

Proyecto LiLium

INTERACCIÓN Y DINAMISMO EN ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS

Natalia Rojas Chacón



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada Mineducación

Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá

2025

Proyecto Lilium: Interacción y dinamismo en espacios arquitectónicos.

Natalia Rojas Chacón

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Arquitecto

Director de Proyecto de Grado:

Arq. Mg. Adriana Marcela Martínez Molina



Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá

2025

Dedicatoria

A mi familia, por ser mi raíz, mi fuerza y mi refugio en cada paso.

A quienes caminaron conmigo en este proceso, con amor, fe y apoyo incondicional.

Este logro también es suyo. Gracias por creer en mí, incluso cuando yo dudé.

Agradecimientos

Agradezco profundamente a la Universidad, por brindarme no solo las herramientas académicas, sino también los espacios de crecimiento personal y profesional que hicieron de este camino una experiencia transformadora.

A mi familia, por su amor incondicional, su paciencia infinita y por ser el pilar que me sostuvo en cada momento de duda y cansancio.

A cada persona que, de una u otra forma, aportó a este proceso: docentes, compañeros, amigos y seres queridos que con sus palabras, gestos y apoyo constante hicieron posible este logro.

Gracias por estar, por creer y por acompañarme en este viaje que hoy llega a una meta, pero que también abre la puerta a nuevos comienzos.

Tabla de contenido

RESUMEN	10
ABSTRACT	11
CAPÍTULO 1: PREÁMBULO	12
INTRODUCCIÓN	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
PREGUNTA PROBLEMA	18
JUSTIFICACIÓN	19
OBJETIVOS	21
<i>Objetivo General</i>	21
<i>Objetivos Específicos</i>	21
HIPÓTESIS	22
CAPÍTULO 2: ANTECEDENTES	23
MARCO DE REFERENTES	23
<i>Residencia de Estudiantes en París/ NZI Architectes</i>	23
<i>Residencia Lucien Cornil, Marsella-Ateliers Jean Nouvel</i>	24
<i>Le Grand Parc, Burdeos- Philippe Starck</i>	25
<i>Le Campus de la Plaine, Lyon-Dominique Perrault</i>	25
PERSPECTIVA TEÓRICA ORIENTADORA	26
MARCO CONCEPTUAL	27
MARCO TEÓRICO	30
MARCO HISTÓRICO	32
<i>Perspectiva histórica: un legado de agricultura e industria</i>	32
<i>Evolución Histórica de Chimilín: Arquitectura y Sociedad</i>	33
<i>Evolución histórica de Villefontaine: Planificada desde el comienzo.</i>	34
MARCO CONTEXTUAL	35

PROYECTO LILIUM, INTERACCIÓN Y DINAMISMO EN ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS	6
<i>Villefontaine: Periferia metropolitana en búsqueda de cohesión.</i>	36
MARCO NORMATIVO	38
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA	40
OBJETIVOS METODOLÓGICOS	40
ENFOQUE METODOLÓGICO	41
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	42
REQUERIMIENTOS Y RESTRICCIONES DEL PROYECTO	43
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO	45
ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO COMUNA FRANCESA CHIMILIN	45
<i>Análisis Urbano y Territorial</i>	45
<i>Condiciones climáticas – Chimilin</i>	46
<i>Análisis Funcional y Social</i>	47
<i>Lectura arquitectónica y paisajística</i>	47
<i>Problemáticas detectadas</i>	49
<i>Potencialidades del sitio</i>	49
<i>Diagnóstico general</i>	50
ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO COMUNA FRANCESA VILLEFONTAINE	51
<i>Análisis Urbano y territorial</i>	51
<i>Análisis Funcional y Social.</i>	53
<i>Lectura arquitectónica y paisajística.</i>	53
<i>Problemáticas detectadas</i>	55
<i>Potencialidades del sitio</i>	55
<i>Diagnóstico general</i>	56
CAPÍTULO 5: PROYECTO	57
CONCEPTO ARQUITECTÓNICO	57
ESTRATEGIAS DE DISEÑO	59

PROYECTO LILIUM, INTERACCIÓN Y DINAMISMO EN ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS	7
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	63
1. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CHIMILIN.	63
2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO VILLEFONTAINE.	64
CONEXIÓN E IDENTIDAD ENTRE CHIMILIN Y VILLEFONTAINE	67
CRITERIOS TÉCNICOS Y CONSTRUCTIVOS	69
<i>Restauración en Chimilin: tradición y sostenibilidad</i>	69
<i>Sistema constructivo en Villefontaine: prefabricación modular</i>	70
REPRESENTACIONES GRÁFICAS	73
CONCLUSIONES	74
RECOMENDACIONES	76
LISTA DE REFERENCIA O BIBLIOGRAFÍA	77

Lista de Figuras

Figura 1 *Mapa de Distancia entre Chimilin y Villefontaine*

Figura 2 *Retos*

Figura 3 *Problema*

Figura 4 *Bosquejo de conexiones e ítems principales de la intervención*

Figura 5 *Bosquejo de residencias estudiantiles en Marsella*

Figura 6 : *Bosquejo de residencias estudiantiles en Marsella.*

Figura 7 *Diagrama perspectiva teórica principal mediante bosquejos. Elaboración propia.*

Figura 8 *Diagrama conectividad de conceptos. Elaboración propia.*

Figura 9 *Bosquejo Lugar de intervención Chimilin. Elaboración propia.*

Figura 10 *Bosquejo Lugar de intervención Villefontaine-Le Grands Ateliers. Elaboración propia.*

Figura 11 *Diagrama conexión de objetivos metodológicos. Elaboración propia.*

Figura 12 *Diagrama de Análisis Territorial. Elaboración propia*

Figura 13 *Diagrama de Condiciones Climáticas.*

Figura 14 *Lectura arquitectónica y paisajística de Chimilin.*

Figura 15 *Bosquejo de Perfil Urbano, Chimilin.*

Figura 16 *Diagrama de Acciones climáticas, Villefontaine.*

Figura 17 *Análisis Territorial escala Meso- Villefontaine.*

Figura 18 *Lectura arquitectónica y paisajística de Villefontaine.*

Figura 19 *Perfil Urbano de Villefontaine.*

Figura 20 *Concepto de diseño morfológico flor de lis.*

Figura 21 *Diagrama de Fluidez espacial.*

Figura 22 *Interacción social Bosquejo de espacios comunes.*

Figura 23 *Bosquejo de restauración de Chimilin y Muralismo*

Figura 24 *Diagrama de actividad de la comunidad en la generación de identidad común.*

Figura 25 *Análisis Bioclimático.*

Figura 26 *Programa de reprogramación del Edificio Patrimonial Chimilin.*

Figura 27 *Tipologías de unidades Habitacionales (Módulo de cabañas-Villefontaine).*

Figura 28 *Axonometría explotada evidencia de espacios internos del edificio multiusos.*

Figura 29 *Diagrama de conexión entre Chimilin y Villefontaine.*

Figura 30 *Foto material de restauración fachadas mortero de cal Edificio Chimilin*

Figura 31 *Detalle constructivo cimentación superficial y conexión de pilar en madera.*

Figura 32 *Detalle Paneles Prefabricados Saint Gobain.*

Figura 33 *Corte Cabañas evidencia proceso constructivo.*

Figura 34 *Detalle Constructivo Cabaña Fachada Lateral Izquierda.*

Lista de Tablas

Tabla 1 *Tabla de Enfoque metodológico. Elaboración propia.*

Tabla 2 *Tabla de Técnicas e instrumentos metodológicos. Elaboración propia.*

Tabla 3 *Tabla de Requerimientos.*

Tabla 4 *Tabla de Restricciones.*

Tabla 5 *Ficha Conceptual del Proyecto Lilium.*

Tabla 6 *Tabla de reprogramación Edificio Patrimonial Chimilín.*

Tabla 7 *Tabla de Programa arquitectónico cabañas.*

Tabla 8 *Tabla de Programa arquitectónico Edificio Multiusos.*

Resumen

El proyecto *Lilium* propone una intervención arquitectónica por lo cual, aborda la necesidad de generar soluciones habitacionales y de restauración sostenibles en dos contextos distintos pero conectados del sureste francés: Chimilin y Villefontaine. En Chimilin, se plantea la rehabilitación de una estructura existente para convertirla en un centro de restauración comunitaria, priorizando la conservación patrimonial y la revitalización del espacio público. En Villefontaine, se diseña un conjunto de residencias estudiantiles que integran zonas comunes, talleres abiertos y espacios de co-creación para fomentar la interacción social y la vida comunitaria. Ambos frentes se articulan mediante un lenguaje arquitectónico común, inspirado en la flor de lis, que se expresa en fachadas, circulaciones, celosías y geometrías orgánicas. El enfoque biomimético se integra con estrategias bioclimáticas de diseño, orientadas a optimizar el confort térmico y la eficiencia energética del proyecto, como fachadas ventiladas y sistemas de aislamiento térmico, ayudando así, a reducir el impacto ambiental. La propuesta emplea paneles prefabricados, acristalamientos de control solar y materiales de bajo consumo energético, alineándose con los principios de sostenibilidad promovidos por Saint-Gobain Contest 2025. Desde una metodología proyectual sensible al entorno y participativa con los futuros usuarios, *Lilium* busca ser una arquitectura puente entre lo tradicional y lo contemporáneo, entre lo individual y lo colectivo, transformando espacios urbanos en lugares activos, con fluidez espacial, identidad cultural e interacción social.

Palabras clave:

Sostenibilidad · Restauración · Interacción social · Biomimética · fluidez Espacial – Identidad Cultural.

Abstract

Lilium is an architectural project that addresses the need for sustainable housing and restoration solutions in two distinct yet conceptually connected contexts in southeastern France: Chimilin and Villefontaine. In Chimilin, the proposal involves the rehabilitation of an existing structure into a community restoration center, prioritizing heritage conservation and revitalization of public space. In Villefontaine, a student housing complex is designed, integrating common areas, open workshops, and co-creation spaces to promote social interaction and community life. Both sites are unified through a shared architectural language inspired by the fleur-de-lis, expressed in façades, circulation paths, latticework, and organic geometries. The biomimetic approach is complemented by bioclimatic design strategies aimed at optimizing thermal comfort and energy efficiency, including ventilated façades and thermal insulation systems to reduce environmental impact. The proposal utilizes prefabricated panels, solar control glazing, and low-energy materials, aligning with the sustainability principles promoted by the Saint-Gobain Contest 2025. Through a design methodology that is sensitive to context and participatory with future users, Lilium aims to be an architectural bridge between tradition and modernity, between the individual and the collective, transforming urban spaces into active places with spatial fluidity, cultural identity, and social interaction.

Keywords:

Sustainability - Restoration - Social interaction - Biomimetics - Spatial fluidity - Cultural identity.

CAPÍTULO 1: PREÁMBULO

Introducción

El presente trabajo busca, desde el diseño arquitectónico, aportar al fortalecimiento del tejido social y la revitalización territorial mediante una propuesta ubicada en las comunas de Villefontaine y Chimilin, al sureste de Francia. El proyecto se desarrolla en el marco del *Concurso Internacional de Estudiantes Saint-Gobain 2024*, el cual plantea la necesidad de generar un entorno más sostenible, inclusivo y conectado para las futuras generaciones. *Lilium* es el nombre de esta propuesta, que plantea dos intervenciones arquitectónicas complementarias: la creación de residencias estudiantiles en Villefontaine y la restauración patrimonial de un edificio en desuso en Chimilin.

Ambas comunas, aunque distantes entre sí, comparten una oportunidad de resignificación a partir de sus condiciones actuales. Villefontaine, caracterizada por su vocación educativa y urbana, ofrece el contexto ideal para consolidar un nodo universitario vibrante que promueva la interacción social y la apropiación del espacio público. Por su parte, Chimilin, de carácter más rural, alberga un edificio patrimonial que, aunque ha perdido su función original, conserva un gran valor cultural y estructural, y se propone reactivar como punto de encuentro comunitario y nodo de producción colaborativa.

La propuesta toma como ejes direccionadores la fluidez espacial, la interacción social y la sostenibilidad, buscando no solo responder a las necesidades funcionales de los usuarios, sino también potenciar la experiencia del habitar a través de conexiones simbólicas y materiales entre ambos puntos de intervención. La biomimética, entendida como inspiración en los sistemas de la naturaleza para resolver retos espaciales, articula el diseño arquitectónico, planteando soluciones modulares, flexibles y resilientes que se adaptan a las dinámicas humanas y ambientales del contexto francés.

La intervención responde directamente a los lineamientos establecidos por el concurso, proponiendo no solo una pieza arquitectónica habitacional y restaurativa, sino también una visión urbana más amplia, donde la arquitectura se convierte en medio para conectar comunidades, reforzar la identidad local y contribuir a la transición ecológica y cultural de la región.

De esta manera, el documento se estructura en cinco capítulos: el Preámbulo, donde se estudia el contexto general de las comunas de Villefontaine y Chimilin, estableciendo las dinámicas sociales, ambientales y culturales del entorno; Adicional, se generan objetivos y la hipótesis para el desarrollo del proyecto. Así mismo, siguen los Antecedentes, apartado en el que se profundiza sobre la problemática, basándose en referentes teóricos, históricos y proyectuales; en la Metodología, se exponen las estrategias adoptadas para abordar el proyecto, sustentadas en criterios de análisis y diseño; el capítulo de Análisis y Diagnóstico desarrolla una mirada crítica del territorio y plantea los retos que la intervención debe abordar; y finalmente, el capítulo Proyecto detalla la propuesta arquitectónica integral, argumentando sus decisiones desde la forma, el programa y la materialidad, en función de una arquitectura con vocación social, pedagógica y sostenible.

Planteamiento del problema

En el contexto de Chimilin, una pequeña comuna rural situada en la región de Isère, al sur de Francia, los recientes desarrollos urbanos y sociales exigen una arquitectura que responda tanto a las necesidades de sostenibilidad como a la creación de espacios que promuevan la interacción social. Esta comuna, marcada por su tradición agrícola, ha experimentado cambios significativos en las últimas décadas, enfocándose en la modernización de infraestructuras y la preservación de su identidad rural (Chimilin, 2023). La creciente conectividad con grandes ciudades como Lyon y Grenoble ha impulsado nuevas dinámicas que exigen infraestructuras adaptables a las necesidades actuales, entre ellas, espacios públicos activos y equipamientos colectivos accesibles.

Por su parte, Villefontaine, con una vocación más urbana y educativa, enfrenta el reto de suplir la creciente demanda de residencias estudiantiles en un entorno que carece de soluciones habitacionales sostenibles, integradas y con enfoque social. A pesar de los esfuerzos recientes por mejorar el tejido urbano, las soluciones arquitectónicas existentes presentan una fragmentación entre usos, una baja calidad espacial y una limitada capacidad de generar sentido de comunidad entre los usuarios (France Green Building Council, 2023). A continuación, se presenta un Gráfico donde se puede evidenciar el mapa de Chimilin y Villefontaine, así como su respectiva distancia entre sí.

Figura 1: Mapa de Distancia entre Chimilin y Villefontaine.



Adaptado de "Plan Directeur Municipal" por Cámara municipal de Lisboa, 2012.

