza de la construcción, salvaguardando la estabilidad y el acabamiento de las partes a conservar así como de los edificios contiguos;
- f. En el uso de sopletes, deberán ser tomadas las precauciones necesarias para evitarse la provocación de incendios;
- g. Los procesos de desmonte y retirada de los productos serán adecuados a los niveles aceptables de alteración de las condiciones ambientales teniendo en consideración el local concreto de ejecución de la obra;
- h. Los materiales de demolición recuperables definidos en el proyecto, así como todos los hallazgos, son propiedad del Dueño de la Obra. Los productos de demolición que no sean reutilizados en la obra y en relación a los cuales no exista cualquier reserva legal, del cuaderno de encargos o del dueño de la obra, son propiedad del constructor y deberán ser retirados fuera del local de la obra, en el plazo fijado en este cuaderno de encargos;

Condiciones técnicas específicas

- i. Los componentes previamente señalados con anterioridad, siguiendo un proceso que no los dañifique, serán acondicionados y almacenados en un local apropiado y seguro aprobado por el dueño de la obra o el constructor.
- j. Se va a demoler:
 - Demolición de cubierta vegetal.
 - Demolición de paredes de bloque de hormigón para abertura de vanos.
 - Demolición de escaleras centrales.
 - Demolición parcial de forjado del piso 1 y 2.
- k. Demolición de tabicón de ladrillo hueco doble, por medios manuales y sus revestimientos (yeso, mortero,...), retirada de escombros a pie de carga, medios auxiliares de obra
- m. Picado de revoco a la cal en paramentos verticales por medios manuales y eliminación de elementos decorativo en piedra pegados a los paramentos y retirada de escombros a pie de carga, medios auxiliares de obra;
- l. Repercusión/m2. de edificación de los trabajos de levantado de instalación eléctrica (cajas, mecanismos, hilos, etc.) y parte de red general correspondiente, y acopio de elementos y material aprovechable, retirada de los escombros y material sobrante a pie de carga;
- m. Repercusión/m2. de edificación de los trabajos de levantado de instalación de fontanería y desagües y parte de red general correspondiente, i/acopio de elementos y material aprovechable, retirada de los escombros y material sobrante a pie de carga;
- n. Repercusión/m2. de edificación de los trabajos de levantado de instalación de calefacción (radiadores, tuberías, accesorios, etc.) y parte de red general correspondiente, y acopio de elementos y material aprovechable, retirada de los escombros y material sobrante a pie de carga;
- ñ. Levantado de barandilla de madera sin utilización posterior;
- o. Barrido y limpieza de forjados por medios manuales, dejándolos preparados para los posteriores trabajos. Incluso retirada de escombros a pie de carga;
- p. Levantamiento de carpintería existente.

2.2. Transporte de escombros

a) Unidad y criterio de medición.

Los escombros serán medidos en volumen (m³), los componentes a recuperar serán agrupados por tipos y dimensiones y medidos por unidad (Un), refiriendo su peso, si este es significativo.

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada.

Refiere a todos los trabajos de transporte, descarga y compactación en vertedero de los productos de demolición, así como el almacenamiento de los productos a recuperar e incluye:

- a. El transporte y descarga de los productos de demolición;
- b. La selección de los locales adecuados como vertedero y todos los impuestos con indemnizaciones y servicios;
- c. La instalación de accesos provisionales necesarios, dentro y fuera de la caseta de obra;
- d. El acondicionamiento y presupuesto de los elementos a recuperar.

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución.

Entre las condiciones a los que deben obedecer los trabajos aquí descritos, se mencionan como referencia especial, las siguientes:

- a. El transporte será efectuado en el equipamiento que mejor se adecue a la naturaleza de los productos y materiales, teniendo en consideración la distancia del recorrido a efectuar;
- b. El transporte y descarga de los componentes a recuperar será ejecutado cuidadosamente, para no causarles daños;
- c. El presupuesto de los componentes será ejecutado de forma cuidada y con el mayor criterio, tomando en consideración el tipo de elemento y su relación con el conjunto;

- d. Los productos de demolición deberán ser retirados fuera del local de la obra, en los plazos fijados en los respectivos capítulos;
- e. Los impuestos y tasas del vertedero deben ser pagadas por el constructor.

3. Movimiento de tierras

3.1. Excavación y relleno

a) Unidad y criterio de medición.

El terreno a retirar o adicionar se medirá por su volumen, por lo que la medición se realizará por metro cúbico (m³).

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada.

Se considera como trabajo de excavación o rellenado la modificación de las cotas del piso 0 manteniendo las referidas en los respectivos planos del diseño técnico y teniendo en cuenta la naturaleza de los suelos (blando/duro), con la profundidad o altura a alcanzar (menor que 1,50m / de 1,50m a 3,00m / mayor que 3,00m) o con la relación de la cota a alcanzar, encontrándose incluidos todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución, destacándose los que abajo se indican:

- a. La implantación y marcación de alineamientos y niveles de excavación de acuerdo con el proyecto, así como su mantenimiento;
- b. La excavación de suelos;
- c. Relleno y compactación;
- d. Los apuntalamientos o refuerzos que la naturaleza del trabajo y las condiciones locales impongan;
- e. La ejecución y mantenimiento de los medios provisionales de acceso, seguridad y señalización;

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución.

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. Las marcaciones y nivelamientos serán efectuadas por personal de reconocida cualificación para el efecto;
- b. El constructor mantendrá el sistema de marcaciones y referencias al largo de la obra, rehaciéndolo cuando necesario;
- c. El inicio de los trabajos será precedido del reconocimiento local del trazado de las infraestructuras existentes en el SUB-SUELO, con base en los elementos cartografiados suministrados por el dueño de la obra;
- d. Las excavaciones y rellenos serán ejecutados de acuerdo con el proyecto;
- e. Los procesos de ejecución serán los más adecuados, tomando en consideración la variación media de las condiciones ambientales en el local concreto de la obra;
- f. Los productos de la excavación utilizados en la obra serán aplicados en los locales definitivos, o colocados en depósito en locales acordados con el dueño de la obra;
- g. Las excavaciones deberán ser ejecutadas de forma que, después de compactación (cuando necesaria), sean alcanzadas las dimensiones indicadas en el proyecto, no siendo admisibles diferencias de lo estipulado en el proyecto;
- h. Si la excavación excede las dimensiones indicadas en el proyecto o en las alteraciones en él introducidas con las tolerancias admitidas en función de la naturaleza de los terrenos, el constructor será responsable por los perjuicios resultantes, para la obra o para las propiedades confinantes, debiendo corregir por su cuenta las zonas excavadas en exceso, usando materiales y procesos aprobados por el dueño de la obra;
- i. El apuntalamiento de las excavaciones será establecido de modo a impedir movimientos del terreno y a evitar posibles daños al edificio;
- j. El constructor deberá proceder a la evacuación de las aguas de las excavaciones durante la ejecución de los trabajos;
- n. La aprobación de los trabajos de excavación deberá ser efectuada por el dueño de la obra, después para la verificación de los trazados, dimensiones y acabamientos.
- ñ. Se refiere a la carga, transporte y descarga de suelos necesarios para la modulación del terreno.

4. Albañilería

4.1. *Tabique de cartón yeso*

a) Unidad y criterio de medición

La medición se realizará por superficie (m²).

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada.

- a. Suministro y montaje de divisorias leves en cartón yeso, este debe realizarse por una casa especializada, de competencia reconocida, siendo los trabajos ejecutados de acuerdo con las especificaciones del fabricante del material que define el sistema de aplicación y responde por la calidad de las placas y de todos los accesorios.
- b. Los trabajos serán ejecutados según los diseños del proyecto, debiendo siempre realizarse ensayos antes de cada aplicación extensiva.
- c. La limpieza para pasar al proceso de pintar, cuyo trabajo se encontrara descrito en el capítulo con referencia a pinturas o limpieza final, en caso de que no sea previsto o descrito otros acabados después de la colocación de estos componentes.

4.2. *Tabique de ladrillo hueco doble de 12cm en divisiones interiores*

a) Unidad y criterio de medición.

La medición se realizará por superficie (m²).

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada.

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro de los ladrillos y el respectivo asentamiento;

- b. La conexión de los paramentos de ladrillo a la estructura;
- c. El suministro y ejecución de la resalva de los vanos, cualquiera que sea la solución constructiva adoptada;
- d. La abertura y cerramiento de rozas para el paso de canalizaciones de agua, electricidad...

Nota: La abertura y cerramiento de rozas para redes de instalaciones técnicas serán considerados y medidos en los respectivos proyectos. La aplicación de tacos u otros dispositivos adecuados para la fijación de embellecedores de los vanos, rodapiés o equipamientos indicados en el proyecto, serán considerados en los respectivos capítulos.

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución.

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. La pared será constituida por ladrillo hueco de forma a obtener la espesura total indicada en el mapa de mediciones, cumpliendo con lo indicado en el diseño técnico;
- b. Todos los ladrillos deberán cumplir las prescripciones reglamentarias, y seguir los siguientes parámetros:
 - Tener textura homogénea;
 - Estar exentos de cualesquier cuerpo extraño;
 - Tener formas y dimensiones regulares y uniformes con las tolerancias indicadas en la especificación o norma técnica aplicable;
 - Tener un color uniforme;
 - Presentar una fractura de grano fino y compacto;
 - Tener una absorción de agua en 24 horas inferior a 1:5 de su volumen lleno.
- c. Las paredes deberán tener las espesuras indicadas en las piezas del proyecto;
- d. Antes de la aplicación, los ladrillos serán generosamente mojados, con la finalidad de que no absorba el agua a la argamasa de asentamiento y permitir una buena adherencia entre los elementos constructivos;
- e. Las argamasas de asentamiento a emplear serán de cemento y arena al trazo en volumen de 1:4 (320 Kg de cemento por m³ de argamasa);

- f. La conexión de las hojas de ladrillo a la estructura de hormigón armado deberá ser hecha de acuerdo con los dibujos de pormenor. Antes de asentarse los ladrillos, las superficies de hormigón serán convenientemente aferradas;
- g. Las paredes en tosco quedarán perfectamente niveladas, y la argamasa deberá envolver toda la periferia del ladrillo. Las fiadas deberán quedar horizontales y la espesura de la argamasa de asentamiento deberá ser uniforme, siendo las juntas reducidas al mínimo de espesura compatible;
- h. Cada fiada será ejecutada por forma a desencontrar las juntas verticales con la fiada anterior;
- i. Aquellas hojas que formen una cuña, serán ejecutadas de forma dentada, garantizando la fijación del conjunto;
- j. En las hojas que hagan tope en paredes, la fijación estará garantizada por la inserción dentada de las distintas capas.
- k. En la construcción de las hojas no se dejarán huecos de ladrillo a la vista;
- l. Las paredes de ladrillo se deben coincidir con sus ortogonales en todas las hileras;
- m. La argamasa de asentamiento que se utilizará deberá tener 320 Kg de cemento por metro cúbico de argamasa;

5. Aislamientos e impermeabilizaciones

5.1. Aislamientos

a) Unidad y criterio de medición.

