

MEMORIA PROYECTO DE TÍTULO
SEBASTIAN TORRES SAGREDO

SEMILLAS EN EL DESIERTO

Vivienda social experimental en la Quinta Monroy, Iquique.

DICIEMBRE DE 2022

PROFESOR INVESTIGACIÓN:
CLAUDIO PALAVECINO

PROFESOR TALLER INTEGRADO DE TITULACIÓN:
FRANCISCA PULIDO

PROFESOR PROYECTO DE TÍTULO:
EDUARDO CANCINO



Facultad de Ciencias
Sociales y Artes

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

“No aprendemos de la experiencia... aprendemos *reflexionando* de la experiencia”

-John Dewey, *How We Think*.

Este trabajo no hubiese sido posible sin la ayuda de gente que estuvo alrededor mío desde el comienzo, algunos hasta el día de hoy.

Si no fuera por la paciencia, amor y esfuerzo de mi familia, mis amigos, desconocidos que me dieron la oportunidad y se volvieron parte de mi camino por este mundo, nada de esto hubiese sido posible.

En un eterno ejercicio de reflexión y constante cuestionamiento de la vida, el amor y apoyo incondicional que todos alrededor mío me han entregado vale más que cualquier palabra que pueda entregar.

A mi familia, amigos, Moisés, Rodrigo, y citando a Gustavo Cerati al final del Último Concierto:

“Gracias totales.”

SOLO USO ACADÉMICO

ABSTRACT



La Quinta Monroy es un proyecto de *vivienda social dinámica sin deuda "incremental"*, realizado por Alejandro Aravena y su oficina ELEMENTAL durante 2003 en Iquique, Chile. Su legado e influencia no sólo se remite a la vivienda social, sino que fue un punto de quiebre en la arquitectura mundial.

A casi 20 años de su construcción, el contexto de la obra ha cambiado rotundamente. Mientras que Alejandro Aravena definió un género en la arquitectura que le otorgó elogios y galardones alrededor del mundo, una semilla en el desierto empezó a germinar y crecer.

El efecto del tiempo sobre la obra produjo el congelamiento de una imagen idílica que esconde fallas sistémicas en la estrategia proyectual del proyecto. En particular, el individualismo reflejado en la forma de

ampliarse produjo situaciones de hacinamiento, mala calidad constructiva y privatización del espacio público, deteriorando la calidad de vida de un proyecto que terminó replicando lo que se propuso eliminar en primer lugar.

De esta forma, **¿cuáles son las lecciones de la Quinta Monroy?**

Para aprender de esta obra, se busca realizar una *"reconstrucción retrospectiva"* de la Quinta Monroy, con el objetivo de compilar lecciones y estrategias para vivienda social, reflejadas en un nuevo proyecto replanteando el conjunto original en Iquique.

Inspirado en el legado de Haramoto y Habraken, se replantea la Quinta Monroy como un conjunto colaborativo, proponiendo mecanismos de ampliación modular

prefabricada basados en el co-housing, con el objetivo de no sólo evitar la individualidad negativa en conjuntos sociales, sino también generar viviendas que sean tierra fértil para germinar y crecer como comunidad.

En un mundo cada vez más hostil, la única forma de salir adelante es mirando el mundo como un jardinero: *sembrando y creando las condiciones para mejorar la calidad de vida de la vivienda social.*

Figura 1: Imagen explisativa de la idea expuesta por Barros sobre la imagen de la Quinta Monroy en la retina pública. Elaboración propia.

ÍNDICE

ABSTRACT	II	"HALF-HAPPY ARCHITECTURE"	41
ÍNDICE	III	"LA OTRA MITAD DE LA QUINTA MONROY"	42
TABLA DE FIGURAS	V	"CONTESTED INCREMENTALISM"	44
INTRODUCCIÓN AL PROYECTO	1	"BEYOND THE FREEDOM TO BUILD"	46
DEFINICIÓN DEL ENCARGO	2	IMÁGENES DEL PROYECTO ACTUAL	47
OBJETIVOS	3	SÍNTESIS DE LA CRÍTICA POSTERIOR AL PREMIO PRITZKER	50
OBJETIVO GENERAL	3	ANÁLISIS DE CASOS	52
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4	UNIDAD VECINAL PORTALES	53
METODOLOGÍA	5	DATOS GENERALES DE PROYECTO	53
ADAPTACIÓN DE MÉTODO DE EDWIN HARAMOTO	5	GRADACIÓN DE ESCALAS EN LA UVP	54
VARIABLES GLOBALES	6	ESCALA HUMANA EN LA UVP	55
SÍNTESIS CONCEPTUAL	7	SÍNTESIS	56
SÍNTESIS ESPACIAL	8	THE NEXT HOME	57
TRANSFORMACIÓN EN PROYECTO ARQUITECTÓNICO	9	DATOS GENERALES DE PROYECTO	57
FICHA DE CASO PROYECTUAL	10	SÍNTESIS	61
QUINTA MONROY	10	COMUNIDAD ANDALUCÍA	62
LAS VIVIENDAS	11	ANÁLISIS DE CASO	62
PLANIMETRÍA ORIGINAL	12	INDICADORES DE CALIDAD	65
CONTEXTO HISTÓRICO	18	SÍNTESIS	66
HISTORIA DE LA VIVIENDA SOCIAL EN CHILE	19	SÍNTESIS CONCEPTUAL	67
1900-1950: LOS INICIOS DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA	19	REQUERIMIENTOS	68
1950-1960: CORVI Y EL PROYECTO COMO PARTE DE LA CIUDAD	20	SISTEMAS DE SOPORTE	68
CORVI	20	SOBRECONSTRUCCIÓN	70
1960-1973: LA VIVIENDA COMO POLÍTICA DE ESTADO	21	COMUNIDAD	72
1973-1990: MODELO SUBSIDIARIO A LA VIVIENDA	22	SÍNTESIS FORMAL	74
2000-2022: EL HABITAR EN EL SISTEMA NEOLIBERAL	24	SISTEMAS DE SOPORTE	75
SÍNTESIS	25	SOBRECONSTRUCCIÓN	77
HISTORIA DE LA QUINTA MONROY	26	COMUNIDAD	79
ANTES DE ARAVENA	26	MATERIALIZACIÓN	81
EL ORIGEN DEL PROYECTO	27	TRANSFORMANDO FORMA A PROYECTO	82
PROCESO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	29	ESCALA URBANA	82
REGISTROS VISUALES DEL PROCESO	31	ESCALA CONJUNTO	83
SÍNTESIS	32	ESCALA DE VECINDARIO	84
CRÍTICAS	33	CONSTRUCTIBILIDAD	85
RESUMEN CRÍTICO DE LA OBRA	34	MODELO DE GESTIÓN	86
PRIMERAS OPINIONES	34	CO-HOUSING	87
"LESS MONEY, MORE CREATIVITY"	35	VISIÓN Y OBJETIVOS GENERALES DE LA PROPUESTA	87
"THE RAW AND THE COOKED: PAST, PRESENT, AND FUTURE IN QUINTA MONROY, IQUIQUE, CHILE"	35	PROGRAMA	88
SÍNTESIS DE LAS OPINIONES INICIALES	36	MECANISMOS DE ACCESO A LA VIVIENDA	89
OPINIONES PREVIAS AL PREMIO PRITZKER 2016	37	FONDO SOLIDARIO DS49	89
"ELEMENTAL - LESSONS IN PRAGMATISM"	37	MECANISMOS DE SOPORTE A FUTURO	90
"A CASE FOR THE INCREMENTAL: QUINTA MONROY"	37	OPEN-SOURCE ARCHITECTURE	90
"THE INVISIBLE HOUSES"	38	MODELO PROPUESTO	91
"LA DESIGUALDAD ES ELEMENTAL. CONJETURAS IDEOLÓGICAS PARA UNA CRÍTICA A QUINTA MONROY"	38	SEMILLAS EN EL DESIERTO	91
SÍNTESIS DE LA CRÍTICA PREVIA AL PREMIO PRITZKER	40	PROYECTO	92
OPINIONES POSTERIORES AL PREMIO PRITZKER 2016	41	PLANTAS	93
		PLANTA DE UBICACION	93
		PLANTA DE EMPLAZAMIENTO	94

PLANTA ESPACIO PÚBLICO	95
PLANTA DEPARTAMENTO PRIMER NIVEL	96
PLANTA DEPARTAMENTO PISOS 2-3	97
PLANTA DEPARTAMENTO PISOS 4-5	98
ELEVACIONES	99
ELEVACIÓN NORTE	99
ELEVACIÓN SUR	99
ELEVACIÓN ESTE (AV. SALVADOR ALLENDE GOSSENS)	100
ELEVACIÓN OESTE (GALVARINO)	100
CORTES	101
CORTE 1	101
CORTE 2	101
CORTE 3	102
CORTE 6	102
CORTE 4	103
CORTE 5	104
ESCANTILLÓN ESCALERAS	105
ESCANTILLÓN VIGAS Y PILARES	106
ESCANTILLÓN CONECTOR VERTICAL	107
IMÁGENES	109
ISOMÉTRICA CONJUNTO	109
VISTA A PATIO PÚBLICO	110
VISTA A PATIO DE ACCESO	111
TERRAZAS DEPARTAMENTOS	112
FACHADA - GALVARINO	113
ESPACIOS PÚBLICOS - GALVARINO	114
INTERSTICIO ENTRE BLOCs	115
COMERCIO EN EXPANSIÓN EXTERIOR - AV. SALVADOR ALLENDE	116
ESCALERAS	117
PATIO DE ACCESO	118
BLOC CENTRAL	119
ESPACIO PÚBLICO INTERIOR	120
PATIO COMUNITARIO	121
FACHADA - GALVARINO	122
INTERIOR - LIVING	123
INTERIOR - HABITACIÓN PRINCIPAL	124
INTERIOR - COCINA	125
INTERIOR - MÓDULO HABITACIÓN	126
BIBLIOGRAFÍA	127

TABLA DE FIGURAS

FIGURA 1:	II	FIGURA 16:	19
IMAGEN EXPLICATIVA DE LA IDEA EXPUESTA POR BARROS SOBRE LA IMAGEN DE LA QUINTA MONROY EN LA RETINA PÚBLICA. ELABORACIÓN PROPIA.		LÍNEA DE TIEMPO: HISTORIA DE LA VIVIENDA SOCIAL EN CHILE 1900-1950. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 2:	2	FIGURA 17:	20
MODELO ALÁMBRICO DE UN BARCO. AUTOR: AMINGIN EN TURBOSQUID. SE LE DICE "BUQUE INSIGNIA" A LOS BARCOS, U ELEMENTOS, MÁS IMPORTANTES DE UN GRUPO. (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA; DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA, 23.ª ED., [VERSION 23.3 EN LÍNEA]. <HTTPS://DLE.RAE.ES> [19 DE NOVIEMBRE DE 2022].)		LÍNEA DE TIEMPO: HISTORIA DE LA VIVIENDA SOCIAL EN CHILE 1950-1960. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 3:	5	FIGURA 18:	21
ESQUEMA RESUMEN DE METODOLOGÍA PROYECTUAL DE HARAMOTO, BASADO EN (HARAMOTO, SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y AMBIENTAL EN: 1ER SEMINARIO SOBRE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL D.D.A.A., 1973). ELABORACIÓN PROPIA.		LÍNEA DE TIEMPO: HISTORIA DE LA VIVIENDA SOCIAL EN CHILE 1960-1973. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 4:	6	FIGURA 19:	22
ESQUEMA RESUMEN DE PROCESO DE OBTENCIÓN DE VARIABLES GLOBALES PARA EL DISEÑO. ELABORACIÓN PROPIA.		LÍNEA DE TIEMPO: HISTORIA DE LA VIVIENDA SOCIAL EN CHILE 1973-1990. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 5:	7	FIGURA 20:	23
ESQUEMA RESUMEN DE PROCESO DE SÍNTESIS CONCEPTUAL PARA EL DISEÑO. ELABORACIÓN PROPIA.		LÍNEA DE TIEMPO: HISTORIA DE LA VIVIENDA SOCIAL EN CHILE 1990-2000. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 6:	8	FIGURA 21:	24
ESQUEMA RESUMEN DE PROCESO DE SÍNTESIS ESPACIAL PARA EL DISEÑO. ELABORACIÓN PROPIA.		LÍNEA DE TIEMPO: HISTORIA DE LA VIVIENDA SOCIAL EN CHILE 2000-2022. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 7:	9	FIGURA 22:	25
ESQUEMA RESUMEN DE PROCESO DE MATERIALIZACIÓN DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO. ELABORACIÓN PROPIA.		ESQUEMA DE SÍNTESIS DE VIVIENDA SOCIAL EN CHILE. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 8:	10	FIGURA 23:	26
SUBFIGURAS A) - F). DETALLE DE DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES DENTRO DE LA QUINTA MONROY. INFORMACIÓN BASADA EN (ELEMENTAL, 2004) ELABORACIÓN PROPIA.		LÍNEA DE TIEMPO DE HISTORIA DE LA QUINTA MONROY DURANTE EL SIGLO XX. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 9:	11	FIGURA 24:	27
SUBFIGURAS A) - G). DETALLE DE DISTRIBUCIÓN Y FORMA DE INCREMENTALIDAD DE VIVIENDAS DENTRO DE LA QUINTA MONROY. INFORMACIÓN BASADA EN (ELEMENTAL, 2004) ELABORACIÓN PROPIA.		IMAGEN DE QUINTA MONROY POR AV. SALVADOR ALLENDE ANTES DE SU INTERVENCIÓN. FUENTE (CHILE BARRIO, 2005)	
FIGURA 10:	12	FIGURA 25:	27
PLANTA DE EMPLAZAMIENTO, QUINTA MONROY. FUENTE: (ELEMENTAL, 2004)		LÍNEA DE TIEMPO DE HISTORIA DE LA QUINTA MONROY 2000-2005. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 11:	13	FIGURA 26:	28
PLANTA DE ARQUITECTURA. PRIMER PISO. QUINTA MONROY. FUENTE: (ELEMENTAL, 2004)		FAMILIA AYMARA BENEFICIADA POR EL PROYECTO. FUENTE (CHILE BARRIO, 2005)	
FIGURA 12:	14	FIGURA 27:	28
PLANTA DE ARQUITECTURA. SEGUNDO (A) Y TERCER PISO (B). QUINTA MONROY. FUENTE: (ELEMENTAL, 2004)		LÍNEA DE TIEMPO DE HISTORIA DE LA QUINTA MONROY 2005-2010. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 13:	15	FIGURA 28:	29
ELEVACIONES FRONTAL (A) Y TRASERA (B). QUINTA MONROY. FUENTE: (ELEMENTAL, 2004)		MIEMBRO DE ELEMENTAL PRESENTANDO ANTE LAS FAMILIAS DE LA QUINTA MONROY LA PROPUESTA DE PROYECTO. FUENTE (CHILE BARRIO, 2005)	
FIGURA 14:	16	FIGURA 29:	29
CORTE DE ARQUITECTURA A-A' (A) Y B-B' (B). QUINTA MONROY. FUENTE: (ELEMENTAL, 2004)		LÍNEA DE TIEMPO DE HISTORIA DE LA QUINTA MONROY 2010-2015. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 15:	17	FIGURA 30:	30
CORTE CONSTRUCTIVO. QUINTA MONROY. FUENTE: (ELEMENTAL, 2004)		QUINTA MONROY EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN. FUENTE (CHILE BARRIO, 2005)	
		FIGURA 31:	30
		LÍNEA DE TIEMPO DE HISTORIA DE LA QUINTA MONROY 2015-2022. ELABORACIÓN PROPIA.	

FIGURA 32:	31		
FIGURAS A) - L). CAPTURAS DE DOCUMENTAL SOBRE LA QUINTA MONROY, RELATANDO EL PROCESO DE DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO. FUENTE (CHILE BARRIO, 2005)			
FIGURA 33:	32		
ESQUEMA DE SÍNTESIS DE HISTORIA DE LA QUINTA MONROY. ELABORACIÓN PROPIA.			
FIGURA 34:	34		
LÍNEA DE TIEMPO DE HISTORIA DE OPINIONES E INFLUENCIAS SOBRE LA QUINTA MONROY 1930-1960. ELABORACIÓN PROPIA.			
FIGURA 35:	35		
LÍNEA DE TIEMPO DE HISTORIA DE OPINIONES E INFLUENCIAS SOBRE LA QUINTA MONROY 1970-2000. ELABORACIÓN PROPIA.			
FIGURA 36:	36		
ESQUEMA DE SÍNTESIS DE OPINIONES INICIALES SOBRE LA QUINTA MONROY. ELABORACIÓN PROPIA.			
FIGURA 37:	37		
LÍNEA DE TIEMPO DE HISTORIA DE OPINIONES E INFLUENCIAS SOBRE LA QUINTA MONROY 2000-2005. ELABORACIÓN PROPIA.			
FIGURA 38:	38		
LÍNEA DE TIEMPO DE HISTORIA DE OPINIONES E INFLUENCIAS SOBRE LA QUINTA MONROY 2005-2010. ELABORACIÓN PROPIA.			
FIGURA 39:	39		
LÍNEA DE TIEMPO DE HISTORIA DE OPINIONES E INFLUENCIAS SOBRE LA QUINTA MONROY 2010-2015. ELABORACIÓN PROPIA.			
FIGURA 40:	40		
ESQUEMA DE SÍNTESIS DE OPINIONES PREVIAS AL PREMIO PRITZKER 2016 SOBRE LA QUINTA MONROY. ELABORACIÓN PROPIA.			
FIGURA 41:	41		
LÍNEA DE TIEMPO DE HISTORIA DE OPINIONES E INFLUENCIAS SOBRE LA QUINTA MONROY EN EL AÑO 2016. ELABORACIÓN PROPIA.			
FIGURA 42:	42		
LÍNEA DE TIEMPO DE HISTORIA DE OPINIONES E INFLUENCIAS SOBRE LA QUINTA MONROY EN EL AÑO 2017. ELABORACIÓN PROPIA.			
FIGURA 43:	43		
LÍNEA DE TIEMPO DE HISTORIA DE OPINIONES E INFLUENCIAS SOBRE LA QUINTA MONROY EN EL AÑO 2018. ELABORACIÓN PROPIA.			
FIGURA 44:	44		
LÍNEA DE TIEMPO DE HISTORIA DE OPINIONES E INFLUENCIAS SOBRE LA QUINTA MONROY 2018-2021. ELABORACIÓN PROPIA.			
FIGURA 45:	45		
LÍNEA DE TIEMPO DE HISTORIA DE OPINIONES E INFLUENCIAS SOBRE LA QUINTA MONROY 2018-2021. ELABORACIÓN PROPIA.			
FIGURA 46:	46		
ESQUEMA DE EXPANSIÓN EN LA QUINTA MONROY A 2020. EN AMARILLO, LA VIVIENDA ORIGINAL. EN AZUL, AMPLIACIONES PLANEADAS. EN ROJO, AMPLIACIONES NO PLANEADAS. LD = LIVING/COMEDOR, B = DORMITORIO, K = COCINA, W= BAÑO, BY = PATIO; BA = BALCÓN; LA = LAVANDERÍA; ST = BODEGA; TR = TERRAZA;			
		FUENTE: (O'BRIEN & CARRASCO, CONTESTED INCREMENTALISM, 2020).	
FIGURA 47:	46		
INCENDIO DEL INMUEBLE EN GALVARINO 2124, DECLARADO A LAS 11:00 HORAS DEL 19 DE FEBRERO DEL 2012. AFECTÓ A LAS VIVIENDAS ALEDAÑAS. CABE MENCIONAR QUE LA COTA DÓNDE SE ESTÁ REALIZANDO EL INCENDIO ESTÁ SOBRE EL NIVEL DE TECHUMBRE, POR LO QUE SERÍA UN 4TO NIVEL DE UNA VIVIENDA EN SEGUNDO NIVEL. IMAGEN: SOYIQUIQUE/LA ESTRELLA DE IQUIQUE			
FIGURA 48:	47		
FOTOGRAFÍA DE AMPLIACIONES DESDE LOS PATIOS INTERIORES. FUENTE: (MILLONES, 2016)			
FIGURA 49:	47		
FOTOGRAFÍA FACHADAS Y ESTACIONAMIENTOS EN ESPACIO PÚBLICO. FUENTE: (ONARCHITECTURE, FELIPE DE FERRARI & DIEGO GRAS, 2016)			
FIGURA 50:	47		
AMPLIACIONES HACIA EL INTERIOR DE LOS PATIOS PRIVADOS. FUENTE: (MILLONES, 2016)			
FIGURA 51:	47		
FOTOGRAFÍA DE PATIOS PÚBLICOS. FUENTE: (ONARCHITECTURE, FELIPE DE FERRARI & DIEGO GRAS, 2016)			
FIGURA 52:	48		
FOTOGRAFÍA AMPLIACIONES INFORMALES SOBRE LA COTA DE TECHUMBRE. FUENTE: (MILLONES, 2016)			
FIGURA 53:	48		
FOTOGRAFÍA DEL CONJUNTO DESDE EL CONDOMINIO ADYACENTE. FUENTE: (DE FERRARI & PÉREZ DE ARCE, 2008)			
FIGURA 54:	48		
FOTOGRAFÍA DE PATIOS INTERIORES. FUENTE: (ONARCHITECTURE, FELIPE DE FERRARI & DIEGO GRAS, 2016)			
FIGURA 55:	49		
FOTOGRAFÍA DESDE AV. SALVADOR ALLENDE GOSENS. FUENTE: (ONARCHITECTURE, FELIPE DE FERRARI & DIEGO GRAS, 2016)			
FIGURA 56:	49		
FOTOGRAFÍA DE FACHADAS DE AV. SALVADOR ALLENDE GOSENS. FUENTE: (ONARCHITECTURE, FELIPE DE FERRARI & DIEGO GRAS, 2016)			
FIGURA 57:	49		
FOTOGRAFÍA DEL INTERIOR DE UNA VIVIENDA. FUENTE: (MILLONES, 2008)			
FIGURA 58:	49		
FOTOGRAFÍA DE ESTACIONAMIENTO FRENTE A UNA VIVIENDA. FUENTE: (MILLONES, 2008)			
FIGURA 59:	50		
ESQUEMA DE SÍNTESIS DE OPINIONES POSTERIORES AL PREMIO PRITZKER 2016 SOBRE LA QUINTA MONROY. ELABORACIÓN PROPIA.			
FIGURA 60:	51		
ESQUEMA GRÁFICO DEL PROCESO INCREMENTAL, EXPONRIENDO SUS FALENCIAS. ELABORACIÓN PROPIA.			
FIGURA 61:	53		
[B] MAPA SATELITAL DE UBICACIÓN DE LA UNIDAD VECINAL PORTALES EN SANTIAGO. FUENTE: (LANDSAT / COPERNICUS. GOOGLE EARTH)			

FIGURA 62:	53	FIGURA 78:	64
[A] FOTOGRAFÍA DE UNIDAD VECINAL PORTALES DESDE PATIO INTERIOR. FUENTE: ARCHIVO DE ORIGINALES SLMG. FADEU. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE. FONDO DOCUMENTAL RENÉ COMBEAU T.		GRÁFICA CUALITATIVA DE ACCESIBILIDAD A SERVICIOS EN EL BARRIO, SEGÚN LOS VECINOS DE LA COMUNIDAD ANDALUCÍA, SANTIAGO. FUENTE: (ZARRICUETA & LARENAS, 2013).	
FIGURA 63:	54	FIGURA 79:	65
ESQUEMA REPRESENTATIVO DE LECCIONES DE DISEÑO A CONSIDERAR DE LA UNIDAD VECINAL PORTALES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA Y (CASIOPEA PUCV, 2011)		GRÁFICA CUALITATIVA CALIFICANDO LA CONVIVENCIA ENTRE VECINOS DE LA COMUNIDAD ANDALUCÍA, SANTIAGO. FUENTE: (ZARRICUETA & LARENAS, 2013).	
FIGURA 64:	55	FIGURA 80:	65
ESQUEMA DE ESCALA HUMANA EN LOS PASILLOS DE LA UNIDAD VECINAL PORTALES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA Y (CASIOPEA PUCV, 2011)		GRÁFICA CUALITATIVA INDICANDO EL NIVEL DE CAMBIO, 1 SIENDO NEGATIVO Y 10 POSITIVO, EN LA CALIDAD DE VIDA EN VECINOS DE LA COMUNIDAD ANDALUCÍA, SANTIAGO. FUENTE: (ZARRICUETA & LARENAS, 2013).	
FIGURA 65:	55	FIGURA 81:	65
FOTOGRAFÍA DE ACCESOS A BLOCKS DE LA UNIDAD VECINAL PORTALES. FUENTE: (CASIOPEA PUCV, 2011)		GRÁFICA CUALITATIVA INDICANDO EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS VECINOS DE LA COMUNIDAD ANDALUCÍA CON SU VIVIENDA. SANTIAGO. FUENTE: (ZARRICUETA & LARENAS, 2013).	
FIGURA 66:	56	FIGURA 82:	66
ESQUEMA DE SÍNTESIS DEL ESTUDIO DE CASO UNIDAD VECINAL PORTALES. ELABORACIÓN PROPIA.		ESQUEMA RESUMEN, FORMAS DE EXPANSIÓN EN VIVIENDAS DE LA COMUNIDAD ANDALUCÍA, SANTIAGO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 67:	57	FIGURA 83:	68
[A] FOTOGRAFÍA DE PROTOTIPO CONSTRUIDO. [B] ELEVACIÓN DE VIVIENDA AMPLIADA. [C] ESQUEMA DE DIVISIONES INTERNAS. NEXT HOME. FUENTE: (FRIEDMAN & KRAWITZ, 1998)		TABLA SÍNTESIS DE REQUERIMIENTO DE SISTEMAS DE SOPORTE EN LA QUINTA MONROY. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 68:	58	FIGURA 84:	69
PLANTAS TIPO. NEXT HOME. FUENTE: (FRIEDMAN & KRAWITZ, 1998)		MAPA CONCEPTUAL DE REQUERIMIENTO DE SISTEMAS DE SOPORTE EN LA QUINTA MONROY. ELABORACIÓN PROPIA	
FIGURA 69:	59	FIGURA 85:	70
PLANTAS TIPO. NEXT HOME. FUENTE: (FRIEDMAN & KRAWITZ, 1998)		TABLA SÍNTESIS DE REQUERIMIENTO DE SOBRECONSTRUCCIÓN EN LA QUINTA MONROY. ELABORACIÓN PROPIA	
FIGURA 70:	60	FIGURA 86:	71
MANUAL DE PARTES OFRECIDAS COMO AMPLIACIONES O MEJORAS PARA LOS USUARIOS. NEXT HOME. FUENTE: (FRIEDMAN & KRAWITZ, 1998)		MAPA CONCEPTUAL DE REQUERIMIENTO DE SISTEMAS DE SOPORTE EN LA QUINTA MONROY. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 71:	61	FIGURA 87:	72
ESQUEMA DE SÍNTESIS DEL ESTUDIO DE CASO NEXT HOME. ELABORACIÓN PROPIA.		TABLA SÍNTESIS DE REQUERIMIENTO DE COMUNIDAD EN LA QUINTA MONROY, ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 72:	62	FIGURA 88:	73
MAPA SATELITAL DE LA COMUNIDAD ANDALUCÍA. FUENTE: GOOGLE EARTH		MAPA CONCEPTUAL DE REQUERIMIENTO DE COMUNIDAD EN LA QUINTA MONROY. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 73:	62	FIGURA 89:	75
FOTOGRAFÍA AÉREA DE LA COMUNIDAD ANDALUCÍA. FUENTE: HIDDENARCHITECTURE		TABLA DE RESPUESTA SOBRE SISTEMAS DE SOPORTE EN LA QUINTA MONROY, ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 74:	63	FIGURA 90:	76
ESQUEMA RESUMEN, FORMAS DE EXPANSIÓN EN VIVIENDAS DE LA COMUNIDAD ANDALUCÍA, SANTIAGO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.		MAPA CONCEPTUAL SOBRE SISTEMAS DE SOPORTE EN LA QUINTA MONROY, ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 75:	64	FIGURA 91:	77
TABLA RESUMEN DEL CONJUNTO ANDALUCÍA FUENTE: (ZARRICUETA & LARENAS, 2013).		TABLA DE RESPUESTA SOBRE SOBRECONSTRUCCIÓN EN LA QUINTA MONROY, ELABORACIÓN PROPIA	
FIGURA 76:	64	FIGURA 92:	78
GRÁFICA DEMOSTRANDO PRINCIPALES MODIFICACIONES REALIZADAS EN VIVIENDAS DE LA COMUNIDAD ANDALUCÍA, SANTIAGO. FUENTE: (ZARRICUETA & LARENAS, 2013).		MAPA CONCEPTUAL SOBRE SISTEMAS DE SOPORTE EN LA QUINTA MONROY, ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 77:	64		
GRÁFICA CON NÚMERO DE DORMITORIOS EN VIVIENDAS DE LA COMUNIDAD ANDALUCÍA, SANTIAGO. FUENTE: (ZARRICUETA & LARENAS, 2013).			

FIGURA 93:	79
TABLA DE RESPUESTA SOBRE COMUNIDAD EN LA QUINTA MONROY. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 94:	80
MAPA CONCEPTUAL SOBRE SOBRECSTRUCCIÓN EN LA QUINTA MONROY. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 95:	82
ESQUEMA DE MATERIALIZACIÓN A ESCALA URBANA. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 96:	83
ESQUEMA DE MATERIALIZACIÓN A ESCALA CONJUNTO. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 97:	84
ESQUEMA DE MATERIALIZACIÓN A ESCALA VECINDARIO. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 98:	85
ESQUEMA DE CONSTRUCTIBILIDAD. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 100:	87
ESQUEMA MODELO DE GESTIÓN. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 101:	88
ESQUEMA DE PROGRAMA COMUNITARIO. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 102:	89
COMPOSICIÓN DE FONDOS DE DS49 APLICADO AL CASO. ELABORACIÓN PROPIA.	
FIGURA 103:	90
WIKIHOUSE, CONSTRUCCIÓN Y ESQUEMAS. FUENTE: WIKIHOUSE.	
FIGURA 104:	91
ESQUEMA DEMOSTRATIVO DE MODELO DE GESTIÓN. ELABORACIÓN PROPIA.	

SOLO USO ACADÉMICO

INTRODUCCIÓN AL PROYECTO

SOLO USO ACADÉMICO

"La arquitectura es una forma de ver, pensar y cuestionar nuestro mundo y nuestro lugar en él."

Mayne, T. (2005). 2005 Laureate Acceptance Speech. The Pritzker Architecture Prize.

DEFINICIÓN DEL ENCARGO

En la costa nortina de Chile, en la ciudad de Iquique, existe un símbolo de la historia nacional que marcó un hito fundamental en el desarrollo de un conflicto bélico, además de dejar una marca endeble en la memoria colectiva. No era el buque insignia de la nación, pero terminó sirviendo el mismo rol para todos los demás.

Así mismo, siglos más tarde, en la misma ciudad ubicado a casi 4km al sur, existe otro caso de una corbeta que logró marcar un hito fundamental en el desarrollo de un conflicto social, además de dejar una marca endeble no sólo en una disciplina, sino también en el habitar de los más necesitados de nuestro país.

Este buque *insignia*, este símbolo del habitar mundial, se llama Quinta Monroy.

Es en este simbolismo dónde yace el motivador fundamental del desarrollo de este proyecto de tesis y la razón de proponer un nuevo conjunto sobre este a modo de reflexión: **trabajar el símbolo trabaja la esencia del problema.**

El símbolo trae consigo un código visible e invisible, comunicando de forma subliminal un mensaje y un propósito. La Quinta Monroy es el **símbolo** de la vivienda social posmoderna, inserta en un mundo neoliberal; los cuales el 18 de octubre de 2019 quedaron en **crisis profunda**¹.

Es elemental analizar y reflexionar los efectos multidimensionales de esta obra en el mundo para comprender lo que está pasando hoy en día con nuestras viviendas y nuestro habitar.

¹ Véase "El Desahuche Social" de Chile y la crisis del modelo neoliberal, vigente al momento de redacción.

Sin una mirada firme y fundamentada de los efectos de nuestra propia acción profesional, no somos más que un barco a la deriva del mercado, sin identidad y sin alma.

De esta forma, proyectar sobre el símbolo, se vuelve una herramienta útil al momento de proyectar nuevos hábitats. Esto es debido a que, citando a John Dewey, "**aprendemos reflexionando de la experiencia**". Por lo tanto, el encargo busca recopilar esta experiencia para generar una reflexión personal en forma de acciones y decisiones concretas de arquitectura aplicada.

El límite del campo proyectual de este proyecto es un análogo a lo que ELEMENTAL realizó en 2001: un proyecto arquitectónico de un conjunto de viviendas social, el cual se desarrolla en base a un análisis investigativo de obras arquitectónicas, hechos históricos y propuestas teóricas.

