

**TRANSFORMACIONES TERRITORIALES Y DESAFÍOS DE INFRAESTRUCTURA COMUNITARIA: UN
ANÁLISIS EN VILFONTAINE Y CHIMILIN**

CAMILO ANDRÉS GONZÁLEZ SISALIMA
YENCY CATALINA RAMÍREZ HEREDIA



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad la Gran Colombia

Bogotá, Colombia

2025

**TRANSFORMACIONES TERRITORIALES Y DESAFÍOS DE INFRAESTRUCTURA COMUNITARIA: UN ANÁLISIS
EN VILFONTAINE Y CHIMILIN**

CAMILO ANDRÉS GONZÁLEZ SISALIMA

YENCY CATALINA RAMÍREZ HEREDIA

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

Cesar Ivan Chavés Izquierdo



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad la Gran Colombia

Bogotá, Colombia

2025

Tabla de contenido

RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	11
OBJETIVOS	12
OBJETIVO GENERAL	12
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO POR CAPÍTULOS DIFERENCIADOS	
CAPÍTULO I: INTERPRETACIÓN ALGORÍTMICA	13
CAPÍTULO II: VILLE FONATAINE	16
MARCO REFERENCIAL	13
MARCO HISTÓRICO	13
ASPECTOS METODOLÓGICOS	15
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	15
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	17
REFERENCIAS	18
ANEXOS	21

Lista de Figuras

Figura 1 (<i>Mapa Villefontaine zonificación histórica</i>)	20
Figura 2 (<i>Espacios Públicos</i>)	20
Figura 3 (<i>Mapa movimiento de turismo regional</i>)	22
Figura 4 (<i>Mapa movimiento turismo iseré</i>)	22
Figura 5 (<i>Mapa equipamientos culturales</i>)	23
Figura 6 (Mapa evolución Agrícola Chimilin)	12
Figura 7 (Mapa evolución urbana Chimilin)	12
Figura 8 (Mapa de servicios Aoste)	13
Figura 9 (Mapa de servicios Chimilin)	13
Figura 10 (Plano base escuela de Chlmilin)	33
Figura 11 (Plano base 2 escuela de Chlmilin)	33
Figura 12 (Plano normativa Chimilin)	35
Figura 13 (Plano primer nivel Centro comunal)	36
Figura 14 (Plano segundo nivel Centro comunal)	37
Figura 15 (Fachada norte y sur)	38
Figura 16 (Fachada este y oeste)	39
Figura 16 (Cortes transversales y longitudinales)	40

Lista de Tablas

Tabla 1 (<i>Pirámide poblacional Iseré</i>)	<u>9</u>
Tabla 2 (<i>Crecimiento demográfico</i>)	<u>9</u>
Tabla 3 (<i>Estadística población por edad Chimilin</i>)	<u>10</u>
Tabla 4 (<i>Categorización poblacional</i>)	<u>10</u>
Tabla 5 (<i>Estadística radial emigrantes y residentes</i>)	<u>11</u>
Tabla 6 (<i>Crecimiento demográfico Villefontaine</i>)	<u>13</u>
Tabla 7 (<i>Número de extranjeros Villefontaine</i>)	<u>13</u>
Tabla 8 (<i>Número de habitantes Chimilin</i>)	<u>18</u>
Tabla 9 (<i>Categorización actividad</i>)	<u>21</u>
Tabla 10 (<i>Estadística de desempleo</i>)	<u>21</u>
Tabla 11 (<i>Actividad Villefontaine</i>)	<u>21</u>
Tabla 11 (<i>Actividad Villefontaine</i>)	21
Tabla 13 (<i>Actividades población flotante</i>)	22

Resumen

La presente investigación explora los desafíos demográficos y de infraestructura en las comunas de Villefontaine y Chimilin, en la región de Isère, Francia. Ambas localidades enfrentan dificultades en sus estructuras comunitarias debido al crecimiento acelerado de la población y la insuficiencia de equipamientos educativos y culturales. Villefontaine experimenta un fenómeno de desplazamiento pendular, donde los habitantes deben trasladarse a ciudades como Lyon en busca de oportunidades educativas y laborales, lo que afecta la cohesión y el desarrollo económico local. Por su parte, Chimilin sufre un éxodo de jóvenes, lo que ha provocado un envejecimiento de su población y una disminución en la actividad económica. Mediante una metodología mixta, esta monografía examina datos estadísticos, estudios de caso y fuentes gubernamentales para caracterizar la influencia de estos problemas en el bienestar social y la economía local.

Palabras clave: Villefontaine, Chimilin, infraestructura comunitaria, desplazamiento pendular, desarrollo regional, envejecimiento demográfico.

Abstract

This research explores the demographic and infrastructure challenges facing the communes of Villefontaine and Chimilin in the Isère region of France. Both locations are experiencing strain on community structures due to rapid population growth and insufficient educational and cultural facilities. Villefontaine faces a "pendular migration" phenomenon, with residents commuting to cities like Lyon for educational and employment opportunities, impacting local cohesion and economic development. Meanwhile, Chimilin suffers from a youth exodus, resulting in an aging population and a decline in economic activity. Using a mixed methodology, this monograph examines statistical data, case studies, and government sources to characterize the impact of these issues on social welfare and local

economies. Finally, recommendations are provided to strengthen infrastructure and promote balanced development that meets the needs of the populations in both communes.

Keywords: Villefontaine, Chimilin, community infrastructure, pendular migration, regional development, demographic aging.

Introducción

El presente estudio de Caso pretende ahondar de manera específica los diversos desafíos urbanos y arquitectónicos que han surgido en la comuna 11, Chimilin, Francia y la ciudad de Ville Fontaine. Lo anterior siendo expuesto a partir de una perspectiva histórica realizado por medio de un recorrido documental desde el año 1946 hasta el último registro de datos públicos arrojados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Economía de Francia (INSEE), en este sentido comprender la evolución y transformación que ha surgido a lo largo de los años, analizado las raíces identitarias e identificado como y donde tomó lugar el cambio de dinámica en el sector.

De igual forma, se expone por medio de cifras y mapas un análisis del comportamiento poblacional, llevado a cabo por medio de una metodología mixta, con recolección de datos públicos y archivos profesionales nacionales e internacionales.

Comprendido lo anterior, es necesario comprender que el fenómeno de la metropolización, el cual es definido por el autor (Martínez, P, S.F, p. 16.) como un desafío codependiente a la entidad política existente, como desenlace de un conflicto socio político y paralelamente en un proceso a la acelerada urbanización la creciente urbanización en los polos regionales en un rango nacional, el cual expone como una idea equívoca de un conflicto espontáneo y autónomo pese a que el desarrollo urbano acelerado y la alteración espacial de las regiones han generado desafíos significativos en términos de

infraestructura, cohesión social y sostenibilidad económica. Ha dado lugar como una de los principales desafíos urbanos en la ciudad moderna.

Para el caso de, Nord-Iseré, es una región ubicada al sur-oeste de Francia, la cuál históricamente ha demostrado una gran influencia de movimiento económico y poblacional, desde la década de los 60s y 70s, coincidiendo con los procesos de urbanización que dio lugar en Auvernia- Ródando Alpes por el efecto del desplazamiento de la población mayormente joven hacia suburbanización y ciudades principales.

Según INSEE, entre 1960 y 1980 las regiones perdieron alrededor del 15% de la población joven en regiones rurales manteniendo un 40% de población no activa en la zona por su grupo etario, además siendo reforzado por la mecanización en la agricultura y la concentración de crecimiento económico en las capitales y distritos. (Observar Línea del tiempo)

El presente recorrido histórico, permite desarrollar una idea de la conformación espacial de la región desde los tiempo medievales y sus principales nodos trascendentales para su consolidación urbana, en primer lugar se logra extraer como la comuna pasa a ser un pueblo de 452 habitantes a convertirse en un área periurbana de 16.41 habitantes (INSEE, 2021.), esto respondiendo al efecto derrame, la cual demuestra cómo la expansión metropolitana de Lyon generó un aumento significativo de población juvenil flotante. No obstante, este desafío, logra sobrepasar la capacidad de la infraestructura educativa y cultural, lo cual genera implicaciones negativas en la condición de vida para los habitantes.

El *"efecto de derrame"*. Según Edward Glaeser, analiza cómo la postura de las ciudades como principales motores de desarrollo, describiendo el "efecto de derrame", como la transferencia y codependencia de beneficios económicos, culturales y sociales creados desde las áreas metropolitanas hacia las regiones circundantes. Enfatiza que este concepto está vinculado a los impactos indirectos del crecimiento urbano, como lo es la creación de los polos de desarrollo en áreas periféricas y la expansión de nuevas oportunidades laborales y educativas.

Sin embargo, este efecto de igual manera puede ocasionar consecuencias negativas en los sectores secundarios; ya que la mayoría de veces se encuentra dependiente a el dinamismo político y social que se maneje, desenlazando en la expansión descontrolada, el déficit de control, la desigualdad económica y la degradación del patrimonio natural.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, es necesario resaltar, que a pesar del dinamismo económico en las ciudades, el cual es expuesto como la interacción entre la diversidad económica, el uso de los suelos y la red de acceso de las ciudades como principal eje rector para que el dinamismo urbano surja y en consecuencia abre las puertas al dinamismo económico. Jacobs, J. (1961)

Llevado a un argumento más a la realidad de los dos sectores a estudiar los autores y urbano en el que se encuentra la región, el cual genera un flujo importante de población flotante y migratoria; este

fenómeno también ha sido descrito como la capacidad que tienen las ciudades para la atracción de capital y nuevas creatividades, haciendo referencia a la población activa, convirtiéndose en un nodo estratégico para la economía a escala macro. Esto, ha traído consigo resultados en la infraestructura de vivienda y servicios negativo para algunas zonas específicas de la región . El desafío en Nord-Iseré radica en el desarrollo urbano sin perder la identidad rural y patrimonial, considerando que su población residente es mayormente población adulta no activa. Puntualmente, una de las zonas que se ven mayormente afectadas por los efectos que genera la alta demanda migratoria, es el caso de Villefontaine y Chimilin, los cuales no responden a las necesidades básicas de la población.

Objetivos

Objetivo General

Analizar los desafíos demográficos y el impacto de la urbanización acelerada en la región de Chimilin y Villefontaine, con énfasis en el envejecimiento de la población y la emigración a áreas metropolitanas como Lyon.

Objetivos Específicos

1. Describir la evolución demográfica de Chimilin y Villefontaine tomado desde el año 1970 a 2021, identificando las principales dinámicas espaciales y sociales.
2. Analizar el perfil socioeconómico de los habitantes de ambas localidades, identificando retos y oportunidades.
3. Evaluar el impacto de la migración en la estructura social y económica de Chimilin y Villefontaine.

PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo han impactado las dinámicas de urbanización acelerada en Villefontaine y el declive demográfico en Chimilin entre 1968 y 2024?

JUSTIFICACIÓN

La comuna de Chimillin y la ciudad de Ville Fontaine, enfrentan desafíos urbanos y sociales derivados del fenómeno de crecimiento descontrolado de las ciudades y declive demográfico de población juvenil, sin embargo la literatura y los estudios locales poco se han percatado del nuevo dinamismo que surge en los pueblos de Francia, es por esto que la investigación pretende abordar la problemática desde una perspectiva multidimensional, tomando en cuenta las dinámicas sociales y las estructurales, basado en información académica y estadística pública. La carencia de un enfoque integral que considere y vincule la sociología urbana, la historia, el urbanismo y la arquitectura.

Además, al abordar los fenómenos de manera conjunta, la investigación propone comprender cada uno de los factores causantes de estas problemáticas, retroalimentando entre si cada variable encontrada.

Finalmente, esta investigación tiene en cuenta bases de datos como la EHPAD, los principios de la Ley SRU, con el apoyo de los planes proporcionados por el PLU, para identificar el desafío demográfico que enfrentan los habitantes de Chimilin y Villefontaine.

CAPÍTULO I: ÉXODO RURAL Y PATRIMONIO PASIVO EN CHIMILIN

El departamento de Iseré, ubicado en la región Auvernia- Ródano Alpes, en francia hace parte de una de las regiones con mayor diversidad geográfica del país; actualmente la región cuenta con una población total de 1.307.146 habitantes, de los cuales en su mayoría se encuentran en un índice de edad de 45–59 años (observar tabla 1) , sin embargo esta región se ha consolidado como un sector con una economía interdependiente a las regiones circundantes debido a la alta demanda turística y constante

flujo de población flotante, sin embargo el departamento ha experimentado un crecimiento demográfico sostenido en las últimas décadas (observar tabla 2).

Tabla 1 (*Pirámide poblacional Iseré*)

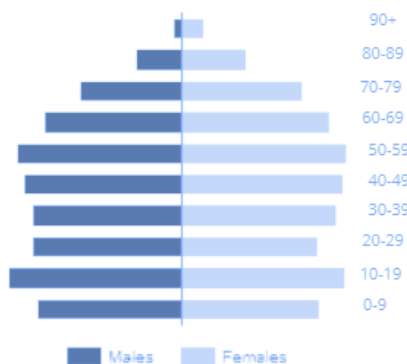
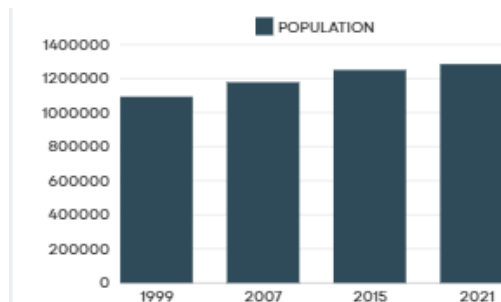
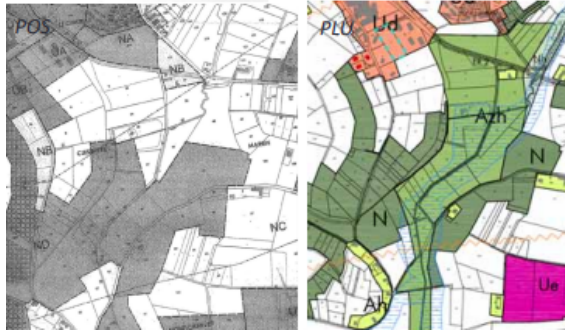


Tabla 2 (*Crecimiento demográfico*)



A pesar de este aumento general de la población, se observa una tendencia a la disminución del porcentaje de población de 15 a 29 años y de 30 a 44 años. La proporción de jóvenes puede atribuirse a varios factores, como la baja tasa de natalidad y los cambios en los patrones migratorios. Este envejecimiento de la población tiene implicaciones directas en ámbitos como la educación, el empleo y la infraestructura de servicios. Es decir, pese a el impacto económico ideal para la región por su alto índice de actividad agrícola, industrial y de turismo, los recursos y la respuesta del desarrollo espacial coherente a las dinámicas de la región no responden en términos espaciales, por lo que muchos de sus municipios se encuentran afectados.