Por superficie (m²), tratándose de aislamientos en superficies.

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada.

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro del material aislante, en las dimensiones indicadas en el proyecto y conforme las especificaciones del cuaderno de encargos;

- b. La Limpieza y preparación de los soportes de aplicación del material;
- c. La aplicación del material aislante;
- d. Los trabajos accesorios, incluyendo los cortes y remates necesarios, fijaciones, cuando sea si de eso.

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución.

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. La aplicación del material aislante será hecha por el proceso adecuado, especificado por el fabricante, siendo presentada con antelación al dueño de la obra la documentación técnica de homologación del material a aplicar, certificada por laboratorio acreditado;
- b. El material aislante obedecerá a las especificaciones del proyecto y en la aplicación serán respetadas las reglas impuestas por el fabricante, no siendo admisibles soluciones de aplicación diferentes de las que constan en los respectivos documentos de homologación;
- c. Serán previamente sometidos a la apreciación del dueño de la obra con la antecedencia adecuada, muestras del material a aplicar así como los respectivos documentos de homologación y de certificación.

5.2. Impermeabilizaciones

a) Unidad y criterio de medición.

La medición se hace por superficie (m²) a impermeabilizar, en las dimensiones definidas en el proyecto.

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada.

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. La realización de las pendientes en los forjados y canalón para la recogida de las aguas pluviales (capa de formación de pendiente);

- b. El suministro y aplicación del sistema impermeabilizante;
- c. El suministro y aplicación de anclajes y accesorios que integran el sistema de impermeabilización, en la ejecución de faldas, rufos, remates, etc.;
- d. La ejecución de remates para pasaje de tubos de ventilación o chimeneas, para la conexión con las bajantes, para el acabado de muretes de cobertura, etc.;
- e. La ejecución de remates adecuados en juntas de dilatación de la estructura resistente, asegurando el movimiento de los soportes;
- f. El suministro y aplicación de todos los accesorios propios del sistema de impermeabilización descritos en el proyecto, para ejecución de ralos, canalones, rufos, protecciones, etc.;
- g. En la cubierta se protegerá con una manta geotéxtil para la protección de superficies horizontales de las impermeabilizaciones, tal y como se describe en el proyecto;
- h. La protección eficaz de la impermeabilización con carácter provisional o definitivo, que asegure su buen estado de conservación y evite su deterioro, durante la ejecución de la obra.

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución.

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

- a. Sobre el forjado de cobertura se pondrá una capa de formación de pendiente que será hecho en hormigón leve, obteniendo una inclinación mínima del 1,5%, quedará perfectamente regularizado, de modo a no originar acumulaciones de agua.
- b. El sistema impermeabilizante será del tipo descrito en el proyecto y en la ejecución del trabajo serán respetadas las especificaciones del fabricante del sistema, del proyecto y cuaderno de encargos, no admitiéndose soluciones de aplicación diferentes de las que constan de los respectivos documentos de homologación o de certificación, emitidos por laboratorio acreditado y oficialmente reconocido;
- c. El trabajo de aplicación será ejecutado por personal especializado, acreditado por el fabricante del sistema, siendo prestada una garantía al dueño de la obra referente al comportamiento de la impermeabilización, con inicio a la fecha de la recepción provisional y válida por periodo mínimo establecido en la ley u otro superior si se especifica en el proyecto, siendo de diez años en la ausencia de aquellas definiciones;

- d. Se recomienda especial cuidado en la ejecución de los trabajos y su protección, durante y después de la aplicación del sistema impermeabilizante, de modo a impedir cualquier infiltración de agua, o simple humedad, que puedan damnificar, o perjudicar, otros elementos de la construcción;
- e. Los productos y materiales que constituyen el sistema impermeabilizante, deben constituir un conjunto de calidad equivalente a las especificaciones del proyecto, que garantice, además de la estanquidad al agua, las condiciones de resistencia mecánica, al envejecimiento provocado por el ataque de los agentes atmosféricos que actúan en el local, así como de raíces de plantas que se desarrollan en las coberturas;
- f. Los remates en las bajantes, etc., serán ejecutados utilizando chapa de zinc nº 12, cumpliéndose los pormenores y las especificaciones del proyecto;
- g. En la utilización de soldadores, se deberá tomar las necesarias precauciones contra problemas colaterales que se puedan provocar por las elevadas temperaturas en los elementos de la construcción, así como prevenir y combatir con medios adecuados la propagación de incendios.

6. Cubierta plana

6.1 Cubierta plana vegetal

a) Unidad y criterio de medición.

Medición por metro cuadrado (m²) de las zonas a revestir;

Medición por metro lineal (ml) en rufos, u otras, que constituyan trabajo distinguido y accesorio del revestimiento del tejado y presente un desarrollo lineal;

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada.

Condiciones técnicas específicas

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El montaje de barandillas de seguridad necesarios;
- b. La limpieza final de todos los detritos y materiales sobrantes, incidiendo especialmente sobre terrazas, canalones, y todo el sistema de recogida de aguas pluviales.
- c. El asentamiento de la chapa y de las unidades a instalar, según las instrucciones del fabricante del producto, incluyendo los cortes y remates necesarios y la aplicación de los respectivos accesorios;
- d. Los apoyos de serralheiro y de picheleiro necesarios, en complemento de las respectivas obras, durante la operación de aplicación de las chapas;
- e. El suministro de tierra y su colocación;
- f. El asentamiento de la manta geotéxtil incluyendo doblas y cortes y aplicación de accesorios de fijación, dispositivos anti deslizantes y garantiendo el paso libre de las aguas pluviales hacia las bajantes;
- g. El asentamiento de los cortes y remates necesarios y la aplicación de los respectivos accesorios;

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución.

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. Todas las enmiendas serán ejecutadas de acuerdo con las mejores reglas del arte, de forma que no perjudiquen el comportamiento de la estructura;
- b. En los remates con los canalones se utilizarán rufos en chapa de zinc nº 12;
- c. Los accesorios de fijación de las chapas serán de calidad certificada por el fabricante y homologados por laboratorio acreditado;
- d. La tierra se esparcirá de forma uniforme;
- e. La tierra se esparcirá bajo manta geotéxtil para protección de las capas de materiales colocados a montante y evitar el arrastre de finos que puedan tamponar los sistemas de drenaje de aguas pluviales.

6.2. Cubierta plana de losas de granito

a) Unidad y criterio de medición.

Medición por metro cuadrado (m²) de las zonas a revestir;

Medición por metro lineal (ml) en rufos, u otras, que constituyan trabajo distinguido y accesorio del revestimiento del tejado y presente un desarrollo lineal;

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada.

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los trabajos indicados:

- a. El montaje de barandillas de seguridad necesarios;
- b. La limpieza final de todos los detritos y materiales sobrantes, incidiendo especialmente sobre terrazas, canalones, y todo el sistema de recogida de aguas pluviales.
- c. El asentamiento de la chapa y de las unidades a instalar, según las instrucciones del fabricante del producto, incluyendo los cortes y remates necesarios y la aplicación de los respectivos accesorios;
- d. Los apoyos de serralheiro y de picheiro necesarios, en complemento de las respectivas obras, durante la operación de aplicación de las chapas;

- e. El asentamiento de la manta geotéxtil incluyendo doblas y cortes y aplicación de accesorios de fijación, dispositivos anti deslizantes y garantiendo el paso libre de las aguas pluviales hacia las bajantes;
- f. El suministro de las losas de granito y respectivos accesorios;
- g. El asentamiento de los cortes y remates necesarios y la aplicación de los respectivos accesorios;
- h. El suministro y asentamiento de los soportes en PVC para pavimentos flotantes;
- i. Cortes necesarios en las losas.

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución.

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. Todas las enmiendas serán ejecutadas de acuerdo con las mejores reglas del arte, de forma a que no perjudiquen el comportamiento de la estructura;
- b. En los remates con los canalones se utilizarán rufos en chapa de zinc nº 12;
- c. Los accesorios de fijación de las chapas serán de calidad certificada por el fabricante y homologados por laboratorio acreditado;
- d. Las losas deberán satisfacer las prescripciones reglamentarias aplicables, y además:
 - Tener textura homogénea;
 - Estar libres de cuerpos extraños;
 - Tener formas y dimensiones regulares y uniformes con las tolerancias indicadas en la especificación o norma técnica aplicable;
 - Tener color uniforme;
- e. Las losas tendrán la espesura indicada por el fabricante y referida en las piezas del proyecto;
- f. Las losas se colocarán sobre una argamasa de asentamiento, las juntas contarán con una espesura uniforme que permita el paso del agua hacia las canaletas laterales donde se hará la recogida de las aguas pluviales, de dimensión definida por el fabricante y referida en el proyecto;

- g. Bajo la argamasa de asentamiento se colocará una tela impermeabilizante sobre una masa de hormigón;
- h. Las losas deben estar niveladas encajando perfectamente en los soportes.

7. Revestimientos

7.1 Techos

7.1.1. Revoco tradicional

a) Unidad y criterio de medición

Medición por metro cuadrado (m²) de las zonas a revestir.