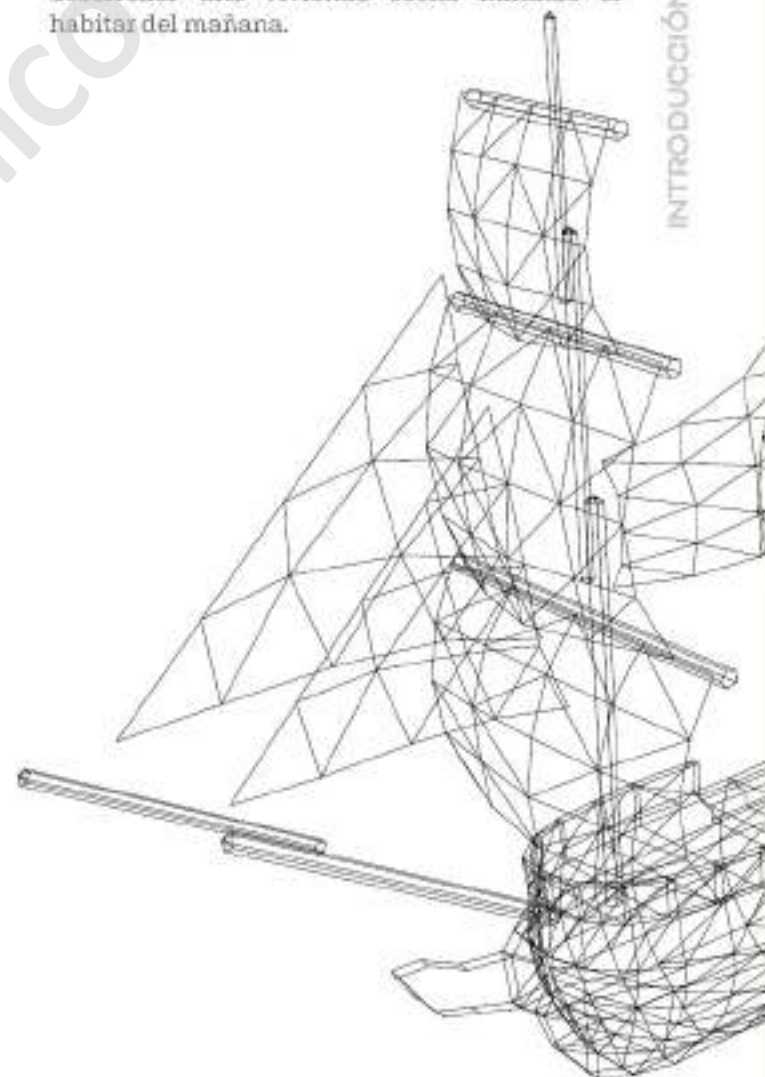
Para realizar este proyecto, se utiliza una metodología desarrollada por el académico chileno-japonés Edwin Haramoto, aplicada al desarrollo de vivienda social en Chile. El legado de Edwin Haramoto es de gran influencia en la forma de abordar el problema de este proyecto, y su obra generó un impacto en el desarrollo de las ideas "incrementales" que Aravena posteriormente desarrollaría en su obra.

Complementando a Haramoto, se toma la mirada de otros referentes del área, como el arquitecto holandés N. John Habraken, el arquitecto chileno Fernando Castillo Velasco y otros referentes, cuya obra reflejan ideas que, en contrapunto con la "incrementalidad" de la Quinta Monroy, entregan ideas para poder

Figura 2:

Modelo alométrico de un barco. Autor: aravena en TurboSquid. Se le dice "buque insignia" a los barcos, o elementos más importantes de un grupo. [REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la lengua española, 22ª ed. (versión 23.0 en línea) <<https://dle.rae.es>> [18 de Noviembre de 2022].

desarrollar una vivienda social mirando el habitar del mañana.



“**Exponer**, mediante un proceso investigativo, **problemáticas de diseño en la Quinta Monroy**, contextualizándolo histórica, crítica y arquitectónicamente con otros referentes de vivienda social ampliable o “incremental”. Estos problemas de diseño se resuelven en un **nuevo conjunto emplazado en el mismo sitio**, con el fin de **revertir las negatividades y potenciar las positividades del proyecto original**. Se busca crear un proyecto que se **adapte** a las distintas formas de habitar de cada familia, restaurar un **sentido de identidad colectiva**, proponer **mecanismos** para **evitar** sobreconstrucción y apropiación indebida del espacio público.”

OBJETIVOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. **Presentar** información fáctica del contexto que envuelve la Quinta Monroy.

2. **Exponer** las diversas críticas hechas a lo largo del tiempo hacia la Quinta Monroy.

3. **Analizar** distintas obras y referentes que permitan otorgar nuevas miradas a lo observado en la Quinta Monroy.

4. **Generar requerimientos** de diseño que consideren premisas basadas en los hechos observados anteriormente que, junto a supuestos basados en hechos y lógica además de sugerencias e ideas personales, den cuenta problemas a resolver para desarrollar un conjunto nuevo.

5. **Responder** a esos requerimientos con propuestas de diseño, las cuales al igual que el paso anterior, toman decisiones de diseño ya analizadas para ser aplicadas en el caso de la Quinta Monroy.

6. **Crear** una nueva tipología de vivienda que responda mejor a las condiciones del habitar de cada familia.

7. **Generar condiciones** de habitabilidad positivas para revertir las negatividades observadas en el caso original, con el fin de mejorar la vida en comunidad.

8. **Proponer** nuevas formas de gestión y constructibilidad, con el fin de definir la vivienda como un medio de soporte comunitario esencial para el surgimiento de familias de escasos recursos.

METODOLOGÍA

ADAPTACIÓN DE MÉTODO DE EDWIN HARAMOTO

Figura 3: Esquema resumen de Metodología Proyectual de Haramoto. Basado en Haramoto, Sistematización del proceso de diseño arquitectónico y ambiental. En: *Los Seminarios sobre el Desarrollo de la Investigación en el D.D.A.A.*, (1973). Estimación propia.



Edwin Haramoto fue un arquitecto chileno-japonés cuya investigación en el área de vivienda social es de gran influencia para el abordaje e impronta de la problemática de este proyecto. Fue fundador, junto a sus colegas, del Instituto de la Vivienda (INVI) en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile en 1985, con el fin de *“desarrollar una forma de racionalizar el proyecto arquitectónico, y así asegurar la consideración de múltiples aspectos habitualmente desatendidos”*.¹

Haramoto reconoce preocupaciones que son importantes mencionar para entender el ángulo desde el cual se entra al campo problemático.

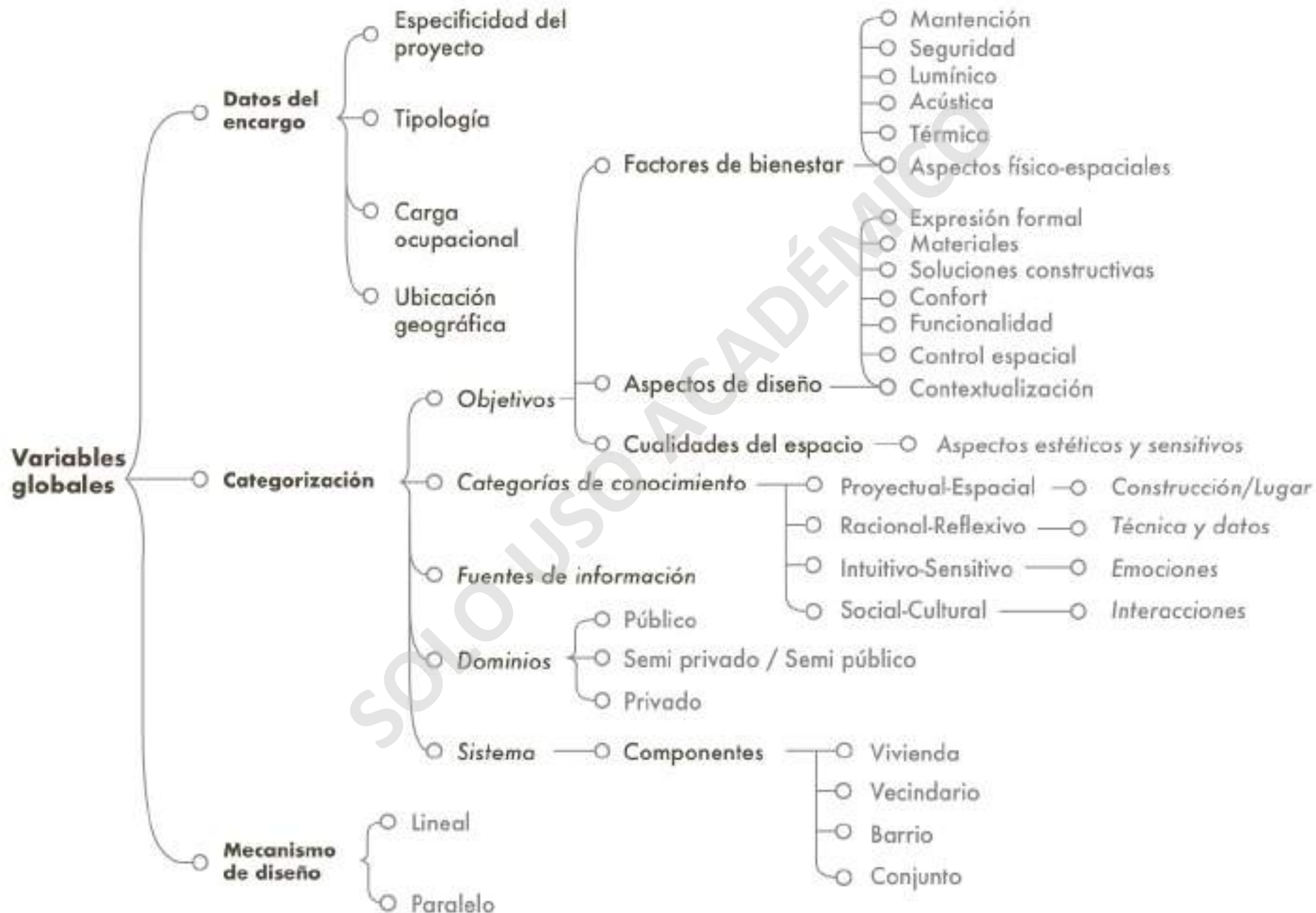
Estas preocupaciones son:²

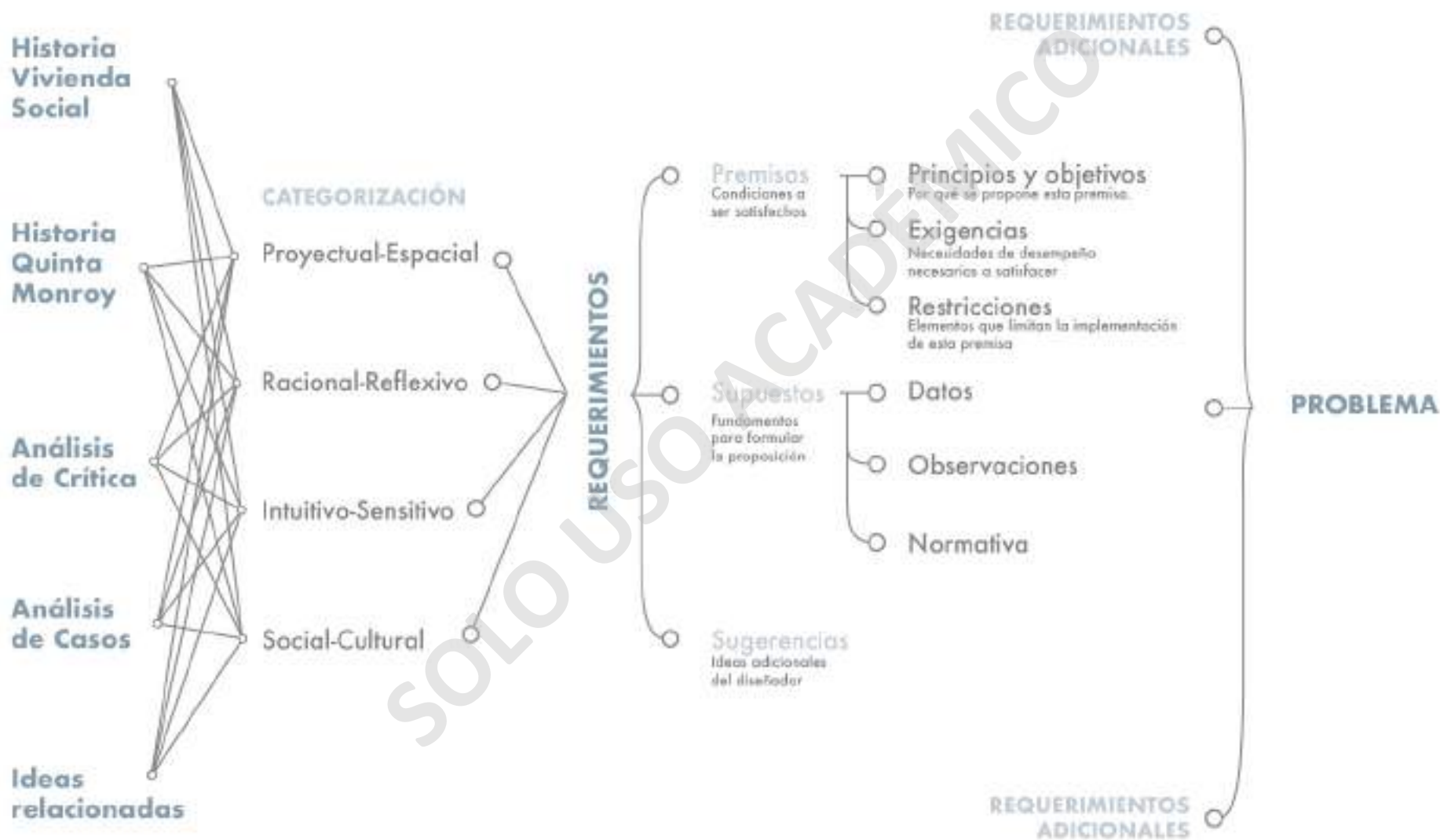
- ‡ Reconocer que los problemas a los cuales los arquitectos nos enfrentamos han cambiado nuestro escenario laboral, poniendo en crisis nuestra labor como profesionales.
- ‡ La constante dicotomía entre lo intuitivo y lo concreto en el diseño arquitectónico.
- ‡ La dificultad para formular propuestas sobre bases fundamentadas, requiriendo el manejo, categorización y procesamiento de mucha información distinta.
- ‡ La falta de relación entre obra y las formas de vida de sus habitantes debido a la poca flexibilidad de la producción arquitectónica.

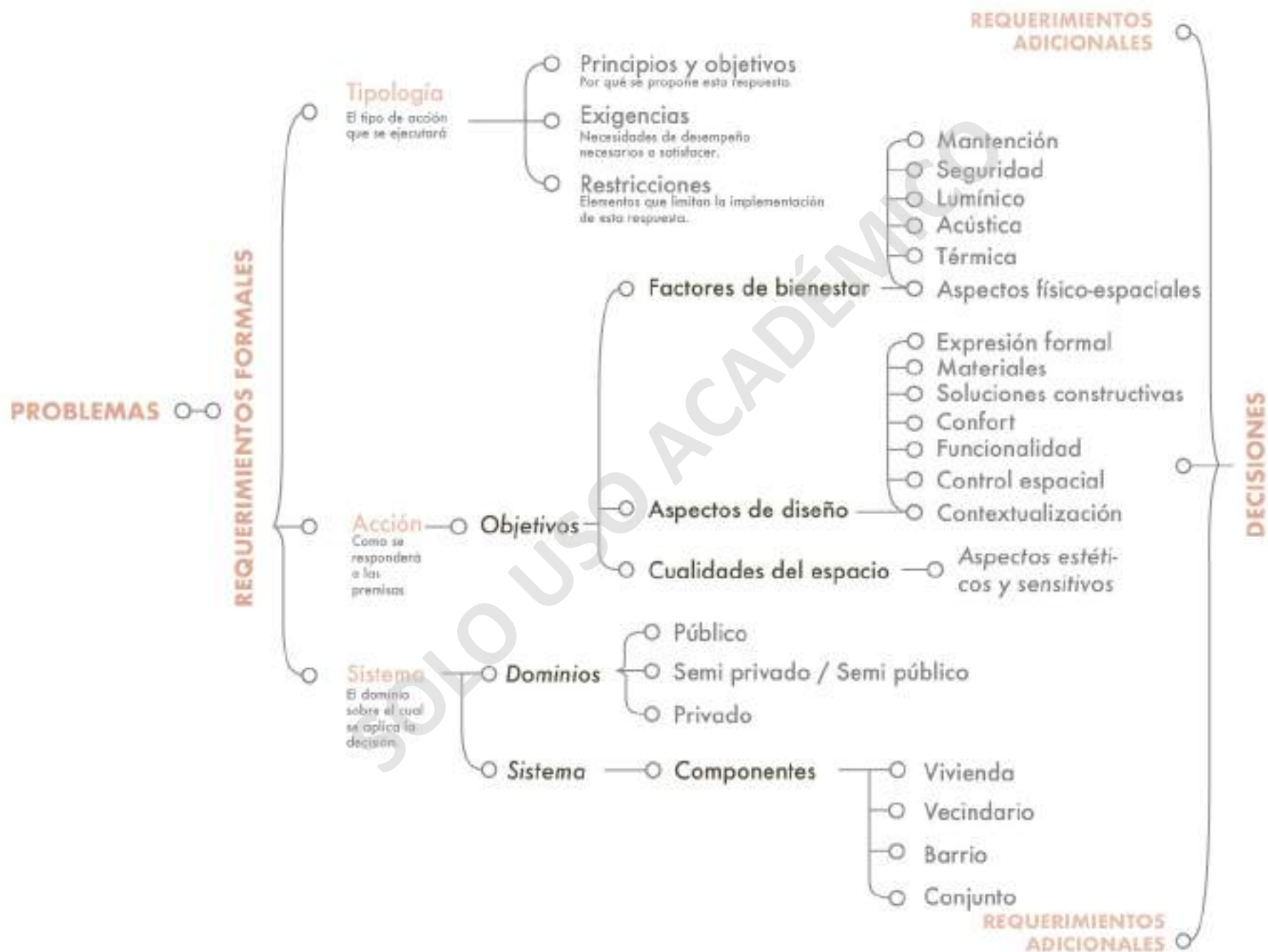
‡ La transmisión de valores propios en la obra arquitectónica, su fuerte incidencia en el habitar y la falta de significado en las obras que se construyen. De esta forma, Haramoto propone un mecanismo para poder proponer un diseño arquitectónico el cual considere no sólo lo tangible, sino lo intuitivo, con procesos para poder transformar una serie de requerimientos en decisiones tangibles y fundamentadas.

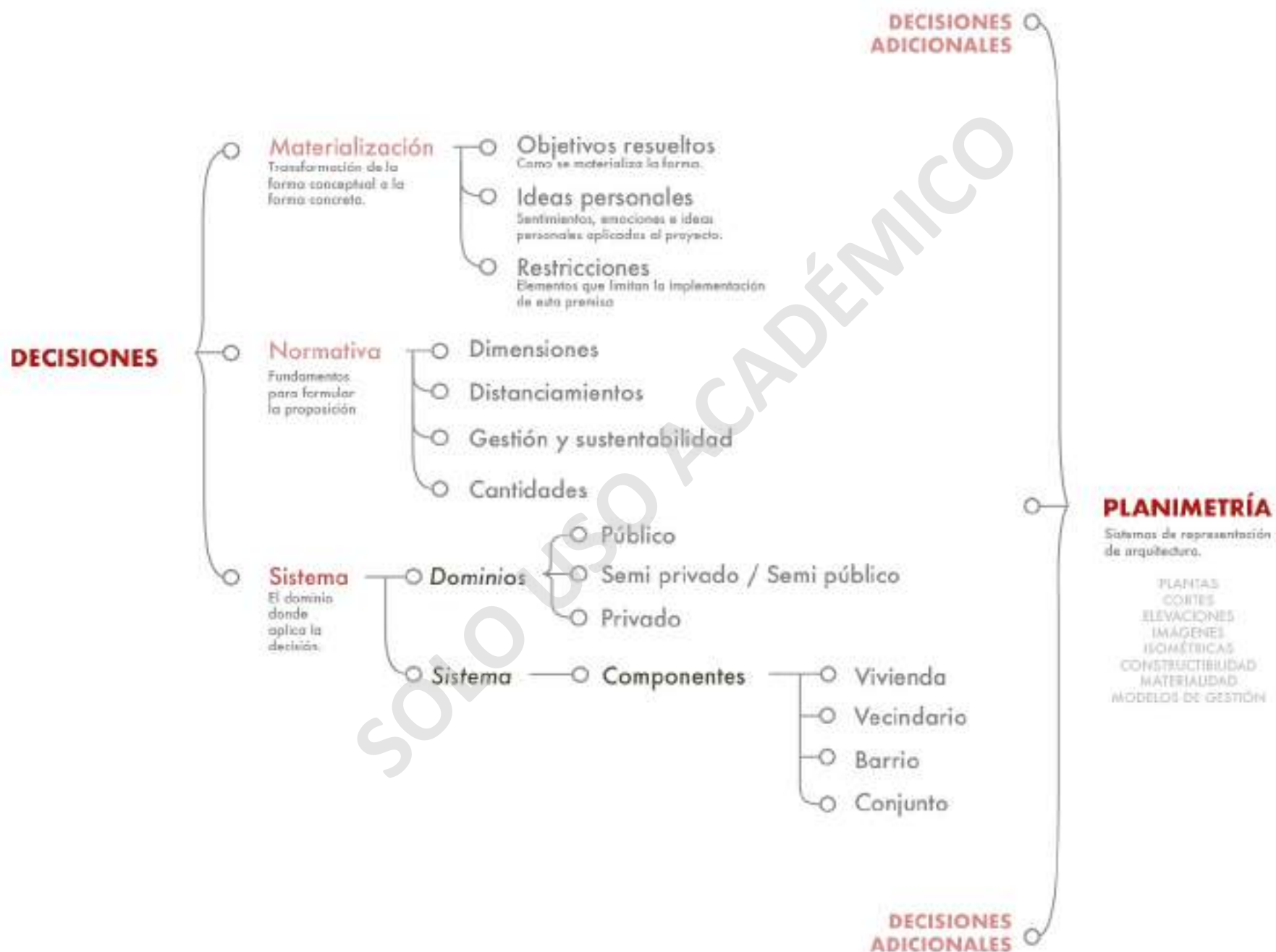
La metodología por considerar es una adaptación de la propuesta por Haramoto en *“Hacia un modelo de diseño de conjuntos habitacionales”*, con un paso previo de recopilación y categorización de información y el uso de un proceso de diseño paralelo, propuesto por Rodrigo Toro Sánchez en *“Proyección paralela. Metodología de Diseño Arquitectónico”*.

¹ (García-Peña, Juan, & Tapia, 2018).
² (Haramoto, Sistematización del proceso de diseño arquitectónico y ambiental. En: *Los Seminarios sobre el Desarrollo de la Investigación en el D.D.A.A.*, 1973).










FICHA DE CASO PROYECTUAL QUINTA MONROY

 Pedro Prado 2139,
Iquique

 5000 m²

 2003

 Alejandro Aravena,
ELEMENTAL

5722m² superficie total de terreno.

4 patios con un acceso
vehicular cada uno.

2014,99m² de superficie pública

12,5m² x 47 estacionamientos
60m² en accesos vehiculares
647,5m² de superficie vehicular.

1367,49m² de superficie
pública disponible.
4464m² disponibles para
incrementalidad.

Ubicado en el centro de
Iquique, cercano a todo tipo
de servicios y comercios.

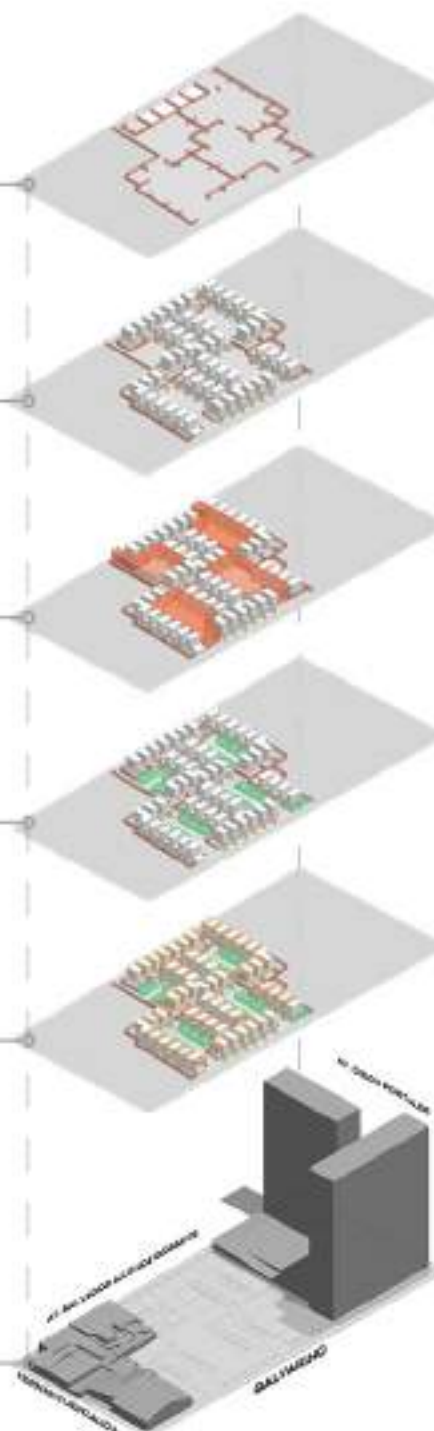


Figura 8: Subfiguras a) - f), Detalle de distribución de superficies dentro de la Quinta Monroy. Información basada en (ELEMENTAL, 2004). Elaboración propia.

FICHA DE CASO PROYECTUAL LAS VIVIENDAS

Figura 9: Subfiguras a) - g). Detalle de distribución y forma de incrementalidad de viviendas dentro de la Quinta Muncey. Información basada en (ELEMENTAL, 2004) Elaboración propia.

Se libera espacio para expansión debajo de la casa de altura, para extender la casa de patio.



Casa de patio
38 unidades
 $6\text{m} \times 6\text{m} = 36\text{m}^2$



+ 18m^2
incrementalidad
 54m^2 totales.
 2052m^2 en casas.



Se repite en espejo el primer conjunto.



Casa de altura
55 unidades
 $18\text{m}^2 + 16,33\text{m}^2$
 $34,33\text{m}^2$ total
 2878m^2 en casas.



$54,45\text{m}^2$ de superficie por edificio
 $2069,10\text{m}^2$ ocupación de suelo.
36,16% de ocupación.
0.63 coeficiente de constructibilidad.



+ 18m^2 incrementalidad por nivel
 36m^2 adicionales
 48m^2 expansibles entre las dos unidades.



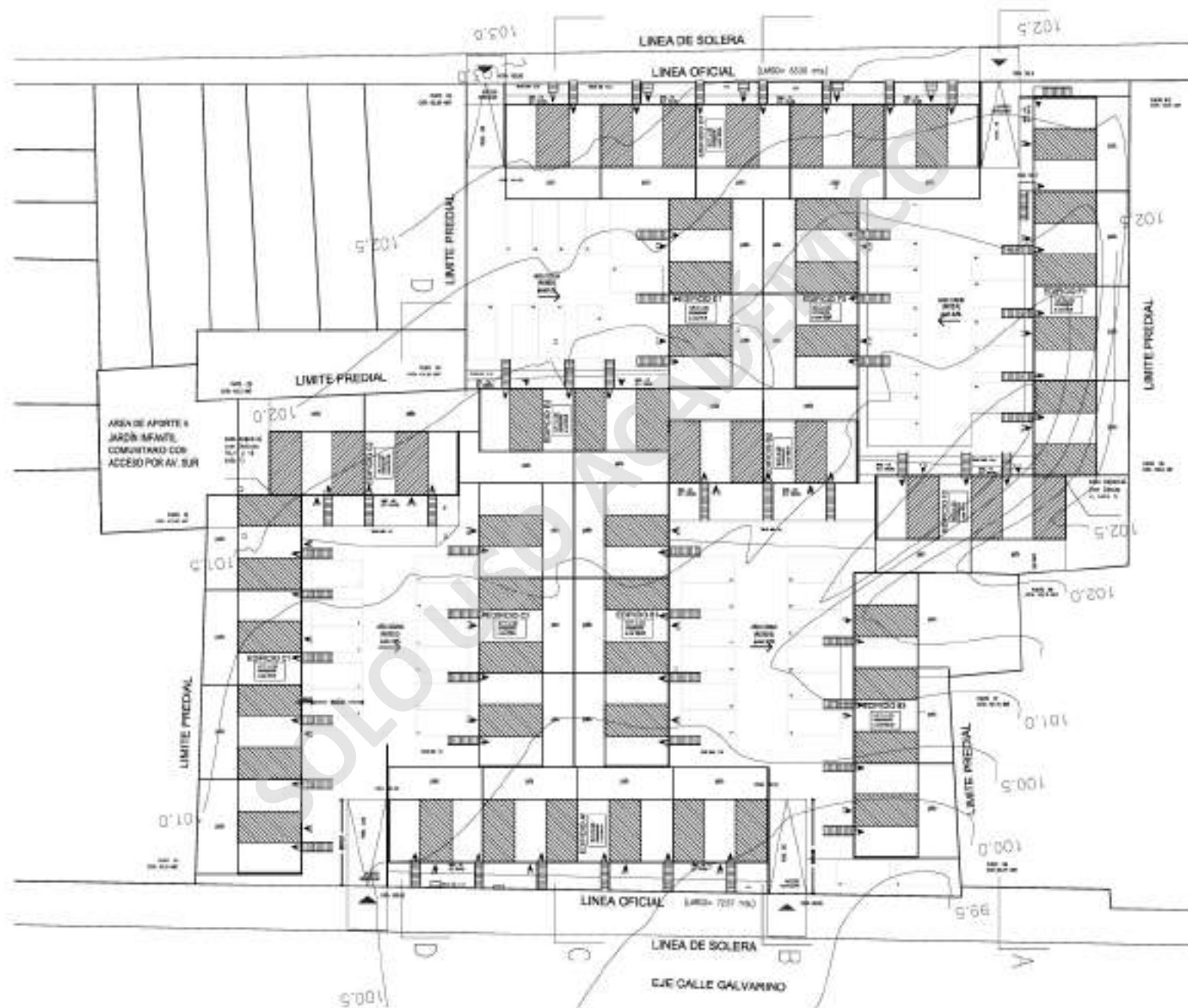


Figura 11: | Planta de arquitectura. Primer piso, Quinta Menrey.
Fuente: (ELEMENTAL 2004)

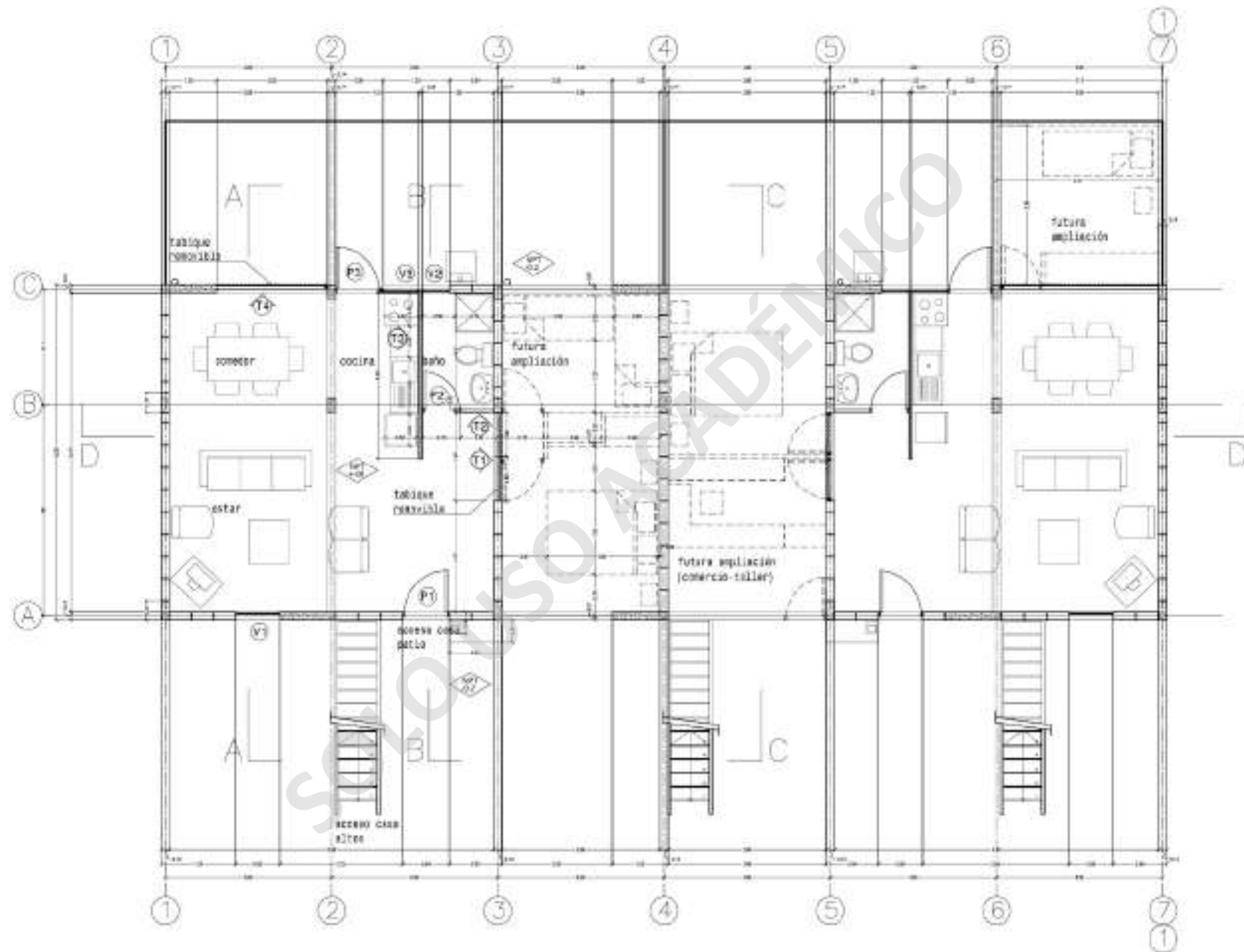


Figura 12: | Planta de arquitectura. Segundo (a) y tercer piso (b)
Quinta Morrey. Fuente: (ELEMENTAL 2004)