En relación a lo anterior, es necesario generar un análisis de comparación de acuerdo a un mapa de evolución del casco urbano y evolución de la zona agrícola correspondiente a la comuna 11, esto con el fin de desarrollar un análisis micro acerca de la conexión espacial y demográfica como determinante del éxodo rural presentado en la comunidad.

Figura 6 (Evolución Agrícola Chmilin)**Figura 7 (Evolución urbana Chmilin)**

Tomado de: <https://www.isere.gouv.fr/contenu/telechargement/12567/80646/file/Rapport+PLU+Chimilin.pdf>

De acuerdo a la figura 6, en el mapa de color se obtiene unas cifras según el PLU 2011, las cuales demuestran que a ese momento, Chimilin contaba con 697.5 ha, de zona agrícola, las cuales representaban un 73% del pueblo, 14.74 ha de áreas naturales, con el 15% y un aproximado de 4.1% de área a urbanizar, lo cual, quiere decir que solo 3.7 ha son estrictamente urbanizadas.

Lo anterior comparado con el plano a blanco y negro de la figura 6, ha demostrado una aparente reducción de las superficies urbanizadas, encontrándose redistribuidas y alejándose cada vez más del punto central del sector; de igual manera, la zona natural también se encuentra en una redistribución hacia humedales explotados, por tanto ejecución de parte agrícola en la zona de explotación.

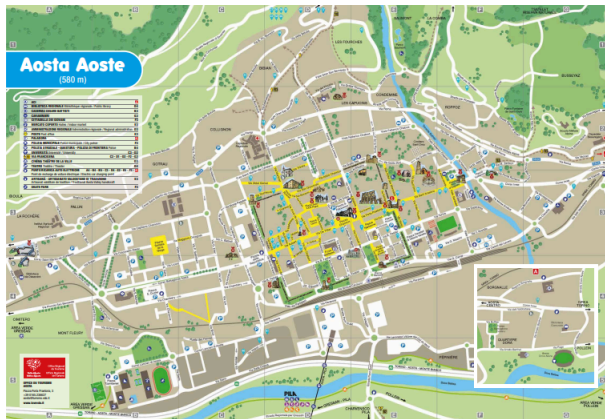
En este orden de ideas, entonces se comprende que según el mapa de color del año 2011 por el Plu, existe un fuerte estancamiento en el desarrollo del casco urbano en comparación a la última década, por lo cual perpetua más la zona natural.

Por otro lado en la figura 7, se toma en cuenta de una manera más puntual la evolución del casco urbano, la cual da lugar de -23 ha, esto en relación con su entorno deja las siguientes cifras:

Evolución zona agrícola: -3ha, evolución zona natural +26 ha.

Este comportamiento espacial, ha dejado a Chimilin puesto como un pueblo en retroceso, ya que pese a que este no cuenta con las mismas características que el pueblo de Aoste, al generar un análisis comparativo de infraestructura (observar figura 8), postula a Chimilin con un déficit importante en respuesta a la adaptabilidad de nuevas necesidades de la comunidad.

Figura 8 (Mapa puntos de servicio Aoste)



Tomado de: https://www.lovevda.it/Media/LovevdaResp/Allegati-PDF/AOSTA%20PILA%202023_NOV_WEB.pdf

Figura 9 (Mapa puntos de servicio Chimilin)



Según lo anterior, se observa que mientras Aoste cumple con una infraestructura mayormente desarrollada la cual responde a las necesidades básicas de la población, pues mientras que Chimilin presenta un déficit importante en a la conectividad y acceso en la infraestructura urbana, puesto que esta no se ha encontrado adaptada a las nuevas exigencias de la población, convirtiendo así los espacios en espacios presentes pero no activos.

Según las estadísticas arrojadas por INSEE (2021), el 60% de los equipamientos culturales y de servicios se encuentran en un estado de abandono, lo cual restringe el acceso a las instalaciones. Por otro lado Aoste, ha intervenido repetitivamente en mejoría de transporte ya acceso generando un mayor flujo de población flotante que ingrese y abandone el sector de manera temporal, pero generen actividad económica, renovando así los espacios y equipamientos.

Al generar la comparación entre Chimilin y Aoste, subraya la falta de renovación en infraestructura por el parte de la comuna de Chimilin, lo cual ha contribuido al estancamiento del pueblo; Aoste ha logrado diversificar los usos existentes de los equipamientos, lo cual retribuye a la retención de la población y en consecuencia mayor actividad para su desarrollo.

Además es necesario recalcar que, , el caso de Chimilin, hace parte de uno de los sectores que mayor afección tiene a causa del efecto expuesto anteriormente. Para el entendimiento del dinamismo en el área, es importante recopilar que esta comuna cuenta con unas características físicas morfológicas generales, las cuales son expuestas por Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), la entidad de planeación urbanismo, en la cual categoriza a Chimilin, como un pueblo de suelo rural y urbano rural, específicamente, a la comuna le corresponde un 70% de área de protección agrícola y un 30% de área urbanizable, lo cual puede postularse como un factor importante al momento de la intervención de urbanizaciones en el sector, esto debido a su manejo especial del uso del suelo.

Sin embargo, ¿cómo influye la disposición del terreno y el espacio en la comuna? Según el último censo publicado por el instituto INSEE(2021), Chimilin cuenta con una población de 1403 habitantes (observar figura 3), de los cuales solo el 70% genera una actividad económica, lo que posiciona a la comuna en desventaja con sus alrededores, pues se demuestra que no netamente influye el hecho de la pirámide poblacional encontrada con mayor población retirada o jubilada, sino el proceso de deterioro y patrimonio estático, definido por el autor Williams, R (1973), como la afección del patrimonio dado por las tensiones que genera la conservación de la identidad cultural en contraste a la arquitectura, es decir el esfuerzo a la preservación estética de los espacios, sin tener en cuenta su capacidad de adaptación a las realidades modernas, lo cual contribuye al aislamiento de espacios patrimoniales. Esto finalmente, se

convierte en un conjunto de factores que limitan el desarrollo y capacidad de adaptabilidad a las nuevas necesidades sociales conforme pasa el tiempo.

La estaticidad del patrimonio en consecuencia ocurre cuando las comunidades no logran adaptar su patrimonio a nuevas necesidades, sino que lo conservan sin dinamismo, lo cual no sólo priva al patrimonio de su propósito económico y social, sino que también impide la revitalización del mismo.

Tabla 3 (Estadística población por edad Chimilin)

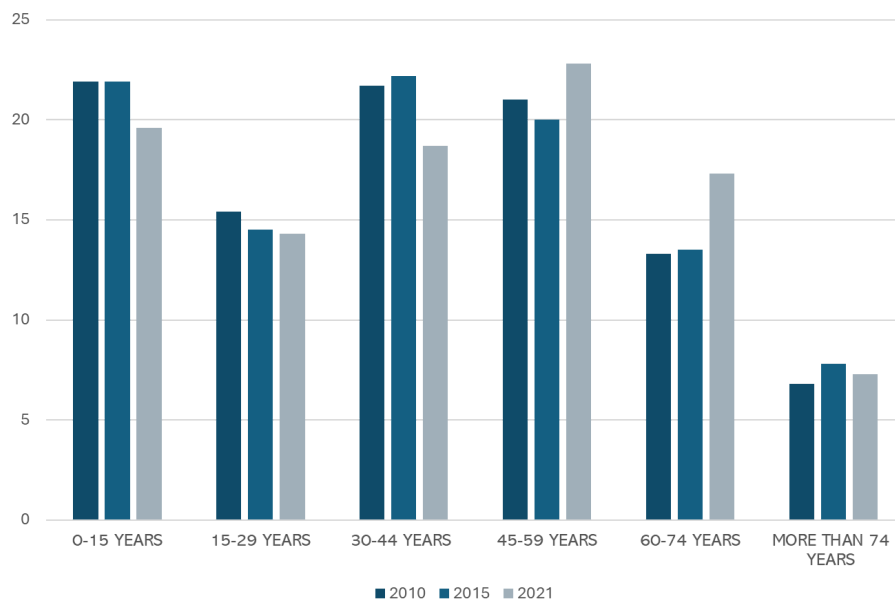
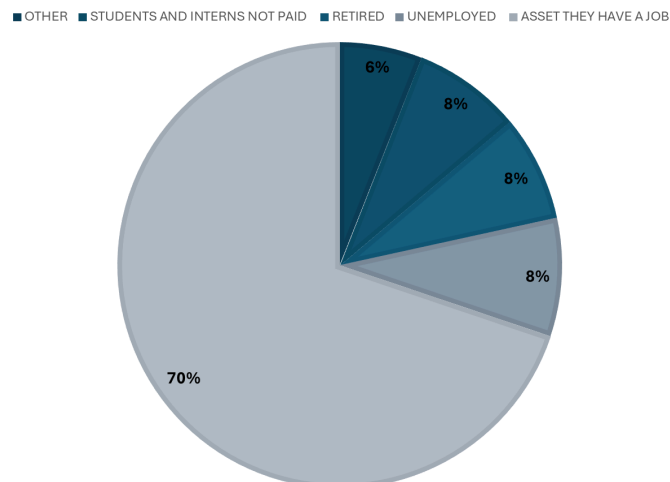


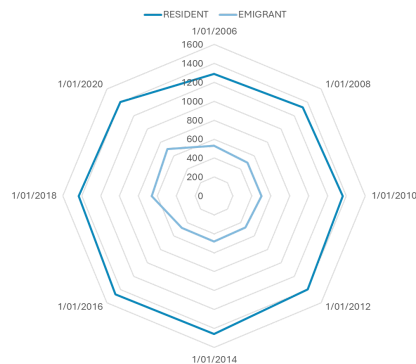
Tabla 4 (Categorización poblacional)



A partir de las figuras 3 y 4 se evidencia el incremento de población mayor a 60 años y la disminución de la población de 0-15 y 15-29 años, lo que demuestra el envejecimiento progresivo y acelerado de la población . Este fenómeno reduce la cantidad de población con mayor capacidad vital de generar procesos de oportunidades económicas al sector. Asimismo, en la segunda figura se observa un acercamiento de acuerdo a la actividad que desempeñan los residentes, se observan unas cifras significativas en las categorías de jubilados, estudiantes y personas sin empleo, lo que resalta la escasez de dinamismo.

En consideración con lo mencionado, la disminución de la población joven y joven-adulto que está enfrentando Chimilín, se debe a la emigración de los habitantes hacia ciudades centrales y con mayor índice de oportunidades laborales y educativas (observar tabla 5), esto es conocido como éxodo rural, lo cual para el autor Achával, G (1995), se hace presente cuando el proceso demográfico muestra una disminución significativa de la población en las zonas rurales y se acentúa en las urbanas. Este patrón se perpetúa y se intensifica en las zonas mayormente limitadas en infraestructura y accesos laborales.

Tabla 5 (Estadística radial emigrantes y residentes)



Okulicz-Kozaryn (2000), en el estudio de desarrollo rural que realizó, subraya el fenómeno, como consecuencia de poderes de gobierno arbitrarios y deterministas, quienes enfocan los intereses comunes en inversiones inadecuadas, demostrado en el estado de la infraestructura de las áreas; la falta de inversión en infraestructura cultural y de servicios, es un principal agravante para las poblaciones envejecidas, creando un deterioro social y económico.

No obstante, el estado actual de Chimilín no radica netamente en el movimiento poblacional, pues, a pesar del desplazamiento de la población fija a las ciudades capitales o grandes ciudades, la población residente, de igual manera, no cuenta con una cobertura adecuada para abordar las necesidades básicas para una población adulta o de tercera edad, es entonces, como la redistribución del grupo poblacional de la comuna, convierte el pueblo de Chimilín en un lugar expulsor y obsoleto, el cual no cuenta con la capacidad de ideal para garantizar una buena condición de vida.

Lo anterior, demuestra una deficiencia en la gestión pública territorial, sin una renovación activa de los espacios que han caído en desusos o deterioros por el paso del tiempo convirtiéndose en un lugar de patrimonio estático, limitando las capacidades de conectividad y economía interregional.

CAPÍTULO II: DESPLAZAMIENTO PENDULAR Y EXPANSIÓN URBANA EN VILLEFONTAINE

Villefontaine es un municipio ubicado en la región Auvernia- Ródano-Alpes, en Francia, el cual ha tenido una transformación en el desarrollo urbano y consolidación del entorno los últimos años, en teoría histórica, VilleFontaine inicialmente en 1968, era una ciudad pequeña con un número de habitantes de 452 y por decisión del estado el 8 de febrero de 1968, se lanza el proyecto de la nueva

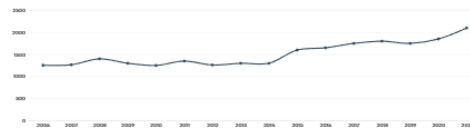
ciudad de Isle d'Abeau. Villefontaine, concebida para ser una ciudad en el campo, no bastante se ha convertido en una ciudad en la naturaleza.

