

Arquitectura Olvidada: Una segunda vida sostenible



Marina Madrigal Manzaneque

Arquitectura Olvidada: Una segunda vida sostenible

Estudiante

Marina Madrigal Manzaneque

Tutor

Javier Neila González

Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas

Aula

Aula 2 TFG

Coordinador: Javier Neila González

Adjunta: Emilia Román López

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid

Universidad Politécnica de Madrid

Enero 2023

Imagen portada: La Fábrica de Ricardo Bofill

Fuente: <https://www.ed.cl/archivo/decoracion/la-fabrica-el-proyecto-vital-del-arquitecto-espanol-ricardo-bofill/>

Agradecimientos

A mi familia por su apoyo,
a mi madrina por su ayuda,
a mis amigos por acompañarme
en los recorridos por Madrid
y a mi tutor por orientarme.

Índice

1. Resumen
2. Introducción
 - Objetivo
 - Estado de la cuestión
 - Metodología del trabajo
3. Ejemplos de adaptaciones existentes
 - Fichas
 - Cuadros comparativos
 - Conclusiones
4. Criterios de elección de los edificios a adaptar
5. Estudio de necesidades
 - De una ciudad
 - De los barrios de los edificios
6. Propuestas de los edificios a adaptar
7. Conclusiones
8. Bibliografía

1. Resumen

Hoy en día, la huella ecológica del ser humano es de más de planeta y medio, es decir, necesitamos prácticamente dos planetas como la Tierra para producir recursos y absorber el impacto que esto conlleva, de ahí la necesidad de reducir, reutilizar y reciclar.

Este trabajo se centra en la **reutilización de edificios**, darles una segunda vida porque su uso ha quedado obsoleto.

Primero se exponen casos existentes de edificios que han sido reutilizados para un nuevo uso. Y después, se estudia la posibilidad de adaptar edificios que se encuentra sin uso a un nuevo uso en función de las necesidades del entorno donde se encuentran. Por ello, el trabajo cuenta con una parte de análisis de lo existente y una parte de investigación y estudio con propuestas. Las propuestas consisten en plantear la **adaptación a un nuevo uso** de distintos edificios localizados en Madrid, habiendo previamente **estudiado las necesidades de los barrios donde se localizan** y realizando en los edificios las mínimas intervenciones posibles para reducir el gasto, pero buscando la utilidad de estos y, por tanto, la viabilidad de las propuestas.

Palabras Clave

Adaptar / Uso / Necesidades / Reutilizar / Segunda vida / Viabilidad

Abstract

Currently the ecological footprint of human beings is more than a planet and a half, in other words, we need practically two planets like the Earth to produce resources and absorb the impact that this entails, hence the need to reduce, reuse and recycle.

This piece of work focuses on the reuse of buildings, giving a second life to buildings that are no longer in use because their use has become obsolete. First, the work develops some examples of buildings that have been reused for a new use and then studies the possibility of adapting unused buildings to a new use according to the needs of the environment in which they are located.

The work has a part of analysis existing buildings, which have done this procedure of reuse, and a part of research and study with its own contribution.

The own contribution consists of a proposal to adapt some buildings located in Madrid to a new use, having previously studied the needs of the neighbourhoods where they are located. Furthermore, carrying out the minimum possible interventions in the building to reduce costs, but seeking the viability of the proposal.

Key words

Adapt / Use / Needs / Reuse / Second life / Viability

2. Introducción

Objetivo

Adaptar edificios que se encuentra en desuso en Madrid, estudiando las **necesidades de servicios del barrio en los que se encuentran**. Realizando las mínimas intervenciones a bajo coste que sean necesarias para ese **nuevo uso**. En otras palabras, dar una segunda vida a edificios vacíos, que se encuentran en buen estado, para un nuevo uso en función de las necesidades de su entorno.

Adaptar – según la RAE ⁽¹⁾ se define como: “**2.** tr. Hacer que un objeto o mecanismo desempeñe funciones distintas de aquellas para las que fue construido.”

Estado de la cuestión

Actualmente existen múltiples ejemplos de edificios construidos que han sufrido adaptaciones para nuevos usos, tanto dentro como fuera de España.

Además, se han realizado numerosos trabajos teóricos, Trabajos de Fin de Grado (TFG), artículos, etc., sobre la reutilización de edificios. Como puede ser el TFG “Cadáveres inmobiliarios: el lenguaje de la ruina contemporánea” ⁽²⁾ o la edición de *Arquitectura Viva*: “Transformaciones: La segunda vida de los edificios”.

La novedad de este trabajo con respecto a los existentes es que se busca que esa segunda vida cubra las necesidades de los barrios donde se encuentran estos edificios. Además, como se explicará más adelante en este trabajo, se observa que en su mayoría las adaptaciones de edificios tienden a ser para convertirlos en centros culturales. Por ello este trabajo, también, tiene como objetivo buscar alternativas distintas a centros culturales.



Figura 1. TFG ⁽²⁾



Figura 2. *Arquitectura Viva* :
“Transformaciones:
La segunda vida de los edificios”

(1) RAE - Real Academia de la lengua Española - <https://dle.rae.es/adaptar>

(2) TFG – “Cadáveres inmobiliarios: el nuevo lenguaje de la ruina contemporánea” - Alejandra Galache Sendin

Metodología del trabajo

El trabajo tiene una primera parte de análisis de edificios existentes que han sido adaptados para un nuevo uso y, una segunda parte, que se centra en estudio de la posible adaptación para un nuevo uso de edificios vacíos localizados en la ciudad de Madrid.

Para la primera parte se realizó una recopilación de edificios ejemplo, en su mayoría localizados en Madrid, pero también se han incluido algunos ejemplos emblemáticos de fuera de Madrid, incluso de fuera de España. Se incluyen unas fichas técnicas de estos edificios con algunas características relevantes como: Nombre / localización / fecha de construcción / fecha de adaptación / autor de la construcción / autor de la adaptación / uso antiguo / uso nuevo / dato destacado / imagen. Se muestra un cuadro comparativo de los distintos ejemplos escogidos. Y se desarrollan unas conclusiones.

La segunda parte se centra en el estudio para adaptar edificios vacíos a un nuevo uso en función de las necesidades de su entorno. Para ello, primero, se han buscado edificios vacíos, esta búsqueda se realiza de distintas maneras: físicamente paseando por las calles de Madrid, mediante la lectura de artículos de prensa e investigando en internet y en páginas de venta de edificios como es el caso de Idealista ⁽³⁾. Después, se establecen unos criterios de elección para la adaptación de estos edificios sin usos, pero por el requerimiento de estos criterios muchos edificios vacíos que se han localizado son descartados.

Una vez desarrollados los criterios, se expone el estudio de necesidades, primero de una ciudad, es decir, las necesidades en general de una población sin especificación de un lugar concreto. Y después, se exponen las necesidades específicas de los barrios donde se sitúan los edificios a adaptar. Estas necesidades son las condicionantes para el nuevo uso de cada edificio.

Expuestas y determinadas las necesidades se realizan las propuestas de adaptación buscando la viabilidad de estas alternativas. Y, por último, se exponen las conclusiones del trabajo realizado.

(3) Idealista -
<https://www.idealista.com/>

3. Ejemplos de adaptaciones existentes

En la actualidad existen muchos ejemplos de edificios que han sido adaptados para un nuevo uso. A continuación, se recoge un listado de algunos de ellos, aunque la mayoría se localizan en Madrid hay edificios así por todo el mundo. El criterio que se ha escogido para la incorporación al listado de estos edificios ha sido, o bien por ser un edificio emblemático, o bien por la peculiaridad del cambio de uso.

El listado es el siguiente:

1. La Fábrica de Ricardo Bofill (Barcelona)
2. La sede del Centro Nacional de Supercomputación (Barcelona)
3. El Matadero (Madrid)
4. Edificio España (Madrid)
5. Espacio Cultural Daoíz y Velarde (Madrid)
6. Fábrica de CLESA (Madrid)
7. La Tabacalera (Madrid)
8. Cuartel del Conde Duque (Madrid)
9. Teatro Circo Price (Madrid)
10. La Casa Encendida (Madrid)
11. La Empresa Municipal de Vivienda y Suelo (Madrid)
12. C/ Serrano milla de oro– Zara, Adolfo Domínguez (Madrid)
13. H&M (Madrid)
14. Invernadero del Palacio de Cristal de Arganzuela (Madrid)
15. Complejo Canalejas (Madrid)
16. Caixa Forum (Madrid)
17. Museo ABC (Madrid)
18. Centro Comercial Príncipe Pío (Madrid)
19. Museo del Ferrocarril (Madrid)
20. Sede Acciona (Madrid)
21. Edificios de Correos (Madrid)
22. Casa de Vacas (Madrid)
23. Kaos Temple (Asturias)
24. TATE Modern (Londres)
25. Centro Académico y Cultural San Pablo (Oaxaca)
26. High Line (Nueva York)
27. El Ateneo Grand Splendid (Buenos Aires)
28. El Hotel Liberty (Boston)
29. Supermercado Despar (Venecia)
30. GoodLife Fitness (Alberta)

A continuación, se incorporan unas fichas de estos ejemplos con algunas características relevantes.

Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* La Fábrica
- *Localización:* Sant Just Desvern, Barcelona
- *Fecha de construcción:* principios del siglo XX
- *Fecha de adaptación:* 1973-1975
- *Autor de la construcción:* dato desconocido
- *Autor de la adaptación:* Ricardo Bofill
- *Uso antiguo:* Fábrica de cemento
- *Nuevo uso:* Vivienda – Estudio
- *Comentario:* Importante incorporación de vegetación en el nuevo proyecto



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* La sede del Centro Nacional de Supercomputación
- *Localización:* Barcelona
- *Fecha de construcción:* finales siglo XIX
- *Fecha de adaptación:* 2005
- *Autor de la adaptación:* dato desconocido
- *Autor de la adaptación:* dato desconocido
- *Uso antiguo:* Capilla Torre Girona
- *Nuevo uso:* Centro Nacional de Supercomputación
- *Comentario:* Cambio de uso radical con poca transformación del espacio



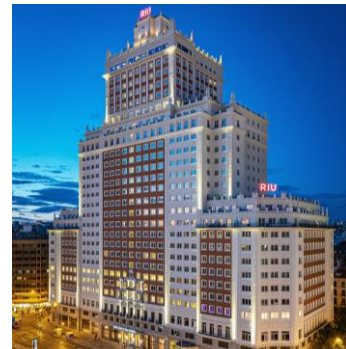
Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Matadero
- *Localización:* Legazpi, Madrid
- *Fecha de construcción:* principios del siglo XX
- *Fecha de adaptación:* 2005
- *Autor de la construcción:* Luis Bellido
- *Autor de la adaptación:* Arturo Franco
- *Uso antiguo:* Matadero industrial y mercado de ganados hasta 1995
- *Nuevo uso:* Centro de creación contemporánea
- *Comentario:* Espacio multifuncional que permite muchos usos aparte de centro cultural, como espacio para coworking



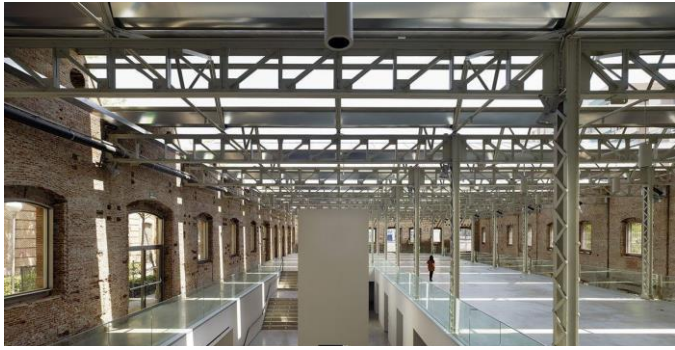
Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Edificio España
- *Localización:* Plaza de España, Madrid
- *Fecha de construcción:* 1948 - 1953
- *Fecha de adaptación:* 2017
- *Autor de la construcción:* Julián Otamendi
- *Autor de la adaptación:* dato desconocido
- *Uso antiguo:* Uso residencial
- *Nuevo uso:* Hotel (Riu Plaza), centro comercial y oficinas
- *Comentario:* En su inicio era uno de los edificios más altos del país, hasta la construcción de la Torre Madrid