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro, montaje y retirada de andamios, estrados y mesas de apoyo necesarias para la ejecución del trabajo;
- b. El suministro y aplicación de guarnecido de yeso, para el remate contra los paramentos, de acuerdo con el proyecto;
- c. La ejecución de los remates contra los paramentos deberá hacerse según las especificaciones y recomendaciones del fabricante;
- d. El acabamiento final de las masas;
- e. La protección de acabados, hasta a la conclusión de la obra.
- f. La apertura de vacíos para inserción de equipamiento (armaduras de iluminación, sonido, seguridad, etc.).

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Condiciones técnicas específicas

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. Serán ejecutados con la composición adecuada, de modo a que queden perfectamente adheridos a la bases (techos);
- b. Sobre la base de argamasa de nivelación, serán ejecutados dos capas, esbozo y estuque, la primera apretada y rugosa siendo la segunda aplicada sólo cuando la primera esté seca;

- c. El acabado final presentará una textura irregular (por cuestiones de acústica) y tonalidad uniforme, sin ningún tipo de grieta, hendidura o defectos;
- d. El espesor del acabado se mantendrá de acuerdo con las especificaciones del fabricante;
- e. Los trabajos serán ejecutados conforme los diseños técnicos del proyecto, debiendo siempre realizarse ensayos antes de cada aplicación extensiva.

7.1.2. Falso techo de placas de cartón yeso

a) Unidad y criterio de medición

Medición por metro cuadrado (m²) de las zonas a revestir.

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro, montaje y retirada de andamios, estrados y mesas de apoyo necesarias para la ejecución del trabajo;
- b. El suministro y aplicación de guarnecido de yeso, así como la de las planchas de cartón-yeso para el remate contra los paramentos, de acuerdo con el proyecto;
- c. La ejecución de los remates contra los paramentos deberá hacerse según las especificaciones y recomendaciones del fabricante del techo falso acústico;
- d. El acabado final de las masas;
- e. La protección de acabados, hasta a la conclusión de la obra.
- f. La apertura de vacíos para inserción de equipamiento (armaduras de iluminación, sonido, seguridad, etc.).
- g. La aplicación de materiales de aislamiento térmico o corrección acústica, como se indica en el proyecto.
- h. La fijación de la estructura metálica con tornillos de acero inoxidable;

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. Serán ejecutados con la composición adecuada, de modo a que queden perfectamente adheridos a la bases (techos);
- b. Sobre la base de argamasa de nivelación, serán ejecutados dos capas, esbozo y estuque, la primera apretada y rugosa siendo la segunda aplicada sólo cuando la primera esté seca;
- c. El acabamiento final presentará una textura irregular (por cuestiones de acústica) y tonalidad uniforme, sin ningún tipo de grieta, hendidura o defectos;
- d. El espesor del acabamiento se mantendrá de acuerdo con las especificaciones del fabricante;
- e. El suministro y montaje de techos falsos por componentes deberá ser hecho por casa especializada, de reconocida cualificación, siendo los trabajos ejecutados de acuerdo con las especificaciones del fabricante del material.
- f. Los trabajos serán ejecutados conforme los diseños técnicos del proyecto, debiendo siempre realizarse ensayos antes de cada aplicación extensiva.
- g. Las placas de cartón-yeso se fijarán a la estructura a través de tornillos de acero inoxidable.
- h. En las zonas en las que el uso de agua sea corriente, como en las instalaciones sanitarias, se utilizará cartón-yeso hidrófugo;

7.1.3. Falso techo de placas metálicas

a) Unidad y criterio de medición

Medición por metro cuadrado (m²) de las zonas a revestir.

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

Condiciones técnicas específicas

- a. El suministro, montaje y retirada de andamios, estrados y mesas de apoyo necesarias para la ejecución del trabajo;
- b. El suministro y aplicación de perfiles metálicos y de estructura de correr;
- c. La ejecución de los remates contra los paramentos deberá hacerse según las especificaciones y recomendaciones del fabricante del techo falso acústico;
- d. El asentamiento de los perfiles;
- e. La protección de acabados, hasta a la conclusión de la obra;
- f. Trabajos accesorios, incluyendo cortes y remates necesarios;
- g. La fijación de la estructura metálica con tornillos de acero inoxidable;

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. Serán ejecutados con la composición adecuada, de modo a que queden perfectamente adheridos a la bases (techos);
- b. As placas metálicas;
- c. La estructura estará fijada al techo por cabos adecuados, en acero niquelado y recomendado pelo fabricante;
- d. El suministro y montaje de techos falsos por componentes deberá ser hecho por casa especializada, de reconocida cualificación, siendo los trabajos ejecutados de acuerdo con las especificaciones del fabricante del material.
- e. Los trabajos serán ejecutados conforme los diseños técnicos del proyecto, debiendo siempre realizarse ensayos antes de cada aplicación extensiva.
- f. Las placas metálicas se fijarán a la estructura a través de tornillos de acero inoxidable.

7.2. Pavimentos

7.2.1. Pavimentos de madera

- a) Unidad y criterio de medición

Medición por metro cuadrado (m2) de las zonas a revestir;

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro de los tacos o parquets en madera, de producción industrial con identificación de origen y calidad certificada;
- b. El suministro de todos los componentes del revestimiento y respectivos accesorios de remate;
- c. El suministro del mortero y pegamentos de asentamiento;
- d. El asentamiento de los tacos o parquet;
- e. El raspado y lijado de forma mecánica de los elementos de madera.
- f. La aplicación de remates y mata-juntas, referidos en el proyecto;
- g. El acabamiento final de los pavimentos, descrito en el proyecto.
- h. La limpieza y preparación de todas las superficies y revestir;
- i. La regularización y nivelado de las bases, de forma apropiada y conforme las especificaciones y normas técnicas del material;
- j. Capa protectora contra insectos y hongos;

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. La madera de pino tendrá 22 mm de espesor.
- b. Las tablas tendrán una largura mínima de 20 cm, estando las juntas desencontradas;

- c. Los tacos serán aplicados sobre mortero nivelado, alisado y bien seco, siendo previamente presentadas muestras para aprobación de la fiscalización, acompañadas de los documentos de homologación, certificación e identificación de origen;
- d. En el caso de los pavimentos de madera de pino, los pegamentos a emplear serán de tipo adecuado a la aplicación, siendo con antelación presentados para aprobación de la fiscalización los documentos de homologación o certificación emitidos por laboratorio oficialmente reconocido;
- e. Debe respetarse la disposición de los tacos de madera definida en el proyecto, exigiendo la realización de ensayo en la obra;
- f. Después de la colocación del pavimento de pino manso, que deberá quedar bien ejecutada y con juntas uniformes, será efectuada el raspado y lijado;
- g. El raspado y lijado del pavimento en madera será efectuado mecánicamente y será ejecutado en tres fases. La primera será efectuada con lija gruesa y las dos restantes con lija fina;
- h. Después de la operación de lijado en los pavimentos de madera, todas las piezas sueltas serán sustituidas;
- i. El trabajo en los pavimentos de madera será apreciado y aprobado por la fiscalización antes de la aplicación del acabamiento, garantizando su correcta ejecución y perfecto alisado, antes de iniciarse aquel trabajo.
- j. Los pavimentos contarán con una tabla de madera de 20 cm de anchura paralela a los paramentos verticales haciendo de separación entre pared y pavimento;

7.2.2. Pavimentos linóleos

a) Unidad y criterio de medición

Medición por metro cuadrado (m²) de las zonas a revestir;

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro y ejecución del linóleo.
- b. El suministro de todos los componentes del revestimiento y respectivos accesorios de remate;
- c. El suministro del mortero y pegamentos de asentamiento;
- f. La aplicación de remates y mata-juntas, referidos en el proyecto;
- g. El acabamiento final de los pavimentos, descrito en el proyecto.
- h. La limpieza y preparación de todas las superficies y revestir;
- i. La regularización y nivelado de las bases, de forma apropiada y conforme las especificaciones y normas técnicas del material;
- j. La ejecución de cortes, remates, juntas y cordones necesarios;
- k. La apertura de vacíos para inserción de equipamiento;
- l. La protección de las superficies revestidas, durante la obra;
- m. El suministro y colocación de bases de asentamiento al trazo adecuado;

b) Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. El linóleo será aplicado sobre el hormigón, alisado y bien seco, siendo previamente presentadas muestras para aprobación de la fiscalización, acompañadas de los documentos de homologación, certificación e identificación de origen;
- b. Será necesario presentar muestras del linóleo escogido al dueño de obra.
- c. Las juntas serán soldadas mediante un cordón a color;
- d. El suministro y aplicación de los revestimientos en linóleo deberá ser ejecutado por personal especializado acreditado, siendo los trabajos ejecutados de acuerdo con las especificaciones del fabricante;
- e. Los trabajos de los revestimientos en linóleo serán ejecutados conforme los diseños del proyecto, debiendo siempre realizarse ensayos antes de cada aplicación.

7.3. Paramentos verticales revestidos con revoco tradicional de cal

a) Unidad y criterio de medición

Medición por metro cuadrado (m²) de las zonas a revestir;

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro, montaje y retirada de andamios, estrados y mesas de apoyo necesarias para la ejecución del trabajo;
- b. El suministro y aplicación del revoco tradicional a base de cal con un añadido hidrofugante, de acuerdo con el proyecto;
- c. La ejecución de los remates contra el lambril de mármol y el techo falso deberá hacerse según las especificaciones del proyecto de ejecución;
- d. El acabamiento final de las masas;
- e. La protección de acabados, hasta a la conclusión de la obra.

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. Serán ejecutados con la composición adecuada, de modo a que queden perfectamente adheridos a la bases (paramentos verticales);
- b. El acabamiento final presentará una textura regular y tonalidad uniforme, sin ningún tipo de grieta, hendidura o defecto;
- c. El espesor del acabamiento se mantendrá de acuerdo con las especificaciones del fabricante;
- d. Los trabajos serán ejecutados conforme los diseños técnicos del proyecto, debiendo siempre realizarse ensayos antes de cada aplicación extensiva.