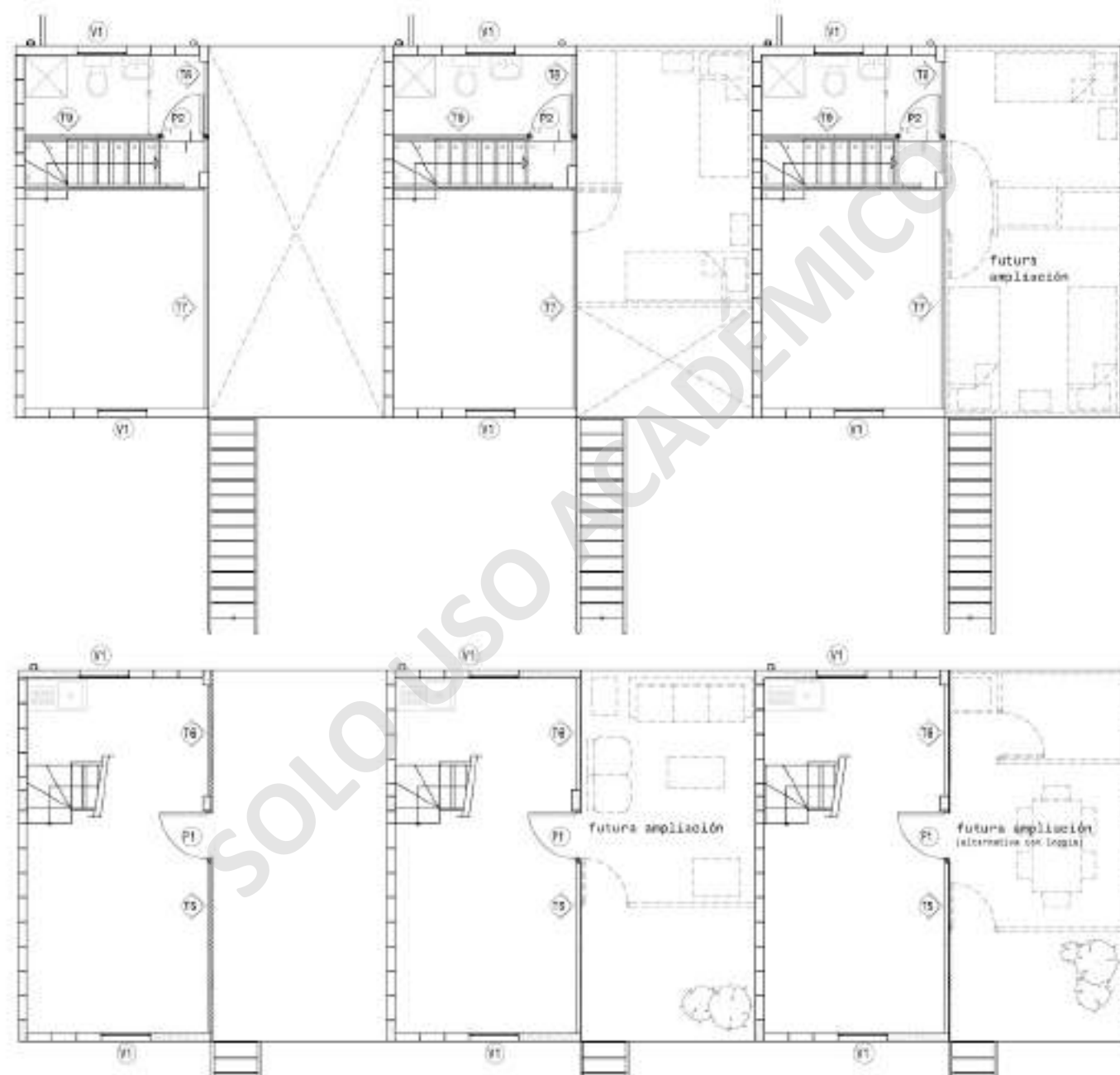
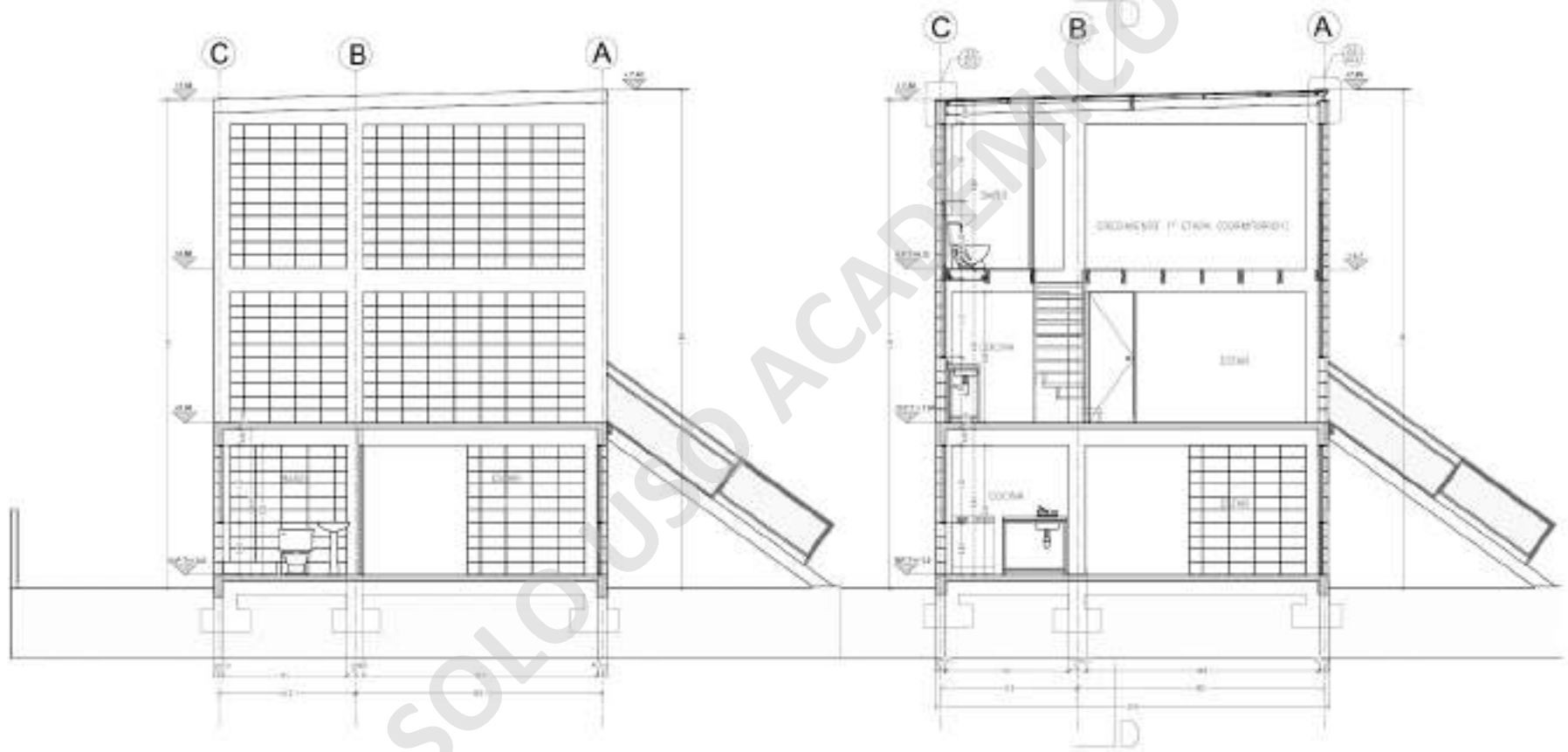


Figura 13: | Elevaciones frontal (a) y traseca (b). Quinta Menory.
Fuente: (ELEMENTAL 2004)



Figura 14: | Corte de arquitectura A-A' (a) y B-B' (b). Quinta
Morrey. Fuente: (ELEMENTAL 2004)





CONTEXTO HISTÓRICO

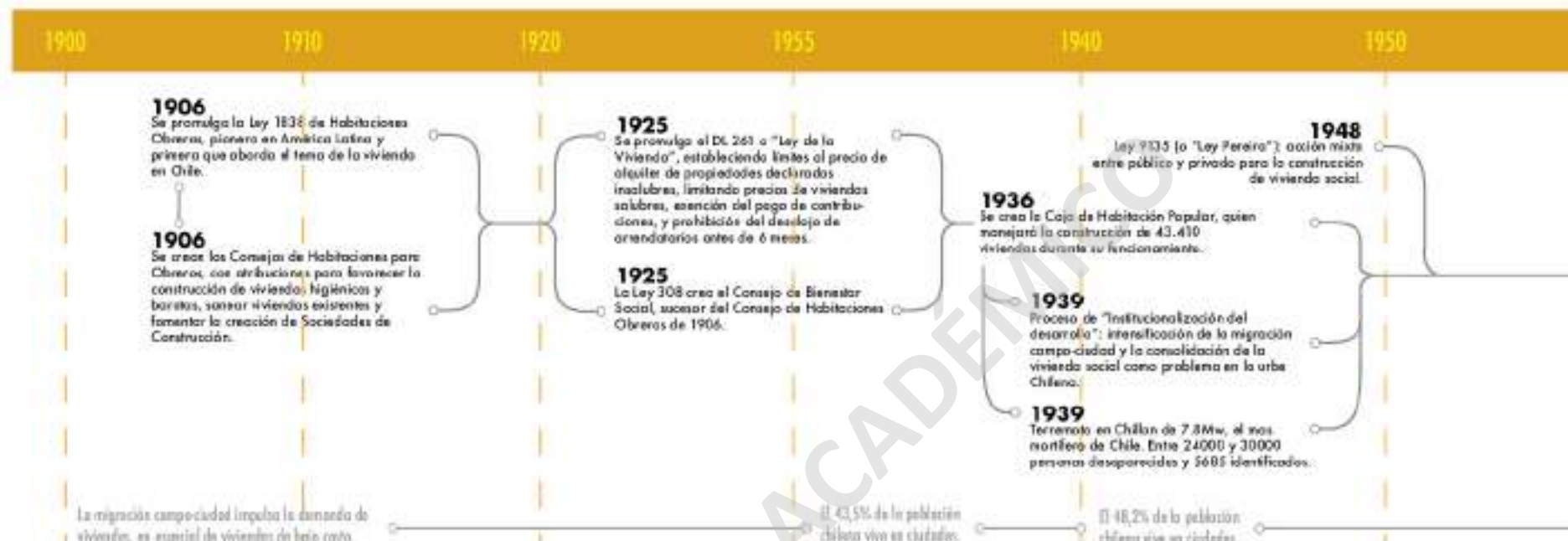
SOLO USO ACADÉMICO

"El camino al error se construye de buenas intenciones."

HISTORIA DE LA VIVIENDA SOCIAL EN CHILE

1900-1950: LOS INICIOS DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA

Figura 16: | Línea de tiempo: historia de la vivienda social en Chile 1800-1950. Elaboración propia.



La primera etapa de la vivienda social, llamada "vivienda obrera" en esa época, era la de la salubridad e higiene. Siguiendo los movimientos higienistas de la época, el enfoque era en atacar a los conventillos: un conjunto de "cuartos redondos", o habitaciones **sin luz solar ni ventilación más que la provista por la puerta de entrada.**¹

Si bien a finales del siglo XIX existían iniciativas locales para regular la vivienda obrera, no fue sino hasta la mencionada Ley de Habitaciones Obreras que hubo un marco legal definido a nivel nacional para atacar el problema. Algunas de las ordenanzas locales previas a esta ley fueron, por ejemplo: una de la Municipalidad de Santiago en 1883, un reglamento de construcción de conventillos en 1888, y la Ley de Comuna Autónoma de 1892

que prohibía la construcción de ranchos de paja al interior de ciertos límites urbanos².

La Ley de Habitaciones Obreras introdujo los Consejos de Habitaciones para Obreros, una entidad amparada por la ley y con facultades para tomar un rol activo en la construcción de viviendas higiénicas y baratas destinadas para su arriendo o compra.³ Estos consejos lograron demoler 15.147 piezas, construir 3.243 casas con 8.734 piezas y reparar 614 casas con 9.814 piezas.⁴ La estructura de funcionamiento de esta entidad sentó las bases para el mecanismo de acción del Estado para atacar el problema de la vivienda.

Cabe destacar además que los criterios de una vivienda digna empezaron a tomar forma

en esta época: enfocándose en la salubridad, renovación de aire y entrada de luz natural.

Posteriormente, se fue mejorando este marco legal, con la llegada del Decreto Ley 261, el cual, entre otras medidas sociales, limita del precio del alquiler de las viviendas, reducción del valor legal de renta de una vivienda categorizada insalubre, exención del pago de contribuciones, prohibición del desalojo antes de 6 meses.⁵

El Estado empezó tímidamente a tomar un rol más activo con la Ley 308, la cual crea el Consejo de Bienestar Social que reemplaza el Consejo de Habitaciones Obreras de 1906.

1 (Huepe 1997)

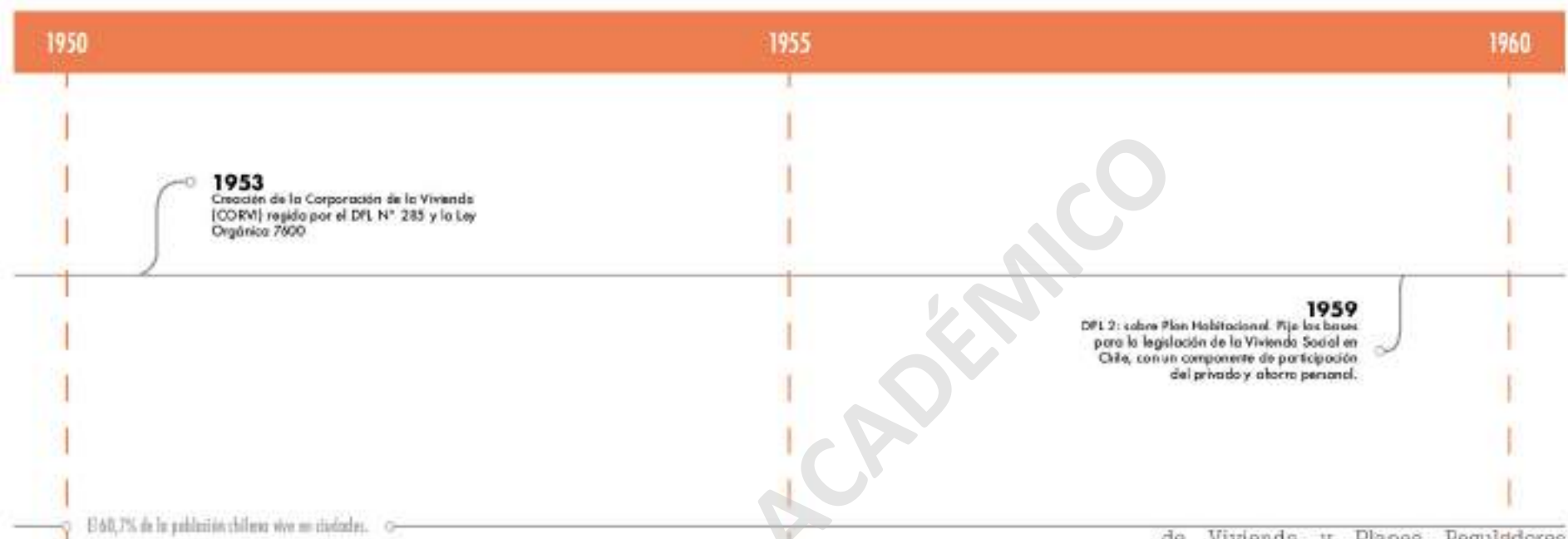
2 Ibidem (Tucasa 1991)
3 (Luepke 1996)
4 Ibidem.

5 Ibidem.

HISTORIA DE LA VIVIENDA SOCIAL EN CHILE

1950-1960: CORVI Y EL PROYECTO COMO PARTE DE LA CIUDAD

Figura 13: | Línea de tiempo: historia de la vivienda social en Chile 1950-1960. Elaboración propia.



El primer indicio de una participación más activa, apoyada en la iniciativa privada fue la Ley Pereira de 1948, durante el gobierno del presidente González Videla. Esta ley creó una tipología de vivienda económica para ser aplicada a lo largo del país. Desde 1938 a 1952, la entidad encargada para desarrollar los temas de vivienda social fue la Caja de Habitación Popular, la cual unía iniciativa pública y privada para crear viviendas económicas y salubres. Esta dependía del Ministerio del Trabajo y tenía un rol particular: construir viviendas, conceder préstamos, urbanizar sectores obreros, conceder subsidios, entre otros.¹ Se construyeron 43.410 viviendas durante su administración.

CORVI.

Sin embargo, uno de los hitos más grandes de la historia de la vivienda social en Chile fue la creación de la Corporación de Vivienda (CORVI) en la década de los '50. La CORVI fue el precursor de los organismos gubernamentales de vivienda actualmente funcionando en Chile, y su origen está inserto en un proceso de renovación profundo del Estado chileno. La CORVI sería la encargada de llevar a cabo el "Plan de Vivienda", formulado por el Ministerio de Obras Públicas, cuya labor era:

- ‡ Diseñar y ejecutar obras de arquitectura.
- ‡ Diseñar y ejecutar obras de urbanización.
- ‡ Reconstrucción y remodelación de barrios comprendidos en el Plan

de Vivienda y Planes Reguladores correspondientes.

- ‡ Estudiar y fomentar la construcción de viviendas económicas.

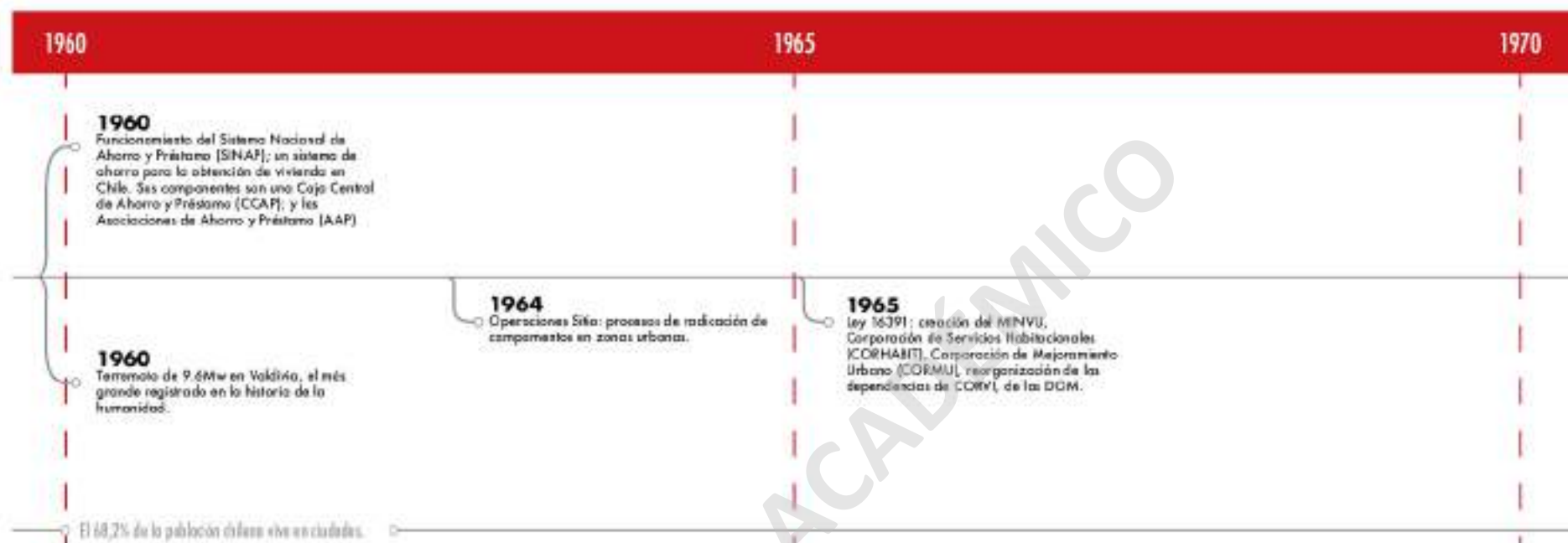
Durante esta época, el Estado participó activamente en el desarrollo de una política de vivienda multidimensional, integrando verticalmente vivienda y ciudad mediante el desarrollo de los Planes de Vivienda. Además, esta época marca la llegada de miradas y principios Modernistas a la arquitectura chilena. La idea era "orientar y racionalizar" cada pieza que forma la ciudad moderna², con un nivel de planificación urbana y arquitectónica que transmita cierta consistencia y articulación entre distintos actores del Estado que afecten directamente al habitar.

¹ (Sotomayor, 1948)

² (Mercurio, 2021)

HISTORIA DE LA VIVIENDA SOCIAL EN CHILE 1960-1973: LA VIVIENDA COMO POLÍTICA DE ESTADO

Figura 18: | Línea de tiempo: historia de la vivienda social en Chile 1960-1973. Elaboración propia.



Esta nueva visión se manifiesta en el desarrollo de dos tipologías principales: la Remodelación y la Unidad Vecinal. Ambas se caracterizan por su tratamiento multidimensional de los distintos dominios de la arquitectura, enfocándose en la conexión entre la vivienda y el entorno urbano. Unos de los máximos exponentes de estas tipologías es BVCH: Bresciani, Valdés, Castillo y Huidobro.

Cabe destacar que a finales de los '60, se empezó a cambiar el enfoque desde uno multidimensional, a uno más específico en el proyecto de arquitectura, abandonando la idea de una integración vertical entre lo urbano y la vivienda.

Existen tres hitos importantes en esta época para el desarrollo de la vivienda social en Chile: el DFL N°2, las Operaciones Sitio y la presión social emanada de soluciones insatisfactorias.

El Decreto con Fuerza de Ley N°2, vigente hasta el día de hoy, es la columna vertebral de la vivienda social y sus definiciones legales. Define en particular dos cosas: la imposición del ahorro como un requisito para acceder a la vivienda, mediante la creación del Sistema Nacional de Ahorro y Préstamo para la Vivienda; y mecanismos de participación privada para el desarrollo de vivienda social. Este último toma el acercamiento tímido de la Ley Pereira de los '40 y lo desarrolla en mayor profundidad.

Las Operaciones Sitio fueron esfuerzos del Estado en radicar la población que emigró hacia la ciudad, pero que estaba asentada

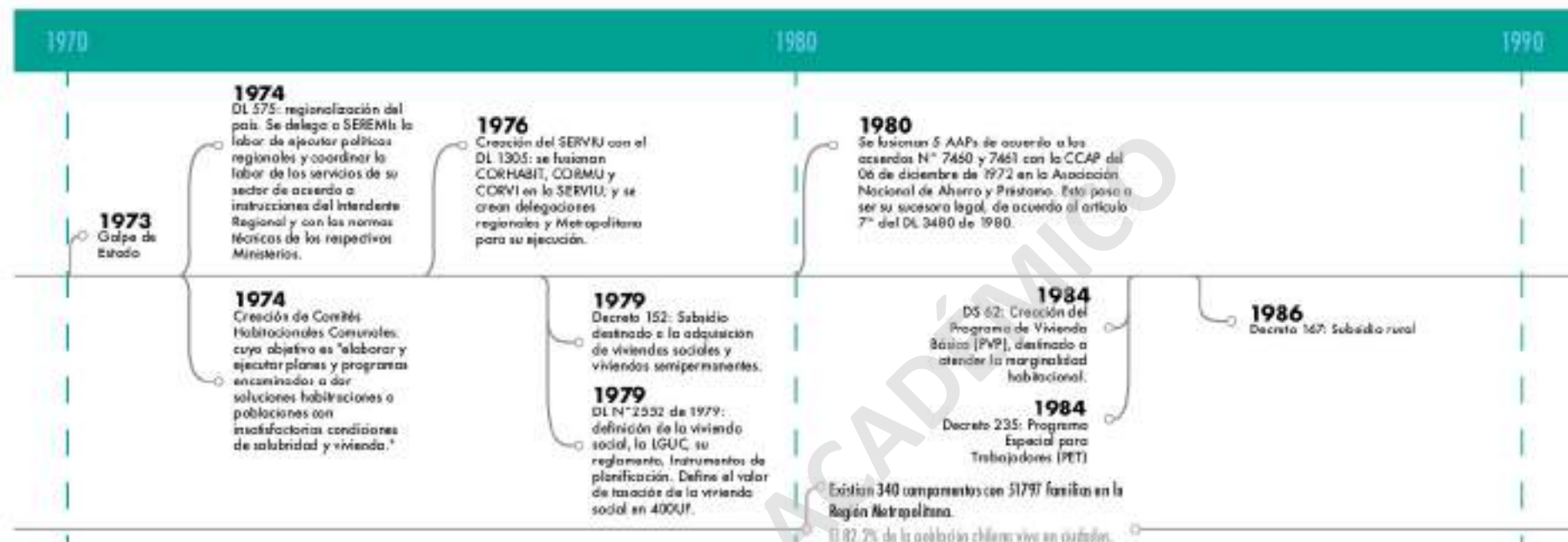
en campamentos y tomas. En Santiago, se realizaron 65.000 Operaciones Sitio durante 1964 y 1970. Cabe destacar además la creación del Ministerio de Vivienda y Urbanismo en 1965, actual entidad encargada de la vivienda social en Chile.

Entre 1970 y 1973, existía una postura radical en cuanto a vivienda, considerándola un derecho meritorio por necesidad y condición social.¹ Ante promesas de un Estado más activo que nunca, y bajo un ambiente de incertidumbre del privado², el golpe de Estado puso fin a la participación activa en el desarrollo de la vivienda social.

¹ (Pérez & Guzmán, 2009)
² (Lagos, 1974)

HISTORIA DE LA VIVIENDA SOCIAL EN CHILE 1973-1990: MODELO SUBSIDIARIO A LA VIVIENDA

Figura 19: | Línea de tiempo: historia de la vivienda social en Chile 1973-1990. Elaboración propia.



El Golpe de Estado de 1973 y la dictadura subsecuente produjo un punto de quiebre importante en el desarrollo de la vivienda social en Chile. Con la llegada del Gobierno Militar, se produce un cambio importante en la política pública de vivienda, desde una beneficiaria a una de subsidios a la oferta, presente hasta el día de hoy.

Los primeros cambios fueron la creación de los Comités Habitacionales Comunales de 1975 con el DL 1088, los cuales abordaban la insatisfacción de las soluciones actuales.¹ La acción del Estado se limitó a subsidios tales como el Decreto 152 de 1979, el Decreto 235 o Programa Especial de Trabajadores (PET) de 1984 o el Decreto 167 o Subsidio Rural de 1986.

Según constata Molina en un artículo de Hidalgo², un catastro de la Secretaría Ministerial de Vivienda y Urbanismo de Santiago existían 340 campamentos, con 51.797 familias en todo Chile, de estos 294 campamentos sólo en Santiago (con 44.789 familias o 223.957 personas).

Se erradicaron cerca de 28.500 familias de campamentos dentro de Santiago, las cuales fueron radicadas a la periferia. Es decir, que entre 1979 y 1986, el 86% de los campamentos en Chile se encontraban en Santiago y se erradicaron el 55% del total.

La radicación de esta población en las periferias produjo un efecto profundo a nivel urbano, ya que la superficie de Santiago creció en 1.200 hectáreas anuales entre 1979 y 1984.³

Esto derivó en problemas ambientales debido no sólo a la contaminación ambiental producida por la dependencia del automóvil para acceder al resto de la ciudad, sino también por la urbanización de suelos naturales y construcción en áreas de riesgo geofísico.⁴

Este fenómeno es uno de los precursores del malestar social que empezó a generarse en la población chilena, el cual deja claro un serio problema de desigualdad socioeconómica el cual afecta la población chilena hasta el día de hoy.

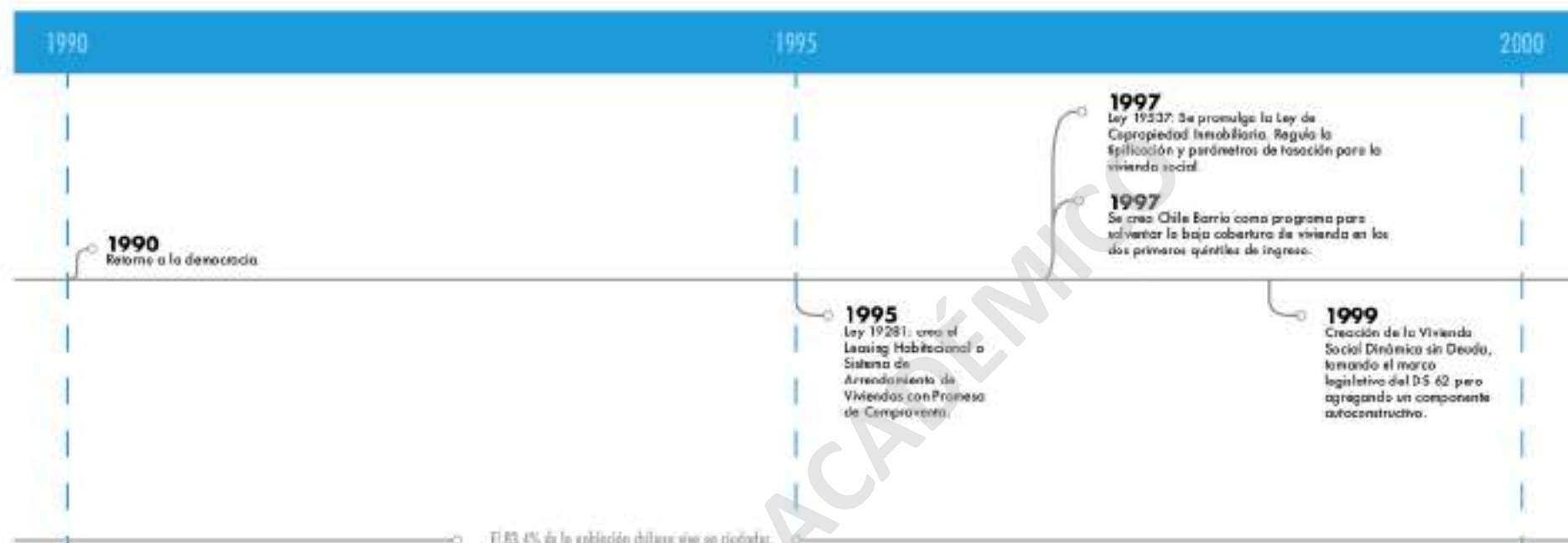
¹ (Molina, La vivienda social en Chile: la acción del Estado en un siglo de planes y programas, 2002)

² Hidalgo
³ (Hidalgo, La vivienda social en Chile: la acción del Estado en un

siglo de planes y programas, 1990)
⁴ (Lacort & Molina, 2007)

HISTORIA DE LA VIVIENDA SOCIAL EN CHILE 1990-2000: EL MERCADO COMO GESTOR DE LA VIVIENDA

Figura 20: | Línea de tiempo: historia de la vivienda social en Chile 1990-2000. Elaboración propia.



El plebiscito de 1988 sobre la continuidad del régimen militar y el triunfo del "no" marcó otro hito importante en la historia chilena. Sin embargo, en cuanto a vivienda, se mantendrían muchas de las políticas implementadas durante la época. En particular, una política pública que se mantendría vigente, es la priorización de la cantidad por sobre la calidad de la vivienda construida.

Entre 1978 y 1995, se construyeron 441.581 soluciones de viviendas sociales distribuidas entre todos los subsidios disponibles.¹ Cabe destacar un proceso de introspección en cuanto a las soluciones habitacionales entregadas, como resultado de un sentimiento de insatisfacción en cuanto a la calidad de las viviendas entregadas.

Durante 1990 se introduce el Programa de Vivienda Progresiva, regulada por el Decreto Supremo 140 de 1990. Este entrega en una primera etapa un terreno urbanizado con servicios sanitarios (cocina y baño) y un recinto adicional conforme hubiera recursos disponibles. La segunda etapa era una ampliación opcional.

El 21 de mayo de 1997 se crea Chile Barrio, una unidad dependiente del MINVU, cuyo objetivo era solventar la demanda de vivienda en los primeros dos quintiles de ingreso.

Ese mismo año, el 5 de diciembre de 1997, se crea la Ley 19.537 de Copropiedad Inmobiliaria, la cual regula la definición de "vivienda social". En conjunto al DL N°2552 de 1979, que define la tasación máxima de la vivienda social en 400UF, define dos tipos de condominio: tipo A y

B. Uno contempla construcciones divididas en unidades, emplazadas en un terreno común; y otro define construcciones donde en su interior hay también terrenos privados y comunes.²

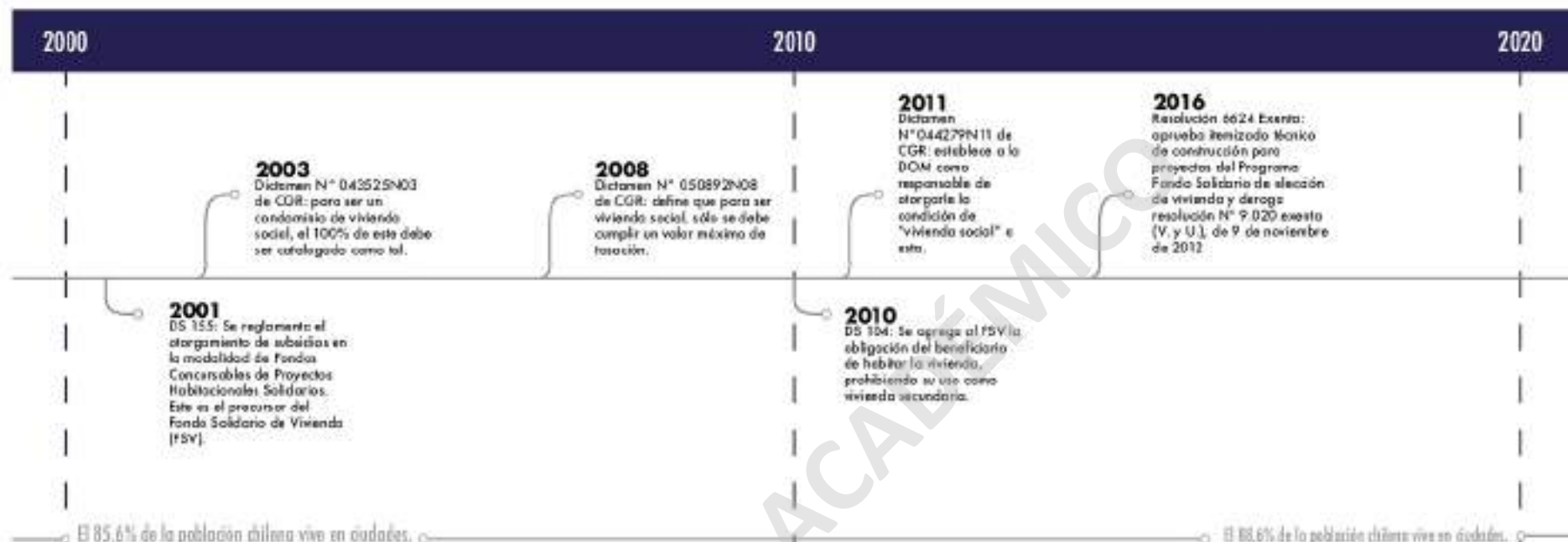
A finales de los '90, se crea la Vivienda Social Dinámica sin Deuda (VSDsD), la cual entrega un subsidio de 300UF a cada familia, de forma única, sin deuda asociada.³ Lo particular de esta tipología, es que recoge ideas autoconstructivas intentadas en los años '60 por el Gobierno, y que en sus bases establece un nivel de calidad mínimo, pero con la posibilidad de llegar a un nivel satisfactorio de vivienda mediante procesos autoconstructivos iniciados por las propias familias, con sus propios medios.⁴

1. (Ministerio de Vivienda Social en Chile/ la acción del Estado en un siglo de planes y programas, 2002)

2. (Maldonado, 2014)

3. (ELEMENTAL, 2004)

4. (SERVIO Metropolitan, 2002)



Hoy en día, las formas más comunes de acceder a vivienda son mediante subsidios a la oferta, con requisitos de ahorro y nivel socioeconómico acreditado mediante el Registro Social de Hogares.