(<https://architecture-student-contest.saint-gobain.com/sites/architecture-student-contest.saint-gobain.com/files/documents/asc-2025-france-contest-task-final-1.pdf>).

La visión de Saint-Gobain, organización promotora del concurso que enmarca este proyecto, se convierte en un eje clave. Esta compañía busca incentivar la construcción de espacios resilientes, confortables y con alta eficiencia energética, que se alineen con el desarrollo sostenible y el bienestar de sus ocupantes (Saint-Gobain, 2023). No obstante, en zonas como Chimilin y Villefontaine, aún existen vacíos en la integración de estos principios con una arquitectura que dialogue con el entorno, promueva la interacción social y propicie el sentido de pertenencia.

En Chimilin, la comunidad anhela una revitalización rural que preserve tanto su entorno natural como su carácter social, cultural y ecológico (Isère, 2023). Si bien algunas propuestas han priorizado el uso de materiales sostenibles y tecnologías ecológicas (ADEME, 2023), se ha descuidado el potencial del diseño arquitectónico como generador de cohesión social y vínculo con el paisaje. De igual

manera, las actuales soluciones de vivienda para estudiantes en Villefontaine han cumplido con algunos estándares técnicos, pero siguen sin fomentar una experiencia de habitar rica, colaborativa y transformadora.

Frente a este escenario, surge la necesidad de formular nuevas propuestas arquitectónicas que no solo cumplan con los estándares de sostenibilidad establecidos por instituciones como el France Green Building Council (2023), sino que respondan activamente a las condiciones socioculturales del territorio, propiciando un diálogo entre los habitantes, la arquitectura y el contexto. Este proyecto propone explorar cómo el diseño puede ser una herramienta que permita crear espacios fluidos, flexibles y biomiméticos, que promuevan tanto la interacción social como la regeneración del paisaje urbano y rural (Construire Solidaire, 2023).

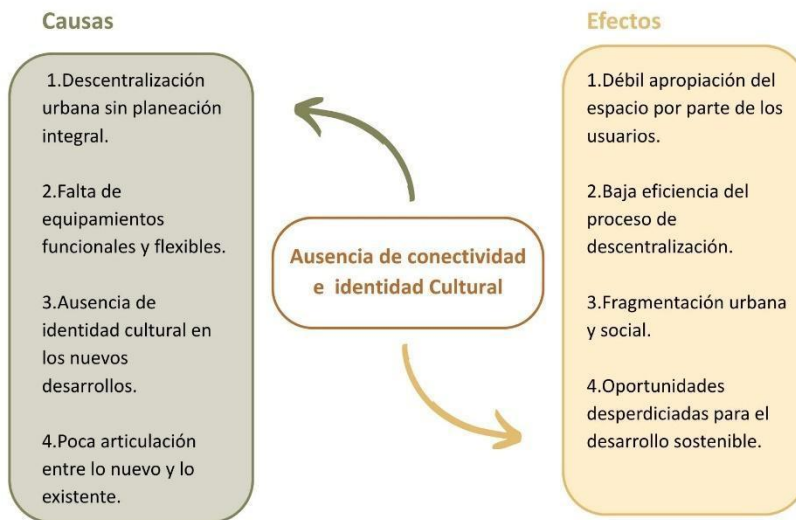
Este proyecto se formula en respuesta al plan de consolidación territorial promovido por el concurso Saint-Gobain 2024, a través del diseño de dos intervenciones articuladas con el espacio público: por un lado, una propuesta de residencias estudiantiles con equipamiento multiusos en Villefontaine, capaces de atraer nuevas dinámicas urbanas y promover formas de vida emergentes; y por otro, la restauración de un edificio patrimonial en Chimilin junto con la regeneración de su espacio público inmediato, como estrategia para revitalizar el tejido rural, fortalecer la identidad del lugar y fomentar nuevas conexiones sociales y ambientales. De esta manera, el planteamiento se enfoca en los retos principales de la convocatoria: el diseño de un nuevo modelo de vivienda multifuncional, el nuevo uso de edificaciones patrimoniales y la creación de espacios públicos conectores, con el objetivo de transformar los modos de habitar en clave sostenible, social y cultural. (las siguientes figuras muestran los retos y el problema).

Figura 2: Retos.



Nota: Retos proyectados en el proyecto. Elaboración propia.

Figura 3: Problema.



Nota: Árbol de problema indicando las causas y efectos de la problemática determinada. Elaboración propia.

Pregunta Problema

¿Cómo puede el diseño arquitectónico de residencias estudiantiles, equipamientos multiusos y espacios patrimoniales restaurados, fundamentado en principios sostenibles, fortalecer la identidad, la conexión y la interacción social entre las comunas francesas de Villefontaine y Chimilin, frente a los retos de la descentralización y la cohesión territorial?

Justificación

Frente al creciente fenómeno de descentralización urbana en Francia, las comunas intermedias como Villefontaine y Chimilin enfrentan el desafío de acoger nuevas dinámicas poblacionales sin contar con los equipamientos necesarios que respondan a criterios de sostenibilidad, identidad y cohesión social. En este contexto, *Lilium* surge como una propuesta arquitectónica pertinente, al integrar la creación de residencias estudiantiles con equipamiento multiusos en Villefontaine, y la restauración con reprogramación de espacios patrimoniales en Chimilin, para consolidar un tejido territorial más conectado y habitable.

Este proyecto busca responder a una necesidad real: la ausencia de infraestructuras contemporáneas que articulen el bienestar de sus usuarios con la historia y vocación de los lugares. En Villefontaine, el crecimiento poblacional exige espacios de convivencia y formación que promuevan la interacción social, mientras que en Chimilin, se requiere recuperar el valor de su identidad rural mediante estrategias de restauración funcional que integren el espacio público y los saberes locales. A partir de estos objetivos, *Lilium* propone una intervención arquitectónica coherente con los principios de sostenibilidad que impulsa Saint-Gobain (2025), donde la eficiencia energética y el bienestar de los usuarios son prioridades.

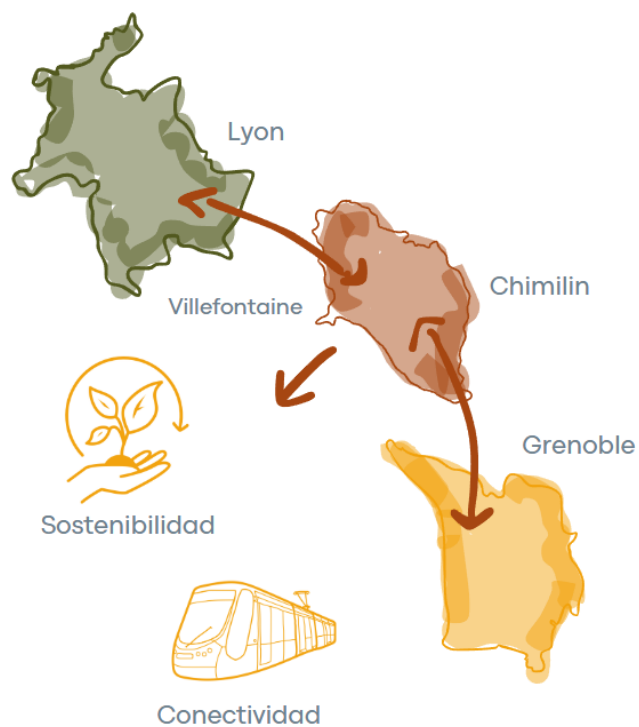
Entre los aportes esperados se encuentra la creación de espacios arquitectónicos que trasciendan lo funcional, convirtiéndose en escenarios para la apropiación, el intercambio cultural y el fortalecimiento de la memoria colectiva. Se espera que la propuesta contribuya a disminuir la brecha entre periferias y centros urbanos, fomentando un modelo de desarrollo descentralizado que sea inclusivo y respetuoso con el contexto.

En términos de viabilidad, la intervención plantea soluciones de bajo costo y fácil implementación, alineadas con los lineamientos del concurso Saint-Gobain (2025), considerando

materiales sostenibles, estrategias de eficiencia constructiva y posibilidades de participación ciudadana. Además, al tratarse de comunas con conectividad creciente y vocación educativa, la propuesta puede generar un impacto duradero en las dinámicas sociales y territoriales de la región.

Por lo tanto, el desarrollo de *Lilium* no solo es oportuno, sino también necesario, en tanto responde a un momento clave en la transformación de las ciudades intermedias europeas. Su implementación permitirá poner en práctica principios arquitectónicos contemporáneos con enfoque social, ecológico y patrimonial, fortaleciendo la identidad y la habitabilidad de dos territorios que buscan nuevas formas de habitar. A continuación, un Bosquejo de conexiones entre Chimilin y Villefontaine, mostrando las dos justificaciones principales del proyecto.

Figura 4: Bosquejo de conexiones e ítems principales de la intervención.



Nota: Conexiones ciudades. Elaboración propia.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar una propuesta arquitectónica sostenible que articule las comunas de Villefontaine y Chimilin mediante la creación de residencias estudiantiles con equipamiento multiusos y la restauración patrimonial con espacio público inmediato, promoviendo la identidad territorial, la interacción social y la regeneración urbano-rural frente a los desafíos de descentralización y conectividad funcional.

Objetivos Específicos

- Analizar las condiciones urbanas, sociales y ambientales de Villefontaine y Chimilin, identificando las problemáticas derivadas de la descentralización y la falta de cohesión territorial.
- Proponer un conjunto de residencias estudiantiles y equipamiento multiusos en Villefontaine, así como una intervención de restauración y reprogramación patrimonial en Chimilin, que respondan a criterios de sostenibilidad e inclusión social.
- Integrar estrategias arquitectónicas que promuevan nuevas dinámicas de identidad, conexión e interacción entre ambas comunas, fortaleciendo la relación entre lo urbano y lo rural.

Hipótesis

Si se diseña una propuesta arquitectónica integrada por residencias estudiantiles con equipamiento multiusos en Villefontaine, y una intervención de restauración y reprogramación del patrimonio en Chimilin, con base en principios sostenibles y criterios de bajo costo, entonces se consolidarán nuevas dinámicas de identidad, interacción social y conexión territorial entre ambas comunas, respondiendo a los desafíos actuales de descentralización y fragmentación urbano-rural.

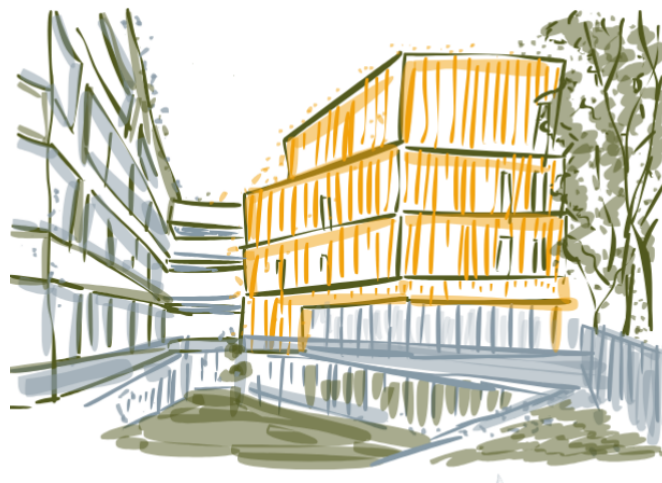
CAPÍTULO 2: ANTECEDENTES

Marco de Referentes

Residencia de Estudiantes en París/ NZI Architectes

La *Residencia de Estudiantes en París*, diseñada por NZI Architectes, destaca por su enfoque en la sostenibilidad y la fluidez espacial. Este proyecto integra una serie de estrategias de diseño que promueven la eficiencia energética y el confort de los residentes. El uso de materiales ecológicos y técnicas constructivas innovadoras permite una transición fluida entre los espacios interiores y exteriores, mejorando la calidad de vida de los estudiantes y fomentando la interacción social dentro del edificio (NZI Architectes, 2019). A continuación, un bosquejo de las residencias.

Figura 5: Bosquejo de residencias estudiantes en París NZI.



Nota: Bosquejo en dibujo digital de las residencias. Elaboración propia.

Residencia Lucien Cornil, Marsella-Ateliers Jean Nouvel

La *Residencia Lucien Cornil* en Marsella, diseñada por Ateliers Jean Nouvel, ejemplifica un enfoque arquitectónico que combina la sostenibilidad con el diseño urbano. La residencia incorpora espacios multifuncionales que no solo responden a las necesidades habitacionales, sino que también fomentan la integración con la comunidad local. El proyecto se destaca por sus soluciones innovadoras en términos de eficiencia energética y su capacidad para crear un entorno de convivencia y pertenencia (Ateliers Jean Nouvel, 2018).

Figura 6: Bosquejo de residencias estudiantiles en Marsella.



Nota: Bosquejo en dibujo digital de las residencias Marsella. Elaboración propia.

Le Grand Parc, Burdeos- Philippe Starck

Le Grand Parc en Burdeos, diseñado por Philippe Starck, es un ejemplo destacado de la integración de principios sostenibles en el diseño de viviendas colectivas. Este proyecto incluye apartamentos que aprovechan al máximo la luz natural y la ventilación cruzada, lo que contribuye a una mayor eficiencia energética. Además, el diseño promueve la interacción social a través de espacios compartidos que facilitan la cohesión entre los residentes (Starck, 2017).

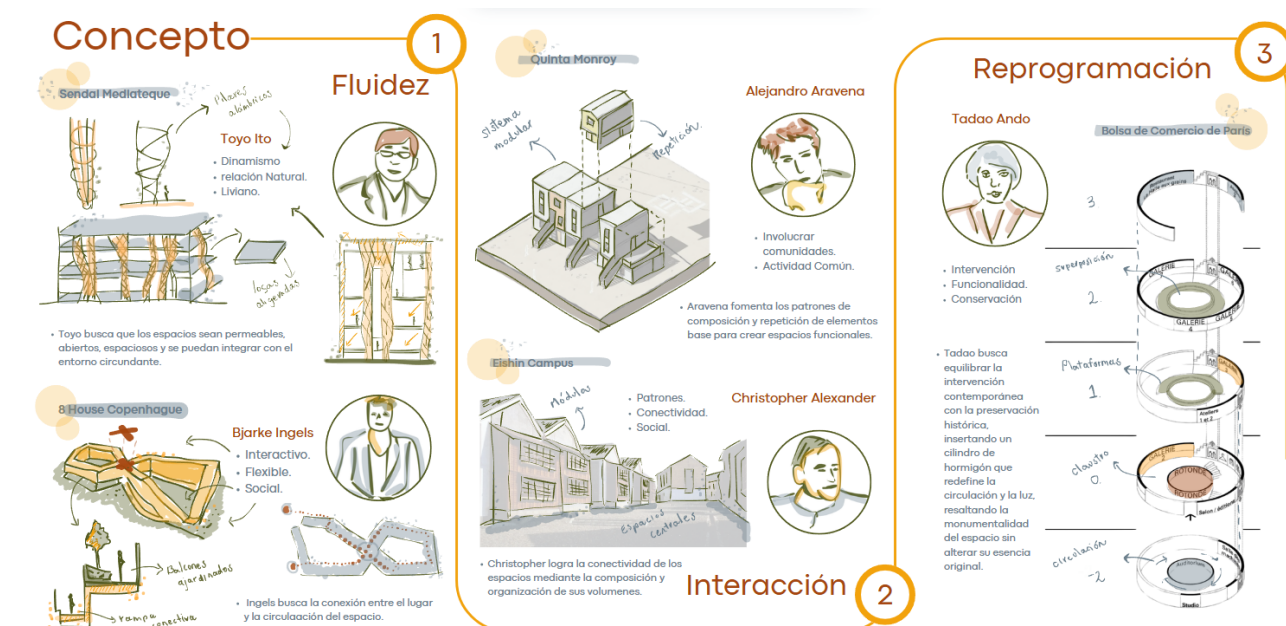
Le Campus de la Plaine, Lyon-Dominique Perrault

El *Campus de la Plaine* en Lyon, diseñado por Dominique Perrault, es un referente significativo en el diseño de residencias estudiantiles sostenibles. El proyecto se caracteriza por su enfoque en la fluidez espacial y la integración del paisaje urbano. Los edificios están diseñados para crear una transición fluida entre los espacios internos y externos, ofreciendo ambientes que fomentan la interacción entre los estudiantes y la comunidad universitaria (Perrault, 2020).