- e. La argamasa de impermeabilización será de cemento y arena fina o trazo 1:2. El producto hidrófugo a emplear podrá ser líquido o en polvo y adicionando la argamasa en las dosis indicadas por la casa distribuidora, con presentación de garantía. La argamasa con la composición atrás indicada será ajustada de modo a conseguir el máximo de impermeabilización;
- f. El revoco deberá tener espesura que permita obtener superficies bien regularizadas; la argamasa que lo constituye será de cemento y arena a trazo 1:4 o 1:3 (en zócalos y aristas); será ejecutado en dos capas y nunca tendrá espesura inferior a 0,02 m;
- g. El acabado final del revoco deberá ser arenado.

8. Carpinterías

8.1. Carpinterías de pvc

a) Unidad y criterio de medición

Medición por unidad (u)

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro y asentamiento de las perfilierías;
- b. El suministro y asentamiento de los herrajes y dispositivos necesarios para el funcionamiento de la abertura/cierre automático;
- c. El acabamiento final de las piezas, incluyendo todos los trabajos accesorios descritos en el proyecto;
- d. La protección de las piezas acabadas, evitándose su deterioro durante la ejecución de otros trabajos de la obra.

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. Las carpinterías serán ejecutadas exactamente como viene especificado en el proyecto;
- b. En el momento de ejecutar los trabajos necesarios se tendrá en cuenta las especificaciones dadas por la empresa distribuidora;
- c. La aplicación de las piezas sólo podrá ser hecha una vez se haya ejecutado el acabado base de los elementos envolventes, antes de las pinturas;
- d. Los trabajos se llevarán a cabo por personal cualificado.
- e. Una vez finalizados los trabajos deberá comprobarse reiteradamente su buen funcionamiento;

8.1. Carpinterías de madera

a) Unidad y criterio de medición

Medición por metro cuadrado (m²);

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro y asentamiento de reglas maestras y tacos para la fijación de los embellecedores;
- b. El suministro y asentamiento de las piezas, ejecutadas y aplicadas conforme las especificaciones del proyecto, incluyendo la ejecución de cortes y remates según las mejores reglas del arte;
- c. El acabado final de las piezas, incluyendo raspado, lijado y todos los trabajos accesorios descritos en el proyecto;

- d. La protección de las piezas acabadas, evitándose su deterioro durante la ejecución de otros trabajos de la obra;
- e. El suministro y asentamiento de las hojas;
- f. El suministro y asentamiento de las bisagras;
- g. El suministro y asentamiento de la cerradura;
- h. El suministro y asentamiento de batiente de espera de la puerta.
- i. El suministro y asentamiento de los accesorios para la fijación de los aros.

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. Todas las piezas de madera, de calidad que puedan ser atacadas por hongos o insectos, serán tratadas en autoclave con producto antixilófago a prueba de estos, por proceso homologado por laboratorio acreditado;
- b. Las conexiones y encuentros serán perfectamente ejecutadas, según las mejores reglas del arte. Las escuadras estarán perfectas y se reducirán al mínimo cualquier tipo de holgura, de modo a asegurar un riguroso ajuste de las piezas;
- c. Todas las piezas estarán bien unidas, no siendo permitidas cualesquier arreglos o rellenos de defectos con masa que perjudiquen su futuro comportamiento;
- d. Las piezas serán ejecutadas exactamente como viene especificado en el proyecto;
- e. Los ángulos serán resueltos conforme descrito en el proyecto;
- f. Los embellecedores serán ejecutados en piezas únicas cuando su largura sea inferior a 2,40 m;
- g. Los tacos y reglas maestras de fijación serán tratados con producto adecuados para su conservación, homologado por un laboratorio acreditado;
- h. La aplicación de las piezas sólo podrá ser hecha una vez se haya ejecutado el acabado base de los elementos envolventes, antes de las pinturas;
- i. La fijación de las piezas de madera a los tacos será ejecutada por predico sin cabeza aparente, según especificación del proyecto;
- j. Los aros son fijados a los paramentos por medio de tornillos y tuercas de zinc.

Condiciones técnicas específicas

- k. La distancia entre el espaciamiento entre fijaciones no será superior a 0,60 m, en cada fijación se colocarán 3 tornillos de Ø 5/16" para las hombreras y 1 para las vergas.
- l. Los agujeros de colocación para los tornillos serán tapados con tapones de madera idénticos al resto de los embellecedores;
- m. Las puertas será de madeira de pino de 1ª calidad, de fibras derechas y unidas, sin nudos, bien secas, no ardidadas, sin grietas, exentas de cualquier enfermedad, de color uniforme e vetas de aspecto regular y uniformemente distribuidas, deberán ser aprobadas por la fiscalización, y ejecutadas de acuerdo con los diseños de pormenor del mapa de vanos.
- n. Las puertas y embellecedores deberán estar asentados de forma a cerrar herméticamente y su funcionamiento ser perfecto.
- ñ. Las hojas de las puertas serán realizadas en estructura de aglomerado revestido a contraplacado de ambos lados. Las hojas exteriores del contraplacado será de pino y la espesura de este contraplacado no será inferior a 0,003 m.
- o. Las hojas serán fijadas al aro por 4 bisagras de 100X86 de acero inoxidable cromado con tornillos de acero inoxidable;
- p. Será colocada, fijada al pavimento, una goma para limitar la abertura de la puerta y estará fijada por tornillos de acero inoxidable;
- q. Los batientes fijos de las puertas de dos hojas llevarán, superior e inferiormente, fechos de embutir de acero inoxidable con caja de uña de palmo y medio y de 3 / 4, respectivamente;
- r. Las cerraduras serán de serie;

8.1. Carpinterías de acero

a) Unidad y criterio de medición

Medición por unidad (u) o metro cuadrado (m²)

c) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro de los perfiles en acero de calidad tal como se especifica en el proyecto;
- b. El suministro de elementos accesorios de calidad y su posterior montaje, tal como se especifica en el proyecto;
- c. Los suministros y aplicación de tornillos en acero inoxidable, gomas de estanquidad y siliconas;
- d. Ejecución de los trabajos de soldadura necesarios para el cumplimiento del proyecto;
- e. El suministro y ejecución del vidrio;

d) Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. La carpintería en perfiles de acero, para su colocación deben seguirse las indicaciones del proyecto de ejecución para evitar la infiltración de las aguas pluviales;
- b. Las juntas entre la carpintería y los paramentos serán completamente tratados de forma a evitar infiltraciones;
- c. Los tornillos de fijación serán de acero inoxidable;
- d. Forma parte de este trabajo las perforaciones necesarias en los perfiles y paramentos para la evacuación de las aguas pluviales;
- e. Todos los accesorios serán aplicados en un número que garantice un buen funcionamiento de las carpinterías;
- f. Todos los vidrios a aplicar deberán ser lisos, sin manchas, bollaras, ralladuras o cualquier otro defecto y las bases de asentamiento deberán estar secas, limpias y acabadas;
- g. Las dimensiones de los vidrios deben permitir una holgura en relación al marco. En la parte inferior el vidrio estará asegurado por cordones de "Neopreno" de dureza 80;

h. Al acabar las obras los vidrios deberán ser limpiados correctamente.

9. Vidrios

9.1. Vidrio doble

a) Unidad y criterio de medición

Medición por metro cuadrado (m²);

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro y asentamiento del vidrio doble completo;
- b. El asentamiento del vidrio, cuyas dimensiones deben ajustarse a las dimensiones especificadas de los vanos en el diseño técnico, no permitiendo acabados después del sellado de los perfiles;
- c. El suministro y asentamiento de selladores y gomas, según las piezas diseñadas;

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. El vidrio liso, estará constituido por dos hojas de 8 mm y 6 mm de espesura cada una, debidamente deshumidificada con un absorbente molecular deshidratante, haciéndose el sellado con un mastic a base de polisulfuretos vulcanizados;
- b. El asentamiento será ejecutado con masa betuminosa elástica apropiada, de secado lento, para un mejor sellado de los vidrios y con una holgura necesaria para evitar que estalle;
- c. *El asentamiento del vidrio será ejecutado por la casa de la especialidad de reconocida experiencia;*

9.2. Vidrio laminado

a) Unidad y criterio de medición

Medición por metro cuadrado (m²);

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro y asentamiento del vidrio laminado completo;
- b. El asentamiento del vidrio, cuyas dimensiones deben ajustarse a las dimensiones especificadas de los vanos en el diseño técnico, no permitiendo acabados después del sellado de los perfiles;
- c. El suministro y asentamiento de selladores y gomas, según las piezas diseñadas;

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. El vidrio liso, estará constituido por dos hojas de 8 mm y 6 mm de espesura cada una, debidamente deshumidificada con un absorbente molecular deshidratante, haciéndose el sellado con un mastic a base de polisulfuretos vulcanizados;
- b. El asentamiento será ejecutado con masa betuminosa elástica apropiada, de secado lento, para un mejor sellado de los vidrios y con una holgura necesaria para evitar que estalle;
- c. El asentamiento del vidrio será ejecutado por la casa de la especialidad de reconocida experiencia;

10. Pinturas

10.1 Pinturas en techos

a) Unidad y criterio de medición

Medición por metro cuadrado (m²);

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro y asentamiento de la tinta y de lo primario;
- b. Aplicación de la tinta el número de capas necesario, sea cual sea la aspereza de la superficie a pintar;
- c. La ejecución de las muestras necesarias para la afinación del color;

c) Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. La tinta empleada será en base a una dispersión acuosa de resina sintética especial y pigmentada con dióxido de titanio rutilo y cargas inertes;
- b. La tinta deberá entrar en la obra en su embalaje de origen y será del color elegido por el proyectista;
- c. La fiscalización podrá mandar proceder, a expensas del constructor, a los ensayos necesarios antes de proceder a la aprobación de la tinta.
- d. Las superficies a pintar deberá estar previamente aislada con los productos apropiados, indicados por el fabricante de la tinta;
- e. La pintura se aplicará en tres manos, siendo la primera diluida en un 5% y las demás sin diluir;

