

MEMORIA PROYECTO DE TÍTULO

ORNELLA ALARCÓN FICA

VIVIENDA SOCIAL EXPERIMENTAL

REHABILITACION DE INMUEBLES DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA EN ABANDONO.

PROFESOR INVESTIGACIÓN: CLAUDIO PALAVECINO

PROFESOR TALLER INTEGRADO DE TITULACIÓN: FRANCISCO MUÑOZ

PROFESOR PROYECTO DE TÍTULO: EDUARDO CANCINO

SEPTIEMBRE 2022



Facultad de Ciencias
Sociales y Artes

**ESCUELA DE
ARQUITECTURA**

“Nuestra preocupación por las masas nos ha impedido ver la ‘arquitectura’ de las personas”

Rem Koolhaas

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer en primera instancia a mi familia, quien estuvo conmigo desde un principio, apoyándome en cada paso del camino que decidí tomar.

En una segunda instancia quisiera agradecer a mis amigos y amigas, como dijo Pedro Lemebel ‘No tengo amigos, tengo amores’, por lo que agradezco todo el amor, la contención, y el apoyo entregado por todas las personas y animales, que están y estuvieron conmigo durante este proceso.

Finalmente quisiera agradecer profundamente y de todo corazón a las personas de Habitar Colectivo y Cooperativa Kincha, por mostrarme el camino que quería seguir, encender mi amor por la arquitectura y enseñarme a no bajar los brazos hasta que la dignidad se haga costumbre.

SOLO USO ACADÉMICO

ABSTRACT

Recientemente, Chile se ha visto afectado por un alza en los índices de hacinamiento, Santiago está exento de esta problemática, en la que 'el sueño de la casa propia' es cada vez más difícil de alcanzar.

Como consecuencia, es que cada vez más familias optan por soluciones alternativas para la obtención de una vivienda, tales como, subsidios habitacionales, comités de allegados y cooperativas de vivienda, entre otros, sin embargo, las viviendas obtenidas mediante estas postulaciones son ubicadas en las periferias de la ciudad, y no siempre consideran la cercanía a equipamientos y servicios, por lo que, una gran parte de la población está migrando desde las periferias a 'nanodepartamentos', ubicados en comunas más céntricas de la ciudad, cambiando los m² en la vivienda, por la cercanía a instituciones educacionales, centros laborales, equipamientos y servicios varios.

Las resoluciones dadas, tanto a nivel estatal en las periferias, como a nivel inmobiliario en el centro de Santiago, logran solucionar parte del problema habitacional. Sin embargo, no comprenden la diversidad del habitar de cada núcleo familiar, proponiendo un modelo estándar. Además, al ser producidas en serie, cambian por completo la identidad de los barrios y la ciudad, conformando una 'no identidad' barrial, creando así nuevos problemas, como la pérdida de familiaridad y pertenencia con el entorno, tanto en el barrio, como en la ciudad, lo que conlleva a la falta de vida en comunidad, aislamiento, y deterioro en la convivencia entre vecinos.

De esta forma, ¿Es posible encontrar un punto de convergencia entre vivienda de calidad, acceso a equipamientos y servicios, identidad y vida en comunidad?

La respuesta a esta pregunta se encuentra en la reutilización y rehabilitación de Inmuebles de Conservación Histórica en abandono, y que, de la mano con el Co-housing, proponen contrarrestar parte del déficit habitacional, y al mismo tiempo, se retorna la identidad a los barrios y por ende también a la ciudad.

Es así, como el proyecto considera espacios comunes que fomenten la vida fuera de la vivienda, y así, reducir el individualismo, al mismo tiempo que se proponen nuevas tipologías de vivienda, las cuales se adaptan a la vida cotidiana de cada núcleo familiar, permitiendo aumentar los cuidados de la infraestructura, y prolongar su longevidad. Lo anterior, consigue fomentar la vida en comunidad, a través de la convivencia, apropiación y sentido de pertenencia en el barrio.



SOLO USO ACADÉMICO

TABLA DE CONTENIDOS

ABSTRACT	3	AL PROYECTO	33
TABLA DE CONTENIDOS	5	Presentación de antecedentes: ‘El sueño de la casa propia’	35
INTRODUCCIÓN	8	Pequeños Condominios y sus consecuencias a gran escala	37
Objetivo General.....	10	Consecuencias de la producción de vivienda en serie	39
Objetivos Específicos	10	SOLUCIONES PROPUESTAS	40
Metodología.....	10	Reutilización como Solución Alternativa.....	41
Conceptos Claves	11	Corrientes de restauración y consideraciones en Inmuebles Históricos	42
PROBLEMÁTICA.....	12	Referentes en Reutilización de Inmuebles.....	44
ANTECEDENTES PEQUEÑOS CONDOMINIOS.....	14	Lineamientos Proyectuales	48
Hipótesis de la Investigación	17	ANTECEDENTES I.C.H EN CHILE	49
Tipologías Estudiadas.....	18	Reutilización de Inmuebles Históricos Aplicada a Chile.....	50
Planimetrías	18	Antecedentes Urbanos de las Comunas Elegidas	53
.....	20	Inmuebles de Conservación Histórica Tentativos Según Mapeo	54
DESARROLLO DEL ANÁLISIS	20	Especificaciones I.C.H Seleccionados	55
Análisis de Circulaciones en Planta.....	22	INFORMACIÓN SOBRE EL I.C.H. SELECCIONADO	56
Relaciones programáticas en la disposición de la vivienda	23	DESARROLLO DEL PROYECTO.....	63
Esquemas de Programa en Disposición Original	24	Preguntas Guías para la Rehabilitación del Inmueble	64
Variaciones en Planta Nivel 1	25	Formas de Abordar la Rehabilitación del inmueble.....	64
Variaciones en Planta Nivel 2	26	Operaciones Principales.....	64
Variaciones en Planta Nivel 3	28	Modelo de Gestión.....	65
Axonométricas	30	Requisitos DS49 en cuanto a Recintos	66
Observaciones respectivas a variaciones programáticas	31	Operatoria de Distribución del Inmueble Preexistente	69
Observaciones de Variaciones programáticas en Casos Reales	31	Análisis Estructural del Inmueble Preexistente	71
Conclusion de la Investigación.....	32	Referente para Tipologías de Vivienda y Estructura.....	73
DE LA INVESTIGACIÓN	33	Operatoria Estructural Realizada en el Inmueble	74
		Núcleos Programáticos	75

Tipologías de Departamentos.....	76
Volumen Agregado	78
Tipología Resultante del Volumen Agregado	78
Operatoria Espacios Comunes	79
Programas y M2 existentes en el proyecto	81
Tratamiento del Inmueble Preexistente y Decisiones Especificas.....	82
PROYECTO	83
.....	83
Planimetrías del Proyecto.....	84
PLANO DE UBICACIÓN	84
PLANTA DE EMPLAZAMIENTO	85
PLANTA NIVEL 1	86
PLANTA NIVEL 2 Y 3	87
PLANTA NIVEL 4	88
PLANTA DE TECHUMBRE.....	89
CORTE A – A ‘	90
CORTE B - B’	91
CORTE C – C’	92
CORTE D – D’	93
CORTE E – E’	94
CORTE F – F’	95
ELEVACIÓN FRONTAL.....	96
ELEVACIÓN POSTERIOR.....	97
ESCANTILLON 1 Y 2	98
ESCANTILLON 3 Y DETALLES CONSTRUCTIVOS	99
ISOMETRICA.....	100

IMÁGENES PROYECTO.....	101
CONCLUSIÓN	104
REFERENCIAS.....	106
Figuras	107
Bibliografía	111

SOLO USO ACADÉMICO

INTRODUCCIÓN

Debido al interés, por el hacinamiento y el déficit habitacional en Chile, se realiza una investigación sobre uno de los métodos alternativos a la obtención de la vivienda, las Micro-Radicaciones en su modalidad de Pequeños Condominios, más específicamente las tipologías construidas en la población La Faena, Peñalolén, en el año 2019. Este estudio se basa en poner a prueba la adaptabilidad que esta tipología otorga a los futuros habitantes, sometiendo así cada piso y espacio de estas viviendas a diversas modificaciones.

Sin embargo, la investigación concluye que, si bien, las viviendas son 'adaptables' a las familias, esta adaptabilidad está totalmente condicionada al uso del mobiliario preestablecido por la normativa, por lo que el habitar de las familias estaría condicionado al uso propuesto por la oficina en las planimetrías, sin muchas posibilidades de alteración. Además, da cuenta de que, la tipología propuesta como una solución, fabricada en serie, podría arrasar con la imagen preexistente del entorno, condicionando así, no solo el aspecto identitario de los sectores, sino también, las relaciones del entorno y la vida en comunidad. Ante esto, y buscando formas de habitar que contengan tanto la relación con el entorno como la adaptabilidad de las viviendas al cotidiano de cada familia, es que nacen nuevas inquietudes, surge entonces, la necesidad de encontrar soluciones que mejoren la calidad de vida de las personas, y finalmente entender que la arquitectura no es un elemento muerto destinado a un solo fin, si no un elemento de uso fugaz condenado al cambio y a vivir según quien la habita.

De esta forma, comienza una búsqueda de soluciones alternativas, para proporcionar una nueva vida a la arquitectura, al mismo tiempo que la arquitectura proporciona donde vivir. Es así como, se toma el camino de la recuperación y reutilización de inmuebles de conservación histórica en estado de abandono, con el multipropósito de brindar una solución habitacional, a la vez que se recupera parte de la imagen identitaria de los barrios y la ciudad, que se encontraban deterioradas, aportando a una mejor vida en comunidad y generando una mejor calidad de vida, tanto para quienes la habitan, ya que estos inmuebles se encuentran cercanos no solo a centros de trabajo, sino también a equipamientos varios y áreas verdes

Es así como, se establece la línea investigativa de la reutilización y rehabilitación de un inmueble; proceso que se detalla a continuación.



Fig.1. Pobladores fuera de su vivienda, La Pintana.

“(...) Así pasaron tres años más, después nos cedieron el terreno. Ahí empezó el trámite para que la directiva del comité consiguiera la constructora, cuando la encontramos se empezó a preparar el terreno, fueron dos años más, entre eso nos pidieron más plata en la libreta para que nos construyeran casa. Me tocó salir a trabajar a la feria libre vendiendo desayunos para poder juntar esa plata y tener mi casa. Muchas veces quise renunciar, veía muy lejana la entrega de casas, pero no había otra opción. En total fueron 8 años de espera para obtener mi casa propia. En agosto del 2019, después de años de esfuerzo y lucha, al fin recibimos las llaves.”¹

¹ Alarcón, O. (2022). Testimonio Pobladora de un Comité de Allegados en La Pintana [Blog]. Obtenido de <https://testimoniospobladores.blogspot.com/>

Objetivo General

El objetivo general de este proyecto es, exponer la problemática del déficit habitacional en Chile, y como ha llegado al punto en que la solución es diseñar una tipología única de vivienda, al menor costo posible para ser replicada. Posterior a esto, se busca proponer nuevas formas para solucionar parte del problema habitacional, que sean más adaptativas a los cambiantes estilos de vida y tipos de familia actuales, al mismo tiempo conseguir restaurar la identidad de los barrios y la ciudad, reutilizando y rehabilitando inmuebles de conservación histórica en deterioro, mejorando la vida en comunidad.

Objetivos Específicos

- I. Identificar y exponer la problemática del déficit habitacional en Chile.
- II. Analizar soluciones propuestas: Micro-Radicaciones, Pequeños Condominios.
- III. Buscar y proponer nuevas soluciones al déficit habitacional.
- IV. Plantear las bases y los beneficios de la recuperación de Inmuebles de Conservación Histórica en abandono.
- V. Crear nuevas tipologías de vivienda que se adapten a las distintas formas de vida.
- VI. Generar condiciones propicias para mejorar la vida en comunidad.
- VII. Promover la recuperación de la identidad del inmueble y por consecuencia del barrio.

Metodología

En primera instancia se investiga un caso de estudio, en específico la tipología de Pequeños condominios en la población La Faena, en la comuna de Peñalolén.

Una vez obtenida la comprobación de la hipótesis y las conclusiones², estas conducen a una etapa de nuevas interrogantes lo que conlleva a una búsqueda por nuevas soluciones.

Finalmente se encuentran métodos alternativos para el diseño de vivienda social comunitaria, dando nuevas respuestas al habitar, la vida en comunidad y la identidad de los barrios, dando paso al proyecto en sí.

²Revisar página 25 para la comprobación de la hipótesis y conclusión.

Conceptos Claves

Fondo Solidario de Obtención de la Vivienda:

“El Fondo Solidario para la Elección de la Vivienda, es uno de los subsidios que ofrece el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, el beneficio permite que las familias más vulnerables puedan adquirir una vivienda nueva o usada de hasta 950UF, sin crédito hipotecario o la construcción de una vivienda por el mismo tope de valor.”³

Micro-Radicaciones:

“La estrategia de la micro-radicación hace que el suelo no sea necesario, porque el suelo ya existe, las personas ya son propietarias y en áreas bien localizadas. El gran desafío es pensar en nuevas ideas para ver cómo ese suelo sea funcional y permita vivir dignamente, no hacinados y en condiciones precarias, necesitamos buenas ideas saber aprovechar ese suelo que está bien ubicado y equipado”⁴

Construcción en sitio propio (a partir de ahora CSP).

“Proyecto habitacional que contempla la construcción de una vivienda en el sitio del que es propietario el postulante.”⁵

-Densificación predial (a partir de ahora DP).

“Proyecto habitacional que considera la construcción de una o más viviendas en terrenos con una o más viviendas existentes.”⁶

Pequeños condominios (a partir de ahora PC).

“Proyecto habitacional acogido al régimen de copropiedad inmobiliaria regulado por la Ley N°19.537. que se desarrolla en un predio urbano con la construcción de 2 a 9 viviendas y opcionalmente equipamiento.”⁷

Inmuebles de Conservación Histórica (a partir de ahora ICH).

“a) Que se trate de inmuebles que representen valores culturales que sea necesario proteger o preservar, sean estos arquitectónicos o históricos, y que no hubieren sido declarados Monumento Nacional, en la categoría de Monumento Histórico.

b) Que se trate de inmuebles urbanísticamente relevantes cuya eventual demolición genere un grave menoscabo a las condiciones urbanísticas de la comuna o localidad.

c) Que se trate de una obra arquitectónica que constituya un hito de significación urbana, que establece una relación armónica con el resto y mantiene predominantemente su forma y materialidad original.”⁸

Reutilización Adaptativa:

“1. El proceso de convertir un edificio a un uso diferente para el que fue diseñado, por ejemplo, cambiar una fábrica en viviendas. Estas conversiones se consiguen con varias alteraciones al edificio.

2. Es un proceso por el cual, edificios estructuralmente sanos, son desarrollados para nuevos usos económicamente viables, renovando el edificio. Renovar es actualizarlo manteniendo su carácter original.

3. Es un proceso que adapta edificios a nuevos usos mientras retiene sus características históricas. Es el proceso de encontrarle una nueva vida a edificaciones antiguas. Tiene sentido reinventar en vez de demoler.”⁹

³ Beneficios Vivienda. (2022). Recuperado el 1 de julio de 2022, de <https://www.minvu.gob.cl/beneficio/vivienda/subsidio-para-comprar-una-vivienda-construida-de-hasta-950-uf-ds49/>

⁴ Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2019). *Cartilla N°3*. Santiago: Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

⁵ Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2019). *Cartilla N°3*. Santiago: Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

⁶ Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2019). *Cartilla N°3*. Santiago: Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

⁷ Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2019). *Cartilla N°3*. Santiago: Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

⁸ Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2018). *CIRCULAR ORD N°0077*. Santiago: MINVU.

⁹ Cárdenas Arroyo, Elizabeth. (2007). *Arquitecturas Transformadas: Reutilización adaptativa de edificaciones en Lisboa 1980 -2002*. Los conventos antiguos. Universidad Politécnica de Cataluña, Escuela de Arquitectura, Barcelona.

SOLO USO ACADÉMICO

PROBLEMÁTICA

Según la encuesta CASEN 2020, ha aumentado la escasez de suelo urbano consolidado, y existe un incremento considerable en las familias que albergan un núcleo de allegados, de esta forma el índice de hacinamiento en Chile ha llegado a un 70% de la población país, contemplando un rango de entre 2,5 hasta 5 o más personas por dormitorio, exponiendo así problemáticas como la falta de privacidad, la necesidad de reducir los espacios de esparcimiento, y la pérdida de la apropiación o personalización de la vivienda, con el fin de aumentar los espacios para dormir, reduciendo la vivienda a acciones básicas como comer, dormir y excretar.

Según la misma encuesta, gran parte del hacinamiento en Chile está concentrado en las regiones de, Tarapacá, Arica y Parinacota, y la Región Metropolitana, en donde la primera mantiene el mayor porcentaje con un valor de 8,3%, la segunda con un 6,5% y la última con un 5,8%, respectivamente. En paralelo, la misma encuesta nos dice que en Chile sólo el 61,8% de los núcleos familiares es propietario de sus viviendas, convirtiendo 'El sueño de la casa propia'¹⁰ en una ilusión que se ve cada vez más lejana. Además, cabe destacar que, hoy en día el ser propietario de una vivienda no es el único factor determinante para una mejor calidad de vida, debemos considerar también, la cercanía a los centros laborales, instituciones educacionales, comercios y equipamientos varios.

Bajo estas circunstancias, es que cada vez más familias optan a métodos alternativos para la obtención de la vivienda, como puede ser el Fondo Solidario de Elección de Vivienda (En adelante DS49), el cual según el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (En adelante MINVU), se define como un programa que brinda a los núcleos familiares, principalmente los que se ubican dentro del 40% más vulnerable y que no posean una vivienda propia, la capacidad de adquirir una nueva o usada.

Enfocándonos en la Región Metropolitana específicamente, las viviendas obtenidas con DS49 con frecuencia se emplazan en las periferias de la ciudad, debido a la escasez de suelo urbano. Es por esto que, se opta por construir viviendas en predios disponibles ubicados lejos de centros de trabajo y equipamientos varios, sin embargo, la espera de la construcción de una vivienda puede tomar varios años, y encontrar una vivienda usada que cumpla con los requisitos de cada familia, puede demorar aún más. Habiendo dicho esto, a continuación, se presenta una solución, las Micro-Radicaciones que conforman parte del DS4, y se presentan como una de las alternativas para acabar con parte del hacinamiento en Chile, las cuales consisten en:

- Construcción en sitio propio.
- Densificación predial.
- Pequeños condominios.

El desarrollo de las siguientes etapas se basará en la tercera modalidad de Pequeños condominios. A modo de explicación simple, esta modalidad se diferencia de las demás porque, en el predio se construye más de una vivienda. Entonces, sabiendo esto surgen las preguntas: ¿Por qué elegir esta modalidad? o también, ¿Cuál es el motivo de interés?

*"(...) Aporte al crecimiento territorial a través de procesos de densidad equilibrada, mejora en las condiciones de equidad urbana, Proyectos en suelo bien localizado en áreas consolidadas de la ciudad, Mantención de redes de apoyo familiar, social y vínculos territoriales ..."*¹¹

A continuación, se presentarán los antecedentes necesarios sobre esta modalidad del DS49, y también se analizará si constituye una solución viable al objetivo que se propone, posicionándose como una buena solución al hacinamiento, la vida en comunidad y los barrios.

¹⁰ Nota: El sueño de la casa propia hace referencia a un espacio propio donde vivir.

¹¹ Fondo Solidario de Elección de la Vivienda. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2020)

ANTECEDENTES PEQUEÑOS

CONDOMINIOS

Las Micro-Radicaciones, aparecen por primera vez, en el contexto de los incendios de Valparaíso, comprendidos entre los años 2014-2015, es en este periodo, que la modalidad de Pequeños Condominios alcanza el alza máxima de construcción. Debido a que muchos núcleos familiares se vieron afectados por la contingencia perdiendo sus viviendas, las cuales fueron reemplazadas por Pequeños Condominios producto de la situación de emergencia.

Luego, en el año 2017 presentan 16 casos construidos. Sin embargo, en los años siguientes, hubo bajas significativas en el número de construcciones, por lo que estas no vuelven a aparecer hasta el año 2020, específicamente en la comuna de Peñalolén, la cual se encuentra en el puesto n°12 del ranking de déficit habitacional, según el CENSO DE 2017.

Una vez superado el auge de construcción en Valparaíso, y luego del periodo de desaparición de esta modalidad, podemos encontrar nuevas construcciones de Pequeños Condominios situadas en la comuna de Peñalolén, específicamente en la población La Faena, en la cual se enfocará el desarrollo de esta investigación.



Fig.2. Pequeños Condominios Población la Faena 2019.



Fig.3. Pequeños Condominios, Valparaíso.

Para la factibilidad de la construcción de Pequeños Condominios en este sector, se consideran sitios de 9x18m, de los cuales existen 272 dentro de la población La Faena. En una primera instancia, que se enmarca en una investigación realizada el 2016, encabezada por Rodrigo Tapia¹² y documentada en '*Vivienda en contextos de vulnerabilidades socioeconómicas, renovación barrial en lotes de 9x18*', se propone para estos lotes una tipología base de construcción, la cual está compuesta por 4 viviendas de 60m² cada una y de una altura de 3 pisos, las que se disponen de manera lineal en el predio. Si bien, existen estudios, y propuestas para estos lotes, finalmente se toma la vía de evaluar caso a caso la cantidad de viviendas por predio, según las necesidades de los diferentes núcleos familiares que habitan la zona.

En el año 2019, se retoma esta investigación con el objetivo de materializarla en viviendas para los pobladores del sector. Es en esta etapa donde, la Oficina de arquitectos Consolida, construyó múltiples prototipos de viviendas en la Población la Faena. Dentro de las tipologías, se encuentran las que conforman el caso de estudio, tres. De esta forma, se clasifican las viviendas en 3 tipologías, las cuales son A, B, Y C (fig.4.), según la ocupación por núcleo familiar.

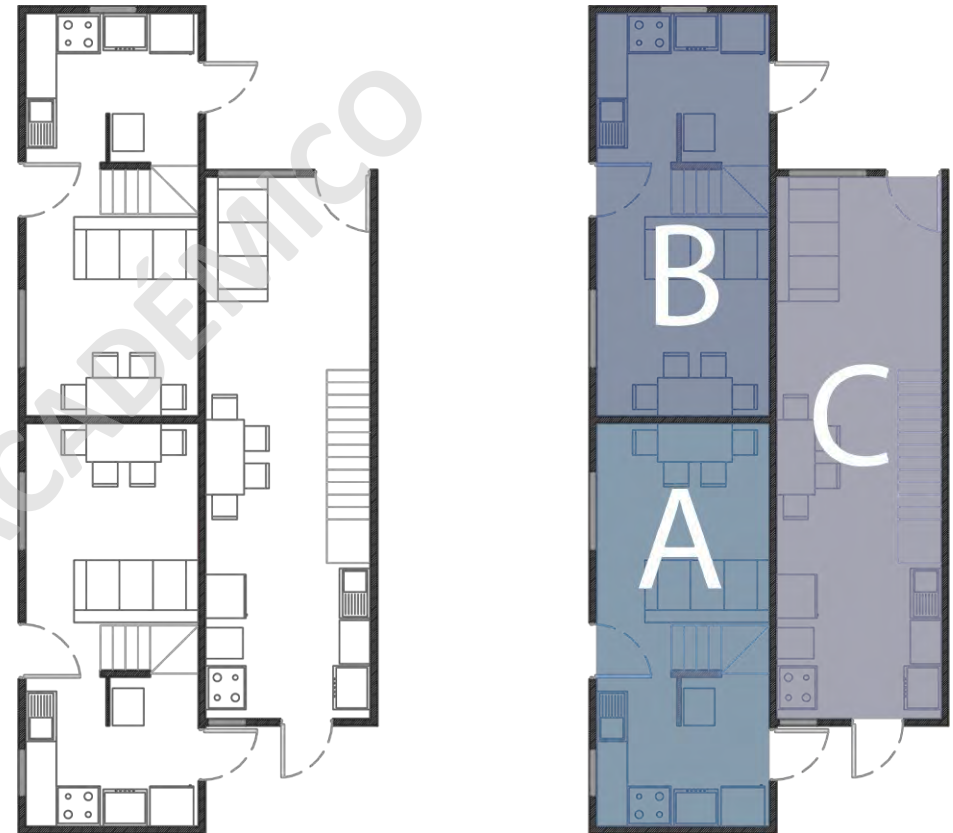


Fig.4. Esquema de Planta y Distribución de Pequeños Condominios.

¹² Rodrigo Tapia, autor de '*Desafíos de la regeneración barrial a partir de la experiencia de los lotes 9x18*'.

Hipótesis de la Investigación

¿El caso estudiado de Pequeños Condominios constituye una alternativa flexible para el habitar, en cuanto a disposición de espacios y programa, respecto a la visión proyectada por la Oficina de Arquitectos Consolida?

Para la comprobación de esta hipótesis, supondremos como flexibilidad la capacidad para alterar el programa interior de esta vivienda, en cuanto a disposición y uso interior, respecto a lo propuesto originalmente en planimetrías por la oficina.



Fig.5. Pequeños Condominios, Construidos, Población La Faena.

Tipologías Estudiadas

Planimetrías

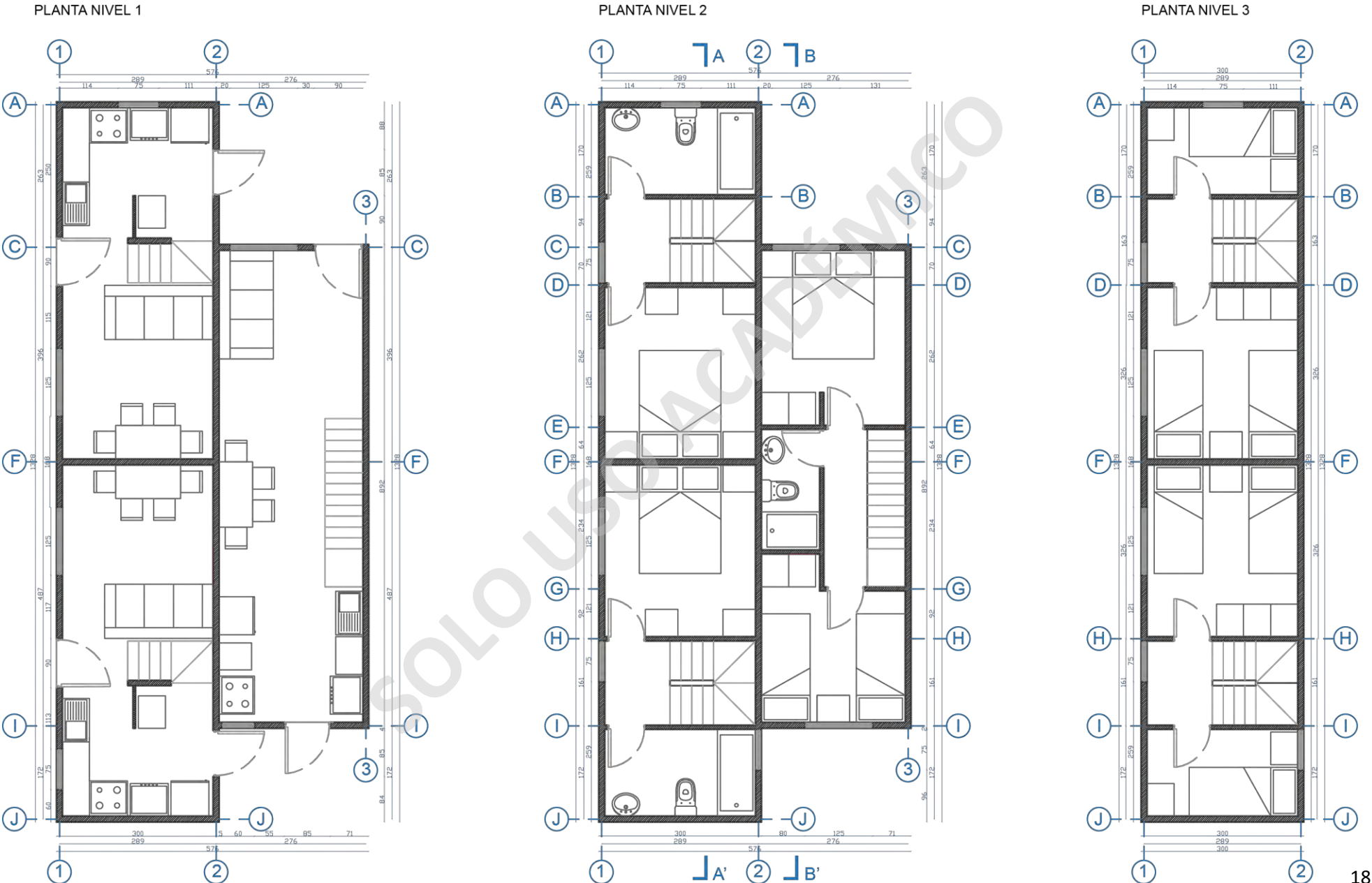


Fig.6. Plantas Tipologías Pequeños Condominios, Población La Faena.

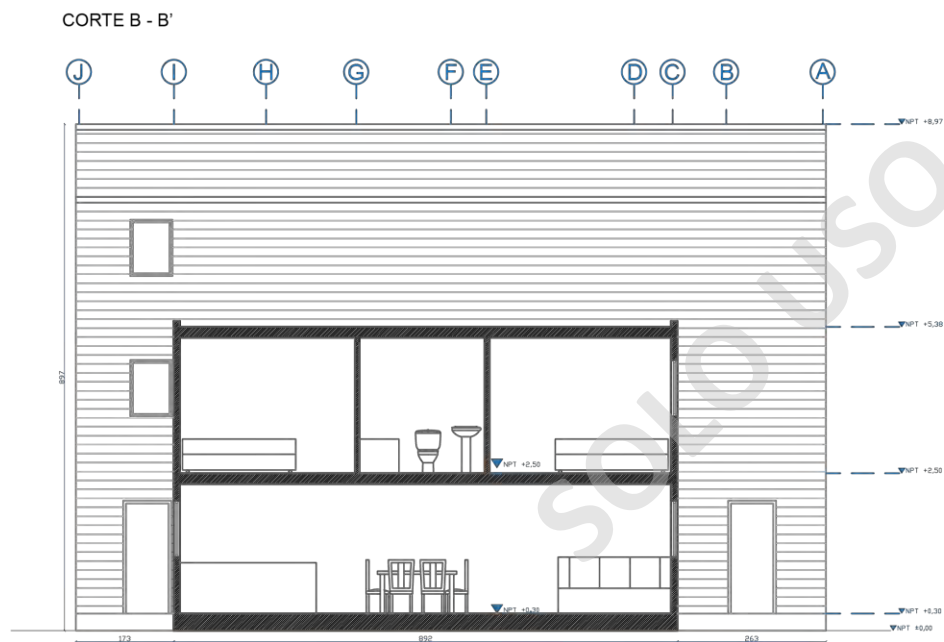


Fig.7. Cortes Tipologías Pequeños Condominios, Población La Faena.

AXONOMÉTRICA
DISPOSICIÓN ORIGINAL

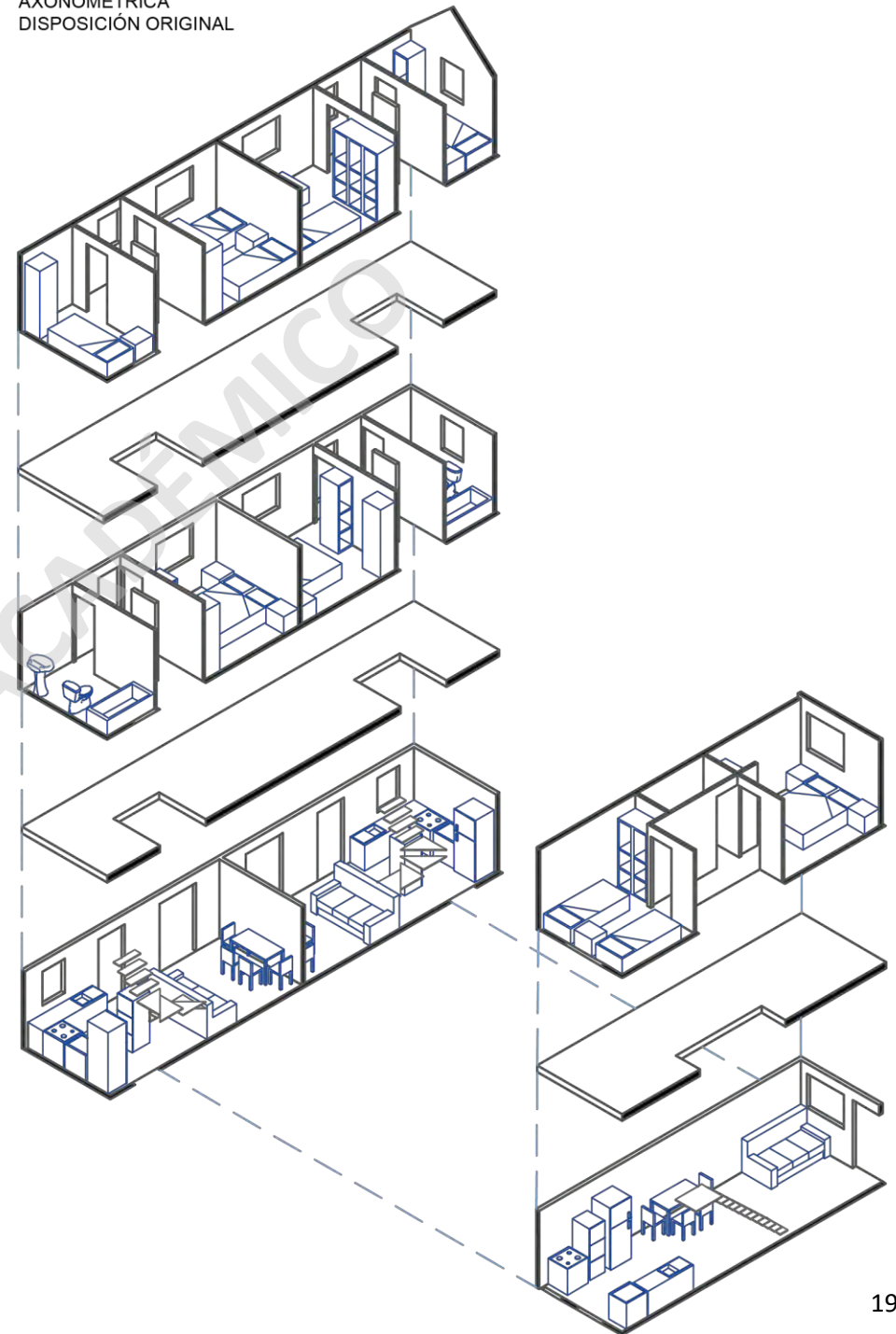


Fig.8. Axonométrico Tipologías Pequeños Condominios, Población La Faena.

SOLO USO ACADÉMICO

DESARROLLO DEL ANÁLISIS

El Desarrollo de esta investigación, consistirá en analizar factores programáticos para, posteriormente, realizar variaciones dentro de los programas de las viviendas, las cuales tendrán como finalidad poner a prueba la flexibilidad del uso propuesto originalmente por la oficina.

Dormitorio A: Capacidad para 2 personas con 1 cama.

Dormitorio B: Capacidad Para 2 personas con 2 camas.

Dormitorio C: Capacidad Para 1 persona con 1 cama.

Tabla programática Vivienda A

PROGRAMA	CANTIDAD	PISO	M2
Cocina	1	1	6.80M2
Estar	1	1	3.50M2
Comedor	1	1	4.17M2
Baño	1	2	4.45M2
Dormitorio A	1	2	8.80M2
Dormitorio B	1	3	8.80M2
Dormitorio C	1	3	4.45M2

Fig.9. Tabla de recintos para Vivienda A

Tabla programática Vivienda B

PROGRAMA	CANTIDAD	PISO	M2
Cocina	1	1	6.80M2
Estar	1	1	3.50M2
Comedor	1	1	4.17M2
Baño	1	2	4.45M2
Dormitorio A	1	2	8.80M2
Dormitorio B	1	3	8.80M2
Dormitorio C	1	3	4.45M2

Fig.10. Tabla de recintos para Vivienda B

Tabla programática Vivienda C

PROGRAMA	CANTIDAD	PISO	M2
Cocina	1	1	6.63M2
Estar	1	1	3.57M2
Comedor	1	1	3.60M2
Baño	1	2	2.40M2
Dormitorio A	1	2	8.50M2
Dormitorio B	1	2	7.15M2
Dormitorio C	0	-	-

Fig.11. Tabla de recintos para Vivienda C

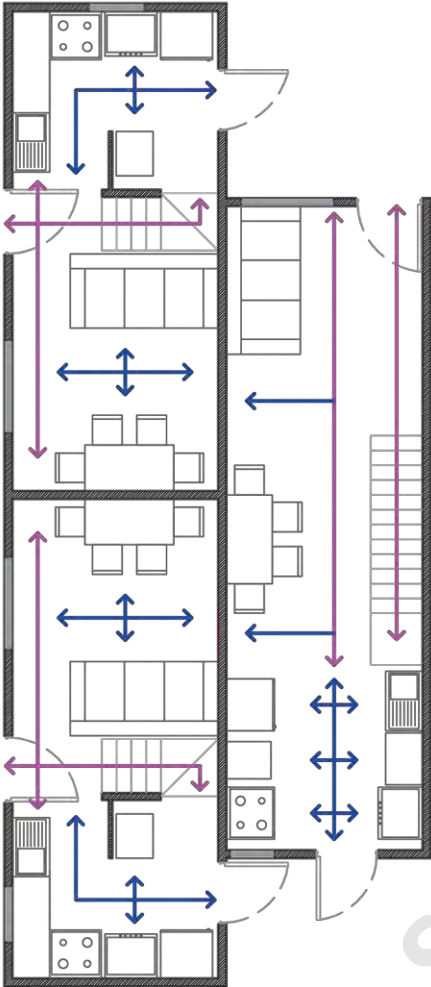
Observaciones respectivas a las tablas programáticas:

- 1- Las viviendas A y B poseen la misma cantidad de programas y m2 por cada uno de ellos.
- 2- La vivienda C posee un dormitorio menos que la vivienda A y B. Además, presenta una disminución considerable de los programas de Cocina, Comedor, Baño, Dormitorios A y B.
- 3- Los programas comunes entre todas las viviendas son: Cocina, Estar, Comedor, Baño, Dormitorio A y B.
- 4- El programa en el que las viviendas presentan diferencias es en el Dormitorio C.