Perspectiva Teórica Orientadora

Este proyecto se fundamenta en una perspectiva teórica que articula tres conceptos principales: fluidez, interacción y reprogramación. La fluidez espacial, inspirada en Toyo Ito y Bjarke Ingels, promueve formas orgánicas y dinámicas que diluyen los límites entre lo público y lo privado, facilitando recorridos continuos y adaptativos (Ito, 2006; Ingels, 2015). La interacción social, desde la mirada de Alejandro Aravena y Christopher Alexander, se aborda como un principio estructural del espacio arquitectónico, donde el diseño fomenta encuentros, apropiación y comunidad (Aravena, 2016; Alexander, 1977). Finalmente, la reprogramación, influenciada por Tadao Ando, busca resignificar edificaciones existentes a través de intervenciones contemporáneas que combinan memoria y nuevos usos (Ando, 2010), dando valor al pasado sin renunciar al presente.

Figura 7: Diagrama perspectiva teórica principal mediante bosquejos.



Nota:Elaboración propia.

Marco Conceptual

Fluidez Espacial

La fluidez espacial se refiere a la capacidad de un espacio para facilitar una transición suave y continua entre diferentes áreas, promoviendo la integración de los espacios interiores y exteriores. En la arquitectura contemporánea, la fluidez espacial se busca a través de diseños que eliminen barreras físicas y visuales, permitiendo una circulación natural y flexible (Ito, 2016). Esto no solo mejora la funcionalidad del espacio, sino que también contribuye a una experiencia más fluida y cómoda para los usuarios.

Interacción Social

La interacción social en el contexto arquitectónico implica la creación de espacios que fomenten el encuentro y la comunicación entre los individuos. Según Jan Gehl (2013), el diseño de espacios públicos y residenciales debe facilitar la socialización mediante la inclusión de áreas comunes y el diseño accesible. Los espacios bien diseñados no solo mejoran la calidad de vida, sino que también fortalecen el sentido de comunidad y pertenencia entre los residentes (Alexander, 2002).

Sostenibilidad Arquitectónica

La sostenibilidad arquitectónica se refiere al diseño y construcción de edificios que minimicen su impacto ambiental y maximicen la eficiencia de los recursos. Este concepto abarca el uso de materiales ecológicos, la eficiencia energética y la integración de sistemas de energía renovable (Saint-Gobain, 2020). En el diseño de residencias estudiantiles, la sostenibilidad es clave para crear entornos que respeten el medio ambiente y promuevan prácticas responsables.

Adaptabilidad Funcional

La adaptabilidad funcional se refiere a la capacidad de un espacio para ajustarse a diferentes usos y necesidades a lo largo del tiempo. Este concepto es crucial en el diseño de residencias

estudiantiles, donde los espacios deben ser versátiles para acomodar diversos tipos de actividades y cambios en los requerimientos de los residentes (Ingels, 2020). La flexibilidad en el diseño permite que los espacios se ajusten a las necesidades cambiantes sin comprometer su funcionalidad.

Identidad Rural

La identidad rural se refiere a la preservación y respeto por las características y tradiciones locales en el diseño arquitectónico. En contextos como el de Chimilín y Villefontaine, la integración de elementos arquitectónicos que reflejen la identidad rural es esencial para mantener la cohesión con el entorno natural y cultural (Perrault, 2020). El diseño debe considerar las características específicas del lugar, como el uso de materiales locales y el respeto por el paisaje.

Reprogramación Arquitectónica

La reprogramación arquitectónica se refiere a la adaptación de un edificio existente para nuevos usos, respondiendo a necesidades sociales y culturales contemporáneas. Esta estrategia permite revitalizar estructuras sin perder su valor patrimonial, fomentando la sostenibilidad y la interacción comunitaria. Según Raoul Bunschoten, la reprogramación crea “estructuras abiertas” capaces de transformarse con el tiempo, actuando como catalizadores urbanos que integran dinámicas sociales cambiantes (Bunschoten, 2001).

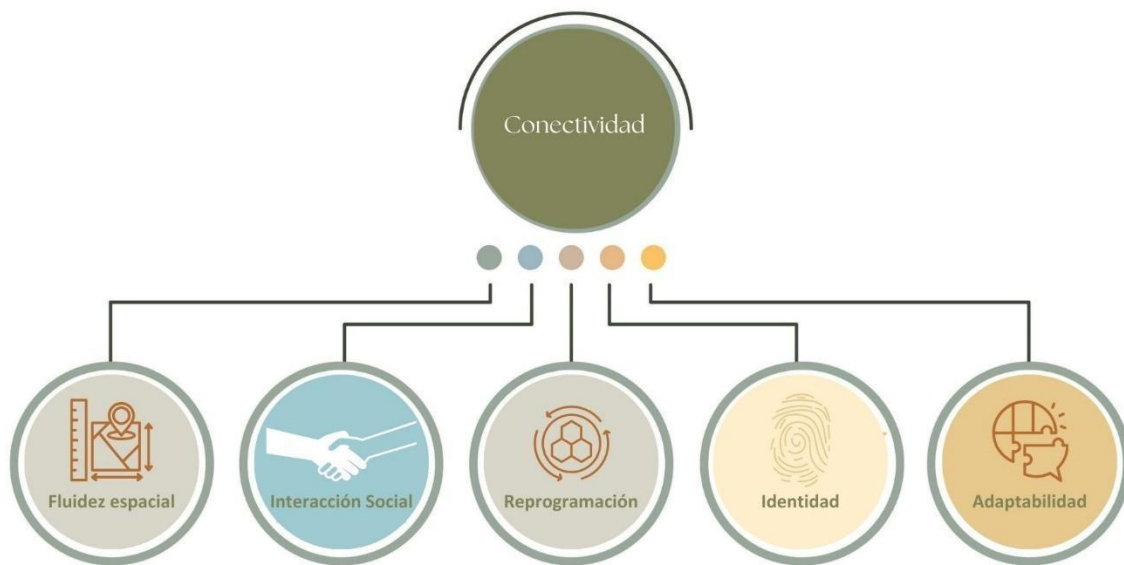
Restauración Arquitectónica

La restauración arquitectónica es el proceso de recuperación y conservación de edificaciones con valor histórico, buscando mantener su integridad material, funcional y simbólica. Más que reconstruir, se trata de respetar la autenticidad del bien mientras se adapta a usos contemporáneos. Según Viollet-le-Duc, restaurar implica "restablecer un edificio en un estado completo que pudo no haber existido nunca en un momento dado" (Viollet-le-Duc, 1875), destacando el carácter interpretativo y proyectual de la restauración en arquitectura.

Descentralización Urbana

La descentralización urbana es un proceso mediante el cual se redistribuyen las funciones, recursos y poblaciones desde los grandes centros metropolitanos hacia ciudades intermedias o rurales, con el fin de equilibrar el desarrollo territorial. En el ámbito arquitectónico y urbano, esto implica diseñar infraestructuras y equipamientos capaces de sostener nuevas dinámicas sociales y económicas en zonas menos densas. Para Lefebvre (1970), este proceso debe ir acompañado de una planificación espacial que garantice el derecho a la ciudad en todas sus escalas, promoviendo equidad y conectividad.

Figura 8: Diagrama conectividad de conceptos.



Nota: Elaboración propia.

Marco Teórico

La fluidez espacial es un principio fundamental en la arquitectura moderna, destacándose por su

El presente proyecto se sustenta en un marco conceptual que integra los principios de fluidez espacial, interacción social y reprogramación arquitectónica, orientado por una mirada sostenible y sensible al contexto urbano y rural de las comunas francesas de Villefontaine y Chimilin. Esta base teórica permite comprender la arquitectura no solo como una respuesta funcional, sino también como una herramienta de transformación cultural, territorial y social.

En primer lugar, la fluidez como principio proyectual se fundamenta en las ideas de Toyo Ito (2006), quien plantea que la arquitectura debe emular los patrones orgánicos de la naturaleza, generando espacios continuos, flexibles y adaptativos. Esta noción es reforzada por Bjarke Ingels (2015), quien propone una arquitectura evolutiva, capaz de responder a múltiples usos mediante soluciones formales innovadoras y sostenibles, abriendo paso a nuevas experiencias de habitar. Desde esta perspectiva, la fluidez no solo se refiere a la movilidad física dentro del espacio, sino también a la integración entre funciones, comunidades y paisajes diversos.

La interacción social, por su parte, ha sido explorada por autores como Alejandro Aravena (2016), quien sostiene que la arquitectura debe generar encuentros y potenciar el desarrollo comunitario, especialmente en contextos vulnerables. Complementando esta visión, Christopher Alexander (1977) plantea que la estructura del entorno construido influye directamente en la calidad de vida de sus usuarios, proponiendo patrones que promueven la apropiación, el confort y la interacción espontánea. Desde esta mirada, el diseño arquitectónico se convierte en un medio para activar dinámicas sociales que refuercen el sentido de comunidad e identidad.

Finalmente, el concepto de reprogramación cobra relevancia en contextos de transformación como el de Chimilin. Inspirado en el enfoque de Tadao Ando (2010), se entiende la reprogramación como

un proceso que resignifica las preexistencias arquitectónicas mediante intervenciones contemporáneas, respetando su memoria histórica y adaptándolas a nuevos usos. Esta estrategia permite abordar desafíos como la descentralización territorial, revitalizando infraestructuras existentes en función de nuevas dinámicas sociales y culturales.

Así, el marco teórico de este proyecto articula estas tres líneas conceptuales en función de una arquitectura comprometida con el territorio, que promueve la sostenibilidad, la cohesión social y la integración entre lo urbano y lo rural, abordando los retos de conectividad, descentralización y falta de equipamientos funcionales con identidad cultural.

Marco Histórico

Perspectiva histórica: un legado de agricultura e industria

La evolución histórica de Nord-Isère, ha estado marcada por una dualidad entre lo rural y lo industrial. Desde tiempos de la Galia romana, el territorio ha sostenido comunidades agrícolas cuya economía giraba en torno al cultivo de la tierra y la viticultura. Durante la Edad Media, el sistema feudal estructuró el territorio mediante la construcción de castillos y el control territorial por parte de los señores locales, consolidando una identidad agraria fuerte (Saint-Gobain, 2024).

Sin embargo, fue en el siglo XIX, con la Revolución Industrial, cuando se produjo una transformación sustancial. La apertura de minas de carbón impulsó el crecimiento económico, mientras que la industria textil, especialmente el tejido de seda, se convirtió en una actividad dominante. Ciudades cercanas como La Tour-du-Pin se consolidaron como polos industriales, lo cual trajo consigo una expansión urbana, el desarrollo de fábricas y viviendas obreras, modificando el paisaje construido de manera significativa (Saint-Gobain, 2024).

Durante el siglo XX, aunque la agricultura siguió siendo relevante, el declive del sector minero generó un cambio estructural hacia nuevas economías, incluyendo la agroindustria, la química y la tecnología avanzada. Este proceso de transición ha dejado a la región con un patrimonio mixto, en el que conviven los vestigios de su pasado industrial con la búsqueda contemporánea de sostenibilidad e innovación (Saint-Gobain, 2024).

Evolución Histórica de Chimilin: Arquitectura y Sociedad

Durante el siglo XIX, Chimilin, una comuna en la región de Isère en Francia, experimentó una transformación significativa en su arquitectura y estructura social debido a la revolución agrícola. Este período marcó el comienzo de una expansión en la construcción de granjas y viviendas rurales, caracterizadas por su funcionalidad y el uso de materiales locales como la piedra y la madera. Estas casas de campo reflejaron las necesidades agrícolas predominantes y sentaron las bases para la identidad arquitectónica de la región (Canton, 2007).

En la primera mitad del siglo XX, la modernización de Chimilin se aceleró con el desarrollo de nuevas infraestructuras de transporte, incluyendo la construcción de carreteras y vías férreas. Esta modernización permitió una mejor conexión con las grandes ciudades cercanas y facilitó la migración hacia áreas más urbanizadas. Durante este período, la arquitectura en Chimilin comenzó a incorporar materiales más modernos como el hormigón y el acero, adaptándose a las nuevas demandas de eficiencia y funcionalidad (Durand, 2013).

En el último siglo, Chimilin ha adoptado principios de sostenibilidad en su desarrollo urbano, reflejando un compromiso con la preservación del medio ambiente y la integración con su entorno natural. La reciente revalorización de recursos locales y la implementación de prácticas ecológicas en la construcción han sido cruciales para su evolución. Este enfoque sostenible no solo respeta la identidad rural de la comuna, sino que también mejora la calidad de vida de sus residentes a través de edificaciones más eficientes y respetuosas con el entorno (Saint-Gobain, n.d.)

Evolución histórica de Villefontaine: Planificada desde el comienzo.

Villefontaine, una comuna ubicada en la región de Isère, al sureste de Francia, tiene sus raíces más recientes en la segunda mitad del siglo XX, cuando fue concebida como parte del ambicioso proyecto estatal de *villes nouvelles* (“ciudades nuevas”). Este plan, impulsado por el gobierno francés entre los años 1960 y 1970, buscaba descentralizar el crecimiento urbano de París y otras grandes metrópolis, mediante la creación de nuevas ciudades satélite que ofrecieran vivienda, servicios y empleo dentro de un mismo territorio (Merlin & Choay, 2010).

A diferencia de comunas tradicionales, Villefontaine no se desarrolló orgánicamente a lo largo de los siglos, sino que fue planificada desde cero bajo principios de modernidad, funcionalidad y eficiencia. Su trazado urbano incorporó zonas peatonales, núcleos habitacionales densos y equipamientos públicos, con la intención de fomentar una vida comunitaria estructurada (Levy, 2004). Sin embargo, con el paso del tiempo, estas premisas comenzaron a mostrar limitaciones, especialmente en lo referente a la cohesión social, el sentido de pertenencia y la flexibilidad de los espacios frente a nuevas dinámicas poblacionales.