- f. Las pinturas deberán resistir los lavados con jabón o detergente normal;
- g. La primera capa se aplica con brocha y las demás con rollo;

10.2 Pinturas en paramentos verticales

a) Unidad y criterio de medición

Medición por metro cuadrado (m²);

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro y asentamiento de la tinta y de lo primario;
- b. Aplicación de la tinta el número de capas necesario, sea cual sea la aspereza de la superficie a pintar;
- c. La ejecución de las muestras necesarias para la afinación del color;

d) Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. La tinta empleada será en base a una dispersión acuosa de resina sintética especial y pigmentada con dióxido de titanio rutilo y cargas inertes;
- b. La tinta deberá entrar en la obra en su embalaje de origen y será del color elegido por el proyectista;
- c. La fiscalización podrá mandar proceder, a expensas del constructor, a los ensayos necesarios antes de proceder a la aprobación de la tinta.
- d. Las superficies a pintar deberá estar previamente aislada con los productos apropiados, indicados por el fabricante de la tinta;

- e. La pintura se aplicará en tres manos, siendo la primera diluida en un 5% y las demás sin diluir;
- f. Las pinturas deberán resistir los lavados con jabón o detergente normal;
- g. La primera capa se aplica con brocha y las demás con rollo;

11. Equipamiento fijo

a) Unidad y criterio de medición

Medición por unidades (u);

b) Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. a. El suministro y montaje de los aparatos sanitarios y accesorios;
- b. El suministro y montaje de la válvula de descarga, en latón cromado con cerda de aprieto, para conexión al saneamiento;
- c. El suministro y montaje de sifones y accesorios especificados en el proyecto y cuaderno de encargos;
- e. Las conexiones a la red de saneamiento;
- f. Los cortes y remates necesarios;
- g. La marcación previa del trazado de las redes instaladas en las paredes por forma a evita roturas provocadas por furos para aplicación de los accesorios;
- h. Los cortes y remates necesarios;
- i. Todos los trabajos accesorios y complementarios, de protección de los accesorios durante la obra;

d) Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. Todos los trabajos se llevarán a cabo respetando la normativa y teniendo en cuenta las especificaciones del fabricante;
- b. Los aparatos sanitarios serán del tipo indicado en el proyecto;
- c. Todos los aparatos serán de primera calidad;
- d. Los aparatos serán instalados conforme lo definido en el proyecto de arquitectura después de la marcación y ensayo en el local, confirmando la inexistencia de obstáculos en la apertura de puertas;
- e. Los aparatos sanitarios serán aplicados con sellador en juntas de asentamiento, obteniéndose la perfecta fijación y estanquidad;
- f. Las sanitas serán asentadas con tornillos de latón cromado en la conexión al pavimento.
- g. El montaje de accesorios deberá ser efectuada de forma a permitir su fácil retirada en caso de necesidad;

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 2 DEMOLICIONES									
SUBCAPÍTULO 2.1 DEMOLICIONES PARCIALES									
2.1.1	m2 Demolición de cubierta a la catalana, con tabiquillos palomeros y tablero de dos roscas de rasilla, con martillo rompedor y compresor de aire, retirada de escombros y carga. Cubierta	1	59,26	19,26		1.141,35			
							1.141,35	5,34	6.094,81
2.1.2	m2 Demolición de forjado de viguetas y bovedillas prefabricadas de hormigón o cerámica, con martillo rompedor y compresor de aire, i/retirada de escombros y carga, según NTE/ADD-11. Piso 1 Piso 2 H. ascensor H. montacargas Forj. escaleras	1 1 3 3 4	19,26 19,26 1,80 1,90 30,00	11,54 23,42 1,70 5,90		222,26 451,07 9,18 33,63 120,00			
							836,14	9,72	8.127,28
2.1.3	m2 Demolición de muro de bloque de hormigón, de hasta 30 cm de espesor, realizado por medios manuales, retirada de escombros resultantes a punto de carga, (no incluye carga ni transporte a vertedero). Incluso parte proporcional de herramientas, elementos auxiliares y andamios necesarios. 2	2	4,40	1,10		9,68			
							9,68	18,75	181,50
2.1.4	m2 Demolición tabicón de ladrillo hueco doble con retirada de escombros y carga, según NTE/ADD-9. Piso 0 1 Piso 1,2,3 3	2 1 6 3	5,44 5,95 5,44 5,95	5,18 5,18 3,90 3,90		56,36 30,82 127,30 69,62			
							284,10	4,50	1.278,45
2.1.5	u Levnt carp 3 a 6m2 s/aprov Levantamiento de carpintería de 6 a 10 m2, i/marcos, hojas y accesorios, con retirada de escombros y carga, según NTE/ADD-18. Fachada pincipal Fachadas laterales	20 80				20,00 80,00			
							100,00	13,49	1.349,00
2.1.7	m2 Picado de paramentos interiores y exteriores para aplicación posterior de revestido soporte del estuco o revoco hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos de mortero de cal, con un espesor medio aproximado mayor de 3 cm. y picado de las juntas eliminando completamente los yesos y concrecciones hasta 1-2 cm. de profundidad, ejecutado por procedimientos mecánicos mediante pequeño martillo neumático accionado con un compresor portátil, incluso retirada y carga de escombros sobre contenedor o camión para posterior transporte a vertedero, medida la superficie ejecutada a cinta corrida sin deducción de huecos en compensación de mochetas jambas dinteles, impostas etc., afectando a todos los elementos contenidos en fachada. Fachada 3 Torreta 4 4	4 3 4 4	60,00 20,00 7,00 6,40	20,00 20,00 8,70 8,70		4.800,00 1.200,00 243,60 222,72			
							6.466,32	4,57	29.551,08
2.1.8	m Levantado de barandilla de madera, retirada de escombros y carga. Piso 0,1,2,3 6 3	6 3	6,00 1,80			36,00 5,40			
							41,40	4,53	187,54

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.1.9	ud Levantamiento de fontanería Ud. Levantado de tuberías de fontanería y de desagües, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Piso 0,1,2,3	4				4,00			
							4,00	216,20	864,80
2.1.10	u Desm inst calefacción Desmontaje de instalación de calefacción, tanto de la red de distribución de agua como de calderas, colectores y dem s elementos de la instalación, realizada con medios manuales. Retirada a pie de carga de materiales y escombros resultantes, (no incluye carga ni transporte a vertedero). Incluso parte proporcional de herramientas, medios auxiliares y andamios necesarios para la realización de los trabajos. Piso 0,1,2,3	4				4,00			
							4,00	253,52	1.014,08
2.1.11	PA Desmontaje instalación eléctrica Ud. Desmontaje de la instalación eléctrica (mecanismos, hilos, luminarias, etc.), y la parte de red general correspondiente, i/acopio de elementos y material aprovechable, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos. Piso 0,1,2,3	4				4,00			
							4,00	315,45	1.261,80
2.1.12	m2 Limpieza de forjado a mano m2. Barrido y limpieza de forjados por medios manuales, dejándolos preparados para posteriores trabajos de replanteo, etc., incluso retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Piso 0 Piso 1 Piso 2 Piso 3	1	59,26	19,26		1.141,35			
		1	47,72	19,26		919,09			
		1	35,84	19,26		690,28			
		1	59,26	19,26		1.141,35			
							3.892,07	1,00	3.892,07
TOTAL SUBCAPÍTULO 2.1 DEMOLICIONES PARCIALES.....									53.802,41
SUBCAPÍTULO 2.2 TRANSPORTE DE ESCOMBROS									
2.2.1	m3 Transporte de escombros m3. Transporte de escombros a vertedero en camión de 8 Tm., a una distancia menor de 5 Km.	1	125,00			125,00			
							125,00	3,17	396,25
TOTAL SUBCAPÍTULO 2.2 TRANSPORTE DE ESCOMBROS									396,25
TOTAL CAPÍTULO 2 DEMOLICIONES									54.198,66

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 3 MOVIMIENTO DE TIERRAS									
3.1	m3								
	Desmonte terr compacto mano								
	Desmonte en terreno compacto, realizado por medios manuales, incluso carga sobre camión (sin transporte a vertedero). Volumen medido en perfil natural.	1	50,00				50,00	36,18	1.809,00
3.2	m3								
	Terraplenado tierras préstamo 50 Km,								
	Terraplenado, extendido y compactado con tierras procedentes de préstamo, transportadas hasta una distancia máxima de 50 Km, mediante medios mecánicos. Incluso regado de las mismas y refino de taludes.	1	7.000,00				7.000,00	16,16	113.120,00
TOTAL CAPÍTULO 3 MOVIMIENTO DE TIERRAS									114.929,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 4 ALBAÑILERÍA									
4.1	m2	Tabique y-lam r agua 122/600							
	Tabique autoportante de 122 mm de ancho formado por cuatro placas de yeso laminado formadas por alma de yeso entre dos cartones especiales tratados con siliconas (de color verdoso, conservando su porosidad), resistente al agua, de 13 mm de espesor y dimensiones 1200x2000/2500/2600/2700/3000mm mm, con borde de unión afinado , reacción frente al fuego A2 s1 d0, fijadas con tornillos sobre perfiles canales de 73 mm y montantes de acero galvanizado de 70 mm separados 600 mm entre ejes, incluso replanteo, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, según NTE-PTP. Medida la superficie ejecutada.								
	Piso 1								
	Paramentos vert.	14	3,60		2,60		131,04		
		4	12,40		2,60		128,96		
		4	6,10		2,60		63,44		
	Paramentos hor.	2	35,80	3,60			257,76		
	Piso 2								
		14	3,60		2,60		131,04		
		4	12,40		2,60		128,96		
		1	5,90		2,60		15,34		
	Paramentos hor.	2	35,80	3,60			257,76		
	Piso 3								
		11	3,60		2,60		102,96		
		1	30,20		2,60		78,52		
		2	7,30		2,60		37,96		
		1	6,00		2,60		15,60		
		1	25,00		2,60		65,00		
	Piso 4								
		6	3,60		2,60		56,16		
		4	12,50		2,60		130,00		
		1	16,80		3,90		65,52		
		3	5,40		3,90		63,18		
		3	5,90		3,90		69,03		
							1.798,23	50,95	91.619,82
4.2	m2	Tabique cerámico LHD 9							
	Tabique interior compuesto por una hoja principal de ladrillo cerámico hueco doble para revestir de dimensiones 25x12x9 cm colocado a panderete y tomado con mortero seco de albañilería M 5, enlucido por las dos caras con pasta de yeso.								
							1,00	21.305,36	21.305,36
TOTAL CAPÍTULO 4 ALBAÑILERÍA.....									112.925,18