Existen subsidios como el DS 1, o Subsidio Habitacional para la Clase Media, la cual entrega un aporte complementario variable en cuanto a ubicación geográfica, nivel de ahorro o acceso a créditos hipotecarios. El bien inmueble puede ser una casa, departamento; nuevo o usado; o bien, usar los recursos para construir una vivienda nueva.¹

El DS 49, el cual está enfocado a sectores más vulnerables, otorga un aporte variable dependiendo de la zona geográfica, con un

mínimo de ahorro entre 10 y 15UF dependiendo del Registro Social de Hogares. Este aporte puede ser usado para construir una vivienda nueva, sea en terrenos nuevos, pequeños condominios, sitios propios o densificación predial; como así también en viviendas en el mercado que califiquen para el subsidio.

El DS 19 permite adquirir viviendas en el mercado de hasta 1.100UF, mediante una combinación de ahorros, bonos y el subsidio que cancele la totalidad de la vivienda. Este subsidio no permite el cobro de gastos operacionales y escrituración, ya que incluye 10UF para este fin. Se puede optar a una vivienda de mayor valor si se puede acceder a deuda hipotecaria, accediendo al DS1 desde el DS19.

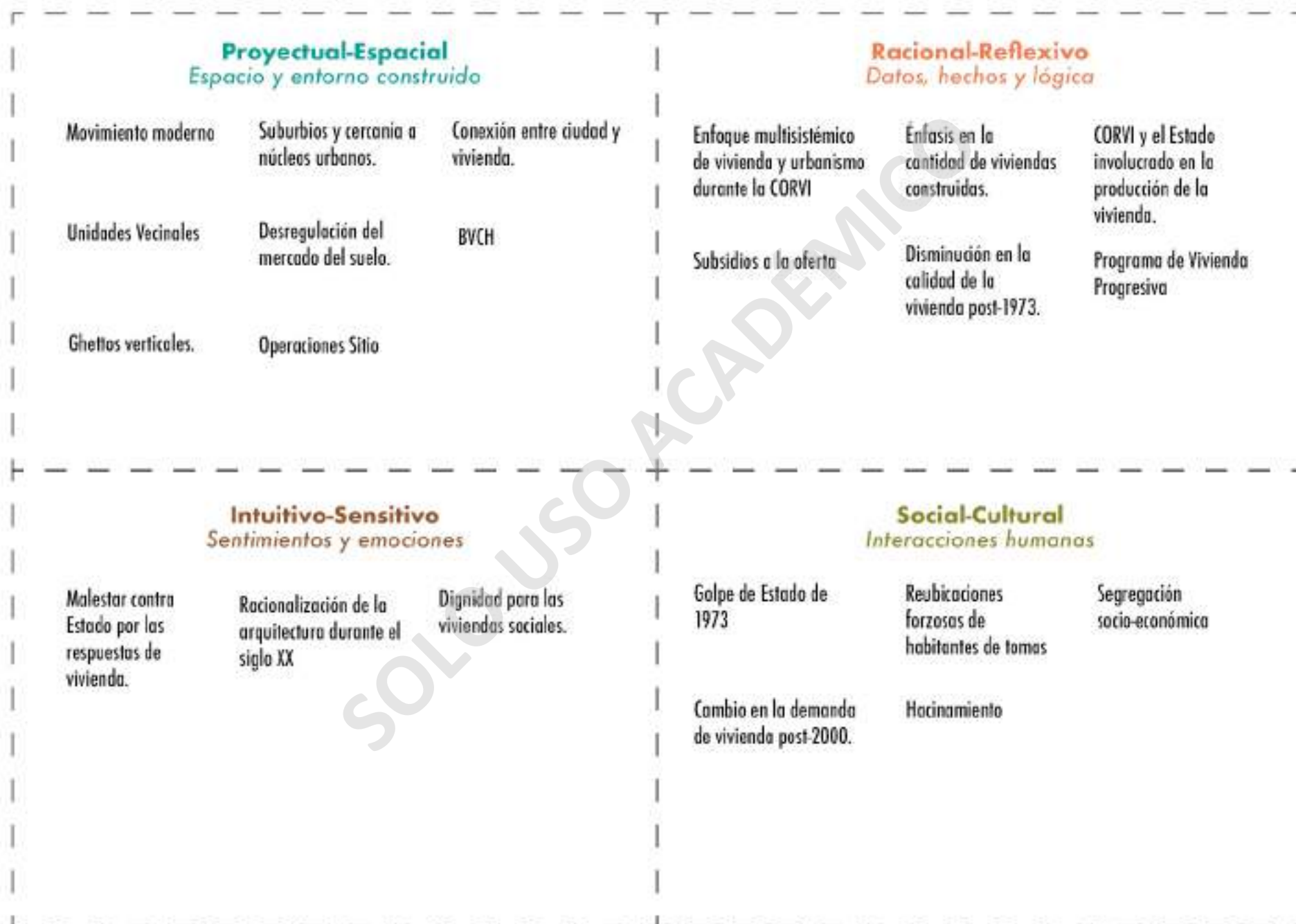
Sin embargo, los efectos de la expansión urbana de los '80 ha dejado marcas endebles

en la ciudad chilena. Debido a que el mercado del suelo no está regulado², además de una alta demanda de vivienda mejor conectada y cercana a polos de atracción como servicios y lugares de trabajo, han aumentado la cantidad de departamentos de gran altura cuya superficie por departamento llega hasta los 15m² por unidad.

Este fenómeno se refleja en los "ghettos verticales" de Estación Central, donde la desregulación inmobiliaria impactó la imagen y el equipamiento urbano necesario para sostener tal densidad. En un escenario de constante alza de precios debido a la especulación inmobiliaria, el cambio de enfoque hacia la obtención de ganancias en vez de beneficio social, una serie de recesiones económicas y crisis sociales; es donde estamos hoy en día respecto a la vivienda social.

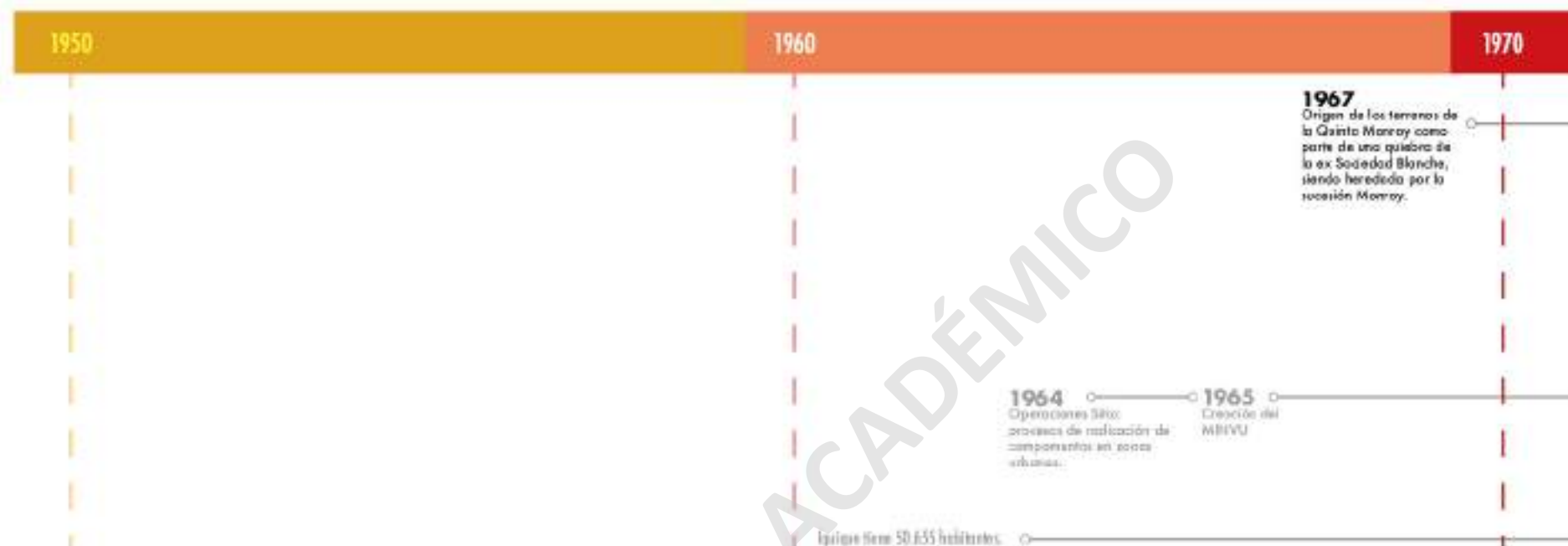
¹ (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2022)

² (Tipia, Sacramento & Lemus Salas, 2018)



HISTORIA DE LA QUINTA MONROY ANTES DE ARAVENA

Figura 2b | Línea de tiempo de historia de la Quinta Monroy durante el siglo XX. Elaboración propia.



Los orígenes de la Quinta Monroy son poco documentados, pero comparten una genética similar a muchos asentamientos informales de su tipo en el país. La revista País Solidario del MIDEPLAN en 2004 nos detalla un poco de su origen.

Los habitantes de la Quinta Monroy son generaciones de chilenos e inmigrantes peruanos y bolivianos¹ que ocupaban el terreno propiedad de una tal Sociedad Blanche, cuya única información disponible es un acta parlamentaria² donde se menciona tangencialmente su procedimiento de quiebra. La revista País Solidario³ revela que sus dueños fueron falleciendo, hasta quedar vivo Ernesto Monroy. Este facilitó el predio a personas sin

hogar, hasta que falleció a inicios del 2000⁴ y sus herederos comenzaron a hacer uso y goce del predio.

Esto entró en directo conflicto con los habitantes de ahí, ya que además de no tener los medios de pagar un arriendo del solar en el que vivían a precio mercado, tampoco querían ser erradicados a las afueras de Iquique, específicamente a Alto Hospicio.⁵

Las condiciones de vida dentro de la Quinta eran deplorables. O'Brien y Carrasco⁶ relatan que no solamente la calidad de vida era mala; con familias hacinadas en ambientes sin luz natural ni renovación de aire construidas de materiales

ligeros⁷, sino también falta de accesos a servicios básicos como agua, luz o sanitización⁸. Además, un incendio en 1980 destruyó 20 viviendas⁹ y, ante una oleada de crimen, se organizaron en una fuerza de policía vecinal para defender su territorio.¹⁰

1 (O'Brien & Carrasco, *Contextos Involuntarios: Elementos Quinta Monroy asentamiento Nuevo yacu en, 2021*)
 2 (Congreso de Diputados de Chile, 1967)
 3 (Ministerio de Planificación y Organización, *MIDEPLAN*, 2014)

4 (Pérez, 2017)
 5 (Molina, 2017), (Ministerio de Planificación y Organización, *MIDEPLAN*, 2014)
 6 (O'Brien & Carrasco, *Contextos Involuntarios: Elementos Quinta Monroy asentamiento Nuevo yacu en, 2021*)

7 (Aravena & Berleth, *Elementos: manual de vivienda comunitaria y estado participativo, 2020*)
 8 (O'Brien & Carrasco, *Contextos Involuntarios: Elementos Quinta Monroy asentamiento Nuevo yacu en, 2021*)
 9 (Ampy, 2015)
 10 (La Estrella de Iquique, 2001)

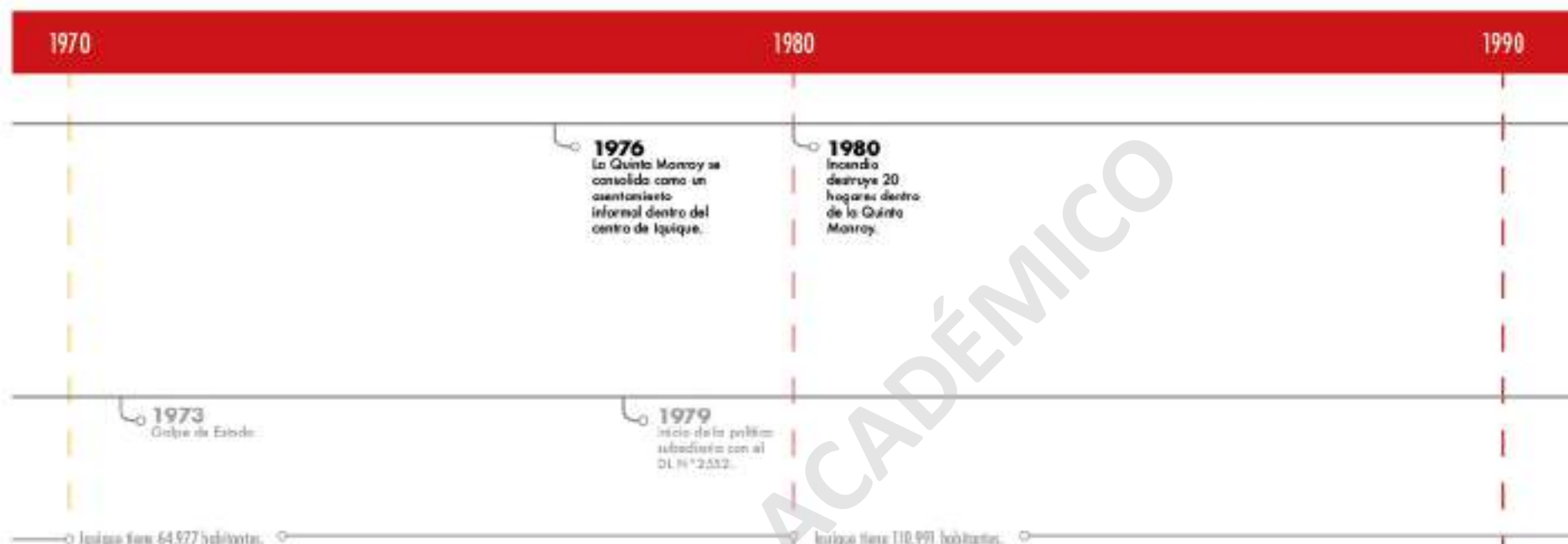


Figura 24: | Imagen de Quinta Monroy por Av. Salvador Allende antes de su intervención. Fuente [Chile Barrio, 2006]

Paralelamente, a finales de la década de los 90, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo estaba considerando una revisión profunda de su política pública de vivienda¹, siguiendo una percepción desfavorable de la calidad habitacional que el MINVU había realizado durante la década. En este proceso, surgen dos elementos importantes para la fórmula de la Quinta Monroy: Chile Barrio y la Vivienda Social Dinámica sin Deuda (VSDsD).

La Quinta Monroy, después de una intervención de Chile Barrio, fue incluida en el Catastro Nacional de Asentamientos Precarios²,

se acordó la compra de los predios en su avalúo fiscal y no su valor mercado, 129 millones de pesos versus 300 millones de pesos. De esta forma, se creó un proyecto de VSDsD en el terreno de la Quinta Monroy bajo el alero de Chile Barrio.³

El valor del terreno no fue un tema menor. De hecho, fue uno de los factores decisivos para muchísimas decisiones y efectos posteriores en el conjunto habitacional. El valor por m² de la Quinta Monroy era de 1,2UF/m² versus 0,4UF/m² de la vivienda social estándar de la época.⁴ El subsidio de la VSDsD entregaba 300UF⁵ para poder cubrir todos los gastos, incluyendo el valor de suelo y la construcción sobre esta.

1. O'Donnell & Casasco, Beyond the Housing Bubble: Long term outcomes of Chile's incremental housing in Quinta Monroy 2002, (O'Donnell & Casasco, Contextos Urbanísticos, Elementos de Quinta Monroy settlement Urban years to 2002)

2. ... (Ministerio de Planificación y Cooperación (MIDEPLAN), 2004) Este catastro fue realizado entre 1995 y 1997, con el objetivo de alimentar de predios beneficiarios al programa Chile Barrio. Se propone una estructura de colaboración entre entidades gubernamentales como SERVI, FOMU, Bienes Nacionales, Hacienda y MIDEPLAN con el objetivo de no sólo asesorar y asesorar interpermutas.

3. ... (Ministerio de Planificación y Cooperación (MIDEPLAN), 2004)

4. (Cámara Chilena de la Construcción, 2005)

5. (ELEMENTAL, 2004)

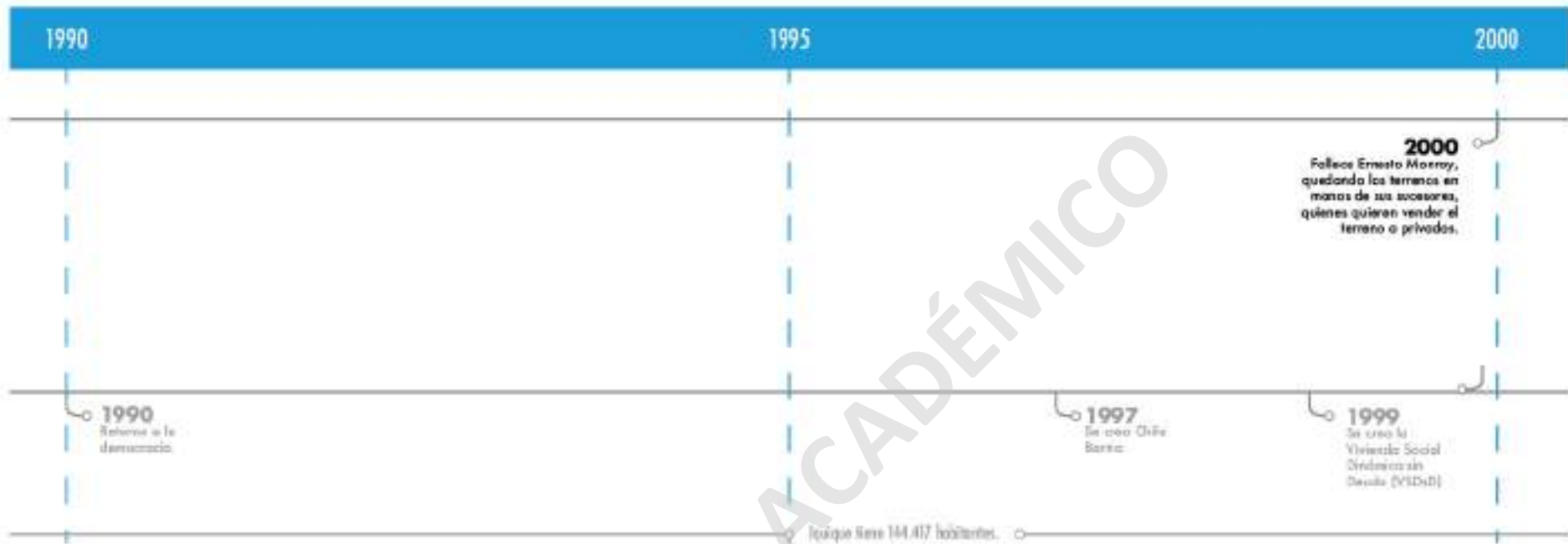


Figura 26: | Familias aymaras beneficiarias por el proyecto. Fuente: (Chile Barrio, 2006).

Se pensó en hacer un edificio de 30.000UF, siguiendo una idea del profesor Aga Khan de Harvard Hashim Sarkis⁶, juntando el valor total de todos los subsidios en un edificio que albergue a todas las familias. Sin embargo, esta idea fue rechazada con una amenaza de huelga de hambre.⁷

Mediante encargo directo del MINVU, mediante Chile Barrio, se contacta a ELEMENTAL utilizando como intermediario a la Pontificia Universidad Católica de Chile⁸, para poder responder a este problema de forma creativa. Aravena ya tenía credenciales fuertes en esos años para ser, ante los ojos de Chile Barrio, el indicado para darle solución a este problema.⁹

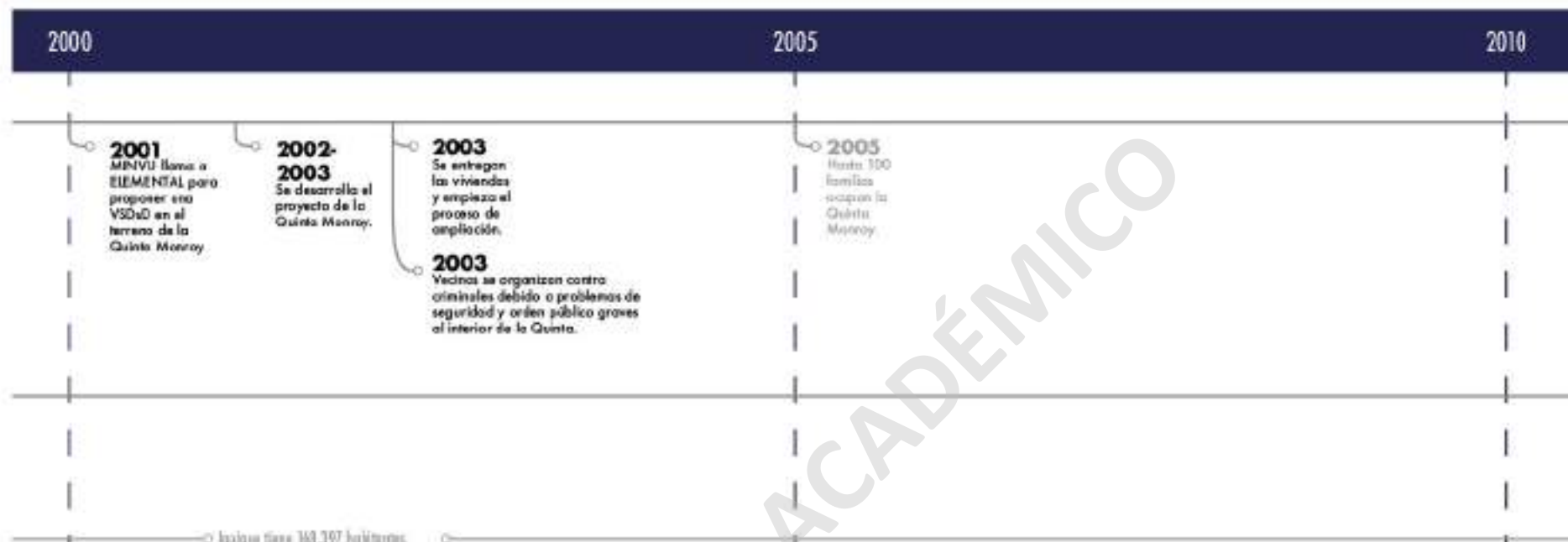
Los habitantes de la Quinta sólo necesitaban un ahorro de 10UF para postular al subsidio de VSDsD¹⁰ y esperar un año en Alto Hospicio, en un campamento temporal, para recibir su vivienda definitiva. Sin embargo, ELEMENTAL tomó una decisión que no sólo ayudó a mejorar el diseño final, sino también ayudó a ganarse la confianza de la gente: la participación ciudadana.

⁶ (O'Brien & Carrasco, Constituted instrumentalism: Elementar's Quinta Morrey settlement fifteen years on, 2022).
⁷ (ELEMENTAL, 2004) (Aravena, 2014).
⁸ (ElHoy, 2017) (O'Brien & Carrasco, Constituted instrumentalism: Elementar's Quinta Morrey settlement fifteen years on, 2022).
⁹ (O'Brien & Carrasco, Constituted instrumentalism: Elementar's

(Quinta Morrey settlement fifteen years on, 2022).
¹⁰ (Cámara Chilena de la Construcción, 2005).

HISTORIA DE LA QUINTA MONROY PROCESO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Figura 22: | Línea de tiempo de historia de la Quinta Monroy 2010-2015. Elaboración propia.



CONTEXTO HISTÓRICO



Figura 28: | Miembro de ELEMENTAL presentando ante las familias de la Quinta Monroy la propuesta de proyecto. Fuente (Chile Barrio, 2006)

Durante el proceso de diseño, se incorporó la consulta ciudadana como un componente clave para el desarrollo de la propuesta.¹ Sin embargo, a pesar de la transparencia del equipo proyectual de las buenas intenciones, la gente de la Quinta comenzó a tener miedo a ser engañadas y ser reubicadas "a la mala" hacia Alto Hospicio. Sin embargo, conforme pasó el tiempo, se armó un ambiente de confianza que permitió al proyecto seguir adelante.²

Se les entregó a las familias tres opciones: esperar a las viviendas nuevas en Alto Hospicio, ser reubicados a otros proyectos del MINVU, o quedarse en Alto Hospicio. 11 familias se reubicaron en otros proyectos sociales, 3 familias se radicaron en Alto Hospicio, y 97

familias se radicaron en la Quinta Monroy en las nuevas viviendas incrementales.³

El diseño de la Quinta Monroy se decía que "no era nada nuevo", ya que iteraba en la idea de una "vivienda colonial típica chilena" o una "casa de alto". Se agruparon 93 viviendas en grupos de 13 blocks alrededor de 4 patios. 27 viviendas tienen acceso directo a la calle, mientras que los 66 restantes acceden mediante un patio privado, aislados entre sí.

El diseño "incremental", según ELEMENTAL, incorpora una "porosidad" que permite formas creativas e innovadoras de crecimiento.⁴ Se dejó un espacio de 36m² diseñado en cada vivienda

¹ [García & Casasco, Estrategia incremental: Elemental's Quinta Monroy settlement 2008 years on, 2011]. [Cristóbal Casasco, Beyond the freedom to build: Long-term outcomes of Elemental's incremental housing in Quinta Monroy, 2021]. [Núñez, 2017].
² [Ministerio de Participación y Cooperación (MIDEPLAN), 2004]

³ Ibidem.
⁴ [Arce y Gertsch, Elementar: manual de vivienda incremental y diseño participativo, 2014].
⁵ [Ministerio de Participación y Cooperación (MIDEPLAN), 2004].
⁶ [Arce y Gertsch, Elementar: manual de vivienda incremental y diseño participativo, 2014].

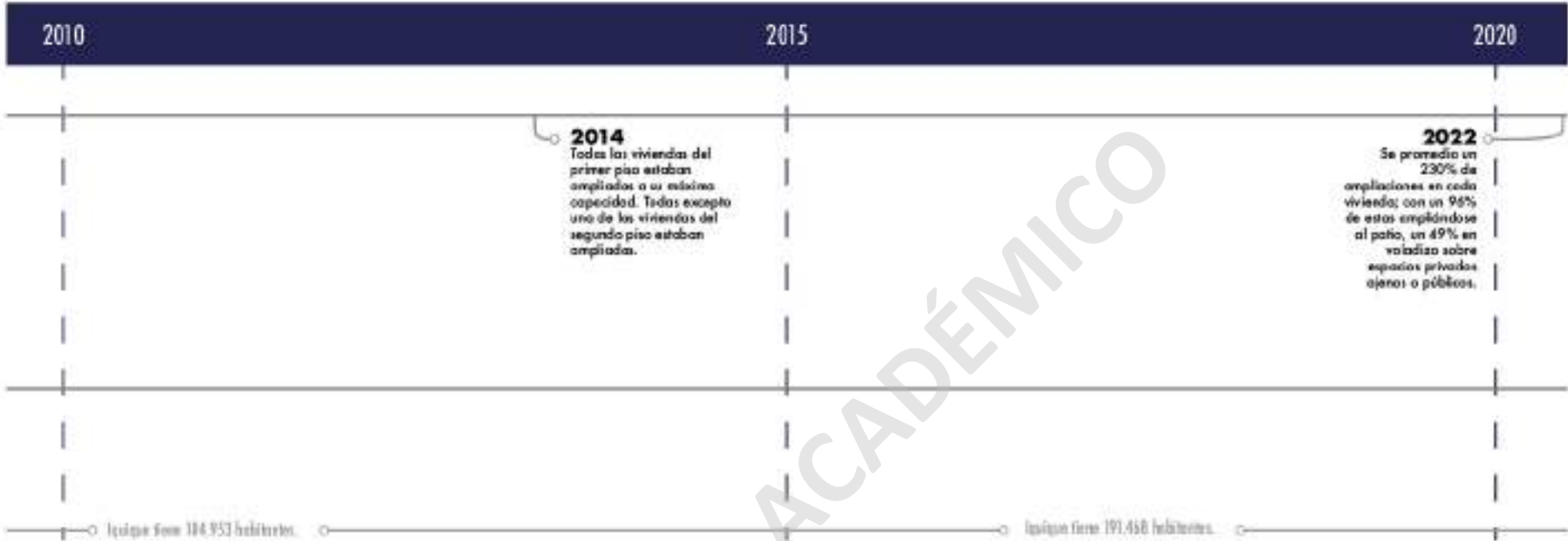


Figura 30: | Quinta Moroy en proceso de construcción. Fuente: (Chile Barrio, 2006)

para su crecimiento posterior, cuyo objetivo es el desarrollo individual de cada familia en el crecimiento de su vivienda.⁷

Para el desarrollo de estas ampliaciones, se apoyaron a los vecinos en tres etapas: inicio del proyecto después del desalojo, conocimiento de las tipologías de las casas y apoyo para la instalación. El trabajo con los vecinos fue desarrollado por Silvia Araos, de Chile Barrio.⁸

Existen antecedentes de José Francisco Gallardo, Ingeniero Estructural participante del proyecto, de problemas con la mecánica de suelo debido a una alta salinidad [25% de sales solubles] en el terreno. Se menciona la excavación a 2 metros de profundidad para localizar la capa rocosa que permita erguir los edificios, además de una capa de mejoramiento

de suelo de 80cm promedio de profundidad. Esto puede ser tomado como un antecedente para posibles efectos posteriores en otras partidas de la obra, debido a que encareció el proyecto más de lo que el precio del terreno en sí ya hizo.⁹

Las viviendas fueron entregadas el **31 de diciembre de 2004**.¹⁰

⁷ Ibídem.
⁸ (Cámara Chilena de la Construcción, 2006)

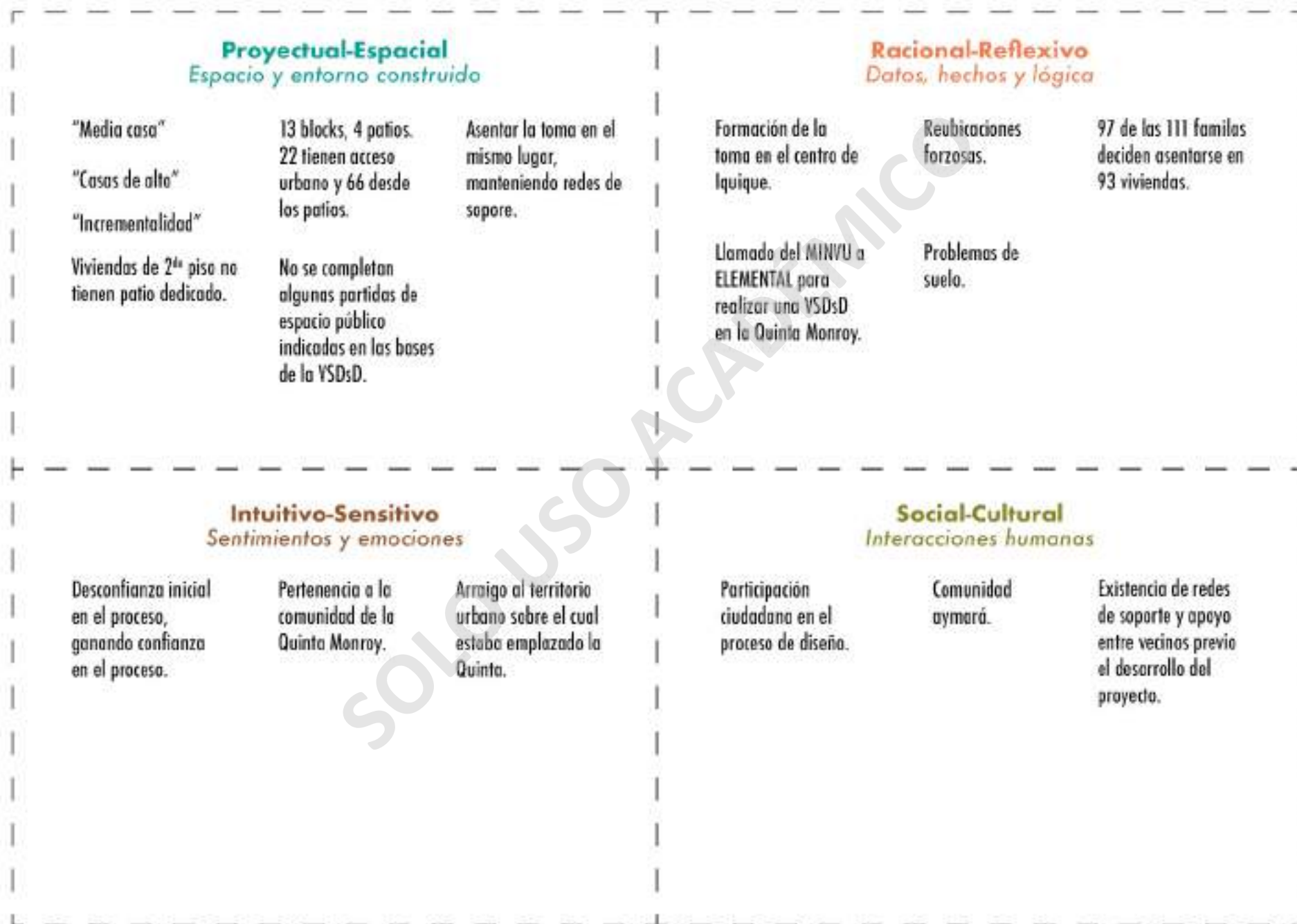
⁹ Ibídem.
¹⁰ (Ministerio de Vivienda y Construcción (MIDEVILAF), 2004)

HISTORIA DE LA QUINTA MONROY
REGISTROS VISUALES DEL PROCESO

Figura 32: Figuras a) - l). Capturas de documental sobre la Quinta Monroy, relatando el proceso de desarrollo y construcción del proyecto Puente (Chile Barrio, 2005)



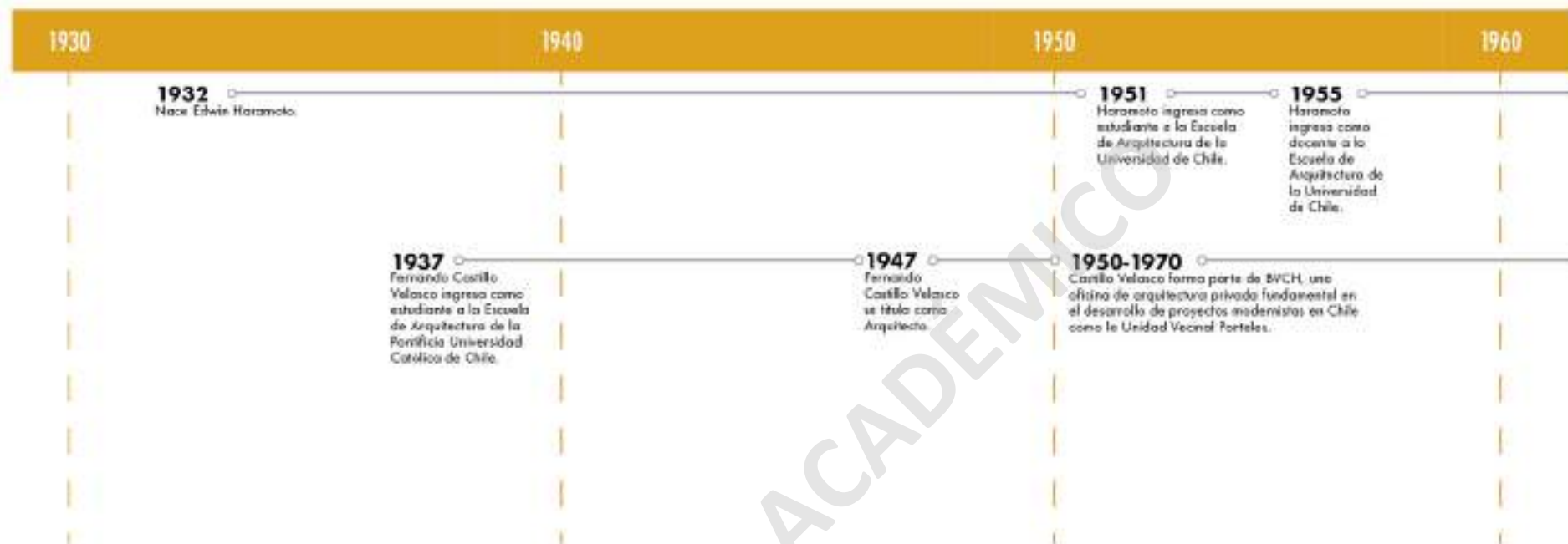
Every house - every family in their own single home. Before there was



SOLO USO ACADÉMICO

RESUMEN CRÍTICO DE LA OBRA PRIMERAS OPINIONES

Figura 34: Línea de tiempo de historia de opiniones e influencias sobre la Quinta Monroy 1930-1960. Elaboración propia.