Durante las últimas décadas, Villefontaine ha enfrentado los desafíos comunes a muchas ciudades nuevas: dificultades para consolidar una identidad urbana sólida, falta de equipamientos culturales integradores y una desconexión entre sus habitantes y el entorno construido (INSEE, 2023). A pesar de los esfuerzos por mantener la funcionalidad del espacio urbano, la necesidad de regeneración arquitectónica y social es evidente, especialmente en contextos como el educativo y el cultural, donde la infraestructura existente no siempre responde a las necesidades contemporáneas de los jóvenes.

Hoy, Villefontaine representa un escenario estratégico para replantear el rol de la arquitectura en territorios descentralizados. La intervención arquitectónica no solo debe abordar la mejora física del

entorno, sino también recuperar el sentido de identidad y cohesión social mediante proyectos sostenibles, multifuncionales y culturalmente conectados.

Marco Contextual

Chimilin: Territorio rural entre tradición y conectividad

Chimilin es una pequeña comuna rural ubicada en el departamento de Isère, en la región de Auvernia-Ródano-Alpes, Francia. Con una población inferior a los 2.000 habitantes, Chimilin se caracteriza por su fuerte identidad agrícola, su tejido urbano disperso y su vinculación histórica con actividades rurales (INSEE, 2023). En las últimas décadas, ha experimentado transformaciones vinculadas a su creciente conectividad con ciudades como Lyon y Grenoble, lo que ha impulsado un proceso de descentralización urbana y un interés renovado por los entornos rurales como espacios de vida alternativos (Isère Tourisme, 2022).

Pese a su tamaño, Chimilin se encuentra estratégicamente situada en un nodo territorial importante. Es considerada una “comuna encrucijada”, ya que su ubicación la convierte en punto de paso para personas y organizaciones que se movilizan por el norte de Isère. Este potencial de conectividad se verá fortalecido por la futura implementación del proyecto ferroviario Lyon-Turín, lo que plantea nuevos desafíos y oportunidades para la revitalización del patrimonio y el espacio público (Saint-Gobain, 2024).

No obstante, este proceso de transición también ha generado tensiones: por un lado, el crecimiento demográfico y las nuevas demandas de equipamientos; por otro, la necesidad de conservar su carácter rural, su escala humana y su memoria arquitectónica. En este sentido, Chimilin requiere una reprogramación arquitectónica y urbana que reactive su patrimonio construido y lo articule con nuevas funciones sociales, culturales y ambientales sin alterar su identidad local (ADEME, 2023).

Figura 9: Bosquejo Lugar de intervención Chimilin.



Nota: Elaboración propia.

Villefontaine: Periferia metropolitana en búsqueda de cohesión.

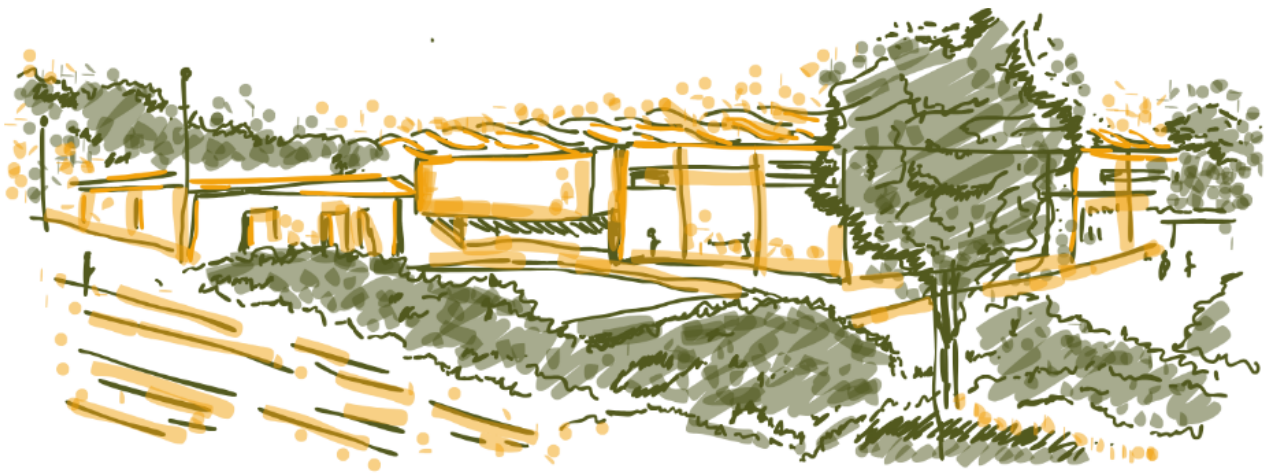
Villefontaine es una ciudad joven, desarrollada principalmente a partir de la década de 1970 como parte del proyecto de nuevas ciudades en Francia. Forma parte de la aglomeración de l'Isle-d'Abeau, al este de Lyon, y tiene una población de más de 19.000 habitantes (INSEE, 2023). Su morfología urbana refleja las aspiraciones modernistas de la época: conjuntos residenciales densos, grandes zonas verdes y una estructura vial pensada para el tránsito vehicular. Sin embargo, el modelo urbano adoptado ha presentado dificultades para generar cohesión social, apropiación del espacio público y una identidad urbana clara (Durand, 2013).

En las últimas décadas, Villefontaine ha enfrentado desafíos relacionados con la segregación espacial, la fragmentación de sus sectores y la carencia de equipamientos versátiles que respondan a las nuevas formas de habitar, especialmente en contextos estudiantiles. En este contexto, cobra relevancia el desarrollo de residencias estudiantiles con espacios colectivos y equipamiento multiusos, que no solo

satisfagan la demanda habitacional, sino que también promuevan la interacción, la cultura y la sostenibilidad (France Green Building Council, 2023).

Dada su cercanía con importantes polos académicos y su conexión por transporte público, Villefontaine posee un gran potencial para consolidarse como un centro universitario y de innovación social. Sin embargo, para lograrlo, es necesario replantear su infraestructura desde una visión arquitectónica integradora que favorezca la fluidez de usos, la vida comunitaria y la transición ecológica (Saint-Gobain, 2024).

Figura 10: Bosquejo Lugar de intervención Villefontaine-Le Grands Ateliers.



Nota: Elaboración propia.

Marco Normativo

El desarrollo del presente proyecto se rige por los lineamientos establecidos en el Saint-Gobain Architecture Student Contest 2025, los cuales promueven la creación de propuestas arquitectónicas sostenibles, eficientes y centradas en el bienestar social. Esta edición plantea una intervención dual: una restauración y reprogramación patrimonial en Chimilin, y el diseño de residencias estudiantiles con equipamientos de uso mixto en Villefontaine (Saint-Gobain, 2024).

Según el reglamento del concurso, los proyectos deben contemplar soluciones sostenibles, factibles económicamente, adaptables funcionalmente y con coherencia contextual. Además, se fomenta el uso de materiales sostenibles del portafolio Saint-Gobain y se promueve la baja huella de carbono, la eficiencia energética y la participación comunitaria (Saint-Gobain, 2024). En zonas rurales como Chimilin, se valoran especialmente intervenciones de bajo costo que puedan ser apropiadas por organizaciones locales y habitantes, mientras que en Villefontaine se espera promover dinámicas sociales y estudiantiles activas en un contexto de crecimiento urbano planificado.

Asimismo, el proyecto se articula con los instrumentos de planificación territorial vigentes en ambas comunas. En Chimilin, el plan local de urbanismo (*Plan Local d'Urbanisme Intercommunal – PLUi*) establece como prioridad la preservación del entorno natural y del patrimonio rural, promoviendo usos mixtos compatibles con la actividad agrícola y la revitalización del centro urbano (Communauté de communes Les Vals du Dauphiné, 2023). Se fomenta la rehabilitación de edificaciones existentes para fortalecer la identidad local y fomentar nuevas formas de ocupación respetuosas con el carácter del lugar.

Por su parte, el PLUi de Villefontaine, enmarcado dentro del territorio de *CAPi* (Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère), se enfoca en el desarrollo urbano controlado y la transición ecológica, promoviendo proyectos que fortalezcan la cohesión social, la movilidad sostenible y la integración de

equipamientos públicos con fuerte vocación educativa y comunitaria (CAPI, 2021). El plan también impulsa la reconversión de zonas infrautilizadas, la diversificación del hábitat y la conectividad entre sectores urbanos y rurales.

La articulación de este proyecto con estos marcos normativos permite consolidar una propuesta que no solo responde a los desafíos del concurso, sino que también se inscribe dentro de las políticas locales de ordenamiento territorial, respetando los valores patrimoniales de Chimilín y promoviendo la innovación social y urbana en Villefontaine.

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

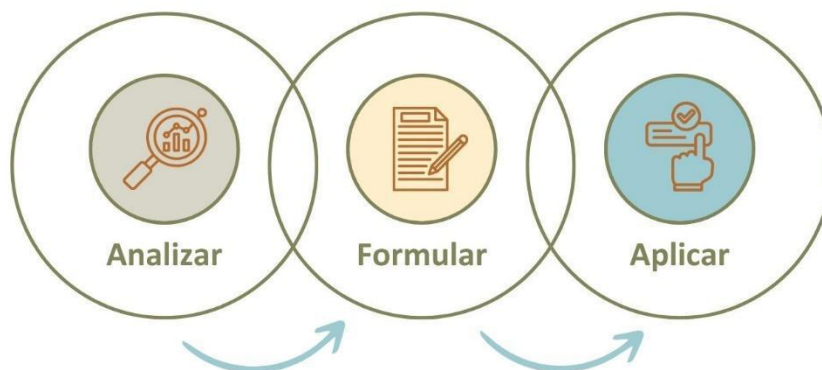
Objetivos Metodológicos

Analizar las condiciones físicas, sociales y culturales de las comunas de Chimilín y Villefontaine, considerando su relación con el paisaje, la infraestructura existente y las dinámicas territoriales, como base para una intervención coherente.

Formular propuestas de diseño arquitectónico que respondan a las particularidades de cada contexto: restauración y reprogramación patrimonial en Chimilín, y residencias estudiantiles con equipamiento multiusos en Villefontaine, integrando conceptos de identidad, fluidez espacial e interacción social.

Aplicar principios de sostenibilidad y confort ambiental en el desarrollo de las propuestas, mediante el uso de materiales apropiados, estrategias pasivas de diseño, y soluciones constructivas que minimicen el impacto ambiental y mejoren la calidad de vida de los usuarios.}

Figura 11: Diagrama conexión de objetivos metodológicos.



Nota: Elaboración propia.

Enfoque Metodológico

El proyecto se enmarca dentro de un **enfoque cualitativo de tipo proyectual**, orientado a la interpretación, análisis y transformación del espacio arquitectónico mediante el diseño. Este enfoque permite comprender las dinámicas sociales, territoriales y culturales que afectan a las comunas de Chimilín y Villefontaine, con el fin de proponer soluciones espaciales pertinentes que respondan a los problemas identificados. Asimismo, se articula con una metodología **exploratoria-descriptiva**, que busca interpretar el contexto físico y sociocultural para fundamentar decisiones de diseño basadas en principios sostenibles, de identidad territorial y de reprogramación espacial.

Tabla 1: *Tabla de Enfoque metodológico.*

Aspecto	Descripción
Tipo de Enfoque	Cualitativo de tipo proyectual
Propósito del enfoque	Interpretar, analizar y transformar el espacio arquitectónico mediante el diseño.
Aplicación Territorial	Comprender dinámicas sociales, territoriales y culturales en Chimilín y Villefontaine para proponer soluciones espaciales pertinentes.
Metodología	Exploratoria-descriptiva
Fundamento del diseño	Basado en el análisis del contexto físico y sociocultural, priorizando principios sostenibles, identidad territorial y reprogramación espacial.

Nota: Elaboración propia.

Técnicas e Instrumentos

Tabla 2: *Tabla de Técnicas e instrumentos metodológicos.*

Técnica	Instrumento	Descripción/Finalidad
Análisis documental	Revisión bibliográfica y normativa	Explora teorías, conceptos clave y lineamientos normativos como el Saint-Gobain Contest y los planes locales.
Observación del contexto	Registro fotográfico, croquis, mapas topográficos e imágenes satelitales	Permite captar condiciones espaciales, visuales y paisajísticas del lugar.
Análisis urbano-arquitectónico	Diagramas y mapeos de dinámicas sociales y espaciales	Diagnostica el estado actual y potencial de los espacios urbanos y patrimoniales.
Estudio de referentes arquitectónicos	Fichas comparativas, análisis morfológico y funcional	Ayuda a fundamentar la propuesta mediante la revisión de casos similares en contextos afines.
Proceso proyectual	Bocetos, maquetas físicas/digitales, modelado 3D, planos arquitectónicos	Concreta las ideas de diseño, integrando sostenibilidad, identidad y reprogramación.

Nota: Elaboración propia.

Requerimientos y Restricciones del proyecto

Requerimientos

Tabla 3: *Tabla de Requerimientos.*

Categoría	Requerimiento	Detalle
Sostenibilidad	Aplicación de principios sostenibles	Incorporación de soluciones pasivas, eficiencia energética, uso de materiales locales y reciclables.
Confort y bienestar	Cumplimiento del Multi-Comfort Program	Diseño orientado al confort térmico, acústico, visual y de calidad del aire interior.
Funcionalidad	Uso mixto y flexible	Las residencias estudiantiles deben incluir zonas comunes, espacios de estudio y áreas multiusos accesibles para la comunidad.
Contextualidad	Adaptación al entorno	El diseño debe respetar el contexto natural, cultural y urbano de ambas comunas.
Innovación arquitectónica	Propuesta original con identidad	Se valora la creatividad en la solución arquitectónica y urbana, y el uso de estrategias como la reprogramación espacial.
Conectividad	Articulación entre comunas	El diseño debe promover vínculos funcionales y simbólicos entre Villefontaine y Chimilin.
Viabilidad	Propuesta coherente y factible	Se priorizan soluciones de bajo costo, técnicas constructivas simples y adaptabilidad a fases de ejecución.

Nota: Adaptado de “Documentos de apoyo” por Saint Gobain Contest 2025.

(<https://architecture-student-contest.saint-gobain.com/edition-2025-nord-isere>).

Restricciones**Tabla 4:** *Tabla de Restricciones.*

Categoría	Restricción	Detalle
Presupuesto	Recursos económicos limitados	El proyecto debe considerar soluciones de bajo costo y alta eficiencia, tanto en construcción como en operación.
Normativa local	Alineación con planes urbanos de Villefontaine y Chimilin	Las propuestas deben respetar los lineamientos de los documentos PLU de Villefontaine (Commune de Villefontaine, 2020) y PLU de Chimilin (Commune de Chimilin, 2021).
Uso del suelo	Respeto a zonas protegidas	Especial cuidado en la intervención del edificio patrimonial en Chimilin y en los espacios verdes existentes en Villefontaine.
Dimensiones	Límite de intervención definido por el concurso	Las áreas de intervención están previamente delimitadas por el sitio base propuesto.
Durabilidad y mantenimiento	Elección de materiales eficientes	Los sistemas constructivos deben asegurar larga vida útil y mínimo mantenimiento.