El crecimiento y relevancia de la ciudad, rodeada de zonas rurales, la ha convertido en un nodo y punto de referencia a nivel regional para el acceso educacional, ya que ha ido consolidándose en un centro educativo o una “*ciudad universitaria*”. Según las estadísticas publicadas por INSEE (2021), la ciudad cuenta con una población total de 1.641 habitantes, con un índice de crecimiento significativo en la última década (observar figura 6)

Tabla 6 (*Estadística demográfica Villefontaine*)



Tabla 7 (*Número de extranjeros Villefontaine*)



El crecimiento demostrado en la tabla 6, se debe al incremento de infraestructura educacional superior en la zona, impulsado por su localización geográfica por su cercanía a Lyon, convirtiendo a Villefontaine en un destino de residencia permanente o temporal para actividades educativas. Sin embargo, cabe destacar que al generar mayor demanda de población flotante, los equipamientos existentes dejan de soportar la capacidad de población y las infraestructuras empiezan a deteriorarse.

Es por esto que Villefontaine ha experimentado un desafío de expansión acelerada, dado por el fenómeno de desplazamiento pendular, el cual; según los autores García Gil, M. E., Hernández Ospina, M., & Piovani, J. I. (2021), explican el movimiento pendular como un fenómeno directamente ligado a la sociedad capitalista, igualándolo a la migración laboral tradicional, con un causante común del mercado laboral y la oportunidad, es decir probabilidad de empleo y lapso de tiempo en búsqueda de este, sin embargo para entender la influencia de este fenómeno en la infraestructura de la ciudad, el autor

Borsdorf, A. y M. E. Pizarro, (2017), este desafío perpetúa en consecuencia al traslado de residencias a lugares de trabajo y la constante búsqueda de escalamientos sociales y económicos, generando un aumento de presión sobre la infraestructura urbana, ocasionando así su rápido deterioro.

Es por esta razón que el rápido crecimiento de la población en villefontaine ha generado un desequilibrio entre la expansión urbana y la oferta de servicios públicos, entre los cuales la educación, tiene espacios limitados y pocos espacios, genera que la población que necesita acceso a estos servicios tenga que desplazarse a la ciudad de Lyon propiciando una migración urbana pendular. Lo anterior se refleja en el aumento de la matrícula y participación educativa, generando carencias en la infraestructura necesaria y adecuada para espacios de interacción cultural y alojamientos estudiantiles.

ESTADO DEL ARTE

Desde el siglo XX, el crecimiento urbano ha sido analizado a través de teorías como la de Lefebvre (1978), quien planteaba que la urbanización es un fenómeno inevitable en el desarrollo capitalista, donde las áreas rurales se ven progresivamente vaciadas en favor de las ciudades. Este proceso ha sido denominado como éxodo rural, el cual describe el flujo de personas que, ante la falta de oportunidades en el campo, migran a las áreas urbanas en busca de mejores condiciones de vida (Barragán-Ochoa, 2022). Además, la teoría de los polos de crecimiento, teoría que plantea que el desarrollo económico no ocurre de manera uniforme en todo el territorio, sino que se concentra en ciertos "polos" o áreas específicas que impulsan el crecimiento en las regiones circundantes (Perroux, F. 1955). Sugiere que las ciudades, al concentrar los recursos, servicios e infraestructuras, son vistas como centros de oportunidad, lo que impulsa a las personas a dejar las zonas rurales. Lipton (1977) introdujo la noción del sesgo urbano, una tendencia en la cual las políticas de desarrollo favorecen a las ciudades en el deterioro de las áreas rurales. Barragán-Ochoa, F., Martínez Godoy, D., & Delgado, A. (2022). Patrones espaciales migratorios entre campos y ciudades y su incidencia en el futuro de los territorios

rurales y agroalimentarios andinos: Reflexiones desde el caso ecuatoriano. *Eutopía: Revista de Desarrollo Económico Territorial*, 101-123.

Como principales factores que impulsan la migración se encuentra, en primer lugar; Factores económicos: La falta de oportunidades laborales en el campo, combinada con un desarrollo industrial concentrado en las ciudades, ha promovido históricamente la migración hacia áreas metropolitanas (Chonchol, 2008). Esto se ve reflejado en la creciente desigualdad entre los niveles de vida urbanos y rurales, lo que refuerza el atractivo de las áreas urbanas.

Desigualdad de servicios: como educación, salud y transporte, suelen ser más accesibles en las ciudades. Esto incrementa el atractivo de las áreas metropolitanas para familias jóvenes que buscan mejorar la calidad de vida y oportunidades para sus hijos (Martínez-Campos y Alcalá-Sánchez, 2017).

Sin embargo, estudios recientes han mostrado que la migración hacia las ciudades no es unidireccional. En los últimos años, el concepto de éxodo urbano ha ganado relevancia. Charmes (2019) señala que, debido a fenómenos como la pandemia del Covid-19, se ha observado un movimiento contrario, con personas migrando desde las áreas urbanas hacia áreas rurales o periurbanas, buscando mejorar su calidad de vida lejos de las grandes concentraciones urbanas.

Además, algunos estudios muestran que el auge de las tecnologías de la información y el teletrabajo han permitido que las personas puedan alejarse de los centros metropolitanos sin perder acceso a oportunidades laborales, lo que ha llevado a una reconfiguración de los flujos migratorios (Martínez Valle, 2011).

El desplazamiento hacia las ciudades ha planteado desafíos en términos de urbanización acelerada, lo que genera presión sobre las infraestructuras urbanas, provocando fenómenos como la

gentrificación y la expansión de los barrios marginales. En paralelo, las áreas rurales se ven despojadas de su población joven y activa, lo que afecta su sostenibilidad a largo plazo (Martínez Godoy, 2017).

El análisis del fenómeno migratorio hacia las áreas metropolitanas revela tanto desafíos como oportunidades. La migración sigue siendo impulsada por la concentración de oportunidades en las ciudades, pero nuevas dinámicas están emergiendo, lo que podría modificar los patrones tradicionales de migración.

MARCO REFERENCIAL

El fenómeno demográfico de la población envejecida en Chimilín y las nuevas dinámicas de hiperurbanización que enfrenta Villefontaine, se han convertido en un objeto de estudio importante para el desarrollo de la ciudad moderna. En este contexto se han identificado múltiples variables de investigación que intervienen en el marco de la transformación de los territorios.

El uso de las variables expuestas a continuación, es crucial para comprender la raíz del problema, tanto en su estructura física como en el desenvolvimiento social y económico de los sectores.

Es por esto que a partir de estos conceptos la investigación busca identificar las diferentes ramas de la problemática central. El desplazamiento pendular, contribuyendo al análisis de la sobrecarga en infraestructura urbana en relación a los lugares de desplazamiento, el éxodo rural acentúa las desigualdades socioespaciales y la conexión existente entre urbano y rural y el patrimonio pasivo como principal obstáculo de desarrollo local.

DESPLAZAMIENTO PENDULAR

Para el autor Contreras, C (2020), quien estudia el desplazamiento pendular en en la Cuenca Carbonífera de Coahuila, México, expone diferentes variables para llegar a determinar el nacimiento de

este fenómeno, en las cuales determina que dicho desafío es el resultado de las características socio espaciales y la fragmentación de surgimientos nuevos dentro de las condiciones de infraestructura y mercado local, lo que quiere decir, que el desafío es dependiente a la dinámica socioeconómica del sector, enmarcando como un desafío histórico “eminente masculino y minero”, haciendo referencia a la imagen social dominante en el movimiento económico.

No obstante, para el autor Ramírez, A. (2019), en lugar de considerar este desafío netamente como producto de las figuras económicas o políticas de poder e identidad de clase, señala que este por el contrario puede llegar a generar un impacto positivo en la cohesión social, generando métodos de creación de nuevas redes de interconectividad, en este sentido aunque la infraestructura y la dinámica económica tienen un papel fundamental en este contexto, el desplazamiento pendular es inherente a los factores anteriormente mencionados, sino por el contrario tiene una conexión directa con la consolidación de infraestructuras y la relación social.

Finalmente, los autores García Gil, M. E., Hernández Ospina, M., & Piovani, J. I. (2021), definen este fenómeno, como un hecho enmarcado en la sociedad actual con ideales capitalistas «La migración pendular, al igual que la migración laboral tradicional, tiene su origen en una diferencia en las características del mercado laboral entre el origen y el destino, características que tienen que ver con el salario medio y la probabilidad de empleo en un periodo de búsqueda determinado. La migración laboral tradicional suele entenderse como una inversión en capital humano». García Gil, M. E., Hernández Ospina, M., & Piovani, J. I. (2021). pg. 309

PATRIMONIO PASIVO

Según González, D. (2017), el patrimonio pasivo es un desafío que toma lugar a partir de la posmodernidad, con el deterioro del concepto del patrimonio intangible, en el cual se considera el patrimonio como un recurso estático y de consumo, en la que perpetúa únicamente un legado inmutable

por conservar la imagen estética del lugar sin necesidad de adaptabilidad al cambio, dejando la identidad y las comunidades de lado y convirtiéndose en medio de lucro sin interferir en la vitalidad y contexto social.

De igual manera, para el autor Jokilehto, J. (1999), según análisis de evolución y conservación del patrimonio, este fenómeno puede presentarse cuando se genera una percepción de la creación de espacios sin considerar su versatilidad espacial, ya que, aunque se encuentren físicamente preservados, su utilidad en base a las necesidades actuales carecen de relevancia, y se convierte en un espacio en desuso a largo plazo. Jokilehto resalta la concepción del patrimonio estático, puede desatar la resignificación de edificios históricos en objetos de exhibición.

Finalmente Ashworth, G. J. (1994), sostiene la necesidad de la modernización de espacios para funcionar como parte de la ciudad, relacionando el desafío con las tendencias sociales, en las cuales persuade un deterioro gradual del contexto construido por los desusos, y la mala gestión y revitalización del patrimonio por la falta de promoción de actividades culturales.

ÉXODO RURAL

Rebecca, B (2018), plantea el éxodo rural como factor directamente relacionado e impulsado por la globalización, enmarcando dinámicas de mercados globales y nuevas tecnologías en áreas rurales, como principales factores de desplazamiento, no obstante toma en cuenta el incremento del déficit y desistimiento del área agrícola trabajadora en las nuevas décadas, obligando a la población a desplazarse a ciudades más grandes y avanzadas. La presencia de este fenómeno genera una disminución en la calidad de vida de los habitantes en zonas rurales, dado que el vacío de la población joven provoca insuficiencia en actividades productivas.

De igual manera, Camarero, L & Olivia, J (2021), argumentan la existencia de este fenómeno a causa de los poderes políticos y los incentivos gubernamentales, ya que resalta una concentración de desarrollo y oportunidades únicamente en las ciudades, lo que ha llevado a una migración masiva.

Aspectos Metodológicos

Para el presente proyecto de investigación se propone una metodología mixta, la cual se basa en la recopilación de datos, para analizar los problemas relacionados con las comunas de Villefontaine y Chimilin. Se utiliza un enfoque cualitativo y cuantitativo, para obtener información que justifique la necesidad de equipamientos en estas localidades, teniendo en cuenta factores demográficos, económicos y sociales. La presente metodología expuesta, se divide en los siguientes factores:

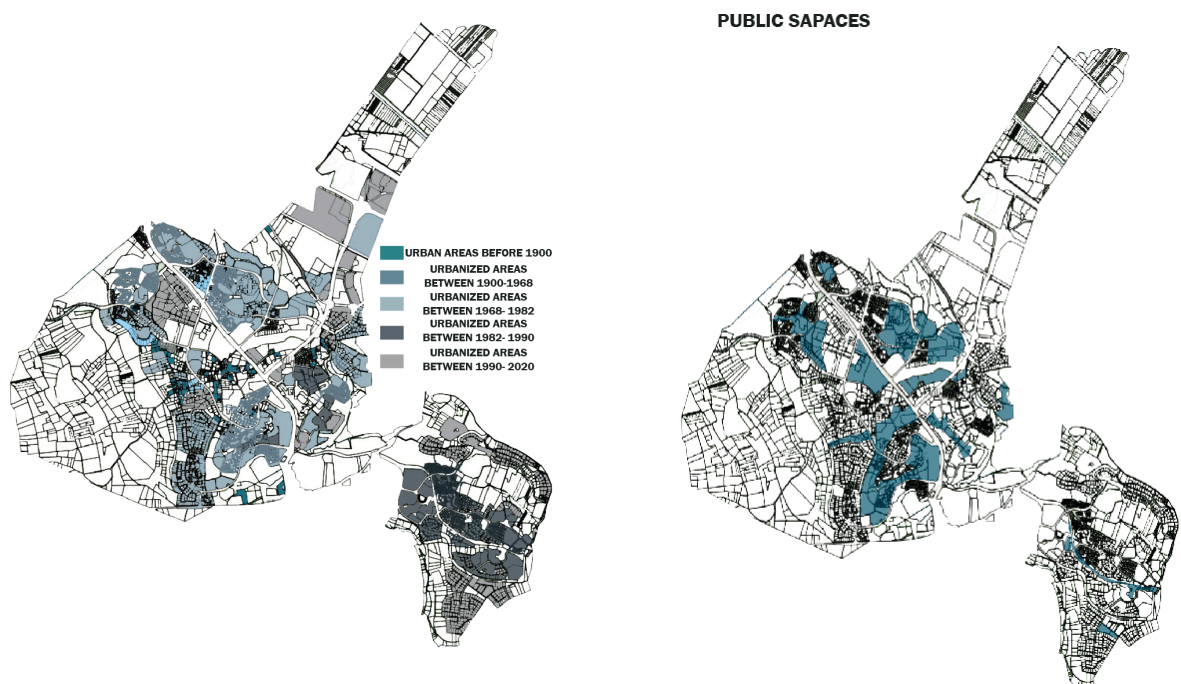
1. Revisión bibliográfica y documental a partir de datos recogidos de diferentes entidades que proporcionan datos verídicos y actualizados como el instituto nacional de estadística y estudios económicos (INSEE), el plan local de urbanismo (PLU), el esquema de coherencia territorial (SCOT) , estudios de casos anteriores y páginas oficiales del gobierno de Francia, Isère, Chimilin y Villefontaine.
2. Análisis de datos, los cuales se recopilaron y analizaron datos demográficos y económicos, en su mayoría obtenidos de fuentes como el Instituto Nacional de Estadística y Estudios Económicos (INSEE). El análisis incluyó variables como la población total, la densidad de población, la pirámide de población y la estructura por edades en Isère. Se hizo especial hincapié en la disminución del porcentaje de jóvenes y su repercusión en la demanda de servicios y equipamientos. También se revisaron los datos sobre la proporción de zonas urbanas, agrícolas e industriales de la región.
3. Caso de estudio, con el cual se pretende realizar un análisis comparativo entre Villefontaine y Chimilin, destacando las diferencias en cuanto a nivel de urbanización y

perfil económico, y cómo afecta la falta de equipamientos a cada uno de estos municipios. Para comprender mejor el impacto de los problemas detectados en el desarrollo regional se recurrió a estudios de casos y análisis urbanos anteriores. Además, se comparará textos que tratan problemas similares o relacionados con nuestro tema de investigación para lograr una mejor comprensión y saber cómo se ha abordado este tema.