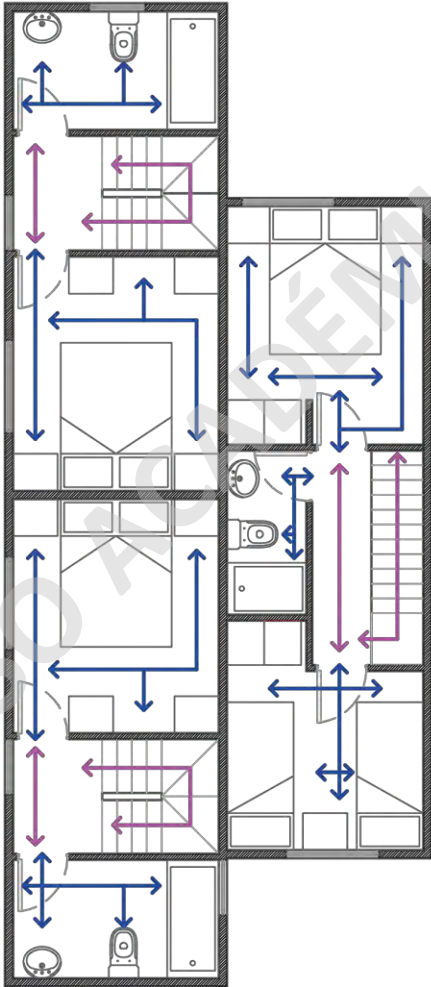
Análisis de Circulaciones en Planta



PLANTA NIVEL 1



PLANTA NIVEL 2



PLANTA NIVEL 3

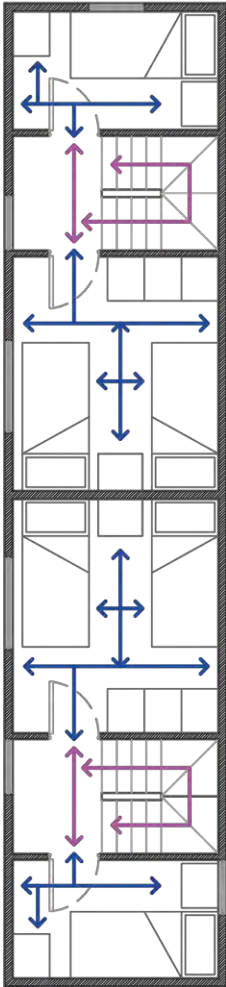


Fig.12. Esquemas de Circulación, Pequeños Condominios, Población La Faena.

Relaciones programáticas en la disposición de la vivienda

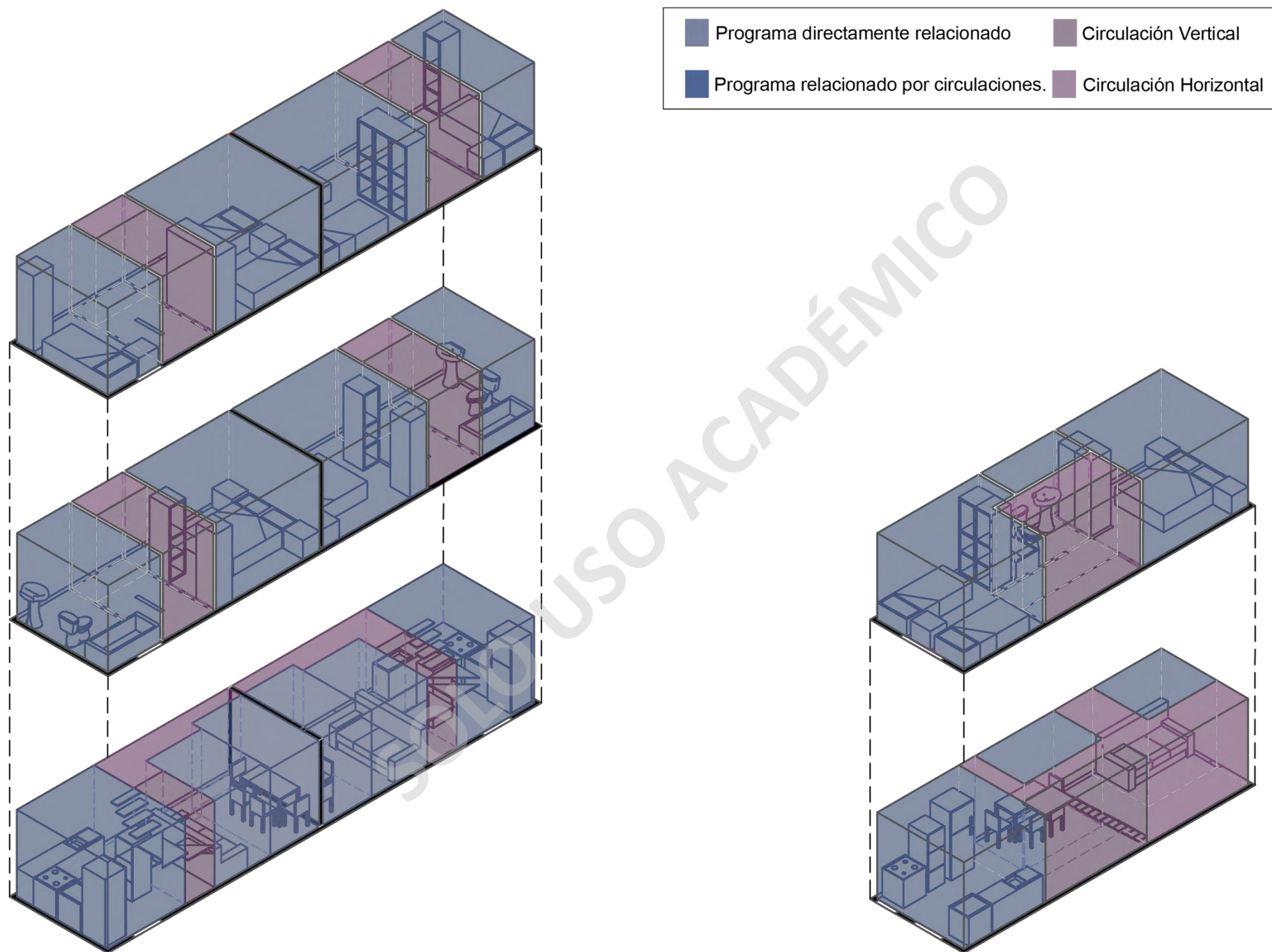
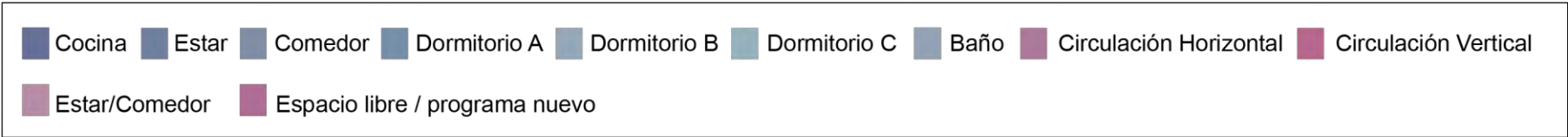


Fig.13. Esquemas de Relaciones Programáticas, Pequeños Condominios, Población La Faena.

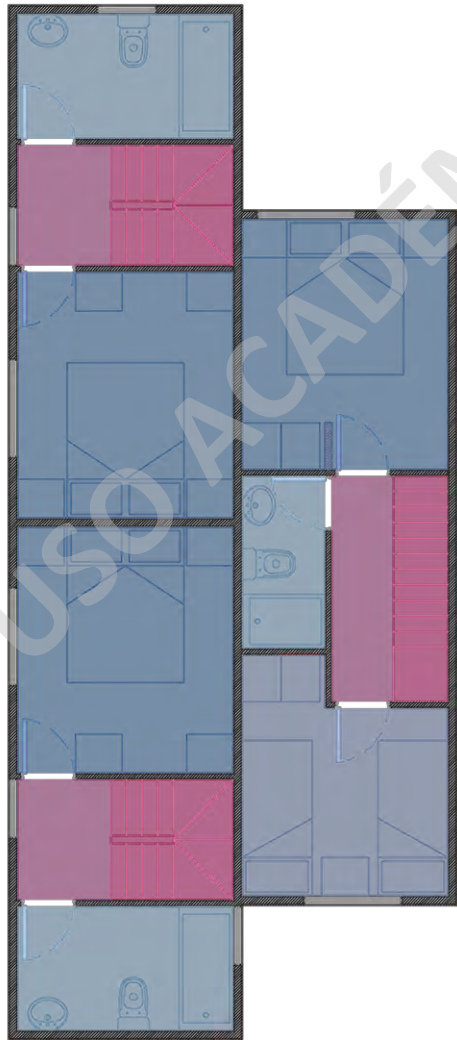
Esquemas de Programa en Disposición Original



PLANTA NIVEL 1



PLANTA NIVEL 2



PLANTA NIVEL 3

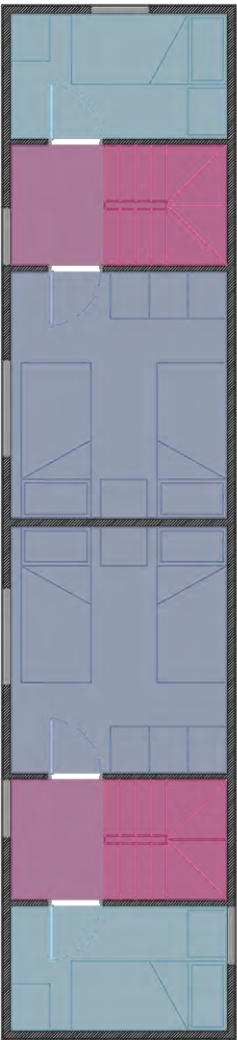


Fig.14. Esquemas de Distribución Programática, Pequeños Condominios, Población La Faena.

Variaciones en Planta Nivel 1

Variación Tipo A:

En viviendas Tipo A y B: Consiste en la fusión de los programas Comedor y Estar, además de absorber la circulación para ampliar el área de este nuevo programa Estar/Comedor. Con esta variación los espacios destinados únicamente a la circulación quedan limitados al paso a la escalera y la escalera.

En vivienda Tipo C: Consiste en la fusión de los programas Comedor y Estar, creando un nuevo programa Estar/Comedor absorbiendo también la circulación, para dar paso a un nuevo espacio donde podría ubicarse un programa nuevo. Con esta variación los espacios destinados únicamente a la circulación quedan limitados al paso a la escalera y la escalera.

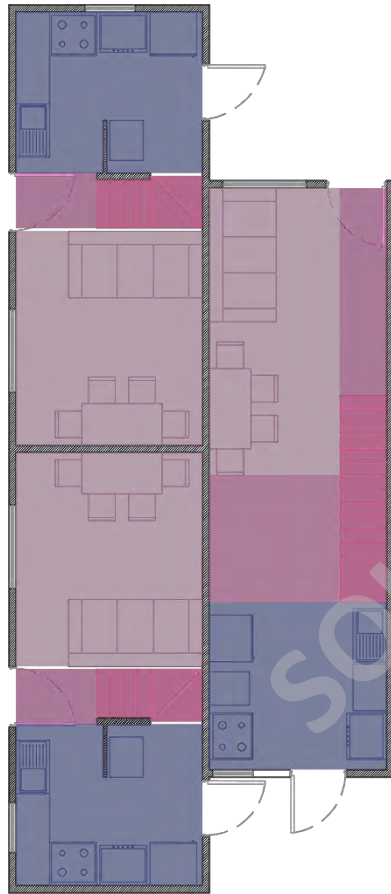


Fig.15. Esquemas Variaciones, Nivel 1, Variación Tipo A.

Variación Tipo B:

En viviendas Tipo A y B: Consiste en la absorción de la circulación en programas Estar y Comedor con la finalidad de ampliar el área de estos. En el programa de cocina se abre un espacio nuevo para agregar un nuevo artefacto, o bien, mover alguno de los existentes. Con esta variación los espacios destinados únicamente a la circulación quedan limitados al pasillo y la escalera.

En vivienda Tipo C: Consiste en, además de la absorción de la circulación por parte de programas estar y Comedor, mover estos hacia el programa de Cocina con el fin de liberar un área dispuesta para un nuevo programa. Con esta variación los espacios destinados únicamente a la circulación quedan limitados al paso a la escalera y la escalera.



Fig.16. Esquemas Variaciones, Nivel 1, Variación Tipo B.

Variaciones en Planta Nivel 2

Variación Tipo C:

En viviendas Tipo A y B: Consiste en el intercambio del Baño por Dormitorio C y el Dormitorio A por Dormitorio B. En este piso sin necesidad de que exista una variación programática el área exclusiva de circulación está contenida en escalera y pasillo.

Nota: La vivienda Tipo C no permite variaciones programáticas en segundo piso ya que los m2 de los programas no son suficientes para poder intercambiarlos.

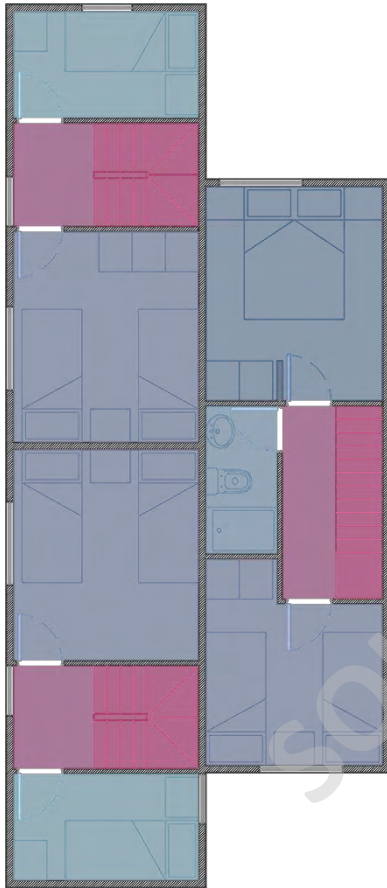


Fig.17. Esquemas Variaciones, Nivel 2, Variación Tipo C.

Variación Tipo D:

En viviendas Tipo A y B: Consiste en mantener estático el Baño, pero intercambiar el programa Dormitorio A por Dormitorio B. En este piso sin necesidad de que exista una variación programática el área exclusiva de circulación está contenida en escalera y pasillo.

Nota: La vivienda Tipo C no permite variaciones programáticas en segundo piso ya que los m2 de los programas no son suficientes para poder intercambiarlos.

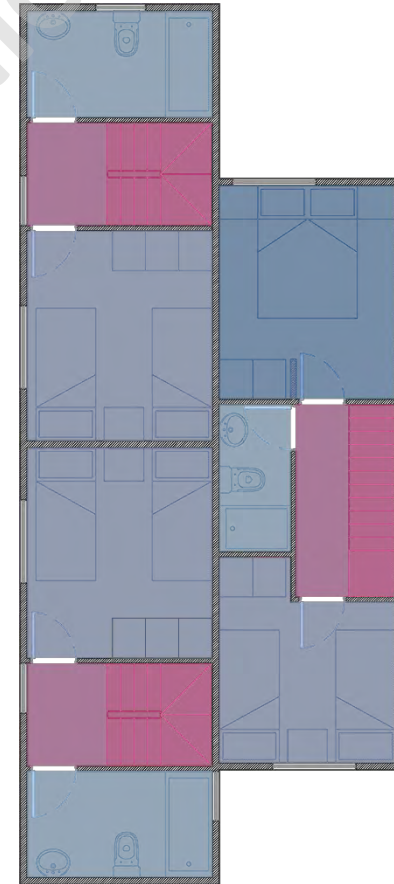


Fig.18. Esquemas Variaciones, Nivel 2, Variación Tipo D.

Variación Tipo E:

En viviendas Tipo A y B: Consiste en mantener estático el Dormitorio A, pero intercambiar el programa Dormitorio C por el Baño. En este piso sin necesidad de que exista una variación programática el área exclusiva de circulación está contenida en escalera y pasillo.

Nota: La vivienda Tipo C no permite variaciones programáticas en segundo piso ya que los m2 de los programas no son suficientes para poder intercambiarlos.

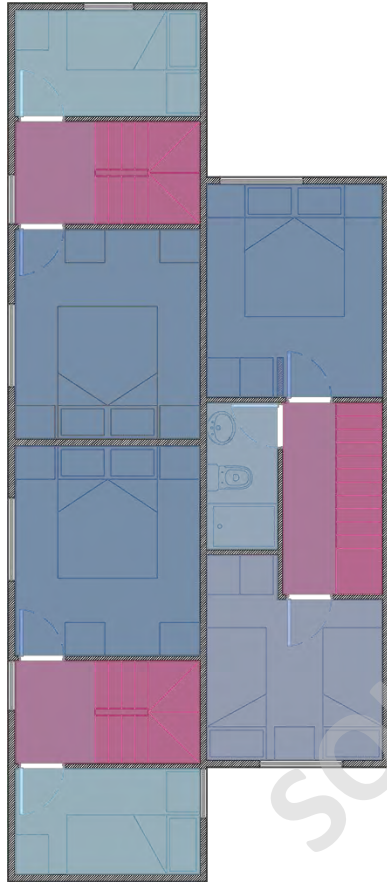


Fig.19. Esquemas Variaciones, Nivel 2, Variación Tipo E.

Variaciones en Planta Nivel 3

Variación Tipo F:

En viviendas Tipo A y B: Consiste en el intercambio del Dormitorio B por un Dormitorio A y el intercambio del Dormitorio C por el Baño. En este piso sin necesidad de que exista una variación programática el área exclusiva de circulación está contenida en escalera y pasillo.

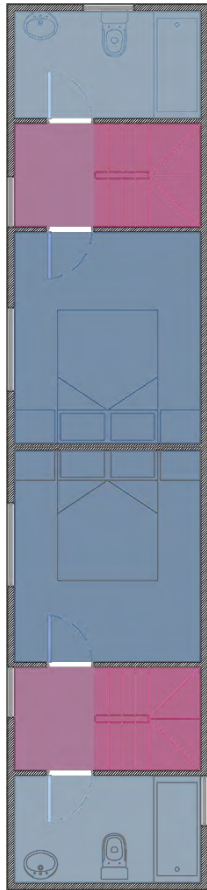


Fig.20. Esquemas Variaciones, Nivel 3, Variación Tipo F.

Variación Tipo G:

En viviendas Tipo A y B: Consiste en mantener estático el Dormitorio C e intercambiar el Dormitorio B por un Dormitorio A. En este piso sin necesidad de que exista una variación programática el área exclusiva de circulación está contenida en escalera y pasillo.

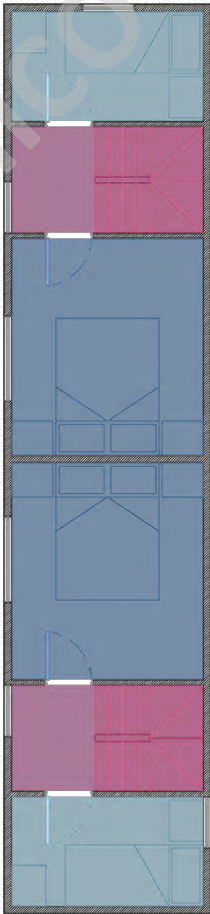
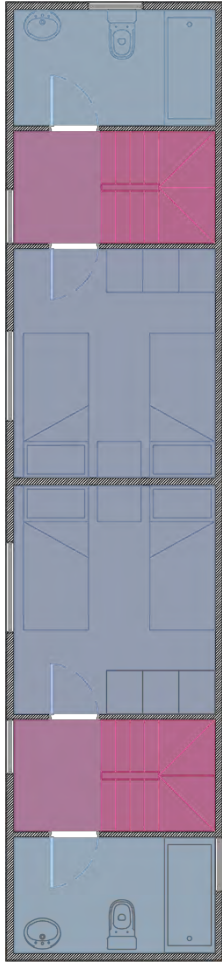


Fig.21. Esquemas Variaciones, Nivel 3, Variación Tipo G.

Variación Tipo H:

En viviendas Tipo A y B: Consiste en mantener estático el Dormitorio B e intercambiar el Dormitorio C por un Baño. En este piso sin necesidad de que exista una variación programática el área exclusiva de circulación está contenida en escalera y pasillo.



Variación Tipo I:

En viviendas Tipo A y B: Consiste en mantener estático el Dormitorio B y eliminar el Dormitorio C, permitiendo así un espacio para un programa nuevo según las necesidades de cada núcleo familiar.

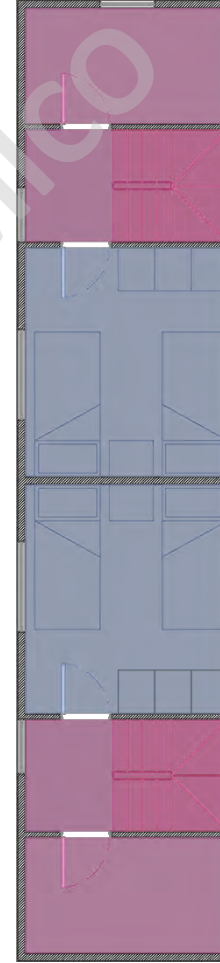


Fig.22. Esquemas Variaciones, Nivel 3, Variación Tipo H.

Axonómicas

AXONOMÉTRICA
DISPOSICIÓN ORIGINAL

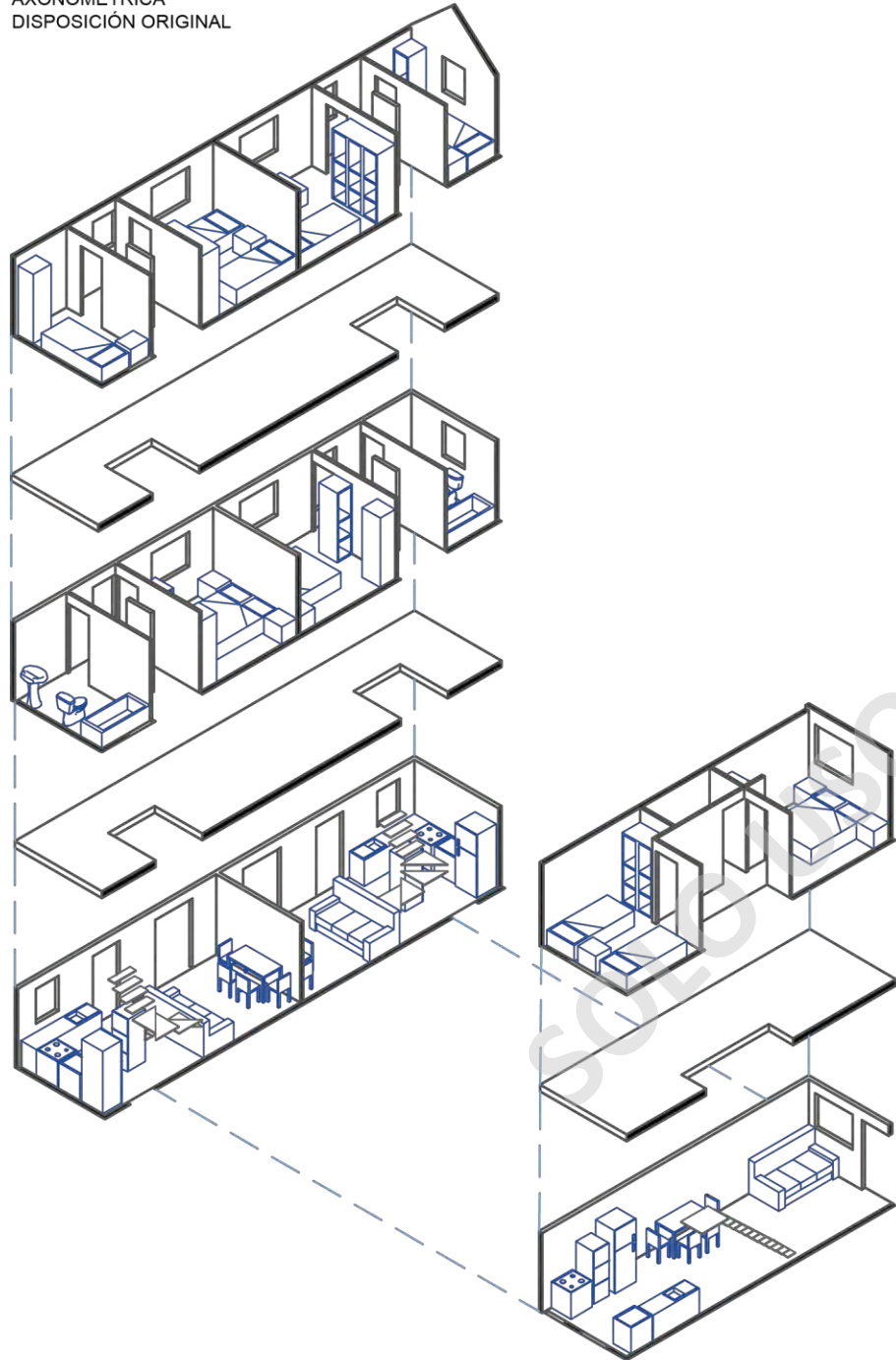


Fig..24. Axonométrica de Programa en Disposición Original.

AXONOMÉTRICA
VARIACIONES TODOS LOS NIVELES

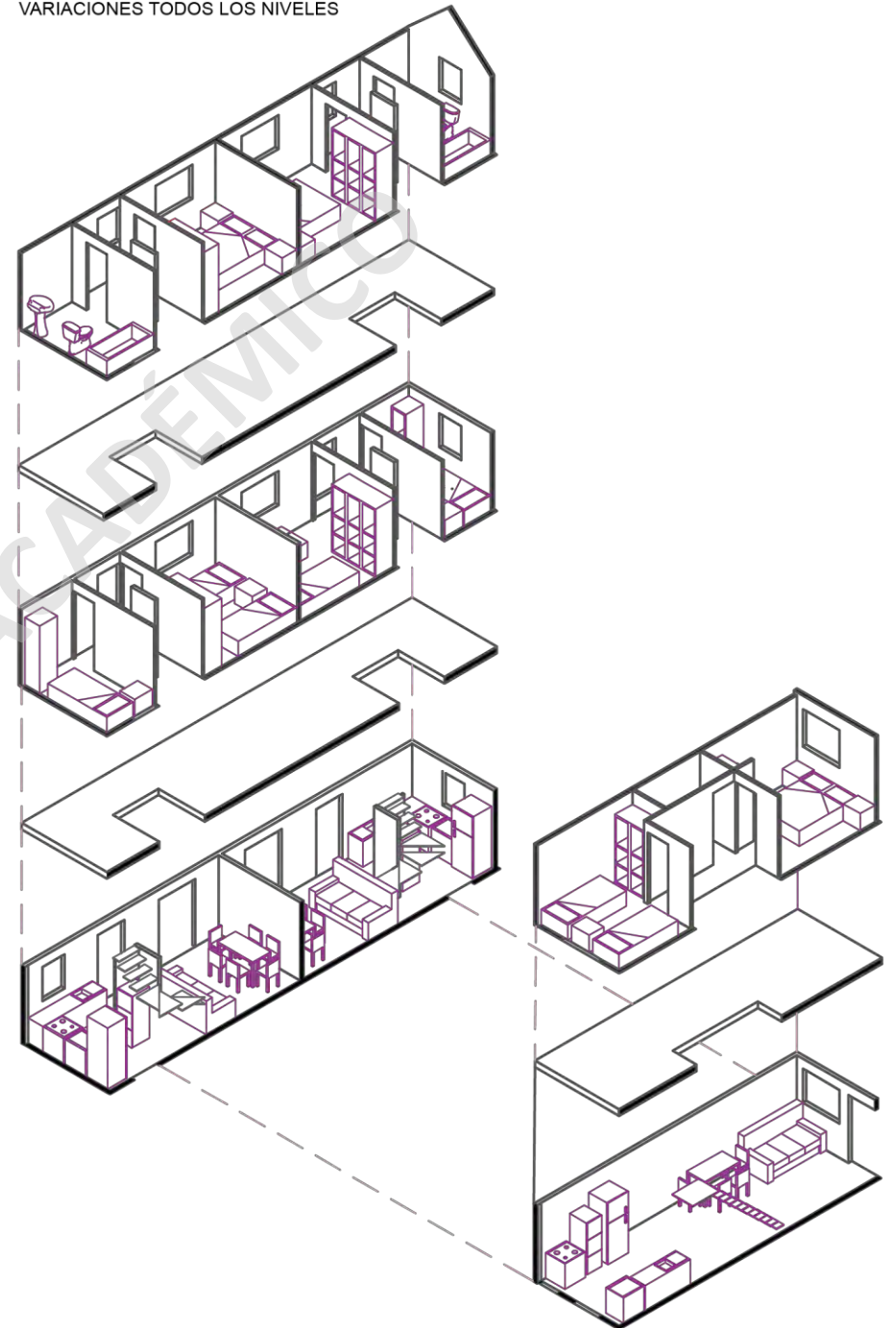


Fig..25. Axonométrica de Programa con Alteraciones en Todos los Niveles.

Observaciones respectivas a variaciones programáticas

- 1- Podemos clasificar el programa de las viviendas en Móviles y Rígidos según la flexibilidad que tengan.

Viviendas A y B

Móviles:

Baño, Dormitorio A, Dormitorio B y Dormitorio C.

Rígidos:

Estar, Comedor y Cocina.

Nota: Si bien estar y comedor presentan cierta flexibilidad, no es posible intercambiarlos de lugar debido a sus dimensiones.

Vivienda C

Móviles:

Estar y Comedor.

Rígidos:

Cocina, Baño, Dormitorio A y Dormitorio B.

- 2- La circulación horizontal puede ser absorbida por los programas de primer piso para expandir el área de ciertos programas.
- 3- Estar y Comedor pueden fusionarse en todos los tipos de vivienda, sin embargo, en la vivienda tipo C producto de esta fusión, puede crearse un nuevo espacio para un programa alternativo.
- 4- El programa Cocina, en las viviendas A y B puede proporcionar espacio para un nuevo artefacto o bien mover uno existente.
- 5- En tipología de viviendas A y B, los Dormitorios A y B son intercambiables entre sí, a pesar de tener en el programa original diferencias de uso.
- 6- En tipología de viviendas A y B, el Baño es intercambiable por un Dormitorio C.
- 7- La vivienda tipo C, tiene un segundo nivel completamente rígido, en el que no es posible intercambiar ningún programa, esto es debido a que no se logra contener de igual forma el mobiliario de un recinto en otro.
- 8- Se puede prescindir del Dormitorio C en tipologías de vivienda A y B, dando paso a un espacio para un nuevo programa.

Observaciones de Variaciones programáticas en Casos Reales

Las observaciones finales en torno al desarrollo de la investigación son más bien constataciones, respecto a variaciones que se cumplen y que no se cumplen dentro de estas tipologías una vez habitadas. Las variaciones que encontramos dentro del registro fotográfico son la variación Tipo A de fusión entre living y comedor (Fig.53.) y la variación Tipo I donde se suprime el dormitorio Tipo C para dar paso a un nuevo programa, esto demuestra que si bien se pueden generar muchas opciones de variación, no en todos los casos estas serán llevadas a cabo por los habitantes de las viviendas y cabe la posibilidad de que algún núcleo familiar decida habitar la vivienda tal y como fue propuesto por la oficina. Dentro de estas observaciones puedo agregar que la vivienda en tres pisos permite mucha más flexibilidad de variación del programa que la vivienda en dos pisos.

Se pueden observar, algunas de las variaciones programáticas que se cumplen en estas viviendas ya habitadas.



Fig.26. Variación Tipo A, existente en Tipología A.

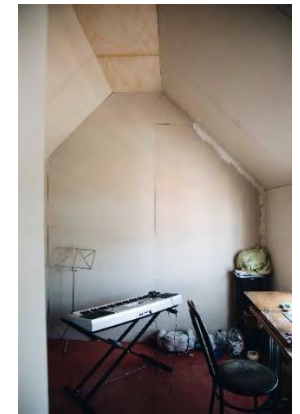


Fig.27. Variación Tipo I, existente en Tipología.

Conclusion de la Investigación

Durante el desarrollo de esta investigación, y mediante el análisis en variados aspectos dentro de estas viviendas, como los programas dispuestos en su interior, y las relaciones entre este y las circulaciones, es que se puede constatar que en un caso favorable se puede producir tanto la fusión como el intercambio de programas al interior de las viviendas.

Las alteraciones de la disposición original están dadas principalmente por el intercambio en el uso de los recintos, sólo cuando las dimensiones de estos lo permiten. Estas variaciones pueden darse en pequeña escala, como también combinarse, generando así una alteración en los tres niveles de la disposición planteada originalmente por la oficina de arquitectura.

Esto confirma que, la proyección de los arquitectos de la vida dentro de las viviendas no es estática y se abre a nuevas posibilidades según cada núcleo familiar, por lo que podemos comprobar que se cumple la hipótesis de esta investigación, y efectivamente esta tipología de viviendas permite alteraciones en los programas de su interior que pueden diferir de lo proyectado originalmente.

A pesar de que la hipótesis se cumple, y permite generar la visión de que la realidad de la vida dentro de los proyectos no siempre es la dispuesta originalmente por la Oficina Consolida, surge la interrogante de ¿Qué tan representativa es la proyección de los arquitectos respecto a la vida en las viviendas? También se desprende del análisis que, la mayor parte de los programas, y el espacio dispuesto para el uso de los recintos, gira en torno al mobiliario diseñado para esta tipología, lo que abre paso a la pregunta ¿Qué tan importante es el mobiliario dentro de estas viviendas? Ya que aun en una visión optimista donde se combinan y realizan variaciones en todos los niveles, estas están relacionadas y condicionadas al mobiliario.

Finalmente, se puede concluir que, la flexibilidad de estas viviendas es una ilusión, ya que, no se encuentra ligada a los actos y usos de los recintos, sino más bien, al mobiliario perteneciente a cada familia, de esta forma la tipología está condicionando también el habitar a un tipo de familia estándar.

DE LA INVESTIGACIÓN

AL PROYECTO

Finalizada la investigación, y comprobada la hipótesis, la conclusión da cuenta de que los Pequeños Condominios en la tipología estudiada, no representan la mejor solución para la temática que buscan abordar: 'Solución habitacional colectiva y vida en comunidad', ya que, como consecuencia del diseño de una tipología basado en factores externos al habitar de una vivienda, tales como el costo de producción, la replicabilidad, etc. se 'estandariza un cotidiano', limitando así el uso y actividades de los futuros habitantes, a un tipo de familia propuesta por la oficina.

*"La política subsidiaria implica proyectar viviendas pobres para gente pobre [...] todo es pobre para la gente pobre, vivir en espacios reducidos en terrenos reducidos, luego viene el tema del hacinamiento, no se toma en cuenta que cada una de las familias vive en forma diferente, que cada familia es diferente, sin embargo, la planificación o las políticas han sido pensadas en la familia tipo, pero claramente sabemos que las familias son mucho más que eso y más amplias que la caracterización actual, que llega a ser casi cómica"*¹³

Más aún, supeditando el uso de los espacios al mobiliario exigido en el reglamento para viviendas obtenidas con DS49. Además, no solo condicionan el espacio interior, sino también la identidad de los barrios preexistentes, construyendo en una línea de producción de viviendas iguales, que convierten zonas con diferentes alturas, colores y formas, en un conjunto homogéneo, generando así una no identidad, desapareciendo los barrios y por consecuencia la vida en comunidad.

Es por esto que, la investigación concluye con más interrogantes que las formuladas en un principio, dando paso a la búsqueda por diferentes soluciones, no solo para la obtención de la vivienda de más de un núcleo familiar a la vez, sino también, la vida en comunidad, la cercanía a equipamientos, a centros laborales y áreas verdes, al mismo tiempo que se intenta mantener la identidad de estos sectores.

Durante la búsqueda de las soluciones, y mediante un análisis de referentes como, Lacaton & Vassal, Lacol en Edificio La Borda, y el conjunto Come Together, es que la idea de que no es necesario derribar para poder construir más viviendas toma peso, convirtiendo el reciclaje de edificios en una de las premisas del proyecto, y poniendo sobre la mesa la importancia de los espacios comunes, que busquen constantes dentro del habitar cotidiano de cada núcleo o persona, y que pueda converger y ser realizado con otros miembros del

conjunto habitacional, para de esta forma, combatir el individualismo producido en los conjuntos de vivienda convencionales.

Chile, y en especial la Región Metropolitana, albergan una gran cantidad de inmuebles de conservación histórica, los que en algún momento constituyeron parte de la imagen e identidad de la ciudad. En la actualidad, gran parte de estos se encuentra en estado de abandono, fomentando su uso, creando focos de inseguridad, zonas de peligro por daño estructural, y deterioro en los barrios y sus comunidades. A pesar de las condiciones antes expuestas, estos inmuebles generan oportunidades, ya que se encuentran bien localizados, cercanos a centros laborales, transporte, equipamientos y áreas verdes, por lo que se presentan como una alternativa viable para la reutilización con fines residenciales.



Fig.28. Pobladora Inmueble de Conservación Histórica.

*"Esta casa es histórica, subdividimos acá y actualmente son 14 piezas, cada una con 3,4 o 5 integrantes en cada pieza. Es una pieza donde uno mismo se confecciona sus divisiones, su cuarto y donde haces tus alimentos y eso, pero el baño es uno en el primer nivel y otro en el segundo nivel (...). La casa igual está en malas condiciones, cuando hay lluvia se llueve, pero igual uno no puede hacer arreglos porque no es tuya, nos gustaría tener una casa, viviríamos todos juntos, al final ya vivimos así hace tanto que ya somos todos familia."*¹⁴

¹³ Jennifer Abate. (2020). *Territorio Biocultural Urbano: Reflexiones sobre la pobreza desde una mirada biocultural* (1ª ed.). Santiago

¹⁴ Alarcón, O. (2022). Testimonio Pobladora Habitante de un Inmueble de Conservación Histórica [Blog]. Obtenido de <https://testimoniospobladores.blogspot.com/>

Presentación de antecedentes: ‘El sueño de la casa propia’

Previo al tema central, importante establecer un precedente de cómo la vivienda en Chile llegó a un punto en que la mercantilización de esta alteró por completo los parámetros de diseño. Si antes a la hora de diseñar una vivienda, los parámetros estaban focalizados en las condiciones del habitar, hoy en día, los factores de interés están lejos del factor humano o del habitar, y se encuentran enfocados en la producción de viviendas al mínimo costo, tiempo de construcción y máximo de ganancias. Debido a esto, es que en la actualidad se podría establecer una comparativa entre el ‘sueño de la casa propia’ y ‘el sueño americano’ posguerra, refiriéndose a factores como el control inmobiliario sobre la producción de viviendas, y un crecimiento acelerado en la densificación de los suburbios, propiciado por diferentes factores, los cuales, pese a sus diferencias, tienen un resultado similar en aspectos urbanos.