Nota: Adaptado de “Documentos de apoyo” por Saint Gobain Contest 2025, Lineamientos comunas francesas (<https://architecture-student-contest.saint-gobain.com/edition-2025-nord-isere>), (Plan Local d’Urbanisme de Villefontaine, Chimilin).

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

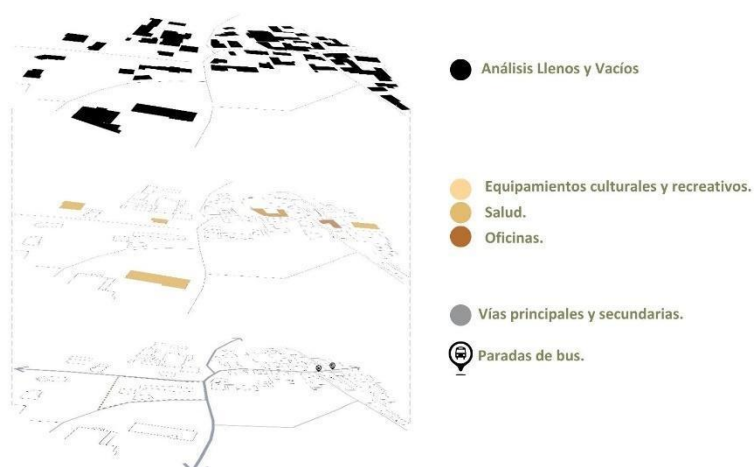
Análisis y Diagnóstico Comuna Francesa Chimilin

Análisis Urbano y Territorial

Chimilin es una pequeña comuna rural ubicada en el departamento de Isère, en la región Auvernia-Ródano-Alpes, Francia. Su localización estratégica como punto de paso entre ciudades mayores como Lyon y Chambéry le otorga un rol potencial en la red de conectividad regional. Sin embargo, su aislamiento relativo y baja densidad dificultan una integración efectiva con las dinámicas metropolitanas (Saint-Gobain, 2024).

La futura implementación de la línea ferroviaria de alta velocidad Lyon-Turín representa una oportunidad clave para vincular territorialmente a Chimilin con el corredor europeo de desarrollo, aunque también implica riesgos de homogeneización y pérdida de identidad frente al avance de procesos urbanos estandarizados (Saint-Gobain, 2024).

Figura 12: Diagrama de Análisis Territorial.

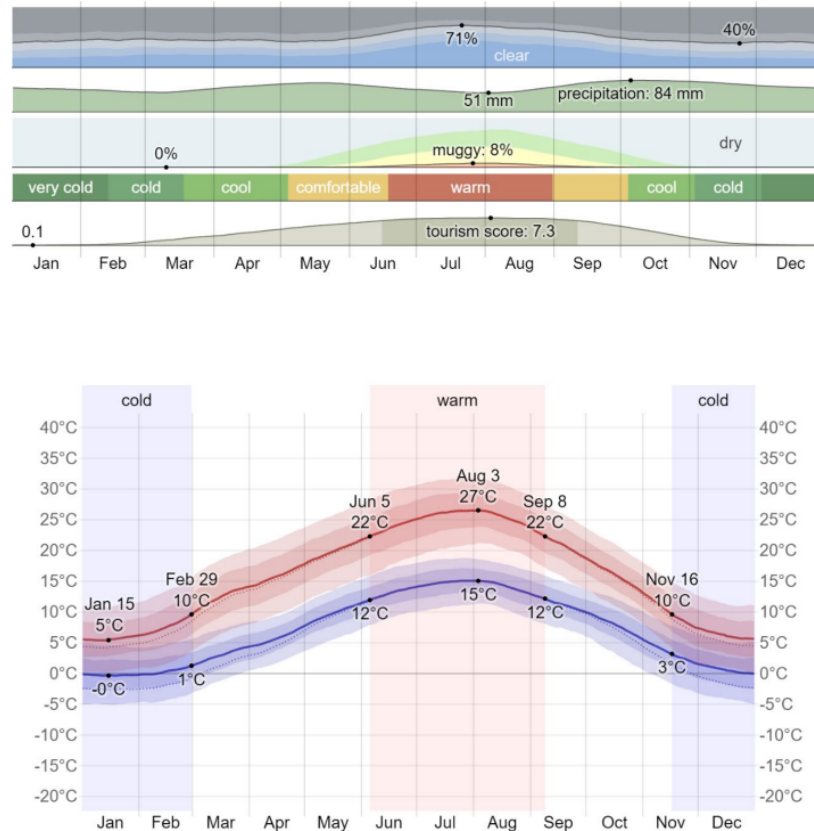


Nota: Elaboración propia.

Condiciones climáticas – Chimilin

La comuna de Chimilin, ubicada en el norte de Isère, Francia, presenta un clima templado que se caracteriza por veranos cálidos e inviernos fríos y húmedos. Las condiciones meteorológicas muestran una variación térmica a lo largo del año que oscila generalmente entre los 0 °C y los 27 °C, siendo poco común que las temperaturas desciendan por debajo de los -5 °C o superen los 32 °C. Además, se mantiene una nubosidad parcial durante todo el año, lo que influye en la percepción térmica y en la iluminación natural del entorno (Saint-Gobain, 2024).

Figura 13: Diagrama de Condiciones Climáticas.



Nota: Adaptado de "Documentos de apoyo" por Saint Gobain Contest 2025.
(6 <https://weatherspark.com/y/51948/Average-Weather-in-Chimilin-France-Year-Round>).

Análisis Funcional y Social

Chimilin es una comuna de baja densidad ubicada en el departamento de Isère, con una población de aproximadamente **1.352 habitantes** según los datos más recientes (INSEE, 2021). Su estructura social presenta un envejecimiento progresivo, con una proporción significativa de adultos mayores y una limitada presencia de población joven. Esta condición, sumada a la escasa oferta de servicios públicos y culturales, genera una baja interacción intergeneracional y limita la cohesión social.

La economía local se sostiene principalmente en actividades agropecuarias tradicionales y algunas industrias ligeras dispersas en la región. Sin embargo, se evidencia una carencia notable de espacios de encuentro, formación y cultura, lo cual representa un obstáculo para la consolidación de dinámicas comunitarias más activas (Commune de Chimilin, 2023).

A pesar de estas limitaciones, los habitantes mantienen un fuerte arraigo hacia su territorio y tradiciones, lo que constituye una base sólida para impulsar procesos de reactivación territorial a partir del patrimonio, la participación ciudadana y el diseño de espacios con identidad cultural.

Lectura arquitectónica y paisajística

El paisaje construido de Chimilin está compuesto principalmente por edificaciones vernáculas con muros de piedra, cubiertas inclinadas de teja y proporciones que responden a la lógica agrícola y climática de la región. Este patrimonio, si bien parcialmente conservado, se enfrenta a procesos de deterioro y abandono (Canton, 2007).

El entorno natural presenta áreas boscosas, pastizales y campos agrícolas, con alto valor paisajístico. Esta riqueza ambiental se convierte en un recurso clave para establecer relaciones armónicas entre lo arquitectónico y lo ecológico (Durand, 2013).

Figura 14: Lectura arquitectónica y paisajística de Chimilín.

Categoría	Descripción	Fotografía
Materiales locales	- Piedra caliza local para muros portantes - Madera de bosques cercanos (roble, castaño) para estructura y cubiertas - Tejas cerámicas tradicionales para techos inclinados	
Fitotectura	- Presencia de setos vivos delimitando parcelas agrícolas - Integración de árboles nativos (álamos, nogales, robles) en el paisaje rural - Vegetación espontánea entre edificaciones abandonadas	
Estilos arquitectónicos predominantes	- Arquitectura vernácula rural del siglo XIX - Casas campesinas de una o dos plantas, con volúmenes simples y funcionales - Construcciones agrícolas anexas como establos y graneros - Algunas intervenciones modernas sin coherencia formal	

Nota: Elaboración Propia.

Figura 15: *Bosquejo de Perfil Urbano, Chimilin.*



52 Rte de la Galifatière, 38490 Chimilin, Francia (Perfil principal hacia ADN-Cabinet Infirmier).

Nota: Elaboración Propia.

Problemáticas detectadas

1. Aislamiento territorial y falta de conexiones funcionales.
2. Deterioro del patrimonio arquitectónico.
3. Escasez de espacios de uso colectivo.
4. Pérdida progresiva de identidad rural.
5. Desaprovechamiento del entorno natural y patrimonial.

Potencialidades del sitio

- Posibilidad de restaurar y reprogramar un edificio patrimonial para uso comunitario.
- Integración de estrategias paisajísticas sostenibles.
- Uso de la arquitectura como herramienta de activación social.
- Aprovechamiento del proyecto ferroviario como motor de integración regional.
- Consolidación de una identidad territorial fortalecida mediante el diseño.

Diagnóstico general

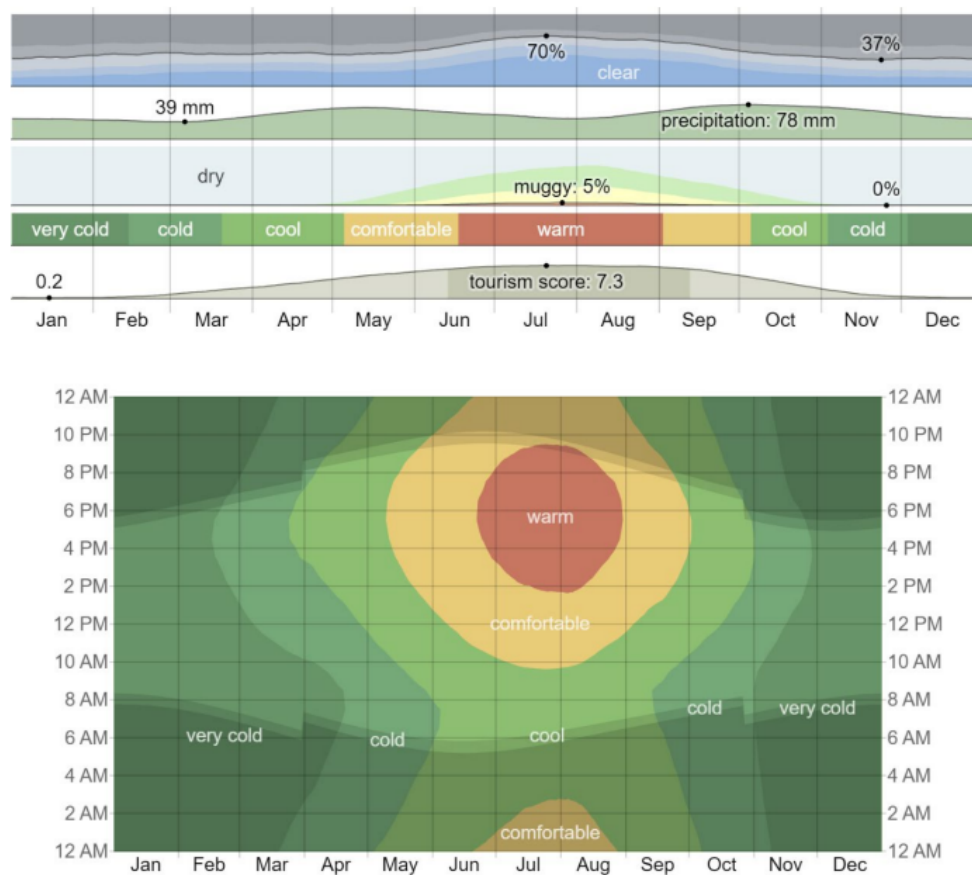
Chimilín enfrenta desafíos derivados de la descentralización territorial, la falta de infraestructura adecuada y la degradación de su patrimonio edificado. Sin embargo, su contexto paisajístico, la resiliencia de su comunidad y su valor patrimonial abren un campo de acción para el diseño arquitectónico sostenible, que, mediante la restauración, la reprogramación funcional y la creación de espacios públicos, pueda generar nuevas dinámicas de interacción social y conexión territorial.

Análisis y Diagnóstico Comuna Francesa Villefontaine

Análisis Urbano y territorial

Villefontaine se localiza en la región de Auvernia-Ródano-Alpes y, al igual que Chimilin, presenta un clima templado con estaciones marcadas. Los veranos son cálidos y los inviernos frescos, con temperaturas promedio entre -1°C y 28°C . Las precipitaciones son regulares a lo largo del año, lo que favorece la presencia de zonas verdes urbanas y lagos artificiales (Saint-Gobain, 2024).

Figura 16: Diagrama de Acciones climáticas, Villefontaine.



Nota: Adaptado de "Documentos de apoyo" por Saint Gobain Contest 2025.

(<https://weatherspark.com/y/51738/Average-Weather-in-Villefontaine-France-Year-Round>) The climate data files for the city of Villefontaine and the village of Chimilin are provided. The extension to use for SGSAVEI software is EPW.

Figura 17: *Análisis Territorial escala Meso- Villefontaine.*



Nota: Elaboración propia.

Análisis Funcional y Social.

Villefontaine es una de las ciudades nuevas planificadas en los años 70 como parte de la descentralización urbana de Lyon. Tiene una población de aproximadamente 19,000 habitantes y una estructura urbana dividida en barrios, cada uno con servicios básicos, centros educativos y espacios públicos (INSEE, 2023).

A pesar de esta planificación inicial, la comuna enfrenta actualmente problemas de fragmentación urbana, deterioro de viviendas sociales y una desconexión entre sectores residenciales y zonas de actividad. Sin embargo, existen iniciativas de renovación urbana y participación ciudadana que buscan mejorar la calidad del espacio público y fomentar la inclusión social (Ville de Villefontaine, 2023).

Lectura arquitectónica y paisajística.

El entorno construido de Villefontaine está caracterizado por bloques habitacionales de arquitectura funcionalista, desarrollados entre los años 70 y 80. Estos edificios utilizan materiales como concreto prefabricado y ladrillo visto. Las cubiertas son mayoritariamente planas y los espacios comunes fueron concebidos para fomentar la vida en comunidad, aunque muchos han perdido esta función con el tiempo (Lacroix, 2019).

A nivel paisajístico, la ciudad cuenta con lagos artificiales, corredores verdes y parques integrados al tejido urbano. Esta infraestructura ecológica es clave en la estrategia climática y de bienestar de la ciudad (Ville de Villefontaine, 2023).

Figura 18: Lectura arquitectónica y paisajística de Villefontaine.

Categoría	Descripción	Fotografía
Materiales predominantes	Concreto prefabricado, ladrillo visto, estructuras metálicas ligeras, y cubiertas planas o de baja pendiente.	
Fitotectura	Presencia de jardines comunitarios, corredores ecológicos y parques urbanos interconectados que promueven biodiversidad local y confort térmico.	
Estilos arquitectónicos	Arquitectura funcionalista de los años 70–80 con predominancia de vivienda colectiva en bloques; urbanismo de ciudad nueva con zonificación bien definida.	
Condiciones paisajísticas	Paisaje urbano intervenido con infraestructura verde, lagos artificiales, senderos peatonales y espacios abiertos para uso comunitario.	
Estado de conservación	Algunas zonas presentan deterioro por envejecimiento de infraestructuras, pero hay planes de renovación urbana sostenible en curso.	