Análisis y Discusión de Resultados

En primer lugar, a partir de la figura 1 para el caso de Villefontaine, se demuestra, un mayor crecimiento lateral hacia las periferias del área urbanizable, demostrando un incremento acelerado y con mayor densidad a medida que pasan los años. Por otro lado en la figura 2 se puede observar de manera comparativa la coherencia entre el área urbanizable y los espacios públicos demostrados en la se deduce un desequilibrio de zonas públicas en la zona suroriente y sur occidente del sector.

Figura 1 (Mapa Villefontaine zonificación histórica) **Figura 2** (Espacios públicos)



Teniendo en cuenta esto, para mayor énfasis en la categorización de la población se demuestra en las tablas 9 y 10, la estructura poblacional dominante es mayormente con un nivel superior de estudios lo que en actividad económica representa un índice alto.

Tabla 9 (Categorización actividad)

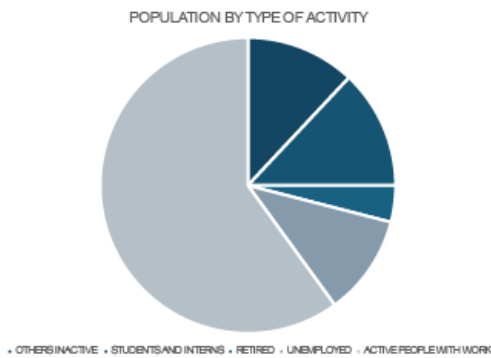
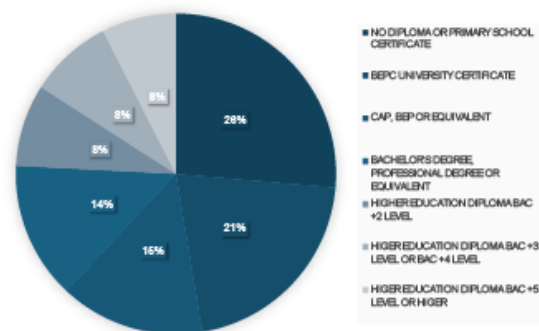


Tabla 10 (Estadística de desempleo)



Finalmente, se demuestra un flujo alto de población turista en la ciudad de Villefontaine según la tabla 11 y 12 , apoyándose de el mayor número de porcentaje de uso de suelo de actividad en la ciudad, lo cual quiere decir, el desequilibrio entre la población residente y la población flotante genera una modificación en los usos de suelo del sector.

Tabla 11(Actividad Villefontaine)

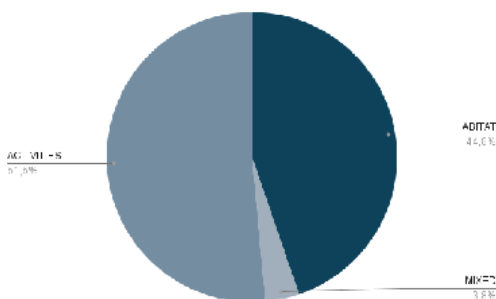


Tabla 12(Migrantes Villefontaine)



Por otro lado, el caso de Chimilin se demuestra una alta actividad a nivel regional de población, flotante en el que realiza un análisis el cual concluye la estadía de las personas en pueblos aledaños a Chimilin y el paso temporal por el pueblo debido a su baja infraestructura (observar figura 3 y 4)

Figura 3 (Mapa de movimiento turístico regional)

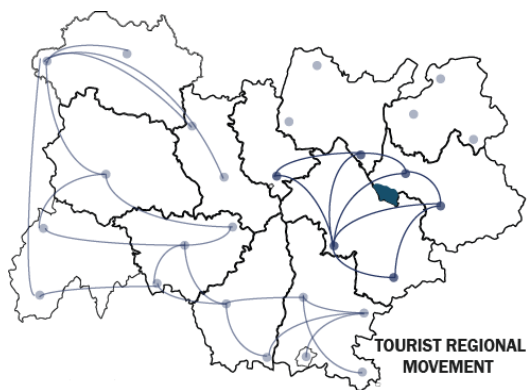
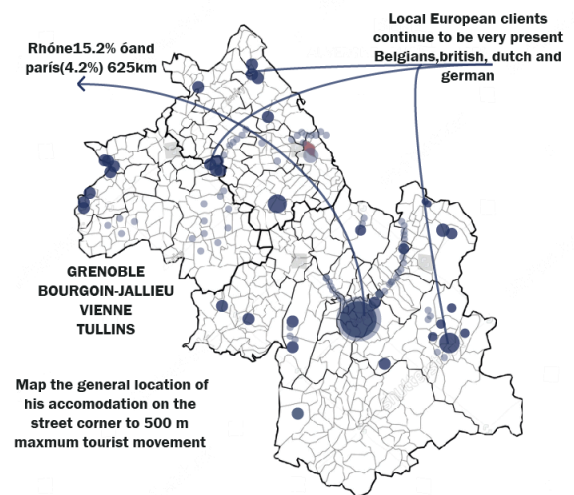


Figura 4 (Mapa de movimiento turístico regional)



Una vez se tomó esto en cuenta, se categoriza el tipo de actividad que mayor frecuenta la población flotante para determinar probables causas, en las que se determina que el 59% son actividades culturales (observar tabla 13), esto relacionándolo con la figura 5, nos demuestra el déficit de espacios culturales o comunitarios en el sector, teniendo en cuenta que a pesar de los pocos existentes se encuentran en estados deplorables.

Tabla 13 (Actividades población flotante)

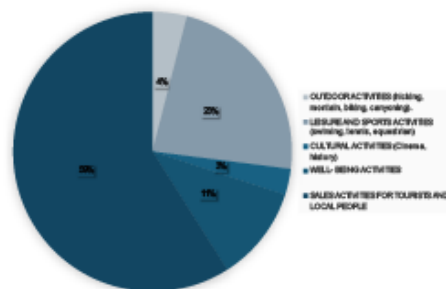
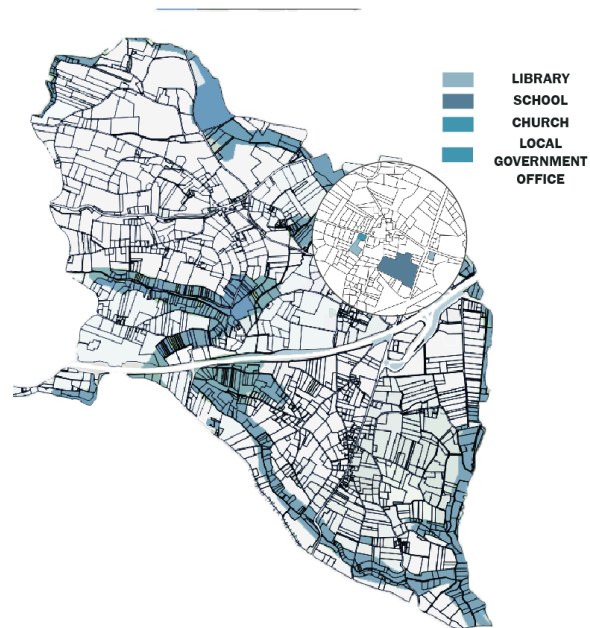
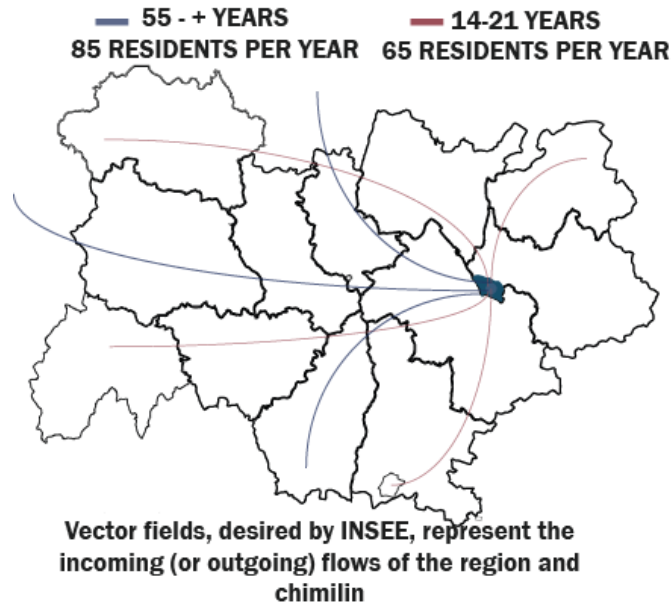


Figura 5 (*Mapa de equipamientos culturales*)



Finalmente se en la figura 6, se observa un mapa de vectores, los cuales identifica la población entrante y saliente de la comuna, es decir población migrante y población flotante, esto con el fin de conocer el balance real de el tipo de población que reside en el sector.

Figura 6 (*Mapa de vectores Chimilin*)

CONCLUSIONES

A partir de la recopilación de datos expuesta se concluye una profunda complejidad en cuanto a las dinámicas urbanas y rurales que enfrentan los territorios de Ville Fontaine y Chimilin, reconociendo un desajuste en la infraestructura urbana de ambos sectores, como consecuencia de la alta demanda turística y déficit en las infraestructuras locales. Lo cual genera una interrelación entre las dos problemáticas, enmarcando en la fuerte necesidad de un replanteamiento acerca de los paradigmas de desarrollo territorial. Lo cual repercute de manera negativa a la población en su condición de vida y el desajuste en infraestructura espacial y de servicios.

Por otro lado se demuestra una erosión en la identidad de las comunas, ya que no hay una adaptabilidad espacial conforme las circunstancias y nuevas necesidades limitando la cohesión social. Es entonces, cómo se percibe un efecto de derrame no controlado para las poblaciones afectadas,

generando una sobrecarga en los equipamientos existentes y perpetuando un desgaste en las infraestructuras existentes.

Lo anterior, visto desde una perspectiva urbana, representa una visibilidad a gran escala de las consecuencias y perpetuo del desplazamiento pendular ocasionado por el desarrollo urbano acelerado. Este proceso, fomentado por la proximidad entre Lyon y el posicionamiento como un núcleo de oportunidades laborales y educativos, expuesta con un cubrimiento de servicios comunitarios sólido

Se demuestra un desequilibrio importante respecto a la población flotante de la ciudad y los residentes, esto reflejado en el desplazamiento de actividades demostrada hacia nuevos territorios, lo cual se ilustra como una incapacidad y déficit en las políticas actuales, las cuales garanticen un desarrollo espacial coherente.

En contraste, haciendo mayor hincapié en la comuna de Chimilin, se observa un proceso de estancamiento e involución urbana, marcado por un éxodo rural juvenil y un envejecimiento demográfico significativo. En relación al comportamiento espacial de territorio se observa una persistencia del patrimonio pasivo nombrado y definido, como la inmovilidad del entorno construido de acuerdo a las transformaciones sociales dadas en el tiempo, desatado en una desconexión entre la cohesión espacial y las necesidades contemporáneas de los residentes.

A pesar de los entornos y atributos históricos y sociales de la comunidad, se observa una clara falta de inversión en la composición de las infraestructuras clave para el desarrollo de la misma, generando un bucle y un ciclo repetitivo del abandono y decrecimiento del lugar. Concluyendo en la importancia del desarrollo adecuado de un patrimonio como elemento dinámico y productivo, el cual tenga la capacidad de estimular y reforzar la actividad económica de la comuna.

En conclusión, teniendo en cuenta que Villefontaine inicialmente fue una localidad pequeña con una cifra no mayor a los 500 habitantes según INSEE, a partir de 1970, empezó a experimentar un

crecimiento significativo y exponencial en su número de habitantes, llegando a la cifra actual de 1.641, sin embargo esto crea un porcentaje del 263% de crecimiento poblacional en las últimas cinco décadas, directamente relacionado al desplazamiento pendular dado a la cercanía con Lyon, teniendo en cuenta que lo anterior se reforzó por medio de la matrícula estudiantil y afluencia de población flotante en la ciudad, concluyendo en un desequilibrio entre usuarios permanentes y temporales y en la espacialidad de distribución y capacidad de espacios que den respuesta al número de residentes en movimiento en la zona.

Por otro lado se sustenta, el fenómeno opuesto en Chimilin, dado que según las ultimas cifras publicadas por el INSEE, de los 1403 habitantes la proporción entre personas mayores de 60 años y la disminución del grupo etario entre los 15 y 29 años es mayormente afectada en su dinámica de funcionalidad estructural.

CAPÍTULO III: CENTRO COMUNAL CHIMILIN

El diseño de un centro comunal en Chimilin, parte desde la necesidad de reivindicar los espacios patrimoniales del sector, resignificado la memoria material e inmaterial de la antigua escuela del pueblo, la cual la comunidad se refiere como un hito arquitectónico significativo a lo largo de los años. Esto con el fin de generar como efecto colateral de la intervención una mayor actividad y movimiento del sector, posicionando este en un lugar más relevante para el departamento de Nord-Iseré, aprovechando su geolocalización y cultura en relación a sus territorios circundantes, con el principal propósito de la transformación en el aprovechamiento de un eje comunicador en las comunidades, por medio de las vías intermunicipales y el tren de turín - Lyon como una traducción en un elemento arquitectónico unificador.

Es por esto que en búsqueda de reconciliar el patrimonio histórico con las nuevas necesidades de la población se toma el edificio histórico mencionado anteriormente, el cual era una escuela de educación primaria conformada por cinco salones (*observar planos base 1 y 2*) y también descrito como un punto clave para el crecimiento profesional de las generaciones pasadas del sector, el cual es mencionado por el gobernador como un punto clave que ayudó a la consolidación actual de la comuna.