“(…) consiguieron dar respuesta a la enorme demanda de hogares que existía en Estados Unidos en un ejercicio de democratización de la vivienda sin precedentes. Sin embargo, su calidad era discutible. Todo el talento y afán de estos desarrollos se concentraba en temas relativos a la eficiencia o velocidad de construcción, y rara vez en explorar recursos espaciales.”¹⁵

En Estados Unidos, se identifica como factor principal la guerra y la devastación del país posterior a esta, generando así una necesidad abismal por cubrir la demanda existente por vivienda, situación que lleva a arquitectos, inmobiliarias y fabricantes de productos a cooperar mutuamente para dar solución a la problemática. Esto culminó en variados diseños de tipologías de viviendas, inspiradas en un principio en el habitar y la espacialidad, contemplando a arquitectos reconocidos en temas de vivienda y habitar, como Walter Gropius y Konrad Wachsmann, entre otros. Sin embargo, este proceso concluyó en un enfoque cada vez más lejano a la arquitectura, y cada vez más preocupado por la densificación, fabricación en serie, costos de producción y tiempo de construcción, en palabras de Daniel Díez Martínez¹⁶, la especulación inmobiliaria estranguló a la especulación arquitectónica.

“Para un país que en ese momento atendía una gigantesca demanda de vivienda, llegar a un método de producción en masa que abarata los costos y redujera los tiempos de ejecución se convirtió en una obsesión.”¹⁷

¹⁵ Díez Martínez, D. (2019). *Especulación residencial. Experimentos arquitectónicos y negocio inmobiliario en la conformación del suburbio estadounidense de posguerra* [Ebook] (1st ed.). Santiago: Daniel Díez Martínez. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962019000200082>

¹⁶ Daniel Díez Martínez, autor de *Especulación Residencial. Experimentos arquitectónicos y negocio inmobiliario en la conformación del suburbio estadounidense de posguerra*.

En Chile, el factor detonante de la crisis habitacional está localizado en el periodo de las migraciones campo-ciudad, y empeorado durante el periodo de dictadura, en el cual aumentaron no solo los asentamientos precarios, sino también los asentamientos ilegales. En un principio, y en el periodo previo al régimen militar, la búsqueda de soluciones al problema del hacinamiento y asentamientos ilegales se encontraba mucho más ligado al tema del habitar como es el caso de la Unidad Habitacional Portales, Villa Olímpica, Villa Frei, etc. Sin embargo, durante la dictadura, la búsqueda de soluciones se asocia a factores externos al habitar, de esta forma y para poner fin a la crisis lo más rápido posible, se pone en manos de los privados y las inmobiliarias el futuro habitacional del país, sin pensar en las consecuencias que esto podría traer en los años posteriores.

“El régimen militar impulsó un proyecto refundacional del país basado en el modelo neoliberal que propone la mínima acción estatal y el fortalecimiento de la acción del mercado como principal actor, encargado de la asignación de recursos a través de la oferta y la demanda. Para esto se definió una nueva política de desarrollo urbano que tenía entre sus principales objetivos la conformación de un sector inmobiliario privado que pudiera hacerse cargo del desarrollo urbano nacional, reemplazando así la labor del Estado.”¹⁸

A la par, inicia un proceso de erradicación forzada de los asentamientos precarios e ilegales, los cuales son ‘reorganizados’ extramuros de la ciudad. De esta forma, las soluciones proporcionadas estaban enfocadas en problemas puntuales. Es por esto por lo que gran parte de la población más vulnerable fue acogida por el ‘Subsidio de extrema marginalidad’ implementado en 1981, el cual otorga Casetas Sanitarias¹⁹.

Estas no solo tenían problemas de acceso equitativo a la ciudad y oportunidades desiguales, sino también problemas ligados al habitar, un ejemplo de esto son las ampliaciones producidas en las casetas, las que habitualmente presentan no solo problemas estructurales, sino también de instalaciones de luz, agua, gas y alcantarillado. creando así una nueva forma de vivienda precaria, sin poseer el nombre de asentamiento ilegal.

¹⁷ Díez Martínez, D. (2019). *Especulación residencial. Experimentos arquitectónicos y negocio inmobiliario en la conformación del suburbio estadounidense de posguerra* [Ebook] (1st ed.). Santiago: Daniel Díez Martínez. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962019000200082>

¹⁸ Jennifer Abate. (2020). *Territorio Biocultural Urbano: Reflexiones sobre la pobreza desde una mirada biocultural* (1ª ed.). Santiago

¹⁹ Las Casetas Sanitarias, son viviendas sociales de m² reducidos que cuentan solo con baño, cocina, luz y agua.



Fig.29. Ampliación en Caseta Sanitaria, La Pintana.

Como consecuencia de lo anteriormente mencionado, se produce una densificación de las periferias de Santiago, desde la década de los 80 a la actualidad, la que se constituye principalmente por familias de bajos ingresos sin alternativas de acceder a otro tipo de viviendas. Son estas familias quienes recurren con cada vez más frecuencia a métodos alternativos para la obtención de la vivienda, tales como comités de allegados, cooperativas de vivienda, tomas de terreno, o bien subsidios habitacionales como Pequeños Condominios, sin embargo, las soluciones al déficit habitacional continúan cayendo en el mismo razonamiento de abaratar costos, tiempo de fabricación y producción en serie, construyendo mucha vivienda y poca ciudad. Situación que ha llevado a las zonas periféricas de la ciudad, a una imagen similar a la de cualquier suburbio estadounidense, distando de estos solo en calidad de vida y condiciones deplorables.

Por otra parte, el control urbano inmobiliario, en una consecuencia predecible desde la premisa de que 'El mercado se regula a sí mismo' ha escapado de la periferia hacia las zonas más céntricas de la ciudad, valiéndose de las

necesidades de los habitantes del acceso a la ciudad. Debido a esto es que se han producido viviendas en serie, de escasos metros cuadrados pero en el centro de la ciudad, esto ha dado paso a una verticalización acelerada y construcción de 'Nanodepartamentos'²⁰, la cual a falta de organismos reguladores, ha plagado la Región Metropolitana de torres de vivienda, devastando la identidad de la ciudad, y muchas veces también la imagen de los barrios. Como consecuencia, en la actualidad el problema habitacional abarca más que periferias de la ciudad, reduciendo la consigna por la vivienda a mucho más que 'el sueño de la casa propia', abriendo paso a 'vivir en más m2 extra muros o vivir en menos m2, pero con acceso a la ciudad'.

*"En la comuna de Estación Central, el espacio interior de la nueva edificación tiene en promedio 30 a 55m2 y se divide mayoritariamente en dos tipologías: viviendas de un dormitorio (25 a 40m2) y estudios (16 s 30m2). Estas características son inéditas en la edificación y dan paso a construcciones sin precedentes en la producción residencial nacional, lo que abre nuevas categorías de lo que conocíamos como hábitat precario, pues estas zonas ya no son periferias de la ciudad (...) la precariedad se está produciendo justamente en territorios con mayor desarrollo inmobiliario, lo que convertiría a la política urbana en una productora de precariedad bajo la figura de un aparente desarrollo."*²¹



Fig.30. Manifestaciones por la vivienda, m2 en guetos verticales.

²⁰ Se denomina Nanodepartamentos a las nuevas tipologías de departamentos de escasos m2.

²¹ Jennifer Abate. (2020). *Territorio Biocultural Urbano: Reflexiones sobre la pobreza desde una mirada biocultural* (1ª ed.). Santiago

Pequeños Condominios y sus consecuencias a gran escala

Para ejemplificar, de manera simple, el daño que podrían causar en temas de identidad los Pequeños condominios producidos en gran escala, podemos apoyarnos en el proyecto de la población La Faena, Peñalolén, específicamente en una de las manzanas donde están construidos los Pequeños Condominios, podemos encontrar aproximadamente 28 viviendas.

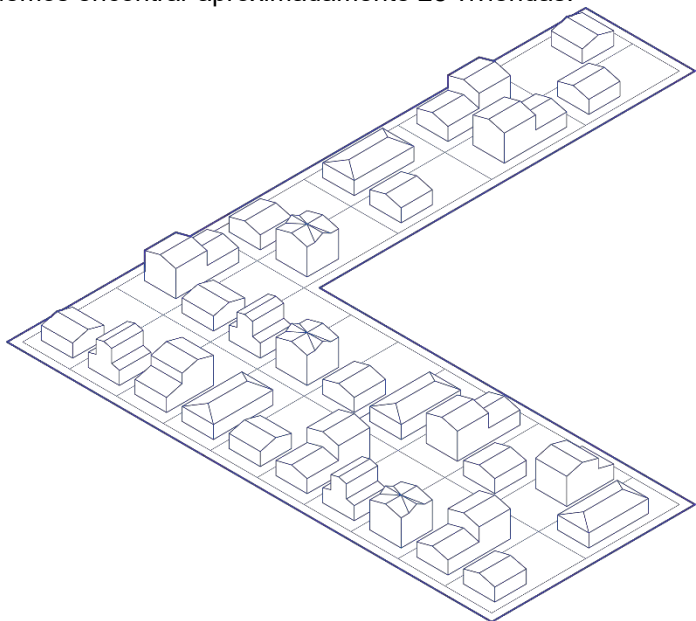


Fig. 31. Esquema de distribución e Identidad de una manzana, Población La Faena.

Si bien, puede que esta manzana no componga en temas estéticos una imagen 'bonita' del sector, pero si compone mediante la variedad de construcciones una identidad, reconocida por los pobladores del sector, y que genera no solo 'familiaridad' con el entorno, sino también, sentido de apropiación y pertenencia del espacio, en el que los mismos habitantes del lugar, mediante comunicación y organización, son los encargados de acondicionar el sector según sus propios parámetros, abordando factores importantes como la vida en comunidad, la economía barrial, la sensación de seguridad, etc., tal y como se detalla en la siguiente cita.

*"(...) En las conversaciones ha salido harto el tema de lo feo se vive difícil y la fealdad del barrio, eso es re-importante. Yo les preguntaba a las personas: ¿por qué el mural les da seguridad? Porque es bonito. Yo les digo: ¿por qué es bonito? Si, porque es bonito y arregla el barrio, la percepción de vivir en un barrio más lindo se cruza con la percepción de seguridad, eso tiene que ver con los estigmas. Descubrimos en un barrio que esto de arreglar los muros y las plazas para ellos implicaba recibir un poco menos de desprecio del resto de la ciudad, como que les retribuye el valor comunitario."*²²

Se puede deducir de la cita anterior que, la apropiación de los barrios altamente estigmatizados como peligrosos o 'feos', puede influir de manera significativa en la vida de los pobladores y su relación con el entorno fuera del barrio, con el supuesto, de que una participación activa en la transformación de su entorno, puede ayudarlos a ser percibidos de mejor manera por individuos externos, esto genera confianza en los pobladores a la hora de enfrentarse a la ciudad fuera del barrio, al mismo tiempo que genera lazos y redes de apoyo entre los habitantes del sector, generando así una cooperación e interés por mejorar el barrio.

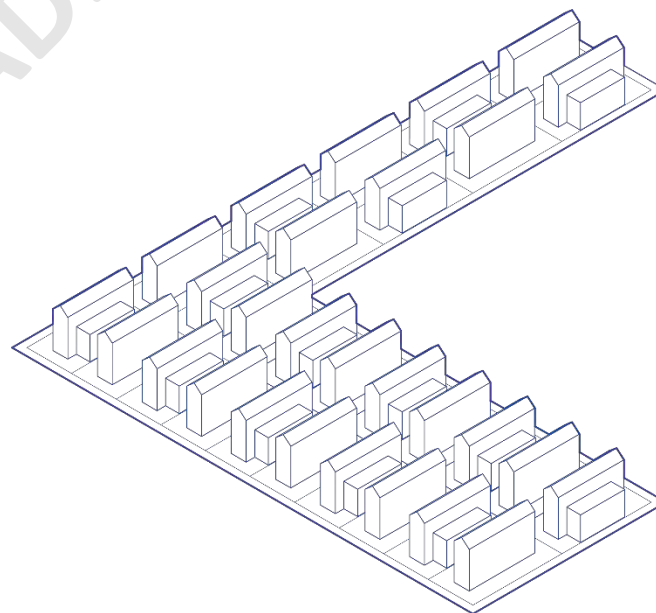


Fig. 32. Esquema de distribución de una manzana después de construcción de Pequeños Condominios, Población La Faena.

²² Jennifer Abate. (2020). *Territorio Biocultural Urbano: Reflexiones sobre la pobreza desde una mirada biocultural* (1ª ed.). Santiago

En el caso de los Pequeños Condominios, aunque se busca solucionar el tema del hacinamiento y la precariedad, producidos en serie representan una amenaza para la antes mencionada constitución de los barrios y su identidad. Al reemplazar las diferentes viviendas y zonas articuladoras de un sector, por viviendas iguales, se transforma el barrio en una masa homogénea, un plano seriado de una vivienda tras otra, donde los pequeños comercios y áreas verdes, son una consecuencia de los espacios sobrantes más que una planificación urbana, limitando el sector al uso residencial, y a su vez, relegando a los pobladores a habitar solo el espacio interior. Esto conlleva, no solamente a la pérdida de la familiaridad e identificación con el barrio, sino también, a una falta de apropiación de este, en la que una vivienda, salvo por variaciones de color, disposición en el predio o cerramientos, no es diferente de la del vecino.

“Por esos edificios que no se ve nada, que no tiene área verde nada, tú abris la puerta y te metís a tu departamento y nadie ve lo mal que lo podís estar pasando”²³

Los argumentos antes expuestos, evidencian con más claridad la comparativa con los suburbios estadounidenses, donde si bien el foco no está en el habitar precario, se produce el mismo factor de aislamiento en la vivienda y falta de vida en comunidad. El vecino es un poblador desconocido y la apropiación del espacio es llevada a cabo al interior de la vivienda, sin embargo, no se extiende al barrio.



Fig.33. Collage comparativo, suburbios estadounidenses y Pequeños Condominios.

²³ Jennifer Abate. (2020). *Territorio Biocultural Urbano: Reflexiones sobre la pobreza desde una mirada biocultural* (1ª ed.). Santiago

Consecuencias de la producción de vivienda en serie

Según lo expuesto anteriormente, cada vez más núcleos familiares optan por la compra de viviendas en zonas más céntricas de la capital, pero, en m² más reducidos, con la premisa de intercambiar los m² que obtendrían en viviendas localizadas en las periferias, por un acceso más equitativo a la ciudad. Sin embargo, produce el mismo factor de aislamiento, falta de vida en comunidad, carencia de identidad con la vivienda y el barrio, para finalmente producir, aunque cercano a equipamientos y servicios, un deterioro en la calidad de vida.

Si se toma la situación de los Pequeños Condominios, respecto de la identidad de los barrios, y se extrapola a la ciudad, retomando la problemática de la construcción de 'nanodepartamentos' y torres de vivienda, se puede apreciar como en los últimos años, estas han modificado completamente el paisaje urbano, especialmente en comunas como Santiago, Independencia y Estación Central.

“La mayor parte de la nueva edificación supera los veinte pisos, en muchos casos incluso los treinta. Aumenta el número de departamentos promedio por edificio, alcanzando los 227, desde un promedio de 149 en la primera fase. [...] La lógica tras este cuadro es mayor número de unidades de tamaño pequeño por predio, simple maximización de la renta.”²⁴

A su vez, en un avance voraz por parte de las inmobiliarias en la construcción de torres de vivienda, es que muchos de los barrios emblemáticos e identitarios de Santiago, han presenciado tanto el deterioro de su entorno, como también la desaparición de manzanas completas, las cuales anteriormente formaban parte de dichos barrios. Todo esto, amparado bajo la premisa del progreso habitacional, y soluciones 'económicas' en cuanto a vivienda, lo que conlleva no solo a un cambio radical en la imagen de los barrios, sino también a hacer cada vez más evidente el contraste entre la identidad de la ciudad y las carencias habitacionales de esta.

“La gente de los antiguos barrios del municipio de Santiago no ha mirado pasivamente la destrucción de su entorno. Al mismo tiempo que el municipio lleva a cabo políticas de repoblamiento y gentrificación, se observa el surgimiento de organizaciones y movimientos que buscan frenar dichas políticas.⁹ Se trata de agrupaciones que actúan, se establecen y convergen en la defensa de la ciudad y el rechazo a la mercantilización de la misma.”²⁵

²⁴ Rodríguez, A., & Rodríguez, P. (2013). Cuando el mercado destruye la ciudad y los vecinos la conservan. *Revista Del Área De Estudios Urbanos*, (ISSN 2250-4060). Obtenido de <http://Dialnet.uniroja.es>

Esto demuestra, que la solución a la problemática habitacional existente no puede continuar enfocada solo en la producción residencial en masa, factores de tiempo y económicos. Existe una necesidad latente por recuperar la vida en comunidad, la identidad de los barrios y la apropiación tanto de estos como de la ciudad.



Fig. 34. Collage demostrativo hiperaceleración inmobiliaria.

²⁵ Rodríguez, A., & Rodríguez, P. (2013). Cuando el mercado destruye la ciudad y los vecinos la conservan. *Revista Del Área De Estudios Urbanos*, (ISSN 2250-4060). Obtenido de <http://Dialnet.uniroja.es>

SOLO USO ACADÉMICO

SOLUCIONES PROPUESTAS

Reutilización como Solución Alternativa

En esta etapa, y mediante un análisis de referentes en diferentes países, se buscan soluciones alternativas para la vivienda en la ciudad, considerando factores tales como, el acceso equitativo a equipamientos y servicios, cercanía a centros laborales, identidad e imagen de la ciudad y los barrios. De esta forma se llega a la reutilización de edificios históricos, o preexistentes con una carga cultural o identitaria, el proceso para revitalizar estos edificios es conocido como 'reutilización adaptativa', la cual consiste en tomar edificaciones preexistentes y darles un nuevo uso, o en otras palabras, darle a estas edificaciones una segunda oportunidad urbana. Lo anterior, trae como consecuencia la conservación del paisaje urbano y de la identidad de la ciudad, manteniendo sectores icónicos, y evitando dar paso a torres de edificación en altura, que vuelvan el paisaje un conjunto homogéneo y sin identidad.

“Se trata de aprovechar lo que otorga esa estructura física y combinarla con los efectos que el nuevo uso ha de aportar. De cierta forma estamos a hablar de un reciclaje de los edificios. Actualmente, casi tanto como los empaques de productos de consumo, el reciclaje de los recursos construidos se ha convertido en la tendencia principal de muchos lugares y arquitectos.”²⁶

Es así como aplicadas tanto a edificios de viviendas como de otros usos, este tipo de intervenciones propone, no solo revitalizar áreas de la ciudad, volviendo a conectar con lo urbano los inmuebles deteriorados y en abandono. También se impone como una opción ecológica, debido a que produce menor contaminación, ya que, al reutilizar gran parte de la estructura de los inmuebles, en algunos casos podría eliminarse la obra gruesa, dando paso a construcciones agregadas al inmueble original, o interiores, de un carácter más simple y menos contaminantes. Como consecuencia de lo mismo, es que, en muchos casos, se considera una opción económicamente más rentable el reutilizar un edificio de derrumbarlo y construir desde cero.

“Cuando hablamos de Reciclaje, hablamos de adaptación a nuevos procesos, de recuperación de objetos para ser reutilizados, de repetir ciclos en un objeto para incrementar su efecto, de transformación para un nuevo aprovechamiento. En arquitectura, las posibilidades de esta reutilización y adaptación no son solamente una necesidad de conservación arquitectónica, sino también una necesidad ecológica y social, ya que se puede evitar, en ciertos casos, las demoliciones que rompen contextos, perfiles y memorias de la ciudad; crean

desechos que no son fáciles de reciclar (o que nunca se reciclan); o elevan el costo de una obra totalmente nueva.”²⁷

Otro punto a favor de la rehabilitación de inmuebles es que promueve el rehabilitar los centros de las ciudades, ya sea, asociado a temas de vivienda, comercio o recreación. De esta forma, un incremento en las reutilizaciones de inmuebles podría frenar el crecimiento hacia las periferias de la ciudad, es así como identificar las áreas, sectores, o inmuebles identitarios, se vuelve una tarea clave a la hora de forjar una clara identidad e imagen de la ciudad, rehabilitando edificaciones que se encuentran en vías de deterioro, al mismo tiempo que se da paso a nuevas construcciones, creando así una mixtura entre las nuevas edificaciones y la historia de las ciudades plasmadas en los inmuebles y barrios.

“Existe una relación fundamental entre el uso y la forma de un edificio así como entre el tiempo y el espacio que en él encontramos, que pasa por la intriga de la invención, de inventar algo de novedoso que proyecte un tiempo presente dentro del pasado.”²⁸

De esta forma, se da paso a la presentación de referentes en reutilización o reciclaje de inmuebles, los cuales, para fines del proyecto se encuentran orientados al área de la vivienda, y en algunos casos usando una reutilización adaptativa sin cambiar el uso del edificio originalmente residencial, sin embargo, encajando en esta categoría, al buscar nuevas y mejores condiciones, revitalizando y de esta forma sin cambiar el uso dando una segunda oportunidad urbana al edificio.

²⁶ Cárdenas Arroyo, Elizabeth. (2007). Arquitecturas Transformadas: Reutilización adaptativa de edificaciones en Lisboa 1980 - 2002. Los conventos antiguos. Universidad Politécnica de Cataluña, Escuela de Arquitectura, Barcelona.

²⁷ Cárdenas Arroyo, Elizabeth. (2007). Arquitecturas Transformadas: Reutilización adaptativa de edificaciones en Lisboa 1980 - 2002. Los conventos antiguos. Universidad Politécnica de Cataluña, Escuela de Arquitectura, Barcelona.

²⁸ Cárdenas Arroyo, Elizabeth. (2007). Arquitecturas Transformadas: Reutilización adaptativa de edificaciones en Lisboa 1980 - 2002. Los conventos antiguos. Universidad Politécnica de Cataluña, Escuela de Arquitectura, Barcelona.

Corrientes de restauración y consideraciones en Inmuebles Históricos

Para comprender mejor la forma en que va a ser abordada la restauración/rehabilitación del inmueble escogido, es necesario introducir un breve análisis de las corrientes de rehabilitación estudiadas, enfocado principalmente, en los temas a tratar posteriormente en el proyecto.

El inicio de la controversia de las corrientes de rehabilitación tiene como origen la oposición entre Viollet Leduc y John Ruskin. Viollet le Duc, de nacionalidad francesa, propone la 'restauración en estilo', vale decir, restaurar la obra arquitectónica tal y como era en sus orígenes, ya que, tanto el deterioro como el paso del tiempo, no permiten apreciar la historia presente en las obras. Sin embargo, Viollet le Duc se toma la libertad de eliminar todo elemento decorativo que considere innecesario.

*“Cada edificio o cada parte de un edificio deben ser restaurados en el estilo que les pertenece no sólo como apariencia si no como estructura. Es pues esencia, ante todo trabajo de reparación constatar exactamente la época y el carácter de cada parte componiendo una especie de proceso verbal apoyado en la documentación”*²⁹

Entonces, las restauraciones propuestas por Viollet le Duc apelaban siempre a la autenticidad histórica y el rechazo a las intervenciones contemporáneas, de esta forma son agregados elementos nuevos a obras preexistentes, en las que si bien, Viollet le Duc, innovó incorporando el uso de nuevos materiales, al estar realizadas 'en estilo', no se genera una distinción entre lo preexistente y lo nuevo, de esta forma los agregados más recientes imitan a la obra original, y esto conlleva a la creación de 'falsos históricos'.

Debido a esto, surge una corriente de oposición a Viollet le Duc, en la que destaca John Ruskin, quien plantea la mantención, dedicación y preocupación por las obras, como la única forma de preservación de estas.

Para John Ruskin, era primordial cada parte que compone una obra, desde el ornamento, la belleza, las sensaciones, la materialidad, hasta la estructura, por lo que plantea que es de suma importancia que prevalezca la construcción original, y la veracidad de una obra, ante la incorporación de nuevas partes que creen 'falsos históricos', por lo que, respecto al agregado de nuevas partes a una obra, plantea:

²⁹ Arnet, V., & Naranjo, E. (2019). *Gestión del Patrimonio Arquitectónico: La memoria en la intervención patrimonial* (1ª ed.). Santiago: Mayor SpA.

³⁰ Arnet, V., & Naranjo, E. (2019). *Gestión del Patrimonio Arquitectónico: La memoria en la intervención patrimonial* (1ª ed.). Santiago: Mayor SpA.

“no tenemos derecho a tocarlos, no nos pertenecen. Pertenecen en parte a los que los construyeron y en parte a las generaciones que han de venir.”³⁰

Seguido a estas corrientes, como una figura conciliadora, aparece Camilo Boito, quien establece parámetros para la intervención de una obra, y los plasma en La Carta del Restauero en 1883, la cual plantea los siguientes puntos:

- “1- Diferencia del estilo entre lo antiguo y lo nuevo.
- 2- Diferenciar los materiales usados en la obra.
- 3- Supresión de elementos ornamentales de la parte restaurada.
- 4- Exposición de restos o piezas que se hayan prescindido o eliminado en el proceso de restauración.
- 5- Incisión en cada fragmento renovado con un signo que indique la fecha y que se trata de una pieza nueva.
- 6- Colocación de un epígrafe descriptivo de la actuación realizada y expuesto en el propio bien.
- 7- Exposición de fotos, planos y documentos donde se observe el proceso de la obra y publicación de las obras de restauración.
- 8- Notoriedad. destacando el valor de lo auténtico y resaltando el trabajo realizado.”³¹

Es así, como las adiciones a obras preexistentes toman otro carácter, esta vez enfocadas tanto en el respeto por la obra original, como la claridad en la diferenciación de las incorporaciones posteriores a ésta. Creando una coexistencia entre los tiempos de las obras, sin borrar la historia de estas, y validando el cambio de uso del edificio, en pro de su conservación.

Continuando con las premisas de la intervención de las obras, y consolidando la obra preexistente ante las nuevas adiciones, Gustavo Giovanonni propició La Teoría de la Restauración 1912, la cual plantea las siguientes premisas:

“1- Restauración para consolidar: realiza el refuerzo estático de la construcción y promueve la defensa de los agentes atmosféricos. Esta era la intervención ideal para Giovanonni ya que favorece el carácter técnico del edificio y su perdurabilidad en el tiempo.

2- Restauración de recomposición: consiste en la incorporación de los propios elementos antiguos a la edificación.

³¹ Arnet, V., & Naranjo, E. (2019). *Gestión del Patrimonio Arquitectónico: La memoria en la intervención patrimonial* (1ª ed.). Santiago: Mayor SpA.

3- *Restauración de liberación: se trata de remover las partes no originales del edificio, es decir, eliminar los añadidos.*

4- *Restauración para completar: consiste en recuperar la imagen del monumento, siempre basándose en los preceptos establecidos por Boito en la Primera Carta del Restauro diferenciando lo nuevo de lo antiguo.*

5- *Restauración de innovación: en este caso se refuerza lo establecido en la Primera Carta del Restauro al establecer que la obra de arte no debe ser modificada para no propiciar la generación de falsos históricos. Por ello, cuando se añaden partes esenciales estas deben guardar relación con el monumento, pero tan solo en una visión esquemática y sintetizada.”³²*

Posteriormente, aparecen otros aspectos a contemplar planteados por Cesare Brandi, quien plantea la prevención como vía de acción, con la finalidad de preservar y poner en valor las obras. También plantea la doble historicidad presente en las obras que presentan adiciones, la historia del momento en el que la obra fue creada, y la del momento en que se lleva a cabo la incorporación de nuevas partes.

Para fines proyectuales, en las operaciones realizadas, se considerarán aspectos de las corrientes de Boito y Giovanonni, priorizando la diferenciación a primera vista de los elementos adicionales a la edificación preexistente, materialidad, entre otros, como también se contempla la doble historicidad planteada por Brandi, respetando tanto el momento histórico en el que el inmueble fue construido, como las tendencias y necesidades de la arquitectura en la actualidad.

“desde el proyecto moderno recuperar un edificio de una cultura muerta para cumplir una necesidad contemporánea, respondiendo en definitiva a la restitución estética, histórica, espiritual y también material sin renunciar al diálogo entre lo antiguo y lo presente”³³

³² Arnet, V., & Naranjo, E. (2019). *Gestión del Patrimonio Arquitectónico: La memoria en la intervención patrimonial* (1ª ed.). Santiago: Mayor SpA.

³³ Arnet, V., & Naranjo, E. (2019). *Gestión del Patrimonio Arquitectónico: La memoria en la intervención patrimonial* (1ª ed.). Santiago: Mayor SpA.

Referentes en Reutilización de Inmuebles

Nombre del proyecto: Edificio La Borda
Arquitectos / Oficina de Arquitectura: Lacol
Ubicación: Barcelona, España
Año: 2018

Edificio La Borda, nace desde la necesidad de solucionar un problema habitacional, y en sus propias palabras abordar la vivienda digna. El proyecto está pensado para ser habitado por una cooperativa de vivienda, y tiene como objetivo la recuperación de un inmueble industrial, además de la regeneración del barrio Sants en Barcelona.

En el inmueble, el cual fue cedido por el ayuntamiento para su rehabilitación, la estrategia usada fue mantener el edificio original y la mayor cantidad de fachadas, a la vez que se agrega un nuevo volumen, para extender la fachada sur y maximizar el número de viviendas.

El programa del edificio propone 28 viviendas, de 40, 60 y 70m² respectivamente, además de variados espacios comunitarios, los que buscan extender el espacio privado de la vivienda al espacio público al interior del edificio, para de esta forma, potenciar la convivencia entre vecinos. Algunos de estos espacios comunes son:

- Cocina y Comedores
- Lavandería
- Espacios para Colgar Ropa
- Espacio Multiuso
- Espacios para Invitados
- Espacio de Salud y Cuidados
- Almacenes
- Patios y Azoteas

Se rescata de este edificio para el proyecto, la relevancia de los espacios comunes para la vida en comunidad, el cómo se busca que la tipología de departamentos se extienda a lo común y la forma de conservar y dar valor a las fachadas existentes.

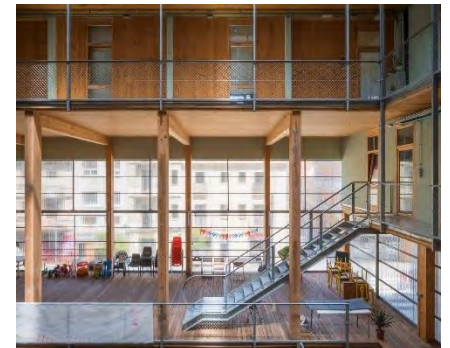
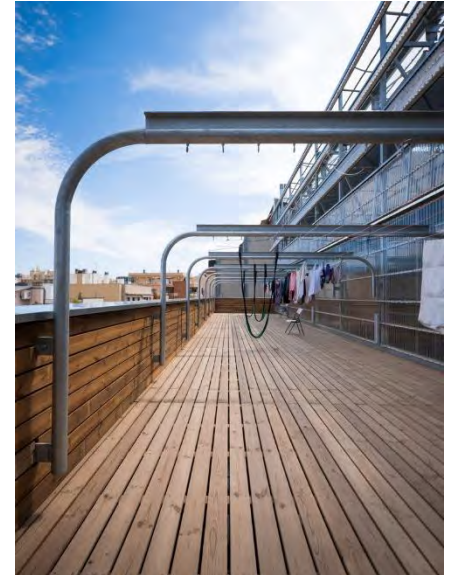


Fig.35. Imágenes proyecto, Edificio La Borda.

Nombre del proyecto: Didden Village
Arquitectos / Oficina de Arquitectura: MVRDV
Ubicación: Rotterdam, Holanda
Año: 2006

Didden Village se encuentra emplazado en Rotterdam, lugar que la misma oficina define como 'un sitio con terrazas que se usan poco debido al clima'.

El proyecto, nace a raíz de la necesidad de los habitantes de esta vivienda, de ampliar el inmueble preexistente para agregar más habitaciones. Por lo que el primer objetivo del proyecto es maximizar la capacidad de dormitorios, sin embargo, como segundo objetivo, se busca dar una solución al poco uso de azoteas, para de esta forma dar más vida a las terrazas de la zona.

Al estar ubicado en un inmueble histórico, en el cual los habitantes no querían realizar modificaciones interiores, la propuesta de la oficina consta en un nuevo volumen, agregado en el último piso. En este proponen no solo dormitorios, si no también espacios comunes como, comedores y patios. Este volumen estaría conectado con el edificio principal mediante una escalera central, y rompe completamente con el estilo del inmueble preexistente, no solo en forma, sino también en color, marcando una diferenciación a primera vista entre el edificio principal y el volumen agregado.

Los elementos a rescatar de este referente para el proyecto son, la resolución del volumen agregado para que este se diferencie del edificio preexistente, la incorporación de áreas comunes para la mejor convivencia entre los habitantes, la nueva imagen que da el proyecto al barrio, que logra mezclar la preexistencia con formas de arquitectura actual.

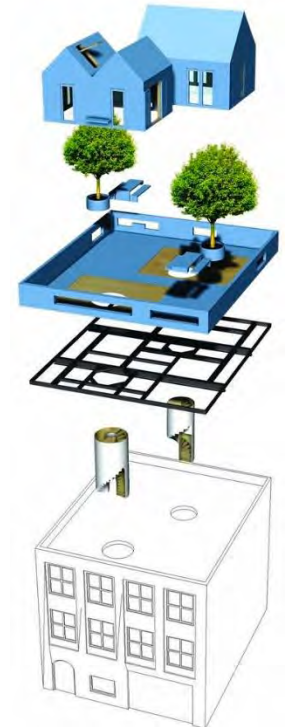


Fig.36. Imágenes proyecto, Didden Village.

Nombre del proyecto: Loft Aduana
Arquitectos / Oficina de Arquitectura: S+S Swinburn Arquitectos
Ubicación: Valparaíso, Chile
Año: 2009

El proyecto Loft Aduana, consiste a grandes rasgos en rehabilitar un inmueble patrimonial usado como bodegas, para transformarlo en un proyecto habitacional.

Los objetivos principales a la hora de pensar en la estrategia del proyecto, estuvieron enfocados en la conservación de la estructura existente al interior del inmueble, y acomodarse a esta para crear departamentos tipo loft y locales comerciales en el primer nivel.

Para efectos de conservación del edificio original, los arquitectos se encargan de hacer una mantención y preservación de las fachadas originales del inmueble, al mismo tiempo que otorgan una atmosfera y arquitectura totalmente diferente al interior, proponiendo nuevos materiales como el cristal y las estructuras metálicas. Esto con la finalidad de crear una amalgama entre la materialidad preexistente y patrimonial, y la arquitectura actual.

Dentro de los espacios contemplados al interior del proyecto, se le da bastante importancia a los patios de luz como espacios de encuentro, y a las terrazas de cada departamento.

Finalmente, como remate del edificio se incorpora un volumen adicional en el último nivel, proponiendo una arquitectura que se diferencia a primera vista del inmueble original, con una forma clara y detalles enfocados más hacia la materialidad que a una decoración del edificio.

Lo que se rescata de este proyecto para el proyecto, es la resolución del último piso, como se diferencia claramente del edificio existente, pero de tal forma que no afecte la fachada continua que mantiene el contexto, y como logran maximizar la capacidad de departamentos en el inmueble, creando tipologías que se adapten a la estructura preexistente.



Fig.37. Imágenes proyecto, Loft Aduana.

Nombre del proyecto: Ampliación del Museo Moritzburg
Arquitectos / Oficina de Arquitectura: Nieto Sobejano Arquitectos
Ubicación: Halle, Alemania
Año: 2008

La ampliación del Museo Moritzburg, se emplaza precisamente sobre el Castillo de Moritzburg, debido a una serie de eventos, es que esta edificación se vio duramente deteriorado en variados sectores, sin embargo, el edificio mantiene en la actualidad su estructura principal y gran parte de sus elementos característicos.

La propuesta de Nieto Sobejano Arquitectos es llevar a cabo una ampliación integral, que transforme el antiguo castillo y ahora museo. La estrategia para esta propuesta es simple, una cubierta que se extienda a lo largo del museo con geometrías plegadas, las que dan paso a nuevas entradas de luz natural, y a su vez a nuevas áreas de exposición.

Se crean adicionalmente dos núcleos de comunicación vertical para este proyecto, uno que conecta todos los pisos del museo, y uno que otorga acceso a los nuevos espacios expositivos.

Como resultado de la intervención, existe un realce de la edificación original, ya que al poseer dos tipos de arquitectura tan brutalmente diferentes mezclados en un solo proyecto, resulta casi imposible no poner en valor lo antiguo y lo nuevo.

Se toma de este edificio para el proyecto, la claridad de la intervención, y lo simple que resulta a pesar de la complejidad de la forma. También la distinción que crea, la cual, a pesar de proponer una arquitectura poco sutil, en cuanto a la intervención, logra poner en valor y distinción la edificación preexistente.

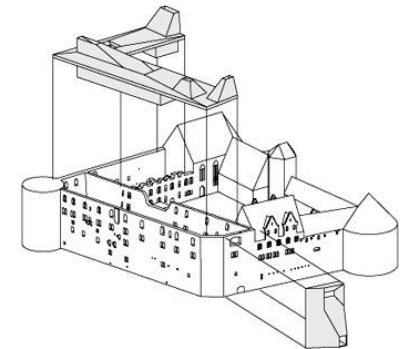


Fig.38. Imágenes proyecto, Museo Moritzburg.