Nota: Elaboración propia.

Figura 19: *Perfil Urbano de Villefontaine.*



Bd de Villefontaine, 38090 Villefontaine, Francia (Perfil principal visto hacia Le Grand Ateliers).

Nota: Elaboración propia.

Problemáticas detectadas

1. Fragmentación social y territorial entre barrios.
2. Envejecimiento de la infraestructura residencial.
3. Falta de cohesión entre zonas habitacionales y espacios públicos.
4. Débil apropiación del espacio por parte de los habitantes.

Potencialidades del sitio

- Presencia de infraestructura verde consolidada.
- Proyectos de renovación urbana y participación comunitaria en marcha.
- Buena conectividad con Lyon y otras comunas mediante transporte público.
- Espacios disponibles para reprogramación arquitectónica y social.

Diagnóstico general

Villefontaine presenta una estructura urbana planificada con principios modernos de habitabilidad, pero que con el tiempo ha experimentado procesos de deterioro físico y desvinculación social. A pesar de ello, la ciudad conserva un valioso sistema de espacios verdes y equipamientos colectivos que, si se reactivan adecuadamente, pueden ser el punto de partida para una reprogramación arquitectónica que fomente la interacción social, la identidad colectiva y la sostenibilidad.

CAPÍTULO 5: PROYECTO

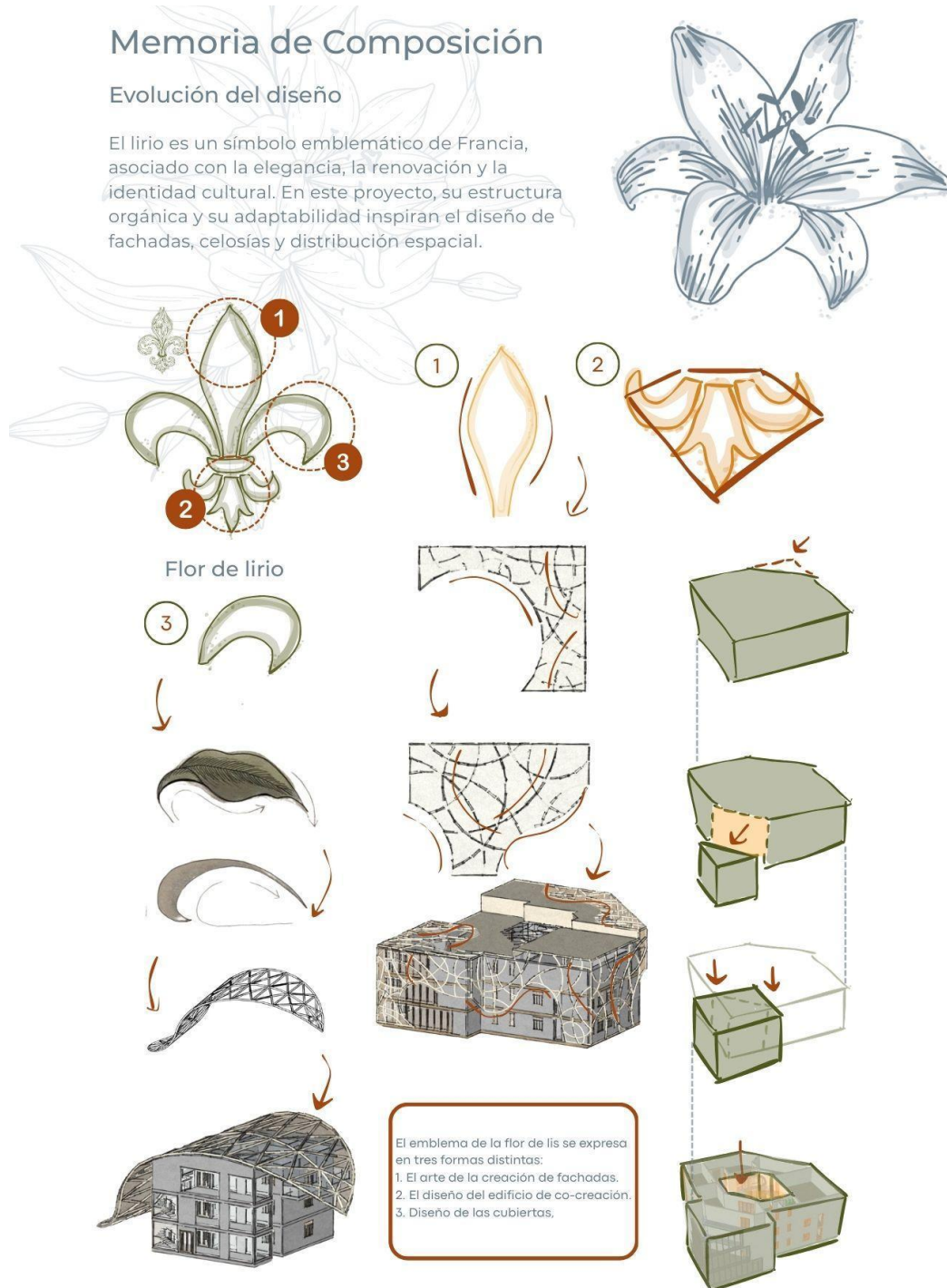
Concepto arquitectónico

Tabla 5: Ficha Conceptual del Proyecto Lilium

Nombre del proyecto	Proyecto Liryum
Ubicación	Chimilin y Villefontaine, Isère, Francia
Tipo de intervención	Diseño arquitectónico: • Residencias estudiantiles con equipamiento multiusos (Villefontaine) • Restauración y reprogramación patrimonial (Chimilin)
Concepto arquitectónico	El proyecto se basa en tres principios fundamentales: fluidez, interacción y reprogramación. Estos conceptos guían la generación de espacios adaptables, sociales y culturalmente conectados. A nivel formal, se integra la flor de lis como símbolo de identidad francesa, aplicada en cubiertas, celosías y geometrías base.
Concepto formal	Flor de lis: Representa la herencia cultural francesa, y se utiliza como recurso de forma, estructura y ornamentación. Funciona también como herramienta climática pasiva (protección solar, ventilación).
Objetivo del diseño	Reactivar el vínculo social y territorial entre dos comunas mediante una arquitectura sostenible, funcional y culturalmente enraizada.
Fundamentos teóricos	• Fluidez – Toyo Ito, Bjarke Ingels • Interacción – Alejandro Aravena, Christopher Alexander • Reprogramación – Tadao Ando
Estrategias claves	• Diseño bioclimático • Uso de materiales locales • Reapropiación del patrimonio • Conectividad urbana y rural
Enlace con el contexto	El diseño responde a las condiciones climáticas, sociales y morfológicas de ambas comunas, integrando lo natural y lo construido en una propuesta coherente con los valores de sostenibilidad e identidad del concurso Saint-Gobain.

Nota: Elaboración Propia.

Figura 20: Concepto de diseño morfológico flor de lis.



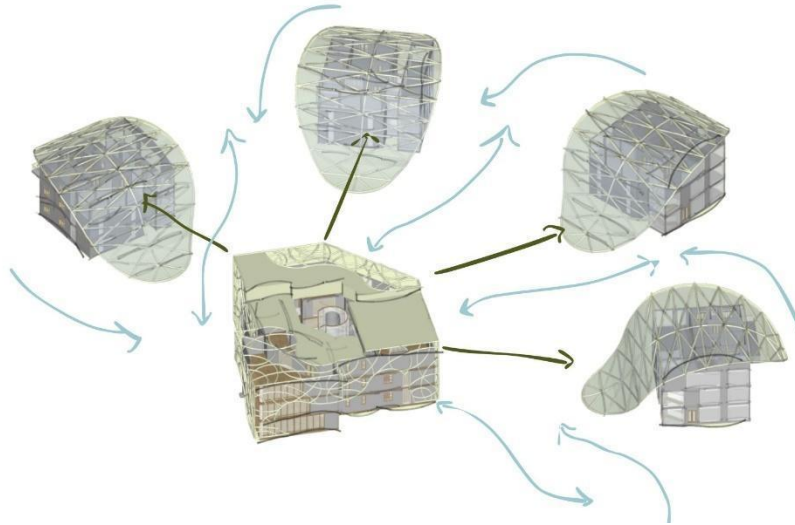
Nota: El emblema de la flor de lis se expresa en tres formas distintas: El arte de la creación de fachadas. El diseño del edificio de co-creación. Diseño de las cubiertas. Elaboración propia.

Estrategias de diseño

1. Fluidéz espacial

- Aplicación del principio de continuidad y movimiento entre espacios interiores y exteriores.

Figura 21: *Diagrama de Fluidéz espacial.*



Nota: Diagrama donde se evidencia como la disposición de los volúmenes permiten una fluidez espacial. Elaboración Propia.

2. Interacción social

- Diseño de espacios comunes abiertos, patios, cocinas compartidas y plazas centrales.
- Inclusión de equipamientos comunitarios como salas multifuncionales, auditorios y talleres.
- Promoción del encuentro intergeneracional a través del uso compartido del espacio público.

Figura 22: *Interacción social Bosquejo de espacios comunes.*



Nota: El bosquejo muestra una plaza central generada por la disposición de los elementos y como permite que se creen nodos de circulación central para motivar la interacción social. Elaboración propia.

3. Reprogramación arquitectónica

- Restauración de edificaciones patrimoniales en Chimilín, reactivadas como espacios culturales y de formación.
- Adaptabilidad funcional mediante estructuras modulares y flexibles.
- Reutilización de infraestructuras existentes con nuevas funciones comunitarias.

4. Identidad formal y cultural

- Uso de la **flor de lis** como recurso formal y simbólico, reinterpretado en cubiertas, celosías y geometrías.
- Referencia a la tradición arquitectónica francesa rural a través de materiales y formas reinterpretadas.
- Integración del muralismo y el arte participativo en fachadas y espacios públicos.

Figura 23: Bosquejo de restauración de Chimilín y Muralismo.



Nota: Elaboración propia.

Figura 24: Diagrama de actividad de la comunidad en la generación de identidad común.

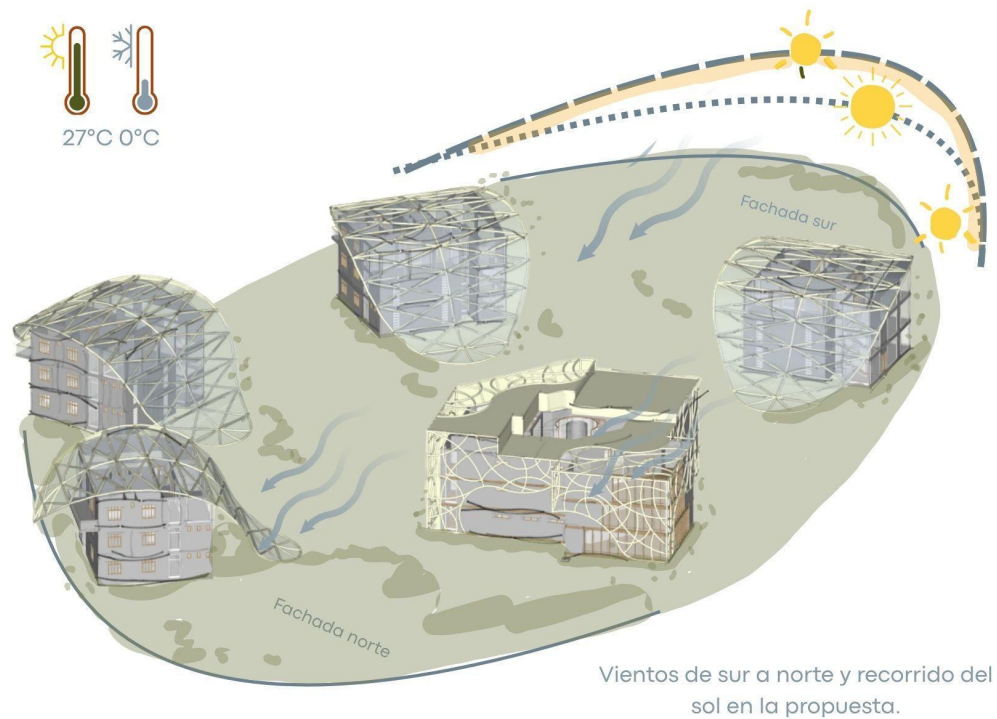


Nota: Elaboración propia.

5. Sostenibilidad y confort bioclimático

- Orientación solar adecuada, protección contra vientos y uso de ventilación cruzada.
- Implementación de celosías ornamentales que regulan luz y temperatura.

Figura 25: Análisis Bioclimático.



Nota: Elaboración propia.

6. Integración con el paisaje

- Incorporación de fitotectura (vegetación funcional) en espacios públicos circundantes.

Programa arquitectónico

1. Programa Arquitectónico Chimilin.

Tabla 6: Tabla de reprogramación Edificio Patrimonial Chimilin.

Espacio	Área aprox. (m²)	Función
Vestíbulo / Recepción	9	Control y orientación
Salas de exposición / galería	100	Muestra de arte y memoria local
Talleres de oficios	90	Capacitación en técnicas tradicionales
Aulas multipropósito	80	Formación cultural y ambiental
Servicios (baños)	40	Apoyo al programa
Bodega técnica / mantenimiento	30	Logística interna
Total, Chimilin	349 m²	

Nota: Elaboración propia.

Figura 26: Programa de reprogramación del Edificio Patrimonial Chimilin.



Nota: Elaboración propia.

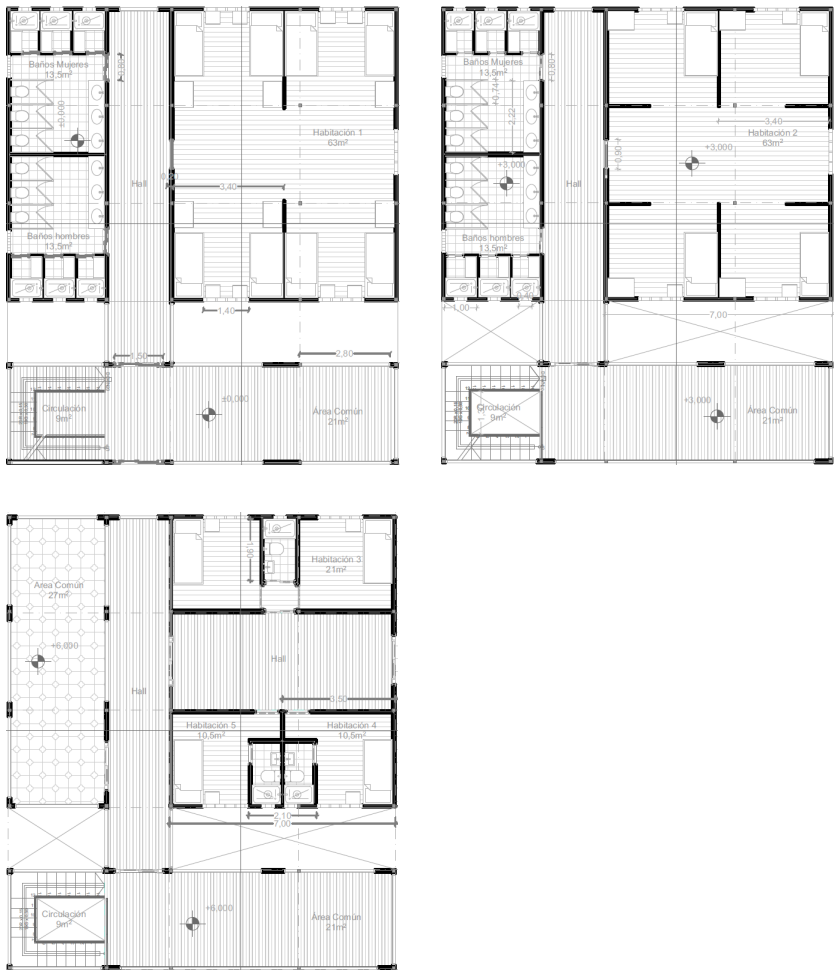
2. Programa Arquitectónico Villefontaine.