Para poder entender el desarrollo crítico de la Quinta Monroy, es importante mencionar un hecho primordial para entender la historia de esta obra. El arquitecto y su equipo, Alejandro Aravena y ELEMENTAL, ganaron el Premio Pritzker de Arquitectura el año 2016, en particular por el desarrollo de su obra social, la cual la Quinta Monroy es el primer ejemplo.¹

Debido a esto, es importante separar la crítica hacia la Quinta Monroy en tres etapas: una etapa incipiente de primeras opiniones, una etapa pre-Pritzker y otra post-Pritzker. Esta distinción permite darle a la obra cierto beneficio de la duda ante el paso del tiempo, además de controlar un posible conflicto de interés respecto al rol de Alejandro Aravena y su posición en la Fundación Pritzker.²

Mientras la obra se estaba desarrollando, la revista País Solidario³ publicó un artículo sobre la Quinta Monroy con mucha información respecto a su historia. El aporte principal de este artículo fue una mirada hacia el proceso de participación ciudadana, donde se expone la inseguridad y desconfianza inicial de los vecinos de la Quinta hacia el equipo de diseño y ejecución de la obra.⁴

Posteriormente, en marzo de 2005, la revista BIT de la Cámara Chilena de la Construcción presenta una mirada técnica hacia el proceso de desarrollo de la obra. En la página 31 se detalla una anécdota relacionada a la mecánica de suelo que encareció el proyecto de forma inesperada.

¹ [The Pritzker Architecture Prize, 2016]

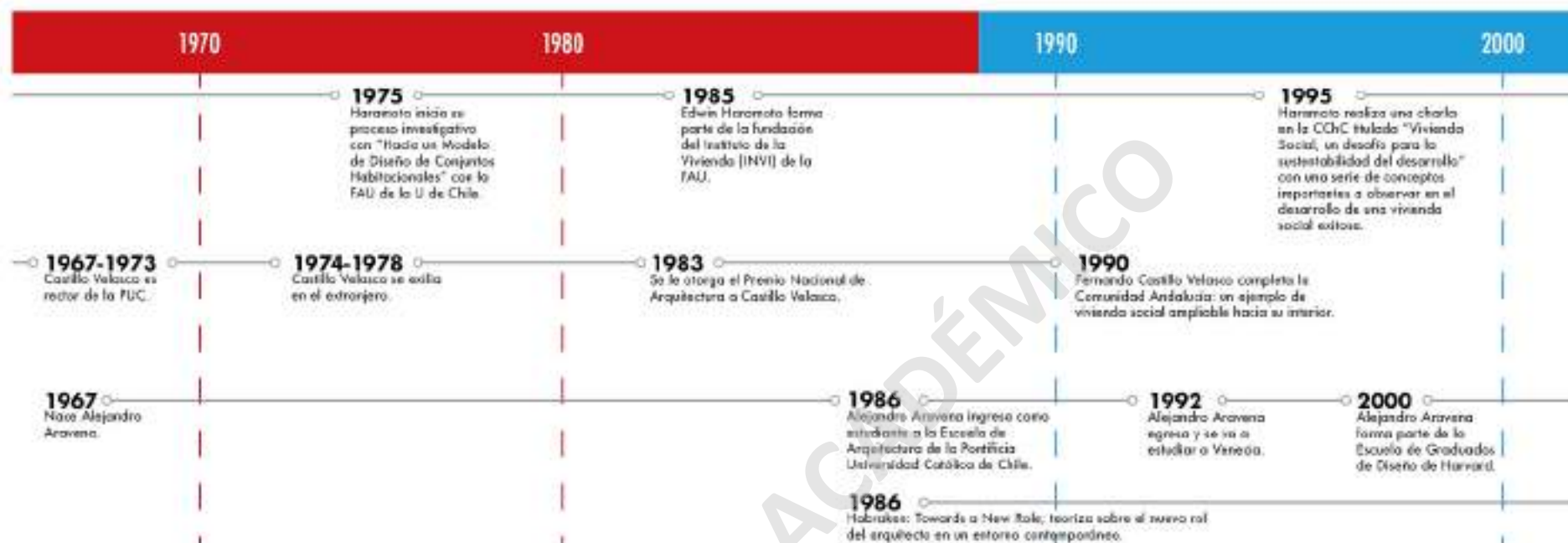
² Alejandro Aravena admite los puntos del premio entre 2010 y 2016, después se encargó un año antes de ser nombrado ganador de este.

³ La revista fue una publicación del MIDEPLAN de carácter gratuito, cuyo fin era promover la obra del Estado ante tanto a trabajo social.

⁴ [Historia de Participación y Compromiso (MIDEPLAN), 2004]

RESUMEN CRÍTICO DE LA OBRA PRIMERAS OPINIONES

Figura 35: Línea de tiempo de historia de hitos e influencias sobre la Quinta Monroy 1970-2000. Elaboración propia.



"LESS MONEY, MORE CREATIVITY"

Las primeras críticas publicadas empezaron a aparecer 5 años después de la construcción de la Quinta Monroy, con una entrevista de Cathelijne Nuijsink en la revista Market Mag en 2008. Nuijsink, en su entrevista titulada *"Less money, more creativity"*, mira de forma positiva la innovación en procesos incrementales, alabando el uso eficiente de recursos con presupuestos acotados.

"THE RAW AND THE COOKED: PAST, PRESENT, AND FUTURE IN QUINTA MONROY, IQUIQUE, CHILE"

Rodrigo Pérez de Arce y Felipe de Ferrari en *"The Raw and the Cooked: Past, Present, and Future in Quinta Monroy, Iquique, Chile"*, realiza una de las primeras críticas retrospectivas a la obra, observando que esta ha sido abandonada

ante los ojos de los medios en su momento más crítico.

Al momento de ser escrito, en octubre de 2008, ya se observaba un cierto individualismo entre vecinos, aunque este se daba como un resultado de la visión de crecimiento individual de cada vivienda. Se había hecho un proceso para darle un nuevo nombre al conjunto, llamado "Condominio Violeta Parra", pero este nombre no existe en ningún otro documento posterior.⁵

Se nombran dos condominios, el patio sudeste llamado "Las Palmas" y el patio noroeste, llamado "Machak Inti" o "nuevo sol". Este último es el llamado "condominio aymara". El patio aymara a 2008 presentaba altos niveles de desarrollo individual, mientras que

el patio Las Palmas, según los vecinos "querían mantener sus vidas lo más privadas posibles". Esto generó una especie de resentimiento entre vecinos, ya que "[los aymara] crearon su propio país... deberían estar mejor integrados".⁶

Parte de las actividades que la comunidad aymara tenía en su patio eran: guarderías, actividades para adolescentes, celebraciones comunitarias, entre otras. Parte de la pregunta que queda en esta etapa es: **¿cuáles de estas diferencias son parte de una diferencia étnica, y cuáles son diferencias que son inherentes del diseño del conjunto?**

⁵ Pérez de Arce & de Ferrari, 2008.

⁶ Ibidem.

RESUMEN CRÍTICO DE LA OBRA

SÍNTESIS DE LAS OPINIONES INICIALES

Figura 26: | Esquema de síntesis de opiniones iniciales sobre la Quinta Murtoy, Estratificación propia.

Proyectual-Espacial *Espacio y entorno construido*

Similitudes con PREVI Lima y Plan Obus: porosidad en el diseño que desdibuja la idea original.

Actividades sociales realizadas al interior de las viviendas.

Racional-Reflexivo *Datos, hechos y lógica*

Eficiencia en el uso de recursos.

Innovación en procesos materiales.

Solicitudes para realizar emprendimientos para vender artesanía dentro de la Quinta.

Intuitivo-Sensitivo *Sentimientos y emociones*

Sentimientos de envidia entre vecinos por sus redes de soporte mejor desarrolladas.

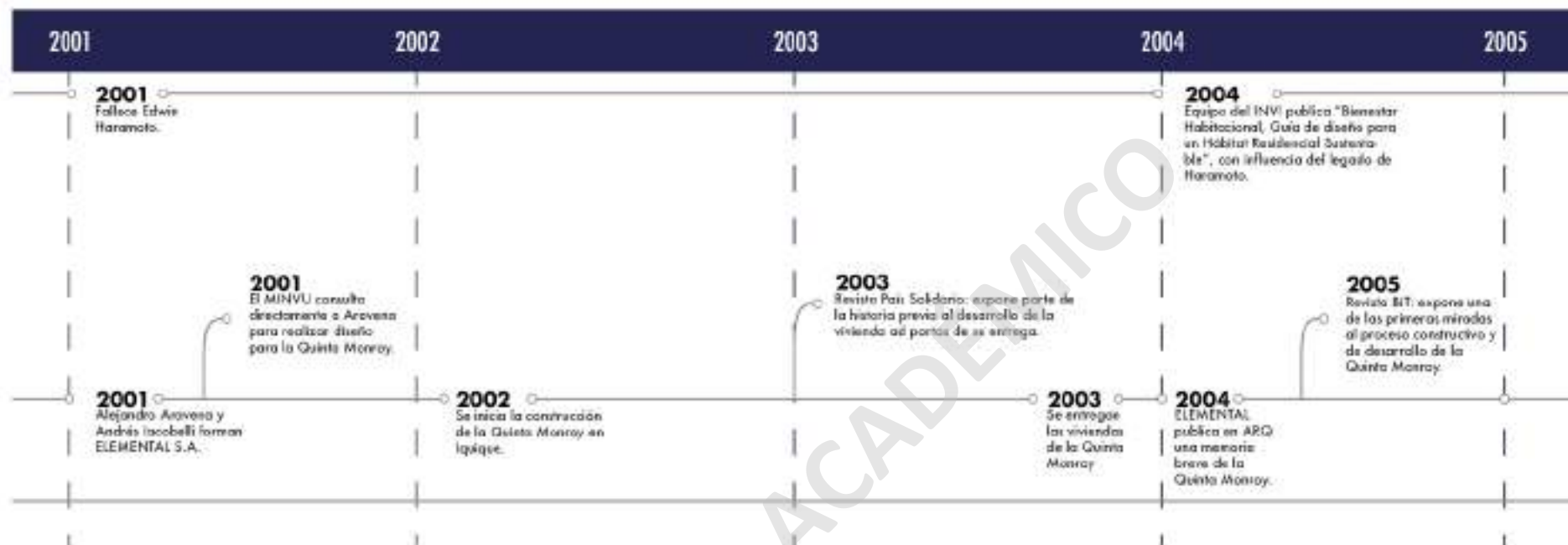
Enajenación de la nueva comunidad.

Social-Cultural *Interacciones humanas*

Cambio de nombre del conjunto a "Violeta Parra".

Conflictos entre vecinos de distintos patios por el nivel de desarrollo.

Familias en conflicto por preferencias entre la vida comunitaria y la vida privada.



"BHABHA FOR ARCHITECTS"

Felipe Hernández, como parte de un libro sobre otro tema, menciona la Quinta Monroy como un ejemplo donde cada vivienda "...es un espacio para la expresión de diferencias culturales, un espacio donde diversos grupos socioculturales pueden mostrar sus diferencias y negociar con otros habitantes de forma continua - no siempre de forma armónica."¹ En comparación con el texto de Pérez de Arce y de Ferrari, se hace contradictoria la visión optimista de la "expresión de diferencias culturales". Sin embargo, advierte un posible crecimiento disonante de las viviendas en su futuro.

"ELEMENTAL - LESSONS IN PRAGMATISM"

Mario Ballesteros, en "Elemental - Lessons in pragmatism", realiza una conexión entre posibles referentes para la idea incremental: PREVI Lima y Plan Obus de Le Corbusier. PREVI Lima es un referente latinoamericano de excelencia en cuanto a vivienda, demostrando su poder de cambio con el paso del tiempo. Plan Obus, en cambio, no fue considerado como un referente por ELEMENTAL, al menos según su memoria de proyecto.²

Plan Obus fue un proyecto de Le Corbusier en Argelia, donde se les encargaba a los habitantes la modificación del proyecto original para ser completado. Se les entregaba apartamentos con un marco de concreto y acero,

y sobre esa estructura "porosa" se expresaba la individualidad de cada habitante.³

La principal crítica que Ballesteros hace a Aravena es el tomar una impronta estrictamente pragmática y técnica, que abstrae muchos de los problemas inherentes en la vivienda social. Esta impronta "mitiga dicotomías: control vs licencia, ganancias vs responsabilidad social, gasto vs inversión, formalidad vs informalidad" con "un discurso tan poroso como sus casas". (p. 88)

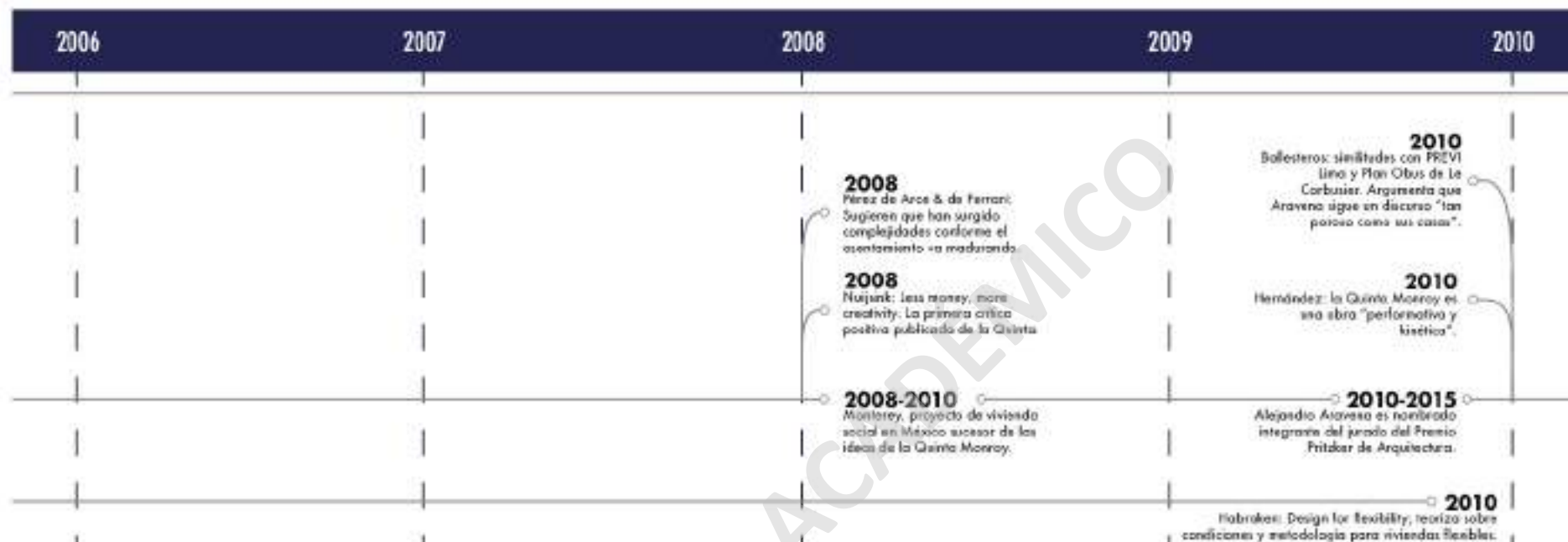
"A CASE FOR THE INCREMENTAL: QUINTA MONROY"

Amisee Groundwater en "A case for the incremental: Quinta Monroy", expone la Quinta Monroy como una fuente de inspiración para innovar en la vivienda australiana. Su visita en

¹ (Hernández, 2017)

² (O'Brien & Carrasco, 2019) (Comisión Interministerial Elementar's Quinta Monroy settlement. Retrieved from 2021) (Ballesteros, 2010)

³ (Ballesteros, 2010)



2014, a 10 años de la construcción de la Quinta, expone que "bajo este modelo, la vivienda social se vuelve una inversión, en vez de un gasto social."

Las bondades expuestas en el artículo son las mismas alabadas por otros autores: la personalización de cada vivienda, la posibilidad de aumentar el valor de cada vivienda, la rapidez de crecimiento. Sin embargo, expone que la barrera de la profesionalización de la construcción en países desarrollados como Australia dificulta la exportación de modelos como este. Además de esta comparación, no hay nada más de valor que extraer de este artículo.

"THE INVISIBLE HOUSES"

Gonzalo Lizarralde en 2015, como parte de "The Invisible Houses", un libro detallando el desarrollo de viviendas sociales y de bajo

costo en países subdesarrollados, describe que "el trabajo [de ELEMENTAL] ha demostrado que viviendas de estándares menores pueden ser mejoradas por familias individuales en intervenciones post-construcción sin comprometer cualidades arquitectónicas o urbanas; de este modo, preservando valor colectivo".*

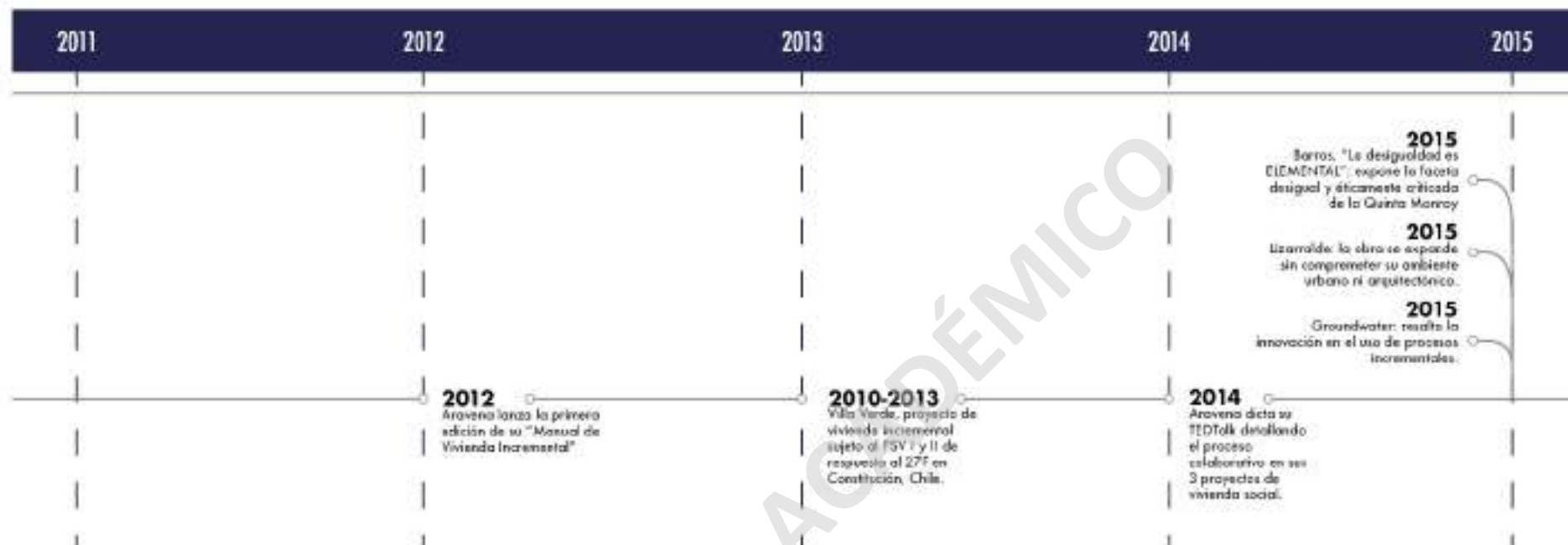
"LA DESIGUALDAD ES ELEMENTAL. CONJETURAS IDEOLÓGICAS PARA UNA CRÍTICA A QUINTA MONROY"

Una de las primeras críticas particularmente fuertes al modelo ELEMENTAL de vivienda incremental, fue "LA DESIGUALDAD ES ELEMENTAL. Conjeturas ideológicas para una crítica a Quinta Monroy" de Fabián Barros. Esta crítica marca el punto de quiebre de la "tuna de miel" inicial del proyecto, y empieza a detallar

las falencias ideológicas y técnicas del proyecto desde una mirada enfocada en la desigualdad inherente del modelo individualista de crecimiento basado en la capacidad de acceso al mercado.

Es el primer artículo criticando a Aravena bajo una perspectiva moral, como participe del mismo sistema neoliberal que originó la pobreza que la Quinta simboliza. Enfatiza sus relaciones con el grupo CÓPEC y la Pontificia Universidad Católica de Chile, los cuales entregaron importantes fondos para poder constituir ELEMENTAL. Barros dice:

La muy galardonada empresa Elemental se define de la siguiente forma: «Elemental S.A. es una empresa asociada a la Compañía de Petróleos



de Chile COPEC y la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Nuestra fortaleza es la innovación y calidad en el diseño de proyectos de interés público e impacto social, para lo cual contamos con un equipo altamente capacitado en el desarrollo de iniciativas complejas que requieren tanto de la coordinación de actores públicos y privados como de procesos participativos de decisión.

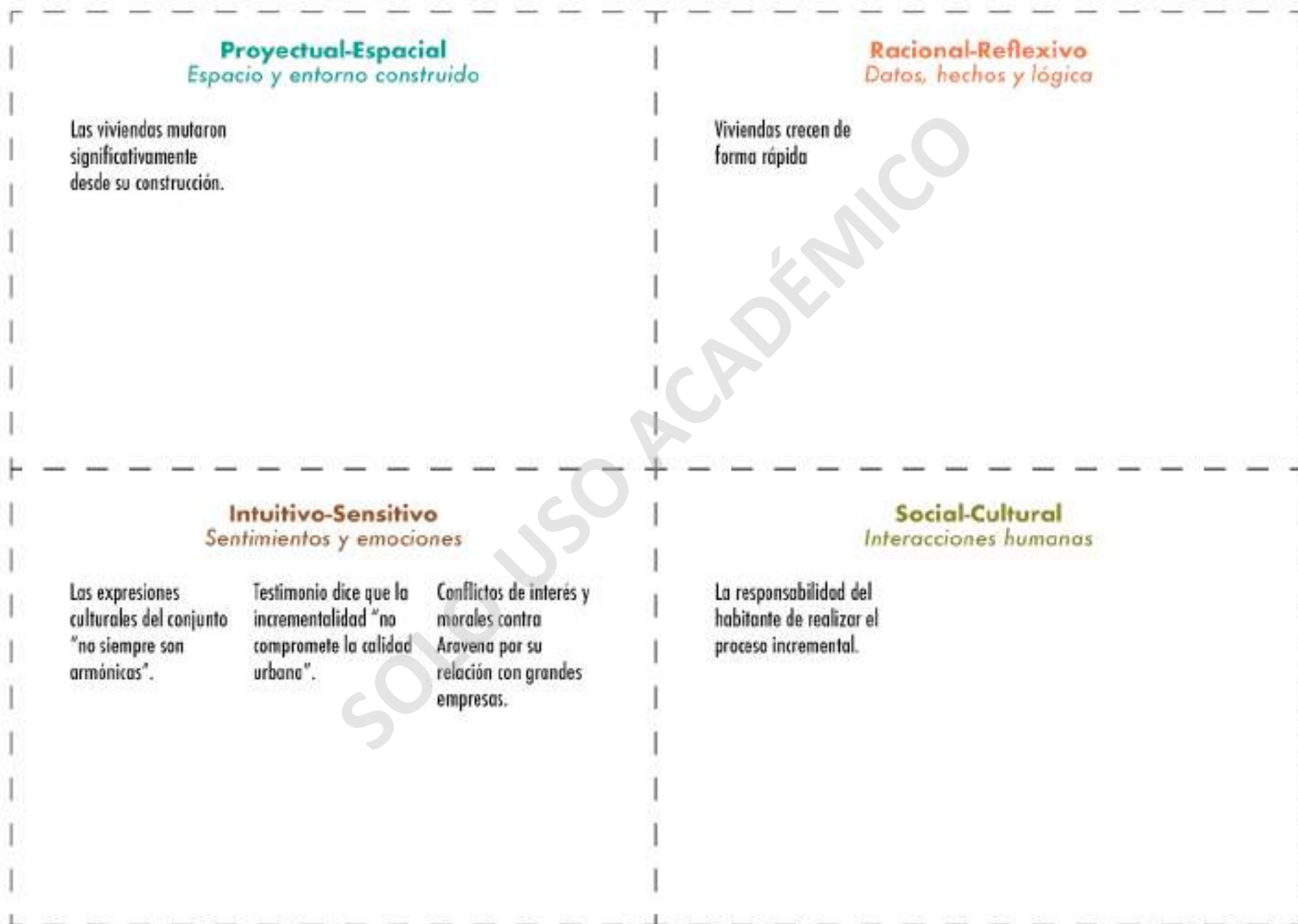
Operamos sobre la ciudad y su capacidad de generar riqueza y calidad de vida.

Entendemos nuestros proyectos de vivienda, infraestructura,

equipamiento y espacio público como una oportunidad para llevar los beneficios de la ciudad a todos.⁸

Esta crítica es la primera que menciona parte de la historia de la vivienda social en Chile, en particular la transformación a un Estado Subsidiario y su posterior efecto en la sociedad chilena. Si bien el artículo muestra una fotografía de Aravena y Frank Gehry en la Bienal de Venecia de 2008, cuando este recibe el León de Oro por su trayectoria (y Aravena mismo recibiría el León de Plata en la misma ceremonia), la historia pivota hacia este mismo lado ácidamente crítico gracias a un evento importantísimo: el Premio Pritzker de 2016.

⁸ (Barros) [Guatemala, 2015]



RESUMEN CRÍTICO DE LA OBRA OPINIONES POSTERIORES AL PREMIO PRITZKER 2016

Figura 41: Línea de tiempo de historia de opiniones e influencias sobre la Quinta Morroy en el año 2016. Elaboración propia.



Alejandro Aravena recibe el Premio Pritzker de Arquitectura el 2016, junto a su oficina ELEMENTAL, en gran parte por "[ser el epitome] del resurgimiento de un arquitecto más socialmente comprometido".¹

"HALF-HAPPY ARCHITECTURE"

Camilo Boano y Francisco Vergara-Perucich en *"Half-happy architecture"* responden al galardón con una mirada crítica de dos eventos casi simultáneos: la Bienal de Venecia de 2016, presidida por Aravena; y el Pritzker 2016 otorgado a Aravena. El *"abuso del concepto del arquitecto social"*, junto con la *"experimentación de arquitectura formalista con una mirada social"* de la Bienal, daba espacio para reflexiones.

Según los autores, la Bienal "Reportando desde el frente", daba una mirada casi cínica al problema de la arquitectura con enfoque social. Se hace una comparación con la interpretación de Nietzsche de la arquitectura como *"la objetivación estética de la voluntad de poder"*, interpretando la arquitectura social como un *"problema sin terminar que requiere indeterminación tanto política como estética"*.²

El principal hecho es la nueva fachada del pragmatismo característico de Aravena, en algo llamado *"starchitecture/culturism"* (una mezcla entre *starchitect* y *culturista*), tratando de enfascar el arquetipo del arquitecto joven, alternativo pero alineado al resto de la sociedad. Según los autores, Aravena "es un buen nadador

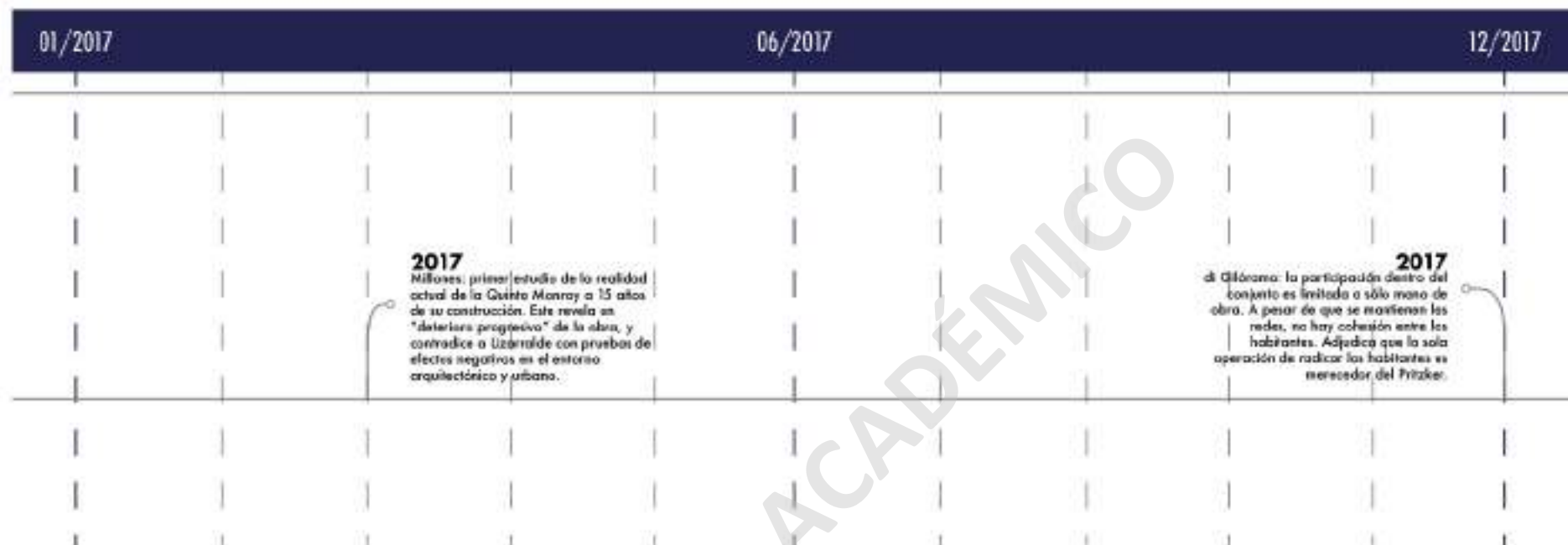
en las aguas neoliberales". Su pragmatismo se está haciendo cada vez más notorio en la práctica y su discurso, con una postura arquitectónica basada en *"analizar, resolver y construir"*.³

Se expone además un símil particular con la figura del arquitecto modernista, en particular Le Corbusier, donde la arquitectura se presenta como la solución a los problemas de la humanidad, solo que desde una perspectiva social en vez de racionalista.

Es en esta era posmoderna donde una crisis moral se está gestando, en particular en el rol del arquitecto como facilitador de los mercados. Si bien este rol data de la creación de la figura del arquitecto con Alberti en el renacimiento, el arquitecto posmoderno se vuelve una figura

¹ (Ewan & Vergara-Perucich, 2016)
² También utilizado como acrónimo de "arquitecto experimentado" una figura más allá de la disciplina.