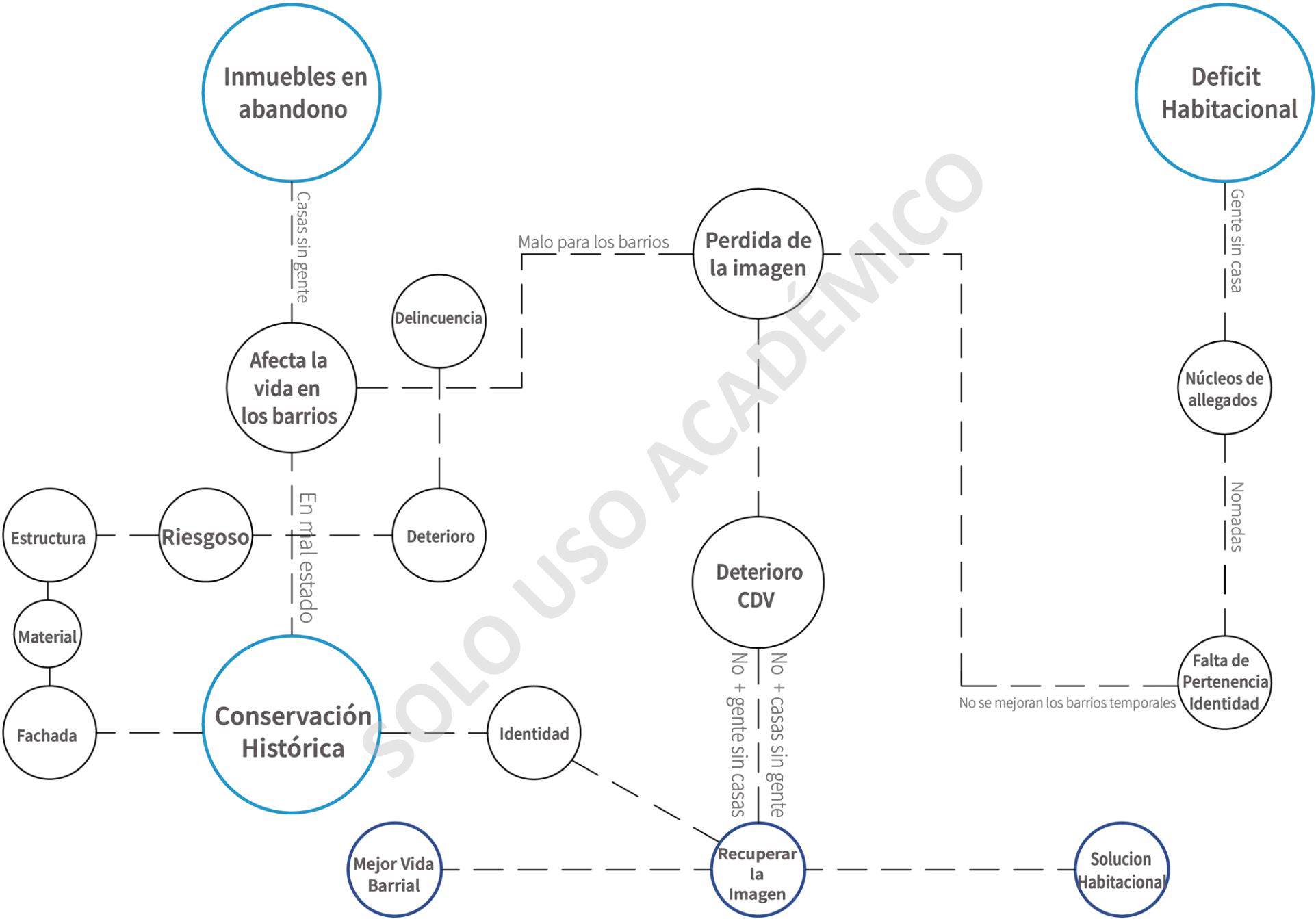


Fig.39. Esquema lineamientos proyectuales.

ANTECEDENTES I.C.H EN

CHILE

Reutilización de Inmuebles Históricos Aplicada a Chile

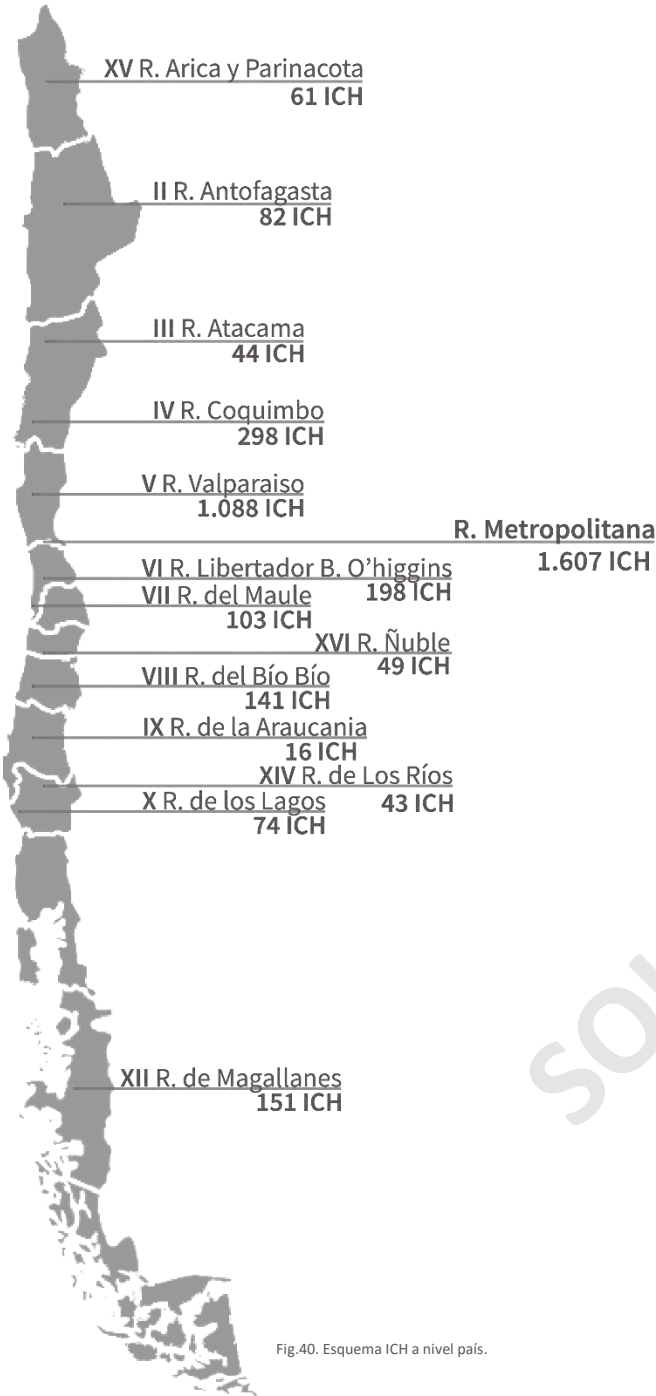


Fig.40. Esquema ICH a nivel país.

Según se indica en el sitio web de Patrimonio Urbano, los Inmuebles de Conservación Histórica que se extienden a lo largo del país, alcanzan la cifra de 3.955, de los cuales aproximadamente el 41% se encuentra en la Región Metropolitana (a partir de ahora RM).

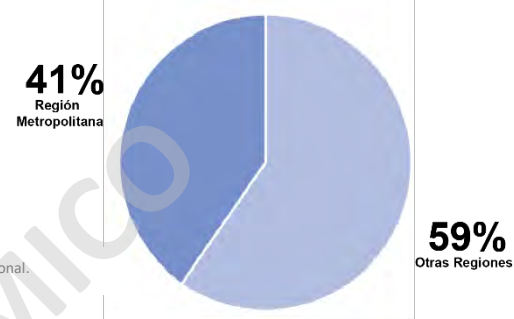


Fig.41. Esquema ICH a nivel regional.

En una mirada más específica, y según Patrimonio Urbano, en la Región Metropolitana, la comuna de Santiago concentra el 84% de los Inmuebles de Conservación Histórica, quedando distribuidos de la siguiente forma según comunas:

- Santiago: 1.357
- Providencia: 82
- Independencia: 56
- San Bernardo: 23
- La Florida: 15
- Recoleta: 14
- La Reina: 12
- Las Condes: 12
- San Miguel: 10
- Vitacura: 9
- Maipú: 6
- Ñuñoa: 5
- Macul: 5
- Pedro Aguirre Cerda: 1

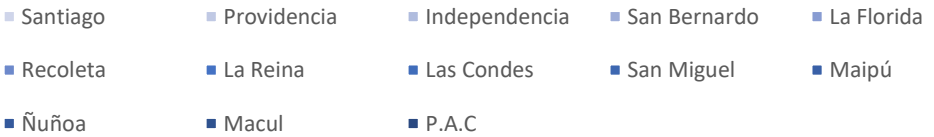


Fig.42. Esquema ICH a nivel de Región Metropolitana.

CONCENTRACIÓN DE I.C.H EN LA REGIÓN METROPOLITANA

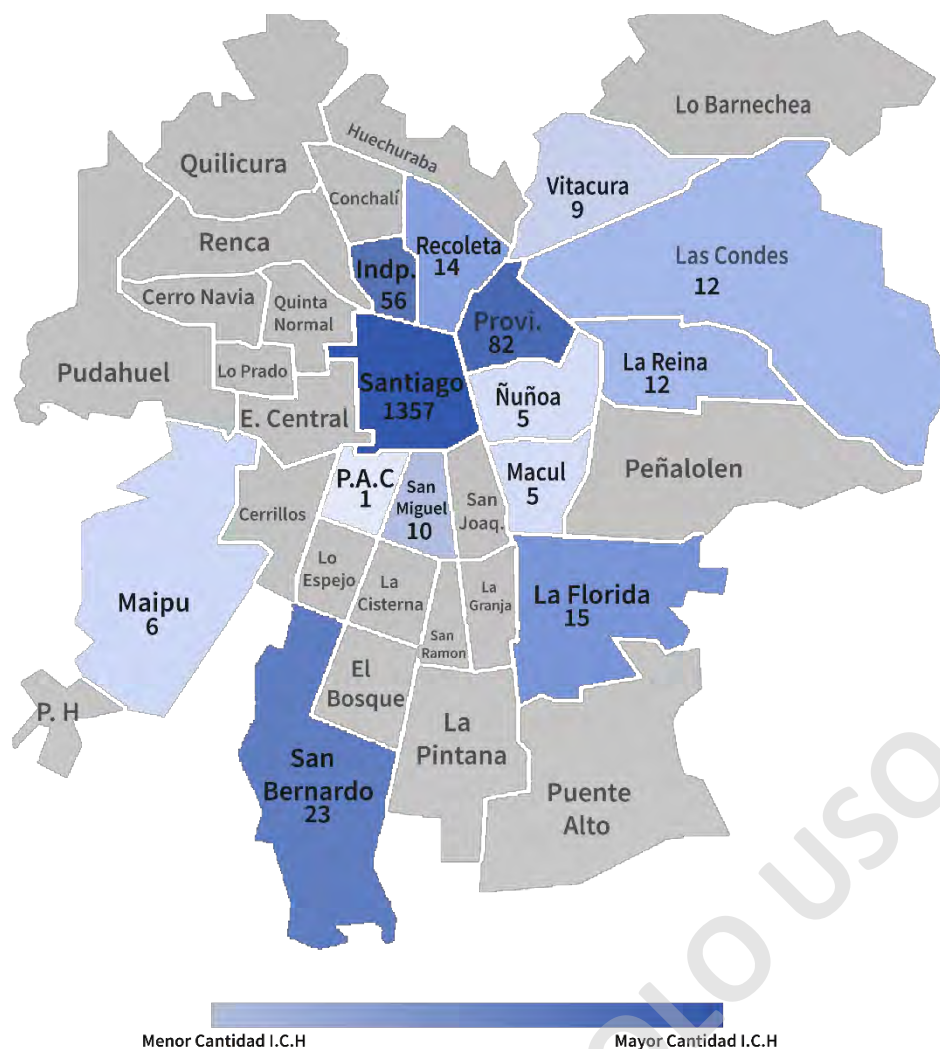


Fig.43. Esquema concentración de ICH, Región Metropolitana.

Santiago, Providencia e Independencia, son las comunas que albergan una mayor cantidad de I.C.H, y al mismo tiempo son cercanas a centros de trabajo, equipamientos y servicios varios, podemos establecer una comparativa entre la cantidad de I.C.H albergados en la RM y la cantidad de déficit habitacional en esta misma.

CONCENTRACIÓN DE HACINAMIENTO EN LA REGIÓN METROPOLITANA

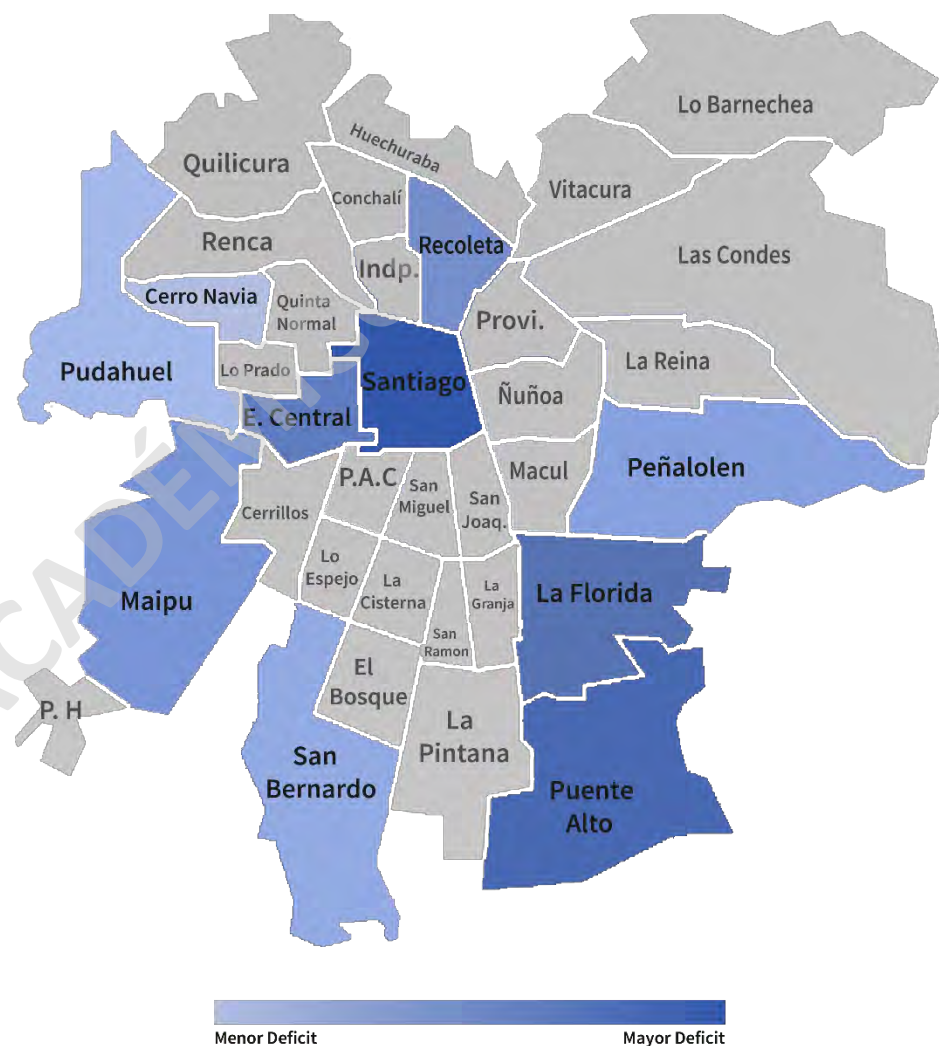


Fig.44. Esquema concentración de hacinamiento, Región Metropolitana.

Según Observatorio Urbano, en el año 2017, las 10 comunas que presentan un mayor índice de déficit habitacional en la RM son: Santiago, Puente Alto, San Bernardo, Recoleta, La Florida, Peñalolén, Estación Central, Pudahuel, Cerro Navia y Maipú, en ese orden.

Para el desarrollo del proyecto se eligen las comunas de Santiago e Independencia, como un emplazamiento tentativo para el proyecto, ya que estas poseen una ubicación central dentro de la RM, además de concentrar el 88% de los I.C.H dentro de la región, y ser parte de las comunas devastadas por la hiperaceleración inmobiliaria.

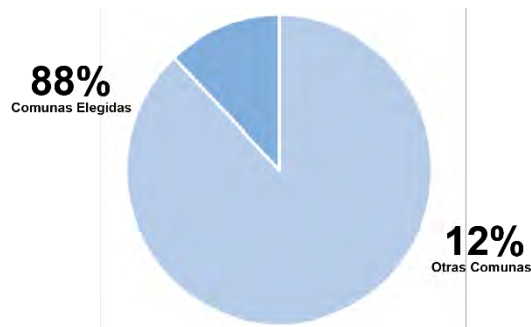


Fig.45. Esquema concentración de ICH en comunas elegidas.

Otra de las razones para elegir estas comunas, es que en ellas se puede establecer como una constante, la cercanía a instituciones educativas, centros de trabajo, comercios y servicios. Por lo que los factores importantes a considerar para el desarrollo del proyecto son los siguientes:

- Transporte
- Cercanía a centros de Salud
- Áreas verdes de recreación

Es así como, teniendo cubiertos estos equipamientos, se puede ubicar zonas, que contengan I.C.H en mal estado o en abandono, para determinar cuál de estos sería el más favorable a la hora de considerar una rehabilitación.



Fig.46. Collage demostrativo guetos verticales.

Antecedentes Urbanos de las Comunas Elegidas

Una vez filtradas las posibles comunas a considerar, se hace un catastro de los I.C.H existentes dentro de las comunas de Santiago e Independencia, los cuales son identificados en un plano para posteriormente, seleccionar los inmuebles que ofrezcan las mejores oportunidades. Estas localizaciones e inmuebles son seleccionados según 'Áreas de Influencia', las cuales, habiendo establecido una constante en ciertos equipamientos y servicios, consideran lo siguiente:

-Cercanía a Metro:

Para esta categoría, se consideran cercanos, aquellos inmuebles que se encuentren en un rango de 1 a 8 cuadras.

-Cercanía a Recintos de Salud:

Para esta categoría, se consideran cercanos, aquellos inmuebles que, en el caso de Hospitales se encuentren en un rango de máximo, de 12 hasta 30 cuadras, y en el caso de Centros de Salud más pequeños, hasta 10 cuadras.

-Cercanía de Áreas Verdes:

En esta categoría, la cercanía va a depender directamente del tamaño del Área Verde, considerando así, por ejemplo, que una plaza pequeña podría tener como área de influencia solo su perímetro cercano, sin embargo, un parque con una extensión mayor podría tener como área de influencia uno o hasta más barrios.

Una vez propuestas las Áreas de Influencia, y sus extensiones a lo largo de las comunas elegidas, se identifican los puntos de convergencia, los que determinaran zonas que contienen los inmuebles tentativos. Esto permite llevar a cabo visitas a las Áreas de Influencia Contenedoras de I.C.H, para de esta forma poder identificar los inmuebles que se encuentren en estados deplorables o de abandono.



Fig.47. Mapeo de Áreas de Interés.

Inmuebles de Conservación Histórica Tentativos Según Mapeo

Según el mapeo de las áreas de influencias, es que se desprenden 4 zonas potenciales a considerar, las que, luego de visitarlas y realizar entrevistas a vecinos del sector, fueron catalogadas "en estado de abandono", y que, en palabras de los mismos vecinos, se consideran como "focos de deterioro para el barrio"; Por lo que, finalmente, los inmuebles seleccionados son los siguientes:

- 1- Casa Neotudor
- 2- Casa A. Larraín
- 3- Casa con E. Clasicos
- 4- Edificio J. Jaramillo, General Barros

*"En varias ocasiones han tratado de meterse, y se sientan afuera a consumir droga, el deterioro de esa casa afecta nuestra vida acá, sobre todo para los niños, sería bueno que lleguen nuevos vecinos, para que pudiera estar en un mejor estado"*³⁴

*"Nos da lata que este así, al final de tanto que intentan tomarse esa casa una ya no sabe quién va a llegar, da hasta miedo vivir al frente"*³⁵

*"Hemos tratado de hacer algo con ese edificio, pero no se puede, han tratado de hacer talleres ahí, usarlo de centro cultural, pero al final siempre desalojan. Además, nos dicen que ese edificio tiene daños estructurales, que esta que se cae, que está ya en un proyecto de la muni, así que mejor ya no hacer nada, ni pasar por ahí para que no se te caiga encima"*³⁶

*"Deberían de hacer algo con esos edificios que están así, abandonados. Hay tantos vecinos y vecinas acá que perdieron sus arriendos con las pandemias, que están durmiendo en los sillones de otra gente de acá de la cooperativa, al final son edificios sin gente, uno podría arreglarlos y vivir ahí, pero de la muni no te pescan, y nadie te da ninguna solución, al final la única opción es tomárselos, pero siempre llegan a echarte"*³⁷

³⁴ Alarcón, O. (2022). Testimonio Vecino Casa Neotudor [Blog]. Obtenido de <https://testimoniospobladores.blogspot.com/>

³⁵ Alarcón, O. (2022). Testimonio Vecina Casa A. Larraín [Blog]. Obtenido de <https://testimoniospobladores.blogspot.com/>

1



Casa Neotudor, Picarte 478 - 482, Independencia.

2



Casa A. Larraín, Huerfanos 1800, Santiago.

3



Edificio Av. Portales 2717 - 2725, Santiago.

4



Edificio Erasmo Escala 2420 , Santiago.

Fig.48. Ubicación y fotografías de Inmuebles escogidos.

³⁶ Alarcón, O. (2022). Testimonio Taller Sol, Vecinos Casa E. con Clásicos [Blog]. Obtenido de <https://testimoniospobladores.blogspot.com/>

³⁷ Alarcón, O. (2022). Testimonio Vecina Cooperativa Yungay, Edificio J. Jaramillo, General Barros [Blog]. Obtenido de <https://testimoniospobladores.blogspot.com/>

Especificaciones I.C.H Seleccionados

Registro Fotográfico			Nombre	Dirección	Comuna	Calidad Jurídica	Agrupamiento	Sup. Terreno	Sup. Const.	Materialidad	Ap. Rehab.	Est. Conservación	
Fachada	Puertas	Ventanas											
			CASA NEOTUDOR	Picarte 478 - 482	Indepe.	Privada	Continuo	No Esp.	No Esp.	Albañilería	Vivienda	Inmueble	Regular
												Fachada	Bueno
												Puertas	Regular
												Ventanas	Malo
			CASA A. LARRAÍN	Huerfanos 1800	Santiago	Privada	Continuo	461 m2	879 m2	Albañilería	No Esp.	Inmueble	Regular
												Fachada	Regular
												Puertas	Malo
												Ventanas	Malo
			CASA CON E. CLÁSICOS	Av. Portales 2717	Santiago	Individual	Continuo	367 m2	480 m2	Albañilería	Vivienda Comercio	Inmueble	Malo
												Fachada	Malo
												Puertas	Malo
												Ventanas	Malo
			ED. J. JARAMILLO GRAL. BARROS	E. Escala 2420	Santiago	Privada	Continuo	567 m2	990 m2	Hormigón	No Esp.	Inmueble	Regular
												Fachada	Bueno
												Puertas	Regular
												Ventanas	Regular

Fig. 49. Tabla de especificaciones ICH seleccionados.

SOLO USO ACADÉMICO

INFORMACIÓN SOBRE EL

I.C.H. SELECCIONADO

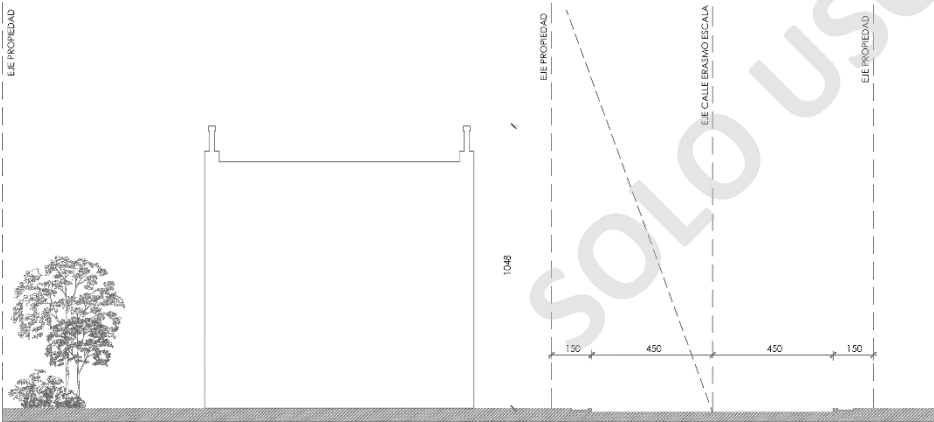
Después establecer una comparativa entre los diferentes inmuebles, considerando los criterios expuestos en la tabla anterior (fig.49.), se puede deducir que el inmueble más favorable a trabajar es el Edificio J. Jaramillo, General Barros, construido en 1947. Consta de tres pisos, los cuales están hechos de hormigón y albañilería en su estructura.

Este inmueble es el que presenta las mejores condiciones en su estado de conservación, como también buenas oportunidades de regeneración barrial, cercanía a equipamientos y desarrollo de proyecto. A continuación, se presentan los antecedentes del inmueble escogido.

ESTUDIO DE CABIDA			
Ubicación	Erasmó Escala #2420	Número de Viviendas	6
ROL SII	438-31	Número de Pisos	3
Zona	B	Superficie Predial	567
Condición de la edificación	B10 - ZT Yungay/Brasil - ICH	Superficie Nivel 1	330
Superficie predial mínima (m2)	1000	Superficie Pátio	79
Coefficiente de ocupación de suelo	0.7	Superficie Hall + Escalera	25
Coefficiente de constructibilidad	3.4	Superficie Antejardín	79,5
Tipo de agrupamiento	Continuo	Superficie Total Construida (m2)	990
Altura máxima (m)	20	Superficie Útil (m2)	836
Altura de volumen de continuidad (m)	20	Ocupación de suelo máxima (m2)	397
Altura de alas (m)	9	Constructibilidad máxima (m2)	1,929
Densidad bruta máxima (hab/ha)	-	Ocupación de suelo utilizada	0,58
Máximo adosamiento	-	Constructibilidad utilizada	1,74
Antejardín	-		

Fig.50. Estudio de Cabida, Erasmó Escala #2420.

PERFIL CALLE



ESTADO ACTUAL DEL INMUEBLE

Fig.51. Perfil Calle, Erasmó Escala #2420.



Fig.52. - .53. Levantamiento fotográfico, Erasmó Escala #2420.

PLANTA EMPLAZAMIENTO



Fig.54. Planta de Emplazamiento, Inmueble Seleccionado.

PLANTA PISO 1

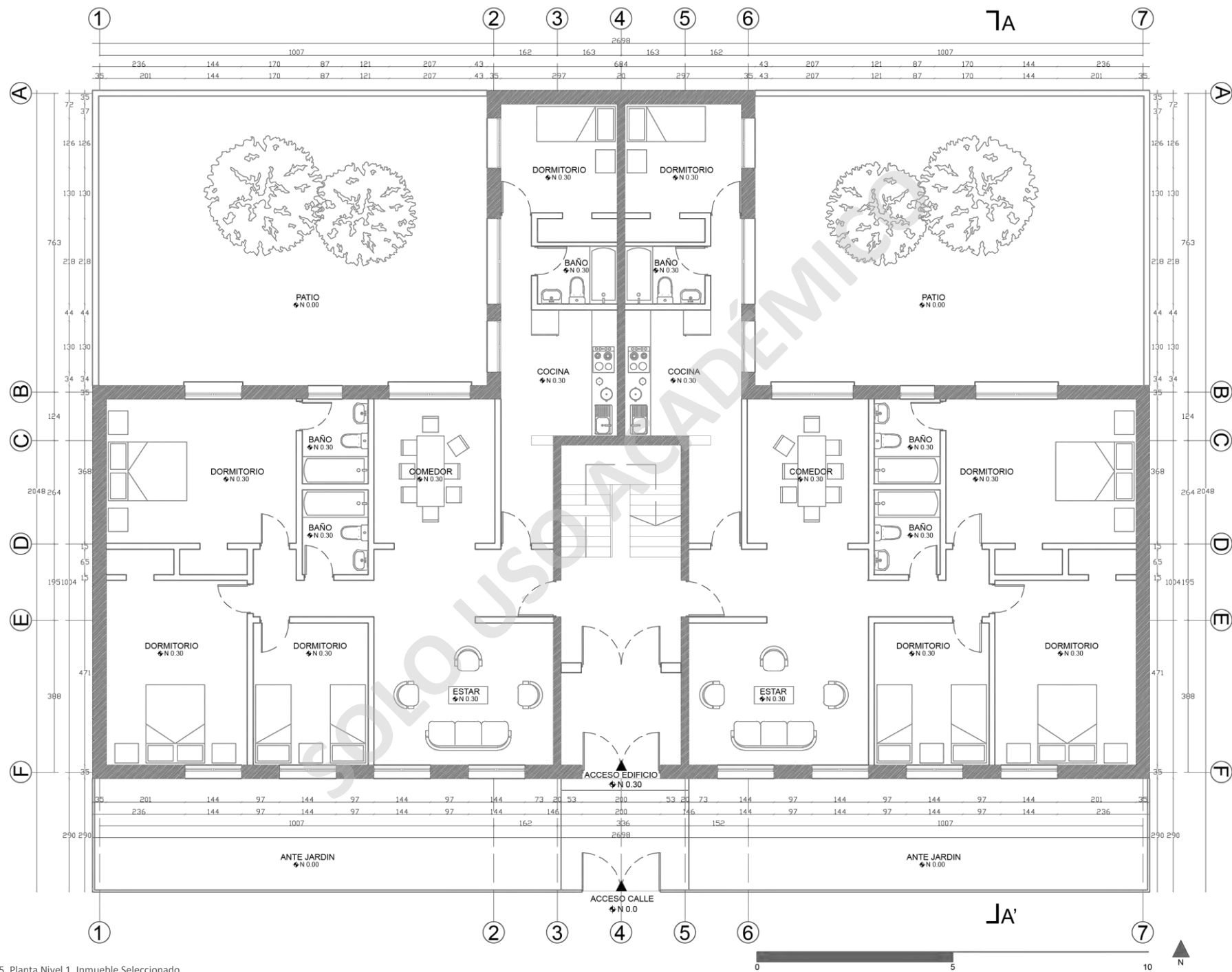


Fig.55. Planta Nivel 1, Inmueble Seleccionado.

PLANTA PISO 3 Y 4

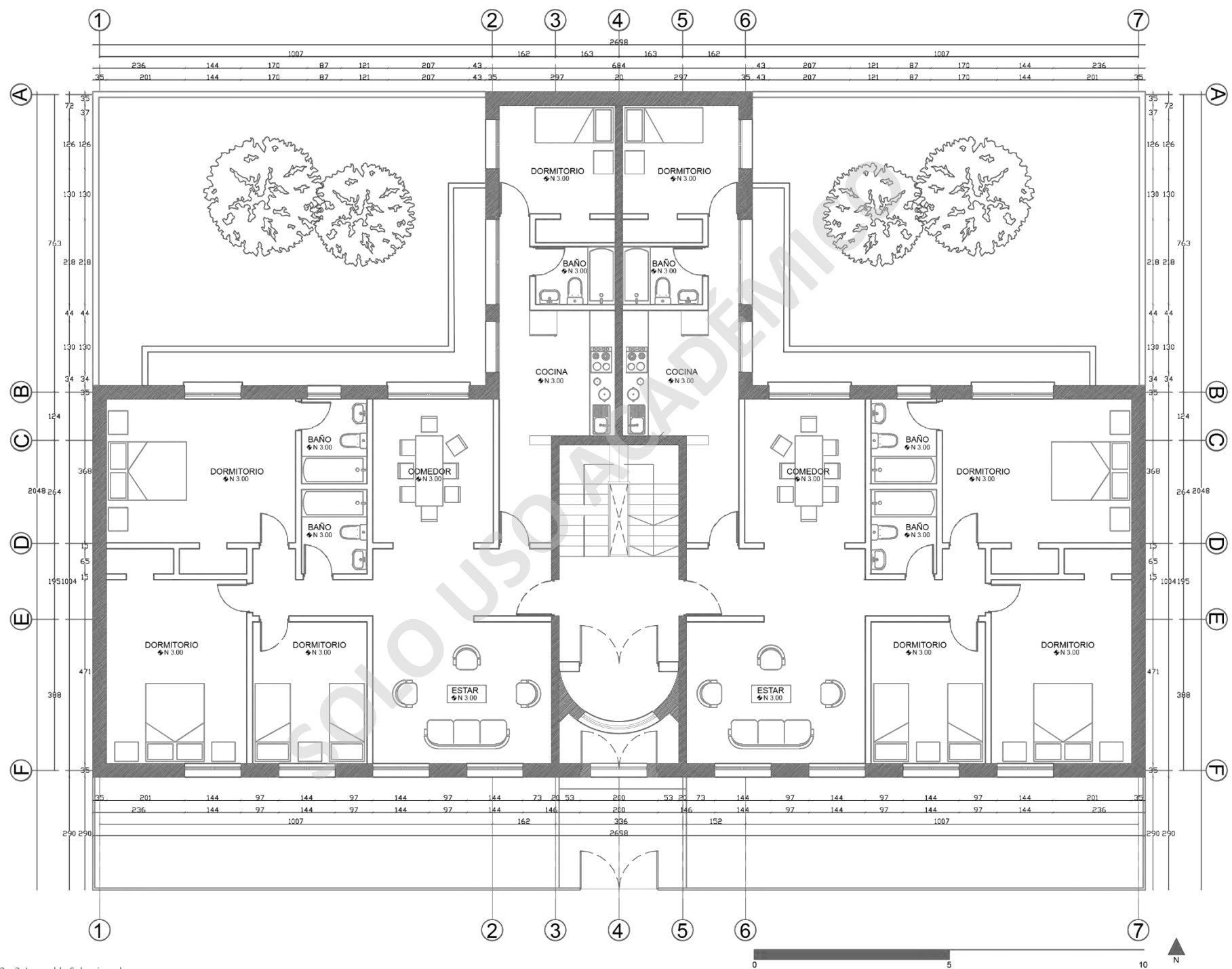


Fig.56. Planta Nivel 2 y 3, Inmueble Seleccionado.

CORTE A-A'

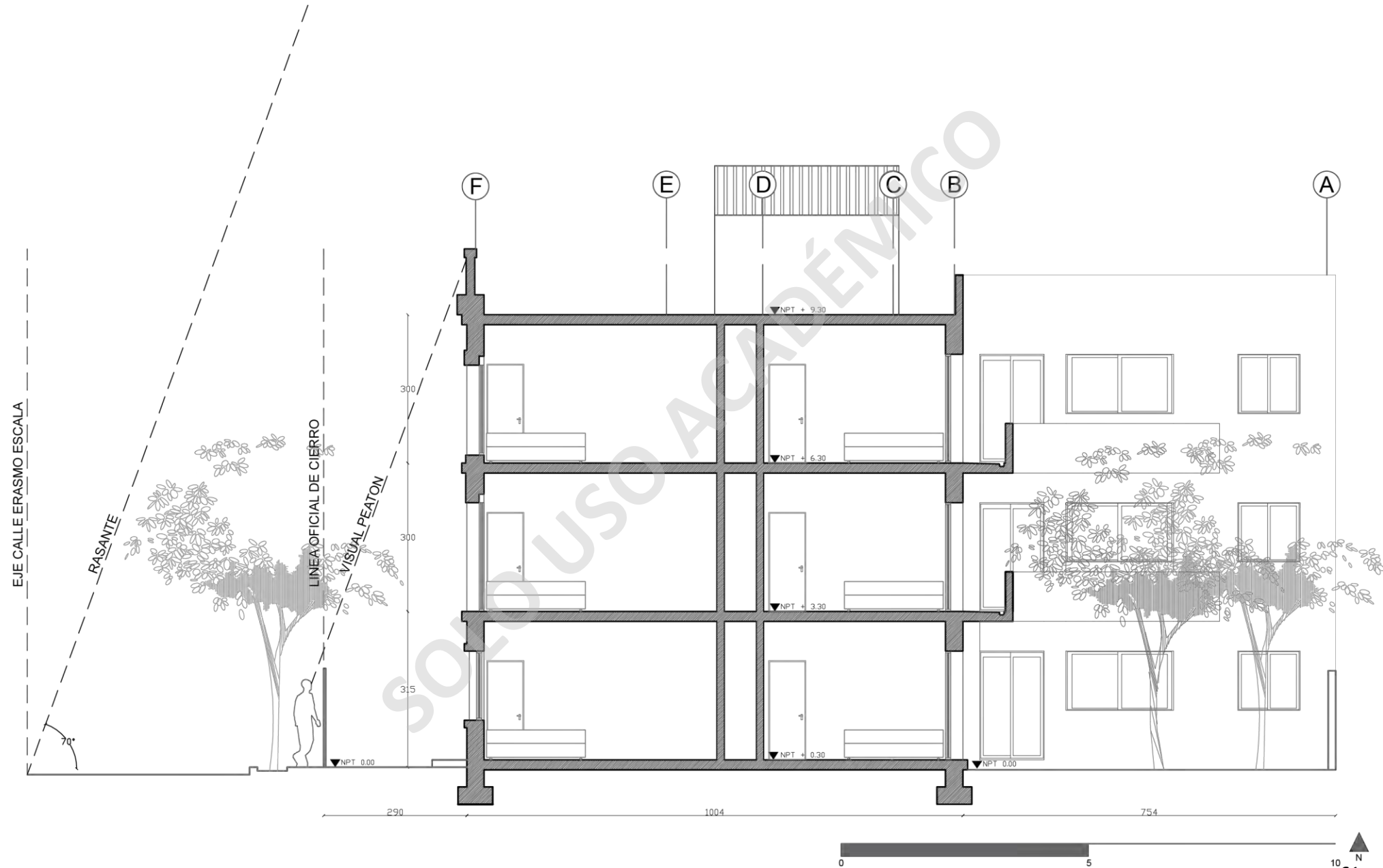


Fig.57. Corte, Inmueble Seleccionado.