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Espacio Cultural Daoíz y Velarde
- *Localización:* Retiro, Madrid
- *Fecha de construcción:* finales de siglo XIX
- *Fecha de adaptación:* principios siglo XXI
- *Autor de la construcción:* dato desconocido
- *Autor de la adaptación:* Varios
- *Uso antiguo:* Cuarteles de Daoiz y Velarde
- *Nuevo uso:* Centro cultural y polideportivo
- *Comentario:* En su mayoría los edificios originales fueron derribados, pero se conservó parte de las fachadas



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Fábrica de CLESA
- *Localización:* Fuencarral-El Pardo, Madrid
- *Fecha de construcción:* 1962
- *Fecha de adaptación:* 2021 – en proceso
- *Autor de la construcción:* Alejandro de la Sota
- *Autor de la adaptación:* Carlos Rubio
- *Uso antiguo:* Fábrica de producción lechera
- *Nuevo uso:* Espacio de innovación cultural
- *Comentario:* El proyecto ha puesto mucho interés en recuperar y valorar tanto el propio edificio, como su entorno



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* La Tabacalera
- *Localización:* Embajadores, Madrid
- *Fecha de construcción:* 1809
- *Fecha de adaptación:* 2003-2009
- *Autor de la construcción:* dato desconocido
- *Autor de la adaptación:* Nieto y Sobejano
- *Uso antiguo:* Fábrica de Tabacos
- *Nuevo uso:* Centro sociocultural y arte
- *Comentario:* Actualmente parte se encuentra en estado de reforma



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Cuartel del Conde Duque
- *Localización:* Centro de Madrid
- *Fecha de construcción:* 1717
- *Fecha de adaptación:* 1983
- *Autor de la construcción:* Pedro de Ribera
- *Autor de la adaptación:* dato desconocido
- *Uso antiguo:* Cuartel (uso militar)
- *Nuevo uso:* Centro cultural
- *Comentario:* Del año 2005 - 2011 se hace una rehabilitación integral que permite recuperar la fábrica de ladrillo visto en las fachadas



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Teatro Circo Price
- *Localización:* Lavapiés, Madrid
- *Fecha de construcción:* 1868
- *Fecha de adaptación:* 2002-2007
- *Autor de la construcción:* Pedro Vidal
- *Autor de la adaptación:* Mariano Bayón
- *Uso antiguo:* Fábrica de galletas Pacisa
- *Nuevo uso:* Circo
- *Comentario:* El conjunto cuenta también con espacio para exposiciones y oficinas.



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* La Casa Encendida
- *Localización:* Lavapiés, Madrid
- *Fecha de construcción:* 1911-1913
- *Fecha de adaptación:* 2002
- *Autor de la construcción:* Fernando Arbós
- *Autor de la adaptación:* dato desconocido
- *Uso antiguo:* Banco
- *Nuevo uso:* Centro sociocultural de la Fundación Montemadrid
- *Comentario:* Cuenta con café-bar en la terraza con importante presencia de vegetación en ella



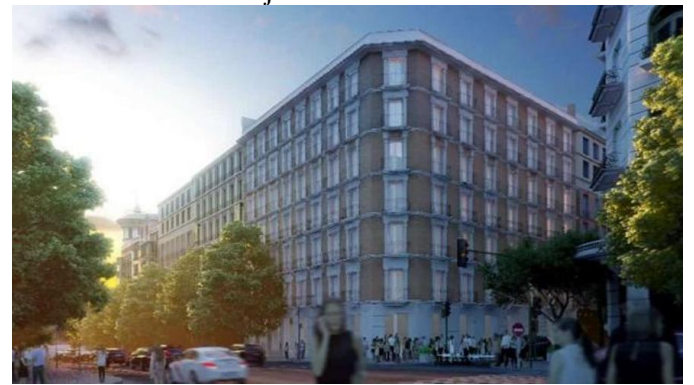
Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* La Empresa Municipal de Vivienda y Suelo
- *Localización:* Arganzuela, Madrid
- *Fecha de construcción:* 1914-1916
- *Fecha de adaptación:* 2001
- *Autor de la construcción:* Alberto de Palacio y Francisco Borrás
- *Autor de la adaptación:* Guillermo Costa Pérez-Herrero
- *Uso antiguo:* Fábrica Osram
- *Nuevo uso:* Sede de EMVS de Madrid
- *Comentario:* Esta catalogado como Bien de Interés Cultural desde 1991



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* C/ Serrano milla de oro– Zara, Adolfo Domínguez
- *Localización:* Salamanca, Madrid
- *Fecha de construcción:* mediados del siglo XIX
- *Fecha de adaptación:* varias
- *Autor de la construcción:* dato desconocido
- *Autor de la adaptación:* varios
- *Uso antiguo:* Viviendas
- *Nuevo uso:* Tiendas
- *Comentario:* Se caracteriza por ser una de las zonas más lujosas de Madrid



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* H&M
- *Localización:* Gran Vía, Madrid
- *Fecha de construcción:* 1928
- *Fecha de adaptación:* 2007
- *Autor de la construcción:* José María de la Quadra Salcedo y Arrieta Mascarúa
- *Autor de la adaptación:* dato desconocido
- *Uso antiguo:* Cine y sala de fiestas
- *Nuevo uso:* Tienda
- *Comentario:* Recientemente esta tienda ha sido cerrada



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Invernadero del Palacio de Cristal de Arganzuela
- *Localización:* Arganzuela, Madrid
- *Fecha de construcción:* 1908-1928
- *Fecha de adaptación:* 1992
- *Autor de la construcción:* Luis Bellido
- *Autor de la adaptación:* dato desconocido
- *Uso antiguo:* Matadero
- *Nuevo uso:* Invernadero y jardín botánico
- *Comentario:* Este edificio acoge 9000 especies de plantas distintas, además de una gran variedad de especies de peces



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Complejo Canalejas
- *Localización:* Centro de Madrid
- *Fecha de construcción:* finales XIX – XX
- *Fecha de adaptación:* 2012-2017
- *Autor de la construcción:* Varios
- *Autor de la adaptación:* Estudio Lamela
- *Uso antiguo:* Bancario
- *Nuevo uso:* Comercios, viviendas y hotel
- *Comentario:* El complejo está formado por siete edificios



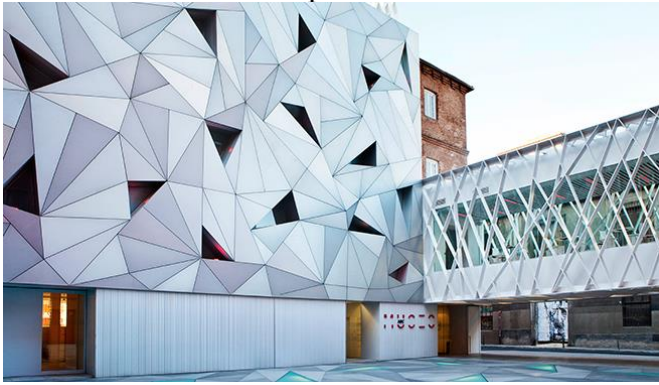
Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Caixaforum Madrid
- *Localización:* Paseo del Prado, Madrid
- *Fecha de construcción:* 1900
- *Fecha de adaptación:* 2002
- *Autor de la construcción:* dato desconocido
- *Autor de la adaptación:* Herzog & de Meuron
- *Uso antiguo:* Central Eléctrica
- *Nuevo uso:* Centro Sociocultural
- *Comentario:* En una de sus fachadas tiene un jardín vertical



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Museo ABC
- *Localización:* Centro de Madrid
- *Fecha de construcción:* 1891
- *Fecha de adaptación:* 2008
- *Autor de la construcción:* José López Salaberry
- *Autor de la adaptación:* Estudio de Aranguren & Gallegos
- *Uso antiguo:* Primera fábrica de Cerveza Mahou
- *Nuevo uso:* Museo
- *Comentario:* Enriquece el entorno urbano



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Centro Comercial Príncipe Pío
- *Localización:* Príncipe Pío, Madrid
- *Fecha de construcción:* XIX
- *Fecha de adaptación:* 1999-2004
- *Autor de la construcción:* dato desconocido
- *Autor de la adaptación:* Rafael Fernández del Amo y Manuel Pina Herranz
- *Uso antiguo:* Estación de Trenes del Norte
- *Nuevo uso:* Centro comercial
- *Comentario:* la marquesina del edificio original permite que en la actualidad sea un espacio amplio y luminoso



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Museo del Ferrocarril
- *Localización:* Delicias, Madrid
- *Fecha de construcción:* siglo XIX
- *Fecha de adaptación:* 1984
- *Autor de la construcción:* dato desconocido
- *Autor de la adaptación:* dato desconocido
- *Uso antiguo:* Estación
- *Nuevo uso:* Museo y biblioteca
- *Comentario:* El museo cuenta con una gran variedad de espacios que se alquilan para eventos



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Sede de Acciona
- *Localización:* Méndez Álvaro, Madrid
- *Fecha de construcción:* 1905
- *Fecha de adaptación:* 2022
- *Autor de la construcción:* Luis Landecheo
- *Autor de la adaptación:* Foster + Partners
- *Uso antiguo:* La Sociedad de Gasificación Industrial (Nave Industrial)
- *Nuevo uso:* Laboral y cultural
- *Comentario:* Estructura de madera sostenible, reciclable y desmontable



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Edificios de Correos
- *Localización:* Centro de Madrid
- *Fecha de construcción:* 1909
- *Fecha de adaptación:* 2007
- *Autor de la construcción:* Antonio Palacios y Joaquín Otamendi
- *Autor de la adaptación:* dato desconocido
- *Uso antiguo:* Sede de la Sociedad de Correos y Telégrafos de España
- *Nuevo uso:* Sede del Ayuntamiento de Madrid
- *Comentario:* El edificio cuenta con distintos espacios como salas polivalentes, restaurante, auditorio, mirador u otros espacios



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Casa de Vacas
- *Localización:* Retiro, Madrid
- *Fecha de construcción:* 1874 (como vaquería)
- *Fecha de adaptación:* siglo XX
- *Autor de la construcción:* dato desconocido
- *Autor de la adaptación:* Guillermo Costa
- *Uso antiguo:* Vaquería y despacho de leche
- *Nuevo uso:* Centro cultural (exposiciones, teatro y conciertos)
- *Comentario:* A principios del siglo XX se convirtió en una sala de fiestas, pero tras un incendio quedó devastado y se convirtió en el actual centro cultural



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Kaos Temple
- *Localización:* Llanera, Asturias
- *Fecha de construcción:* 1912
- *Fecha de adaptación:* 2015
- *Autor de la construcción:* dato desconocido
- *Autor de la adaptación:* Okuda San Miguel
- *Uso antiguo:* Iglesia de Santa Bárbara
- *Nuevo uso:* Skatepark
- *Comentario:* cambio de uso radical



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Tate Modern
- *Localización:* Londres
- *Fecha de construcción:* 1947-1963
- *Fecha de adaptación:* 1996-2000
- *Autor de la construcción:* Giles Gilbert Scott
- *Autor de la adaptación:* Herzog & de Meuron
- *Uso antiguo:* Central de energía de Bankside
- *Nuevo uso:* Museo de Arte Moderno
- *Comentario:* Ejemplo de conversión de una zona degradada a un núcleo de desarrollo