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 5 AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN									
SUBCAPÍTULO 5.1 AISLAMIENTO									
5.1.4	m2	Aisl XPS 50mm 0.034W/mK fachadas							
	Aislamiento térmico de fachadas con panel de poliestireno extruido XPS, de superficie lisa, corte perimetral machihembrado, de dimensiones 50 x 600 x 1250 mm, conductividad térmica 0.034W/mK, resistencia a compresión >250 kPa, resistencia térmica 1.50m2K/W, con clasificación de reacción al fuego E, conforme a la norma UNE EN 13164, colocado, i/pp de recortes.								
	Piso 0	2	19,40		5,20		201,76		
		2	59,40		5,20		617,76		
	Piso1,2,3	6	19,40		3,90		453,96		
		6	59,40		3,90		1.389,96		
							2.663,44	12,92	34.411,64
5.1.5	m2	Aisl MW 50mm 0.041m2K/W forjados							
	Aislamiento térmico de forjados con panel rígido de lana mineral (MW) no revestido de 150 kg/m3 y 50 mm de espesor, conductividad 0.041 m2K/W, resistencia térmica 1.20m2K/W, reacción al fuego A1, colocado i/pp de recortes.								
	Piso 0,1,2,3	4	19,40	59,40			4.609,44		
							4.609,44	20,23	93.248,97
TOTAL SUBCAPÍTULO 5.1 AISLAMIENTO									127.660,61
TOTAL CAPÍTULO 5 AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN									127.660,61

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 6 CUBIERTA									
6.1	m2	Cubierta vegetal							
	Cubierta vegetal compuesta por formación de pendientes entre el 1% y el 5% con capa aislante de hormigón celular de 10 cm de espesor medio, capa de 1 cm de espesor de mortero de cemento M-5, capa de impermeabilización con membrana bicapa no adherida tipo PN-7, con dos láminas de betún elastomérico tipo LBM-30-FV, de 3 kg/m2, con una armadura de fieltro fibra de vidrio 60 gr/m2 y acabado en film termofusible por ambas caras, dos capas de aislante térmico de poliestireno de espesor XPS 30 mm y EPS de 50mm, de conductividad térmica 0,034W/m.k, resistencia a compresión >300 kPa, con clasificación de reacción al fuego E, capa separadora con geotextil de fieltro de poliéster antipunzonamiento, capa de grava 20/40 exenta de materias extrañas con un espesor medio de 20 cm, capa filtrante con geotextil y capa de tierra vegetal de 20 cm, extendida, incluso p.p. de solapes y mermas.								
		1	969,01			969,01			
							969,01	54,39	52.704,45
6.2	m2	Cubierta losas de granito							
	Cubierta transitable compuesta por capa aislante de hormigón celular de 10 cm de espesor medio en formación de pendientes comprendidas entre 1%-5%, capa de 2 cm de espesor de mortero de cemento M-5, barrera contra el vapor con lámina de betún oxidado con armadura de film de polietileno, aislamiento con plancha de poliestireno expandido de densidad 30 kg/m3 y espesor 30 mm, capa de geotextil no tejido termosoldado de polipropileno con resistencia al punzonamiento 500 N, capa de impermeabilización con membrana monocapa no adherida tipo PN-1, con lámina de betún elastomérico tipo LBM-40-FV, de 4 kg/m2, con una armadura de fieltro fibra de vidrio 100 gr/m2 y acabado en film termofusible por ambas caras, capa separadora con geotextil de polipropileno antipunzonamiento (1350 N) y pavimento de baldosín catalán 20x20 cm asentado con mortero de cemento M-2,5 rejuntado con lechada de cemento M-15 incluso limpieza y p.p. de solapes, mermas y recortes.								
		1	150,90			150,90			
		1	32,45			32,45			
							183,35	62,16	11.397,04
6.3	m	Rmt c/pmto cub transitable							
	Remate de azotea transitable con paramento vertical, formado por apertura de roza de 5x5 cm en paramento, limpieza, entrega de la banda de refuerzo de desarrollo 50 cm previa imprimación del soporte, y lámina de terminación de betún elastómero tipo LBM-40/G-FV de 5 kg/m2 con armadura de fieltro de fibra de vidrio 60 gr/m2, con acabado mineral en la cara exterior y un film termofusible en la inferior adherida al peto con soplete y colocación de perfiles metálicos inoxidables como protección del remate, incluso p.p. de recortes y solapes.								
		2	19,40			38,80			
		2	59,40			118,80			
							157,60	26,08	4.110,21
TOTAL CAPÍTULO 6 CUBIERTA									68.211,70

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 7 REVESTIMIENTOS									
SUBCAPÍTULO 7.1 TECHOS									
7.1.1	m2	Falso techo de escayola							
Falso techo continuo formado por placas de yeso laminado formadas por alma de yeso entre dos cartones especiales, normales, de 10 mm de espesor y dimensiones 1200x2400/3000 mm, con borde de unión afinado, cuadrado o redondo, colocadas con tornillos sobre estructura colgada doble a base de canales y montantes con suspensión rígida separados 400 mm entre ejes, i/replanteo, nivelación y sellado de juntas con cinta y pasta, según NTE-RTP.									
	Piso 0	1					325,78		325,78
	Piso 1	1					499,00		499,00
	Piso 2	1					499,00		499,00
	Piso 3	1					694,80		694,80
							2.018,58	26,07	52.624,38
7.1.2	m2	Falso techo de rejilla metálica							
Falso techo continuo formado por placas de rejilla metálica, color gris mate, colocadas con tornillos sobre estructura colgada doble a base de canales y montantes con suspensión rígida separados 600 mm entre ejes, i/replanteo, nivelación y sellado de juntas con cinta y pasta, según NTE-RTP.									
	Piso 0	1					386,98		386,98
	Piso 2	1					386,98		386,98
	Piso 3	1					184,42		184,42
							958,38	33,45	32.057,81
7.1.3	m2	Revoco mto cal/arena M-10 lavado							
Revoco en paramentos horizontales de 10 mm de espesor con mortero de cal y arena triturada de 3-5 mm M-10, aplicando con fratás sobre la superficie previamente humedecida una primera capa de mortero, sobre ésta endurecida una segunda capa de mortero, posterior aplicación de llana apretando para eliminar los poros y lavado con brocha y agua cuando comienza a endurecer dejando los áridos en superficie, i/pp de mermas, s/NTE-RPR-7.									
	Piso 0	1					510,48		510,48
	Piso 1	1					106,66		106,66
	Piso 2	1					557,72		557,72
	Piso 3	1					337,39		337,39
							1.512,25	10,08	15.243,48
TOTAL SUBCAPÍTULO 7.1 TECHOS									99.925,67
SUBCAPÍTULO 7.2 PAVIMENTOS									
7.2.1	m2	Trat pav linóleo							
Tratamiento superficial de pavimento continuo de hormigón a base de linóleo en acabado pulido o granítico, aplicada en capas sucesivas hasta alcanzar un espesor de 2.5 mm, incluso p.p. de formación de juntas.									
	Piso 0	1					960,58		960,58
	Piso 1	1					739,48		739,48
	Piso 2	1					76,73		76,73
	Piso 3	1					600,11		600,11
							2.376,90	23,65	56.213,69
7.2.2	m2	Pav tar emsam ctñ 245x7 bnz							
Pavimento de tarima de tabla ensamblada y machihembrada de madera de castaño de 245x7 cm y 1.7 cm de espesor, clase de resbaladicidad 3, colocada con puntas sobre rastreles de pino rojo de 50x25 mm cada 30 cm, revestido con barniz a base de resina de poliuretano, y relleno de lana de roca, con acuchillado, una mano de fondo con barniz muy diluido como tapaporos, lijado, nueva mano de fondo, lijado fino y dos manos de acabado incoloro, i/pp de recortes, s/NTE-RSR-13.									
	Piso 0	1					122,40		122,40
	Piso 1	1					122,40		122,40
	Piso 2	1					613,35		613,35
	Piso 3	1					502,86		502,86
							1.361,01	60,41	82.218,61
TOTAL SUBCAPÍTULO 7.2 PAVIMENTOS									138.432,30

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 7.3 PARAMENTOS VERTICALES									
7.3.1	m2								
	Revoco mto cal/arena M-10 picado								
	Revoco de paramentos verticales de 10 mm de espesor con mortero de cal y arena triturada de 3-5 mm M-10, aplicando con fratás sobre la superficie previamente humedecida una primera capa de mortero, sobre ésta endurecida una segunda capa de mortero, posterior aplicación de llana apretando para eliminar los poros y lavado con brocha y agua cuando comienza a endurecer dejando los áridos en superficie, picado con martillina de la superficie endurecida y limpieza de la arena suelta, i/pp de mermas, s/NTE-RPR-7.								
	Piso 0	4	14,40		5,20		299,52		
		4	7,00		5,20		145,60		
		2	2,30		5,20		23,92		
		2	1,80		5,20		18,72		
		1	76,16				76,16		
		2	233,96				467,92		
	Piso 1,2,3	12	14,40		3,90		673,92		
		12	7,00		3,90		327,60		
		6	2,30		3,90		53,82		
		6	1,80		3,90		42,12		
		6	125,51				753,06		
		3	50,92				152,76		
							3.035,12	14,82	44.980,48
	TOTAL SUBCAPÍTULO 7.3 PARAMENTOS VERTICALES								44.980,48
	TOTAL CAPÍTULO 7 REVESTIMIENTOS								283.338,45