FACHADA FRONTAL

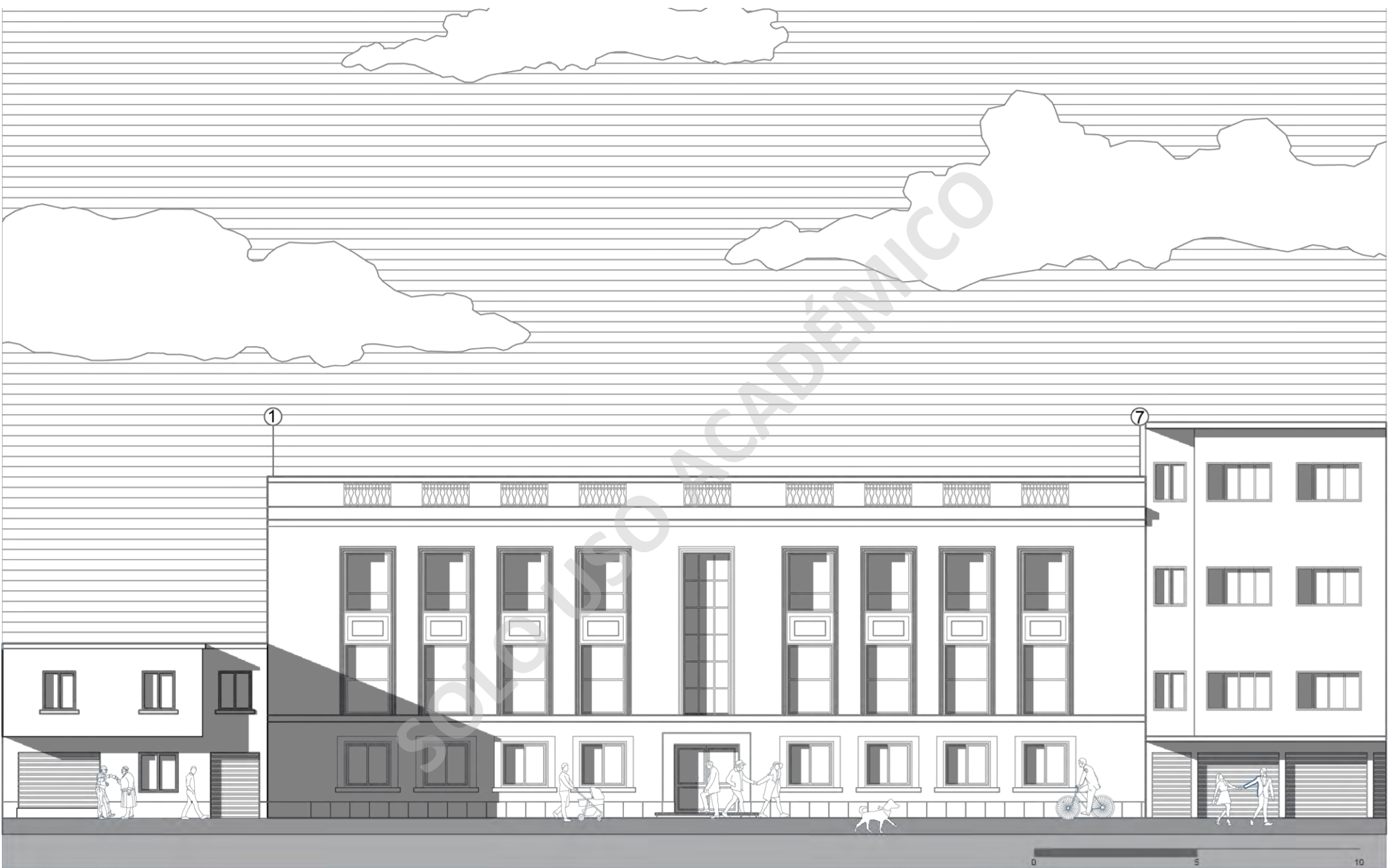


Fig.58. Fachada Frontal, Inmueble Seleccionado.

DESARROLLO DEL

PROYECTO

Preguntas Guías para la Rehabilitación del Inmueble

¿Cómo generar soluciones habitacionales que otorguen flexibilidad en cuanto al uso y entiendan a las nuevas familias?

¿Cómo promover nuevos espacios que fomenten tanto la vida en comunidad como el mejoramiento de los barrios?

Formas de Abordar la Rehabilitación del inmueble

Para abordar de mejor manera la forma en la que se lleva a cabo la rehabilitación del inmueble, es de suma importancia establecer objetivos respecto a lo que se espera del resultado final.

Objetivos respectivos a la rehabilitación:

-Mantener una clara diferencia entre el edificio preexistente y la intervención, buscando en todo momento una predominancia de la preexistencia por sobre la nueva intervención.

-Maximizar la capacidad de departamentos dentro del inmueble.

-Establecer tipologías, que se adapten tanto a su uso cotidiano como a través del tiempo.

-Flexibilidad en cuanto a usuarios, permitiendo tanto el habitar de 'familias estándar'³⁸ como las 'nuevas familias'³⁹.

-Fomentar la vida en comunidad dentro del inmueble, mediante programas que promuevan la vida en comunidad.

-Utilizar la rehabilitación del inmueble, como un catalizador para la regeneración de la vida barrial.

Operaciones Principales

Para cumplir con los objetivos anteriormente propuestos, se realizan una serie de operaciones en torno al inmueble, las cuales consisten en:

- 1- Proponer un modelo de gestión que permita la rehabilitación del Inmueble para vivienda social.
- 2- Análisis del programa preexistente y alternativas de redistribución de este.
- 3- Análisis estructural del inmueble, que permita su redistribución.
- 4- Elaboración de una estructura secundaria en apoyo a la estructura principal, y diseño de tipologías.
- 5- Adición de un nuevo volumen al edificio preexistente para maximizar su capacidad habitacional.
- 6- incorporación de espacios comunes, que extiendan el habitar más allá de la vivienda y fomenten la vida en comunidad.
- 7- Tratamiento y decisiones específicas tanto del inmueble preexistente como de la nueva volumetría, con la finalidad de cumplir con los objetivos anteriormente propuestos a la hora de abordar edificios históricos.

³⁸ Se entiende la familia estándar como un núcleo familiar de dos padres y dos o más hijos.

³⁹ Se considerará nuevas familias a todo núcleo familiar diferente del definido como estándar.

Modelo de Gestión

El financiamiento de este proyecto estará dado principalmente por el DS49 o Fondo Solidario de Elección de Vivienda, el cual es un subsidio habitacional estatal, que entrega desde 314UF hasta 950UF por núcleo familiar, o beneficiario

Este beneficio está destinado a chilenos o extranjeros, mayores de 18 años que cumplan con lo siguiente:

- Pertener a un núcleo familiar acreditado por el Registro Social de Hogares.
- Contar con un ahorro mínimo de 10UF acreditable al momento de la postulación.
- Ser titulares de la cuenta de ahorro para la vivienda.
- Pertener al 40% de la población más vulnerable según el Registro Social de Hogares.
- No poseer una vivienda o ser beneficiarios de más subsidios estatales.

Como condiciones especiales podrán postular a este beneficio:

- Adultos de 60 años o más.
- Personas con calidad de indígenas.
- Ser viudo o viuda.
- Tener discapacidad acreditada por el COMPIN.
- Estar reconocidos como víctimas de prisión o tortura por dictadura.

En específico el financiamiento estará dado por el área del DS49 ligada a la Ley N° 21.450, o Ley de Integración Social, la cual tiene por objetivo buscar nuevos proyectos y alternativas para abordar la problemática del déficit habitacional, y el acceso equitativo a las ciudades.

Para efectos del proyecto nos enfocaremos en el área de esta ley que se refiere a los bancos de suelos, ya que, mediante esta ley, el edificio podría ser comprado y pasar a formar parte de un banco de suelos estatal, para posteriormente ser transferido al municipio. Esta ley también permite algunas modificaciones de la Ley de Ordenanza General de Urbanismo y construcción,

y de los Planes Reguladores Comunales, por lo que podría acogerme a esto para el volumen incorporado en mi proyecto.

Complementario a esto, mediante una reunión con funcionarios municipales del departamento de vivienda de la Ilustre Municipalidad de Santiago, se abre la posibilidad de que el proyecto sea apto para un 'Llamado Especial de Inmobiliaria Popular', la cual tiene como finalidad que las municipalidades adquieran inmuebles o terrenos, para brindar solución al déficit habitacional, específicamente el proyecto podría acogerse a la modalidad de 'habilitar propiedades para múltiples viviendas'. Este llamado está enmarcado en el ámbito del DS49, y consiste en entregar directamente a las municipalidades, la suma de 1000UF según la cantidad de viviendas propuestas en el proyecto, además de un préstamo hecho por el MINVU de 500 UF adicionales, y en caso de falta de presupuesto, dejando a la municipalidad correspondiente, encargada de la diferencia en costos.

Por otro lado, y complementario a esto, se llevó a cabo una reunión con funcionarios municipales del departamento de vivienda de la I. Municipalidad de Santiago, en la cual, se abre la posibilidad de que este tipo de proyecto, sea apto para postularlo a un 'llamado especial de inmobiliaria popular', programa municipal que tiene como finalidad la adquisición inmuebles o terrenos por parte de los municipios, para poder brindar una solución al déficit habitacional del país; de esta forma, el proyecto podría acogerse a la modalidad de 'habilitar propiedad para múltiples viviendas'.

Cabe destacar que, este llamado está enmarcado en el ámbito del DS49, y consiste en entregar, directamente a las municipalidades, la suma de 1.000UF según la cantidad de viviendas propuestas, además de, un préstamo por parte del Ministerio de Vivienda y urbanismo, por un total de 500UF adicionales, y que, en caso de no ser suficiente para el presupuesto proyectado, deja a la municipalidad correspondiente, la responsabilidad de encargarse de la diferencia faltante.

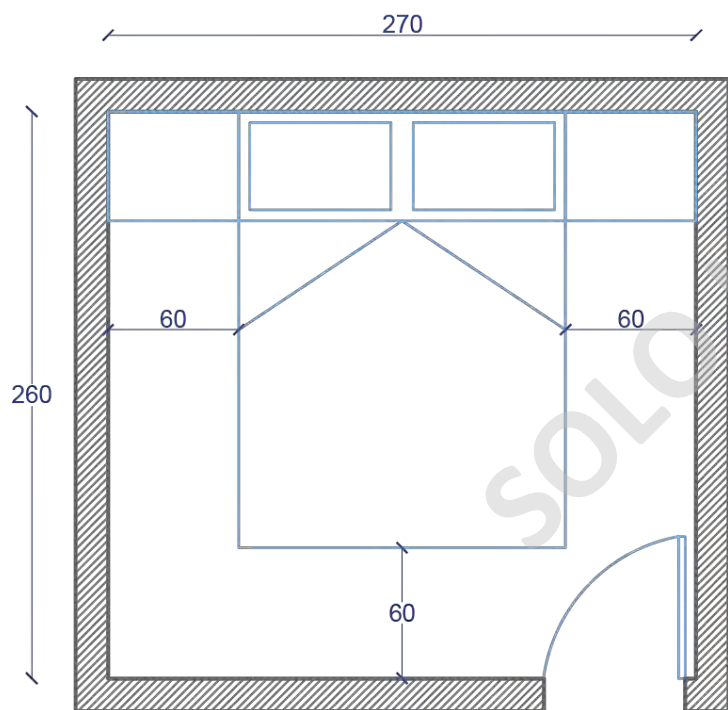
Requisitos DS49 en cuanto a Recintos

Para la descripción de los recintos y medidas mínimas para viviendas construidas en base a DS49, se tomará como referencia la Resolución Exenta 772 del año 2017.

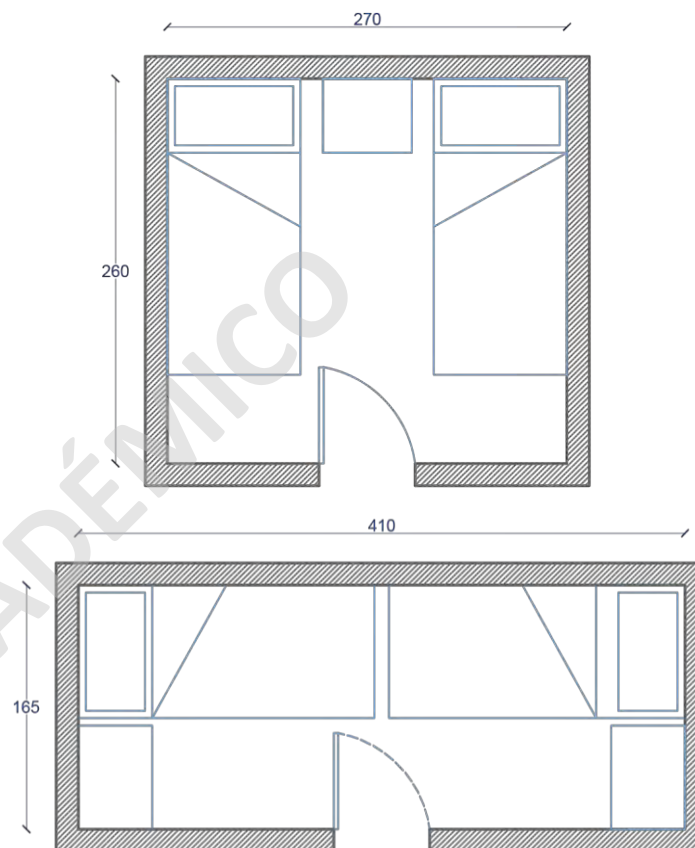
En cuanto a Dormitorios, se especifica que se debe tener un Dormitorio Principal (en adelante Dormitorio Tipo A), un Dormitorio Secundario (en adelante Dormitorio Tipo B), que puede nacer de la fusión de dos módulos de Dormitorio Construido Adicional (en adelante Dormitorio Tipo C), además de un módulo de closet o más fusionados. En el caso del Dormitorio tipo C, la resolución exenta indica que se puede prescindir de él.

A continuación, se presentarán los distintos tipos de dormitorios y sus medidas mínimas para la construcción de viviendas en base al DS49:

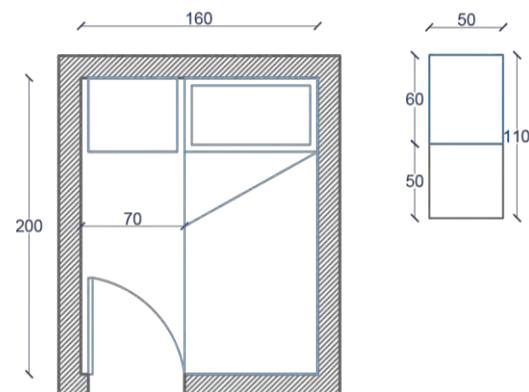
DORMITORIO TIPO A



DORMITORIOS TIPO B

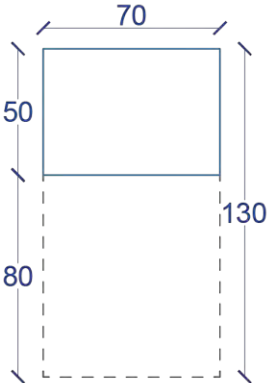


DORMITORIO TIPO C Y MODULO DE CLOSET

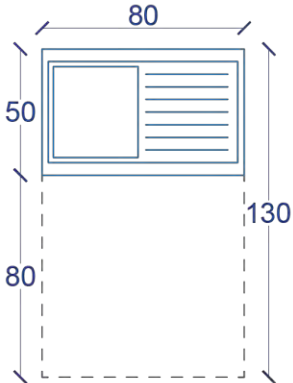


En cuanto a Cocinas, no se definen dimensiones mínimas, pero si para su mobiliario⁴⁰, las cuales serán presentadas a continuación:

MESA DE COCINA

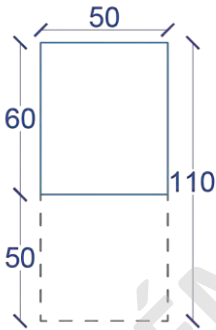


LAVAPLATOS

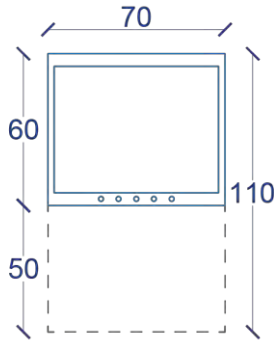


En el caso de los siguientes artefactos, la resolución exenta estipula que pueden ubicarse en otras áreas de la vivienda.

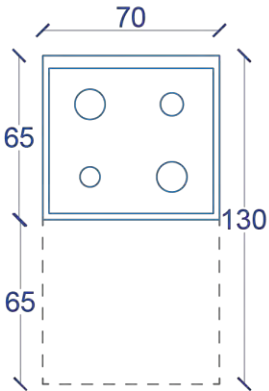
DESPENSA



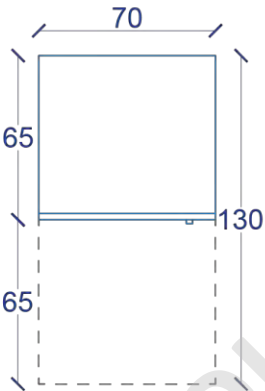
LAVADORA



ARTEFACTO DE COCINA

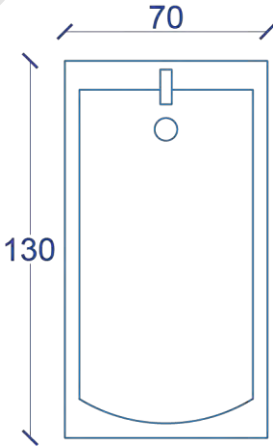


REFRIGERADOR

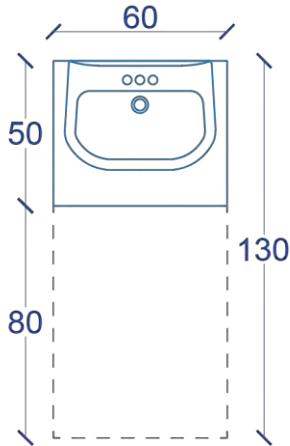


En cuanto al recinto Baño y al igual que en la cocina no se detallan medidas mínimas del recinto, pero si se detalla el mobiliario, el cual será presentado a continuación:

TINA



LAVAMANOS



WC

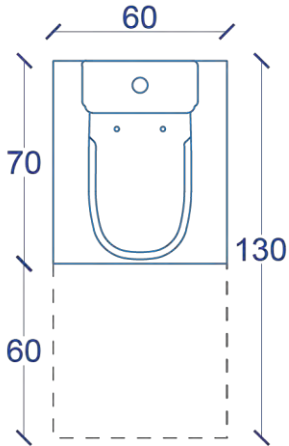


Fig.60. Medidas para Dormitorios DS49.

Fig.61. Medidas para Baños DS49.

⁴⁰ Nota: El área de la línea segmentada puede superponerse entre los mobiliarios de cocina, o, a circulaciones.

En cuanto al Estar y Comedor⁴¹ se detalla tanto el espacio necesario, como el mobiliario de los recintos, el cual será presentado a continuación:

COMEDOR

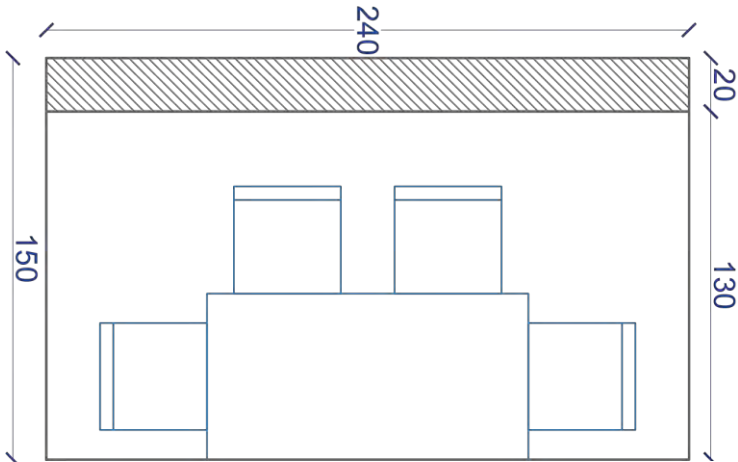


Fig.62. Medidas para Comedor DS49.

ESTAR

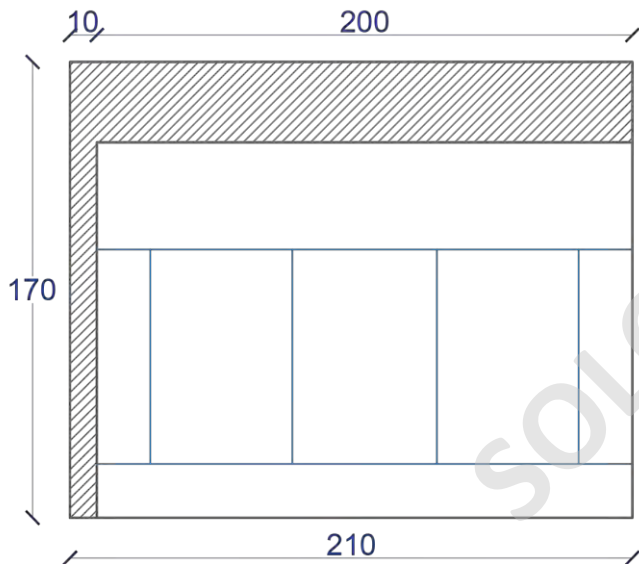
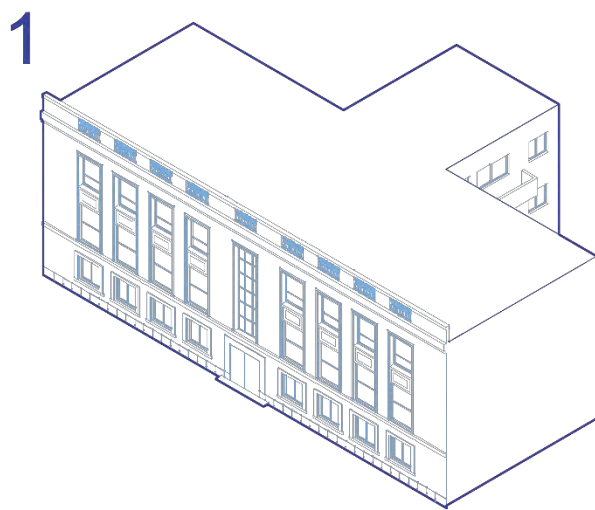


Fig.63. Medidas para Estar DS49.

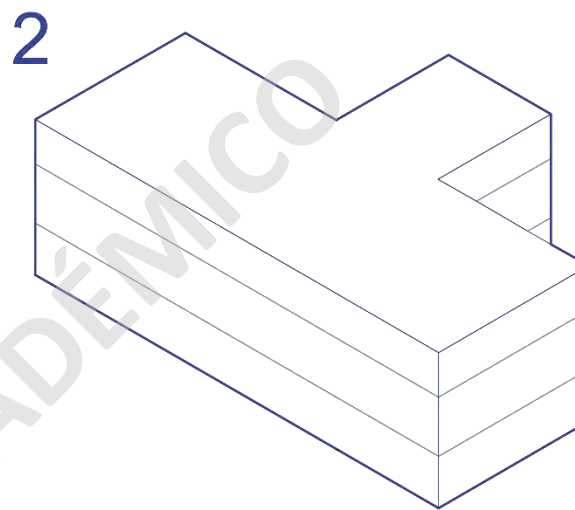
⁴¹ Nota: El área achurada puede ser superpuesta a circulaciones.

Operatoria de Distribución del Inmueble Preexistente

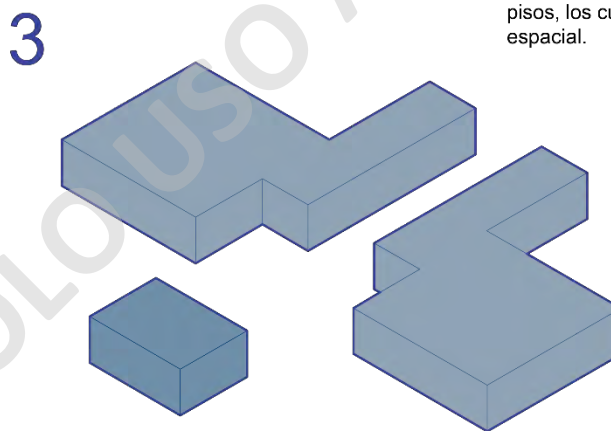
Distribución existente en el Inmueble



1
El inmueble original, esta compuesto por 3 pisos, y presenta una buena conservación tanto en fachada como en estructura.



2
De esta forma, podemos serar el inmueble en 3 pisos, los cuales poseen la misma configuración espacial.



3
Esta composicion consta de de 2 departamentos de vivienda por piso y un espacio de circulacion/libre .



Circulación / Libre



Viviendas

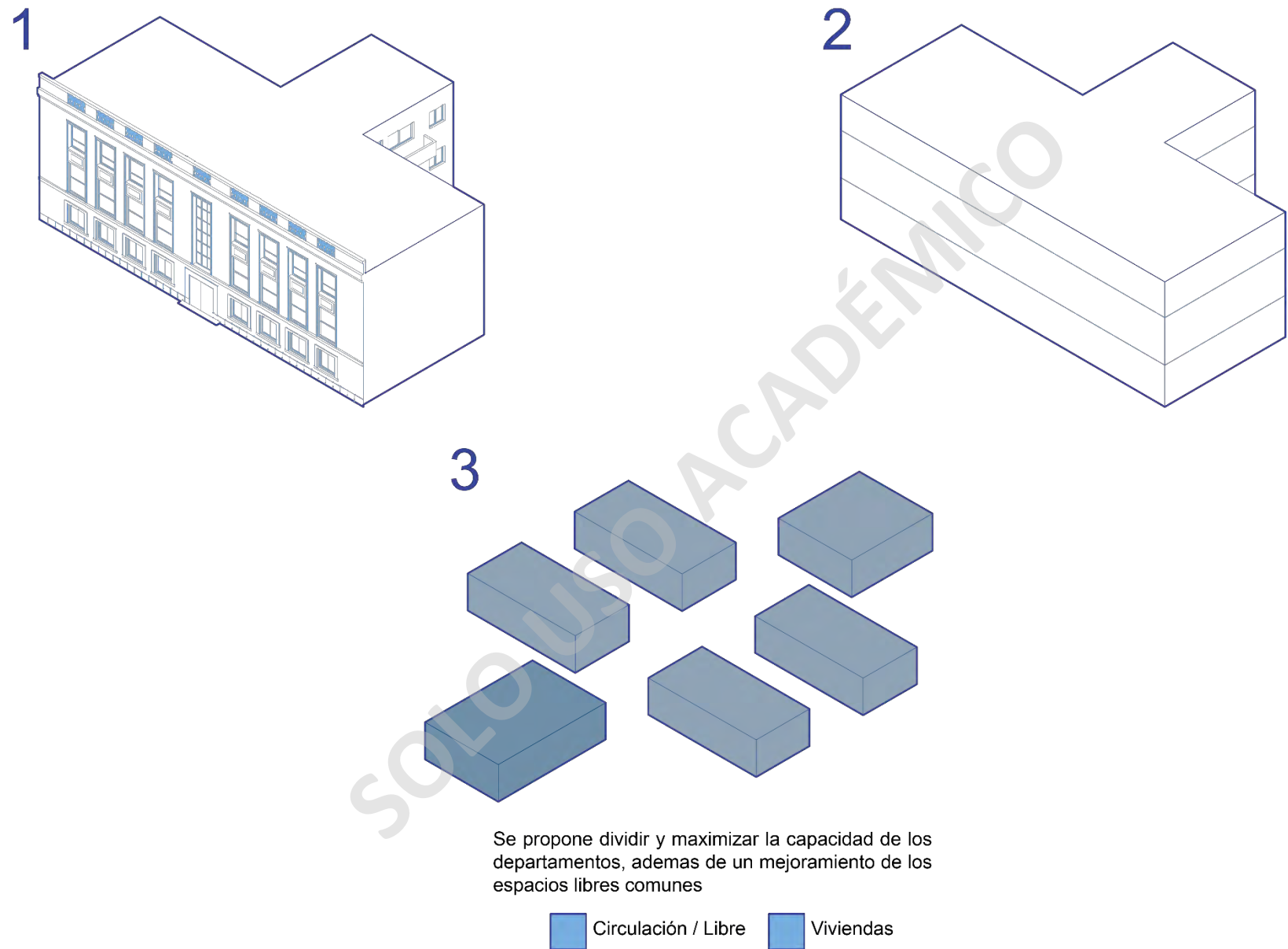


Fig.65. Esquemas de distribución programática propuesta.

Análisis Estructural del Inmueble Preexistente
PLANTA PISO 1

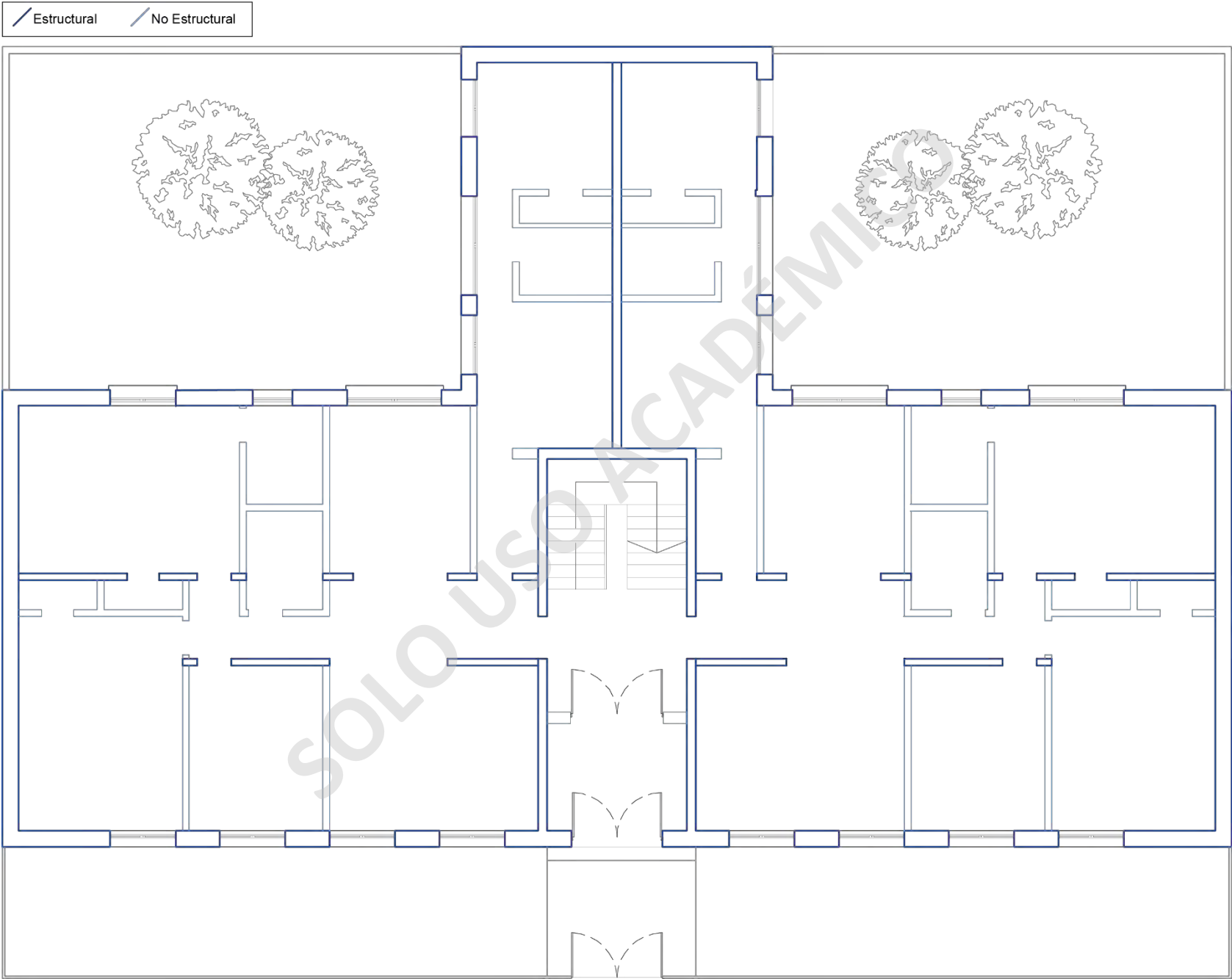


Fig.66. Análisis estructural, Nivel 1.

PLANTA PISO 2 Y 3

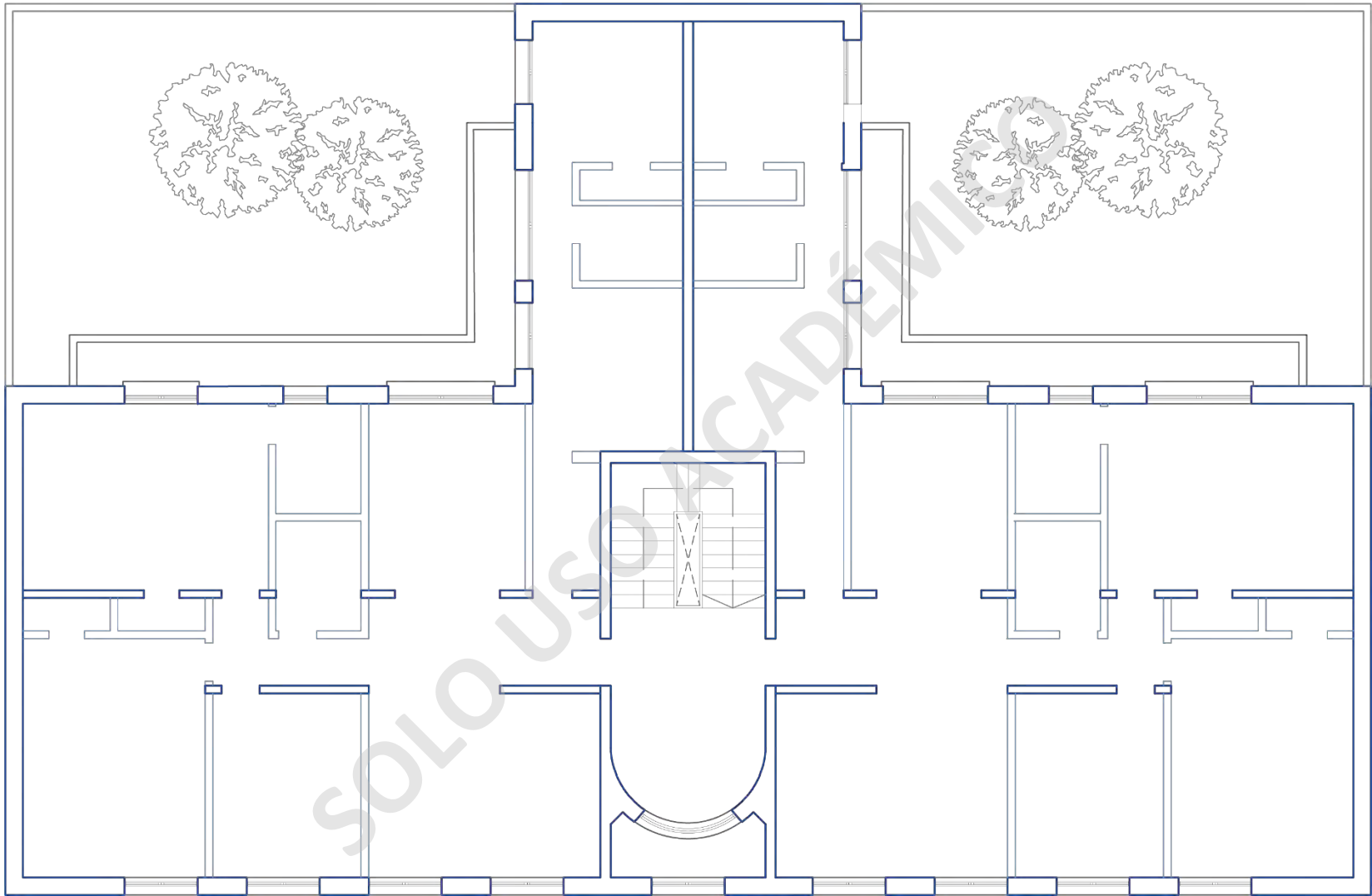


Fig.67. Análisis estructural, Nivel 2.

Referente para Tipologías de Vivienda y Estructura

Para lograr la distribución propuesta en el inmueble, al mismo tiempo que se brinda un apoyo secundario a la estructura principal, se considera el siguiente referente:

Nombre del proyecto: Frames
Arquitectos / Oficina de Arquitectura: DOGMA
Ubicación: Westerlo, Belgica
Año: 2012

El proyecto Frames, nace como un encargo de viviendas, en un área suburbana ya poblada y emplazada entre autopistas y ferrocarriles.

Se da el encargo a DOGMA de diseñar 44 viviendas en esta área, la cual era mayoritariamente un prado entre viviendas unifamiliares, por lo que la oficina toma la decisión de mantener la mayor cantidad de prado intacto, para esto realizan dos volúmenes lineales de dos pisos de altura, que se interceptan entre sí, formando patios comunes al exterior de las viviendas. Este jardín compartido es uno de los objetivos generales del proyecto, ya que apunta a ser un catalizador de la vida en comunidad y lo colectivo.

La estrategia utilizada para el interior de las viviendas es definida por la oficina como una operación simple, se trata de un solo corredor, el cual remata en una ventana que enmarca el paisaje, y adosado a este corredor un muro de servicios, que contiene toda la infraestructura más importante, baños, cocina, espacios de guardado y en el caso de las tipologías de 2 pisos, también una escalera.

Debido a que las tipologías de viviendas no presentan abundantes m², la oficina propone compensar esto con espacios comunes, tales como los mencionados anteriormente patios compartidos, como también áreas de quinchos incorporadas al exterior de las viviendas.

Se toma de este proyecto la resolución de agrupar programas definidos como esenciales en un solo muro o núcleo, para liberar la mayor cantidad de espacio posible, además de la idea de compensar la falta de m² en la vivienda con espacios comunes, que permitan la vida en comunidad.

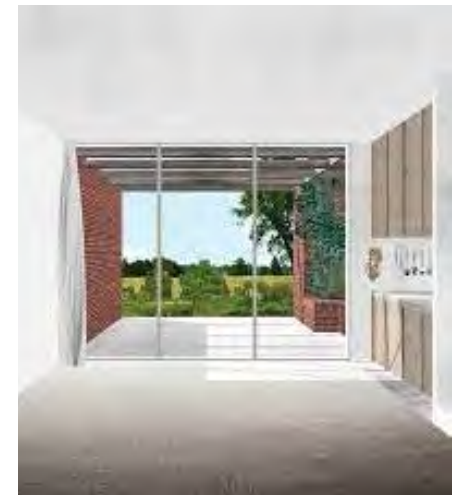
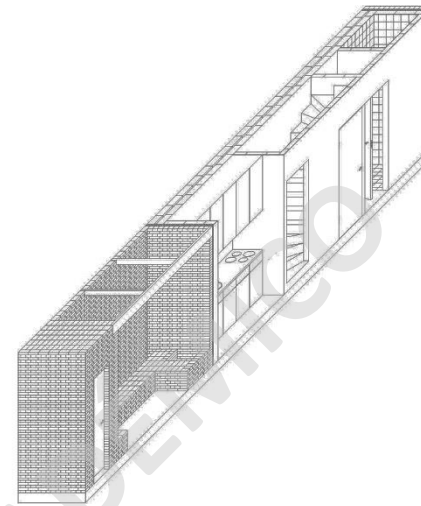


Fig.68. Imágenes proyecto, Frames, Dogma.

Operatoria Estructural Realizada en el Inmueble

1

Se conservan los muros perimetrales, los cuales componen la estructura principal en hormigón armado, las losas, el muro posterior y la estructura interna asociada a las circulaciones verticales.