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Centro Académico y Cultural San Pablo
- *Localización:* Oaxaca
- *Fecha de construcción:* siglo XVI
- *Fecha de adaptación:* siglo XXI
- *Autor de la construcción:* dato desconocido
- *Autor de la adaptación:* Mauricio Rocha y Gabriela Carrillo
- *Uso antiguo:* Monasterio de Santo Domingo de Soriano
- *Nuevo uso:* Centro académico y cultural
- *Comentario:* Para adaptarse al nuevo uso se incorporan estructuras en metal y madera



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* High Line
- *Localización:* Manhattan, Nueva York
- *Fecha de construcción:* siglo XX
- *Fecha de adaptación:* siglo XIX
- *Autor de la construcción:* dato desconocido
- *Autor de la adaptación:* James Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro y Piet Oudolf
- *Uso antiguo:* Línea de ferrocarril
- *Nuevo uso:* Parque lineal
- *Comentario:* Idea con sustancial incorporación de vegetación mejorando la calidad de vida



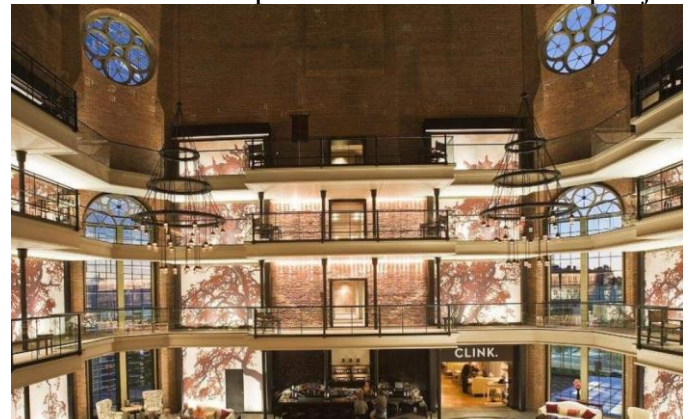
Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* El Ateneo Grand Splendid
- *Localización:* Recoleta, Buenos Aires
- *Fecha de construcción:* 1917-1919
- *Fecha de adaptación:* 2000
- *Autor de la construcción:* Perú y Torres Armengol (diseño) y Pizoney y Falcope (construcción)
- *Autor de la adaptación:* Fernando Manzone
- *Uso antiguo:* Teatro
- *Nuevo uso:* Librería
- *Comentario:* Ejemplo de muy buena adaptación sin mucha transformación de espacio original. Ha recibido en varias ocasiones mucho reconocimiento por su gran belleza.



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* El Hotel Liberty
- *Localización:* Boston, Massachusetts
- *Fecha de construcción:* 1851
- *Fecha de adaptación:* finales siglo XX
- *Autor de la construcción:* dato desconocido
- *Autor de la adaptación:* dato desconocido
- *Uso antiguo:* Cárcel
- *Nuevo uso:* Hotel
- *Comentario:* Adaptación muy acorde, porque ambos usos presentan una distribución pareja



Ficha de ejemplo de adaptación

- *Nombre edificio:* Supermercado Despar
- *Localización:* Cannaregio, Venecia
- *Fecha de construcción:* Principios del siglo XX
- *Fecha de adaptación:* siglo XIX
- *Autor de la construcción:* dato desconocido
- *Autor de la adaptación:* Torsello
- *Uso antiguo:* antiguo Teatro Italia
- *Nuevo uso:* Supermercado
- *Comentario:* Importante estudio de la iluminación del espacio para perjudicar las pinturas



Ficha de ejemplo de adaptación

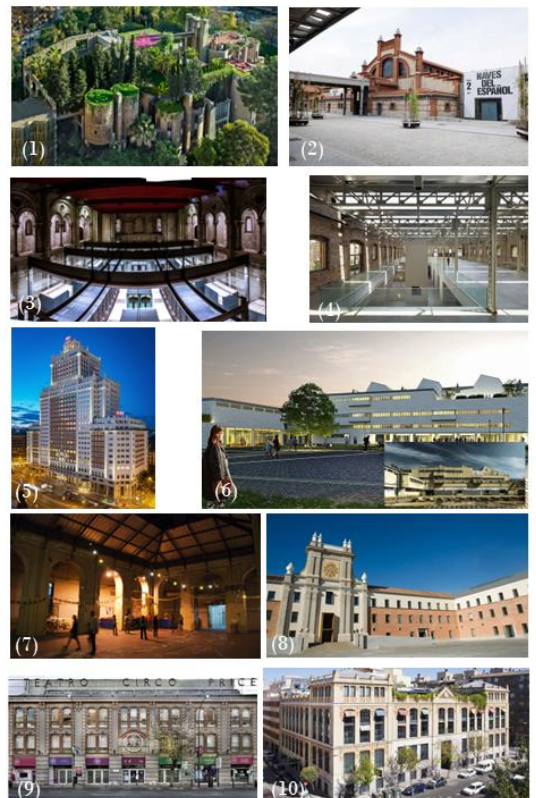
- *Nombre edificio:* GoodLife Fitness
- *Localización:* Calgary, Alberta
- *Fecha de construcción:* 1931
- *Fecha de adaptación:* 2012-2014
- *Autor de la construcción:* Kenneth Guscotte
- *Autor de la adaptación:* Square Feet Design Group Inc.y Trigon Construction Management
- *Uso antiguo:* Sede del Banco de Montreal
- *Nuevo uso:* Gimnasio
- *Comentario:* Peculiar cambio de uso



Cuadros comparativos

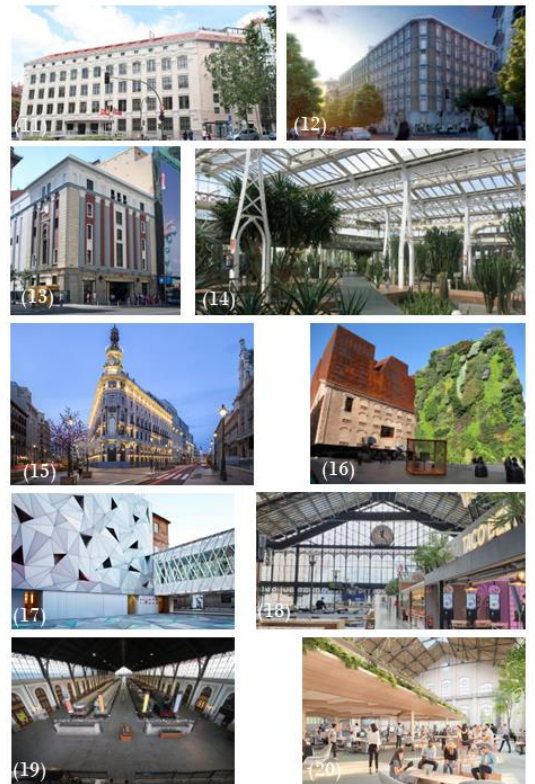
Ejemplos existentes de adaptaciones a nuevos usos

	Nombre	Uso antiguo	Uso nuevo	Superficie	Clasificación de adaptación
1	La Fábrica de Ricardo Bofill	Industrial	Residencial / laboral	Pequeña	Mediana – grande
2	Sede del Centro Nacional de Supercomputación	Religioso	Investigación	Pequeña	Pequeña
3	El Matadero	Industrial	Socio cultural	Grande	Grande
4	Edificio España	Residencial	Hotelero y comercial	Grande	Mediana – grande
5	Espacio Cultural Daoíz y Velarde	Militar	Socio-cultural	Pequeña	Mediana
6	Fábrica de CLESA	Industrial	Investigación y cultural	Mediana	Grande
7	La Tabacalera	Industrial	Socio-cultural	Pequeña	Pequeña
8	Cuartel del Conde Duque	Militar	Cultural	Mediana	Mediana
9	Teatro Circo Price	Industrial	Lúdico	Mediana	Grande
10	La Casa Encendida	Bancario	Socio-cultural	Pequeña	Mediana



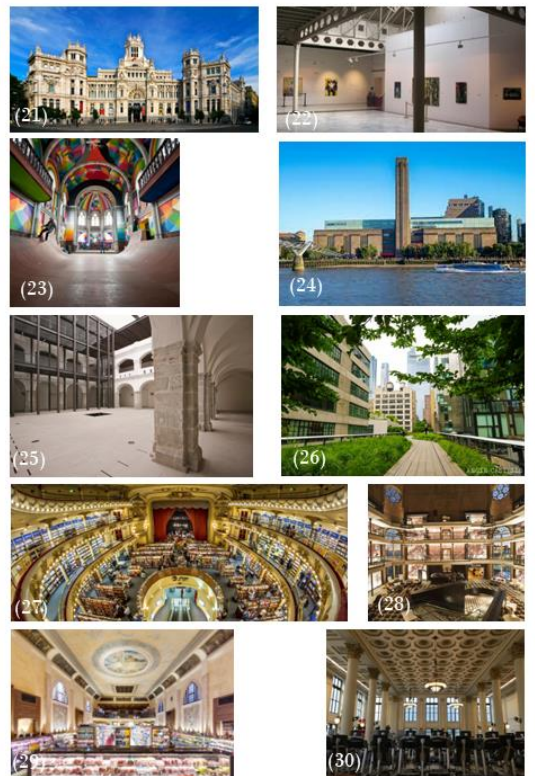
Ejemplos existentes de adaptaciones a nuevos usos

	Nombre	Uso antiguo	Uso nuevo	Superficie	Clasificación de adaptación
11	La Empresa Municipal de Vivienda y Suelo	Industrial	Empresarial	Pequeña	Mediana – grande
12	Milla de Oro	Residencial	Comercial	Grande	Mediana
13	H&M	Lúdico	Comercial	Pequeña	Mediana
14	Invernadero Palacio Cristal	Industrial	Productivo	Pequeña	Pequeña – mediana
15	Complejo Canalejas	Bancario	Comercial y residencial	Grande	Grande
16	Caixa Forum	Industrial	Socio-cultural	Pequeña	Grande
17	Museo ABC	Industrial	Cultural	Pequeña	Mediana
18	Centro comercial Príncipe Pío	Dotacional ferroviario	Comercial y lúdico	Mediana	Grande
19	Museo del Ferrocarril	Dotacional ferroviario	Comercial y cultural	Mediana	Mediana – grande
20	Sede de Acciona	Industrial	Laboral y cultural	Mediana	Grande



Ejemplos existentes de adaptaciones a nuevos usos

	Nombre	Uso antiguo	Uso nuevo	Superficie	Clasificación de adaptación
21	Edificio de Correos	Laboral de comunicación	Civil y sociocultural	Mediana	Mediana – grande
22	Casa de Vacas	Productivo	Cultural	Pequeña	Grande
23	Kaos Temple	Religioso	Lúdico	Pequeña	Pequeña
24	TATE Modern	Industrial	Cultural	Mediana	Mediana – grande
25	Centro Académico y Cultural San Pablo	Religioso	Educativo y Cultural	Pequeña	Mediana – grande
26	High Line	Dotacional ferroviario	Lúdico y social	Grande	Mediana
27	El Ateneo Grand Splendid	Lúdico	Comercial y cultural	Pequeña	Pequeña
28	Hotel Liberty	Civil	Hotelero	Mediana	Pequeña – mediana
29	Supermercado Despar	Lúdico	Comercial	Pequeña	Pequeña
30	GoodLife Fitness	Bancario	Lúdico	Mediana	Pequeña – mediana



* Todas las imágenes, tanto para las fichas como para los cuadros, han sido obtenidas de internet. Las fuentes de estas se indican en la bibliografía.

Conclusiones

Hay muchos ejemplos de adaptaciones a nuevos usos, y cada vez será más común la reutilización de edificios, porque vivimos en un mundo de constante cambio. Además, necesitamos cuidar nuestro planeta y frenar la cantidad de residuos que generamos. Y una buena forma es reutilizando edificios y materiales.

Como se puede observar, en la información de análisis de las adaptaciones existentes, predomina la adaptación de edificios industriales a otros usos. Esto es de esperar, puesto que la industria hoy en día no funciona igual que en el siglo pasado, por tanto, muchos edificios industriales pierden su utilidad y deben ser reconvertidos.