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 8 CARPINTERIAS									
SUBCAPÍTULO 8.1 PVC									
8.1.1	u Ventana fija perf rct 4400x2000mm								
	Ventana fija de 40 paños de 550 x 2200 mm, en color blanco; con doble junta de 70 mm; coeficiente de transmisión térmica U= 1,3-1,4 W/m²K, clase A según norma UNE-EN: 12608; perfil recto de PVC con refuerzos interiores de acero galvanizado; compuesta de marco, hoja y junquillos, con herraje galvanizado y bicromatado; mecanizaciones de desagüe y descompresión para un correcto desagüe en los perfiles; juntas de estanqueidad de EPDM y manilla de apertura, incluso accesorios, montaje y regulación. Medida la unidad terminada.								
	Ve1	81					81,00		
								81,00	27.560,25
8.1.2	u Ventana fija perf rct 2000x15600mm								
	Ventana fija para acristalar, de 2000 x 1200 mm, en color blanco; con doble junta de 70 mm; coeficiente de transmisión térmica U= 1,3-1,4 W/m²K, clase A según norma UNE-EN: 12608; perfil recto de PVC con refuerzos interiores de acero galvanizado; compuesta de marco, hoja y junquillos, con herraje galvanizado y bicromatado; mecanizaciones de desagüe y descompresión para un correcto desagüe en los perfiles; juntas de estanqueidad de EPDM y manilla de apertura, incluso accesorios, montaje y regulación. Medida la unidad terminada.								
	Ve2	1					1,00		
								1,00	3.482,02
8.1.3	u Ventana fija perf rct 3300x1000mm								
	Ventana fija para acristalar, de 1000 x 1300 mm, en color blanco; con doble junta de 70 mm; coeficiente de transmisión térmica U= 1,3-1,4 W/m²K, clase A según norma UNE-EN: 12608; perfil recto de PVC con refuerzos interiores de acero galvanizado; compuesta de marco, hoja y junquillos, con herraje galvanizado y bicromatado; mecanizaciones de desagüe y descompresión para un correcto desagüe en los perfiles; juntas de estanqueidad de EPDM y manilla de apertura, incluso accesorios, montaje y regulación. Medida la unidad terminada.								
	Ve7	3					3,00		
								3,00	813,21
TOTAL SUBCAPÍTULO 8.1 PVC.....									31.855,48
SUBCAPÍTULO 8.2 Madera									
8.2.1	m2 Puerta de paso lisa								
	m2. Puerta de paso ciega normalizada, lisa hueca (CLH) acabado lacado, DM o contrachapado, incluso precerco de pino de 110x35 mm., galce o cerco visto macizo de pino de 110x30 mm., tapa-juntas moldeados de DM rechapados de pino 70x10 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre latonados, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.								
	Vi 3	19				1,00	2,21		41,99
	Vi 4	1				0,83	2,14		1,78
	Vi 4.1	2				1,00	2,14		4,28
	Vi 8	4				5,93	2,56		60,72
								108,77	14.849,28
TOTAL SUBCAPÍTULO 8.2 Madera.....									14.849,28

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 8.3 Acero									
8.3.1	u Puerta metálica 4hj 3300x4250mm Puerta de acero galvanizado de hojas, de dimensiones 800x1800 mm, y dos partes fijas de 400x2000, con marco ajustado y preparado para su fijación a obra mediante garras de acero y 2 bisagras de acero, con cerradura a un punto, llave y manivela de nylon negro, acabado acero, incluso colocación.	4					4,00		
	Ve3							175,17	700,68
8.3.2	u Puerta metálica 4hj 3300 x 4250mm Puerta de acero galvanizado de 4 hojas lisa, de dimensiones 3300x4250 mm, con marco ajustado y preparado para su fijación a obra mediante garras de acero y 2 bisagras de acero, con cerradura a un punto, llave y manivela de nylon negro, acabado acero, incluso colocación.	3					3,00		
	Ve4							205,77	617,31
8.3.3	u Puerta metálica 2hj 4400x3100mm Puerta de acero galvanizado de 2 hojas abatibles más 5 hojas fijas, de dimensiones 4400x3100mm, con marco ajustado y preparado para su fijación a obra mediante garras de acero y 2 bisagras de acero, con cerradura a un punto, llave y manivela de nylon negro, acabado acero, incluso colocación.	2					2,00		
	Ve5							185,37	370,74
8.3.4	u Puerta metálica 1hj 880x2070mm Puerta de acero galvanizado de 1 hoja lisa, de dimensiones 900x1945 mm, formada por dos chapas de acero de 0.5mm, ensambladas entre si, relleno de poliuretano de alta densidad por inyección, con marco ajustado y preparado para su fijación a obra mediante garras de acero y 2 bisagras de acero, con cerradura a un punto, llave y manivela de nylon negro, acabado acero, incluso colocación.	1					1,00		
	Ve6							89,07	89,07
8.3.5	m2 Puerta metálica interior m2. Puerta metálica corredera con refuerzos interiores de acero galvanizado, de apertura paralela sobre fijo lateral, compuesta por cerco, y fijo y herrajes bicromatados de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio y ajustada, incluso con p.p. de medios auxiliares. S/NTE-FCP-16.								
	Vi 1	4		1,85	2,14				15,84
	Vi 1.1	4		5,93	3,70				87,76
	Vi 2	2		1,90	2,14				8,13
	Vi 6	13		5,82	2,60				196,72
	Vi7	18		5,82	2,60				272,38
	Vi 9	1		1,25	2,72				3,40
	Vi 9.1	2		1,30	2,72				7,07
	Vi 9.2	2		5,91	2,72				32,15
	Vi 10	6		5,93	2,70				96,07
	Vi 10.2	2		6,13	2,70				33,10
								752,62	139.475,54
8.3.6	u Prta vdr templ 1hj 1250x2720mm Puerta de pivotante vidrio templado de una hoja normalizada de dimensiones 89.6x219 cm y 10 mm de espesor, incolora, con herrajes de colgar, cerradura y freno con cierrapuertas y retenedor empotrado en suelo para un giro de ±95° en acero inoxidable y latón, i/asiento y colocación, s/NTE-PPV.	13					13,00		
	Vi5							485,94	6.317,22
TOTAL SUBCAPÍTULO 8.3 Acero									147.570,56
TOTAL CAPÍTULO 8 CARPINTERIAS									194.275,32

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 9 VIDRIOS									
9.1	m2								
	Acris db vdr 4inc+vdr 4inc								
	Acristalamiento con vidrio de doble hoja aislante formado por un vidrio flotado de 4 mm incoloro y un vidrio flotado de 4 mm incoloro, con cámara de aire mediante perfil separador de aluminio de 6, 8, 10 ó 12 mm con tamiz molecular deshidratante y doble sellado a base de butilo y polisulfuro, i/perfil de neopreno y colocación de junquillos, según NTE/FVE-9.								
	Ve1	81		4,40	2,00	712,80			
							712,80	53,87	38.398,54
9.2	m2								
	Acris vidrio temp trans 4 inc<150x99cm								
	Acristalamiento con vidrio laminado transparente de 5+5 mm de espesor, incoloro, de tamaño <150x99 cm, i/colocación con perfil de neopreno, según NTE/FVT-4.								
	Ve 2	36		0,70	1,20	30,24			
	Ve 3	4		3,30	4,25	56,10			
	Ve 4	3		3,30	4,25	42,08			
	Ve 5	2		4,40	3,10	27,28			
	Ve 6	1		0,88	2,07	1,82			
	Ve 7	3		1,00	3,30	9,90			
	Vi 1	4		1,85	2,14	15,84			
	Vi 1.1	4		5,93	3,70	87,76			
	Vi 2	2		1,90	2,14	8,13			
	Vi 6	13		5,82	2,60	196,72			
	Vi 7	18		5,82	2,60	272,38			
	Vi 8	4		5,93	2,67	63,33			
	Vi 9	1		1,25	2,72	3,40			
	Vi 9.1	2		1,30	2,72	7,07			
	Vi 9.2	2		5,91	2,72	32,15			
	Vi 10	6		5,93	2,70	96,07			
	Vi 10.2	2		6,13	2,70	33,10			
							983,37	64,37	63.299,53
TOTAL CAPÍTULO 9 VIDRIOS									101.698,07

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 11 EQUIPAMIENTO FIJO									
11.1	u Indr tanq bj calidad est 665 x 350 col								
	Inodoro de tanque bajo de calidad estándar y dimensiones 665 x 350 mm, en color según gama; instalado mediante sujeción por tornillos de acero inoxidable en tacos de plástico, nivelado y rejuntado la base con cemento blanco, i/siento y tapa lacada, manguito de acoplamiento de desagüe y mecanismos de alimentación y descarga.								
	Piso 0	20					20,00		
	Piso 1	14					14,00		
	Piso 2	10					10,00		
	Piso 3	20					20,00		
								64,00	178,44
									11.420,16
11.2	u Lavabo semp calidad esp 710x525 esp								
	Lavabo empotrado, con grifería sanitaria cromada para lavabo, mezcladora caño central fijo, desagüe automático, con aireador; instalación sobre mueble mediante tornillos y arandelas, i/sellado en todo su contorno con silicona.								
	Piso 0	20					20,00		
	Piso 1	14					14,00		
	Piso 2	10					10,00		
	Piso 3	20					20,00		
								64,00	590,06
									37.763,84
11.3	u Portarrollo calidad estándar								
	Portarrollo, calidad estándar; i/ nivelado y adosado a pared con cemento blanco.								
	Piso 0	20					20,00		
	Piso 1	14					14,00		
	Piso 2	10					10,00		
	Piso 3	20					20,00		
								64,00	13,63
									872,32
11.4	u Jabonera calidad estándar								
	Jabonera, calidad estándar; i/ nivelado y adosado a pared con cemento blanco.								
	Piso 0	10					10,00		
	Piso 1	7					7,00		
	Piso 2	5					5,00		
	Piso 3	10					10,00		
								32,00	15,58
									498,56
11.5	u Asa recta 800 mm								
	Asa recta 600 mm ,con dos fijaciones , para minusválidos de acero inoxidable en acabado brillante.								
	Piso 0	4					4,00		
	Piso 1	4					4,00		
	Piso 2	4					4,00		
	Piso 3	4					4,00		
								16,00	61,19
									979,04
TOTAL CAPÍTULO 11 EQUIPAMIENTO FIJO									51.533,92
TOTAL									1.148.549,37

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	TRABAJOS PREPARATORIOS.....	2.457,77	0,21
2	DEMOLICIONES	54.198,66	4,72
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	114.929,00	10,01
4	ALBAÑILERÍA.....	112.925,18	9,83
5	AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN.....	127.660,61	11,11
6	CUBIERTA.....	68.211,70	5,94
7	REVESTIMIENTOS.....	283.338,45	24,67
8	CARPINTERÍAS	194.275,32	16,91
9	VIDRIOS	101.698,07	8,85
10	PINTURAS.....	37.320,69	3,25
11	EQUIPAMIENTO FIJO	51.533,92	4,49
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		1.148.549,37	
13,00 % Gastos generales.....		149.311,42	
6,00 % Beneficio industrial.....		68.912,96	
SUMA DE G.G. y B.I.		218.224,38	
16,00 % I.V.A.		218.683,80	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		1.585.457,55	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		1.585.457,55	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de UN MILLÓN QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

, a 28 de marzo de 2014.