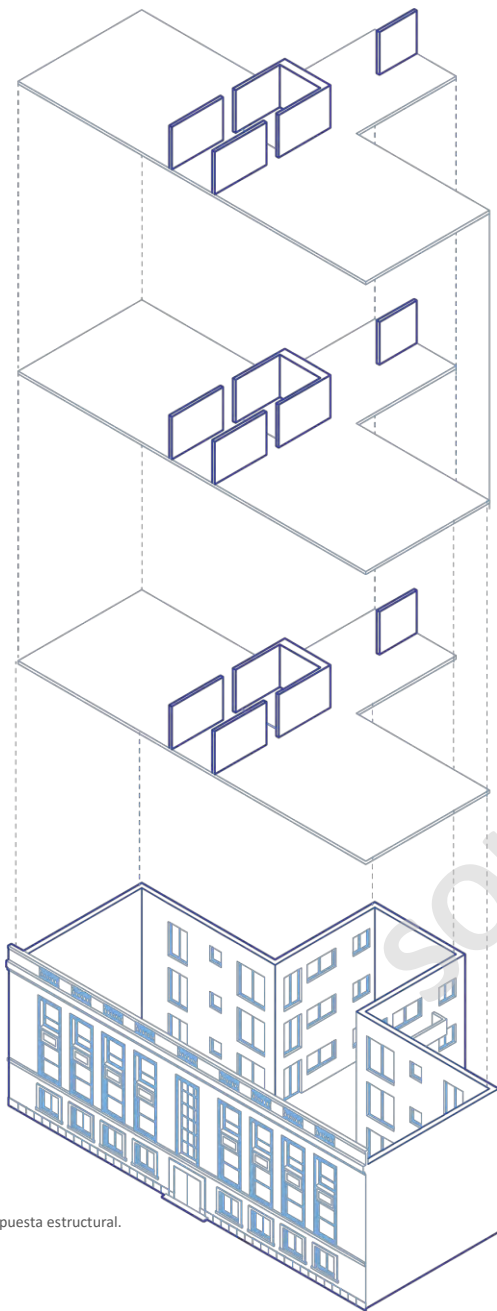


Fig.69. Isométrica, propuesta estructural.

2

Los muros estructurales interiores restantes, son reemplazados por un núcleo programático de hormigón armado, el cual además de dividir el espacio, brinda apoyo a la estructura principal, y se emplaza en los ejes estructurales preexistentes.

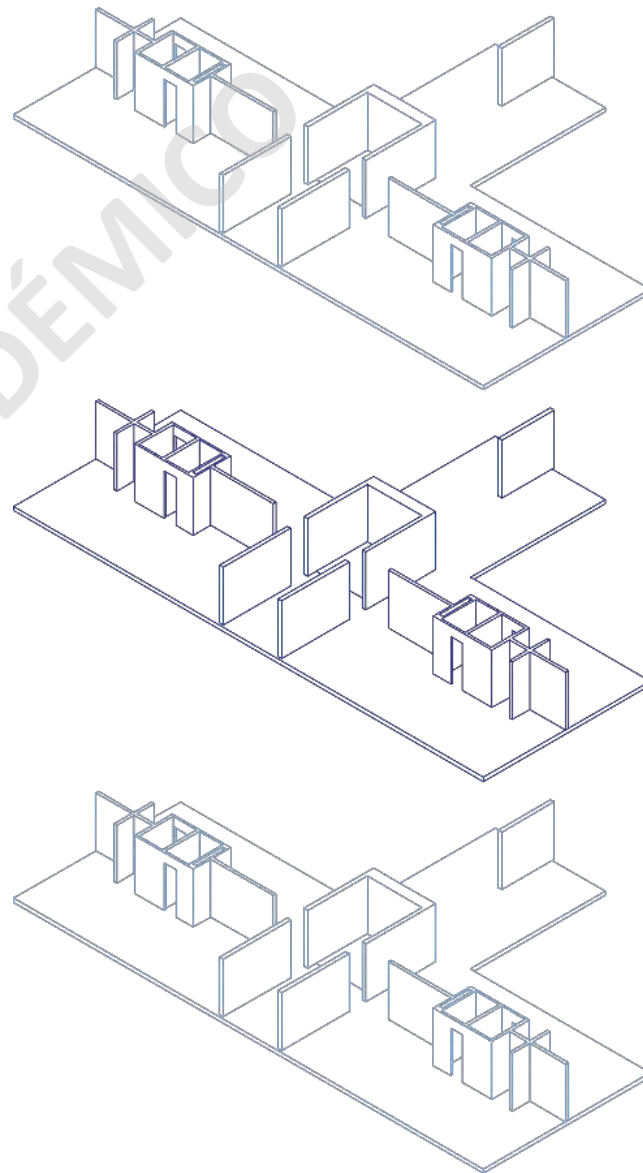


Fig.70. Isométricas interiores, propuesta estructural.

Núcleos Programáticos

La solución propuesta, basada en el referente, propone núcleos programáticos, los cuales contienen programas identificados como esenciales, los cuales serían:

- Cocina
- Baño
- Espacios de guardado

De esta forma, los núcleos estarían encargados no solo de separar el espacio para maximizar la capacidad de viviendas albergadas en el inmueble, si no también, de liberar el espacio adyacente permitiendo así la adaptabilidad de la vivienda a las necesidades de quien la habite, permitiendo construir o no, habitaciones, oficinas u otros espacios. De esta forma, se da solución al problema de las tipologías encontrado en la investigación, además de servir como apoyo a la estructura principal.

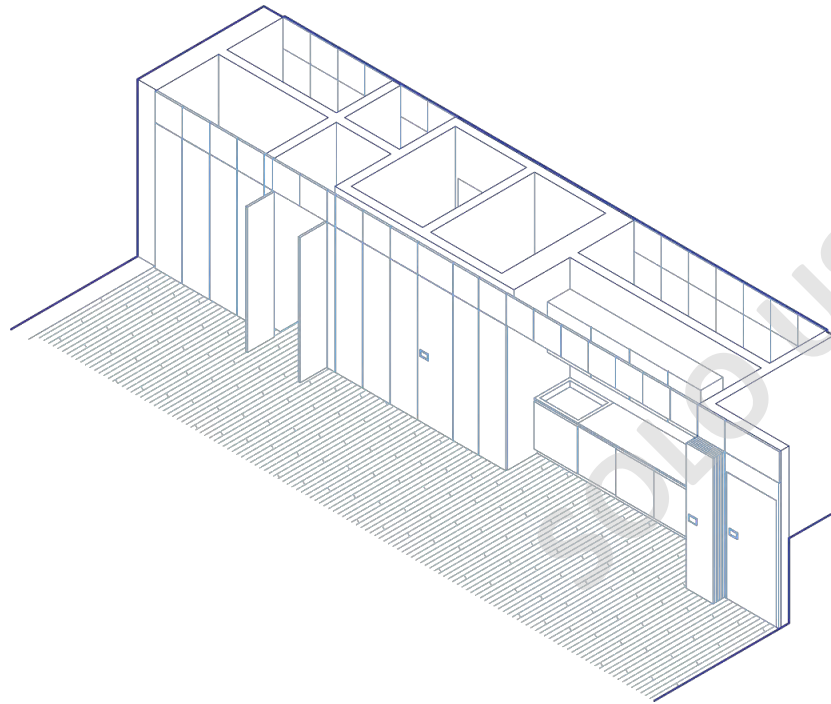


Fig.71. Isométrica, propuesta núcleo programático.

Planta Núcleo Programático Principal

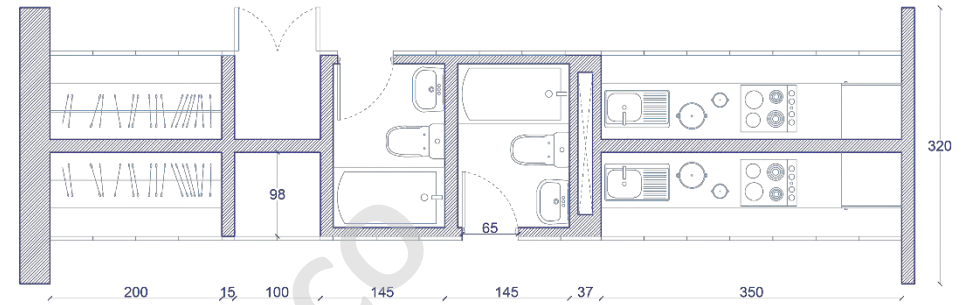


Fig.72. Planta, propuesta núcleo programático.

Elevación Núcleo Programático Principal

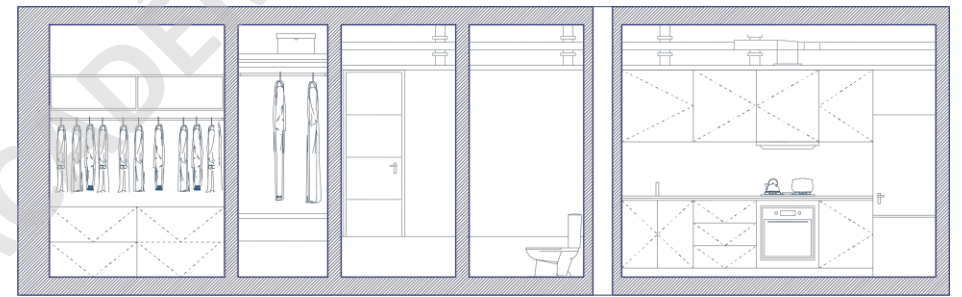


Fig.73. Elevación, propuesta núcleo programático.

Planta Núcleo Programático Secundario

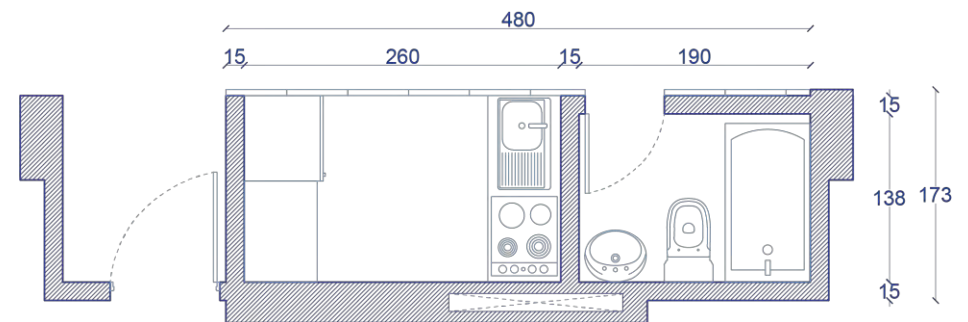


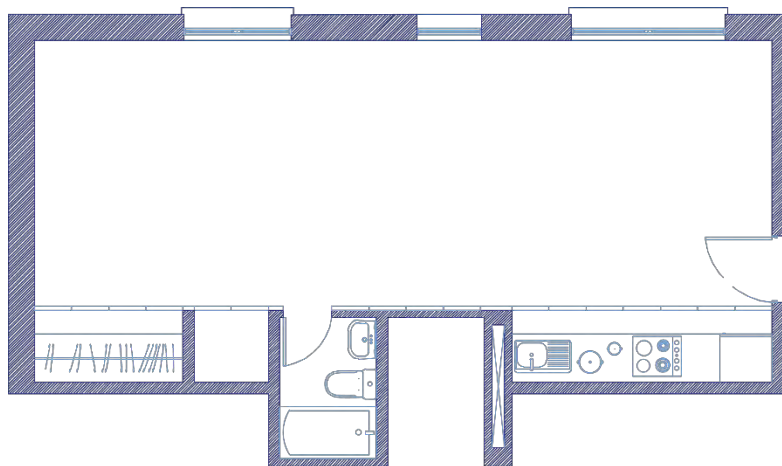
Fig.74. Planta, propuesta núcleo programático secundario.

Tipologías de Departamentos

Dentro de la nueva disposición del inmueble, existen 5 tipologías de departamentos, como resultado de la división producida por núcleo programático, las cuales serán detalladas a continuación:

Tipología A

45m²



Tipología A, Opción MINVU

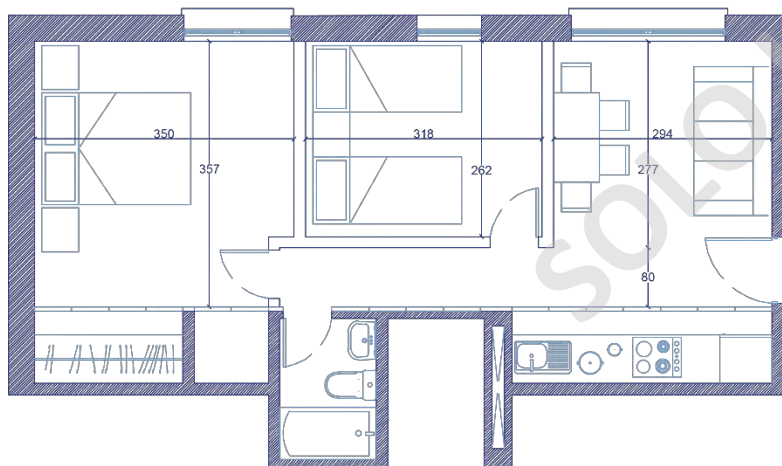
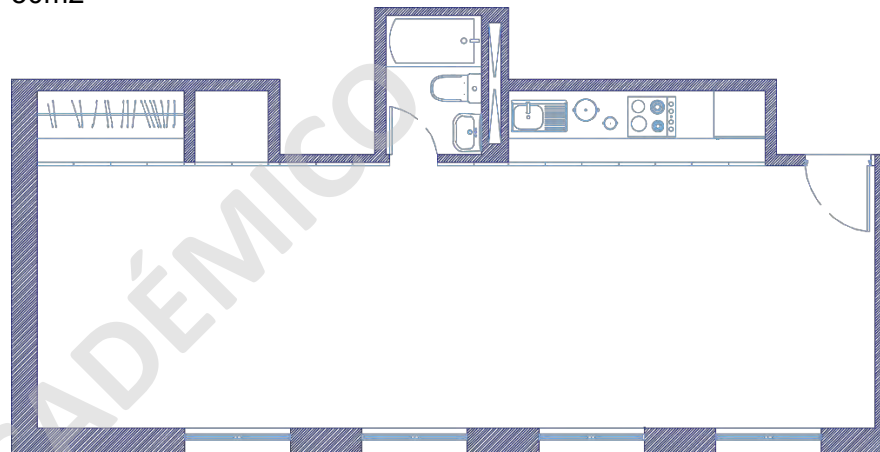


Fig.75. Propuesta Tipología Tipo A.

Tipología B

50m²



Tipología B, Opción MINVU

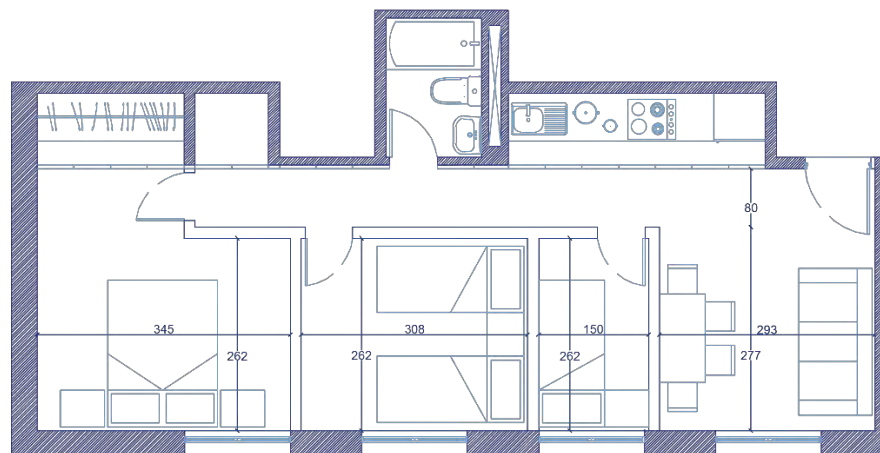
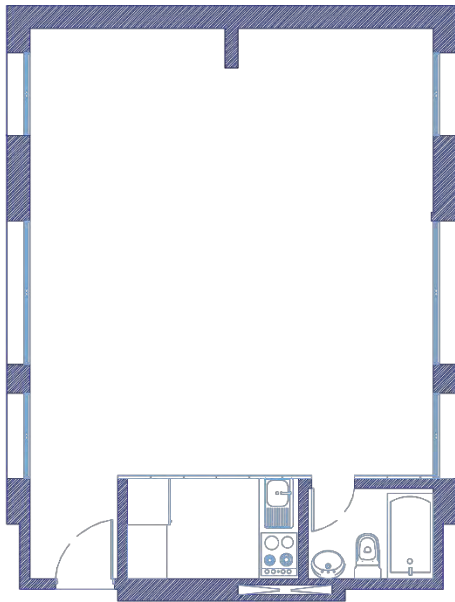
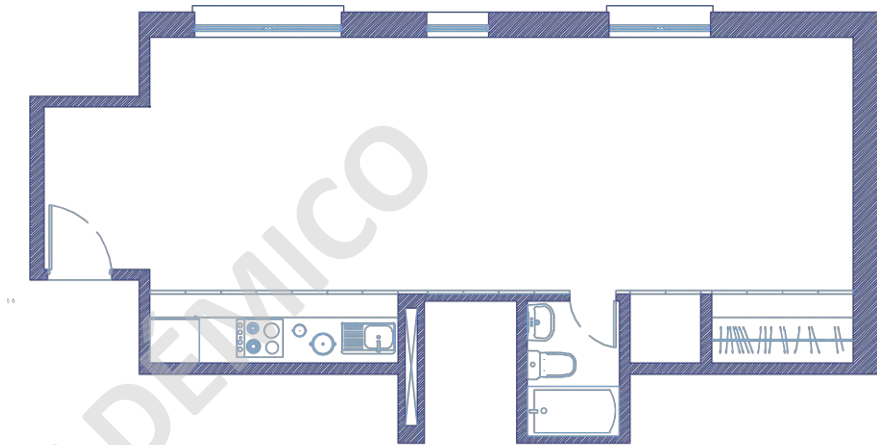


Fig.76. Propuesta Tipología Tipo B.

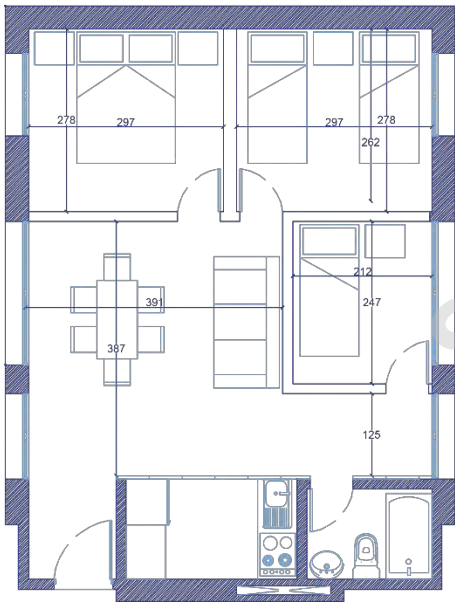
Tipología C
50,7m2



Tipología D
48m2



Tipología C, opción MINVU



Tipología D, opción MINVU

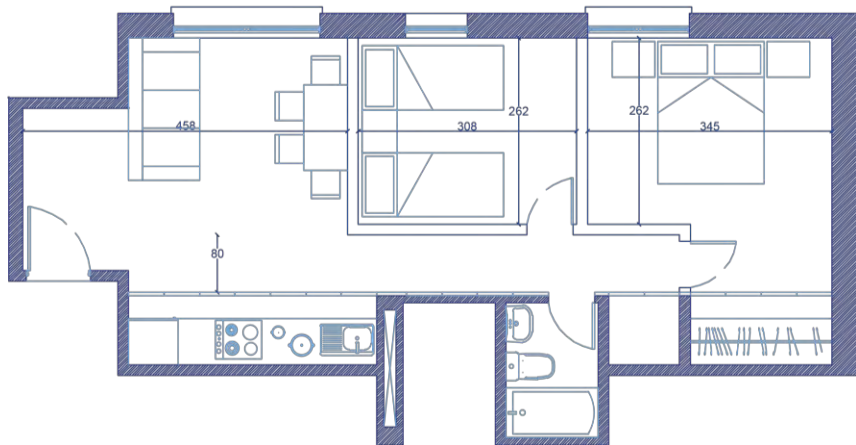


Fig.77. Propuesta Tipología Tipo C.

Fig.78. Propuesta Tipología Tipo D.

Volumen Agregado

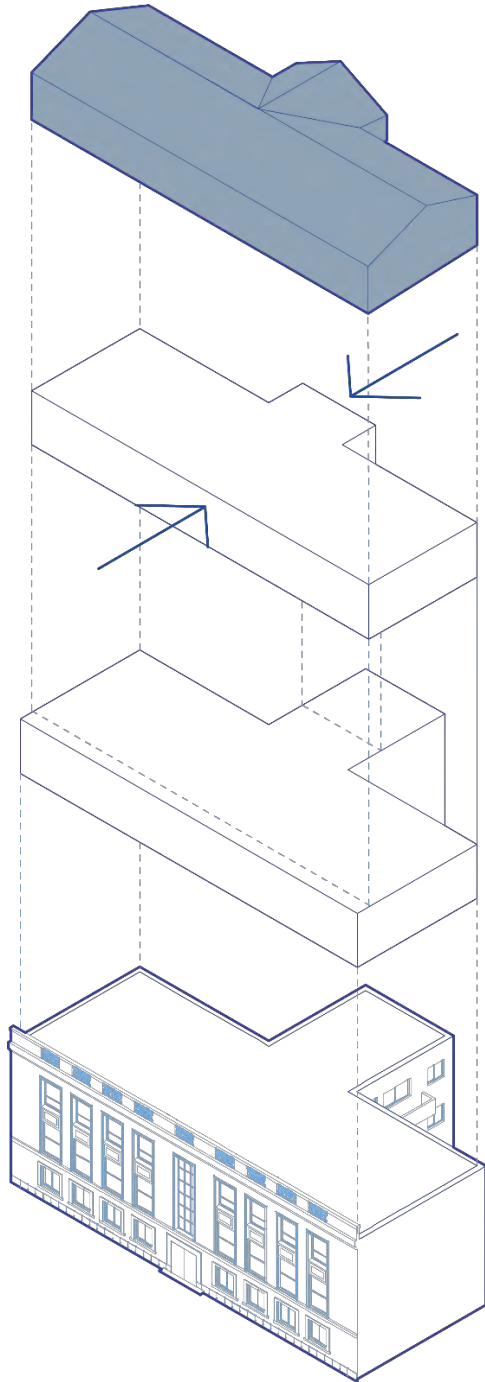
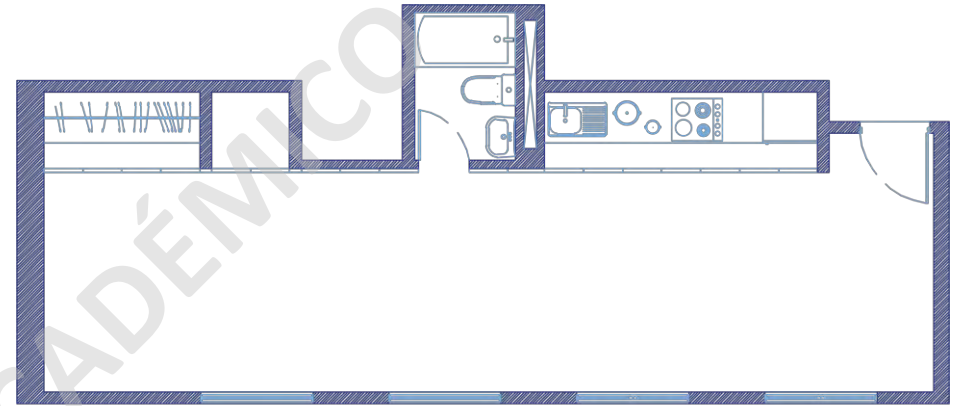


Fig.79. Esquema Volumen Agregado.

Tipología Resultante del Volumen Agregado

El volumen agregado contiene una Tipología A y a su vez da origen a una nueva Tipología.

Tipología E 43m²



Tipología E, opción MINVU

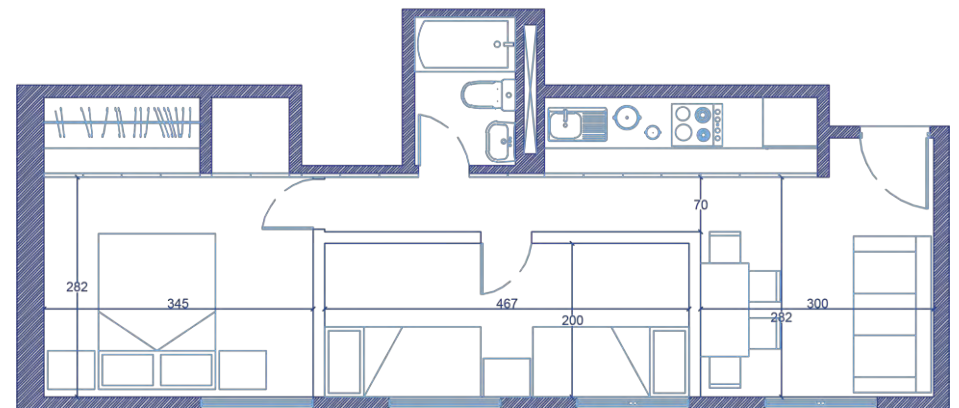


Fig.80. Propuesta Tipología Tipo E.

Operatoria Espacios Comunes

Una vez resueltas las tipologías de vivienda, se da paso a la etapa de espacios comunes dentro del inmueble, ya que una de las premisas del proyecto está basada en el Co-Housing, con la finalidad de promover la vida en comunidad al interior del inmueble y reducir el factor de aislamiento en la vivienda.

“El Co-Housing reduce la soledad no deseada y la exclusión social”⁴²

El habitar una vivienda, está compuesto por hechos cotidianos, a su vez, estos varían según cada persona o núcleo familiar. Cada acto de la cotidianidad conforma parte de la intimidad e identidad, componiendo así una definición única para cada persona o núcleo habitante, por lo que es de suma importancia para el proyecto, establecer constantes dentro del cotidiano, que puedan ser fundamentales para desarrollar el encuentro con la comunidad. Según los referentes estudiados, el Co-Housing se produce cuando se encuentra un punto medio entre, el habitar doméstico, lo laboral y lo social.

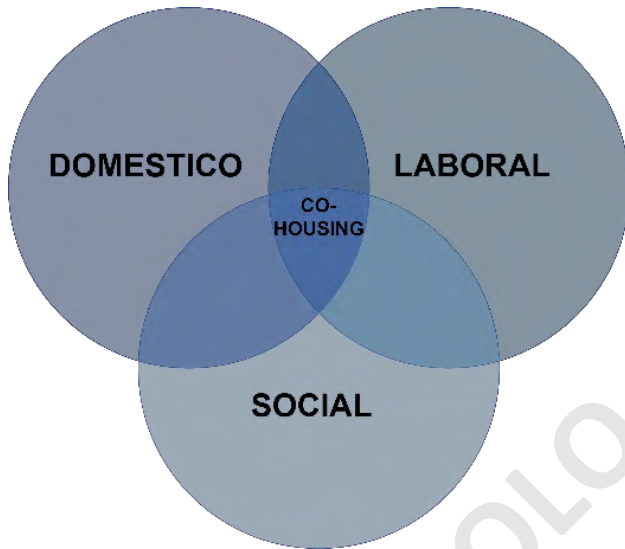


Fig.81. Esquema Co-Housing.

Para poder establecer las constantes que definirán los programas comunes del inmueble, es necesario establecer un análisis de usos de recintos dentro de una vivienda, clasificando así programas privados y programas compartidos, que pueden realizarse tanto por una como por más personas a la vez.

Recintos Privados:

- Dormitorios
- Baños

Recintos Compartidos:

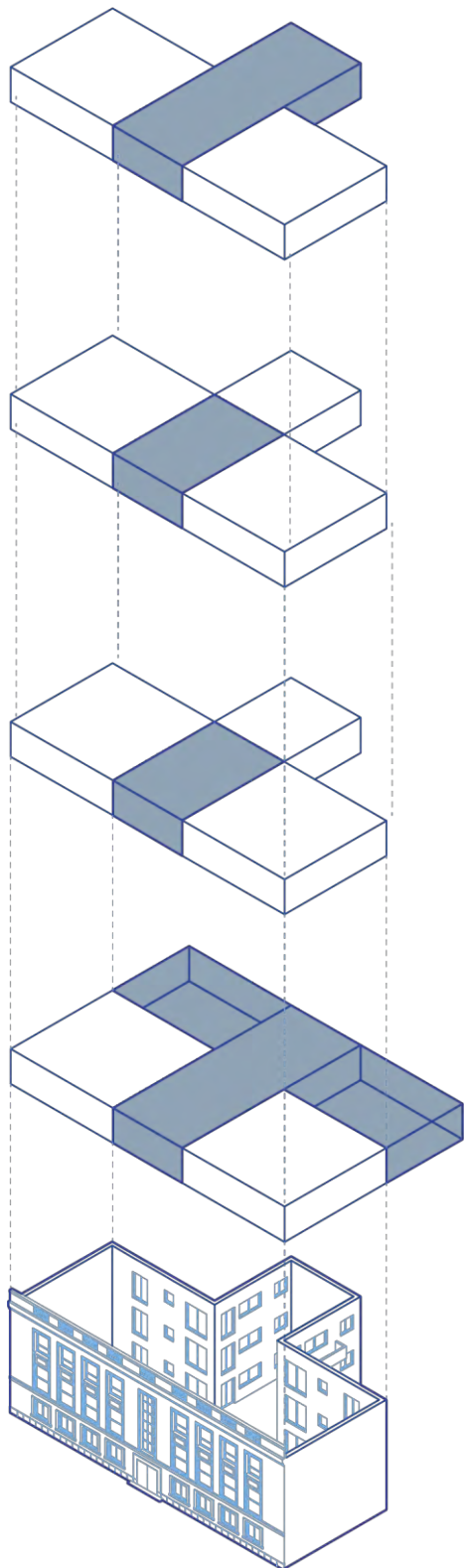
- Cocina
- Estar
- Comedor

Por lo que los programas propuestos, deben encontrarse tanto en el encuentro de lo doméstico, lo laboral y lo cotidiano, como en torno a los programas llevados a cabo en los recintos compartidos. Es bajo este análisis y tomando como referencia los proyectos estudiados, se ha llegado a la conclusión de que los programas indicados para fomentar la vida en comunidad dentro del inmueble son los siguientes:

- Espacios de Co-working
- Espacios para Comer y Cocinar
- Zonas de Esparcimiento
- Pacios y Azoteas

Generando una convivencia al interior del edificio, y un sentido de pertenencia con este, se favorece el mantenimiento no solo del inmueble en sí, sino también de las áreas cercanas a este, creando y fortaleciendo vínculos con los vecinos y el barrio.

⁴² Alarcón, O. (2022). Testimonio [Blog]. Obtenido de <https://testimoniospobladores.blogspot.com/>



3

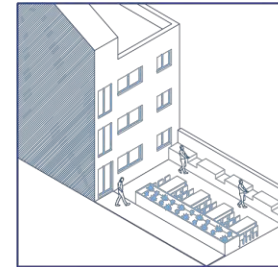
Se agrega un espacio de lavandería y un patio para colgar ropa. Además de continuar con los espacios de pausa para el encuentro y convivencia entre viviendas.

2

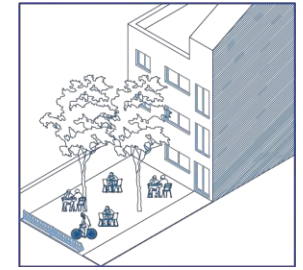
En medio de las áreas de viviendas, se crean pequeños espacios de pausa y encuentro para los habitantes.

1

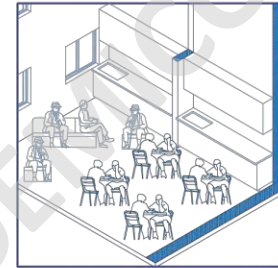
Se diseñan los patios, se crean añaden zonas de pausa/esparcimiento, espacios de co-work y zonas para comer.



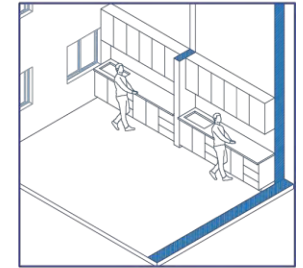
Patio para comer y Huertos



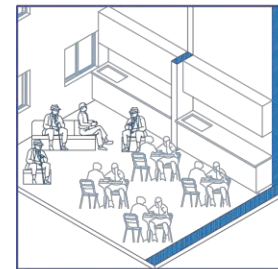
Patio recreativo



Espacio interior para comer

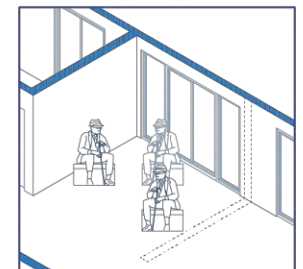


Área de Servicio

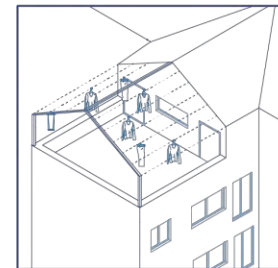


Espacio interior recreación y

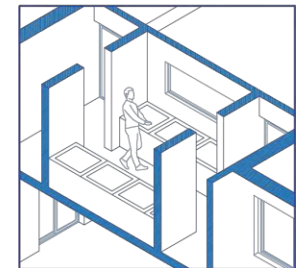
Co-work



Espacio de encuentro entre pisos



Espacio de colgado de ropa



Lavandería

Fig.82. Esquema espacios Comunes.

Fig.83. Axonométricos espacios Comunes.

Programas y M2 existentes en el proyecto

PROGRAMAS	M2
Hall de Acceso	11M2
Tipología A	270M2
Tipología B	300M2
Tipología C	101M2
Tipología D	96M2
Tipología E	86M2
Patio de Recreación	73,3M2
Patio de Comer y Huerto	73,3M2
Área de Servicio	8,6M2
Espacio Interior para Comer	16,7M2
Espacio Interior Recreación y Co-work	16,7M2
Patio para Colgar Ropa	35M2
Lavandería	9,5M2
Espacios de encuentro entre pisos	32M2

Fig.85. Tabla de Programas y M2.

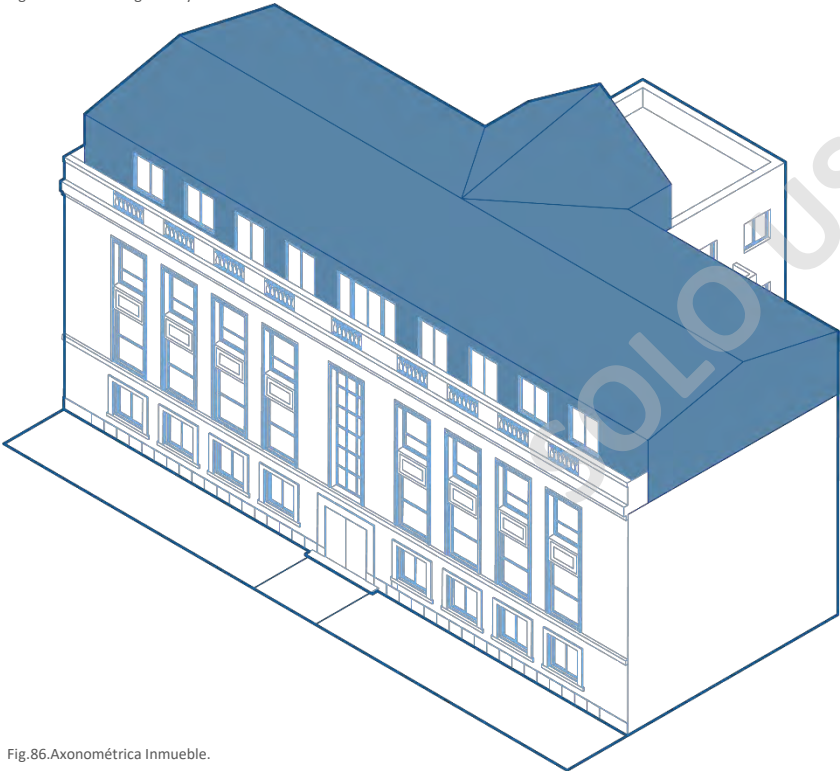


Fig.86.Axonométrica Inmueble.

Una vez solucionados los espacios comunes para la vida al interior del inmueble, se da paso a la etapa de tratamiento la edificación preexistente, catalogada por sus propios vecinos como ‘un foco de deterioro’.

Como primera etapa, se da un apoyo estructural con los núcleos programáticos, para disminuir el riesgo de derrumbes o zonas de peligro en la acera cercana al inmueble.

Mediante un análisis en y levantamiento fotográfico en la fachada del inmueble (fig.49.), se da cuenta de los elementos dañados dentro de esta, y se da paso a una sustitución de los elementos dañados por nuevos elementos en buenas condiciones.

Se reemplaza la pintura existente, dañada y con grafitis, por una capa de pintura blanca, la cual busca resaltar el inmueble preexistente por sobre lo demás.

Finalmente, el volumen agregado al ultimo piso, se posiciona como un remate de este, el cual en todo momento mantiene la jerarquía de la edificación preexistente. Para definir el color de este volumen y su altura, se establece un levantamiento fotográfico y paleta de colores en la manzana en la que se emplaza.

Con estos tratamientos y al estar habitado, se busca reincorporar el edificio y su nueva comunidad y a la vida barrial, promoviendo un mejoramiento de la manzana y una reapropiación del espacio cercano al inmueble, utilizando así el proyecto como un catalizador para la regeneración de la vida en el barrio.

Tratamiento del Inmueble Preexistente y Decisiones Específicas



Se establece una paleta de colores según el entorno de la manzana en la que se emplaza el inmueble, y se llega a la decisión de plantear el volumen agregado en tonos de azul.

Tratamiento de la fachada del inmueble preexistente, reparación de zonas en deterioro, para finalizar con un revestimiento de pintura blanca, enmarcando dentro del barrio la preexistencia del inmueble.

Debido al mal estado, en los marcos de las ventanas del inmueble, se cambian por termopanel, tanto por decisiones estéticas como confort de los departamentos.

Incorporación de pavimento no transitable para potenciar la separación entre los departamentos del primer piso y la calle.

Se decide usar estructura de Panel Sip en el último piso, ya que es una estructura liviana, la cual se adhiere a la estructura de hormigón original, para no sobrecargar la estructura preexistente.