³ (Ewan & Vergara-Perucich, 2016)
⁴ Ibidem.



involucrada en agendas políticas y económicas no sólo para quienes pueden pagar los encargos, sino también quienes no tienen los medios para hacerlo.

La exposición del nexo entre Aravena, Forestal Arauco (quienes facilitaron la reconstrucción de Constitución post-27F), COPEC y el dueño de ambas, la familia Angelini, presenta una crisis de intereses en sí de su rol como arquitecto y facilitador del cambio social. Si esta entrega la mitad de una casa, gracias a la cual se puede acceder al mercado, y este acceso facilita la futura ampliación de estas casas, ¿será parte del modelo de negocio de estas empresas? ¿Será este modelo, de forma encubierta, una forma de perpetuar el estatus-quo y seguir entregando una arquitectura "a medias"?

Aravena está lejos de proponer un desafío a la arquitectura de carácter social. En particular, es en el ejercicio mediático dónde está el verdadero valor, si es que se puede extraer algo. ELEMENTAL fuerza escasez construyendo la mitad de una propuesta digna, al jugar bajo reglas que permiten que esto ocurra, y aún más, elevando esta política pública de la escasez como la solución al problema.

Es más, se menciona que los primeros modelos de vivienda incremental fueron hechos por Edwin Haramoto en 1987 y por Fernando Castillo Velasco en 1993 con la Comunidad Andalucía, con "muchísimo mejores resultados que en la Quinta Monroy".⁷

Se concluye el texto con la introducción de una *arquitectura inoperativa*, contraria a

la figura operativa que presenta Aravena. Se describe como "una forma destituyente de pensar y practicar arquitectura y urbanismo: un intento de desarrollar un ethos subversivo a la ontología dominante de promulgar o praxis infundida con el ego arrogante de mentes creativas para producir y controlar realidades espaciales."⁸

"LA OTRA MITAD DE LA QUINTA MONROY"

El primer gran análisis cualitativo y cuantitativo de la Quinta Monroy viene de Yesenia Millones, en quizás uno de los artículos más importantes de análisis de la Quinta Monroy: "La otra mitad de la Quinta Monroy".

⁷ (Gómez Vergara-Benavides, 2008)

⁸ (Gómez Vergara-Benavides, 2008)



ELEMENTAL veía la vivienda como un instrumento de inversión⁸, el cual daría dividendos a futuro, elevando a sus habitantes a la clase media chilena. Sin embargo, la investigación de Millones revela efectos que replican mucho de lo que se quiso evitar en primer lugar, incluso adoptando una imagen similar a la de la toma erradicada a inicios de milenio.

Los patios comunitarios son un "espacio de pugna", dónde la priorización de demandas individuales llevó a que cada vecino se empiece a tomar espacios públicos con fines individuales. Millones además indica que no ha habido iniciativas comunitarias posteriores a la construcción del proyecto, lo cual en cierta forma contradice lo informado en la revista [País Solidario](#) y el artículo de Pérez de Arce y

de Ferrari. Una sola conclusión es posible, y es que las semillas que se plantaron al inicio del proyecto no germinaron a casi 15 años de la entrega de las viviendas.

Millones además indica que parte del problema es la transferencia de la responsabilidad del futuro de cada vivienda al usuario, algo que Habraken definía como "zeggenschap" o "tener poder de decisión"¹⁰. Si bien cada familia tenía el poder en sus manos de transformar su vivienda conforme a sus necesidades, este además transfiere la responsabilidad de cualquier resultado ulterior al habitante de cada vivienda. Aravena dice que "[el arquitecto] es maestro de la consecuencia de la forma"¹¹. No obstante, la consecuencia social no es sino culpa de cada uno.

Además, se detalla una serie de datos importantes resultantes del crecimiento a lo largo del tiempo de la Quinta Monroy. El efecto de los allegados y el crecimiento de cada familia produjo que se aumente la densidad habitacional de cada vivienda a niveles que llegan al hacinamiento.

Existen viviendas con muros ciegos, carentes de luz solar y aire similares a conventillos de inicios de siglo XX, expansiones que superan los límites diseñados para cada vivienda, incluso en voladizo en un 4to nivel. Estas ampliaciones, según data Millones, en algunos casos fue instantánea, mientras que en otros se demoró años en iniciar. Este inicio disparado fue un resultado esperado al atar el proceso evolutivo de la vivienda al nivel socioeconómico de cada familia.

⁸ (ELEMENTAL 2004)
⁹ (Millones, 2017)

¹⁰ (Habraken, Design for Flexibility, 2008)
¹¹ (Enwezol, (Kunstforum, 2013)



Las relaciones vecinales entre cada patio es poca, sino nula o incluso negativa. El condominio aymara mencionado en 2008 por Pérez de Arce y de Ferrari está completamente debilitado, con su identidad característica erosionada por el pasar del tiempo.

Las conclusiones de este análisis son claras: la Quinta Monroy presenta problemas sistémicos cuyo origen no está en las acciones posteriores de cada habitante, sino en el diseño e ideología detrás de este. Las distintas escalas del habitar, desde la más íntima a la más pública, debe ser integrada en el proceso de diseño, evitando el aislamiento de los 4 patios de la Quinta Monroy del tejido urbano.

Además, Millones indica que es vital que el gobierno se haga cargo no solamente del proceso anterior a entregar una vivienda social, sino

también del seguimiento posterior de su entrega, para generar un apoyo constante a las familias en su proceso de transformación social para llegar a la clase media. Para ello, es vital dejar de considerar la vivienda como un mero objeto arquitectónico que se construye y se abandona, sino como un instrumento de crecimiento social que debe ser cuidado tal como una planta debe ser cuidada para que crezca fuerte y sana.

Es en el ejercicio sobre-racional pragmático de diseñar mediante operaciones matemáticas que deja de lado la realidad del contexto en el que se insertan las obras de vivienda social. El eliminar las variables de la ecuación, simplificando el problema en una serie de operaciones estériles y clínicas, lo que termina causando el problema que se quiere evitar en primer lugar.

"CONTESTED INCREMENTALISM"

"Contested Incrementalism: Elemental's Quinta Monroy settlement fifteen years on" de David O'Brien y Sandra Carrasco, publicado en 2020, es un estudio cuantitativo y cualitativo de la Quinta Monroy 15 años después de su construcción. En particular, no sólo comprueba los hallazgos hechos en la investigación de Millones, sino que cuantifica los niveles de crecimiento de la Quinta y expone el peligro al cual se expone el conjunto.

Hacia el 2020, el 96% de las viviendas del primer piso se han extendido hacia el patio, validando la teoría de ELEMENTAL de la necesidad de cada usuario de ampliarse. No obstante, 31% de estas viviendas se expandieron hacia los patios centrales, construyendo entradas para auto, terrazas o piezas para subarrendar.



2005



2015



2022

En cuanto a las viviendas del segundo piso, 49% de estas tienen expansiones en voladizo hacia patios públicos o el patio de las viviendas en primer piso. De estas viviendas, 4 se han ampliado hacia un 4to piso por sobre el nivel de techumbre.

Esto involucra un factor de crecimiento de 230% en promedio, algunos con el fin de ser subarrendado. Este nivel de crecimiento, en cierta forma, puede validar la estrategia inicial de permitir que el acceso al mercado permita el crecimiento del conjunto. Sin embargo, al igual como la libertad con la que se le permite crecer, no existen límites para seguir creciendo conforme se necesite y se pueda hacer.¹²

O'Brien y Carrasco proponen tres zonas de crecimiento: formal, limitada a los 36m² originales para cada vivienda; semi-formal, espacios que, mediante acuerdos entre vecinos, permite ampliarse fuera de los límites sin perjudicar a nadie, e informal, aquellos que van más allá de lo planeado por ELEMENTAL, como construcción en patios, espacios públicos y niveles adicionales.

Este último, puede ser mediante común acuerdo, o completamente informal, comprometiendo la calidad de vida de los espacios resultantes con muros ciegos y espacios carentes de luz solar y aire.

La toma original de unos 4500m² aproximados, fue formalizada con 3384m² construidos con posibilidad de ampliarse a 6800m². Según este esquema de crecimiento

de tres zonas, se puede crecer hasta 17,622m² antes de volverse de nuevo una toma.

De las viviendas en primer piso, las cuales estaban diseñadas para tener aire y luz por el patio trasero y delantero, 8 tienen solamente un tercio de sus habitaciones con luz solar y aire fresco. 13 de estas viviendas tienen habitaciones sin luz ni aire fresco. Las condiciones de vida son similares, si no iguales, a las que ELEMENTAL propuso combatir y eliminar.

Debido a que cada habitante expresa el derecho de privatizar su acceso, el cual es considerado como un bien de uso común, el espacio de pugna de Millones se manifiesta en un sentido de propiedad impugnada.

Además, se menciona que la materialidad de cada ampliación corresponde a materiales

¹² Todos los datos (O'Brien & Carrasco, Consulted incrementalism: Elemental's Quinta Morcoy settlement (Ithaca: Cornell University, 2017).

RESUMEN CRÍTICO DE LA OBRA OPINIONES POSTERIORES AL PREMIO PRITZKER 2016



Figura 46: Esquema de expansión en la Quinta Monroy a 2020. En amarillo, la vivienda original. En azul, ampliaciones planeadas. En rojo, ampliaciones no planeadas.

LD = Living/Comedor; B = Dormitorio; K = Cocina; W = Baño; BY = Patio; Ba = Balcon; La = Lavandería; St = Bedroom; Ty = Terraza

Fuente: [O'Brien & Carrasco, *Contexto incrementalism*, 2020].

reciclados o recuperados de construcciones, los cuales hacen eco a nivel de fachada de la 'estética de toma'. Del 31% de viviendas de primer piso que se expandieron hacia los patios, más de dos tercios de estas están construidas de material ligero.

Si bien se comprueba que la demanda de ampliaciones y el mecanismo de crecimiento funciona, la desregulación de este crecimiento provocó que el resultado se asemeje a lo que se quería evitar. El factor principal de este



Figura 47: Incendio del inmueble en Galvarino 2114, declarado a las 11:00 horas del 19 de febrero del 2012. Afectó a las viviendas aledañas. Cabe mencionar que la foto donde se está realizando el incendio está sobre el nivel de techumbre, por lo que se ve un 4to nivel de una vivienda en segundo nivel. Imagen: Soyiquique/ La Estrella de Iquique.

crecimiento, al parecer, es la individualidad y privatización del espacio público realizada por cada habitante de la Quinta.

"BEYOND THE FREEDOM TO BUILD"

Construyendo en la investigación anterior, "Beyond the Freedom to Build" de O'Brien y Carrasco expone mayores datos numéricos respecto al hacinamiento dentro de la Quinta Monroy.

En las viviendas examinadas, existen familias de hasta 11 integrantes viviendo en 60m², dejando un mínimo de 5.5m² por persona, considerado como un ghetto según la UN-Habitat.¹⁴

La ley chilena establece un límite de 15m²/ persona mínima en viviendas hasta 60m², y

Además, se indican reportes de incendios en 2012 y 2014 en viviendas que estaban siendo ampliadas, donde la chispa de una soldadura causó una llama que afectó viviendas aledañas.¹⁵

La Quinta Monroy, según los autores, evidencia la falta de un desarrollo centrado en el usuario en cuanto a vivienda social, inserto en el contexto urbano y no solamente reservado a un entorno físico o a una operación pragmática de asentamiento. Recomiendan reconsiderar soporte institucional a los usuarios, observando el deterioro continuo de su calidad de vida, seguridad, cohesión social; ya que el enfoque en estos aspectos mejora la calidad física y social de la vivienda incremental y el barrio en sí.

14 [O'Neil, Jaramilla, Méndez & Valdivia, 2002]

15 [O'Brien & Carrasco, *Beyond the freedom to build: Long term*

16 [O'Brien & Carrasco, *Incremental housing in Quinta Monroy*, 2012]

17 [Yañez, 2012]

RESUMEN CRÍTICO DE LA OBRA IMÁGENES DEL PROYECTO ACTUAL



Figura 48: | Fotografía de ampliaciones desde los patios interiores. Fuente: [Millosec, 2016]



Figura 50: | Fotografía desde calle Galvarino. Fuente: [OnArchitecture, Felipe De Ferrari & Diego Grau, 2016]



Figura 49: | Fotografía techadas y estacionamientos en espacio público. Fuente: [OnArchitecture, Felipe De Ferrari & Diego Grau, 2016]



Figura 51: | Fotografía de patios públicos. Fuente: [OnArchitecture, Felipe De Ferrari & Diego Grau, 2016]

RESUMEN CRÍTICO DE LA OBRA IMÁGENES DEL PROYECTO ACTUAL

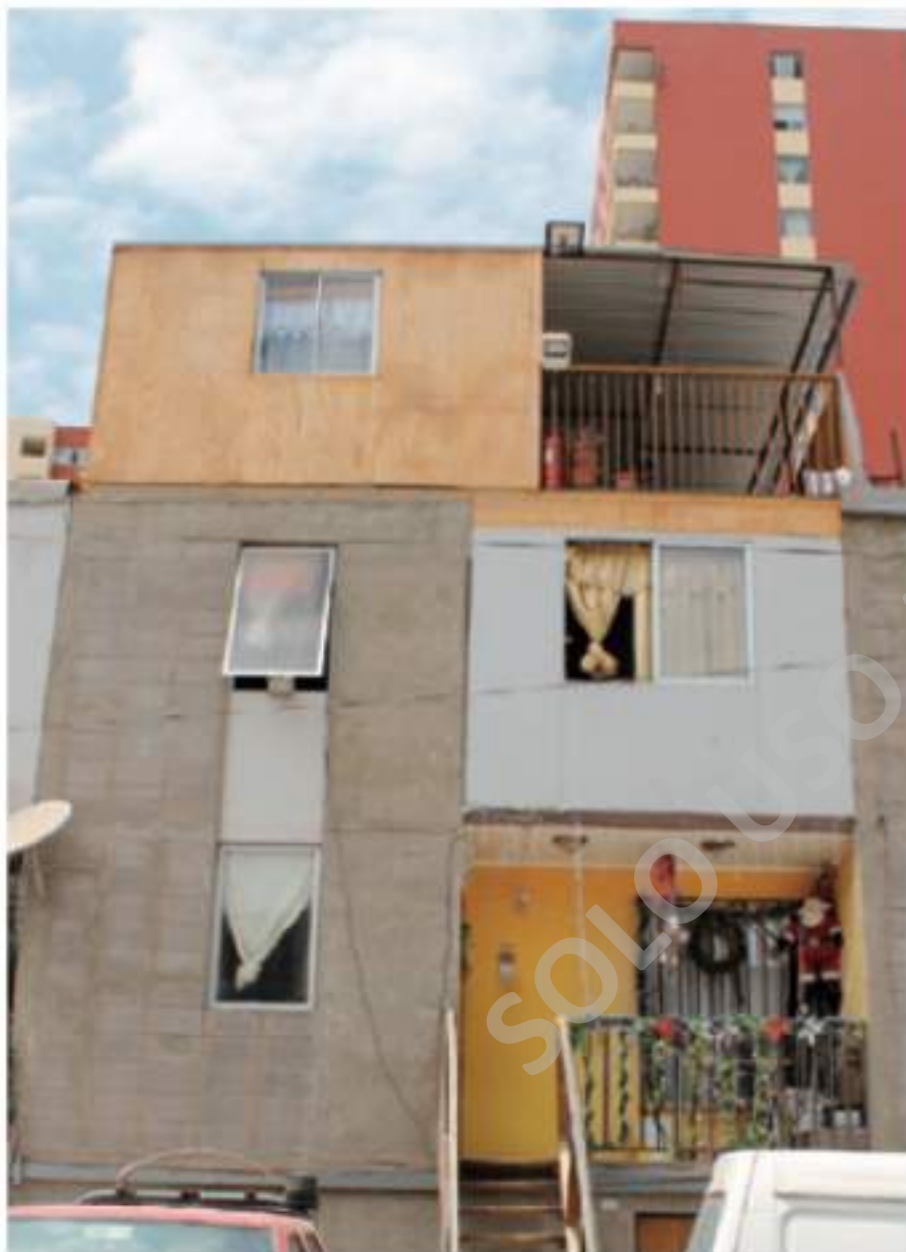


Figura 52: | Fotografía de aplicaciones informales entre la red de techumbre. Fuente: [Milones, 2016]



Figura 53: | Fotografía del conjunto desde el condominio adyacente. Fuente: [de Ferrari & Pérez de Arce, 2008]



Figura 54: | Fotografía de patios interiores. Fuente: [OtaArchitecture, Felipe De Ferrari & Diego Gras, 2016]

RESUMEN CRÍTICO DE LA OBRA IMÁGENES DEL PROYECTO ACTUAL



Figura 55: | Fotografía desde Av. Salvador Allende Gossens, Fuente. (OrArchitecture, Felipe De Ferrari & Diego Graa, 2016)



Figura 57: | Fotografía del interior de una vivienda. Fuente: (Millones, 2008)



Figura 56: | Fotografía de fachadas de Av. Salvador Allende Gossens, Fuente. (OrArchitecture, Felipe De Ferrari & Diego Graa, 2016)

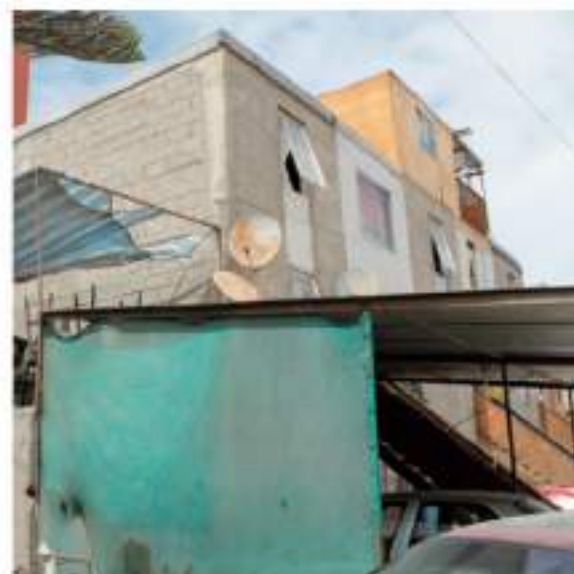


Figura 58: | Fotografía de estacionamiento frente a una vivienda. Fuente: (Millones, 2008)

RESUMEN CRÍTICO DE LA OBRA

SÍNTESIS DE LA CRÍTICA POSTERIOR AL PREMIO PRITZKER

Figura 59: Esquema de síntesis de opiniones posteriores al Premio Pritzker 2016 sobre la Quinta Morroy. Elaboración propia.

Proyectual-Espacial *Espacio y entorno construido*

Muros ciegos. Espacios sin luz ni aire fresco. Ampliaciones en el espacio público.

Ampliaciones informales hacia el espacio de otros vecinos. Espacios públicos tapados por autos.

Racional-Reflexivo *Datos, hechos y lógica*

96% del 1° piso ha ampliado. 230% de ampliación. 230% de ampliación.

31% del 1° piso se ha ampliado hacia el patio. 13 viviendas del 1° piso tienen recintos ciegos. Familias de 11 integrantes en 60m² (5,5m² por persona. Considerado hacinamiento según UN-Habitat)

49% del 2° piso se ha ampliado en voladizo a zonas privadas o patios. 2/3 de las viviendas expandidas a patios están hechas de material ligero. Incendios en construcciones por mala calidad en 2012 y 2014.

4 viviendas con 4° piso. La toma original tenía 4500m², y se puede exceder hasta 17622m².

Intuitivo-Sensitivo *Sentimientos y emociones*

Apoyar la arquitectura social siendo parte de lo que dificulta su desarrollo.

Individualidad al momento de expandirse.

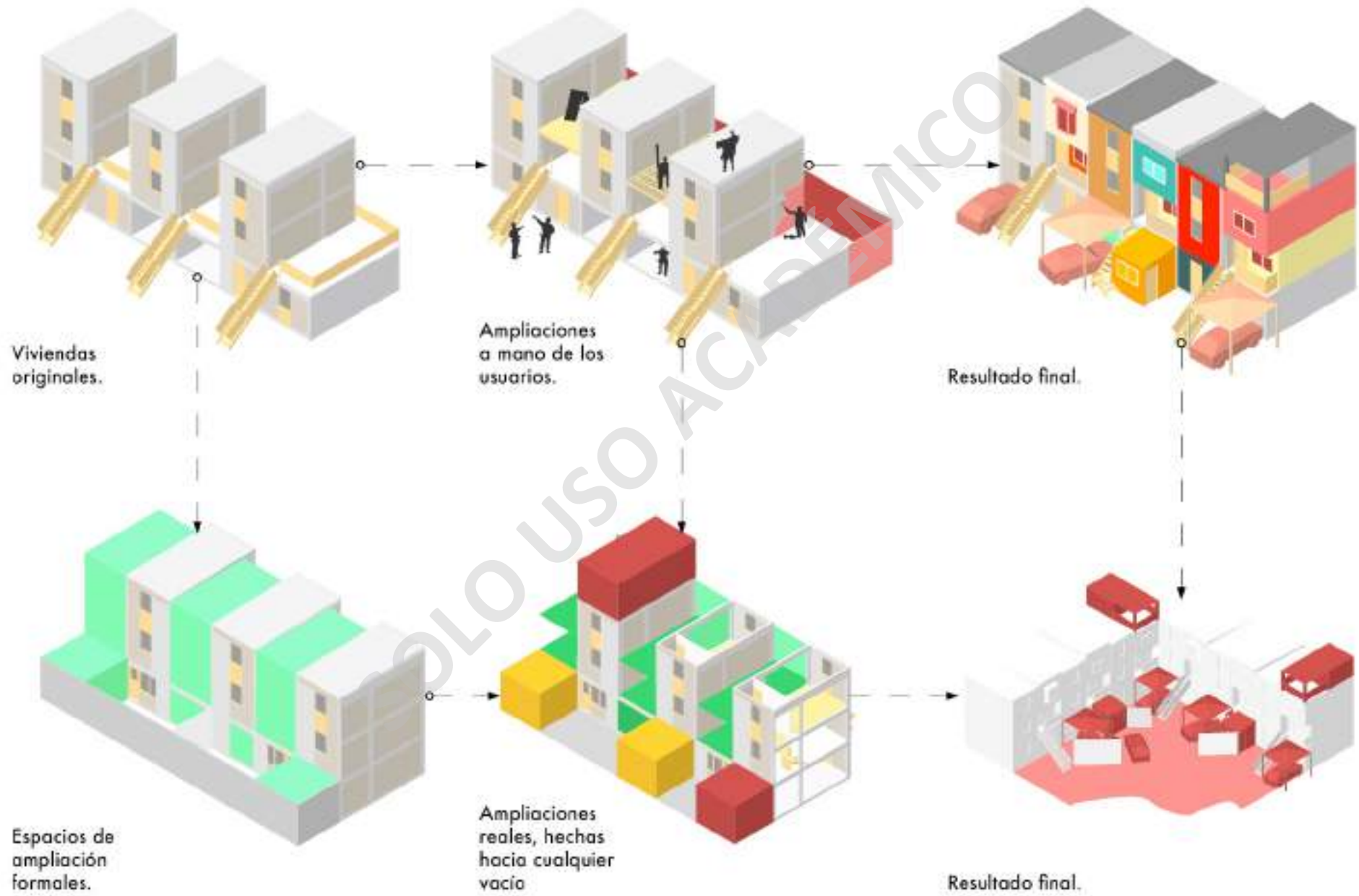
Desregulación y descontrol en el proceso de incrementalidad.

Social-Cultural *Interacciones humanas*

Subarriendo. Negocios en el 1° piso. Pugna entre vecinos por la falta de espacio.

Deterioro progresivo de la calidad de vida y cohesión social. Nula ayuda del gobierno posterior a la entrega.

Figura 60 | Esquema gráfico del proceso incremental, organizando sus bloques. Estimación propia.



SOLO USO ACADÉMICO

UNIDAD VECINAL PORTALES DATOS GENERALES DE PROYECTO

Figura 62: [a] Fotografía de Unidad Vecinal Portales desde patin interior. Fuente: Archivo de Originales SLGM FADEU, Pontificia Universidad Católica de Chile. Fondo Documental René Cozzani T.






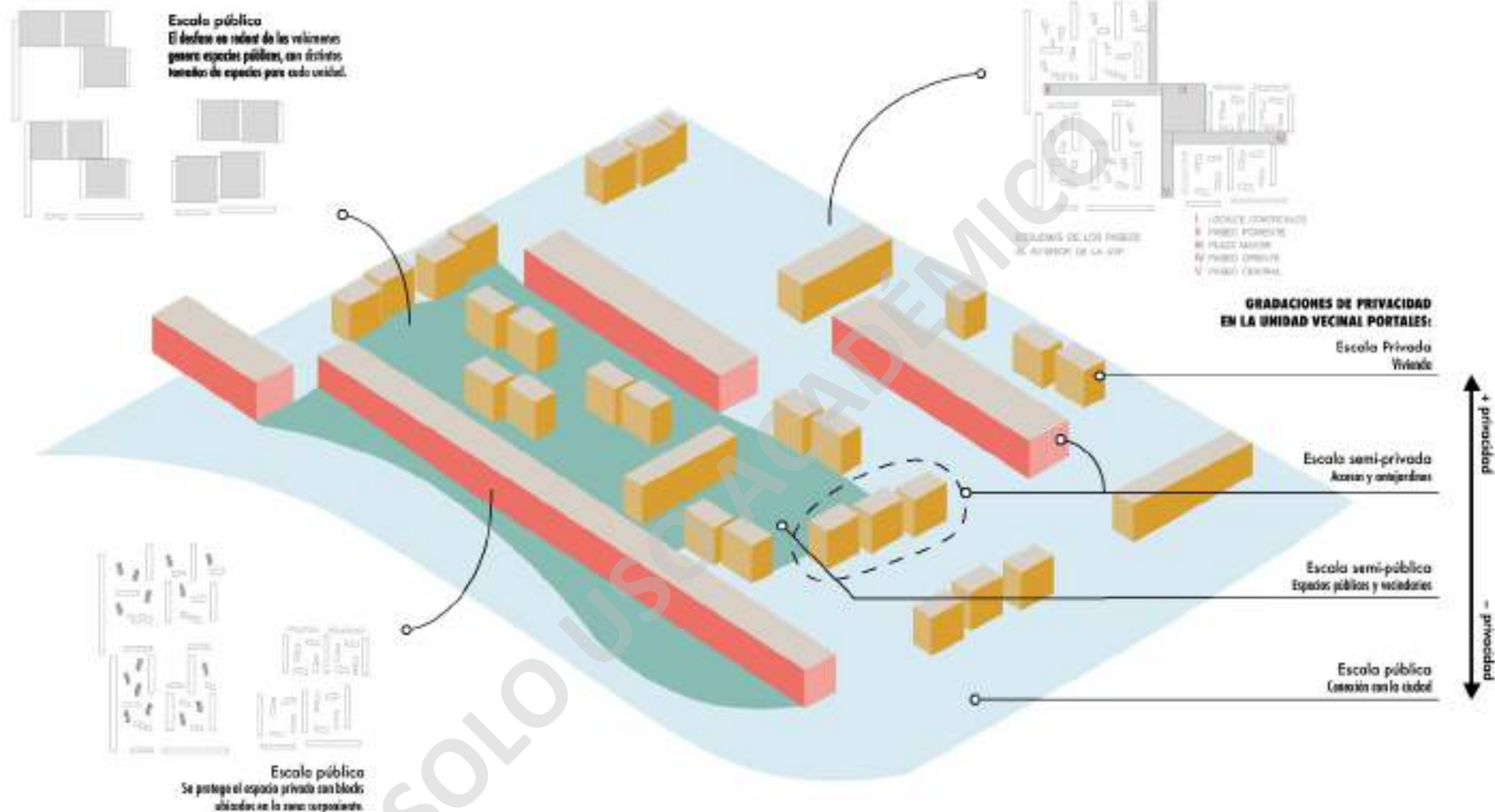
-  Estación Central, Santiago
33°26'50"S 70°41'25"O
-  31000 m² (6200m² construidos)
-  1954-1966
-  B.V.C.H. (Bresciani, Valdés, Castillo y Huidobro)



Figura 61: [b] Mapa satelital de ubicación de la Unidad Vecinal Portales en Santiago. Fuente: Landsat / Copernicus, Google Earth

UNIDAD VECINAL PORTALES GRADACIÓN DE ESCALAS EN LA UVP



La Unidad Vecinal Portales es un conjunto habitacional compuesto por bloques de vivienda, además de viviendas unifamiliares aisladas. Su principal atributo es el tratamiento integral de cada escala del habitar en su diseño, considerando las particularidades de cada una.

Mediante el uso del desfase, el vacío y el reconocimiento de límites y escalas; la UVP subdivide un amplio conjunto en elementos más pequeños, formando parte de un sistema interconectado. La vivienda, la escala más privada, constituye el elemento más esencial e íntimo. A su vez, un conjunto de viviendas

compartiendo un acceso con antejardines se convierte en un vecindario, una escala semi-privada. Los vecindarios se conectan mediante espacios públicos resultantes de vacíos y desfases, una escala semi-pública. Y finalmente, se contiene este sistema con bloques orientados sur-poniente en la escala pública.

UNIDAD VECINAL PORTALES ESCALA HUMANA EN LA UVP

Sin embargo, una de las grandes críticas hacia la obra, es su tratamiento del espacio público a décadas de su construcción. Debido a razones logísticas y económicas, estas no se lograron consolidar.

De igual forma, es importante considerar la relación de la escala humana versus lo planeado en el conjunto. La UVP suele escaparse de la escala humana, con parques extensos rodeados de blocs de altura. Los pasillos de cada conjunto fueron considerados como "calles" que forman parte de un circuito de vialidades internas planeadas en base a esta lógica de gradaciones de privacidad.

Como se puede observar en las imágenes, se pierde la cercanía que se espera en las escalas más íntimas debido al sobredimensionamiento de las plazas y las circulaciones internas. Si bien se consideraban como espacios para la vida entre vecinos, esta se ve afectada por un espacio percibido como frío y distante.

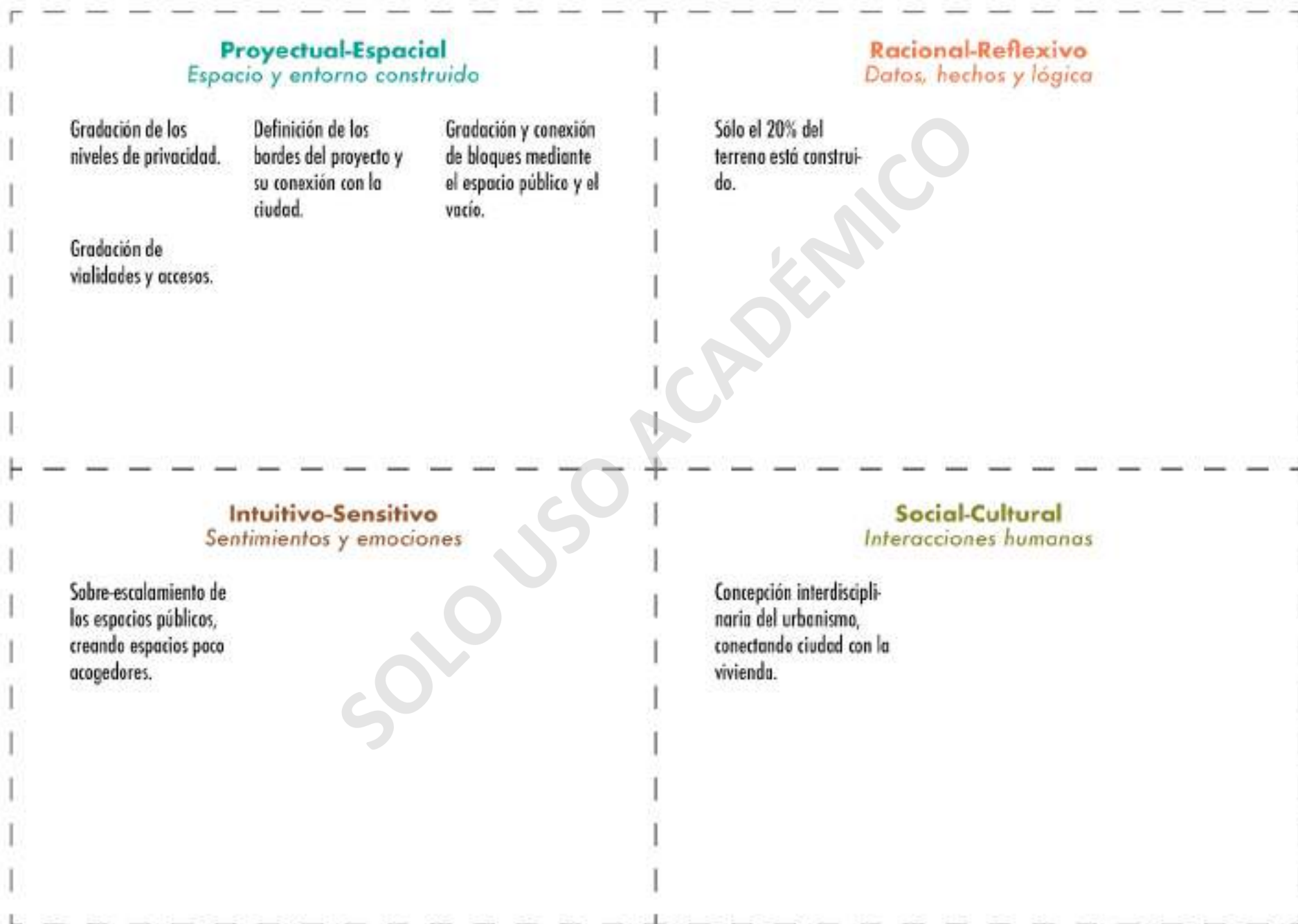
Existe una crítica fuerte hacia el Movimiento Moderno debido a efectos observados como este, los cuales a simple vista pueden mostrar una obra fuertemente comprometida en sus ideales. No obstante, es menos evidente que la obra contempla una lógica que mezcla la técnica modernista con el alma propia e inplanificable del habitar humano en su forma de abordar cada dominio del espacio.