En lo respecta a soluciones como nuevo uso, se observa que la respuesta más común es la adaptación para centros culturales o socio-culturales. En cierto modo, estos espacios suelen ser una buena respuesta de adaptación, porque son espacios multiusos y flexibles. Pero, no siempre son necesariamente lo que necesita la población donde se encuentran estos edificios. Por ello, este trabajo se quiere centrar en las necesidades de los entornos donde se ubican los edificios a adaptar, para que no solo sean espacios bien recibidos por la población, sino que además se ajusten a lo que necesita esa población.

4. Criterios de elección de los edificios adaptar

Previamente al descarte de los edificios adaptar, por no cumplir los criterios, se ha tenido que buscar edificios sin uso por Madrid.

Para la búsqueda de los edificios vacíos se han leído artículos de prensa donde aparecían algunos listados de edificios vacíos, se han recorrido las calles de Madrid, se ha buscado en internet y en páginas de venta de edificios, como es el caso de Idealista⁽¹⁾, mencionado anteriormente en este trabajo.

Una vez establecida una lista de posibles candidatos para adaptar a un nuevo uso se han descartado muchos por no cumplir los requisitos.

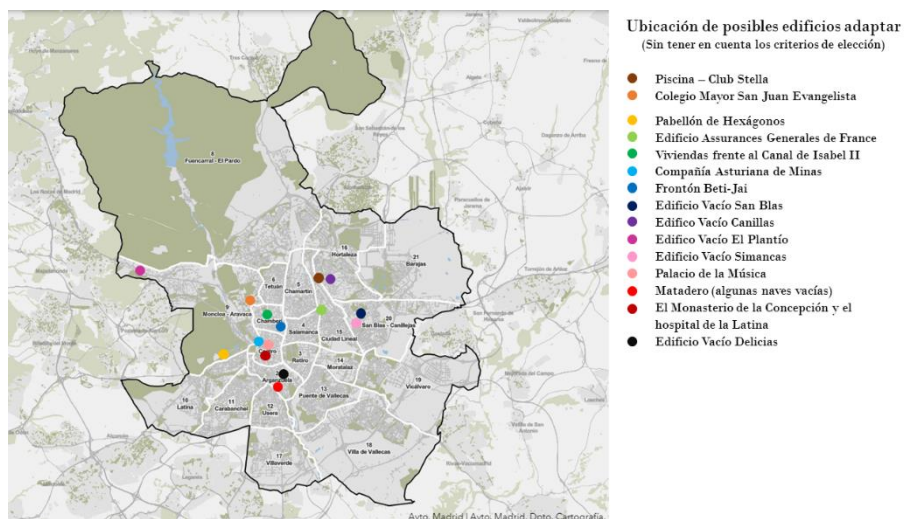


Figura 3. Mapa Ubicación de posibles edificios adaptar

El listado de posibles candidatos es el siguiente:

- Piscina – Club Stella
- Colegio Mayor San Juan Evangelista
- Pabellón de Hexágonos
- Edificio Assurances Generales de France
- Viviendas frente al Canal de Isabel II
- Compañía Asturiana de Minas
- Frontón Beti-Jai
- Edificio vacío San Blas
- Edificio vacío Canillas
- Edificio vacío El Plantío
- Edificio vacío Simancas

(1) Idealista - <https://www.idealista.com/>

- Palacio de la Música
- Matadero (algunas naves vacías)
- El Monasterio de la Concepción y el hospital de la Latina
- Edificio vacío Delicias

Los criterios de elección de los edificios a adaptar a un nuevo uso son los siguientes:

- **Localización en Madrid**
Es necesario que se localicen en Madrid porque lo característico de este trabajo es el estudio de que ese nuevo uso que va a tener el edificio sea en función de las necesidades de su entorno, y para un mejor entendimiento del entorno se debe ir presencialmente a analizar la zona.
- **Grandes dimensiones**
Este criterio surge con el objetivo de que el nuevo uso pueda abarcar la necesidad de un mayor número de población.
- **Que no estén en el mismo barrio**
No deben localizarse en el mismo barrio en vista a que se van a estudiar las necesidades de cada entorno. De esta forma, al situarse en zonas distintas las necesidades son distintas y se puede obtener diversidad en las propuestas.
- **Que no estén en estado de ruina**
Se busca que no estén en estado de ruina para que la inversión económica sea mínima. El objetivo es aprovechar al máximo lo existente para el nuevo uso reduciendo de esta forma el coste a lo mínimo necesario.
- **Disponer de documentación**
Este criterio es fundamental si no se cuenta con la documentación necesaria, no se puede establecer una propuesta. La documentación necesaria incluye información de la ubicación y estado del edificio, además de, planos.

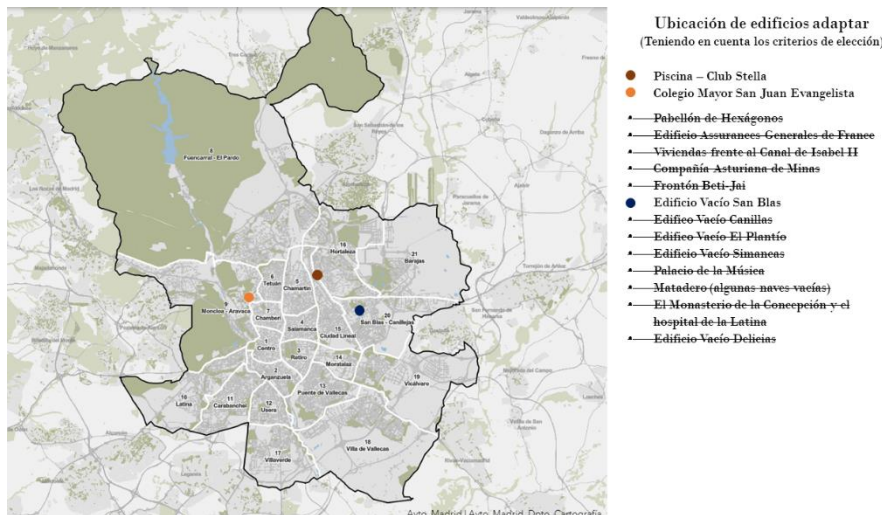


Figura 4. Mapa Ubicación de edificios adaptar a un nuevo uso

Teniendo en cuenta los criterios de elección los siguientes edificios escogidos son los cuales se estudian las necesidades de su entorno para realización de una propuesta para un nuevo uso:

- Piscina – Club Stella
- Colegio Mayor San Juan Evangelista
- Edificio vacío en San Blas

El resto de los edificios vacíos que se habían localizado quedan descartados por no cumplir alguno o más uno de los criterios establecido. A continuación, se explica uno de los motivos de cada edificio, que lleva a descartarlo.

- Pabellón de Hexágonos: se encuentra en estado de ruina. Por ello, se descarta.
- Edificio Assurances Generales de France: al investigar más en profundidad se ha visto que se encuentra parcialmente ocupado.
- Viviendas frente al Canal de Isabel II: queda descartado por falta de documentación.
- Compañía Asturiana de Minas: por falta de documentación se descarta.
- Frontón Beti-Jai: ha sido recientemente rehabilitado, y aunque no tiene uso definido, se hacen visitas guiadas por ser un Bien de Interés cultural. Por todo ello, queda descartado.
- Edificio vacío Canillas: queda descartado porque se encuentra cerca de la Piscina – Club Stella.
- Edificio vacío El Plantío: no se dispone de toda la documentación, por ello, se descarta.

- Edificio vacío Simancas: se ubica en el mismo barrio que el edificio vacío de San Blas, en consecuencia, se descarta.
- Palacio de la Música: recientemente se iniciado un proyecto de cambio de uso, en virtud de ello, queda descartado.
- Matadero (algunas naves vacías): Presenta algunos espacios vacíos muy interesantes para, por ejemplo, coworking; pero, no se dispone de la documentación suficiente para poder trabajar en ello. Por este motivo, se descarta.
- El Monasterio de la Concepción y el hospital de la Latina: No tiene las dimensiones que se buscan para este trabajo, lo cual, lleva a descartarlo.
- Edificio Vacío Delicias: por falta de documentación queda descartado.

5. Estudio de necesidades

Necesidad – Según la RAE ⁽¹⁾ se define como:

“2. f. Aquello a lo cual es imposible sustraerse, faltar o resistir.”

Para este trabajo consideramos *necesidades* aquellos servicios que necesita el ser humano en su día a día. Primero, se van a desarrollar las necesidades de una ciudad, como las necesidades en general de una población sin especificación de un lugar concreto. Y después, se va a exponer las necesidades específicas de los barrios donde se sitúan los tres edificios a adaptar a nuevo uso. Como se ha mencionado anteriormente en este trabajo, estas necesidades son los condicionantes para la propuesta de nuevo uso en cada caso.

- **Necesidades de una ciudad**

Para el desarrollo de este apartado el concepto *ciudad* no se identifica como un concepto de escala, sino más bien, se asocia a la idea de espacio donde habita una población sin ubicarla concretamente en un lugar específico.

Las necesidades de una población podrían dividirse en:

- De salud
- De alimentación
- Educativas
- Deportivas
- De bienestar social
- Culturales
- De ocio

Asociados a estas necesidades surgen distintos espacios, cada uno con sus características y requerimientos. Es aquí donde aparece la intervención de los arquitectos, en la creación de estos distintos espacios que necesitan la población para persuadir sus necesidades. Algunos de estos espacios, en función de la clasificación realizada anteriormente, son:

- De salud: Hospitales, ambulatorios, farmacias, clínicas dentales, clínicas de fisioterapia, centros de salud, veterinarios, hospitales veterinarios, etc.
- De alimentación: Supermercados, mercados, mercadillos, almacenes de alimentación, huertos urbanos, pequeñas tiendas de alimentación, etc.
- Educativas: Colegios, guarderías, institutos, universidades, academias, etc.

(1) RAE - Real Academia de la lengua Española - <https://dle.rae.es/adaptar>

- Deportivas: Gimnasios, piscinas, polideportivos, pistas de pádel, canchas de baloncesto, campos de fútbol, campos de golf, espacios para deportes de interior, etc.
- De bienestar social: Centros de reunión vecinales, centros de mayores, cohousing, co-working, etc.
- Culturales: Bibliotecas, museos, salas de exposiciones, centros culturales, etc.
- De ocio: Cines, teatros, centros comerciales, parques de atracciones, etc.

Como se puede observar existe una gran diversidad de espacios que necesita el ser humano para desarrollar su vida. Pero, dependiendo de la escala del entorno de aplicación de estos usos aumenta la exigencia de la existencia de estos espacios.

Las propuestas de cambio de uso que se van a desarrollar en este trabajo son para una escala de ámbito de afectación pequeño, es decir, para el entorno más inmediato. Por ello, los espacios que se plantean resuelven las necesidades de la población más cercana a ellos. Espacios como hospitales o universidades, es decir, espacios que tiene una escala supramunicipal no serán planteados como propuestas.

La idea del trabajo es seguir en cierto modo el concepto de “la ciudad de los 15 minutos”, es decir, buscar las necesidades que debe haber en ese entorno cercano.

“La ciudad de los 15 minutos” nace de la necesidad de enfrentarse al cambio climático y se acentúa con la crisis de Covid-19. La idea principal de este concepto es hacer pequeños núcleos autosuficientes en los que la población pueda satisfacer sus necesidades esenciales en un recorrido de 15 minutos a pie o en bicicleta. En otras palabras, esta idea se basa en la cercanía.

Teniendo en cuenta la clasificación de las necesidades realizada anteriormente y el concepto de cercanía derivado de “la ciudad de los 15 minutos” los usos que interesan para este trabajo son:

- De salud: Ambulatorios, farmacias, clínicas dentales, clínicas de fisioterapia o veterinarios.
- De alimentación: Pequeñas tiendas de alimentación, mercados o mercadillos
- Educativas: Guarderías o academias.
- Deportivas: Gimnasios, piscinas, polideportivos, pistas de pádel, canchas de baloncesto o espacios para deportes de interior.