Teniendo en cuenta lo mencionado, es necesario reconocer y analizar los espacios asociados al anterior uso espacial del equipamiento, en el cual se encontraron, una cobertura de baños públicos designada para cada género en la primera planta, haciendo parte del primer módulo yuxtapuesto al módulo de la estructura principal del proyecto y conectado directamente a la sala de juegos con acceso exterior e interno en la circulación del lugar, esto acompañado de una distribución de las aulas de clase y un espacio descrito como “local” en la primer y segunda planta. (*observar figura 11*).

Figura 11 (*plano base escuela de chimilin*)

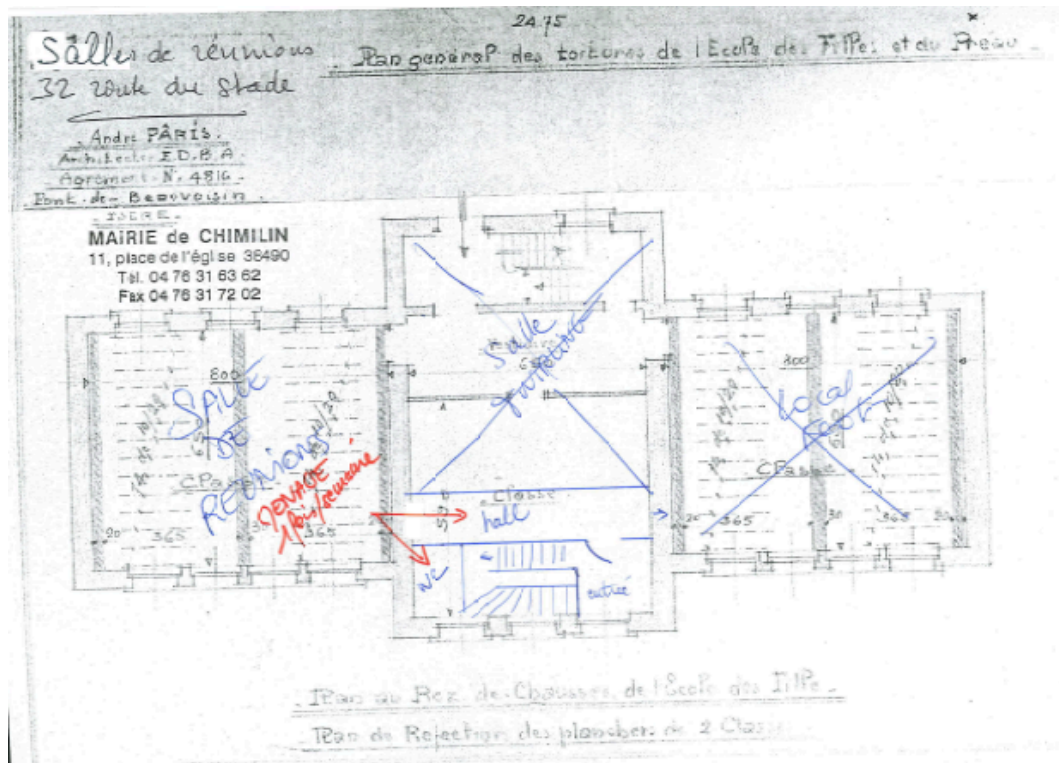
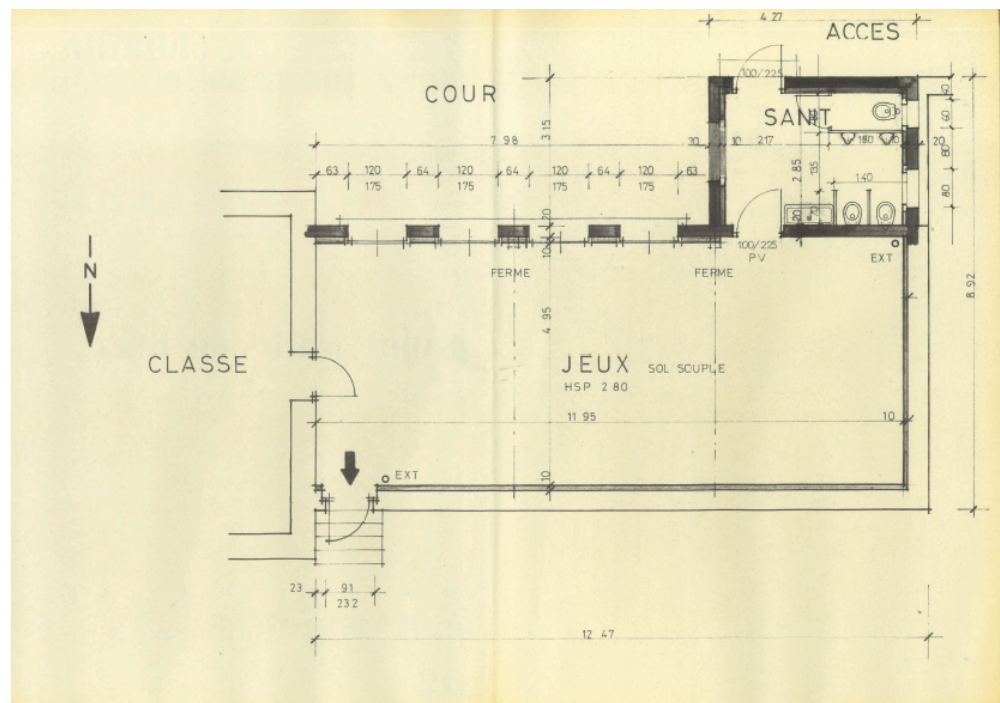


Figura 11 (plano base escuela de chimilin)



Entendido esto, para la intervención de un nuevo espacio se toma en cuenta las 27 asociaciones que dispone relación la comuna de Chimilín, descritas por el gobernador como asociaciones primordiales para garantizar el activismo en la zona y las relaciones públicas y políticas de la comuna; por lo cual se procede a tomar lugar de una edificación pública cercana al centro del casco urbano de la comuna, y por lo tanto a la alcaldía principal de la misma.

Como determinantes principales se encontró una descripción general del centro a intervenir, el cual cuenta con un área total de 250m², en un espacio catalogado por el SCOT como zon UB, compuesto

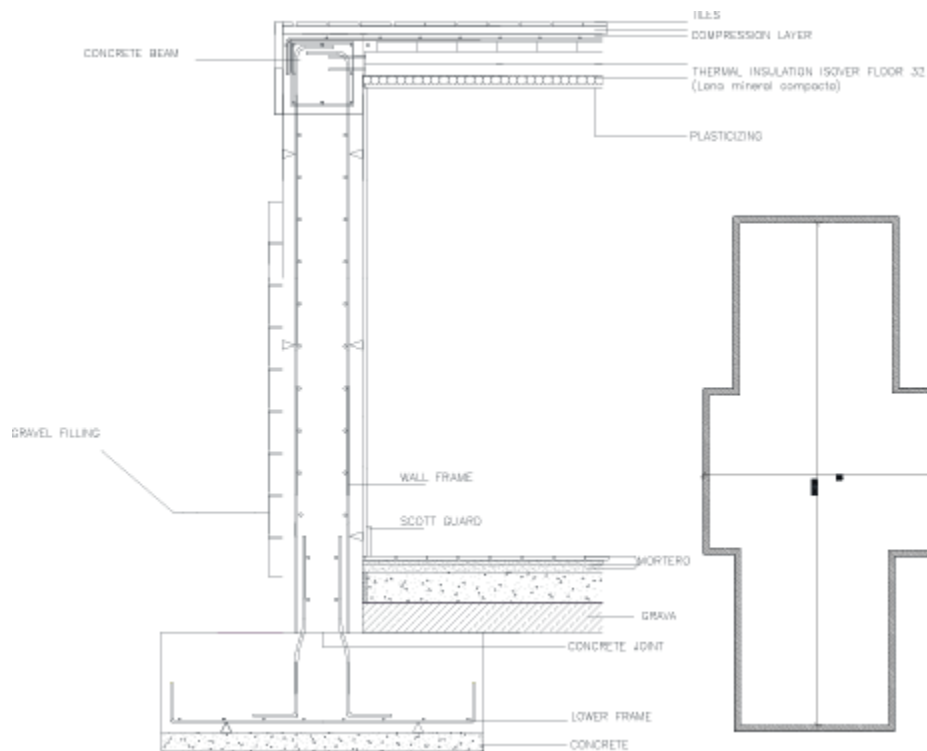
inicialmente por tres niveles y con un alto índice de fragilidad estructural, por lo cual se deberá proponer un nuevo condicionante de infraestructura espacial.

Figura 12 (*plano determinantes urbanas Chimilin*)



Zona urbano rural, puntos de acceso a áreas protegidas, ubicación zona de patrimonio especial y prioridad de intervención según el PLU.

Teniendo esto en cuenta, se genera un nuevo plan de renovación, para la antigua escuela localizada en Chimilín. Inicialmente se toma en cuenta como punto de partida para el criterio de evaluación y diseño del lugar; el estudio de la estructura existente y su materialidad. Una vez entendido esto se procede a tomar los primeros acercamientos de diseño coherentes a las necesidades requeridas por las asociaciones y los residentes del pueblo. (observar figura 13)

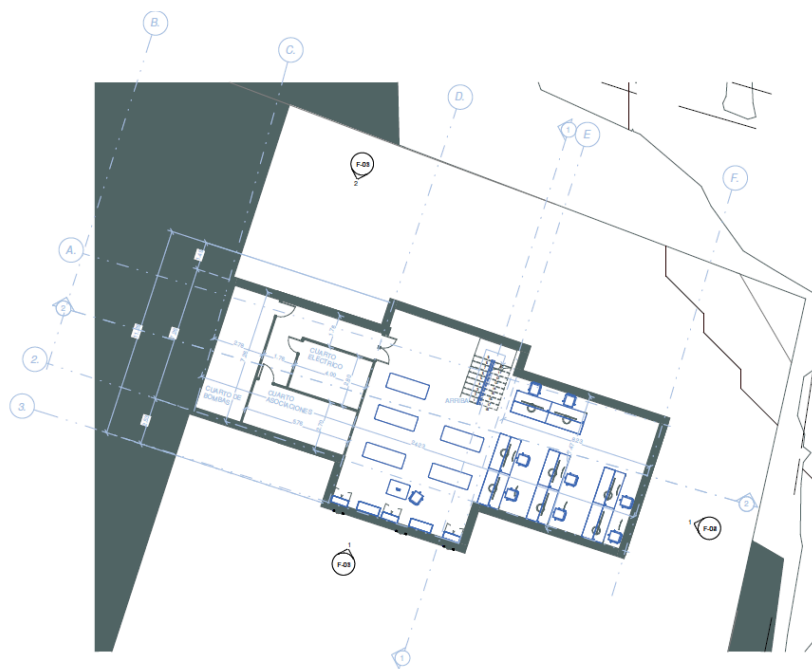
Figura 13 (Detalle estructural Chimilin)

El edificio dispone de una estructura de muros portantes constituida piedra pisé, para el criterio de diseño se toma en cuenta la estructura que sostiene el patrimonio a intervenir la cual es por medio de muros portantes en piedra (pisé); esta consta de una luz longitudinal de 10m y transversal de 24.23m, lo cual constituye únicamente el módulo más antiguo de la construcción, señalado como modulo 2, en el cual constituye en los planos antiguos (*figura 11*), como el lugar donde se encontraban las aulas y zonas de estudio. Es importante tener en cuenta que zonas hacen parte de la estructura existente de la edificación para el momento de la intervención y ejecución de perforaciones tener en cuenta que la modificación sea coherente y no interrumpa la funcionalidad de la estructura existente. Una vez comprendido esto, se evalúa la disposición espacial de los muros delgados que pueden ser funcionales

en la renovación del lugar, así mismo se mantiene la localización de la circulación vertical del edificio original, al ser un elemento estructural.

Tomado en cuenta lo mencionado anteriormente se opta por hacer uso de las tres plantas arquitectónicas del lugar. Inicialmente para la distribución del sótano, la cual actualmente se encuentra en un estado de abandono sin uso específico designado, siendo un entorno de disposición en almacenamiento de dispositivos o materiales sin uso; se opta por realizar una redistribución espacial, disponiendo de muros delgados y divisiones en vidrio para el lugar. En terminos funcionales la división espacial se encuentra en dos funciones, la primera da lugar al funcionamiento del edificio, en donde se encuentra el cuarto de bombas, rack y cuarto de almacenamiento requerido para las asociaciones vinculadas a la comuna y el segundo lugar se toma en cuenta un área productiva, en donde se encuentra el taller de cerámica segmentado a mano derecha por un muro divisorio en vidrio en donde se encuentra el co-working (*observar figura 14*).

Figura 14 (*plano sótano*)



Como se observa en la imagen anterior y según lo expuesto, para mayor longevidad y versatilidad de la edificación se opta por realizar una modulación del espacio de acuerdo a sus funcionalidades manteniendo luces largas para su próximo uso o futuras adecuaciones.

Continuando hacia el nivel 1, se opta por seguir la misma dinámica de modularidad en el espacio, manteniendo circulaciones de planta libre, para permitir al usuario mayor descanso visual y recorrido “por inercia” hacia todos los espacios del centro comunitario. Es por esto que se respeta la retícula anteriormente trazada del modulo 1 de la antigua escuela, por lo cual se continúa con el mismo uso de la zona de juegos y baños conservando sus distancias pero interviniendo la distribución adecuada de los baños (*observar figura 15*); contigua a este módulo se encuentra una planta libre con el propósito de uso de tienda artesanal, con la iniciativa de mercantilizar lo que se ejecute y realice en la misma edificación, esto también realizado como eje central el cual obligará a los usuarios a tener que pasar por esta zona para dirigirse al módulo 1 o pasar a la cafetería; de igual manera esto ayudará a generar una autosuficiencia financiera en el edificio. Finalmente se encuentra la zona de acceso por la parte norte de la edificación, en la cual se encuentra como entrada la recepción y la disposición de baños, siendo este módulo solo como área de servicios junto a la cafetería con sus respectivas adecuaciones. (*observar figura 15*).