Tabla 7: *Tabla de Programa arquitectónico cabañas.*

Espacio	Área aprox. (m ²)	Función
Unidades habitacionales tipología 1	63	Vivienda temporal para estudiantes, profesores, egresados
Unidades habitacionales tipología 2	63	Vivienda temporal para estudiantes, profesores, egresados
Unidades habitacionales tipología 3	21	Vivienda temporal para estudiantes, profesores, egresados
Unidades habitacionales tipología 4	10	Vivienda temporal para estudiantes, profesores, egresados
Multiusos	27	Zona social diferentes usos.
Baterías de baños 1	13	Higiene y comodidad
Baterías de baños 2	13	Conexión con la naturaleza
Total Módulo cabaña	235 m ²	
Total 4 módulos cabaña	940 m ²	

Nota: Elaboración propia.

Figura 27: *Tipologías de unidades Habitacionales (Módulo de cabañas-Villefontaine).*



Nota: En la figura se muestran las tres plantas con la disposición de los espacios habitacionales. Elaboración propia.

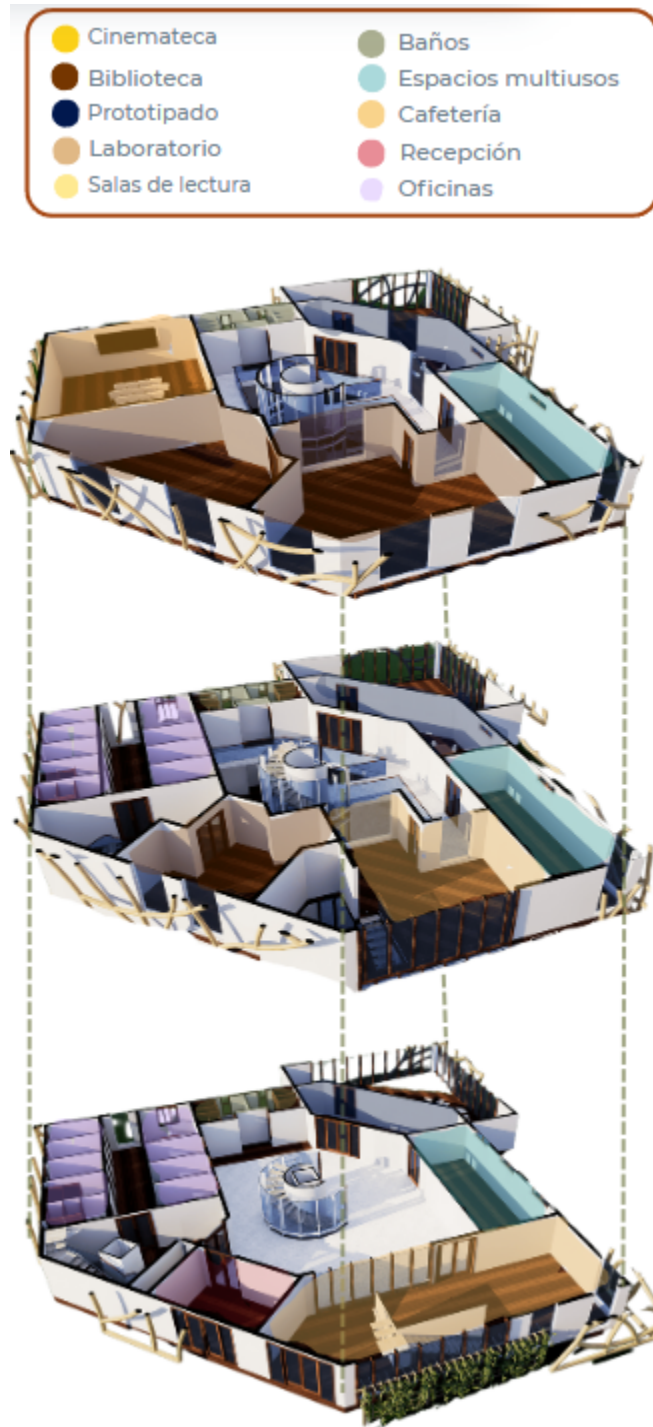
Tabla 8: Tabla de Programa arquitectónico Edificio Multiusos.

Espacio	Área aprox. (m²)	Función
Cafetería	100	Cocina y cafetería
Recepción	15	Entrada al edificio
Oficinas (5)	6 uni/30 total	funcionarios

Espacio	Área aprox. (m ²)	Función
Baños oficinas (2)	12 uni/24 total	Aseo
Archivador (2)	6 uni/12 total	depósito
Sala de reuniones (2)	10uni/20 total	Juntas
Baños públicos (3)	14 uni/42 total	Aseo
Sala de co-creación (3)	30 uni/90 total	Actividades varias
Laboratorio de co-creación	70	Actividades varias
Multiusos (3)	32 uni/96 total	Galerías, tertulias, reuniones, proyecciones, entre otros.
Salón de computo	30	Trabajos y consultas
Cinemateca	74	Cine
Sala de lectura	52	Lecturas
Biblioteca	60	Tareas, ocio, apoyo académico
Cuarto Técnico	73	Cuarto técnico
Total edificio	724m²	

Nota: Elaboración propia.

Figura 28: Axonometría explotada evidencia de espacios internos del edificio multiusos.



Nota: Elaboración propia.

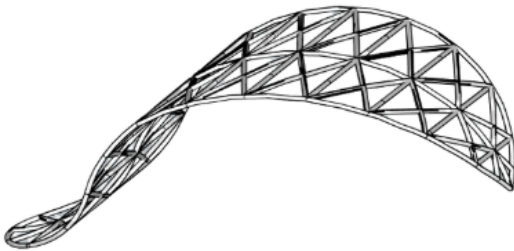
Conexión e identidad entre Chimilín y Villefontaine

1. Celosías como símbolo y estrategia climática

- Tanto en Chimilín (centro cultural) como en Villefontaine (residencias y edificio multiusos), las celosías inspiradas en la flor de lis no solo funcionan como elementos ornamentales, sino también como solución bioclimática para el control solar, la ventilación natural y la protección contra la lluvia.
- Estas celosías, con patrones reinterpretados de la flor de lis, actúan como un lenguaje visual común que vincula estéticamente ambos lugares, generando una identidad arquitectónica cohesionada.

Su producción podría realizarse localmente en ambos talleres, promoviendo una red de manufactura artesanal y técnica que involucre a los habitantes.

Figura 29: *Modulo estructural*



Nota: Modulación de estructura para repetición de techos y mobiliario público.

2. Talleres de creación

- En Chimilín, los talleres de restauración y creación artística forman parte de la estrategia de revitalización territorial, permitiendo a los residentes y visitantes participar activamente en procesos culturales y de recuperación patrimonial.

- En Villefontaine, estos talleres se integran en el edificio multiusos, donde los estudiantes y habitantes pueden colaborar en proyectos de creación colectiva, reparación, innovación y arte público.

Ambos funcionan como núcleos productivos que promueven la transmisión de saberes y fortalecen el sentido de comunidad, generando un puente de intercambio entre lo rural y lo urbano.

3. Muralismo como narrativa común e identidad compartida

- El muralismo participativo se convierte en un medio para representar la historia, los valores y las aspiraciones de cada comuna. Murales colaborativos en ambos núcleos del proyecto contarán relatos locales pero conectados simbólicamente.
- En Chimilin, los murales pueden rescatar memorias rurales, tradiciones agrícolas y patrimonio natural.
- En Villefontaine, los murales explorarán temas como la diversidad, la juventud, el conocimiento y el futuro sostenible.

Así, el muralismo funciona como una herramienta de reprogramación urbana y cohesión cultural, al tiempo que permite que los usuarios se apropien activamente del espacio.

Figura 29: Diagrama de conexión entre Chimilin y Villefontaine.



Nota: Elaboración propia.

Criterios técnicos y constructivos

Restauración en Chimilín: tradición y sostenibilidad

En la intervención del edificio patrimonial de Chimilín, se prioriza la conservación de las fachadas existentes a través de una restauración respetuosa que emplea mortero de cal natural de Saint-Gobain, específicamente diseñado para edificaciones históricas. Este tipo de cal, además de ser compatible con los materiales tradicionales (piedra y ladrillo), permite una transpirabilidad adecuada, evita la acumulación de humedad interna, y favorece la durabilidad del muro original (Saint-Gobain, 2024).

Los beneficios adicionales incluyen:

- Estabilidad térmica y eficiencia energética pasiva.
- Resistencia a la intemperie, especialmente útil en climas con variaciones estacionales.
- Conservación del valor patrimonial, al mantener texturas y acabados tradicionales compatibles con el contexto vernáculo.

Figura 30: Foto material de restauración fachadas mortero de cal Edificio Chimilín



Nota: Elaboración propia.

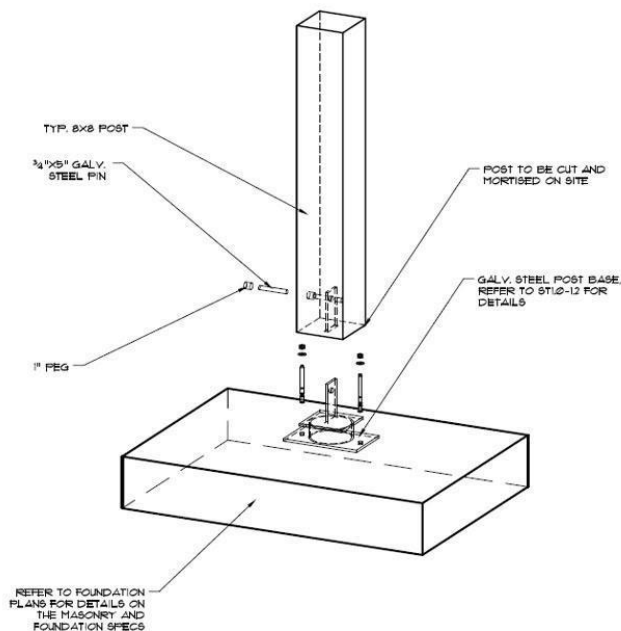
Sistema constructivo en Villefontaine: prefabricación modular

Para el diseño de las cabañas estudiantiles y el edificio multiusos en Villefontaine, se plantea un sistema constructivo modular y prefabricado en madera, que responde tanto a criterios de sostenibilidad como de rapidez constructiva.

Fundaciones y estructura

- Cimentación superficial mediante zapatas de concreto armado, adecuadas para terrenos estables y de baja carga.
- Conexión estructural de las zapatas con pilares de madera laminada, aseguradas mediante placas metálicas y pernos de anclaje, garantizando estabilidad y resistencia sísmica.
- La madera laminada utilizada es tratada contra la humedad y los insectos, y proviene de fuentes certificadas, cumpliendo con los principios de economía circular y bajo impacto ambiental.

Figura 31: Detalle constructivo cimentación superficial y conexión de pilar en madera.

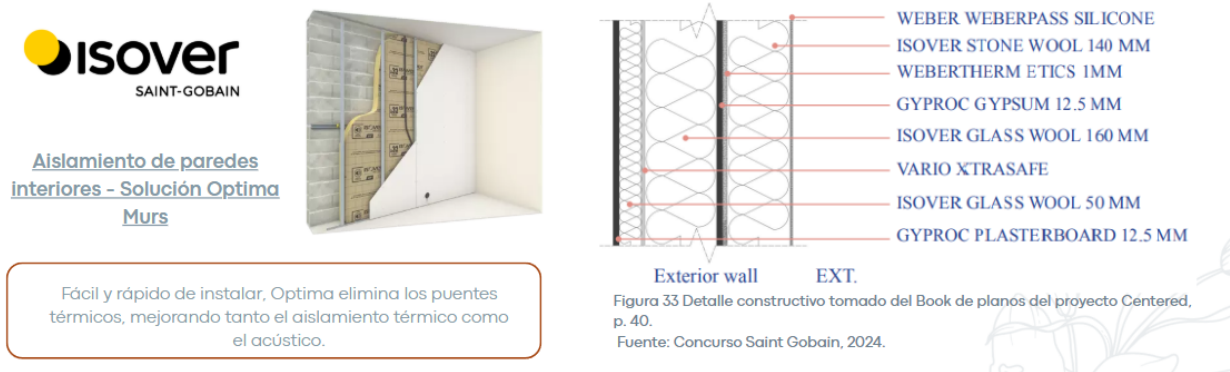


Tomado de: Banco de detalles constructivos (s-media-cache-ak0.pinimg.com).

Envolvente y cerramientos

- Los muros y cubiertas se componen de paneles prefabricados térmicos y acústicos desarrollados por Saint-Gobain, que integran aislamiento ecológico, revestimientos exteriores resistentes al agua y un sistema de montaje en seco que agiliza la obra y reduce residuos.
- Estos paneles permiten un alto grado de control térmico, reduciendo la necesidad de climatización artificial y mejorando el confort interior durante todo el año.

Figura 32: Detalle Paneles Prefabricados Saint Gobain.