- De bienestar social: Centros de reunión vecinales, centros de mayores, cohousing o espacios de coworking.
 - Culturales: Bibliotecas, salas de exposiciones o centros socioculturales.
 - De ocio: Pequeños cines, teatros o zonas comerciales.
- **Necesidades de los barrios de los edificios**
En este apartado se identifican las localizaciones exactas de los edificios vacíos adaptar a un nuevo uso y las necesidades de las zonas donde se encuentran, que serán las condicionantes para la renovación del uso.

Piscina – Club Stella

Ubicación Piscina – Club Stella

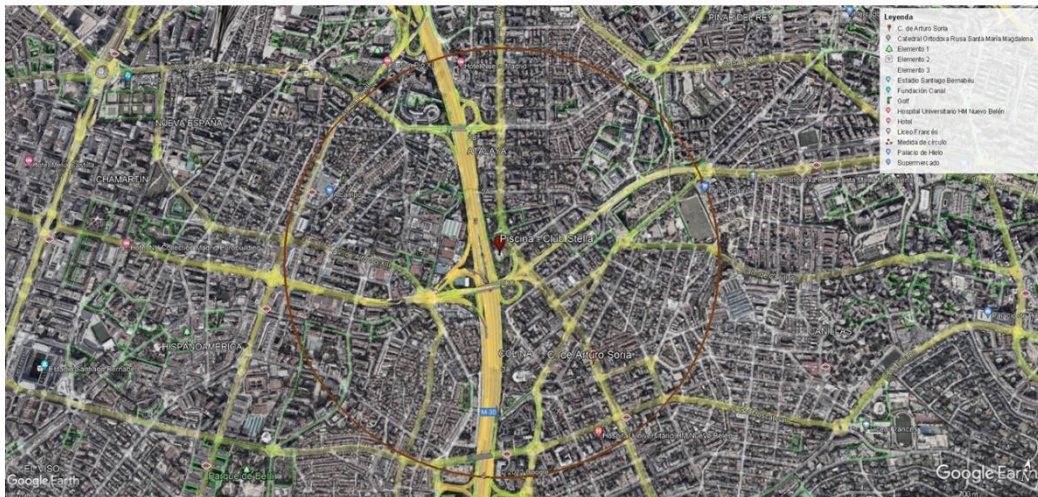


Figura 5. Mapa – Ubicación de la Piscina – Club Stella con ámbito entorno a 1km delimitado

La Piscina – Club Stella se encuentra en la C/Arturo Soria, N.º 231, en Madrid. Ubicada en el distrito de Ciudad Lineal. Este distrito aparece 1892, un proyecto realizado por Arturo Soria. En 1894 para poder edificar la Ciudad Lineal se forma la Compañía Madrileña de Urbanización. Además del edificio del Club Stella, este distrito cuenta con otros edificios emblemáticos como es el Instituto Eduardo Torroja o las viviendas de Coderch y Valls.

La Piscina – Club Stella pertenece al barrio Atalaya dentro del distrito de Ciudad Lineal. Este barrio tiene una superficie de casi 25 hectáreas, una densidad de población de 65

(hab./Ha) y una población de 1.607 personas (estos datos son de enero de 2022, obtenido de información del Ayuntamiento de Madrid).

En cuanto a la información del censo de locales y actividades del barrio Atalaya, este cuenta con 30 locales abiertos, según los datos de Julio de 2022. Estos 30 locales corresponden con las siguientes actividades:

- Comercios de reparación de vehículos de motor y motocicletas (5)
- Hostelería (6) de los cuales uno pertenece a servicios de alojamiento y cinco a servicios de comidas y bebidas
- Información y comunicaciones (1)
- Actividades profesionales, científicas y técnicas (1)
- Actividades administrativas y servicios auxiliares (1)
- Educación (3)
- Actividades sanitarias (1)
- Actividades deportivas, recreativas y de entrenamiento (1)
- Actividades asociativas (4)
- Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico (1)
- Otros servicios personales (2)
- Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales (1)
- No consta el tipo de actividad (3)



Figura 6. Fotografía: Piscina – Club Stella a la derecha y carretera M-30 a la izquierda. La M-30 rompe el entorno cercano de la Piscina- Club Stella.

El entorno más cercano a la Piscina – Club Stella se caracteriza por ser una zona residencial en la predomina la tipología edificatoria de vivienda colectiva. En la misma calle que se encuentra la Piscina – Club Stella, andando hacia el norte, algunas de las viviendas colectivas presentan zona comercial en planta baja.

El entorno más cercano a la Piscina – Club Stella se encuentra delimitado por M-30 que dificulta la conexión de la zona izquierda, con respecto a la Piscina – Club Stella, con la zona derecha. Aunque ambas zonas se encuentran unidas mediante un puente para automóviles y peatones y un puente solo de peatones, los servicios que pueda haber al otro lado de estos puentes se encuentran “lejos”. Por ello, los servicios que vamos a tener en cuenta del entorno cercano son los de la zona este con respecto a la M-30.

En la cercanía de la Piscina – Club Stella podemos encontrar la residencia infantil Hogar Nuestra Señora de los Desamparados, y dos colegios, esto nos indica que en la zona hay niños y gente joven, datos que hay que tener en cuenta a la hora de saber las necesidades de la zona. En los laterales de la parcela perteneciente a la Piscina- Club Stella hay unas zonas verdes para paseo con una cancha de baloncesto. También, en los alrededores podemos encontrar dos clínicas dentales, un restaurante, una academia, un pequeño parque de niños y una pequeña zona comercial situada debajo de algunas viviendas. En la que hay una farmacia, un bar, una pequeña tienda de alimentación, una clínica de fisioterapia, una local de arreglos de ropa, un centro de pilates, un taller de cerámica, un local de repostería y eventos. Además, en la zona hay una parroquia y unos edificios pertenecientes a EUDE Business School.

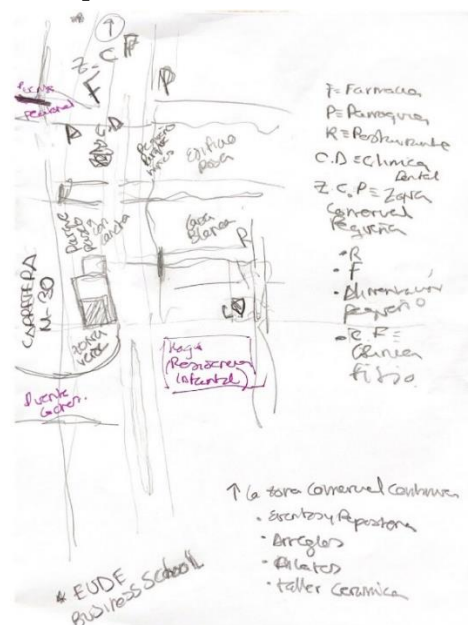


Figura 7. Croquis de trabajo de investigación de la zona

Como conclusión de la investigación de la zona donde se ubica la Piscina – Club Stella, y teniendo en consideración las necesidades de una población se observa que hay algunos usos que serían oportunos incorporar a la zona. Estos espacios que serían convenientes incorporar en el lugar, donde se localiza en la actualidad la Piscina- Club Stella, serían: un gimnasio con piscina, un veterinario o una zona deportiva. Por ser necesidades que no se encuentran en el entorno cercano a excepción de la zona deportiva, que hay una al otro lado de la M-30, pero para este trabajo se ha considerado como “lejos”, por la falta de conexión mencionada antes en este apartado.

Colegio Mayor San Juan Evangelista

Ubicación Colegio Mayor San Juan Evangelista



Figura 8. Mapa – Ubicación de la Colegio Mayor San Juan Evangelista con ámbito entorno a 1km delimitado

El Colegio Mayor San Juan Evangelista se encuentra en Av. de Gregorio del Amo, N. º4, en Madrid. Perteneció al distrito Moncloa – Aravaca. Este distrito se divide en cuatro núcleos organizados entorno al eje de la carretera A6 (La Coruña). Los núcleos son: el eje residencial Aravaca – El Plantío, Ciudad Universitaria – Arguelles, La Casa de Campo – La Ribera del Manzanares y el núcleo antiguo de Aravaca. El edificio del colegio mayor se encuentra en la zona Ciudad Universitaria – Arguelles.

El distrito Moncloa – Aravaca inicialmente era el núcleo de Aravaca y el resto era monte con arbolado. Pero, mediante la segregación y la urbanización de los terrenos de la Corona y del Patrimonio Nacional, se fue desarrollando el distrito y poblando principalmente con vivienda unifamiliares.

El Colegio Mayor San Juan Evangelista pertenece al barrio Ciudad Universitaria. Este barrio tiene una superficie de 1.425 (Ha), una densidad de población de 11 (hab./Ha) y una población de 16.220 habitantes, según datos de enero de 2023 del Ayuntamiento de Madrid.

Como su propio nombre indica este barrio es una zona universitaria, por lo tanto, en su mayoría las personas que realizan actividades ahí son gente joven que, aunque no residan ahí presentan necesidades que deben cubrir en esa localización.

Según los datos de julio de 2022 del Ayuntamiento de Madrid del censo de locales y actividades, el barrio de Ciudad Universitaria cuenta con 785 locales abiertos. Estos locales se dividen en:

- Industria manufacturera (8) de los cuales cinco son de artes gráficas y reproducción de soportes grabados, uno de fabricación de productos farmacéuticos, uno de fabricación de productos metálicos y uno de otras industrias manufactureras
- Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado (2)
- Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación (1)
- Construcción (8) de los cuales cinco son de promoción y construcción de edificios y tres de actividades de construcción especializada y acabado de edificios
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas (139)
- Transporte y almacenamiento (18)
- Hostelería (247) de los cuales treinta y cinco son de servicios de alojamiento y el resto de servicios de comidas y bebidas
- Información y comunicaciones (5)
- Actividades financieras y de seguros (13)
- Actividades inmobiliarias (3)
- Actividades profesionales, científicas y técnicas (28) de las cuales tres son de jurídicas y de contabilidad, una de consultoría de gestión empresarial, cinco de servicios técnicos de arquitectura e ingeniería, once de investigación y desarrollo, una de publicidad y estudios de mercado, dos de veterinarias y las cinco restantes de otras actividades.

- Actividades administrativas y servicios auxiliares (17) de las cuales dos son de agencias de viajes y quince de administrativas de oficinas
- Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria (16)
- Educación (102)
- Actividades sanitarias y de servicios sociales (40) de las cuales treinta y tres son sanitarias, dos de asistencia en establecimientos residenciales y de servicios sociales sin alojamiento
- Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento (48) de las cuales seis son de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales, dos de juegos de azar y apuestas y cuarenta de deportivas, recreativas y de entretenimiento
- Otros servicios (47) de los cuales quince pertenecen a actividades asociativas, tres a reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico y veintinueve pertenecen a otros servicios
- Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales (16)
- No consta el tipo de actividad (14)



Figura 9. Fotografía del entorno del Colegio Mayor San Juan Evangelista, tomada desde P.º de Juan XXIII. A la derecha se observa el Colegio Mayor Fundación SEPI y al fondo de la imagen se encuentra el Colegio Mayor San Juan Evangelista.

concretamente estudiantes que viene de otras comunidades y residen en la zona; se observa que hay ciertos espacios que serían de gran utilidad ubicarlos en el lugar del colegio. Estos espacios serían: un restaurante, un pequeño supermercado, un hotel o una zona de aparcamiento. El restaurante, el pequeño supermercado y zona de aparcamiento son espacios que claramente faltan allí y son reclamados por la población que vive en esta zona. El hotel es una necesidad que surge como consecuencia, debido a que en numerosas ocasiones cuando esos estudiantes, que son de fuera, reciben visitas de sus familiares o amigos no tiene un lugar por zona donde alojarse, y tiene que alejarse de la zona para cubrir su necesidad.