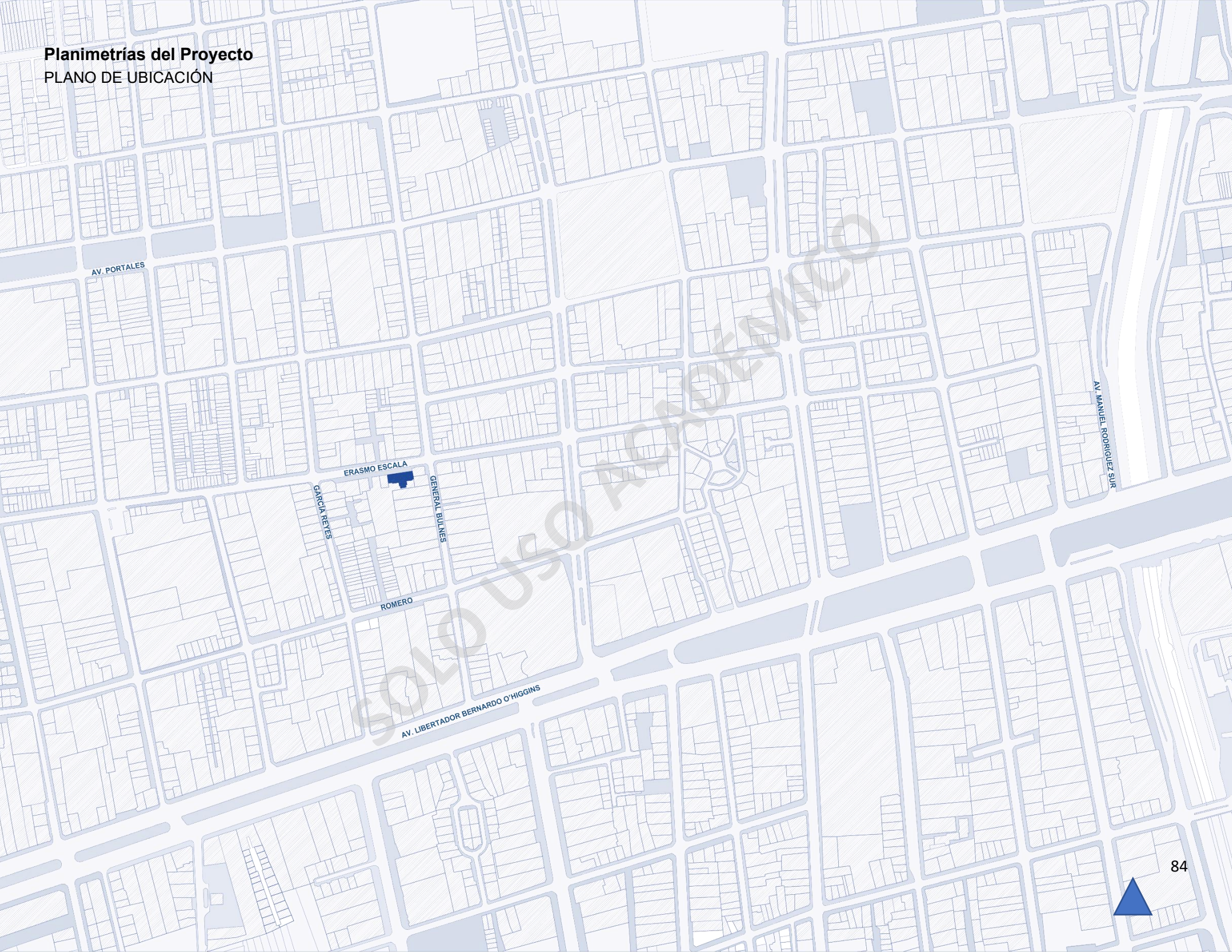
El núcleo programático al interior del inmueble, se propone en hormigón armado, para brindar apoyo a la estructura principal.

Fig.84. Esquema de tratamiento inmueble preexistente y decisiones específicas.

SOLO USO ACADÉMICO

PROYECTO

Planimetrías del Proyecto
PLANO DE UBICACIÓN



AV. PORTALES

ERASMO ESCALA

GENERAL BÜLLES

GARCÍA REYES

ROMERO

AV. LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS

AV. MANUEL RODRÍGUEZ SUR

PLANTA DE EMPLAZAMIENTO

GENERAL BULNES

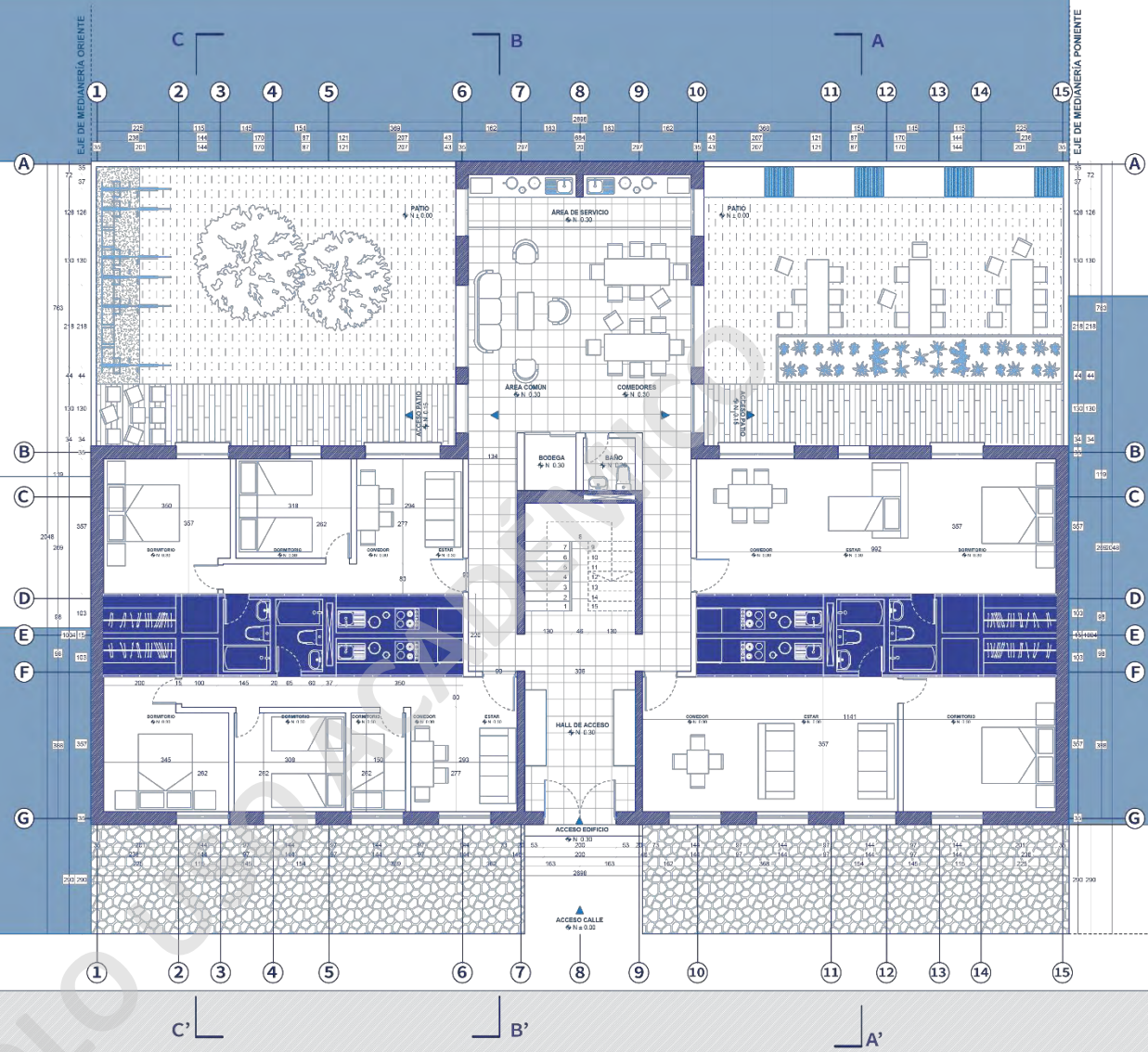
GARCÍA REYES

ERASMO ESCALA

ERASMO ESCALA

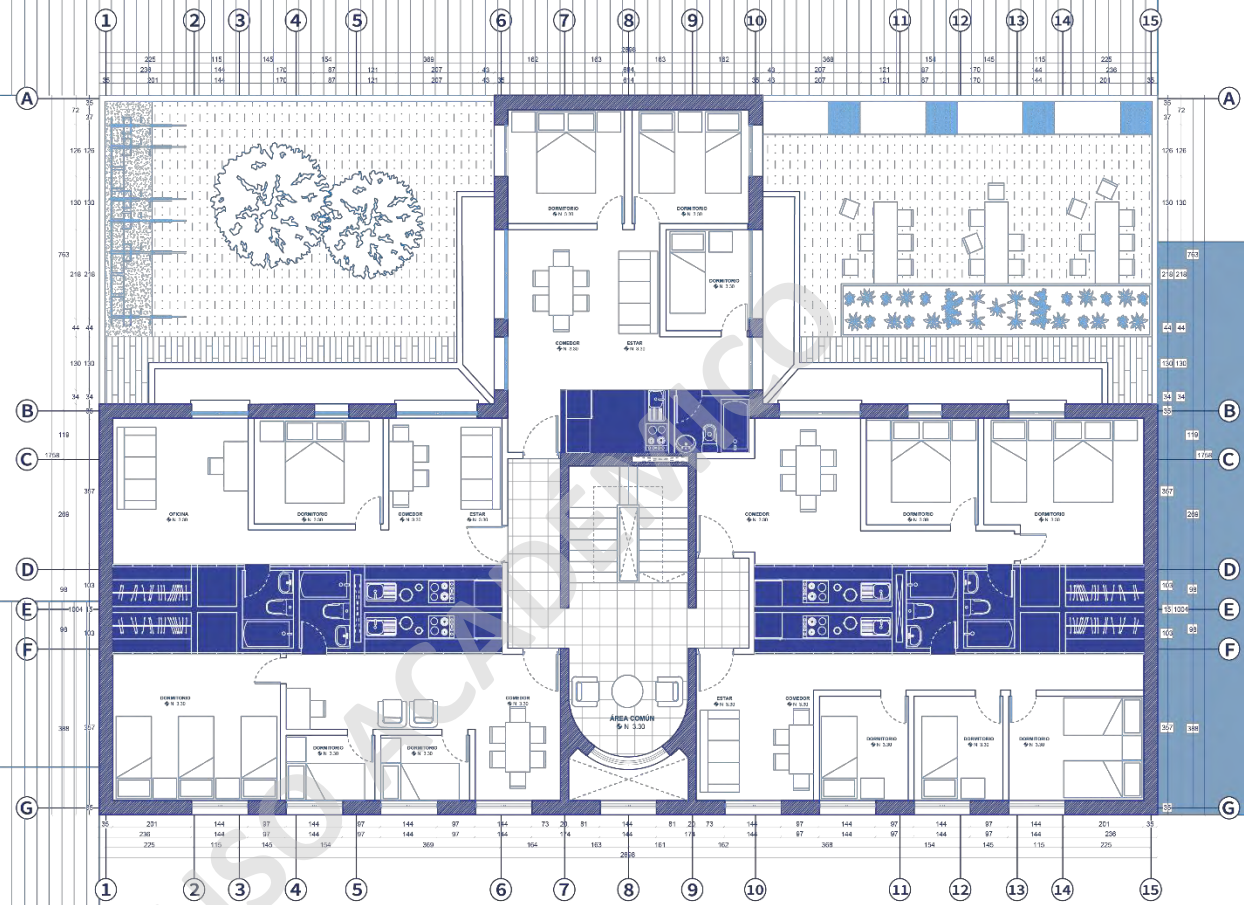
PLANTA NIVEL 1

SOLO



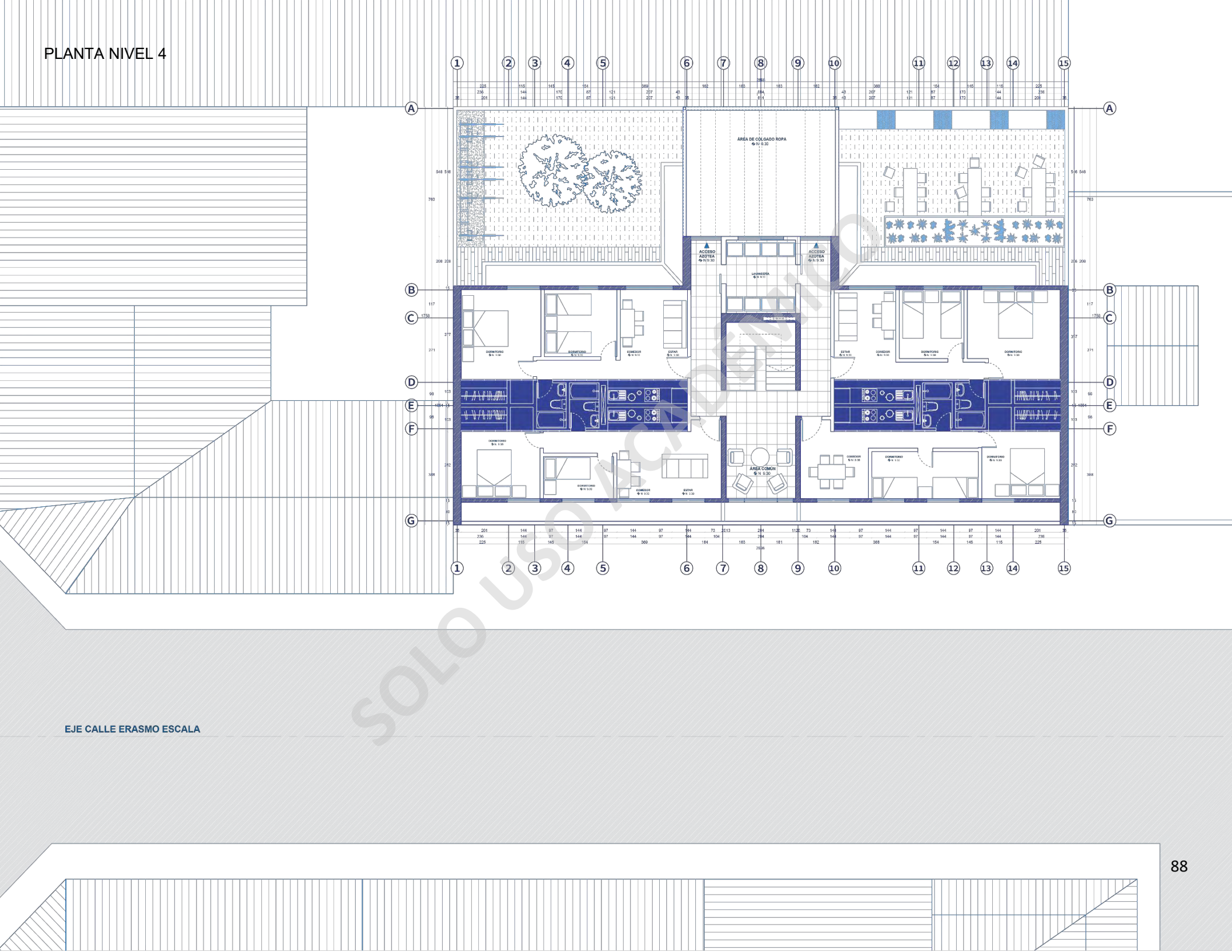
EJE CALLE ERASMO ESCALA

PLANTA NIVEL 2 Y 3



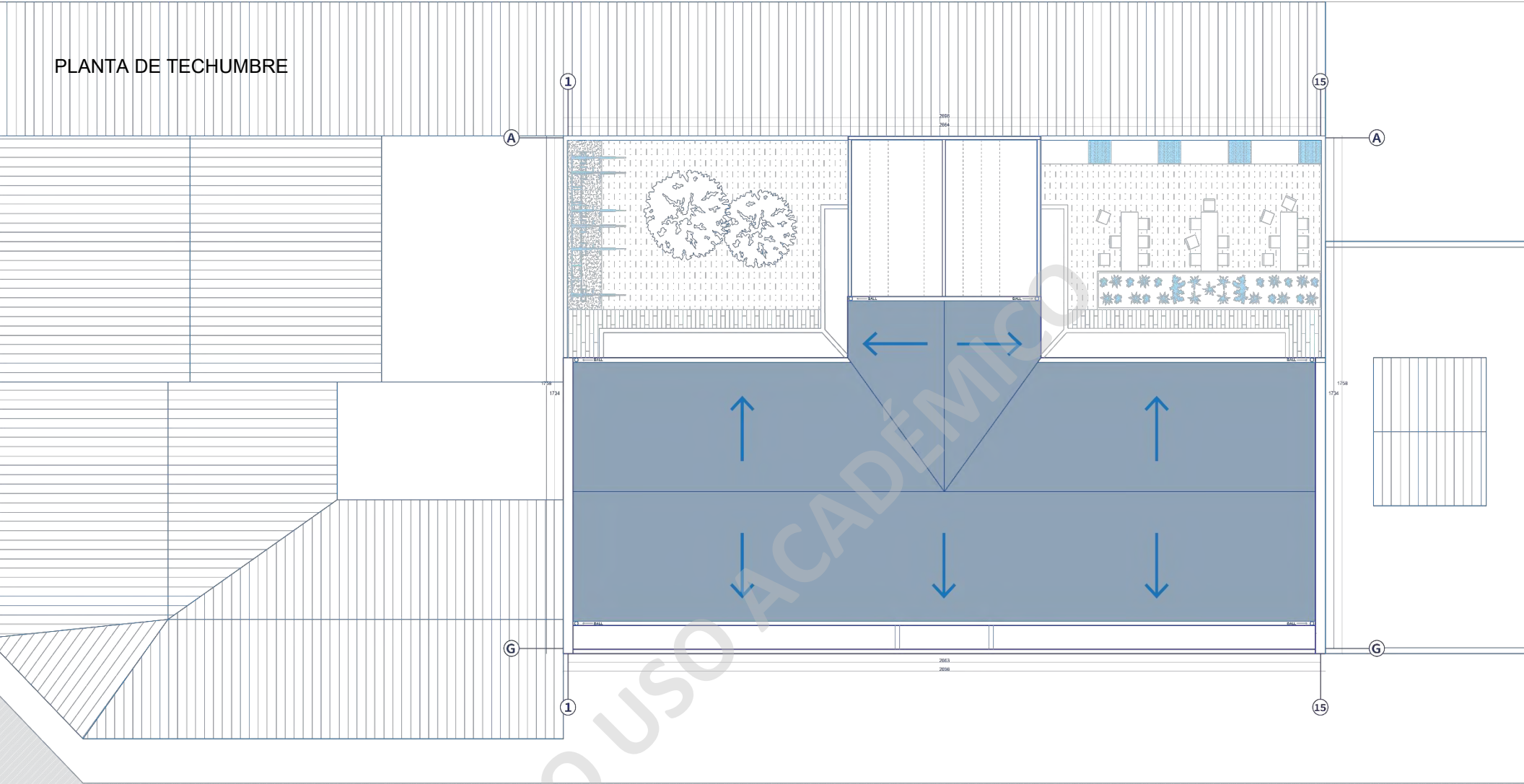
EJE CALLE ERASMO ESCALA

PLANTA NIVEL 4



EJE CALLE ERASMO ESCALA

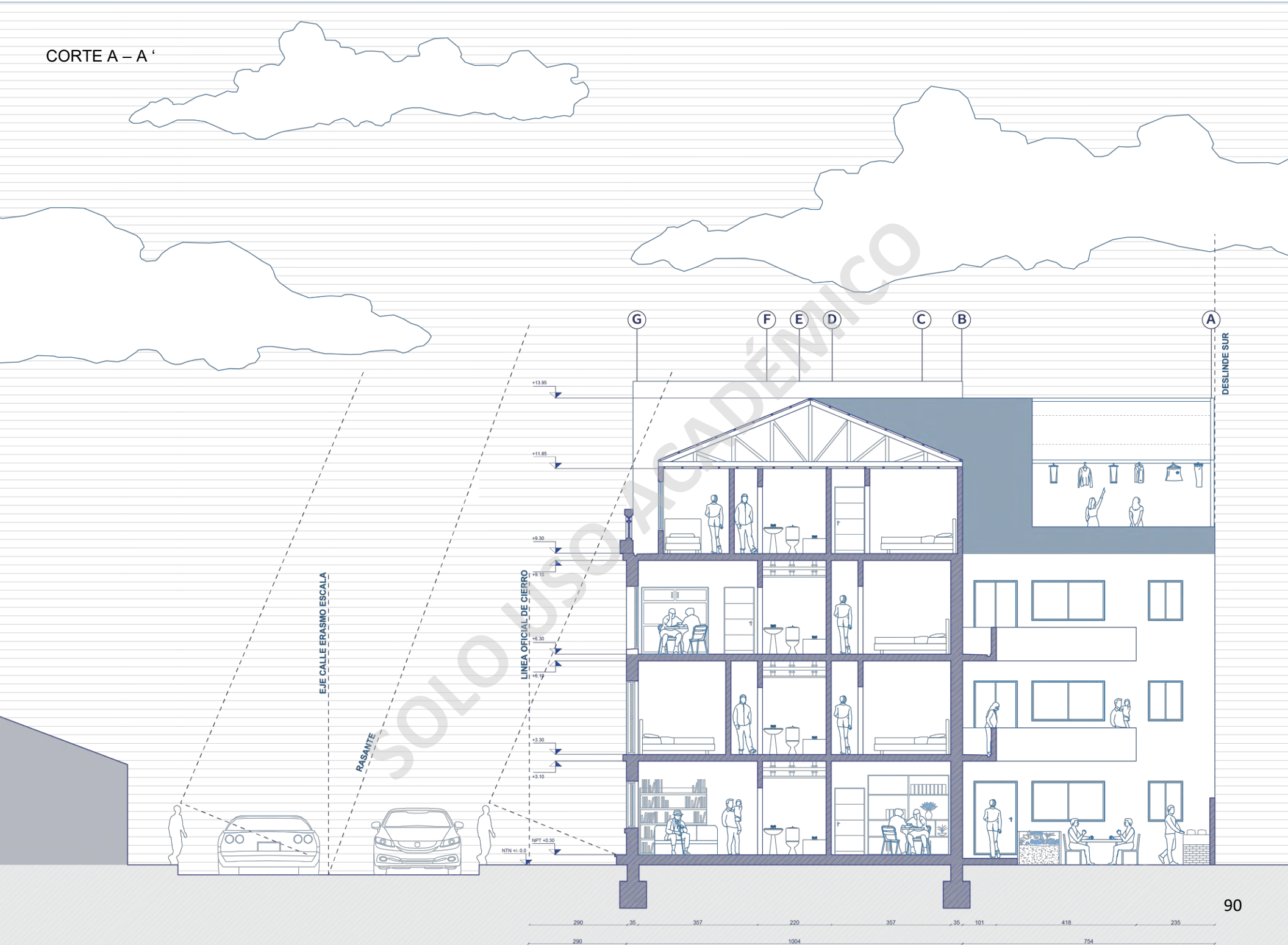
PLANTA DE TECHUMBRE



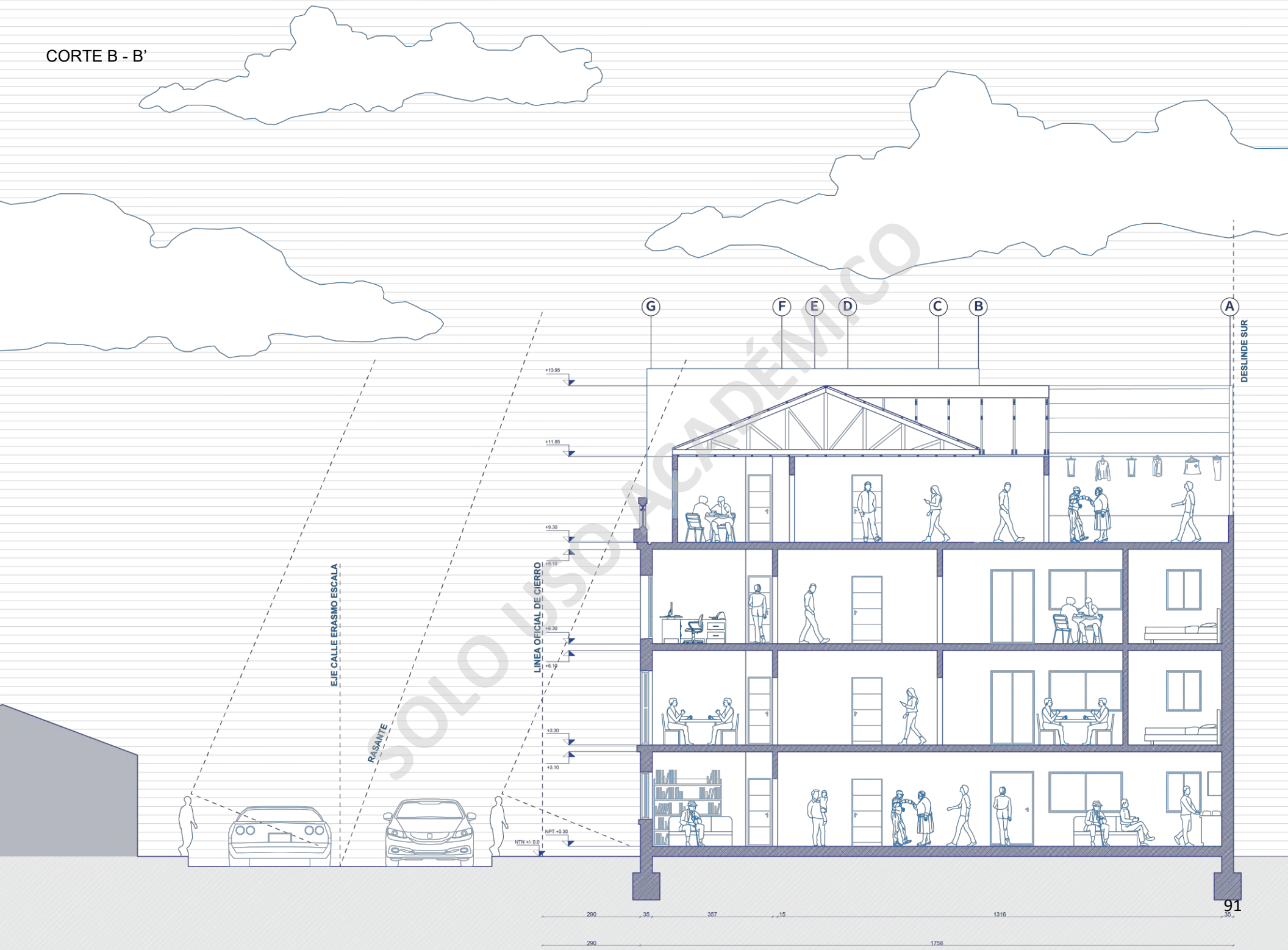
EJE CALLE ERASMO ESCALA



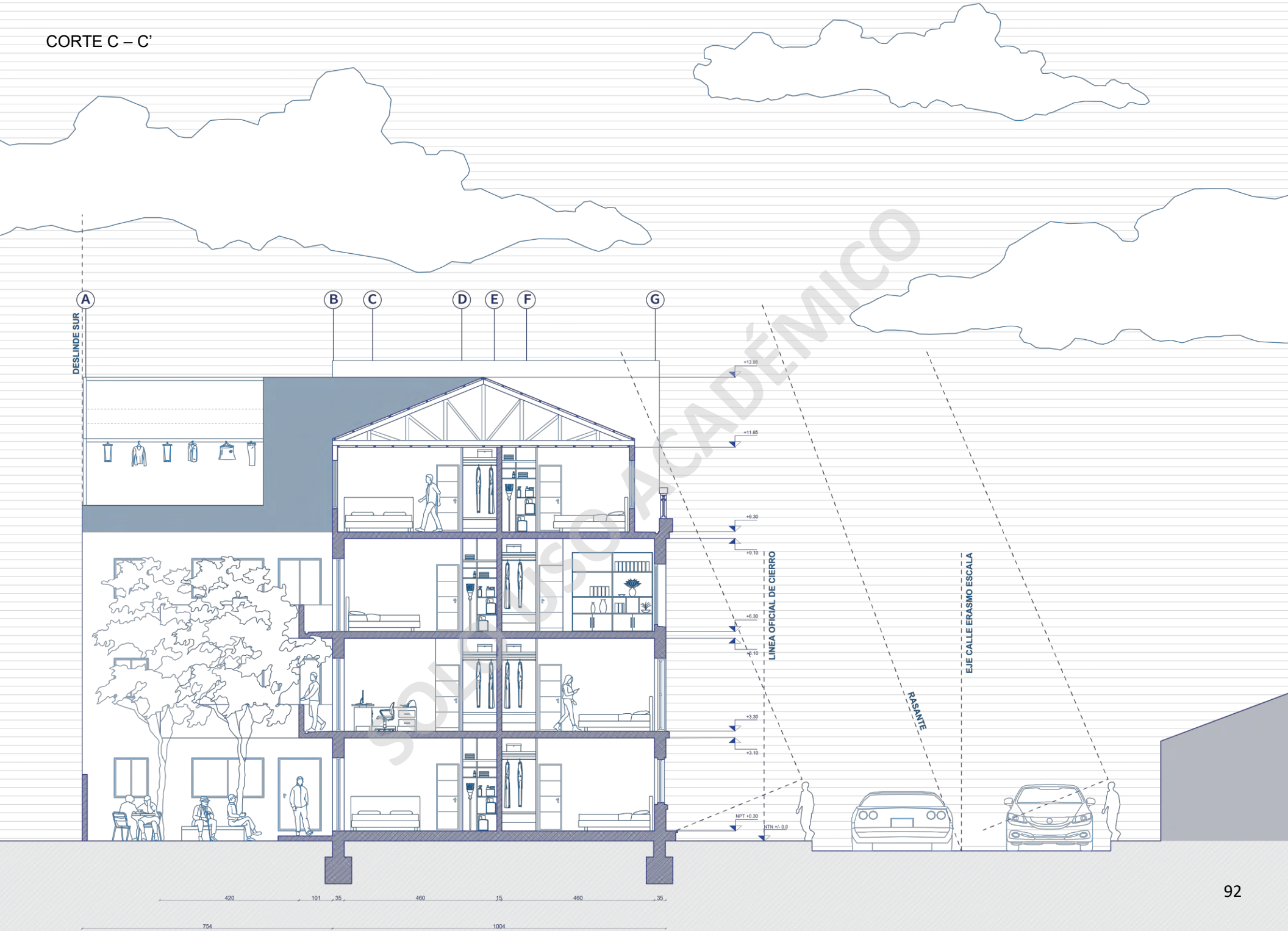
CORTE A – A ‘



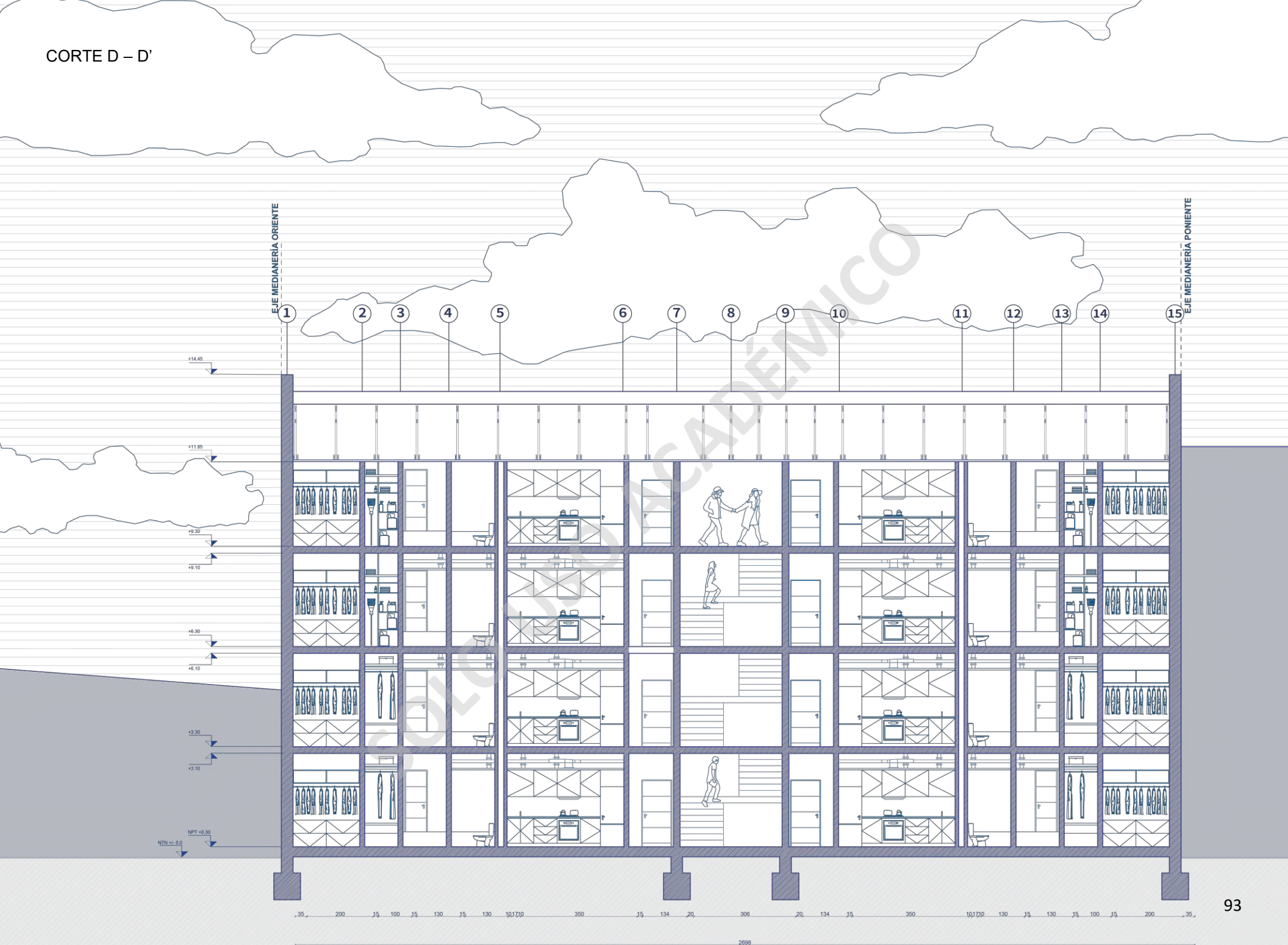
CORTE B - B'



CORTE C – C'



CORTE D – D'



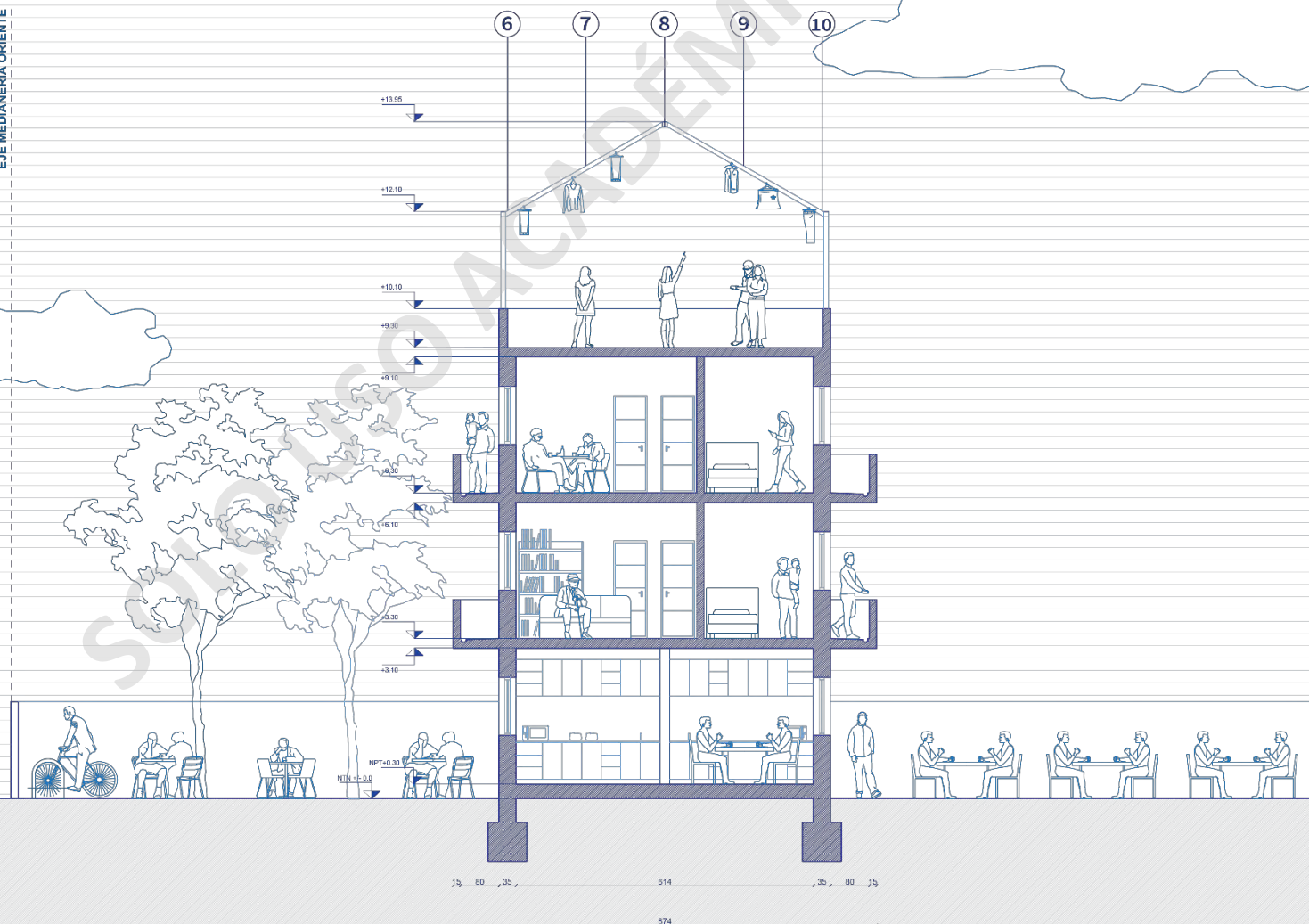
CORTE E – E'