Adaptado de: Book de planos del proyecto Centered p.40

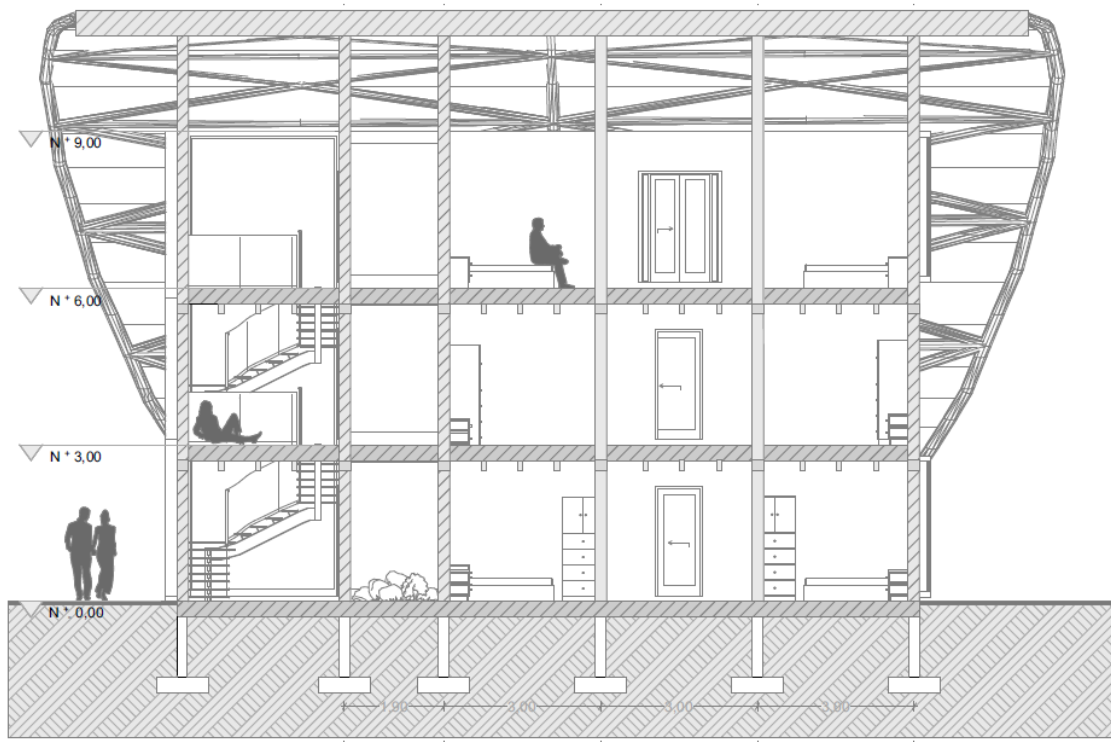
(<https://architecture-student-contest.saint-gobain.com/edition-2025-nord-isere>)

Ventanería y eficiencia acústica

- Se incorporan ventanas y fachadas vidriadas con doble acristalamiento acústico de alto rendimiento, también de Saint-Gobain, que permiten el paso de luz natural sin comprometer el confort térmico ni sonoro.

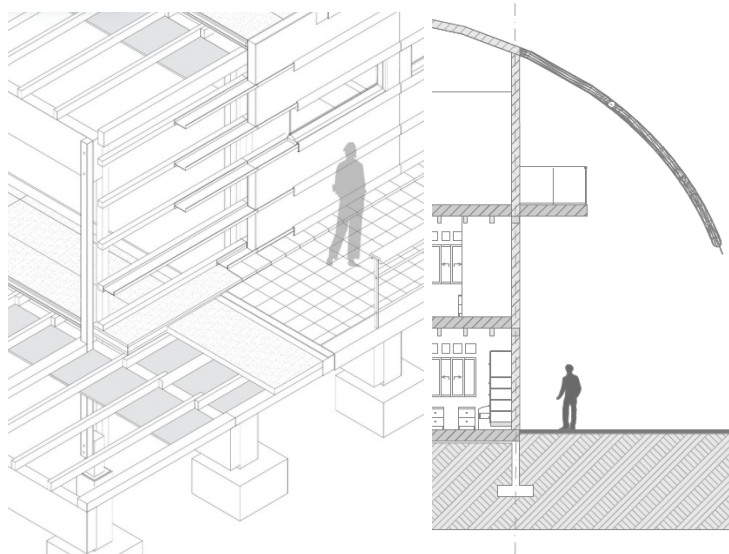
Estas soluciones garantizan aislamiento acústico, especialmente importante en contextos urbanos, y contribuyen a la eficiencia energética general del edificio.

Figura 33: Corte Cabañas evidencia proceso constructivo.



Nota: Elaboración propia.

Figura 34: Detalle Constructivo Cabaña Fachada Lateral Izquierda.



Nota: El detalle muestra la disposición de las viguetas, implementación de los paneles prefabricados paredes y piso, zapatas y pilares de madera. Elaboración Propia.

Representaciones gráficas

Perspectivas Propuesta Chimilin

Figura 35: *Perspectivas Propuesta Chimilin.*



Nota: Fachada posterior con propuesta de espacio público inmediato. Elaboración propia.

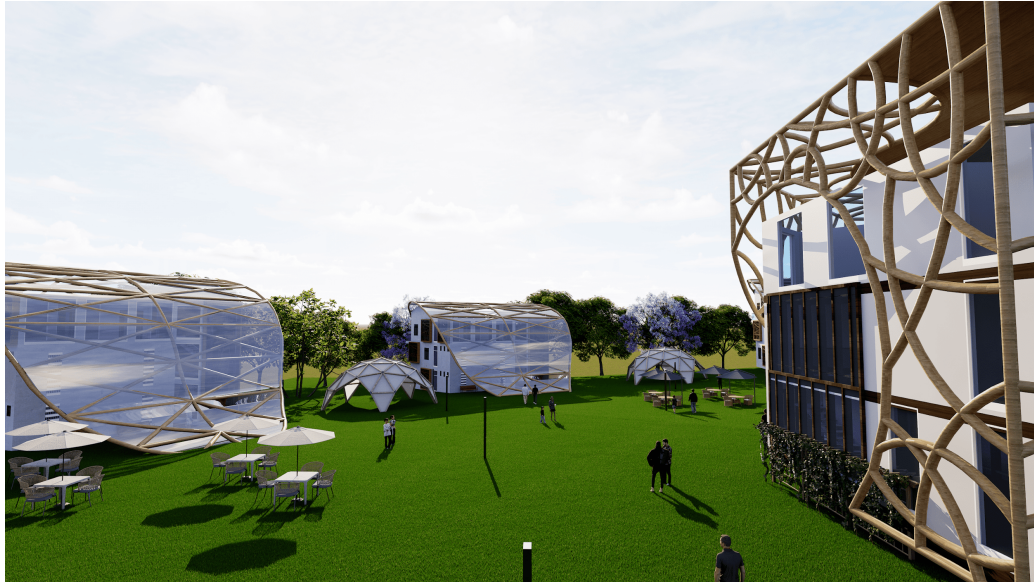
Figura 36: *Perspectivas Propuesta Chimilin.*



Nota: Fachada principal con propuesta de espacio público inmediato. Elaboración propia.

Perspectivas Propuesta Villefontaine

Figura 37: *Perspectivas Propuesta Villefontaine*



Nota: Cabañas y edificio multiusos. Elaboración propia.

Figura 38: *Perspectivas Propuesta Villefontaine*



Nota: Cabañas y edificio multiusos. Elaboración propia.

Conclusiones

Las intervenciones desarrolladas en Chimilín y Villefontaine, enmarcadas en el proyecto *Lilium*, logran consolidar los objetivos planteados inicialmente, articulando estrategias espaciales, simbólicas y programáticas que resignifican el territorio desde la memoria, la interacción social y la sostenibilidad. A través del diseño de tres componentes clave: el edificio multiusos, las cabañas estudiantiles y el edificio restaurado— se promueve la apropiación colectiva del espacio y se genera una nueva narrativa arquitectónica que reconoce el valor patrimonial, cultural y ecológico de ambas comunas.

La propuesta se fundamenta en una lectura territorial sensible, en donde el concepto guía —la flor de lis— actúa como símbolo articulador entre historia y contemporaneidad, permitiendo diseñar dispositivos arquitectónicos como las celosías, las cubiertas y los ornamentos, que integran funcionalidad, identidad y adaptación climática. Esta reinterpretación simbólica, lejos de ser decorativa, permite establecer una lógica de continuidad y coherencia entre las dos localidades, fortaleciendo el sentido de pertenencia y promoviendo una nueva imagen para el territorio.

El proceso metodológico permitió no solo diagnosticar las condiciones físicas y sociales de las comunas, sino también identificar sus potencialidades y carencias. En Chimilín, la restauración del edificio existente con productos de cal de Saint-Gobain rescata el valor material y artesanal del pasado, mientras que en Villefontaine, la construcción en madera con sistemas prefabricados plantea una arquitectura ligera, adaptable y coherente con los principios del confort térmico y la sostenibilidad.

La integración del muralismo, los talleres de creación y los espacios de encuentro comunitario reafirma la dimensión social del proyecto, reconociendo que la arquitectura no solo construye espacios físicos, sino también vínculos, memorias y futuros compartidos. Estos dispositivos se convierten en plataformas de expresión intergeneracional y multicultural, esenciales para dinamizar la vida comunitaria y reconstruir tejidos sociales fragmentados.

Finalmente, *Lilium* responde con pertinencia a los lineamientos del concurso Saint-Gobain 2025, al presentar una solución arquitectónica sensible al contexto, sostenible en sus procesos, simbólica en su forma y socialmente comprometida. Se trata de un proyecto que no impone, sino que interpreta y acompaña, permitiendo que la arquitectura se convierta en un puente entre pasado y futuro, entre memoria e innovación, entre lo local y lo global.

Recomendaciones

Se recomienda que futuras intervenciones en Chimilín y Villefontaine integren procesos participativos locales en todas las fases del proyecto —desde el diagnóstico hasta la implementación— con el fin de fortalecer la apropiación social y asegurar que las decisiones de diseño respondan a las necesidades reales de los habitantes. Asimismo, es fundamental dar continuidad al mantenimiento de las infraestructuras patrimoniales mediante un plan técnico y comunitario a largo plazo, que garantice la durabilidad de los materiales aplicados, como la cal Saint-Gobain, y conserve la memoria arquitectónica sin recurrir a procesos invasivos. Igualmente, se sugiere fomentar el uso activo de los espacios públicos y culturales diseñados a través de actividades pedagógicas, recreativas y culturales que promuevan la cohesión social e intergeneracional. Por otro lado, se plantea la posibilidad de replicar el modelo del proyecto *Lilium* en otras comunas rurales con dinámicas similares, adaptando las estrategias a la identidad cultural y al entorno local. Finalmente, se recomienda establecer un sistema de monitoreo que permita evaluar el impacto ambiental, social y económico de las intervenciones a mediano y largo plazo, validando así la efectividad de los principios de sostenibilidad, biomimética y conexión simbólica aplicados.

Lista de Referencia o Bibliografía

ADEME. (2023). Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie. Recuperado de

<https://www.ademe.fr>

Chimilin. (2023). Commune de Chimilin. Recuperado de <https://www.chimilin.fr>

Construire Solidaire. (2023). Construire solidaire. Recuperado de <https://www.construire-solidaire.org>

France Green Building Council. (2023). France Green Building Council. Recuperado de

<https://www.francegbc.fr>

Isère. (2023). Département de l'Isère. Recuperado de <https://www.isere.fr>

Saint-Gobain. (2023). Sustainable Construction. Recuperado de

<https://www.saint-gobain.com/en/sustainable-construction>

Alexander, C. (2002). *The timeless way of building*. Oxford University Press.

Aravena, A. (2016). *Elemental: Alejandro Aravena*. Phaidon Press.

Chimilin.fr. (n.d.). *Commune de Chimilin*. <https://www.chimilin.fr>

Gehl, J. (2013). *Cities for people*. Island Press.

Ingels, B. (2020). *Big form giving: An architectural future history*. Taschen.

Ito, T. (2016). *Fluid architecture: Shaping the future*. Architectural Review, 239(1429), 48-53.

Nouvel, J. (2019). *Jean Nouvel by Jean Nouvel: Complete works 1970-2019*. Taschen.

Saint-Gobain. (2020). *Building sustainable futures: Innovations in architecture*.

<https://www.saint-gobain.com/sustainability>

Ateliers Jean Nouvel. (2018). *Résidence Lucien Cornil*. <https://www.jeannouvel.com>

NZI Architectes. (2019). *Résidence de étudiants, Paris*.

<https://www.archdaily.com/933804/nzi-architectes-completes-a-student-residence-in-paris>

Perrault, D. (2020). *Le Campus de la Plaine*. <https://www.dominiqueperrault.com>

Starck, P. (2017). *Le Grand Parc, Bordeaux*.

<https://www.archdaily.com/888025/philippe-starck-unveils-plans-for-bordeauxs-le-grand-parc>

Saint-Gobain. (2021). *Sustainable building solutions*.

<https://www.saint-gobain.com/sustainable-building-solutions>

De Silva, P. (2019). *Flexible spaces in residential architecture*. *Architectural Design*, 89(2), 24-31.

Gehl, J. (2013). *Cities for people*. Island Press.

Goss, S. (2020). *Sustainable architecture: A practical guide*. Routledge.

Lynch, K. (2017). *The image of the city*. MIT Press.

Tschumi, B. (2014). *Architecture and disjunction*. MIT Press.

Williams, K., & Dair, C. (2018). *Architectural sustainability: Theories and practices*. Springer.

Canton, C. (2007). *Histoire de la commune de Chimilin*. Éditions du Patrimoine.

Durand, J. (2013). *Modernisation des infrastructures et urbanisation*. *Revue d'Architecture Contemporaine*, 45(2), 88-104.

Bunschoten, R. (2001). *Urban Flotsam: Stirring the City*. 010 Publishers.

Viollet-le-Duc, E. (1875). *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle* (Vol. 8). B. Bance.

Lefebvre, H. (1970). *La revolución urbana*. Alianza Editorial.

Alexander, C. (1977). *A pattern language: Towns, buildings, construction*. Oxford University Press.

Ando, T. (2010). *Tadao Ando: Complete works 1975–2010*. Taschen.

Aravena, A. (2016). *Elemental: Manual of housing design*. Hatje Cantz.

Ingels, B. (2015). *Yes is More: An Archicomic on Architectural Evolution*. Taschen.

Ito, T. (2006). *Toyo Ito: Forces of nature*. Princeton Architectural Press.

INSEE. (2023). *Données démographiques et urbaines: Villefontaine*. <https://www.insee.fr>

Levy, J. (2004). *La ville: Questions de géographie urbaine*. Hachette Supérieur.

Merlin, P., & Choay, F. (2010). *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement* (4^a ed.). Presses Universitaires de France.

ADEME. (2023). *La reprogrammation des bâtiments: une réponse aux enjeux de durabilité*. Agence de la transition écologique. <https://www.ademe.fr>

Durand, J. (2013). *Urbanisme et modernité: les nouvelles villes françaises*. Presses Universitaires de France.

France Green Building Council. (2023). *Standards de construction durable en milieu urbain et rural*. <https://www.fg-building.fr>

INSEE. (2023). *Populations légales des communes de France*. Institut national de la statistique et des études économiques. <https://www.insee.fr>

Isère Tourisme. (2022). *Les petites communes en transition*. Département de l'Isère. <https://www.isere-tourisme.com>

Saint-Gobain. (2024). *Architecture Student Contest 2025 – France Task Description*. <https://architecture-student-contest.saint-gobain.com>

CAPI. (2021). *Plan Local d'Urbanisme Intercommunal – Villefontaine*. Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère. <https://www.capi-agglo.fr>

Communauté de communes Les Vals du Dauphiné. (2023). *Plan Local d'Urbanisme Intercommunal – Chimilin*. <https://www.valsdudauphine.fr>

Saint-Gobain. (2024). *Architecture Student Contest 2025 – France Task Description*. <https://architecture-student-contest.saint-gobain.com>

INSEE. (2021). *Populations légales 2021 – Chimilin (38104)*. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6676182?geo=COM-38104>

Canton, L. (2007). *Architecture rurale en Isère: Patrimoine et évolution*. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.

Durand, J. (2013). *Le paysage rural en mutation: enjeux écologiques et territoriaux*. Lyon: Éditions Parenthèses.