Edificio vacío en San Blas

Ubicación Edificio vacío en San Blas

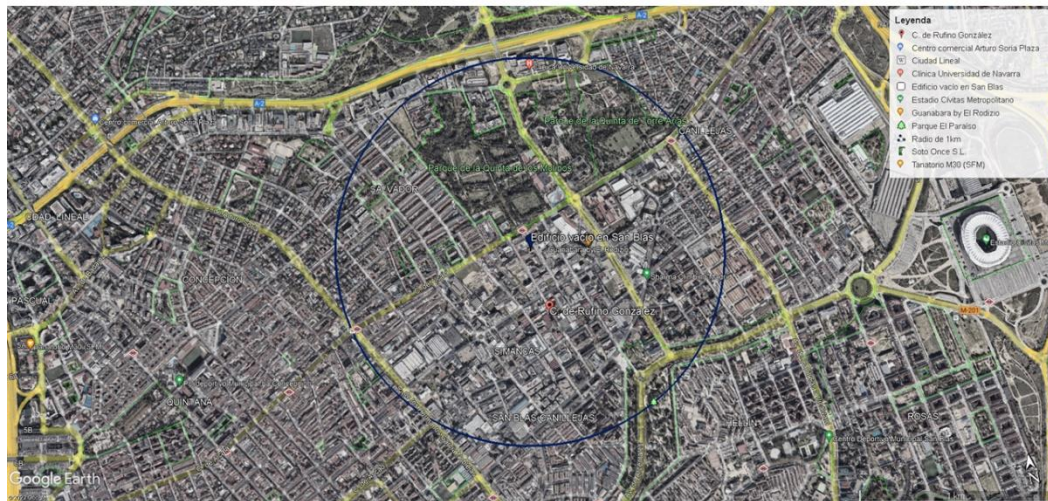


Figura 11. Mapa – Ubicación del Edificio vacío en San Blas con ámbito entorno a 1km delimitado

Este edificio vacío se encuentra en C/ Rufino González, en Madrid. Ubicado en el distrito de San Blas – Canillejas. Este distrito se desarrolla al sur de la carretera de Barcelona. Fue en año 1949 cuando el municipio de Canillejas fue incorporado como parte del distrito.

En siglo XX a finales de los años sesenta se edificó el Polígono del Gran San Blas, convirtiéndose en una referencia de barrio de promoción pública construido como sustituto de los grandes núcleos de chabolas, que había en aquella época en Madrid. Este distrito se caracteriza por ser un distrito residencial e industrial.

El “Edificio vacío en San Blas” (denominado así en este trabajo) se localiza en el barrio de Simancas. Este barrio se caracteriza por tener una superficie de 227,63 Ha, una densidad de población de 124 hab./Ha y una población de 28.171 personas, según datos de enero de 2022 del Ayuntamiento de Madrid.

Según los datos del Ayuntamiento de Madrid de enero de 2022, del censo de locales y actividades, el barrio de Simancas cuenta con 998 locales abiertos. Estos se dividen en las siguientes actividades:

- Industria manufacturera (49)
- Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado (4)
- Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación (3)
- Construcción (24) de los cuales cinco son de promoción y construcción de edificios y diecinueve de actividades de construcción especializada y acabado de edificios
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas (293)
- Transporte y almacenamiento (47)
- Hostelería (204) de los cuales ocho son de servicios de alojamiento y el resto de servicios de comidas y bebidas
- Información y comunicaciones (37)
- Actividades financieras y de seguros (28)
- Actividades inmobiliarias (17)
- Actividades profesionales, científicas y técnicas (37) de las cuales tres son de jurídicas y de contabilidad, seis son de consultoría de gestión empresarial, seis de servicios técnicos de arquitectura e ingeniería, tres de investigación y desarrollo, siete de publicidad y estudios de mercado, dos de veterinarias y las diez restantes de otras actividades.
- Actividades administrativas y servicios auxiliares (43) de las cuales dos son de actividades de alquiler, tres de agencias de viajes, uno de seguridad e investigación, cinco de servicios a edificios y actividades de jardinería y treinta dos de administrativas de oficinas
- Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria (13)
- Educación (36)

- Actividades sanitarias y de servicios sociales (35) de las cuales veintidós son sanitarias, dos de asistencia en establecimientos residenciales y once de servicios sociales sin alojamiento
- Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento (28) de las cuales una es de creación, artísticas y espectáculos, siete de juegos de azar y apuestas y veinte de deportivas, recreativas y de entretenimiento
- Otros servicios (72) de los cuales diecinueve pertenecen a actividades asociativas, trece a reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico y cuarenta pertenecen a otros servicios
- No costa el tipo de actividad (28)

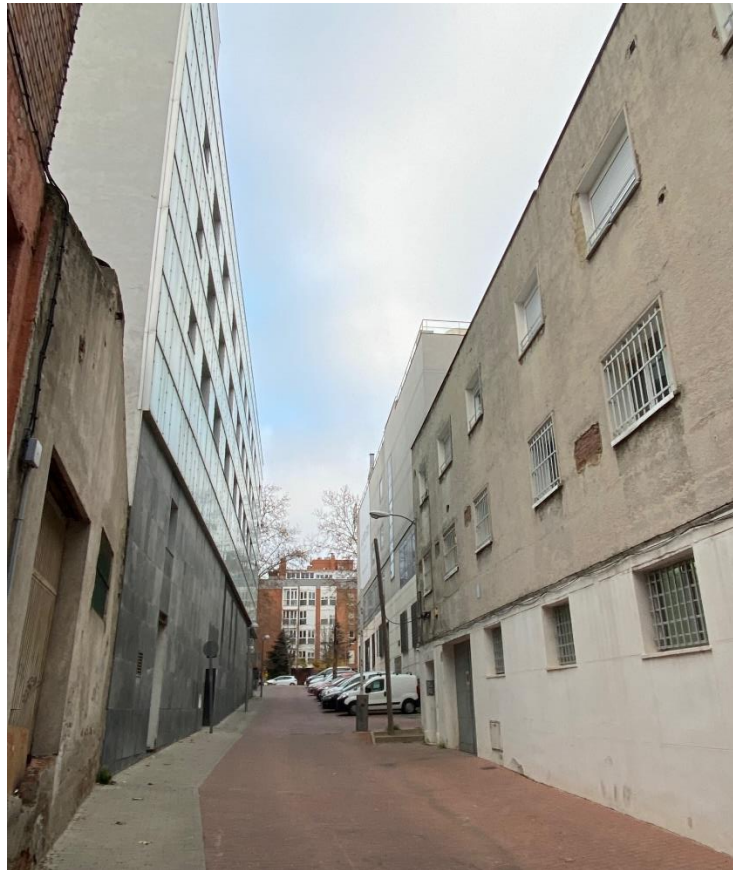


Figura 12. Fotografía del entorno del Edificio vacío San Blas. La imagen muestra una calle de acceso al edificio, paralela a C/ Rufino González.

El entorno cercano del Edificio vacío de San Blas representa el carácter mixto del distrito, es decir, presenta una zona industrial y una zona residencial. En el entorno cercano al edificio de estudio, estas zonas se encuentran divididas por la calle de Alcalá, la zona donde se ubica el Edificio vacío de San Blas pertenece a la zona industrial, en cambio, la zona contraria de la calle Alcalá es una zona residencial con zona comercial en planta baja.

En la visita de campo del trabajo, se han podido identificar distintas actividades en la proximidad del caso de estudio, entre ellas: numerosos restaurantes, una farmacia, un pequeño centro de boxeo, una pequeña tienda de alimentación, un pequeño supermercado, varios talleres de coches, un concesionario, un edificio perteneciente a FREMAP, varios almacenes y una agrupación deportiva.

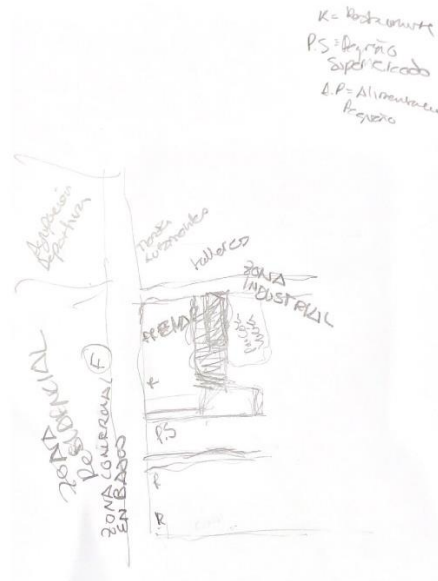


Figura 13. Croquis de trabajo de investigación del entorno cercano del Edificio vacío de San Blas.

Tras el estudio de la zona y teniendo en cuenta las necesidades, no solo del entorno cercano, sino de todo el barrio en conjunto se observan que hay un uso que claramente escasea. Destaca la falta de bibliotecas, no solo en el entorno y en el barrio, que no hay ninguna, sino en distrito que solo cuenta con tres bibliotecas públicas.

Otros usos que se podrían necesitar son veterinario, ambulatorios o centros de investigación.

6. Propuestas de los edificios a adaptar

Las propuestas de los edificios a adaptar a un nuevo uso, como se ha explicado a lo largo de todo el trabajo, vienen condicionadas por las necesidades de los entornos donde estos se sitúan.

Además, estas propuestas tienen en cuenta el uso anterior de los distintos edificios para aprovechar al máximo lo existente, y de esta forma la intervención para la adaptación sea mínima. Y así, reducir los gastos y los residuos generados de las obras para la adaptación, y con ello el impacto ambiental.

Todas estas propuestas buscan la reutilización de edificios como una posible intervención contra el cambio climático, pero a su vez se busca la utilidad, de forma que el nuevo uso satisfaga necesidades de la población donde se encuentra.

Piscina – Club Stella



Figura 14. Fotografía de la Piscina – Club Stella.

La Piscina – Club Stella se ubica en la calle Arturo Soria en Ciudad Lineal, en Madrid. Este edificio fue inaugurado en 1947, es obra del arquitecto Fermín Moscoso del Prado y fue ampliado por el arquitecto Luis Gutiérrez Soto y José Antonio Corrales. Se identifica como la arquitectura racionalista. Posee gran valor arquitectónico

y paisajístico, por ello, tanto su edificio, como parte de su jardín se encuentra protegido por un Plan Especial.

En su momento era un centro muy concurrido y un ejemplo de la vida moderna. Además, es uno de los primeros ejemplos de diversificación de ocio, ya que no solo era una piscina, sino un club social con restaurante y sala de baile, entre otras cosas.