Por lo tanto, la UVP expone que es fundamental trabajar las interfases entre espacios para lograr un conjunto de vivienda que conserve su alma y mejore la calidad de vida de quienes habitan en ella.

Figura 64: | Esquema de escala humana en los pasillos de la Unidad Vecinal Portales. Fuente: Elaboración propia y (Castropea PUCV, 2011)



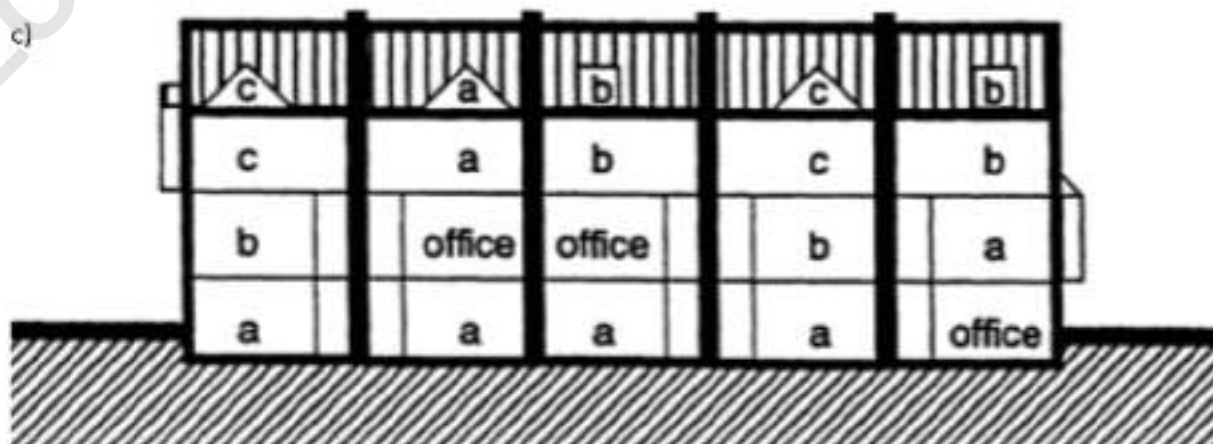
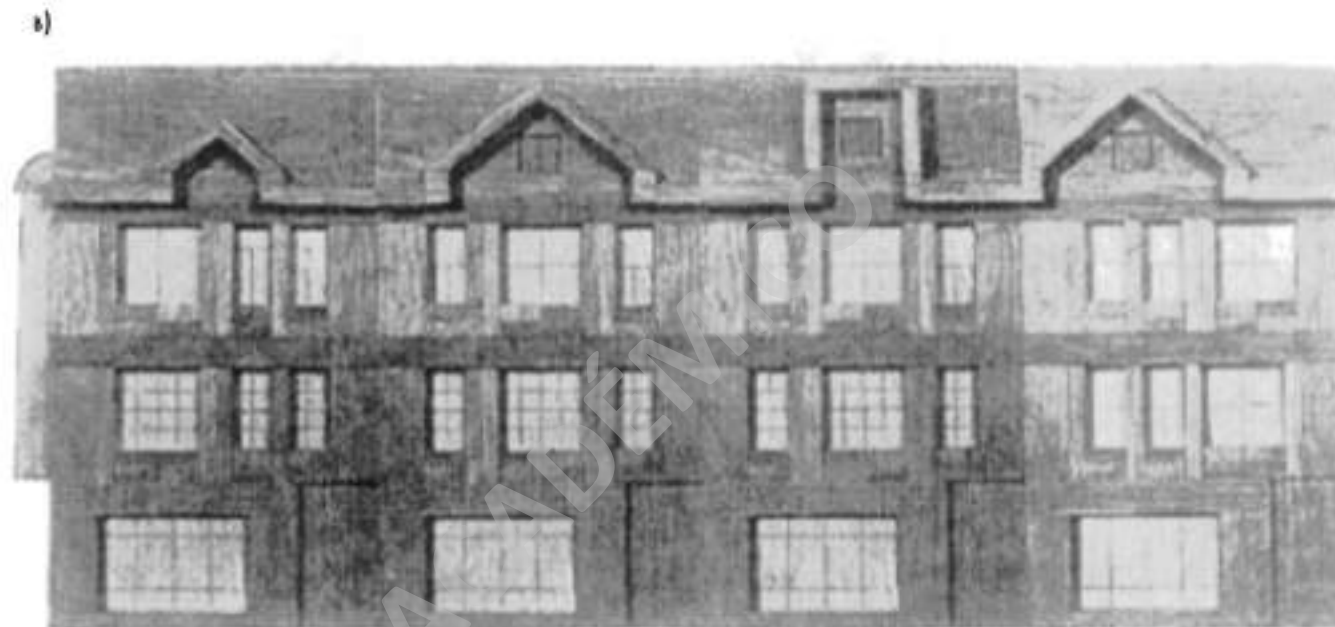
Figura 65: | Fotografía de accesos a bloques de la Unidad Vecinal Portales. Fuente: (Castropea PUCV, 2011)



THE NEXT HOME

DATOS GENERALES DE PROYECTO

Figura 67: (a) Fotografía de prototipo construido. (b) Elevación de vivienda ampliada. (c) Esquema de divisiones internas. Next Home. Pianta: (Friedman & Krawitz, 1996)



📍 McGill School of Architecture Campus, Montreal, Canadá.

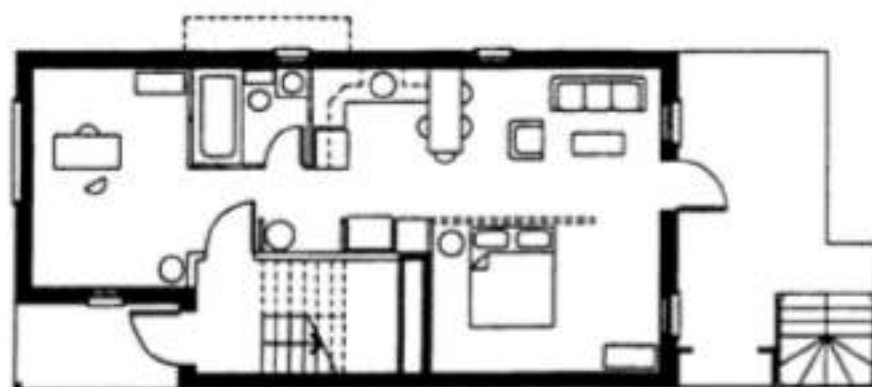
📏 75 m² (por unidad)

📅 1996

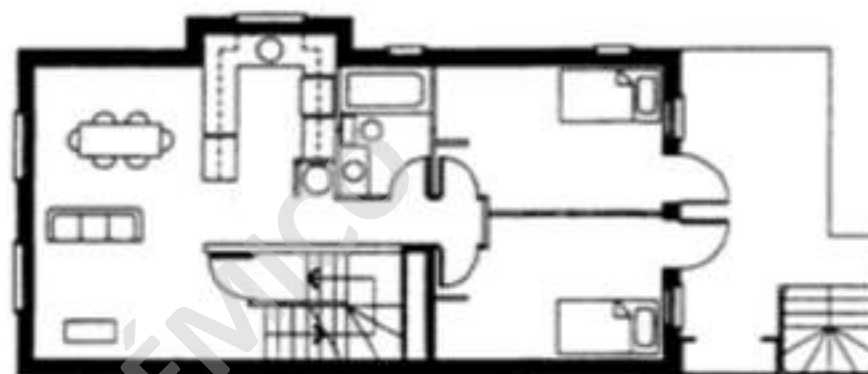
👤 Avi Friedman & David Krawitz.

THE NEXT HOME MECANISMO DE EXPANSIÓN Y GESTIÓN

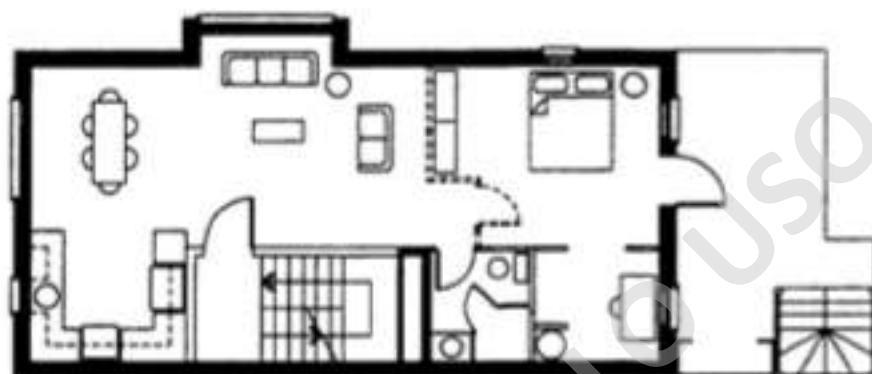
Figura 06 | Planos tipo Next Home. Fuente: (Friedman & Kowitz, 1998)



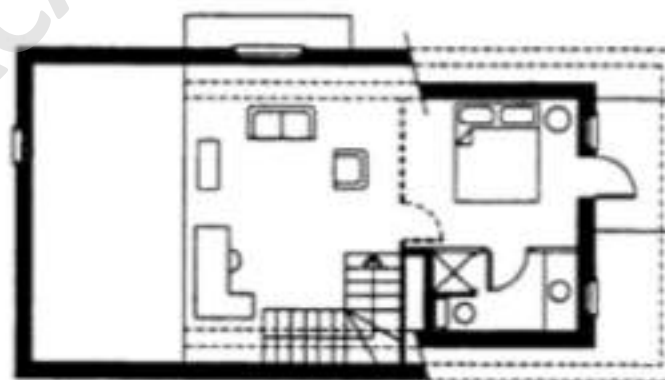
Ground-floor layout plan



Third-floor layout plan



Second-floor layout plan



Fourth-floor (mezzanine) layout plan

Next Home es un proyecto experimental canadiense en métodos arquitectónicos para combatir la crisis del precio del suelo en las metrópolis del país, como Toronto o Montréal.

El proyecto aborda una serie de usuarios tipo, categorizados en las etapas de su vida

y preferencias de cada uno. En base a esto, mediante un sistema estructural de vigas estirables y un manual de partes ofrecido a cada usuario, se crea una vivienda que permita extender o reducir las divisiones internas de cada unidad.

Esto permite construir viviendas en sectores cuyo suelo sea más caro, pero permitiendo ampliar la superficie de cada vivienda con el paso del tiempo. El usuario puede elegir recintos desde un manual de partes, con el precio de cada una de estas y la superficie que utilizaría.

THE NEXT HOME ESTRUCTURALIDAD Y SUSTENTABILIDAD

Figura 68 | Planos tipo Next Home, Purobe (Friedman & Krawitz 1998)

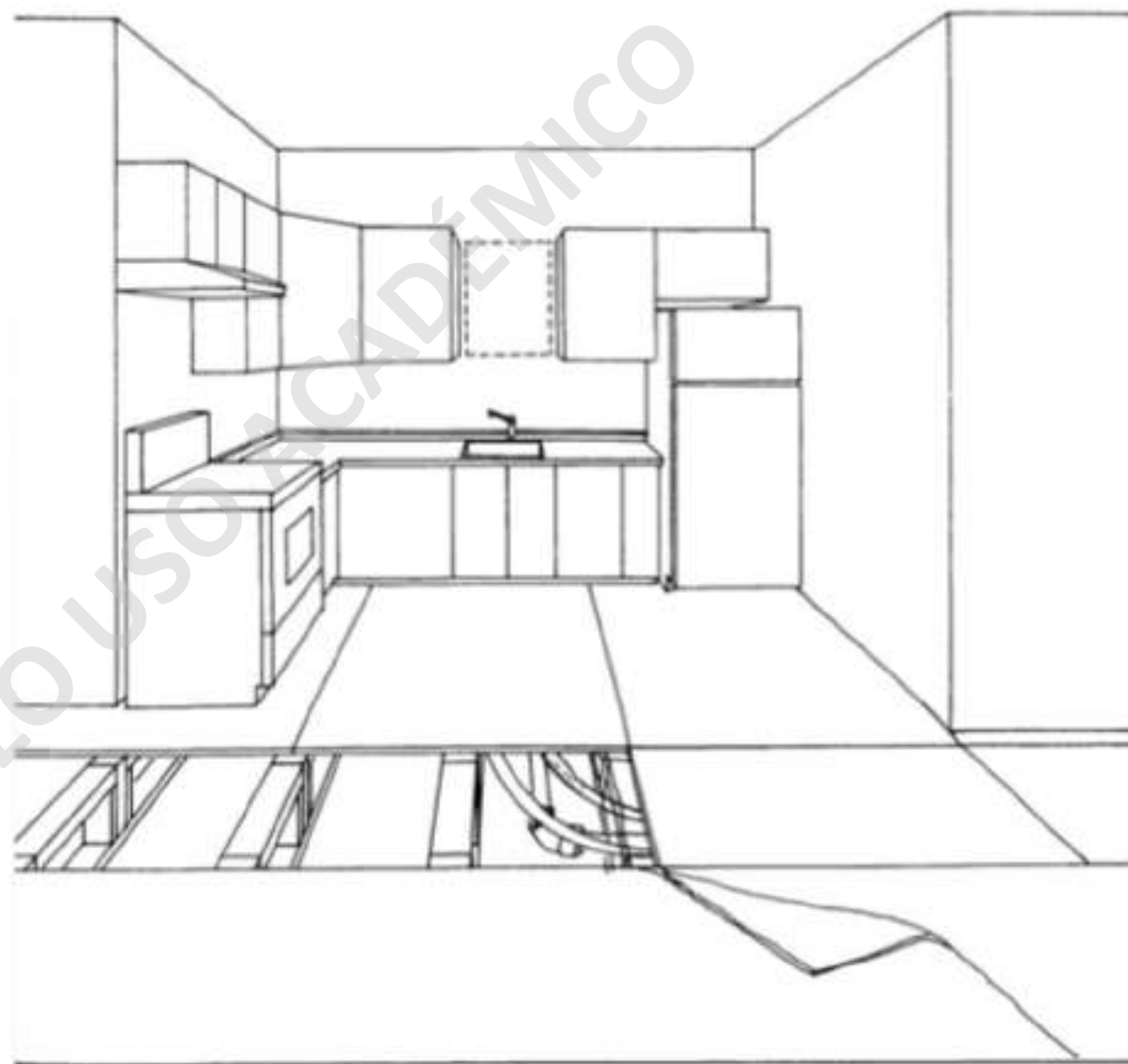
Entre cada piso existe una estructura de madera similar a un "piso técnico", sobre el cual pasan los sistemas mecánicos, eléctricos e hidráulicos.

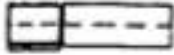




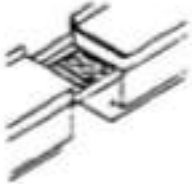


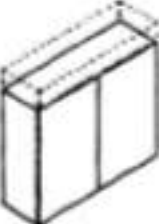


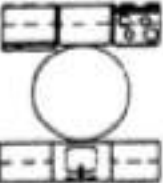

El sistema estructural de la vivienda está diseñado para aceptar ampliaciones en ciertas zonas, en particular dónde se presentan puntos de obsolescencia a lo largo del crecimiento y cambio de cada familia.

El proceso de ampliación se maneja mediante un tercero, en muchos casos, el administrador del inmueble. Este actúa como intermediario entre el usuario final y los profesionales necesarios para ejecutar las obras que se requieren. El administrador tiene los planos, lista de materiales y proveedores para ejecutar las obras; y puede gestionar los procesos de cambio dentro de la vivienda al igual como un administrador en un condominio chileno gestiona los espacios comunes y correcto funcionamiento del inmueble.

El fin de esta vivienda es doble: tanto combatir el valor de suelo en ciudades con políticas públicas de suelo hostiles, como así también evitar la obsolescencia del habitar construido. Esta doble impronta permite no sólo ver la solución desde un punto de vista económico, sino también desde una perspectiva sustentable medioambientalmente y en el tiempo.

Con viviendas que vayan mutando con el tiempo para adaptarse a la vida de quienes residen en esta, se puede reducir el impacto de nuevas construcciones en el medioambiente. Esta visión integral de la vivienda es clave para el futuro de la ciudad y de la humanidad en general.

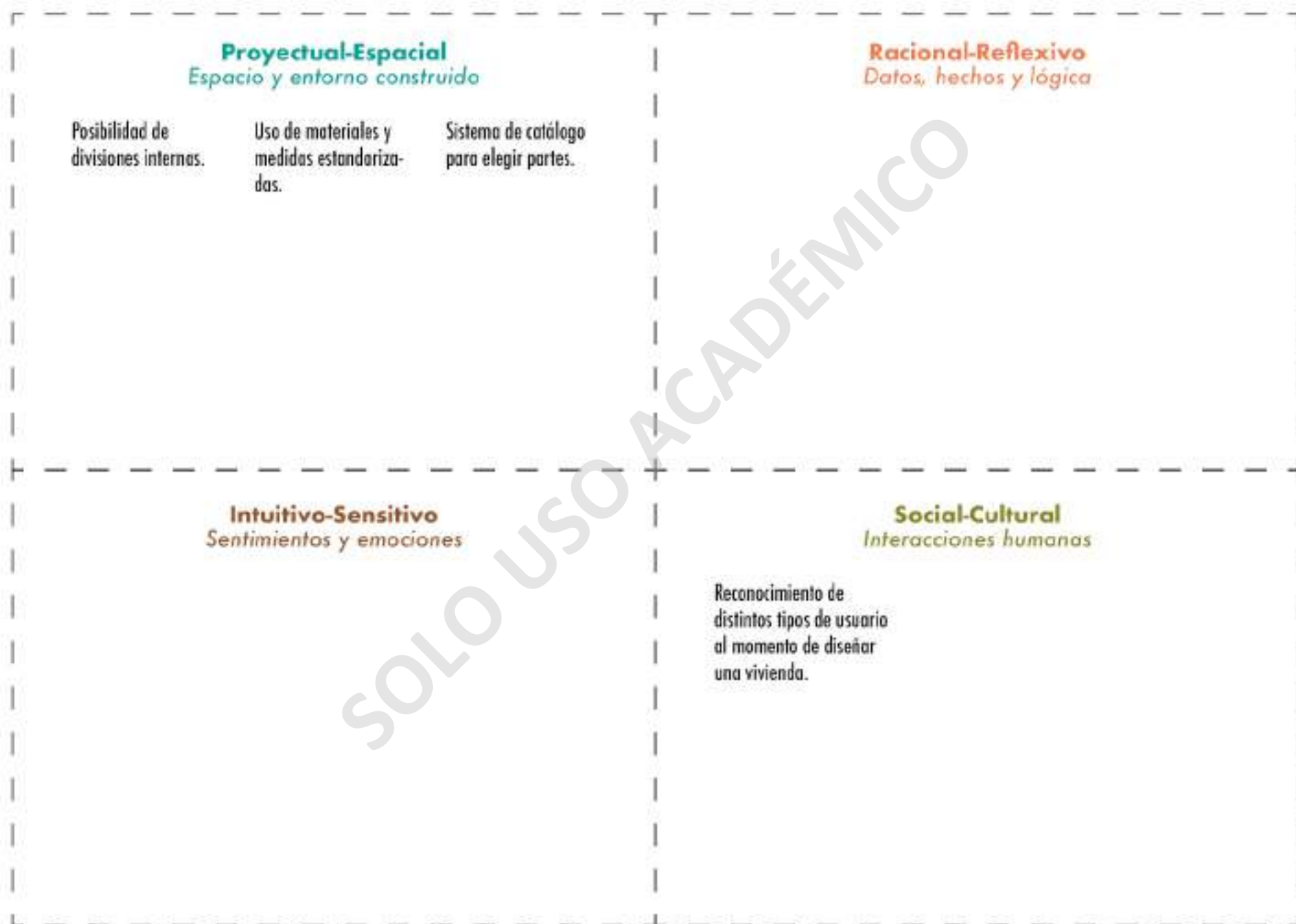


Kitchen Layouts		Bathroom Layouts		Accessories	
		(5)		(5)	
Cabinets in:	-Oak: -Melamine:	1825 1120		420	Sink with drawer face and brackets (36"):
					
Cabinets in:	-Oak: -Melamine:	1790 1100		560	Stove with drawer face and brackets (30"):
					
Cabinets in:	-Oak: -Melamine:	1695 1050		590	24" Cabinet with brackets to lower module:
					
Cabinets in:	-Oak: -Melamine:	1810 1110		985	
					
Cabinets in:	-Oak: -Melamine:			1460	

Cada partida tiene un manual con distintas distribuciones, características y materiales para

elegir. Estas, a su vez, tienen un valor asociado, el cual incluye la instalación y construcción.

Esta forma de construcción es similar a la de viviendas prefabricadas.



SOLO USO ACADÉMICO

COMUNIDAD ANDALUCÍA ANÁLISIS DE CASO

Figura 76 | Fotografía aérea de la Comunidad Andalucía. Fuente: HiddenArchitecture



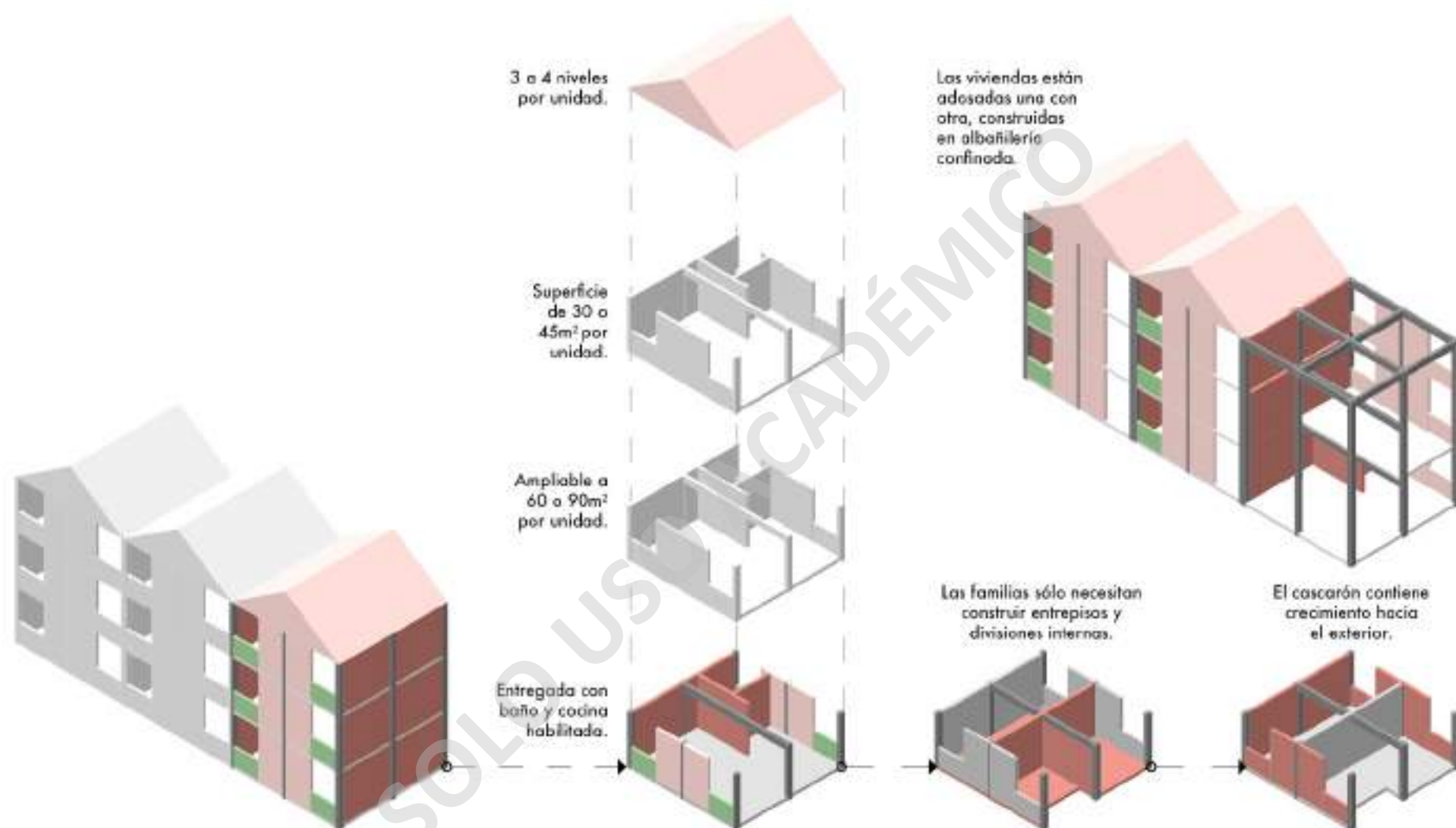
-  Lord Cochrane 1538, Santiago, Región Metropolitana
-  8362 m² (5164m² construidos)
-  1990-1992
-  Fernando Castillo Velasco



Figura 77 | Mapa satelital de la Comunidad Andalucía. Fuente: Google Earth.

COMUNIDAD ANDALUCÍA VIVIENDA CASCARÓN

Figura 76: Esquema resumen, formas de expansión en viviendas de la Comunidad Andaluza, Santiago. Fuente: Elaboración propia.



La Comunidad Andaluza nace como la radicación de una toma en el centro de Santiago, en la época del retorno a la democracia en Chile.

Con la ayuda de la Junta de Andalucía en España, el arquitecto Fernando Castillo Velasco trabajó con la comunidad, haciendo los ladrillos

a mano junto a los habitantes del terreno para construir "cascarones" de dos a tres niveles de altura, con un baño y cocina habilitada.

La idea consiste en que, conforme pase el tiempo, cada familia pueda completar su

vivienda construyendo sólo los entrepisos y las divisiones internas de cada habitación.

El efecto de esta impronta resultó en un conjunto que no sólo se mantuvo dentro de sus límites, sino también logró altos estándares de calidad de vida entre sus habitantes.

COMUNIDAD ANDALUCÍA INDICADORES DE CALIDAD

Tabla Resumen del Conjunto Andalucía

Área total del Conjunto (m ²)	8362,00
Área total del espacio público (m ²)	3196,00
Área total del espacio privado (m ²)	5166,00
% espacio público	38,24
% espacio privado	61,76
Superficie vivienda inicial (m ²)	Tipo A, C-30; Tipo B-45
Superficie vivienda ampliada (m ²)	Tipo A, C-60; Tipo B-90
% ampliación	200%
Población (habitantes)	178
Superficie área pública por familia (m ²)	17,87

Figura 76:
Tabla resumen del Conjunto Andalucía
Fuente: (Zarricueta & Laranas, 2013)

Según un estudio de Zarricueta & Laranas en 2013, se evaluó una serie de indicadores cualitativos y cuantitativos respecto al desarrollo evolutivo de las viviendas, a 23 años de su construcción.

Las principales conclusiones se relacionan con el éxito de la fórmula evolutiva del "casarón", además de un abordaje incipiente de una lógica sustentable en su diseño.

Si bien las viviendas fueron entregadas con solamente los servicios higiénicos básicos y espacio para crecer, este ha sido ampliado casi en su totalidad a lo largo de los años. La gran mayoría de las viviendas tienen 4 dormitorios, respondiendo a la necesidad de tener dormitorios separados para familias de 2 o 3 hijos.

Además de mayores divisiones internas, otras modificaciones fueron estéticas o conexiones internas para habitar la nueva altura. Esto indica que, en su mayoría, la necesidad de ampliar radica en mayor demanda de dormitorios, o espacios privados para habitar.

Figura 78:
Gráfica demostrando principales modificaciones realizadas en viviendas de la Comunidad Andaluza. Santiago Fuente (Zarricueta & Laranas, 2013).

Principales modificaciones realizadas a la vivienda

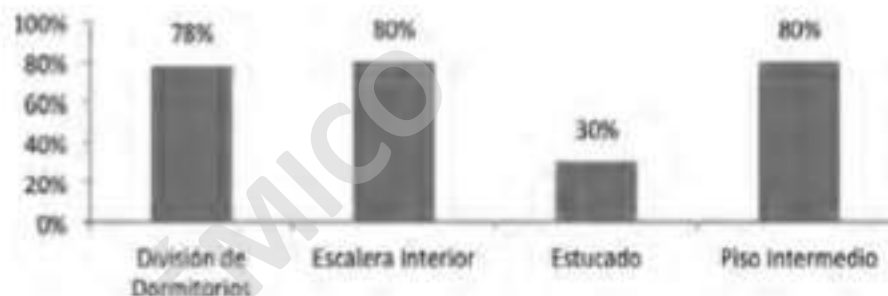


Figura 77:
Gráfico con número de dormitorios en viviendas de la Comunidad Andaluza. Santiago Fuente (Zarricueta & Laranas, 2013).

Número de dormitorios en la vivienda

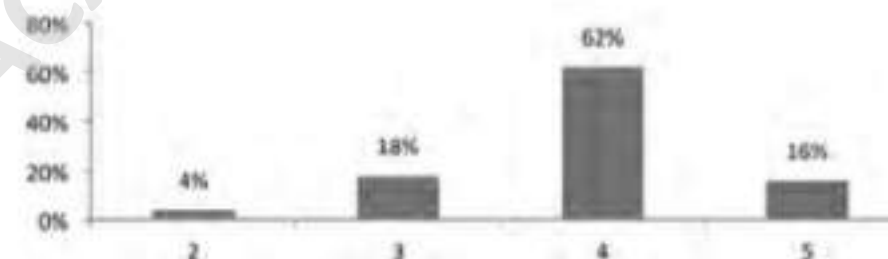
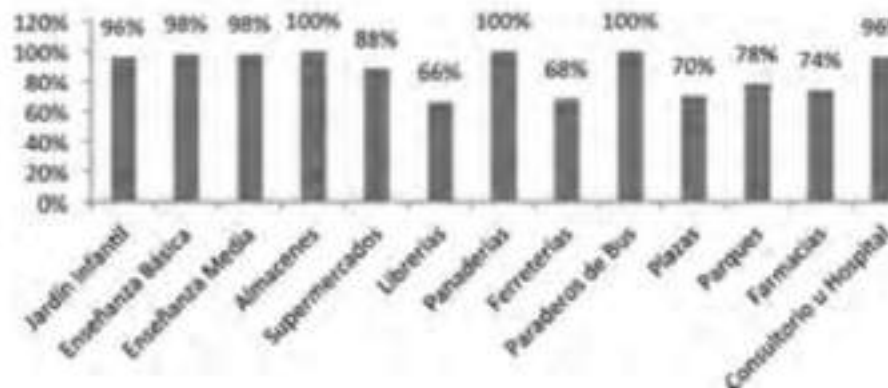


Figura 78:
Gráfico cualitativo de accesibilidad a servicios en el barrio, según los vecinos de la Comunidad Andaluza. Santiago Fuente (Zarricueta & Laranas, 2013).

Accesibilidad a servicios en el barrio



COMUNIDAD ANDALUCÍA INDICADORES DE CALIDAD

Similar a lo que Aravena propuso con la Quinta Monroy, el asentamiento de una toma en su respectivo emplazamiento permite que se pueda mantener las redes de soporte que alimentan cada comunidad. Esto, a su vez, ayudó a que cada familia tenga acceso al centro de Santiago, una ubicación privilegiada y actualmente parte de un sector socioeconómico de clase media.

Sin embargo, el hallazgo más importante es el hecho que esta obra no tuvo el mismo destino que la Quinta Monroy. Las familias de la Comunidad Andalucía no sólo pudieron superar la pobreza mediante una vivienda flexible y cómoda, sino también cultivaron sus redes de soporte internas y formaron lazos aún más fuertes.

Esto demuestra un fuerte contraste con lo que ocurre en el caso principal, donde la comunidad perdió sus lazos y la calidad de vida dentro del conjunto disminuyó drásticamente. Comparando los datos de Zarricueta & Larenas con los de O'Brien & Carrasco y Millones, se puede observar claramente que el factor más importante es la contención del crecimiento hacia los espacios públicos.

Aún así, los autores de este estudio indican que, si bien responde a criterios de sustentabilidad social y obsolescencia de forma sorprendente para su época, esta no contempla una visión integral de la sustentabilidad a nivel material, constructiva o de ciclo de vida de vivienda. Estos conceptos son relativamente nuevos en la arquitectura. Sin embargo, la genética de la Comunidad Andalucía los aborda de una forma incipiente tan sorprendentemente adelantada a su tiempo, que el concepto constructivo puede ser adaptado para adoptar visiones de sustentabilidad aún más completas.

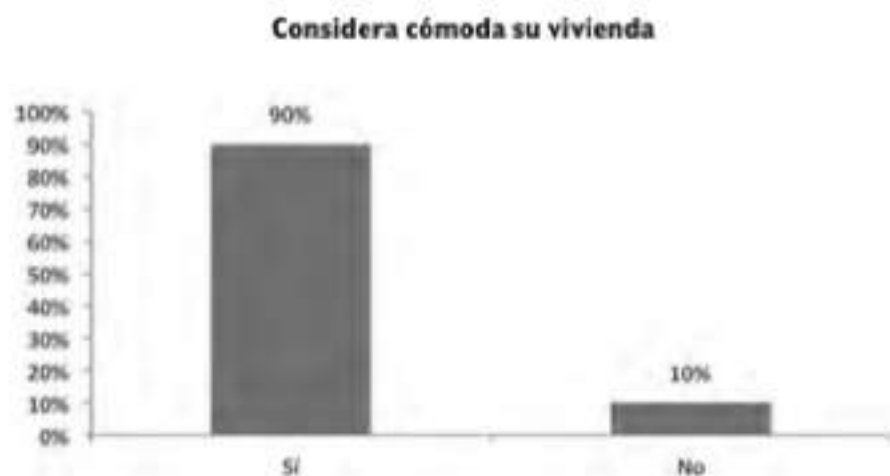
Figura 79:
Gráfica cualitativa calificando la convivencia entre vecinos de la Comunidad Andalucía, Santiago. Fuente: (Zarricueta & Larenas, 2013).