Figura 15 (*plano primer nivel*)

Para el diseño de esta planta, se opta por algunos determinantes bioclimáticos y de funcionalidad específicos, es decir; en este nivel se tuvo en cuenta para la localización de la zona de juegos y el área de cafetería, al ser espacios tan concurridos en el volumen se opta por dar localizaciones paralelas las cuales “obligan” al usuario al desplazamiento por la tienda para llegar de un lugar a otro, lo cual no únicamente fomenta el dinamismo y la actividad en la zona, sino que contribuirá a la constante actividad en la zona por medio de recorridos intuitivos.

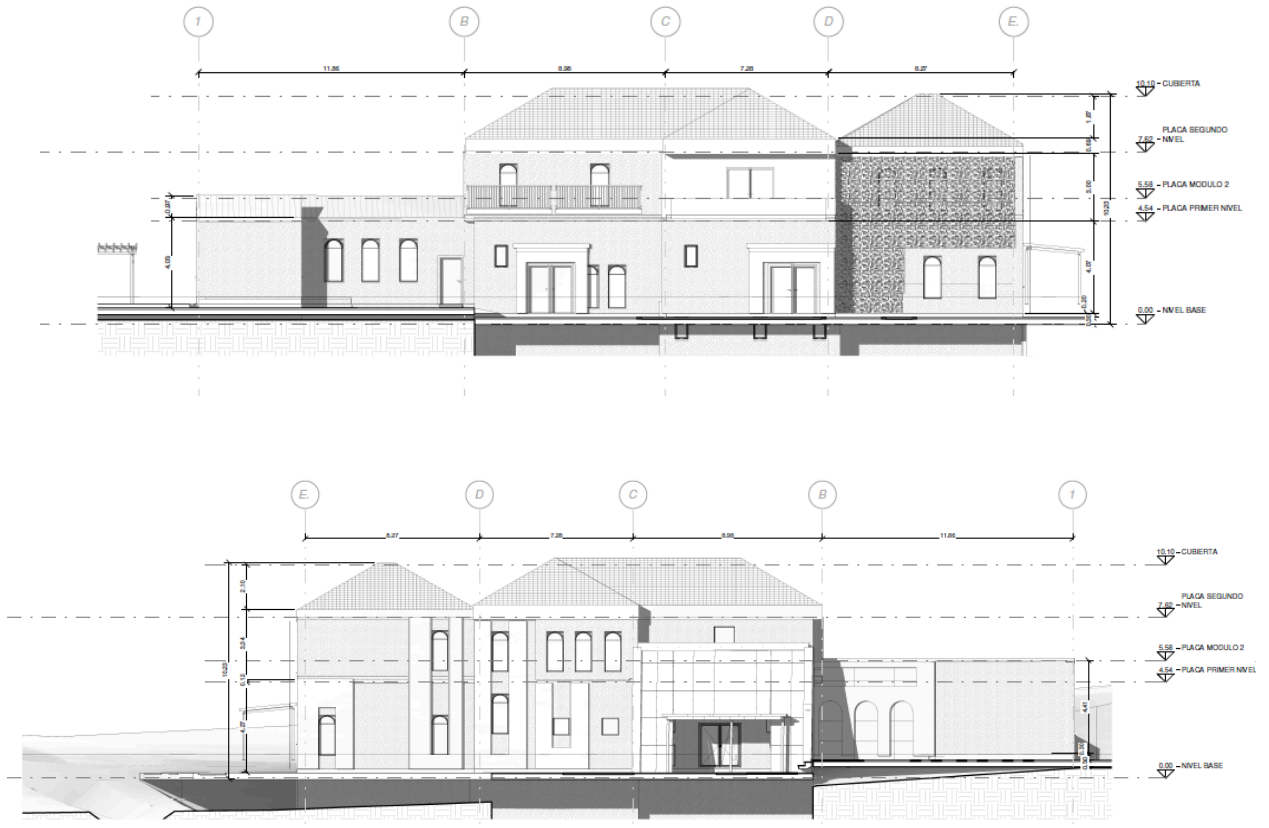
Desde el punto de vista bioclimático, la distribución favorece a la ventilación cruzada de acuerdo a la funcionalidad gastronómica que cumple la cafetería, asegurando un porcentaje mayor en la afluencia delo espacio acompañado de confort térmico y lumínico.

Figura 16 (*plano segundo nivel*)

Para el segundo nivel se plantearon espacios privados como, el auditorio, oficina administrativa para asociaciones y aula de talleres, continuando con el mismo proceso estético. En el cual se mantienen algunos muros proyectados de la fachada inicial de la intervención, pero se genera una sustracción en la zona de oficinas de las asociaciones, con el fin de revitalizar el volumen inicial modernizando y convirtiendo el módulo estéticamente más llamativo, esto se realiza teniendo en cuenta y siendo coherente con su contexto patrimonial en una sociedad moderna, es decir, aunque se respeta la retícula y fachadas de la edificación existente, su estética se adecua un poco más a las edificaciones europeas patrimoniales actuales, dando mayor espacio y movimiento a la construcción a nivel exterior e interior, con el uso de este balcón, así mismo se continúa el mismo proceso de circulación y se realiza perforaciones de los muros divisorios como puertas de paso de una sala de exposición a las aulas de talleres de arte para continuidad de la movilidad. De igual manera un aspecto a tener en cuenta es el uso de vidrios y aislantes como muros divisorios para dar la percepción de un volumen más liviano dentro de la construcción .

Para el entendimiento de las sustracciones y adaptaciones del volumen exterior, se pueden apreciar específicamente desde la figura 17 a la 21, en donde se observa principales adiciones a nivel volumétrico se realiza a nivel de fachada generando una nueva estética.

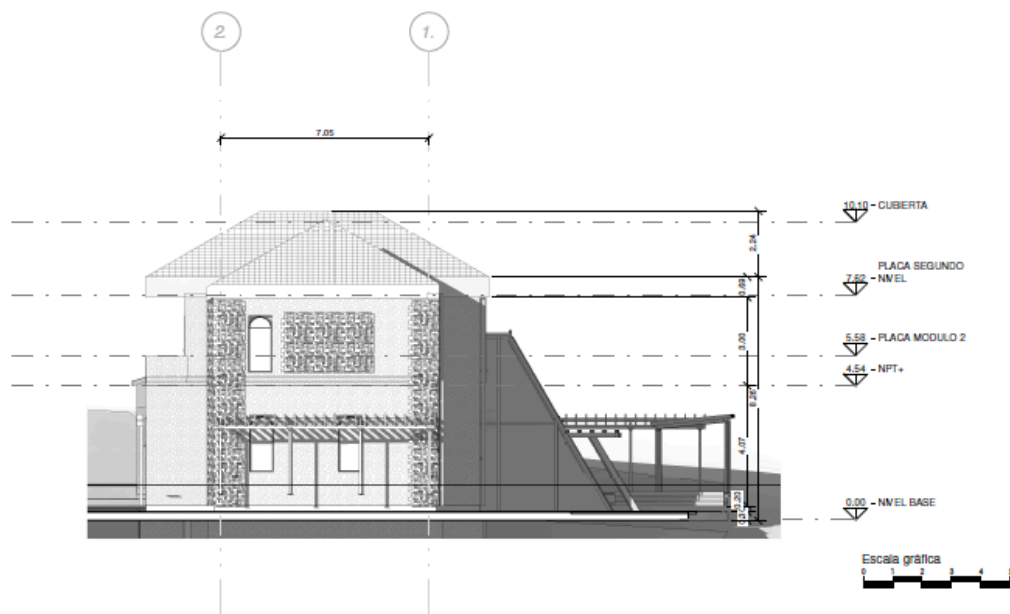
Figura 17 (Fachadas norte y sur)

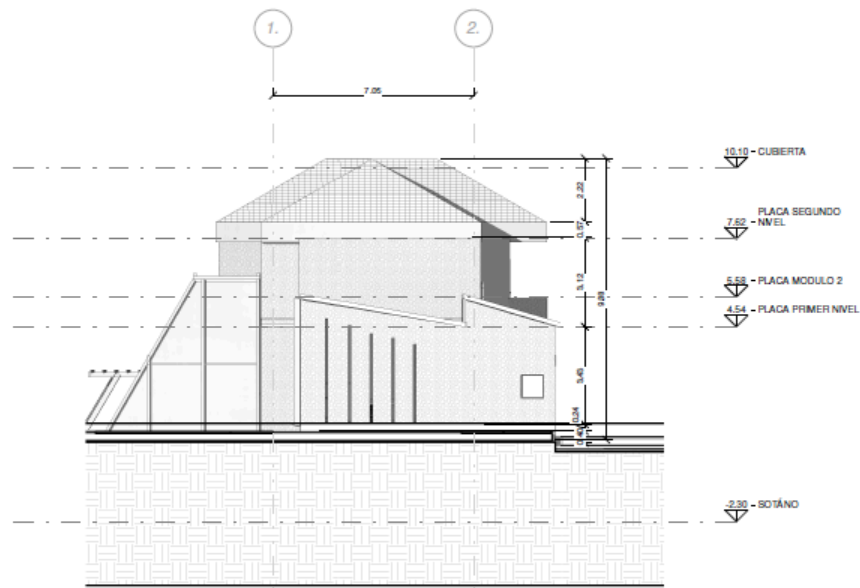


Una de las principales intervenciones externas se realizó en las fachada sur al ser la fachada más afectada por variaciones climáticas, se opta por realizar una huerta adosada con el fin de crear microclimas y ayudar a la creación de sombras y una regulación climática, reduciendo el calor en el verano y manteniendo el calor en el invierno, de igual manera esto ayuda a absorber contaminantes de CO2 y otros contaminantes, creando una reintegración con el paisaje; para las fachadas se opta por conservar el mismo material y distribución de las ventanas en el modulo sur, sin embargo se realiza una integración de muros ventilados doble piel de fachada para contribuir a cortar el viento que golpea

directo a la fachada, lo cual ayuda para mayor conservación y longevidad del material y para ayudar como principal barrera climatización. De igual forma, la fachada y consolidación de la construcción se realiza de tal manera en las zonas internas de la edificación la cubierta de la zona de las fachadas es el uso de muros ventilado para la zona de cafetería y sotano, entre el eje cinco y cuatro en donde inicialmente se estipulaba una cubierta a dos aguas, sin embargo se adapto a una cubierta inclinada con el fin de proporcionar mayor funcionalidad a largo plazo de esta cubierta haciendo uso de técnicas ambientales y climáticas que favorezcan al volumen, los ventanales entre el eje 1 y 3 se mantienen a su estado inicial y en el segundo nivel entre el eje 2 y 3, que da lugar al auditorio, se realiza un falso ventanal con el propósito de la reducción de ruido estratégica para el espacio y una contribución al concepto principal de la volumetría.

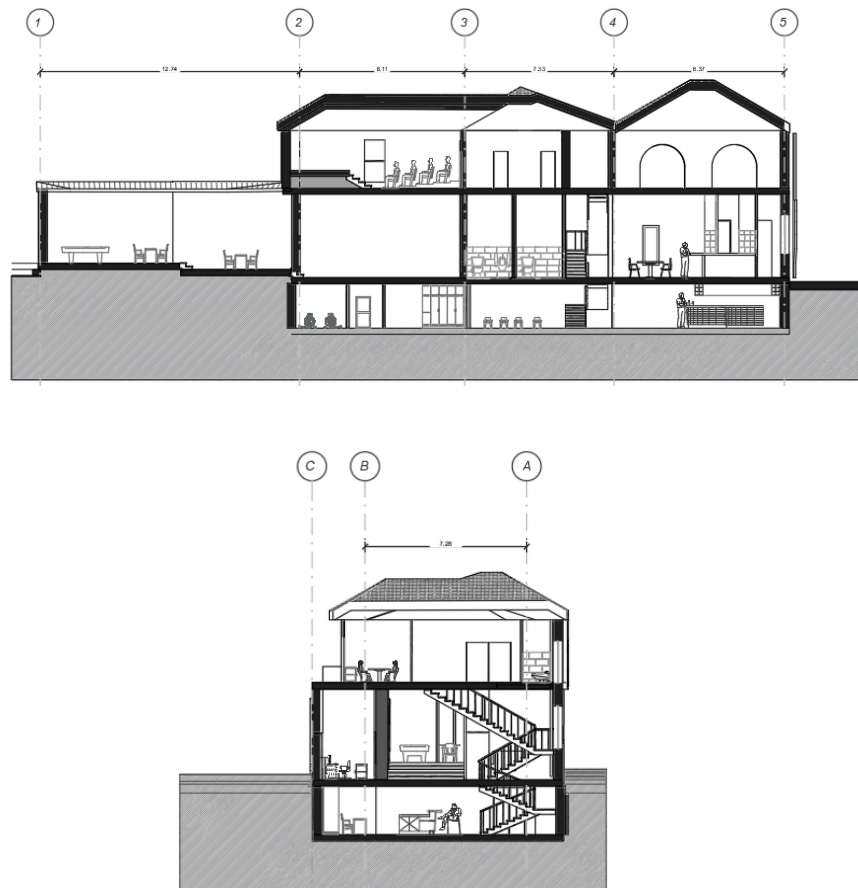
Figura 16 (Fachadas este y oeste)