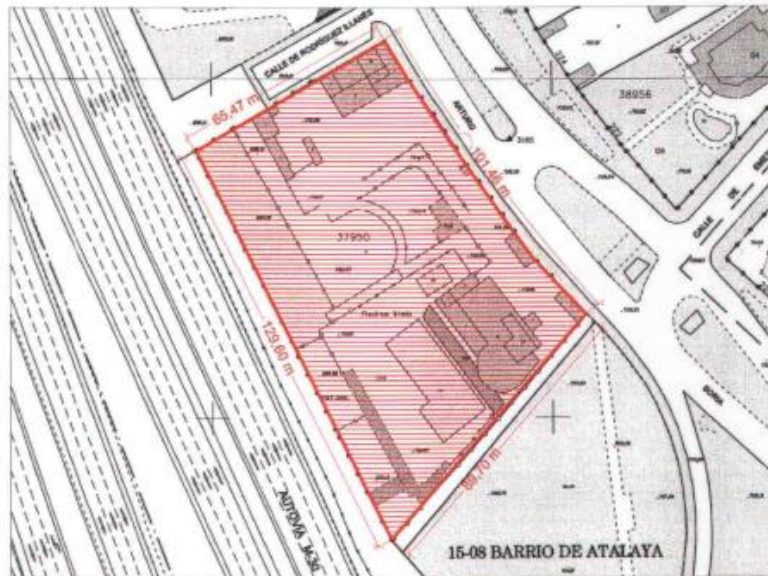
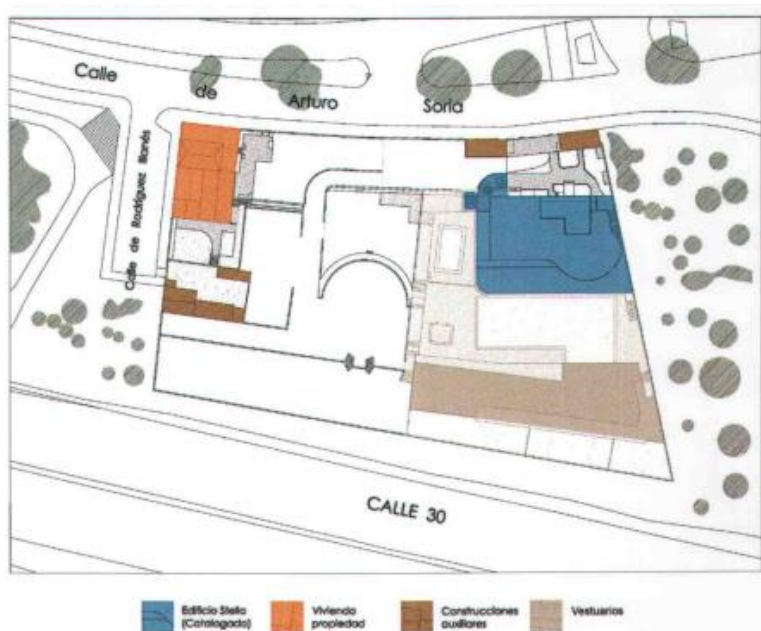


Figura 15. Documentación del Plan Especial “Stella” (1): Delimitación del ámbito, sobre el parcelario municipal.

En su origen la superficie de la parcela era mayor, pero parte se cedió para la construcción de la M-30. Su superficie actual es de 8.458 m², y solo 2.248, 80 m² se encuentra ocupados. La superficie construida es de 2.970,15 m² que corresponden con el Edificio Stella, los vestuarios, la vivienda de la propiedad y construcciones auxiliares.



(1) Planos obtenidos de Plan General “Stella”, fuente en la bibliografía

Figura 16. Documentación del Plan Especial: Esquema de ocupación

El edificio tiene cuatro niveles, dos de ellos se encuentra por encima del nivel de calle (c/ Arturo Soria) y dos por debajo. El edificio se construye de forma escalonada para salvar el importante desnivel que presenta la parcela. La planta de acceso cuenta con un gran espacio diáfano y un balcón corrido, que da a la parte interior de la parcela, la zona de la piscina. En la planta superior era donde se encontraba el solárium. En la planta - 1 se ubicaba el bar y la terraza principal, entre otros espacios. Y en la planta - 2 había un porche, vestuarios, guardarropa y aseos. A este nivel se encuentra las piscinas y de más espacios exteriores.

En lo que respecta a la propuesta de nuevo uso para la Piscina – Stella, y teniendo en consideración las necesidades del entorno expuestas en el apartado anterior, la mejor opción para un nuevo uso es un gimnasio. Por la disposición de espacio del edificio y para aprovechar al máximo las instalaciones existentes, un gimnasio sería un buen cambio de uso porque es compatible con el uso antiguo como club social. Porque, además, se puede aprovechar la existencia de la piscina, que es un elemento costoso de construir, incluso se puede incorporar un elemento de cierre en ella para que pueda aclimatarse. Las terrazas existentes también se pueden cerrar con elementos de vidrio de manera que permiten mantener la visión ventajosa del paisaje, puesto que no se puede olvidar la importancia paisajística de jardín existente.

Los otros usos que se necesitan, es decir, una zona deportiva o un veterinario, no son tan compatibles con lo existente, sobre todo el veterinario que implicaría una modificación total de lo existente.

Incluso el espacio *comodín*, es decir, un centro cultural, aunque, en cuanto a necesidades, podría ser de gran utilidad tener uno por la zona, tampoco sería compatible con la edificación existente.

Colegio Mayor San Juan Evangelista ⁽²⁾

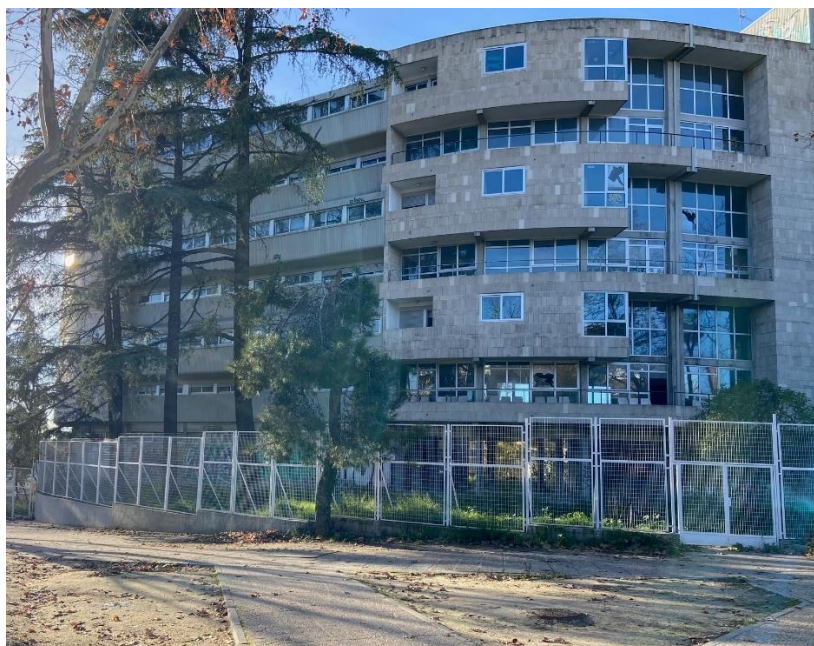


Figura 17. Fotografía del Colegio Mayor San Juan Evangelista

El Colegio Mayor San Juan Evangelista se localiza en la Avenida de Gregorio del Amo, en Ciudad Universitaria, en Madrid. Este colegio era conocido con el nombre popular de “El Johnny”.

El proceso de construcción comenzó en 1963, pero el colegio no se inauguró hasta 1966. Esta obra fue realizada por los arquitectos Luis Miquel Suárez-Inclán y Antonio Vilorio García.

Como indica su nombre su uso era como colegio mayor, pero también, se realizaban otras actividades en él, actividades de carácter cultural, que le dieron mucho prestigio. Como es el caso de su club de Música y Jazz.

En año 2009 se iba cerrar temporalmente por obras, pero por diversos motivos no fue así. Fue en 2014, cuando finalmente cerró sus puertas.

El solar donde se ubica el Colegio Mayor San Juan Evangelista tiene una superficie de 6.400 m² y presenta un importante desnivel. El objetivo de su construcción no solo era ser un gran colegio en cuanto a dimensión, sino, además, ser un importante espacio cultural.

El Colegio Mayor San Juan Evangelista se puede dividir en tres zonas: la residencial, la de servicios y la cultural. La zona residencial tiene una capacidad para casi 400 residentes. Y cuenta no solo con las habitaciones, sino también espacios de convivencia y estudio.

Esta zona residencial se divide en tres núcleos con el objetivo de funcionar por separado, pero compartir el resto de las zonas, es decir, las de servicio y cultura. Esta división de núcleos, también se aplica a los elementos de comunicación, es decir, a los accesos, ascensores y escaleras. Las habitaciones son individuales o dobles.

(2) Parte de la información obtenida se debe gracias a la aportación de la Fundación San Juan Evangelista

La zona de servicios tiene gimnasio con vestuarios, almacenes, talleres, cuarto de máquinas, cocinas, oficio, lavandería, alojamientos para el servicio, recepción, comedores y cafetería. Todos estos espacios se encuentran distribuidos en tres plantas correspondientes al sótano, la baja y la primera.

En la zona cultural se encuentra el salón de actos, salas multiusos, espacios para la administración, la capilla con la estancia del capellán, los servicios médicos, la vivienda de director y habitaciones para visitantes.

Además de las edificaciones descritas, la parcela cuenta con una piscina, jardines y espacios de deporte.

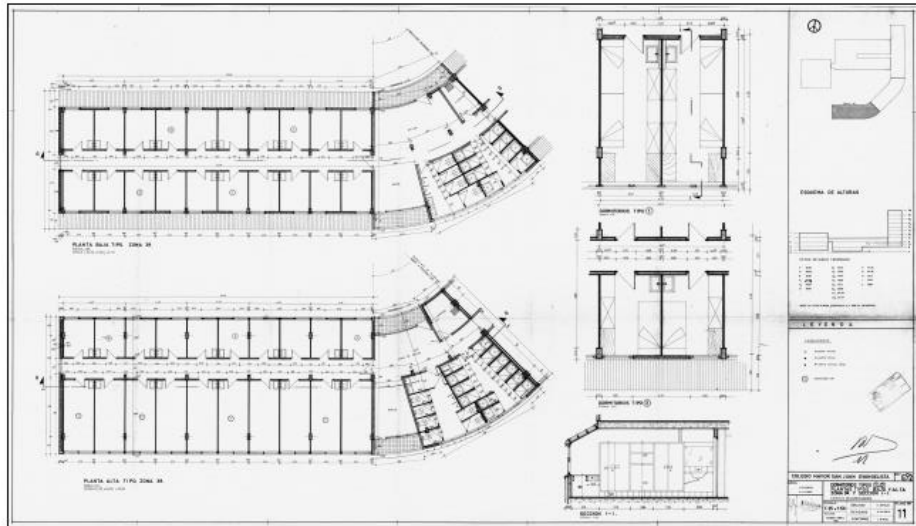


Figura 18. Plano Original de Plantas ⁽³⁾

Tras el análisis de las necesidades del entorno, realizado en el apartado anterior de este trabajo, y teniendo en consideración las edificaciones existentes del Colegio Mayor San Juan Evangelista, se considera que la mejor opción de cambio de uso es un hotel con restaurante. Los otros usos que se necesitan, es decir, el pequeño supermercado y el aparcamiento no se ajustan a la edificación existente. En cambio, el hotel, que como se ha explicado ya en este trabajo, surge como necesidad de alojar a las familias y amigos que viene a visitar a los estudiantes, se ajusta perfectamente al edificio. Puesto que ambos usos presentan distribuciones no solo compatibles, sino parecidas. Además, la combinación hotel – restaurante es una combinación de usos muy común. Y en la actualidad, el edificio ya cuenta con un espacio de cocina de grandes dimensiones. Por todo ello, la mejor solución de cambio de uso es un hotel - restaurante.

(3) Documentación obtenida del informe aportado por la Fundación San Juan Evangelista

Edificio vacío en San Blas



Figura 19. Fotografía del Edificio vacío en San Blas

El Edificio vacío en San Blas, no es un edificio emblemático como los casos anteriores, por ello, localizar su dirección exacta ha supuesto un reto mayor en la investigación. Se localiza en la calle C/ Rufino González del barrio de Simancas, en San Blas (Madrid). Tiene también otro acceso por la calle Estigia, que es una calle sin salida, que permite acceso a varios edificios como es el caso de este. Se desconoce el arquitecto que realizó el Edificio vacío en San Blas, y la fecha de construcción, pero por las fotos obtenidas de idealista, se observa que el edificio está en buen estado.

El uso del Edificio vacío en San Blas era edificio de oficinas.

El edificio está construido sobre una superficie de 430 m² y tiene 2.300 m² construidos. El edificio tiene cinco plantas sobre rasante: en la baja hay un espacio de recepción y el cuarto de contadores, las tres siguientes corresponden al espacio de oficinas con mucha luminosidad y la última es una terraza acristalada y una zona de placas solares. Además de estas cinco plantas, el edificio cuenta con dos plantas de oficinas del edificio contiguo. Todas las plantas de oficinas están distribuidas con un vestíbulo central con aseos, y a ambos lados de este, hay salas panelables. El edificio tiene un ascensor y plazas de garaje.