El promotor

La dirección facultativa

Mapa de acabamentos

P0_01	Designación	Recepción y zona expositiva
	Área	405,15 m ²
	Altura	3,70m / 5,13 m / 8,37m
Techo	Material	Revoco de cal / techo falso de cartón yeso / rejilla metálica
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Revoco de cal / panel cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P0_02	Designación	Servicios
	Área	40,64 m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P0_03	Designación	Archivo
	Área	19,53m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico

Mapa de acabamentos

	Acabado	Mate
P0_04	Designación	Vestuarios
	Área	19,32m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto pulido
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P0_05	Designación	Taller sucio / almacén
	Área	71,52m ²
	Altura	3,90m
Techo	Material	Chapa metálica
	Acabado	-
Paredes	Material	Chapa metálica
	Acabado	-
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	-
	Acabado	-

P0_06	Designación	Vestuarios
	Área	19,32m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto pulido

Mapa de acabamentos

Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P0_07	Designación	Sala de reunión
	Área	19,53m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P0_08	Designación	Sala de reunión
	Área	19,53m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P0_09	Designación	Servicios
	Área	40,64m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo

Mapa de acabamentos

	Acabado	Efecto pulido
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P0_10	Designación	-
	Área	18,16m ²
	Altura	3,70m
Techo	Material	Techo falso de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P0_11	Designación	Escaleras
	Área	22,35m ²
	Altura	3,70m
Techo	Material	Techo falso de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P0_12	Designación	Espacio de almacenamiento, canalizaciones
	Área	20,12m ²
	Altura	Variable
Techo	Material	-
	Acabado	-
Paredes	Material	-
	Acabado	-

Mapa de acabamentos

Pavimento	Material	-
	Acabado	-
Rodapié	Material	-
	Acabado	-
P0_13	Designación	Atendimento clientes
	Área	91,82m ²
	Altura	3,70m / 5,13 m
Techo	Material	Techo falso de cartón yeso / revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Revoco de cal /panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto pulido
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P0_14	Designación	"Open space"
	Área	271,87m ²
	Altura	3,70m / 5,13 m
Techo	Material	Techo falso de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P1_01	Designación	-
	Área	23,45m ²
	Altura	3,83m
Techo	Material	Revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Revoco de cal / panel de cartón yeso

Mapa de acabamentos

	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P1_02	Designación	Dispensa
	Área	9,05m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P1_03	Designación	Bar
	Área	10,42m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P1_04	Designación	Cocina
	Área	11,24m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate

Mapa de acabamentos

Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P1_05	Designación	Servicios
	Área	29,00m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P1_06	Designación	Sala auxiliar
	Área	19,53m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P1_07	Designación	Sala auxiliar
	Área	19,53m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso

Mapa de acabamentos

	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P1_08	Designación	Espacio multifuncional 2
	Área	259,33m ²
	Altura	6,75m / 7,98m
Techo	Material	Rejilla metálica / revoco de cal
	Acabado	Mate / pintura mate/
Paredes	Material	Panel de cartón yeso / revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto pulido
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P1_09	Designación	Sala auxiliar
	Área	19,53m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P1_10	Designación	Sala auxiliar
	Área	19,53m ²
	Altura	2,60m

Mapa de acabamentos

Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P1_11	Designación	Servicios
	Área	29,00m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P1_12	Designación	Vestuario
	Área	11,05m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P1_13	Designación	-
	Área	132,34m ²

Mapa de acabamentos

	Altura	2,60m / 2,90m / 3.83m
Techo	Material	Panel de cartón yeso / falso techo de cartón yeso / revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso / revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo / madera
	Acabado	Efecto granito / barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P1_14	Designación	-
	Área	17,51m ²
	Altura	2,90m
Techo	Material	Techo falso de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Revoco a cal
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P1_15	Designación	-
	Área	12,40m ²
	Altura	2,90m
Techo	Material	Techo falso de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Revoco a cal
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P1_16	Designación	Área de atendimento

Mapa de acabamentos

	Área	91,82m ²
	Altura	2,60m / 2,90m / 3,83m
Techo	Material	Panel de cartón yeso / techo falso de cartón yeso / revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Revoco a cal /panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo / madera
	Acabado	Efecto pulido / barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P1_17	Designación	Espacio multifuncional 1
	Área	114,88m ²
	Altura	6,75m
Techo	Material	Rejilla metálica
	Acabado	Mate
Paredes	Material	-
	Acabado	-
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto pulido
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P2_01	Designación	Biblioteca
	Área	119,87m ²
	Altura	2,90m / 3,83m
Techo	Material	Techo falso de cartón yeso / revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

Mapa de acabamentos

P2_02	Designación	Mediateca
	Área	19,42m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P2_03	Designación	Gabinete de trabajo
	Área	19,53m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P2_04	Designación	Servicios
	Área	23,46m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

Mapa de acabamentos

P2_05	Designación	Sala de profesores
	Área	16,83m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P2_06	Designación	Archivo
	Área	70,51m ²
	Altura	2,60m / 2,90m / 3,83m
Techo	Material	Panel de cartón yeso / techo falso de cartón yeso / revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso / revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P2_07	Designación	Dirección
	Área	19,53m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico

Mapa de acabamentos

	Acabado	Mate
P2_08	Designación	Sala de reuniones
	Área	16,50m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P1_09	Designación	-
	Área	39,81m ²
	Altura	3,83m
Techo	Material	Revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso / revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P2_10	Designación	Servicios
	Área	23,46m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito

Mapa de acabamentos

Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P2_11	Designación	Gabinete de incubación
	Área	19,53m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P2_12	Designación	Gabinete de formación
	Área	19,53m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P2_13	Designación	Aula
	Área	22,11m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera

Mapa de acabamentos

	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P2_14	Designación	-
	Área	110,77m ²
	Altura	2,90m
Techo	Material	Techo falso de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso / revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P2_15	Designación	-
	Área	17,51m ²
	Altura	2,90m
Techo	Material	Techo falso de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P2_16	Designación	-
	Área	12,40m ²
	Altura	2,90m
Techo	Material	Techo falso de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Revoco de cal
	Acabado	Pintura mate

Mapa de acabamentos

Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P3_01	Designación	Muestrario
	Área	172,18m ²
	Altura	2,90m / 3,83m

Techo	Material	Techo falso de cartón yeso / revoco d cal
	Acabado	Pintura mate

Paredes	Material	Revoco de cal
	Acabado	Pintura mate

Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito

Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P3_02	Designación	Sala auxiliar
	Área	39,46m ²
	Altura	2,60m

Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate

Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate

Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate

Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P3_03	Designación	Servicios
	Área	40,64 m ²
	Altura	2,60m

Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate

Paredes	Material	Panel cartón yeso
---------	----------	-------------------

Mapa de acabamentos

	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P3_05	Designación	Camerino
	Área	27,36m ²
	Altura	2,90m

Techo	Material	Falso techo de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate

Paredes	Material	Panel cartón yeso
	Acabado	Pintura mate

Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito

Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P3_06	Designación	Auditorio 2
	Área	115,75 m ²
	Altura	2,90m

Techo	Material	Techo falso de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate

Paredes	Material	Revoco de cal
	Acabado	Pintura mate

Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate

Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P3_07	Designación	Espacio multifuncional 3
	Área	237,43 m ²
	Altura	2,90m / 3,83m

Techo	Material	Rejilla metálica /revoco de cal
	Acabado	Mate / pintura mate

Mapa de acabamentos

Paredes	Material	Panel cartón yeso / revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P3_08	Designación	Auditorio 1
	Área	62,45 m ²
	Altura	2,90m

Techo	Material	Techo falso de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P3_09	Designación	Foyer
	Área	91,82m ²
	Altura	2,60m / 2,90m / 3,83m

Techo	Material	Techo falso de cartón yeso / revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel cartón yeso / revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P3_10	Designación	Servicios
	Área	40,64 m ²
	Altura	2,60m

Techo	Material	Panel de cartón yeso
-------	----------	----------------------

Mapa de acabamentos

	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P3_11	Designación	Almacén
	Área	39,46m ²
	Altura	2,60m
Techo	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Panel de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Madera
	Acabado	Barniz mate
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P3_12	Designación	Área social
	Área	146,32m ²
	Altura	2,90m
Techo	Material	Falso techo de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate
P3_13	Designación	-
	Área	17,51m ²
	Altura	2,90m

Mapa de acabamentos

Techo	Material	Falso techo de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate

P3_14	Designación	-
	Área	12,40m ²
	Altura	2,90m
Techo	Material	Falso techo de cartón yeso
	Acabado	Pintura mate
Paredes	Material	Revoco de cal
	Acabado	Pintura mate
Pavimento	Material	Linóleo
	Acabado	Efecto granito
Rodapié	Material	Metálico
	Acabado	Mate