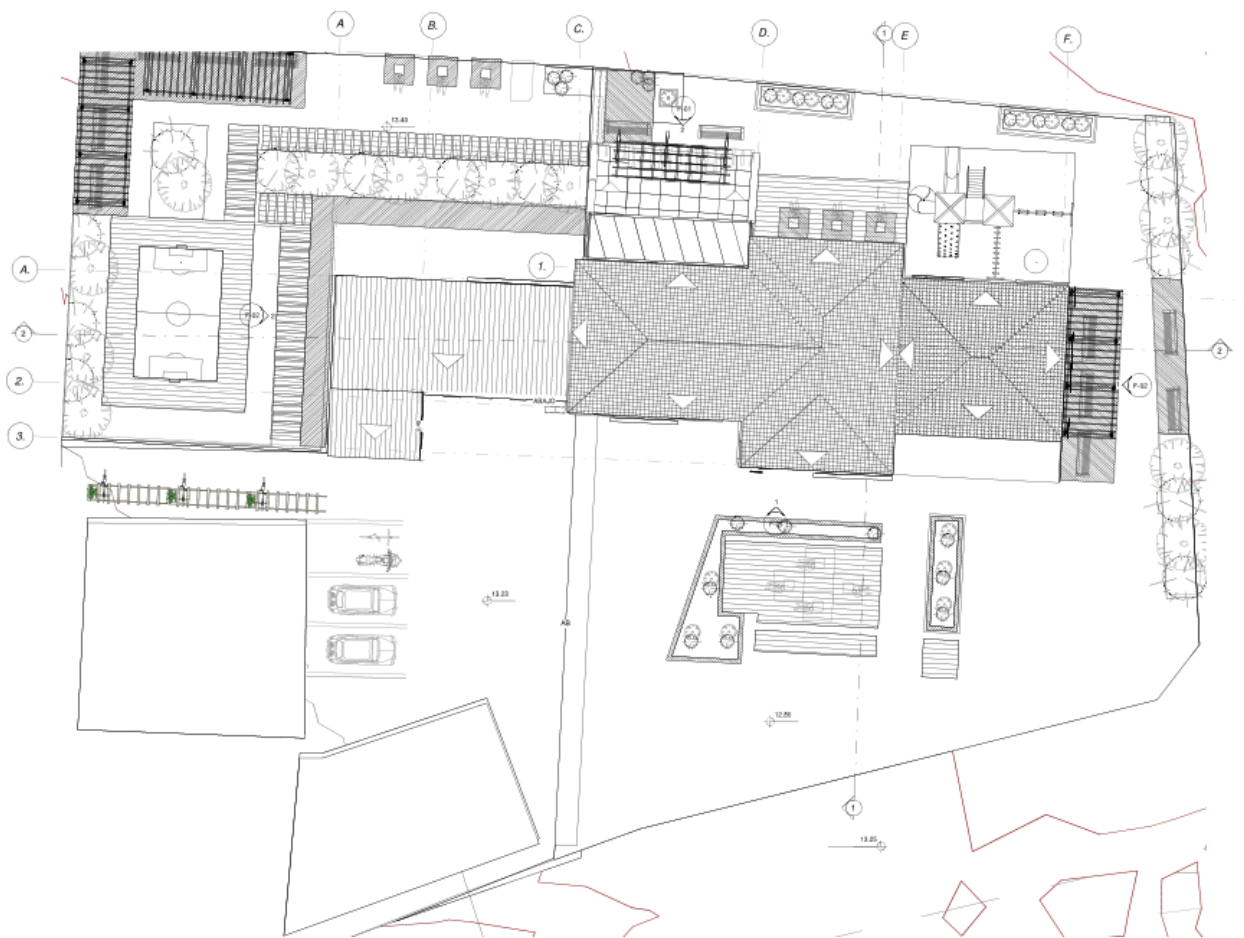


Según las fachadas se demuestra el valor respectivo que se le dio a la construcción ya existente, conservando su materialidad y acabados, por lo tanto generando una coherencia de espacio con la nueva intervención, pese a sus modificaciones. Cabe resaltar que la adecuación de las fachadas no únicamente se centra en la revitalización de materialidad sino también se adecua nuevos metodos para dar una nueva imagen a la edificación, como lo son los falsos balcones vistos en la fachada norte (*figura 17*) primera imagen sino el ritmo y movimiento que se le da con la doble piel de fachada.

Finalmente a partir de la figura 17 se realiza una disposición interna de los espacios siguiendo la retícula horizontal previa a la intervención y generando el uso de muros delgados con aberturas, creando así interconexión entre cada espacio para la versatilidad de la construcción.

Figura 17 (Cortes longitudinales y transversales)

A continuación en la figura 18 se demostrara la intervención que se realizó a nivel de espacio público en la edificación, en el cual se tiene como concepto la energía circular, con un enfoque de sostenibilidad integral, en el cual se propone la reutilización de materiales gastados en demolición para el uso del espacio público, primando el uso de materiales locales y sostenibles, en los cuales puntualmente se hace uso de la madera estructural, pavimentos, piedra, pergolas para obtener espacios con sombra y la reincorporación en nuevas construcciones de mobiliario urbano, con el fin de reducir el impacto de la huella de carbono en el proyecto.

Figura 18 (plano emplazamiento chimilin)

CAPÍTULO IV: RESIDENCIA ESTUDIANTIL VILLE FONTAINE

Ville fontaine a demostrado ser una ciudad en constante desequilibrio de flujo poblacional, por lo cual su crecimiento demográfico de jóvenes en etapa productiva y de educación ha impulsado la expansión educativa del sector, en consecuencia esto ha causado un déficit en la capacidad de soporte de la infraestructura educativa de la ciudad de acuerdo al movimiento poblacional.

Lo anterior como reflejo del constante desplazamiento pendular y la migración de la población educativa temporal hacia la ciudad principal. Es por esto que se propone el diseño de una residencia estudiantil y un laboratorio de co-creación en Les Grands Ateliers, unificando con el proyecto existente de Les Grands Ateliers, con el propósito de mitigar los desafíos urbanos e impulsar el sector financiera y académicamente, lo anterior, con un planteamiento estratégico de presión sobre los servicios existentes. Es entonces, como por primer acercamiento al lugar se realiza un estudio de determinantes normativas del sector a intervenir (observar figura 19)

Figura 19(Plano normativo Villefontaine)

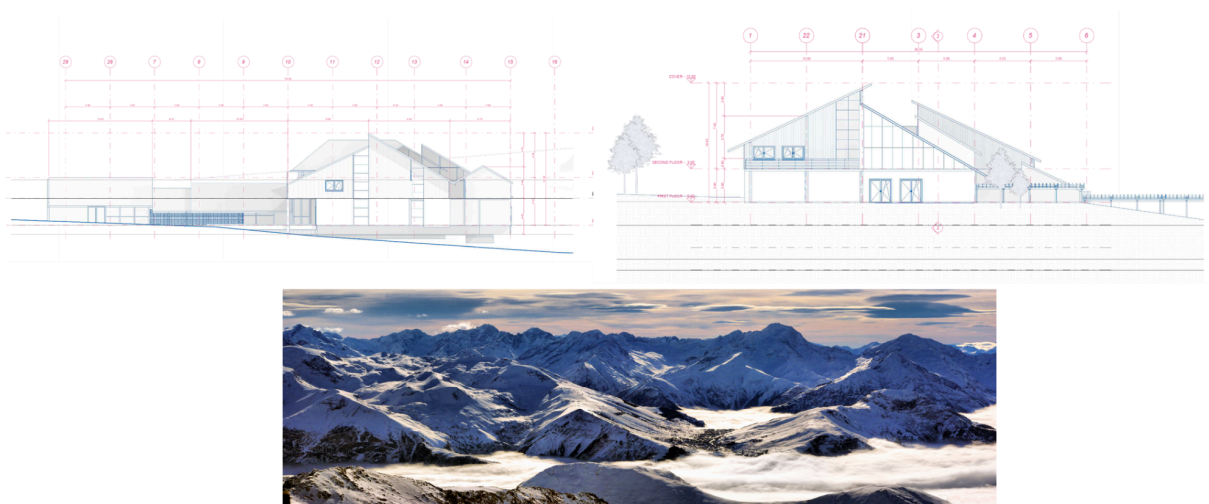


En la figura 18 como principales determinantes al momento de construcción, se encuentra que el área a intervenir corresponde a la categorización U6, del campus de construcción sustentable, con unos destinos permitidos de alojamiento, establecimientos educativos, sanitarios y de interacción social. Cuenta con una superficie de área bruta de 25163.26 m² con un altura no regulada para la instalación de intereses colectivos o servicios públicos. Finalmente cuenta con una regulación de retrocedimiento de 5 metros y distancia entre edificios de 3m.

Una vez entendido los parámetros normativos y el nodo regional educativo que existe en la villa, se propone un equipamiento de residencia estudiantil vinculado con el laboratorio expuesto, el cual no solo busca suplir las carencias en equipamientos resaltadas en la investigación, sino que contempla una visualización hacia un nuevo hito de condensación social.

Inicialmente, para el desarrollo espacial del equipamiento, se comienza por un concepto ideológico y cultural que va a tener el proyecto a lo largo de su intervención, no únicamente situado en el exterior y fachadas, sino su interior y concepción espacial. (*observar figura 20*)

Figura 20(Concepto Villefontaine)



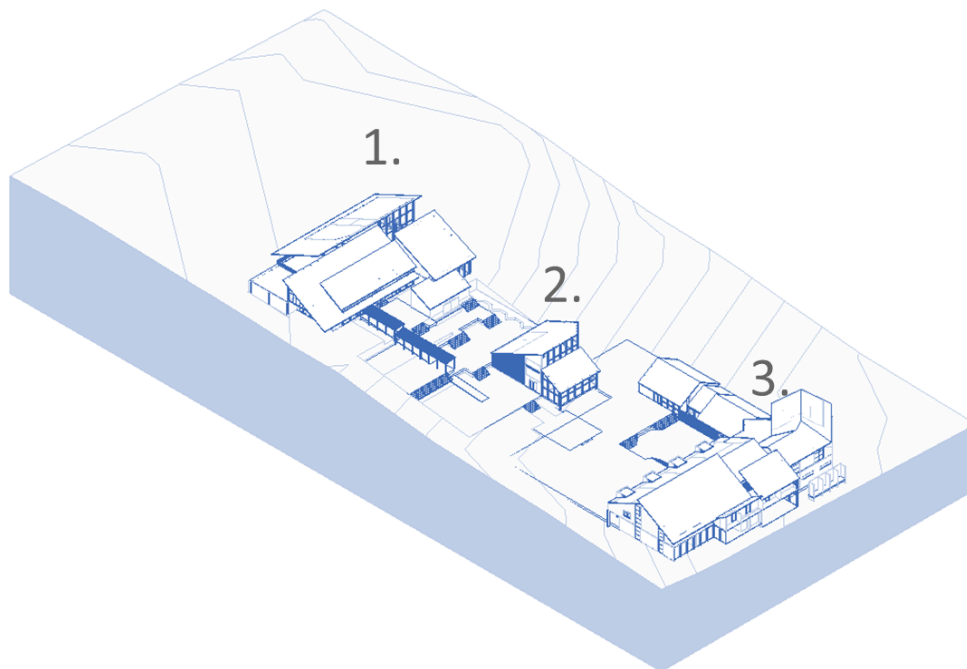
Como se observa en la figura 20, el proyecto de residencia estudiantil de Nord Isère nace de los Alpes, montañas que son un símbolo muy fuerte para esta región, ya que en ellas se realizan diversas actividades y dinamizan la economía e identifican culturalmente a la comunidad.

Es por esto que este concepto es aplicado en las cubiertas, por lo cual además de representar la altitud y la forma de las montañas puntiagudas, demuestran un movimiento natural entre modulo y modulo, el cual se expone en unas caídas suaves de las cubiertas con diagonalidades pronunciadas, las

cuales funcionalmente, en invierno cumplen con el propósito de deslizar la nieve hasta la canal, evitando la acumulación de la misma en la parte superior. Su diseño, con alturas diferenciadas, permite la entrada de luz y una ventilación eficiente, por medio del efecto de ventilación cruzada aplicada en el proyecto, expulsando el aire caliente por la parte superior como si fuera una chimenea.

Teniendo claro esto, como criterio de diseño se zonifico por funciones el terreno en el cual se toma tres volúmenes con diferentes propósitos; en primer lugar, (observar figura 21), se plantea una tipología designada a la parte de servicios, y oficinas, como segundo módulo se opta por un lugar de cafetería y como último módulo se encuentra ocio y residencia

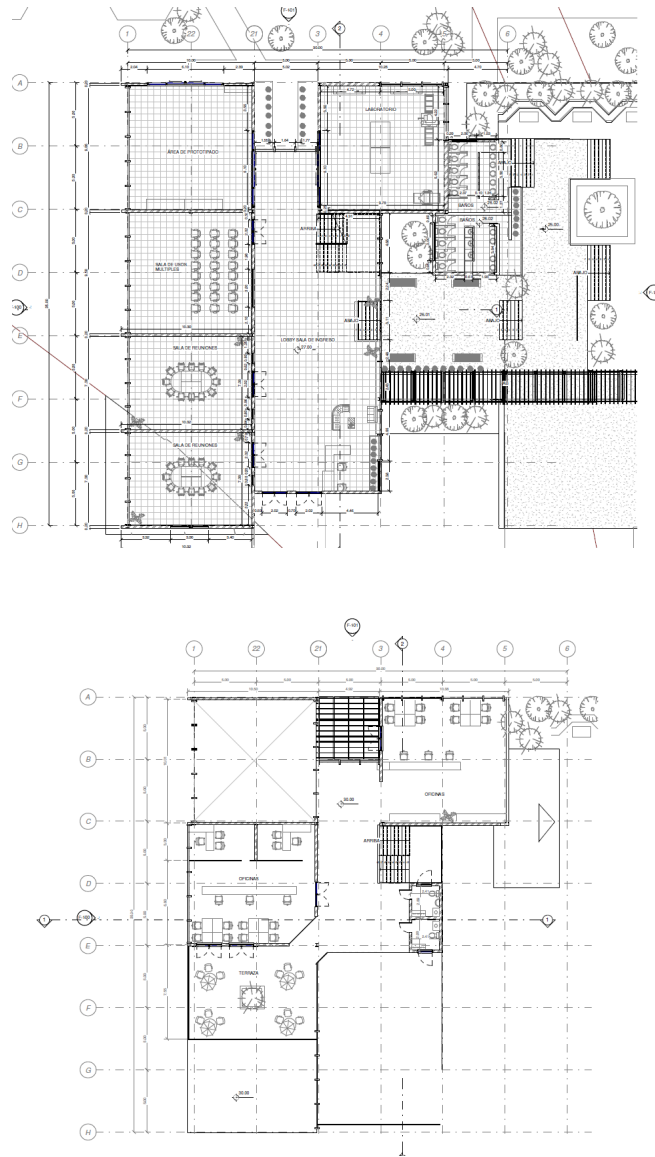
Figura 21 (Zonificación módulos)



En el módulo 1, el cual está destinado a la parte de servicios y académica, como se observa en la planta de primer nivel (*Figura 22*) se opta por la ejecución de espacios abiertos con aberturas de lado a lado con el propósito de generar una relación de los espacios de la fachada norte a como área de empuje hacia la zona funcional. En este bloque se encuentran las oficinas en su segundo

nivel, junto a baños y vestidores y en su primer nivel un área de salas de reunión, laboratorio y áreas de prototipado.