Figura 20. Documentación de *Idealista*: Plano de Planta tipo

Después de realizar la investigación del Edificio vacío de San Blas y de su entorno, y teniendo en consideración las necesidades de la población, desarrolladas en el apartado anterior, se propone como cambio de uso una biblioteca. Una biblioteca no solo es un uso, que hace falta en el barrio, sino que, además, se ajusta a la perfección a espacio existente. El edificio tiene mucha luminosidad, lo cual es un factor importante en una biblioteca, además los espacios actuales al ser salas de panelables, son espacios flexibles que con muy poca intervención permiten crear salas de estudio. Además, la planta de terraza acristalada se podría adaptar para ser una pequeña cafetería. En conclusión, la mejor adaptación a nuevo uso para el Edificio vacío de San Blas sería una biblioteca con una pequeña cafetería.

7. Conclusiones

La necesidad de disminuir el impacto de ser humano en la tierra y frenar el cambio climático, lleva a buscar soluciones en todos los campos, incluido en el campo de la arquitectura. Dentro de la materia de la arquitectura una buena solución es la reutilización de edificios y materiales. Como se ha expuesto a lo largo de todo este trabajo, reutilizar edificios puede ser adaptarlos a nuevos usos.

Hoy en día ya existen muchos edificios que antes tenían un uso distinto. En análisis de adaptaciones a nuevos usos de edificios existentes se observa, como se mencionó en ese apartado, que muchos de los edificios que quedan sin uso son edificios industriales, y esto se debe al cambio en la industria y la forma de vida de la sociedad actual. Pero, este proceso de vacío de edificios industriales se debe ver como una oportunidad de reutilización de espacios. Un claro ejemplo de ello es La Fábrica de Ricardo Bofill, la inspiración de este trabajo. Otra conclusión del análisis, mencionada antes en este trabajo, es la solución como nuevo uso de centros culturales. Los centros culturales son espacios flexibles, que se adaptan a cualquier entorno, por ello, son buenas soluciones. Pero, sería mejor solución la idea de este trabajo de adaptar edificios vacíos a nuevo uso en función de las necesidades de entorno donde se encuentran estos edificios. De este modo no solo se reutilizan los edificios, sino que, además, se cubren necesidades de la población.

Para ello, lo primero es localizar los edificios vacíos y estudiar en profundidad el entorno cercano y las actividades existentes en el barrio para localizar cuales son las necesidades de la población que no se encuentran cubiertas. Además, hay que tener en cuenta la escala de afección que va a tener el nuevo uso de los edificios adaptar. En función de si el nuevo uso va a tener un ámbito de afección pequeño o va a ser de escala supramunicipal, cambiara el estudio de necesidades a una mayor escala del territorio. En este trabajo se busca que el nuevo uso afecte al entorno próximo, como idea derivada de “la Ciudad de los 15 minutos”, donde las personas pueden cubrir sus necesidades primarias en un ámbito de 15 minutos andando o en bicicleta. Por ello, en los casos de estudio (la Piscina - Club Stella, el Colegio Mayor San Juan Evangelista y el Edificio vacío en San Blas) el análisis de las necesidades de la población se centrado más en profundidad en el entorno más próximo.

El segundo paso importante para la adaptación de edificios a nuevo uso es estudiar lo existente y cuál ha sido su uso anterior. Para una mejor reutilización de los edificios y disminución de gastos, es muy importante este segundo paso porque sabiendo su uso anterior y lo que hay extinto, es más fácil encajar un nuevo uso que sea compatible con ello. No es necesario que sean usos parecidos, pero si compatibles. Esto queda claramente demostrado con el ejemplo de adaptación existente “Kaos Temple” en el que cambio de iglesia a skatepark es un cambio radical de uso, pero en cambio es

compatible en cuanto a que la iglesia presenta un gran espacio libre diáfano y lo que necesita un skatepark es exactamente espacio libre diáfano.

Además, como ha quedado reflejado en los estudios de necesidades de los distintos casos de estudio, muchas veces no solo se necesita un único uso para cubrir todas las necesidades de la población. En el caso del entorno de Piscina – Club Stella se necesita un gimnasio un veterinario y una zona deportiva; en el del Colegio Mayor San Juan Evangelista se necesita zona de aparcamiento, un restaurante, un hotel y un supermercado pequeño; y en el último caso de estudio el Edificio vacío en San Blas se necesita una biblioteca, un ambulatorio, un veterinario y un centro de investigación.

La variedad de usos que se necesitan en el entorno de los edificios vacíos permite que la elección de nuevo uso sea la que mejor se ajuste lo existente y mayor compatibilidad, que no parecido, tenga con el uso anterior.

En los casos de estudio de este trabajo las propuestas como nuevo uso son: un gimnasio en el caso de la Piscina – Club Stella, un hotel con restaurante en el caso del Colegio Mayor San Juan Evangelista y una biblioteca en el caso del Edificio vacío en San Blas.

8. Bibliografía

- *Figura 1.* “Cadáveres inmobiliarios: el nuevo lenguaje de la ruina contemporánea” - Alejandra Galache Sendín
https://oa.upm.es/cgi/search/simple?q=alejandra+galache&_action_search=Buscar&_action_search=Search&_order=bytitle&basic_srctype=ALL&_satisfyall=ALL
- *Figura 2.* Arquitectura Viva : “Transformaciones: La segunda vida de los edificios”
<https://arquitecturaviva.com/publicaciones/av/transformaciones>
- *Figura 3.* Mapa de elaboración propia.
- *Figura 4.* Mapa de elaboración propia.
- *Figura 5.* Mapa de elaboración propia con Google earth.
- *Figura 6.* Fotografía de elaboración propia.
- *Figura 7.* Croquis de elaboración propia.
- *Figura 8.* Mapa de elaboración propia con Google earth.
- *Figura 9.* Fotografía de elaboración propia.
- *Figura 10.* Croquis de elaboración propia.
- *Figura 11.* Mapa de elaboración propia con Google earth.
- *Figura 12.* Fotografía de elaboración propia.
- *Figura 13.* Croquis de elaboración propia.
- *Figura 14.* Fotografía de elaboración propia.

- *Figura 15.* Documentación del Plan Especial “Stella”
http://idem.madrid.org/cartografia/planea/planeamiento/planeamiento/Madrid/PlanesEspeciales/82373/MEMORIA_2.PDF
- *Figura 16.* Documentación del Plan Especial “Stella”
http://idem.madrid.org/cartografia/planea/planeamiento/planeamiento/Madrid/PlanesEspeciales/82373/MEMORIA_2.PDF

- *Figura 17.* Fotografía de elaboración propia.
- *Figura 18.* Documentación obtenida del informe aportado por la Fundación San Juan Evangelista
<file:///C:/Users/marin/OneDrive%20-%20Universidad%20Polit%C3%A9cnica%20de%20Madrid/Tfg/INFO%20colegio%20mayor/expediente%20BIC.pdf>

- *Figura 19.* Fotografía de elaboración propia.

- *Figura 20.* Documentación de Idealista
<https://www.idealista.com/inmueble/98332562/>

Fuentes imágenes fichas y tablas

1. La Fábrica de Ricardo Bofill (Barcelona)
<https://www.ed.cl/archivo/decoracion/la-fabrica-el-proyecto-vital-del-arquitecto-espanol-ricardo-bofill/>
2. La sede del Centro Nacional de Supercomputación (Barcelona)
<https://www.esciupfnews.com/2019/03/12/la-capilla-de-la-supercomputacion/>
3. El Matadero (Madrid)
<https://www.esmadrid.com/informacion-turistica/matadero-madrid>
4. Edificio España, Julián Otamendi (Madrid)
<https://www.adolfogosalvez.es/inauguracion-del-hotel-riiu-plaza-espana-en-madrid/>
5. Espacio Cultural Daoíz y Velarde (Madrid)
<https://arqa.com/arquitectura/el-arquitecto-rafael-de-la-hoz-finaliza-el-centro-cultural-daoiz-y-velarde.html>
6. Fábrica de CLESA, Alejandro de la Sota (Madrid)
<https://www.economista.es/empresas-finanzas/noticias/11314057/07/21/Antigua-fabrica-de-Clesa-de-factoria-industrial-a-espacio-de-creacion.html>
7. La Tabacalera (Madrid)
<https://latabacalera.net/>
8. Cuartel del Conde Duque, Pedro de Ribera (Madrid)
<https://www.condeduquemadrid.es/conde-duque/historia-del-edificio>
9. Teatro Circo Price (Madrid)
<https://www.esmadrid.com/informacion-turistica/teatro-circo-price>
10. La Casa Encendida (Madrid)
<https://www.esmadrid.com/informacion-turistica/la-casa-encendida>
11. La Empresa Municipal de Vivienda y Suelo (Madrid)
<https://www.esmadrid.com/informacion-turistica/antigua-fabrica-osram>
12. C/ Serrano milla de oro– Zara, Adolfo Domínguez (Madrid)
<https://www.laopinioncoruna.es/economia/2013/03/31/tamano-zara-importa-24906915.html>
13. H&M (Madrid)
<https://www.dolcecity.com/madrid/2009/09/nueva-tienda-handampm-en-gran-via-impresionante.asp>
14. Invernadero del Palacio de Cristal de Arganzuela (Madrid)
<https://www.esmadrid.com/informacion-turistica/invernadero-del-palacio-de-cristal-de-arganzuela>
15. Complejo Canalejas (Madrid)
<https://belbex.com/blog/complejo-canalejas-madrid/>
16. Caixa Forum (Madrid)
<https://www.esmadrid.com/informacion-turistica/caixaforum-madrid>
17. Museo ABC (Madrid)

<https://museo.abc.es/el-museo-2>

18. Centro Comercial Príncipe Pío (Madrid)

<https://www.esmadrid.com/compras/centro-comercial-principe-pio>

19. Museo del Ferrocarril (Madrid)

<https://www.ecosia.org/images?q=museo%20del%20ferrocarril%20madrid#id=E413FC65D227819583D037E5E8D879D40FE68D5D>

20. Sede Acciona (Madrid)

<https://www.elledecor.com/es/arquitectura/a35736161/sede-acciona-madrid-foster-partners/>

21. Edificios de Correos (Madrid)

<https://www.esmadrid.com/informacion-turistica/palacio-cibeles>

22. Casa de Vacas (Madrid)

<https://www.esmadrid.com/informacion-turistica/centro-cultural-casa-de-vacas>

23. Kaos Temple, Okuda San Miguel (Asturias)

https://viajes.nationalgeographic.com.es/ubicacion-exacta/iglesia-convertida-skate-park_15060

24. TATE Modern (Londres)

<https://www.lonelyplanet.com/england/london/the-south-bank/attractions/tate-modern/a/poi-sig/370395/1321944>

25. Centro Académico y Cultural San Pablo (Oaxaca)

https://www.archdaily.cl/cl/783799/centro-academico-y-cultural-san-pablo-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha-plus-gabriela-carrillo?utm_medium=website&utm_source=archdaily.cl

26. High Line (Nueva York)

<https://www.anuevayork.com/guia-de-la-high-line/>

27. El Ateneo Grand Splendid (Buenos Aires)

<https://turismo.buenosaires.gob.ar/es/otros-establecimientos/el-ateneo-grand-splendid>

28. El Hotel Liberty (Boston)

<https://www.20minutos.es/fotos/actualidad/asi-es-the-liberty-la-carcel-que-se-ha-convertido-en-un-hotel-de-lujo-14509/2/>

29. Supermercado Despar (Venecia)

<https://www.linealight.com/es-es/proyectos/despar-teatro-italia/173>

30. GoodLife Fitness (Alberta)

<https://www.avenuecalgary.com/shopping-style/inside-the-new-goodlife-fitness/>