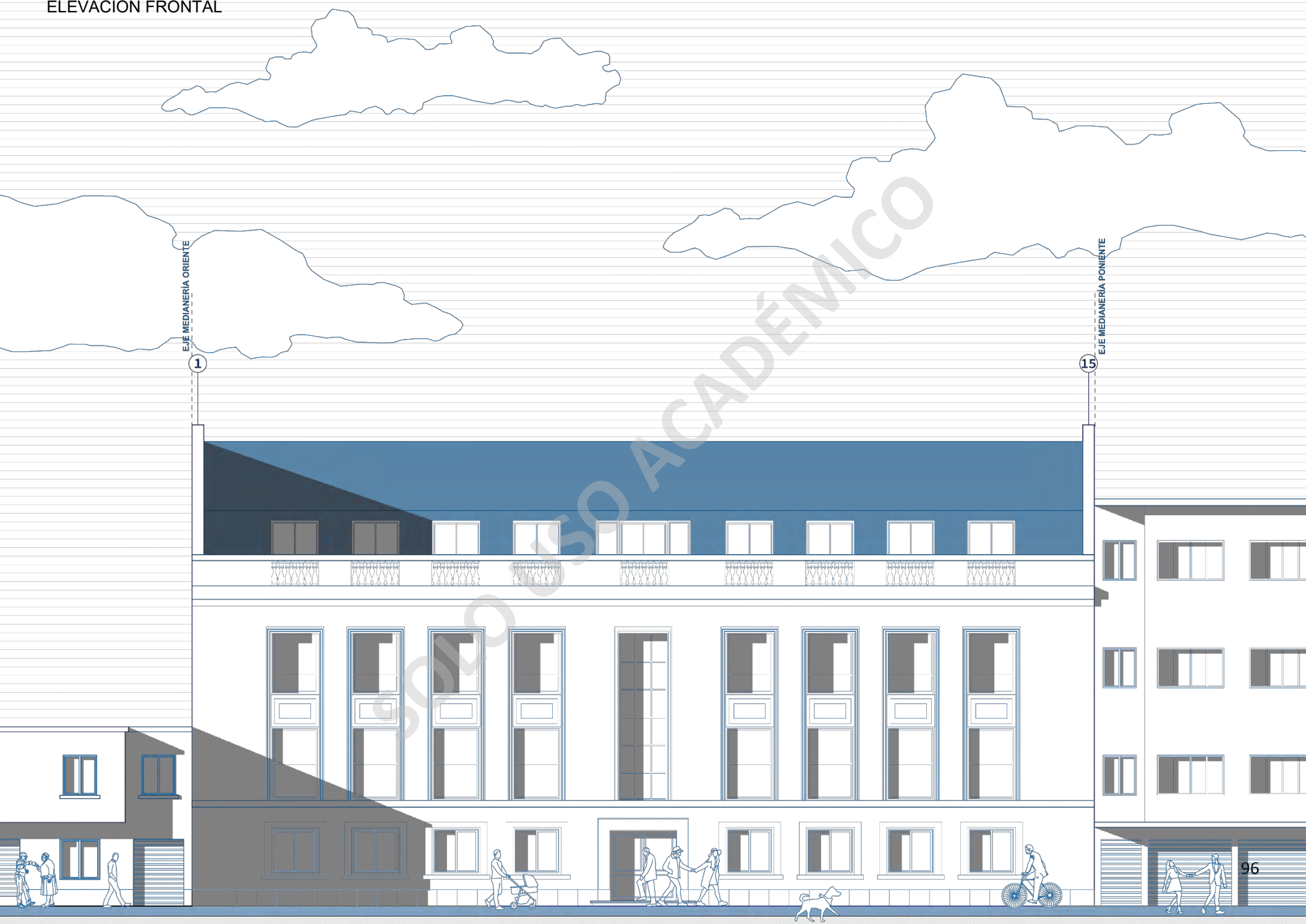
CORTE F – F'

EJE MEDIANERÍA ORIENTE

EJE MEDIANERÍA PONIENTE



ELEVACIÓN FRONTAL

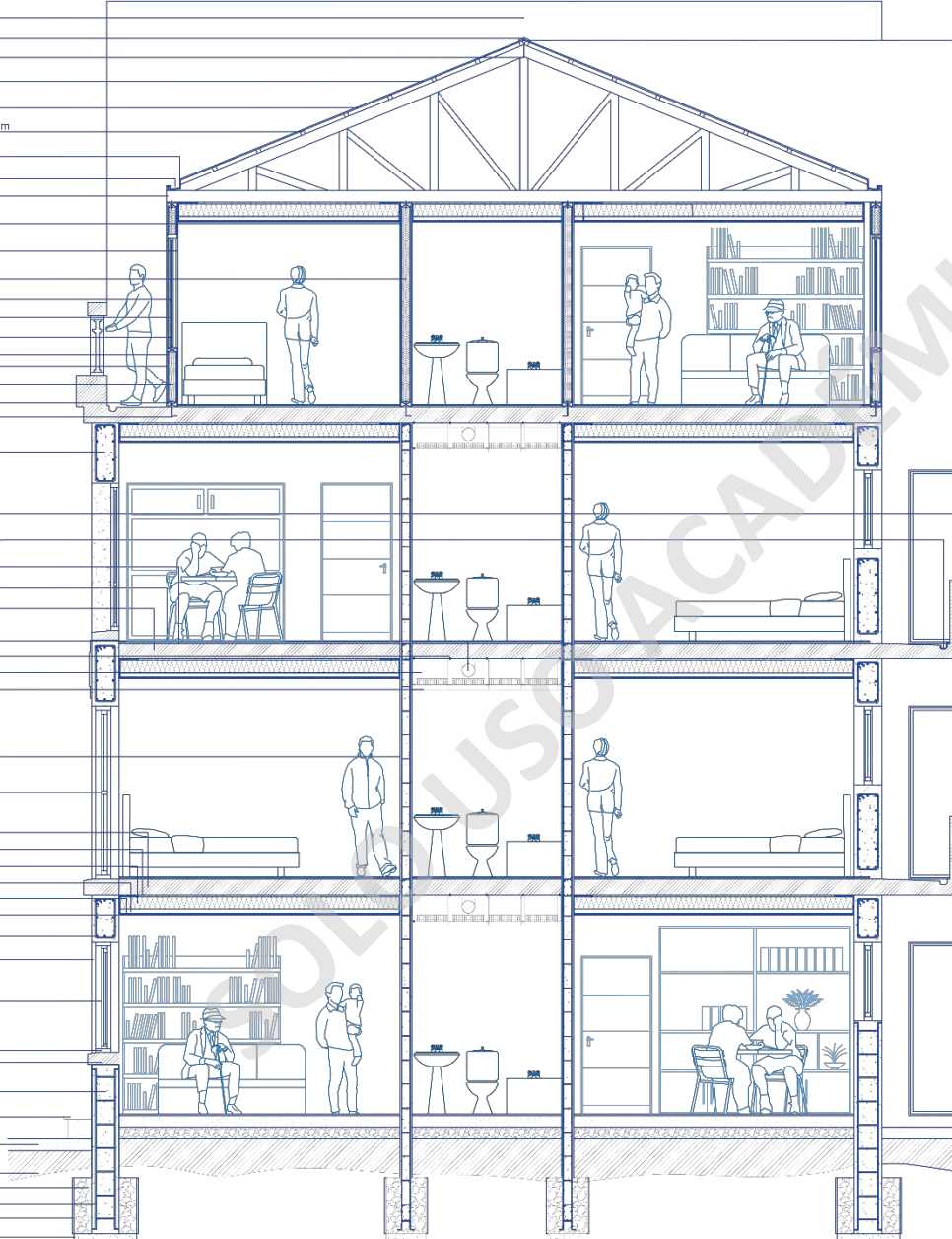


ELEVACIÓN POSTERIOR



ESCANTILLON 1 Y 2

CORTAFYEGO F-60
 CUMBRERA FE GALVANIZADO 0,35mm
 CERCHA DE MADERA PINO 2X6
 FIELTRO 15LBS
 CUBIERTA ZINC ALUMINIO
 Costanera de madera aserrada seca de 45x45 mm @ 600 mm
 FE GALVANIZADO
 CANAL AGUAS LLUVIA
 CERCHA DE MADERA PINO
 REVESTIMIENTO INTERIOR
 Placa OSB estructural de pino de 11,1 mm RH
 MURO PANEL SIP
 VIDRIO TERMOPANEL
 MARCO VENTANA PVC
 SOLERA PINO 2"x4"
 BARRERA IMPERMEABLE TIPO TYYEK
 REVESTIMIENTO EXTERIOR AZUL
 PANEL SIP AISLANTE
 SOLERA PINO 2"x4"
 ANCLAJE VARILLA ROSCADA
 VIGA HORMIGON ARMADO
 ANTEPECHO HORMIGON ARMADO
 CANAL AGUAS LLUVIAS
 AISLANTE TERMICO
 PISO FOTOLAMINADO FLOTANTE 8MM
 LOSA HORMIGON ARMADO 20CM
 CIELO FALSO VENTILACION
 ESTRUCTURA METALCON 90X0,85MMX2,4M
 AISLANTE TERMICO
 CIELO FALSO VOLCANITA 15 X 1,2 X 2,4
 MURO H.A 15CM
 MARCO VENTANA PVC
 LOSA DE HORMIGON
 STOSILENT COLL MW
 STOSILENT BOARD MW 100 "AISLANTE TERMICO"
 DECOR M
 TERMINACION TOP BASIC
 PERFIL STO AP210
 ENFIERRADURA S/C
 MURO H.O
 VIDRIO TERMOPANEL
 MARCO VENTANA PVC
 REMATE H.O
 MURO H.A 35CM
 CERAMICA TERMINACION
 HORMIGON
 TIERRA COMPACTA
 FUNDACION S/C
 ENFIERRADURA S/C
 POLIETILENO
 EMPLANTILLADO 5CM



CERCHA DE MADERA PINO 2X6
 FIELTRO 15LBS
 CUBIERTA ZINC ALUMINIO
 Costanera de madera aserrada seca de 45x45 mm @ 600 mm

FE GALVANIZADO
 CANAL AGUAS LLUVIA
 MURO PANEL SIP
 COSTANERA 2X3
 REVESTIMIENTO EXTERIOR AZUL
 DECOR M "ADHESIVO"
 VIDRIO TERMOPANEL
 MARCO VENTANA PVC

SOLERA PINO 2"x4"
 ANCLAJE VARILLA ROSCADA

VIDRIO TERMOPANEL
 MARCO VENTANA PVC

ANTEPECHO HORMIGON ARMADO 150MM

PISO FOTOLAMINADO FLOTANTE 8MM
 AISLANTE TERMICO
 LOSA HORMIGON ARMADO 20CM
 CANAL AGUAS LLUVIAS
 VIGA HORMIGON ARMADO

STOSILENT COLL MW

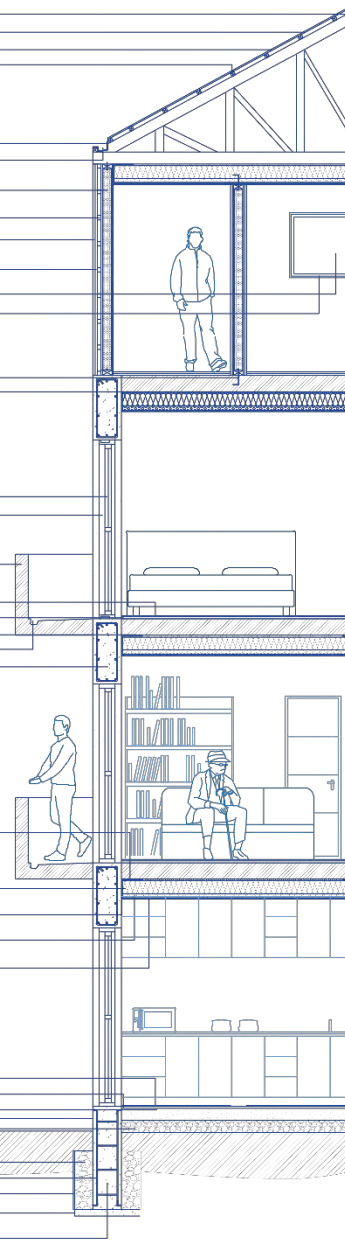
STOSILENT BOARD MW 100 "AISLANTE TERMICO"

PERFIL STO AP210

DECOR M

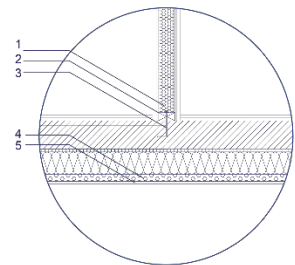
TERMINACION TOP BASIC

PISO FOTOLAMINADO FLOTANTE 8MM
 AISLANTE TERMICO
 LOSA H.A 20 CM
 CAMA DE RIPO COMPACTADA
 TIERRA COMPACTA
 FUNDACION S/C
 ENFIERRADURA S/C
 POLIETILENO
 EMPLANTILLADO 5CM
 HORMIGON ARMADO

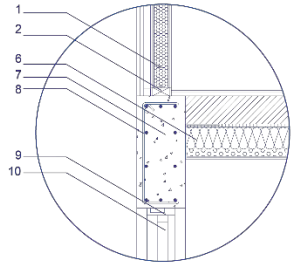


ESCANTILLON 3 Y DETALLES CONSTRUCTIVOS

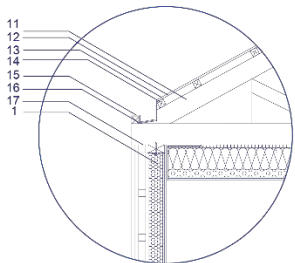
DETALLE 1
UNION MURO - LOSA



DETALLE 2
UNION MURO - MURO PREEXISTENTE



DETALLE 3
TECHUMBRE



SIMBOLOGÍA

- 1 - Muro Panel Sip
- 2- Solera de Pino 2" x 4"
- 3- Anclaje Varilla Roscada
- 4- Decor M " Adhesivo"
- 5- Terminación Top Basic
- 6- Stosilent Board MW
- 100 "Aislante Térmico"
- 7- Viga Hormigón Armado
- 8- Enfierradura Según Calculo
- 9- Vidrio Termopanel
- 10- Marco Ventana PVC
- 11- Cercha de Madera Pino 2"x6"
- 12- Filtro 15 LBS
- 13- Cubierta Zinc Aluminio
- 14- Costanera Madera Aserrada 45x45 mm @ 600 mm
- 15- FE Galvanizado
- 16- Canal Agua Lluvia
- 17- Costanera Madera 2"x3"

- CUMBRERA FE GALVANIZADO
- CUBIERTA ZINC ALUMINIO
- Costanera ~~de madera aserrada~~ @ 600 mm
- CERCHA DE MADERA PINO 2X6
- FE GALVANIZADO
- CANAL AGUAS LLUVIA

VENTANAL TERMOPANEL

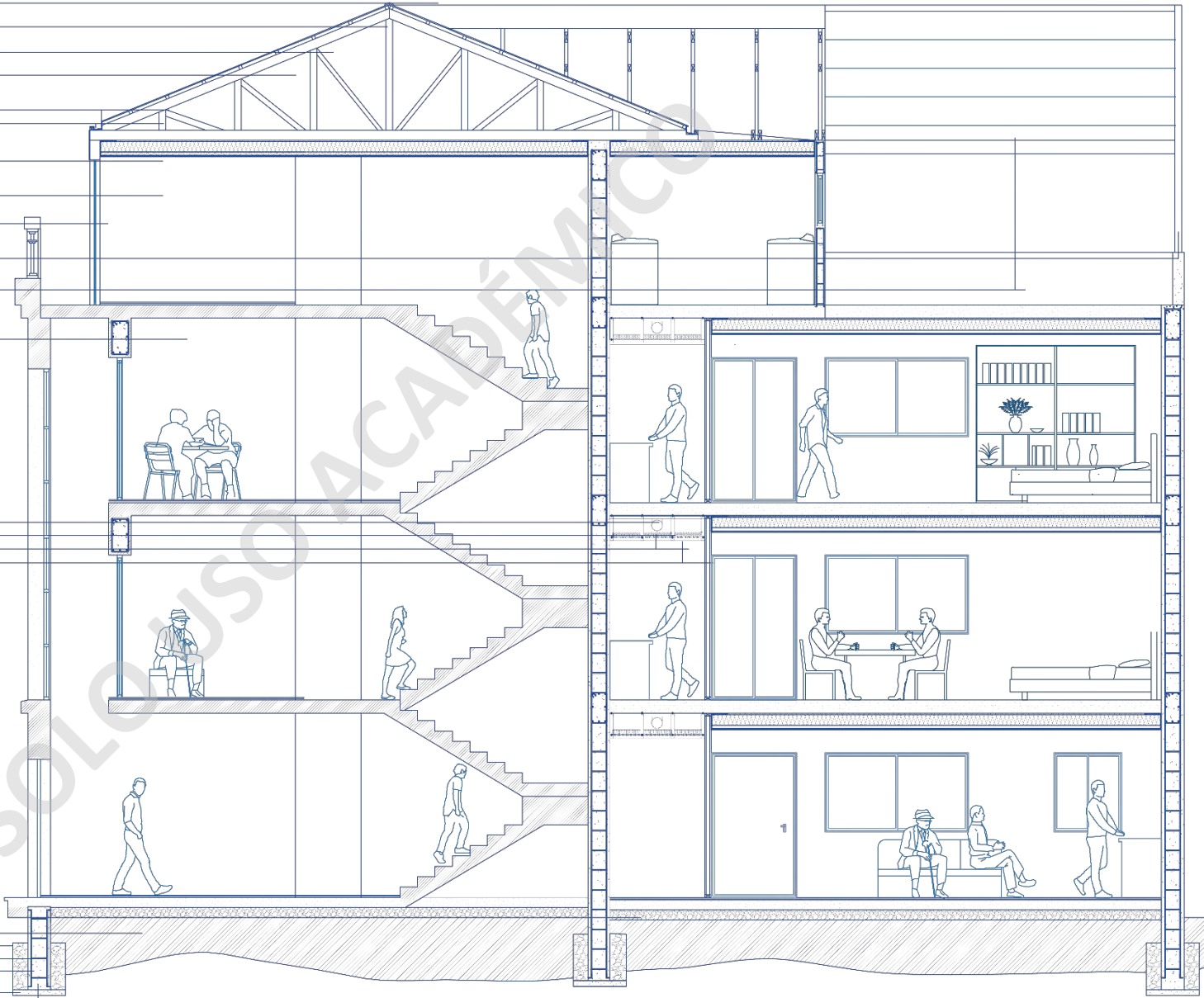
MARCO PVC

- ANTEPECHO HORMIGON ARMADO 150MM
- PERFIL ACERO GALVANIZADO CUADRADO 10X10X2,00 MM 6000
- CUERDA TENSORA DE GANCHO

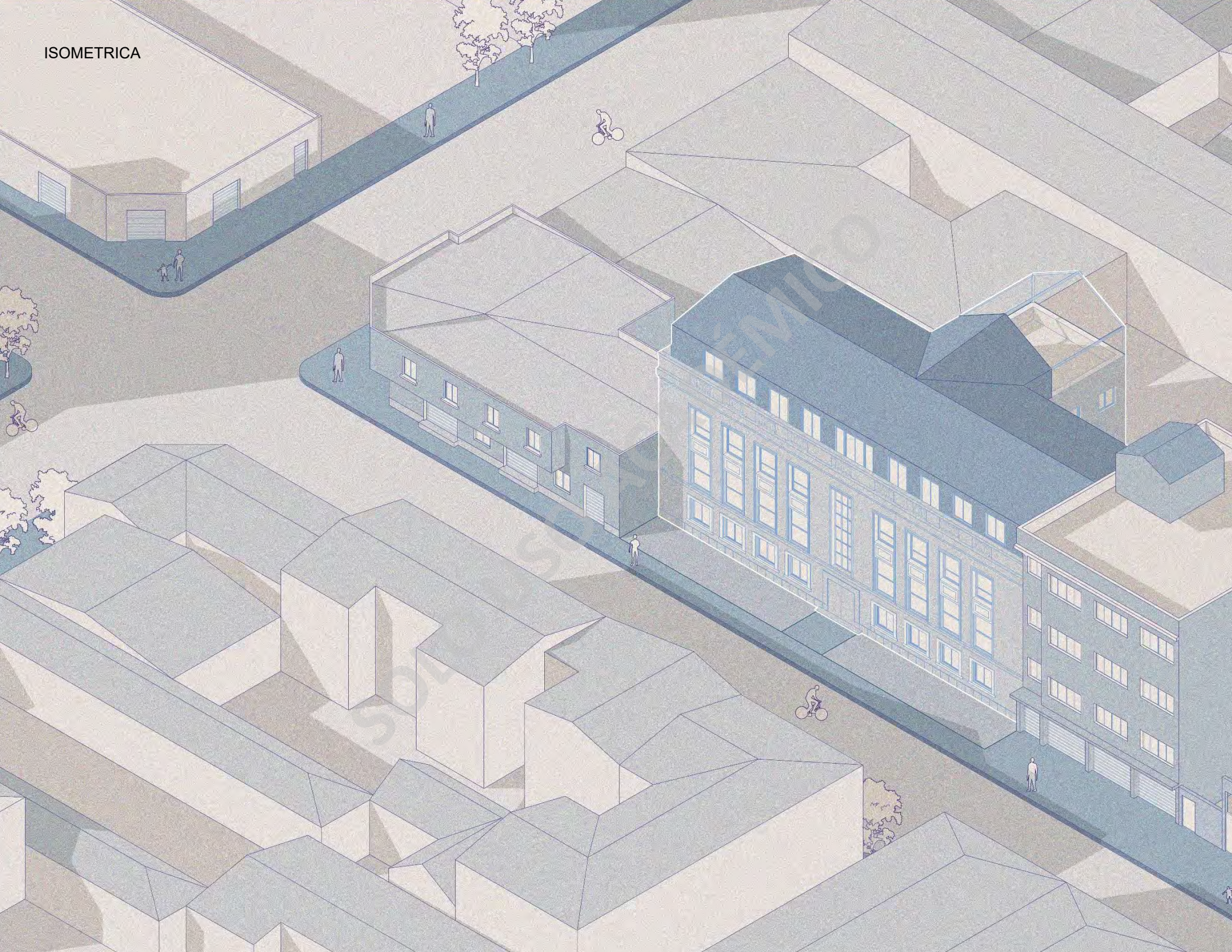
VIGA HORMIGON ARMADO

- CIELO FALSO VENTILACION
- ESTRUCTURA METALCON 90X0,85MMX2,4M
- AISLANTE TERMICO
- CIELO FALSO VOLCANITA 15 X 1,2 X 2,4

- TIERRA COMPACTA
- FUNDACION S/C
- ENFIERRADURA S/C
- POLIETILENO
- EMPLANTILLADO 5CM
- HORMIGON ARMADO



ISOMETRICA









SOLO USO ACADÉMICO

CONCLUSIÓN

El déficit habitacional es un problema creciente a nivel país, que está lejos de detenerse, por lo que es necesario buscar nuevas formas de abordar la problemática, que solucionen no solo el problema de un techo, si no también otras áreas del habitar que fomenten una mejor calidad de vida.

Como parte principal de la investigación para esta tesis, se formuló la hipótesis:

¿El caso estudiado de Pequeños Condominios constituye una alternativa flexible para el habitar, en cuanto a disposición de espacios y programa, respecto a la visión proyectada por la Oficina de Arquitectos Consolida?

Lo cual, como se expresó anteriormente, concluyó en que las tipologías de viviendas de Pequeños Condominios, a pesar de permitir variaciones, no son adaptables. Es por esto, que surgieron nuevas preguntas guías:

¿Cómo generar soluciones habitacionales que otorguen flexibilidad en cuanto al uso y entiendan a las nuevas familias?

¿Cómo promover nuevos espacios que fomenten tanto la vida en comunidad como el mejoramiento de los barrios?

Ante estas preguntas, la reutilización de inmuebles se presenta como una alternativa viable, que aportaría de manera positiva a diferentes aspectos urbanos, como la preservación de la historia e identidad de la ciudad, narrada a través de los inmuebles construidos en épocas pasadas, una menor producción de contaminación por construcción de nuevos edificios, desaceleración de la densificación en las periferias, regeneración de la vida barrial y solución a una parte del déficit habitacional.

Es así como mediante investigaciones, entrevistas y visitas a inmuebles de conservación histórica en las comunas de Santiago e Independencia, se procede a un catastro de variables para una rehabilitación.

Una vez seleccionada la edificación, se buscan estrategias que den respuestas a las preguntas guías del proyecto, llegando así a una nueva tipología de viviendas que propone liberar la mayor cantidad de espacio posible para diseño y distribución de sus propios habitantes, dando respuesta a la primera pregunta.

Posterior a esto se añaden espacios asociados al Co-Housing que fomenten la vida al interior del edificio y no solo al interior de las tipologías. Al crear convivencia al interior del proyecto y un sentido de pertenencia con el inmueble,

lo cual produciría una regeneración de la vida barrial desde el interior hacia el exterior, hasta extenderse al barrio.

En conclusión, la reutilización de edificios, sobre todo históricos, de la mano de abordar tipologías de viviendas que se adapten a las diferentes formas de habitar, podrían generar un cambio positivo para las ciudades. Resignificando barrios en deterioro, solucionando parte del déficit habitacional, el crecimiento en las periferias y también acercando más al país a un concepto de habitar digno.

SOLO USO ACADÉMICO

REFERENCIAS

Figuras

Fig.1.Pobladores fuera de su vivienda, La Pintana.

Cofre Jorquera, D. (2019). Pobladores con su vivienda [Imagen]. Obtenido de <https://testimoniospobladores.blogspot.com/>

Fig.2.Pequeños Condominios, Población La Faena.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fondo Solidario de Elección de la Vivienda. Fotografía Pequeños Condominios [Imagen] Obtenido de <https://minvu.gob.cl>

Fig.3.Pequeños Condominios, Valparaíso.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fondo Solidario de Elección de la Vivienda. Fotografía Pequeños Condominios [Imagen] Obtenido de <https://minvu.gob.cl>

Fig.4.Eschema de Planta y Distribución Pequeños Condominios.

Elaboración Propia

Fig.5.Pequeños Condominios, Construidos, Población La Faena.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fondo Solidario de Elección de la Vivienda. Fotografía Pequeños Condominios [Imagen] Obtenido de <https://minvu.gob.cl>

Fig.6.Plantas Tipologías Pequeños Condominios, Población La Faena.

Elaboración Propia

Fig.7.Cortes Tipologías Pequeños Condominios, Población La Faena.

Elaboración Propia

Fig.8. Axonométrico Tipologías Pequeños Condominios, Población La Faena.

Elaboración Propia

Fig.9.Tabla de recintos para Vivienda A.

Elaboración Propia

Fig.10.Tabla de recintos para Vivienda B.

Elaboración Propia

Fig.11.Tabla de recintos para Vivienda C

Elaboración Propia

Fig.12. Esquemas de Circulación, Pequeños Condominios, Población La Faena.

Elaboración Propia

Fig.13.Esquemas de Relaciones Programáticas, Pequeños Condominios, Población La Faena.

Elaboración Propia

Fig.14.Esquemas de Distribución Programática, Pequeños Condominios, Población La Faena.

Elaboración Propia

Fig.15.Esquemas Variaciones, Nivel 1, Variación Tipo A.

Elaboración Propia

Fig.16.Esquemas Variaciones, Nivel 1, Variación Tipo B.

Elaboración Propia

Fig.17.Esquemas Variaciones, Nivel 2, Variación Tipo C.

Elaboración Propia

Fig.18.Esquemas Variaciones, Nivel 2, Variación Tipo D.

Elaboración Propia

Fig.19.Esquemas Variaciones, Nivel 2, Variación Tipo E.

Elaboración Propia

Fig.20.Esquemas Variaciones, Nivel 3, Variación Tipo F.

Elaboración Propia

Fig.21.Esquemas Variaciones, Nivel 3, Variación Tipo G.

Elaboración Propia

Fig.22.Esquemas Variaciones, Nivel 3, Variación Tipo H.

Elaboración Propia

Fig.23.Esquemas Variaciones, Nivel 3, Variación Tipo I.

Elaboración Propia

Fig.24.Axonométrica de Programa en Disposición Original.

Elaboración Propia

Fig.25.Axonométrica de Programa con Alteraciones en Todos los Niveles.

Elaboración Propia

Fig.26.Variación Tipo A, existente en Tipología A.

Oficina Consolidada. (2019). Variación Tipo A, existente en Tipología A [Imagen]

Fig.27.Variación Tipo I, existente en Tipología.

Oficina Consolidada. (2019). Variación Tipo I, existente en Tipología [Imagen]

Fig.28.Pobladora Inmueble de Conservación Histórica.

Pablo P. Gallardo. (2021). Pobladora Inmueble de Conservación Histórica [Imagen]. Obtenido de <https://testimoniospobladores.blogspot.com/>

Fig.29.Ampliación en Caseta Sanitaria, La Pintana.

Pablo P. Gallardo. (2019). Ampliación en Caseta Sanitaria, La Pintana [Imagen]. Obtenido de <https://testimoniospobladores.blogspot.com/>

Fig.30.Manifestaciones por la vivienda, m2 en guetos verticales.

Revista Universitaria. (2019). [Imagen]. Manifestaciones por la vivienda, m2 en guetos verticales. Obtenido de <https://www.uc.cl/site/assets/files/14566/revista-universitaria-165.pdf>

Fig.31.Esquema de distribución e Identidad de una manzana, Población La Faena.

Elaboración Propia

Fig.32. Esquema de distribución de una manzana después de construcción de Pequeños Condominios, Población La Faena.

Elaboración Propia

Fig.33.Collage comparativo, suburbios estadounidenses y Pequeños Condominios.

Elaboración Propia

Fig.34. Collage demostrativo hiperaceleración inmobiliaria.

Elaboración Propia

Fig.35. Imágenes proyecto, Edificio La Borda.

Lluc Millares. (2018). Imágenes proyecto, Edificio La Borda [Imagen]. Obtenido de https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/922182/edificio-la-borda-lacol?ad_medium=gallery

Fig.36. Imágenes proyecto, Didden Village.

MVRDV. (2006). Imágenes proyecto, Didden Village [Imagen]. Obtenido de <https://www.mvrdv.nl/projects/132/didden-village>

Fig.37. Imágenes proyecto, Loft Aduana.

Matías Swinburn. (2009). Imágenes proyecto, Loft Aduana [Imagen]. Obtenido de <https://www.scielo.cl/pdf/arq/n73/art15.pdf> Fig.38.

Fig.38. Imágenes proyecto, Museo Moritzburg.

Roland Halbe. (2008). Imágenes proyecto, Museo Moritzburg [Imagen]. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-88597/ampliacion-del-museo-moritzburg-nieto-sobejano-arquitectos>

Fig.39. Esquema lineamientos proyectuales.

Elaboración Propia

Fig.40. Esquema ICH a nivel país.

Elaboración Propia

Fig.41. Esquema ICH a nivel regional.

Elaboración Propia

Fig.42. Esquema ICH a nivel de Región Metropolitana.

Elaboración Propia

Fig.43. Esquema concentración de ICH, Región Metropolitana.

Elaboración Propia

Fig.44. Esquema concentración de hacinamiento, Región Metropolitana.

Elaboración Propia

Fig.45. Esquema concentración de ICH en comunas elegidas.

Elaboración Propia

Fig.46. Collage demostrativo guetos verticales.

Elaboración Propia

Fig.47. Mapeo de Áreas de Interés.

Elaboración Propia

Fig.48. Ubicación y fotografías de Inmuebles escogidos.

Elaboración Propia

Fig.49. Tabla de especificaciones ICH seleccionados.

Elaboración Propia

Fig.50. Estudio de Cabida, Erasmo Escala #2420.

Elaboración Propia

Fig.51. Perfil Calle, Erasmo Escala #2420.

Elaboración Propia

Fig.52. Levantamiento fotográfico, Erasmo Escala #2420.

Elaboración Propia

Fig.53. Levantamiento fotográfico, Erasmo Escala #2420.

Espacios Revelados. (2016). Levantamiento fotográfico, Erasmo Escala #2420 [Imagen]. Obtenido de http://www.espaciosrevelados.cl/es/portfolio_page/casa-erasmo-escala-u-de-chile/

Fig.54. Planta de Emplazamiento, Inmueble Seleccionado.

Elaboración Propia

Fig.55. Planta Nivel 1, Inmueble Seleccionado.

Elaboración Propia

Fig.56. Planta Nivel 2 y 3, Inmueble Seleccionado.

Elaboración Propia

Fig.57. Corte, Inmueble Seleccionado.

Elaboración Propia

Fig.58. Fachada Frontal, Inmueble Seleccionado.

Elaboración Propia

Fig.59. Medidas para Dormitorios DS49.

Elaboración Propia

Fig.60. Medidas para Dormitorios DS49.

Elaboración Propia

Fig.61. Medidas para Baños DS49

Elaboración Propia

Fig.62. Medidas para Comedor DS49.

Elaboración Propia

Fig.63. Medidas para Estar DS49.

Elaboración Propia

Fig.64. Esquemas de distribución programática.

Elaboración Propia

Fig.65. Esquemas de distribución programática propuesta.

Elaboración Propia

Fig.66. Análisis estructural, Nivel 1.

Elaboración Propia

Fig.67. Análisis estructural, Nivel 2.

Elaboración Propia

Fig.68. Imágenes proyecto, Frames, Dogma.

DOGMA. (2011). Imágenes proyecto, Frames, Dogma [Imagen]. Obtenido de <http://www.dogma.name/project/frames/>

Fig.69. Isométrica, propuesta estructural.

Elaboración Propia

Fig.70. Isométricas interiores, propuesta estructural.

Elaboración Propia

Fig.71. Isométrica, propuesta núcleo programático.

Elaboración Propia

Fig.72. Planta, propuesta núcleo programático.

Elaboración Propia

Fig.73. Elevación, propuesta núcleo programático.

Elaboración Propia

Fig.74. Planta, propuesta núcleo programático secundario.

Elaboración Propia

Fig.75. Propuesta Tipología Tipo A.

Elaboración Propia

Fig.76. Propuesta Tipología Tipo B.

Elaboración Propia

Fig.77. Propuesta Tipología Tipo C.

Elaboración Propia

Fig.78. Propuesta Tipología Tipo D.

Elaboración Propia

Fig.79. Esquema Volumen Agregado

Elaboración Propia

Fig.80. Propuesta Tipología Tipo E.

Elaboración Propia

Fig.81. Esquema Co-Housing.

Elaboración Propia

Fig.82. Esquema espacios Comunes.

Elaboración Propia

Fig.83. Axonométricos espacios Comunes.

Elaboración Propia

Fig.84. Tabla de Programas y M2.

Elaboración Propia

Fig.85. Axonométrica Inmueble.

Elaboración Propia

Fig.86. Esquema de tratamiento Inmueble preexistente y decisiones específicas.

Elaboración Propia

Bibliografía

- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2020). Fondo solidario de elección de la vivienda. Micro radicación, densificación equilibrada y recuperación barrial.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2019). Tipologías de radicación: construcción en sitio propio, densificación predial y pequeño condominio. De Ministerio de Vivienda y Urbanismo sitio web <http://www.biblioteca.digital.gob.cl/handle/123456789/3397>
- Ministerio de vivienda y urbanismo. (2018). ORD N° 636. De ministerio de Vivienda y Urbanismo sitio web <https://www.minvu.cl/wp-content/uploads/2019/10/Oficio-Ordinario-636-22.10.2018-a-Jefe-DPH-PDA-RM-1.pdf>
- Rodrigo Tapia. (2016). Vivienda en contextos de vulnerabilidades socioeconómicas, renovación barrial en lotes de 9x18. De Universidad Católica de Chile sitio web <https://politicaspublicas.uc.cl/wp-content/uploads/2019/03/Propuestas-para-la-renovaci%C3%B3n-urbana-en-barrios-residenciales.pdf>
- Juan Pablo Urrutia. (2019). Estrategias de co-residencia, tipologías de vivienda informal para familias extensas. De Juan Pablo Urrutia sitio web https://issuu.com/localediciones/docs/le_2019_co-residencia_issuu
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2017). Encuesta CASEN. De Ministerio de Desarrollo Social y Familia sitio web <http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/encuesta-casen-2017>
- Centro UC Políticas Públicas. (2016). Regeneración urbana y densificación de lotes 9*18, impacto habitacional y urbano. De Centro UC Políticas Públicas sitio web <https://politicaspublicas.uc.cl/publicacion/otras-publicaciones/resumen-del-estudio-regeneracion-urbana-y-densificacion-de-lotes-918-impacto-habitacional-y-urbano/>
- Rodrigo H., Hugo Z. Lily A. (2007) El emplazamiento periférico de la vivienda social en el área metropolitana de Santiago de Chile. Rev. Electrónica de geografía y ciencias sociales. 1 de agosto de 2007. 1138-9788. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn24527.htmhttps://politicaspublicas.uc.cl/publicacion/otras-publicaciones/resumen-del-estudio-regeneracion-urbana-y-densificacion-de-lotes-918-impacto-habitacional-y-urbano/>
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2018). CIRCULAR ORD. N°0077. De Ministerio de Vivienda y Urbanismo sitio web <https://www.minvu.cl/wp-content/uploads/2019/06/DDU-400-Patrimonio-1.pdf>.
- Jane Jacobs. (1961). Muerte y vida de las grandes ciudades.
- Rem Koolhaas (1992) Espacio Basura.
- Jennifer Abate. (2020). *Territorio Biocultural Urbano: Reflexiones sobre la pobreza desde una mirada biocultural* (1ª ed.). Santiago. Recuperado de <https://www.superacionpobreza.cl/estudio-territorio-biocultural-urbano/>
- Lucía de Molina. Elisa Valero Ramos. (2021). "La vivienda colaborativa en la era digital como proceso sostenible". *Dearq*, n.º 31 (2021): 21-31. <https://doi.org/10.18389/dearq31.2021.03>
- Louise M. María M. Nanna F. (2017). Come together, urban cohousing as a new social catalyst at amtssyghuset. Recuperado de https://projekter.aau.dk/projekter/files/259403515/COME_TOGETHER_Urban_co_housing_as_a_new_social_catalyst_at_Amtssygehuse_t.pdf
- Ahn, J., Tusinski, O. y Treger, C. (2018). *Living Closer* (1ª ed.). Reino Unido.
- Yesica Sillvero. Arquitectura y CoHousing: ejemplo del modelo de vivienda colaborativa en Alemania. Recuperado de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/335271/Silvero%20Baldomar%20Yesica%20TFG%20Trabajo%20de%20estudio.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

- Rebeca Silva. (2020). Ropa Tendida: gestos de la experiencia cotidiana de la ciudad. Recuperado de <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/177322>
- Daniel Díez. (2019) Especulación Residencial. Experimentos arquitectónicos y negocio inmobiliario en la conformación del suburbio estadounidense de posguerra. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-69962019000200082&script=sci_abstract
- María Ducci. (1997) Chile: el lado oscuro de una política de vivienda exitosa. Recuperado de [file:///C:/Users/ornel/Downloads/1164-5769-1-SM%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ornel/Downloads/1164-5769-1-SM%20(1).pdf)
- Rodríguez, A., & Rodríguez, P. (2013). Cuando el mercado destruye la ciudad y los vecinos la conservan. *Revista Del Área De Estudios Urbanos* , (ISSN 2250-4060). Obtenido de <http://Dialnet.uniroja.es>

SOLO USO ACADÉMICO

SOLO USO ACADÉMICO