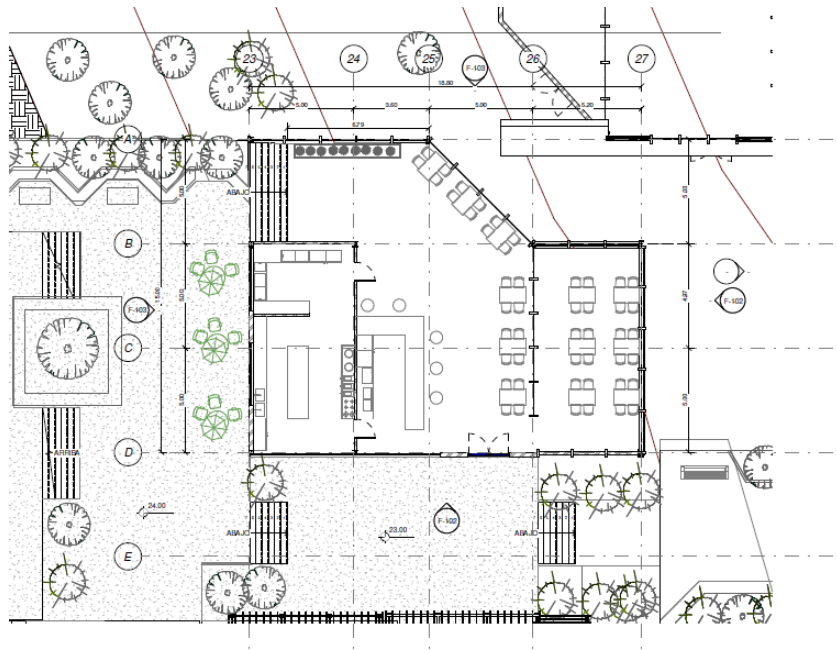
Figura 22 (Plano modulo 1 primer y segundo nivel)



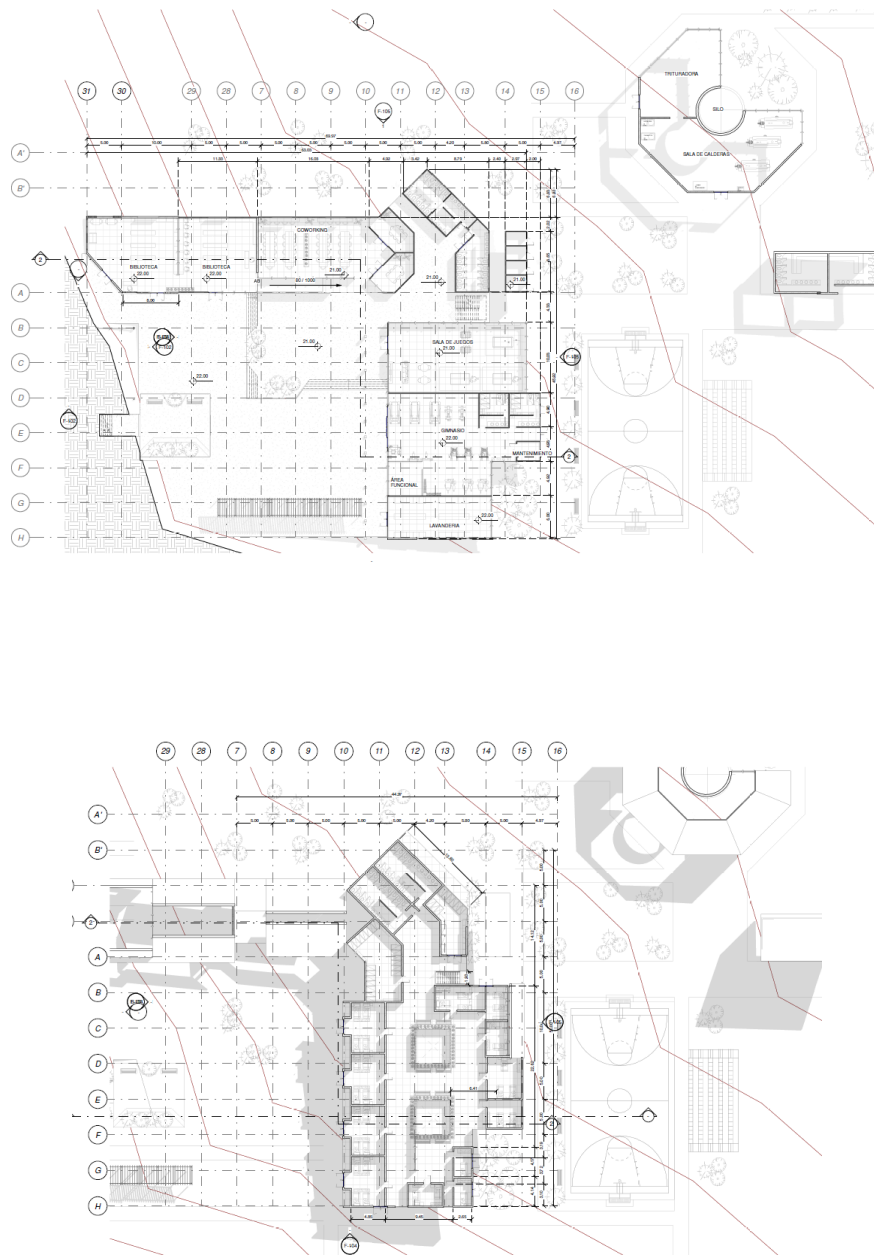
Contiguo al módulo uno se encuentra el módulo dos y tres los cuales son destinados para el área de servicios, ocio y residencial, para criterio de la locación y acabados de estos módulos se toma en cuenta de manera espacial; para la cafetería que se cumpla con los requisitos y confortabilidad tanto

para el usuario como para los usuarios que van a manejar el espacio, acompañando de recorridos verdes y dando una visualización de balcón para el usuario hacia la fachada oeste y para la cocina, contando con espacios amplios y adecuados para la manipulación de alimentos.

Figura 23 (Plano Cafetería)



Entendido esto, en el tercer volumen de la construcción plantea suplir las necesidades de ocio y servicios para la capacidad de población, es por esto que, en su primera planta cumple con espacios de zonas de trabajo libre y zonas de servicios y vinculación con el aire libre con zonas de ocio, como el gimnasio y la sala de juegos, mientras que en su segundo nivel cumple con una tipología de distribución habitacional para los estudiantes (*observar figura 24*)

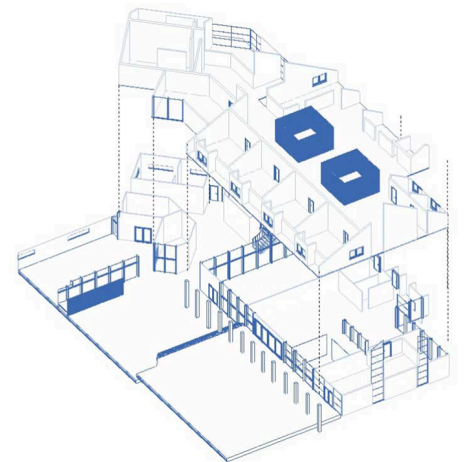
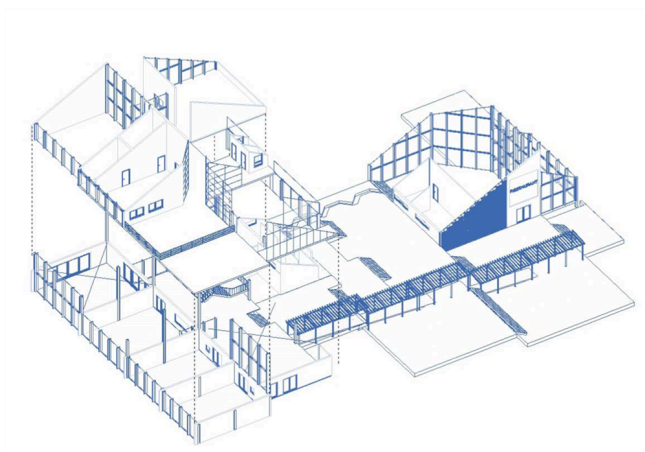
Figura 24 (Plano segundo modulo)

Finalmente en el volumen tres se toman en cuenta espacios administrativos y de servicios por lo cual se opta por un diseño en su primer nivel que cubra las necesidades básicas de los estudiantes y espacios para la óptima funcionalidad de la construcción

Entendido el comportamiento funcional de la construcción, por la parte espacial y el comportamiento de la consolidación volumétrica se toma en cuenta el concepto de orogénesis pareatectónica, el cual es definido por el autor Carcavilla, L (2018) como el proceso de formación de las montañas el cual surgió hace 444 millones de años y se basa en la erupción y crecimiento espontáneo de la tierra o roca. Lo anterior haciendo analogía al principal factor identitario del lugar, el cual se encuentra rodeado de superficies montañosas y son las que causan mayor movimiento y atractivo turístico al lugar.

Es por esto que al momento de la composición se hace uso de paraboloides hiperbólicos con analogía a este acto natural expuesto y en términos sociales, la consecuencia que causa el alto flujo de población flotante al lugar; esto traducido a lenguaje arquitectónico se refleja en la proyección de cubiertas altas y ventanales de piso a techo para mayor monumentalidad y jerarquía de la composición, haciendo uso de distintos materiales locales que fomenten una vitalidad prolongada de la construcción.

(Observar figura 25)



Lista de Referencia o Bibliografía

Carcavilla, L. (2018). *Enseñanza de las ciencias de la tierra: Revista de la Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/529543>

García, A. C., & Mardones, R. A. (2021). La movilidad urbana: Una mirada a la sostenibilidad y el patrimonio. *Revista Internacional de Urbanismo*, 13(1), 79-102.
<https://doi.org/10.24275/revista.urbanismo.686004>

Genealogie Guiers. (n.d.). Chimilin: Historique et démographie. Retrieved October 26, 2024, from <https://genealogie-guiers.com/accueil/chmlngg.htm>

Geneawiki. (n.d.). 38104 - Chimilin. Retrieved October 26, 2024, from https://fr.geneawiki.com/wiki/38104_-_Chimilin?mobileaction=toggle_view_desktop#D%C3%A9mographie

Glaeser, E. L. (2011). *Triumph of the city: How our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier, and happier*. Penguin Press. <https://doi.org/10.2307/41474071>

Gonzales, D. (2017). Patrimonio dinámico vs Patrimonio estático: Reconfiguración del concepto de patrimonio. *Los Tiempos*.
<https://www.lostiempos.com/actualidad/cultura/20170619/patrimonio-dinamico-vs-patrimonio-estatico-busca-reconfiguracion-del>

ICCROM. (2005). *A history of conservation*. International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property.
https://www.iccrom.org/sites/default/files/ICCROM_05_HistoryofConservation00_en.pdf

INSEE. (2015). Chimilin, une commune de l'Isère. Institut national de la statistique et des études économiques. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-38104>

Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE). (n.d.). Statistiques de la commune de Chimilin. Retrieved October 26, 2024, from <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-38104>

Jacob, J. (1961). The death and life of great American cities. Vintage Books.

Marín, M. P., & Angulo, A. C. (2020). Estrategias para el fortalecimiento del patrimonio cultural: El caso de la región del Valle del Cauca. *Revista de Estudios Sociales*, 66, 41-58. <https://doi.org/10.22201/feum.24487898e.2020.66.58288>

Martínez, E. (2017). Estrategias adaptativas migración y movilidad laboral en el contexto de la globalización en México. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6108735>

Martínez, T. (n.d.). La integración subregional y la caracterización funcional, morfológica del fenómeno de metropolización en el área de influencia metropolitana de Cali. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Pedro-Martinez-24/publication/316842205_LA_INTEGRACION_SU_BREGIONAL_Y_LA_CARACTERIZACION_FUNCIONAL_MORFOLOGICA_DEL_FENOMENO_DE_METROPOLIZACION_EN_EL AREA DE INFLUENCIA METROPOLITANA DE CALI/links/5913361c0f7e9b70f498c932/LA-INTEGRACION-SUBREGIONAL-Y-LA-CARACTERIZACION-FUNCIONAL-MORFOLOGICA-DEL-FENOMENO-DE-METROPOLIZACION-EN-EL-AREA-DE-INFLUENCIA-METROPOLITANA-DE-CALI.pdf

Réglement de la zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager. (2024). Document d'urbanisme de la commune de Grenoble.

https://data.geopf.fr/annexes/gpu/documents/DU_200068567_B/3165064710dac6a311f21f845bd3df47/200068567_reglement_20240523_B.pdf

Rivas, A., & Vallejo, D. (2022). Hacia una construcción del patrimonio desde el urbanismo: Una aproximación a la identidad territorial. *Revista de Urbanismo*, 29, 61-81.

<https://doi.org/10.5354/ru.v29i0.45198>

Rosales, A., & Sánchez, C. (2002). Criterios para la conservación y revitalización del patrimonio cultural en México. *Andamios*, 3(5), 129-149. Recuperado de

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-46112002000100008&script=sci_arttext

Vidal, D., García, E., & Prieto, B. (2023). Cultural heritage resilience in historic landscapes: Indicators for landscape diagnosis and planning strategies. *Land*, 13(7), 1102.

<https://doi.org/10.3390/land13071102>

Williams, R. (1973). *The country and the city*. Oxford University Press. Retrieved from https://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/1154079/mod_resource/content/0/WILLIAMS%20Raymond%2C%20The%20country%20and%20the%20city.pdf