Figura 80:
Gráfica cualitativa indicando el nivel de cambio, 1 siendo negativo y 10 positivo, en la calidad de vida en vecinos de la Comunidad Andalucía, Santiago. Fuente: (Zarricueta & Larenas, 2013).



Figura 81:
Gráfica cualitativa indicando el nivel de satisfacción de los vecinos de la Comunidad Andalucía con su vivienda. Fuente: (Zarricueta & Larenas, 2013).



Proyectual-Espacial
Espacio y entorno construido

"Vivienda cascarón" Localización privilegiada en el centro de la ciudad. Vacíos de doble o triple altura con cocina y baño habilitados.

Fachada continua con patios interiores y recintos comunitarios en las esquinas exteriores. No se ha producido sobreconstrucción, respondiendo bien a las necesidades de cada familia. Dos fachadas de distinta orientación. Ausencia de estacionamientos privados.

Racional-Reflexivo
Datos, hechos y lógica

178 viviendas en 3 y 4 niveles. El 38,24% del Conjunto es espacio público. Las viviendas tipo A (dúplex) son de 30m², ampliables a 60m².

Plantas de 30 a 36m². En su mayoría tienen entre 3 a 4 dormitorios, siendo el motivo más común para ampliar. El 61,76% del Conjunto es espacio público. Las viviendas tipo B (tres niveles) son de 45m², ampliables a 90m².

Existen 17,97m² de espacio público por persona. Terreno de 8362m². 3198m² (38%) es espacio público y 5164m² (62%) es vivienda.

Intuitivo-Sensitivo
Sentimientos y emociones

Altos niveles de comodidad con las viviendas. Sentido de autocontrol y seguridad por parte de sus habitantes. Altos niveles de satisfacción con la vida dentro del conjunto.

Social-Cultural
Interacciones humanas

Concepción interdisciplinaria del urbanismo, conectando ciudad con la vivienda. Altos niveles de arraigo con la comunidad, sin indicios de mala convivencia.

SÍNTESIS CONCEPTUAL

SOLO USO ACADÉMICO

REQUERIMIENTOS SISTEMAS DE SOPORTE

Figura 89 | Tabla síntesis de seguimiento de sistemas de soporte en la Quinta Moray. Elaboración propia.

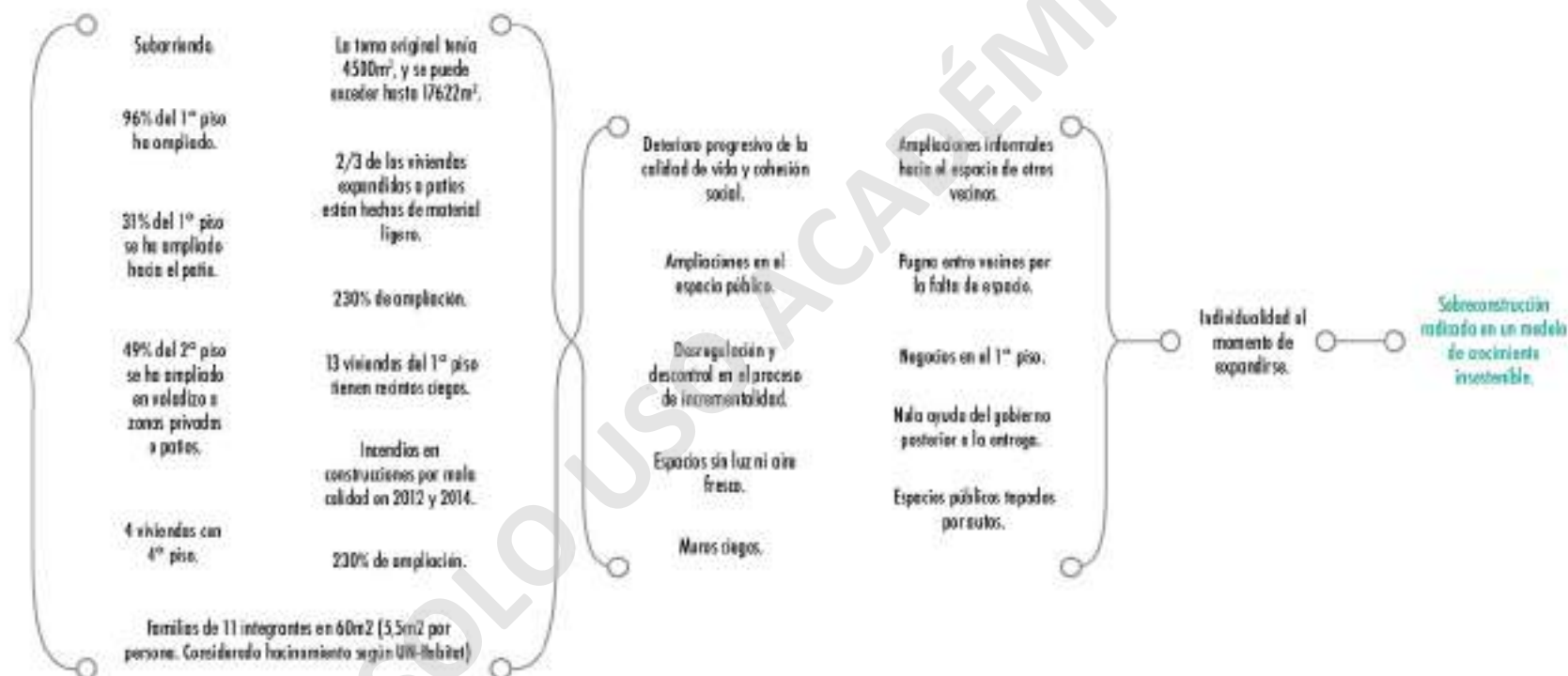
1

OBJETOS	PROBLEMA		
Operaciones Sitio.	LOS SISTEMAS DE SOPORTE ESTATALES NO ENTREGAN EL SUSTENTO NECESARIO PARA PREVENIR UNA REGRESIÓN A LA POBREZA.		
Reubicaciones forzadas de habitantes de tomas.			
Precariedad de los asentamientos.			
Énfasis en la cantidad de viviendas construidas.	PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:
Subsidios a la oferta.	El Estado ha preferido soluciones basadas en la cantidad de viviendas construidas por sobre la calidad de estas, revirtiendo esta tendencia en tiempos actuales.	Origen en las Operaciones Sitio, las cuales generaron una gran demanda habitacional que, desde 1973, fue suplida mediante subsidios a la oferta.	En pos del alcance del encargo, enfocarse en entregar una solución que se ajuste a la política pública pero proponiendo soluciones enfocadas en calidad y no en cantidad.
Golpe de Estado de 1973			
Disminución de la calidad de la vivienda post 1973.			
Suburbios y cercanía a núcleos urbanos.	PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:
Segregación socioeconómica.	Las políticas públicas actuales llevaron a efectos como los ghettos verticales y los microdepartamentos. Esto conlleva una falta política de evitar nuevas formas de hacinamiento y deterioro de la calidad de vida.	En Estación Central existen departamentos sobre los 30 pisos, con mínimos de 15 a 17m ² de superficie. Esto como respuesta a vivienda más económica y cercana a polos de atracción en un mercado de suelo no regulado.	Es importante considerar el hecho que una familia crece con el paso del tiempo, siendo la principal causa de traslados a otras viviendas y la obsolescencia de esta.
Desregulación del mercado del suelo.			
Cambio de la demanda de vivienda post-2000.			
Ghettos verticales.	PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:
Hacinamiento.	Una vivienda debe ser más que un hábitat, sino bien un soporte integral de la vida dentro de esta. Es esencial el programa de apoyo (como el co-housing) para permitir el surgimiento de familias saliendo de pobreza.	En edificios de clase media, es común ver programa como co-work, oficinas, placas comerciales; que apoyan a la vivienda otorgando servicios próximos. El proyecto original falló, en parte, debido a que fallaron las iniciativas de emprendimiento dentro de la Quinta por el poco apoyo que recibieron del gobierno.	El enfoque debe ser darse en emprendimientos pequeños, en su mayoría de artesanía u oficios. Además, se pueden considerar los elementos que la Comunidad Aymara había hecho en sus inicios, como espacios para guarderías o talleres. Esto requiere que hayan espacios para prestar a la comunidad, como así también hacia la ciudad en general.
Malestar contra el Estado por las respuestas de vivienda.			

SOLO USAR EN ESTE DOCUMENTO



OBJETOS	PROBLEMA		
<p>Subarriendo</p> <p>96% del 1° piso ha ampliado.</p> <p>31% del 1° piso se ha ampliado hacia el patio.</p>	<p>LAS AMPLIACIONES SE SALIERON DE SUS LÍMITES ESTABLECIDOS POR DISEÑO HACIA EL ESPACIO PRIVADO DE OTROS VECINOS Y EL ESPACIO PÚBLICO.</p>		
<p>49% del 2° piso se ha ampliado en voladizo a zonas privadas o patios.</p> <p>4 viviendas con 4° piso.</p> <p>Familias de 11 integrantes en 60m² (5,5m² por persona. Considerado hacinamiento según UN-Habitat)</p> <p>Deterioro progresivo de la calidad de vida y cohesión social.</p> <p>Ampliaciones en el espacio público.</p> <p>Desregulación y descontrol en el proceso de incrementalidad.</p> <p>Espacios sin luz ni aire fresco.</p>	<p>PREMISA:</p> <p>Existen usos que no se contemplaron originalmente al momento de diseñar los espacios de ampliación.</p>	<p>SUPUESTOS:</p> <p>Existen viviendas dónde se amplió para subarrendar piezas, o dónde existen familias en calidad de allegados. Esto produjo hacinamiento que reversa las ventajas de tener una vivienda ampliable.</p> <p>Esto de por sí aumenta la demanda de ampliaciones por sobre los ciclos normales de una vivienda, produciendo hacinamiento, espacios ciegos y ampliaciones informales.</p>	<p>SUGERENCIAS:</p> <p>Se deben considerar estas formas de crecimiento, en particular ampliaciones que requieren de accesos separados al principal, en el diseño de una vivienda ampliable.</p> <p>El ciclo de vida de una familia de este segmento socioeconómico implica la posibilidad de un aumento de demanda de espacio inesperado.</p>
<p>Muros ciegos.</p> <p>Ampliaciones informales hacia el espacio de otros vecinos.</p> <p>Pugna entre vecinos por la falta de espacio.</p> <p>Negocios en el 1° piso.</p> <p>Nula ayuda del gobierno posterior a la entrega.</p> <p>Espacios públicos tapados por autos.</p> <p>Ampliaciones hechas con materiales débiles.</p>	<p>PREMISA:</p> <p>No existen limitaciones fuertemente definidas sobre las cuales cada vivienda se puede ampliar. Las zonas incrementales son un vacío adyacente a la vivienda.</p>	<p>SUPUESTOS:</p> <p>En los documentos de diseño se fundamenta la decisión como una forma de entregarle la libertad a cada familia de crecer a su manera, según su capacidad de acceso a recursos.</p> <p>Se comprueba esta teoría con el desarrollo de ampliaciones en el tiempo. Sin embargo, existe un alto porcentaje de estas desarrolladas informalmente.</p>	<p>SUGERENCIAS:</p> <p>Siguiendo el ejemplo de la Comunidad Andaluza, se puede evitar este caso conteniendo el crecimiento mediante un cascarón.</p>
	<p>PREMISA:</p> <p>No existe una planificación a nivel de diseño que contemple las formas en la que crece cada familia, como así también los métodos y materiales que usarán para ampliar sus viviendas.</p>	<p>SUPUESTOS:</p> <p>Las viviendas suelen ser ampliadas con materiales reciclados o chatarra, sobre las cuales se van mejorando con el tiempo. Sin embargo, gran parte de las ampliaciones al día de hoy son de mala calidad.</p> <p>Esto, junto a la privatización del espacio público, pone en riesgo la calidad de vida de las familias viviendo en el conjunto.</p>	<p>SUGERENCIAS:</p> <p>Es urgente considerar que, para tener una vivienda ampliable exitosa que no se deteriore con el tiempo, las partidas que se dejen a manos de los usuarios deben ser las más fáciles de ejecutar.</p> <p>La obra original debe considerar un cascarón con todas las partidas terminadas, y dejar la capacidad de ampliación a divisiones internas dentro del cascarón. De esta forma, se evita el deterioro de la vivienda con el paso del tiempo.</p>



OBJETOS	PROBLEMA		
Las viviendas mutaron significativamente desde su construcción.	LA COMUNIDAD PRESENTÓ UN DETERIORO PROGRESIVO PRODUCTO DE DECISIONES DE DISEÑO PROPIAS DE LA "INCREMENTALIDAD".		
Las expresiones culturales del conjunto "no siempre son armónicas".			
Viviendas crecen de forma rápida.	PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:
La responsabilidad del habitante de realizar el proceso incremental.	Sentimientos de envidia entre vecinos por sus redes de soporte mejor desarrolladas.	Los conjuntos fueron desarrollados a tiempos distintos, con materiales distintos dependiendo del acceso de cada familia al mercado.	La fachada es el principal objeto de envidia de cada vivienda, por lo que es importante permitir un cierto nivel de equidad en este elemento arquitectónico.
Testimonio dice que la incrementalidad "no compromete la calidad urbana".	PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:
No se completan algunas partidas de espacio público indicadas en las bases de la YSDsD.	Demanda de ampliaciones con la posibilidad de sobreampliaciones.	Está probado, tanto en este como en otros casos, que el modelo evolutivo funciona. Sin embargo, la sobreampliación proviene de límites poco definidos en el diseño.	Se deben definir límites de diseño claros e inamovibles; pero flexibles y respondiendo a usos inesperados como allegados o negocios, que requieren de condiciones especiales como accesos separados.
Desconfianza inicial en el proceso, ganando confianza en el proceso.	PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:
Participación ciudadana en el proceso de diseño.	Indicios tempranos de problemas con la relación entre espacio disponible y rapidez de crecimiento.	El estudio de Pérez de Arce & de Ferrari indica indicios de pugna entre vecinos, en particular entre la comunidad Aymara y los vecinos de otros patios.	Se debe considerar que el crecimiento de una vivienda puede darse desde el primer año, y puede ser explosivo y paralelo al de todos los vecinos.
Arraigo al territorio urbano sobre el cual estaba emplazado la Quinta.	PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:
Pertenencia a la comunidad de la Quinta Morroy.	El espacio público no se desarrolla espacio público más allá de un esbozo.	Al día de hoy, el espacio público consiste de estacionamientos, construcciones privadas y cemento.	El desarrollo de iniciativas públicas requiere de un nivel de pertenencia inicial alto, el cual se puede encausar en el desarrollo de un espacio público sano con apoyo, orientación y recursos.
Comunidad aymará.	PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:
Existencia de redes de soporte y apoyo entre vecinos previo el desarrollo del proyecto.	Necesidad de darle voz a los usuarios al momento de diseño.	Habrakan expone las ideas de "inspraak" (tener voz) y "zeggenschap" (tener poder de decisión). Estas definen la responsabilidad final de las acciones, y en este caso, se transfieren al usuario.	Se debe definir claramente en cada dominio como el usuario influenciará el diseño final. No se puede traspasar la responsabilidad de todo completamente al usuario sin guiarlo en su crecimiento.
Actividades sociales realizadas al interior de las viviendas.	PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:
Solicitudes para realizar emprendimientos para vender artesanía dentro de la Quinta.	Existencia de una comunidad viva y sana antes de la intervención.	La documentación de la revista País Solidario, además de la documentación de Pérez de Arce & de Ferrari indica las actividades que se realizaban en el conjunto en su etapa incipiente.	Es muy importante nunca segmentar una comunidad en sub-grupos, ya que esto puede terminar decantando en su deterioro progresivo y permanente.
Enajenación de la nueva comunidad.	PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:
Cambio de nombre del conjunto a "Violeta Parra".			
Familias en conflicto por preferencias entre la vida comunitaria y la vida privada.			
"Media casa"			
"Casas de alto"			
"Incrementalidad"			
Viviendas de 2do piso no tienen patio dedicado.			
13 blocks, 4 patios. 22 tienen acceso urbano y 66 desde los patios.			
Asentar la toma en el mismo lugar, manteniendo redes de soporte.			

REQUERIMIENTOS COMUNIDAD

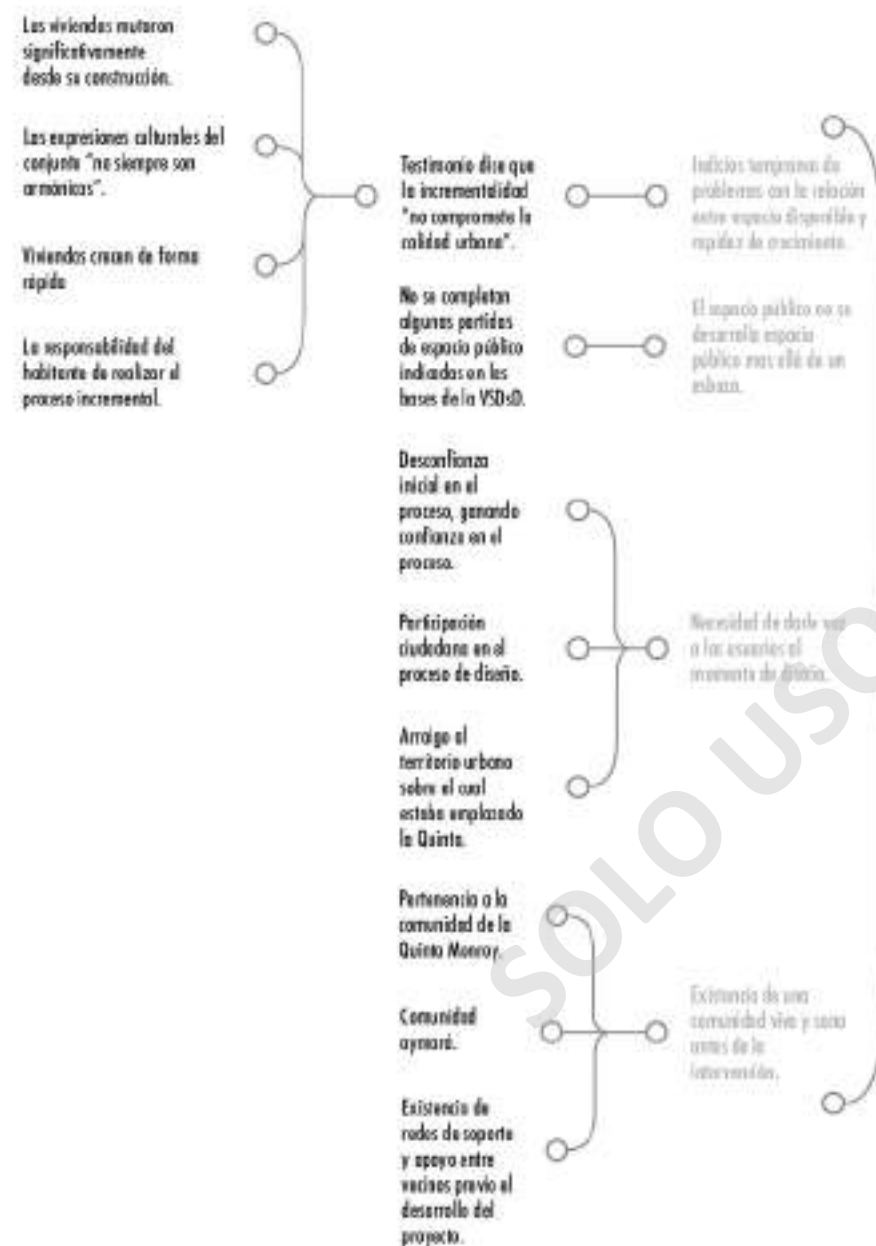


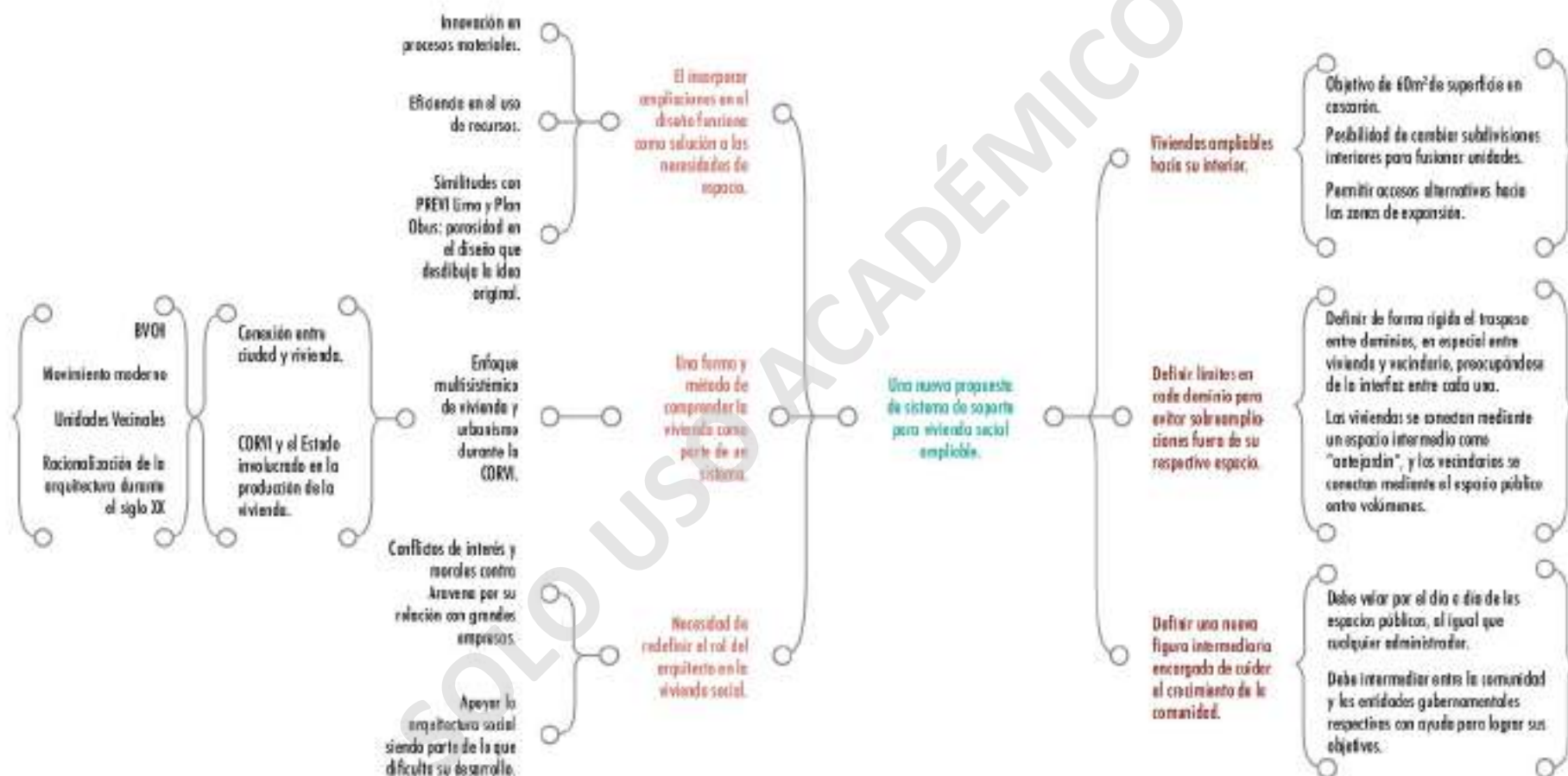
Figura 88 | Mapa conceptual de requerimientos de comunidades la Quinta Morrey. Elaboración propia.

3

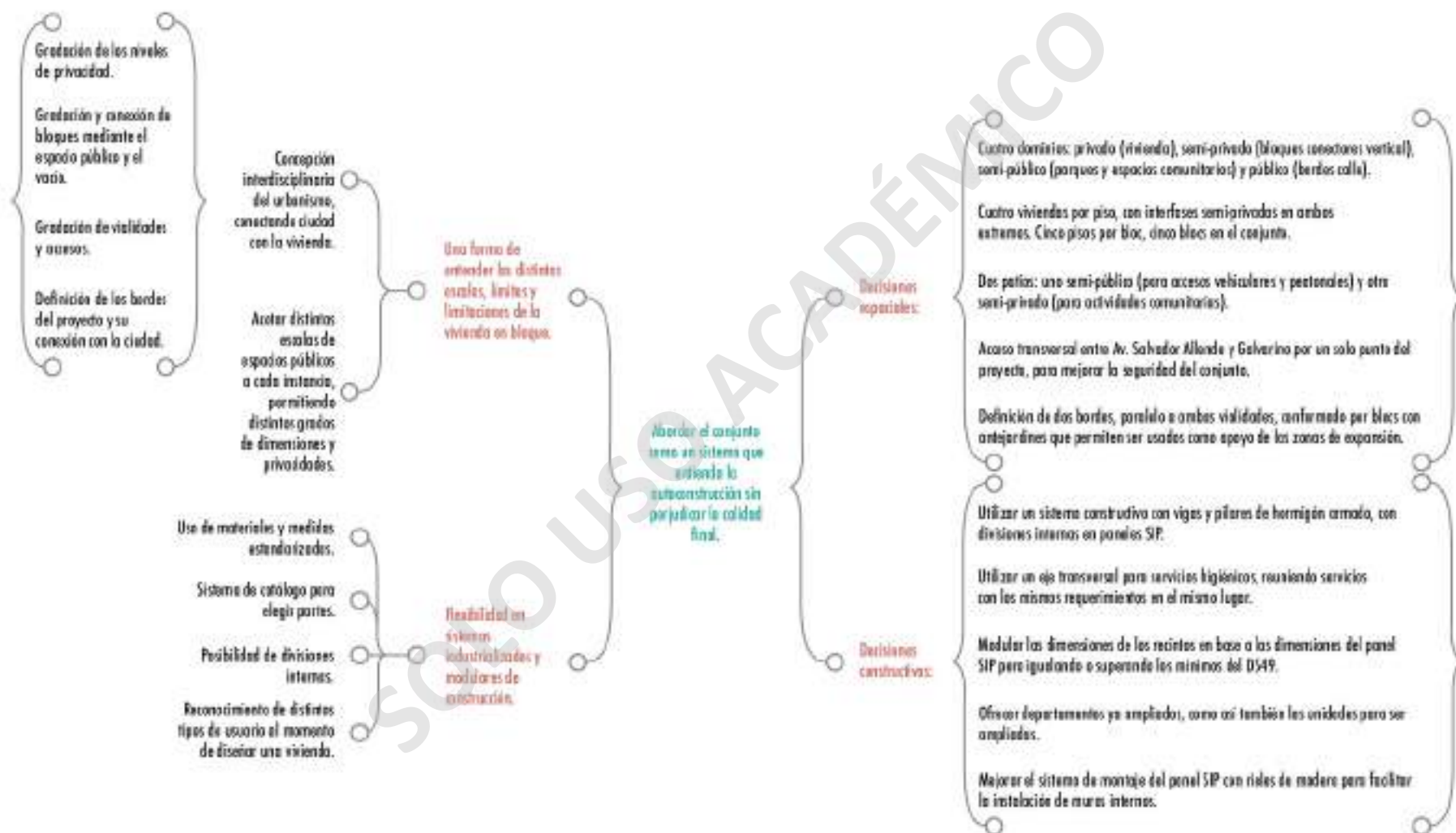


SOLO USO ACADÉMICO

SOLUCIÓN			DECISIONES
LA VIVIENDA DEBE SER UN SOPORTE INTEGRAL, DONDE EN CADA DOMINIO DEL HABITAR HAY UNA FORMA DE AYUDAR A SU HABITANTE A SALIR DE LA POBREZA.			Objetivo de 60m ² de superficie en cascarón.
PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:	Posibilidad de cambiar subdivisiones interiores para fusionar unidades.
Se puede llegar a una solución cuantitativa y cualitativamente óptima mediante el uso de un "cascarón" rígido y ampliaciones hacia su interior.	La Comunidad Andalucía de Fernando Castillo Velasco logró este balance conteniendo y definiendo el crecimiento en cada dominio del habitar.	Se deben considerar requerimientos como el permitir accesos alternativos hacia una vivienda, para permitir subdivisiones y negocios.	Permitir accesos alternativos hacia las zonas de expansión.
PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:	Definir de forma rígida el traspaso entre dominios, en especial entre vivienda y vecindario, preocupándose de la interfaz entre cada una.
No existen limitaciones fuertemente definidas sobre las cuales cada vivienda se puede ampliar. Las zonas incrementales son un vacío adyacente a la vivienda.	En la época de la UVP y la CORVI, la vivienda se trataba de forma integral como política de Estado. Sin embargo, esto no es la realidad hoy en día. Sin embargo, es posible crear una entidad administrativa, similar al administrador de un condominio, que además sirva de mediador entre las familias y entidades como la Municipalidad, CORFO, CONADI, constructoras para las ampliaciones, y otros requerimientos particulares de este encargo.	El funcionamiento de esta entidad puede ser tanto estatal como alguien dentro de la comunidad, el cual gestiona los recursos humanos y económicos dentro de esta. Esta figura es una mezcla entre un administrador de conjunto habitacional, con un gestor de recursos.	Las viviendas se conectan mediante un espacio intermedio como "antejardín", y los vecindarios se conectan mediante el espacio público entre volúmenes.
PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:	El intermediario debe velar por el día a día de los espacios públicos, al igual que cualquier administrador.
El co-housing involucra programa público comunitario adicional que permite entregarle herramientas a usuarios para poder surgir. Estas pueden ser desde talleres, guarderías o cocinas, hasta co-work.	Este tipo de programa es común en nuevos conjuntos y puede ser adaptado a la realidad de la Quinta Monroy de forma muy fácil, gracias a la flexibilidad constructiva de una vivienda ampliable. Esta puede ocupar el espacio de una vivienda en primer nivel, usualmente no muy deseado para habitar en condominios. Utiliza los mismos sistemas que una vivienda, sólo que su distribución interna es distinta.	Las primeras plantas que dan hacia la calle y su antejardín son esenciales como espacios para equipamiento o negocios orientados hacia fuera de la Quinta Monroy. De la misma forma, las plantas del primer nivel que miran hacia el interior pueden ser para negocios orientados hacia la misma comunidad o equipamiento de esta.	Debe intermediar entre la comunidad y las entidades gubernamentales respectivas con ayuda para lograr sus objetivos.
PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:	



SOLUCIÓN			DECISIONES
<p>EL CONJUNTO DEBE SER ABORDADO COMO UN SISTEMA, QUE FACILITE LA CONSTRUCCIÓN SIN PERJUDICAR LA CALIDAD CONSTRUCTIVA Y ESPACIAL.</p>			<p>Eje transversal de soporte, incluyendo un baño, cocina, shaft de sistemas, y empalmes para luz, agua caliente y ventilación.</p>
PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:	<p>Sistema estructural de vigas, losas y pilares de hormigón armado, con muros de paneles SIP.</p>
<p>A escala de vivienda, esta debe venir con un soporte sanitario (cocina y baño) y un mecanismo para expandirse con recintos lo más indefinidos posibles.</p>	<p>El DS49 establece un mínimo de dimensiones para diseñar recintos como dormitorios, cocinas, baños y artefactos.</p>	<p>Se puede adaptar el DS49 al tamaño de los materiales a usar, con el objetivo de reducir el gasto de materiales y permitir ampliaciones económicas, rápidas y fáciles.</p>	<p>Terraza perimetral que conecta el acceso a escala de vecindario con la vivienda, que recorra los espacios de expansión y permita accesos alternativos.</p>
PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:	<p>Posibilidad de fusionar o subdividir cada departamento, permitiendo su expansión o reducción dependiendo de la demanda de espacio de cada familia.</p>
<p>Cada espacio de expansión debe permitir la posibilidad de ser usado tanto como un recinto propio de una vivienda, como también un negocio de la misma familia.</p>	<p>Recintos como pensiones, minimarket, restaurantes, u otros; requieren tanto de salidas de agua y ventilación como de salida al exterior.</p>	<p>Los recintos húmedos deben estar ubicados dentro del mismo eje, y deben compartir un mismo shaft de servicio. De esta forma, se puede extender una línea de luz, agua, desagüe o ventilación de forma fácil, rápida y eficiente.</p>	<p>Conexiones verticales mediante un volumen escalera, con shaft de basura y un espacio intermedio de encuentro pequeño.</p>
PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:	<p>Terraza que sirva de antejardín entre las conexiones verticales y la vivienda, con espacio para huertos o espacios de pausa.</p>
<p>Las divisiones entre departamentos deben permitir su perforación y eventual fusión o subdivisión.</p>	<p>Esto responde a la realidad de muchas viviendas, donde la demanda de espacio aumenta cuando una familia es joven, y se reduce cuando esta envejece.</p> <p>Para esto, es necesario que la estructura en sí porte sus cargas no mediante muros, sino mediante vigas y pilares que independicen la distribución de la planta de su rendimiento estructural.</p>	<p>Los muros internos se sugieren como SIP, debido a la versatilidad, rapidez y eficiencia térmica de su materialidad.</p> <p>Además, sus dimensiones permiten modular internamente la planta en células de 1.22x2.44m.</p>	<p>Modulación de la estructura y divisiones internas en las dimensiones del panel SIP, igualando o superando las dimensiones establecidas en el DS49.</p>
			<p>Entregar tanto departamentos con expansiones ya realizadas, como unidades con módulos ya instalados.</p>
			<p>Implementar un sistema de montaje para los paneles SIP en la estructura de hormigón, que permita el cambiar los muros de forma fácil y rápida.</p>



SOLUCIÓN

EVITAR EL DETERIORO PROGRESIVO EN CONJUNTOS AMPLIABLES DEFINIENDO EN QUE DOMINIOS LA COMUNIDAD TIENE VOZ Y DONDE TIENE PODER DE ACCIÓN.

PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:
No dividir los patios en unidades inconexas, sino crear distintos bolsillos de escalas más reducidas interconectadas con el resto del conjunto.	Similar a la impronta de la UPV, pero con la escala de la Comunidad Andaluza, se puede lograr comunidades más unidas con múltiples instancias conectadas.	Estas deben proteger de los elementos, en particular de la luz solar y temperatura.

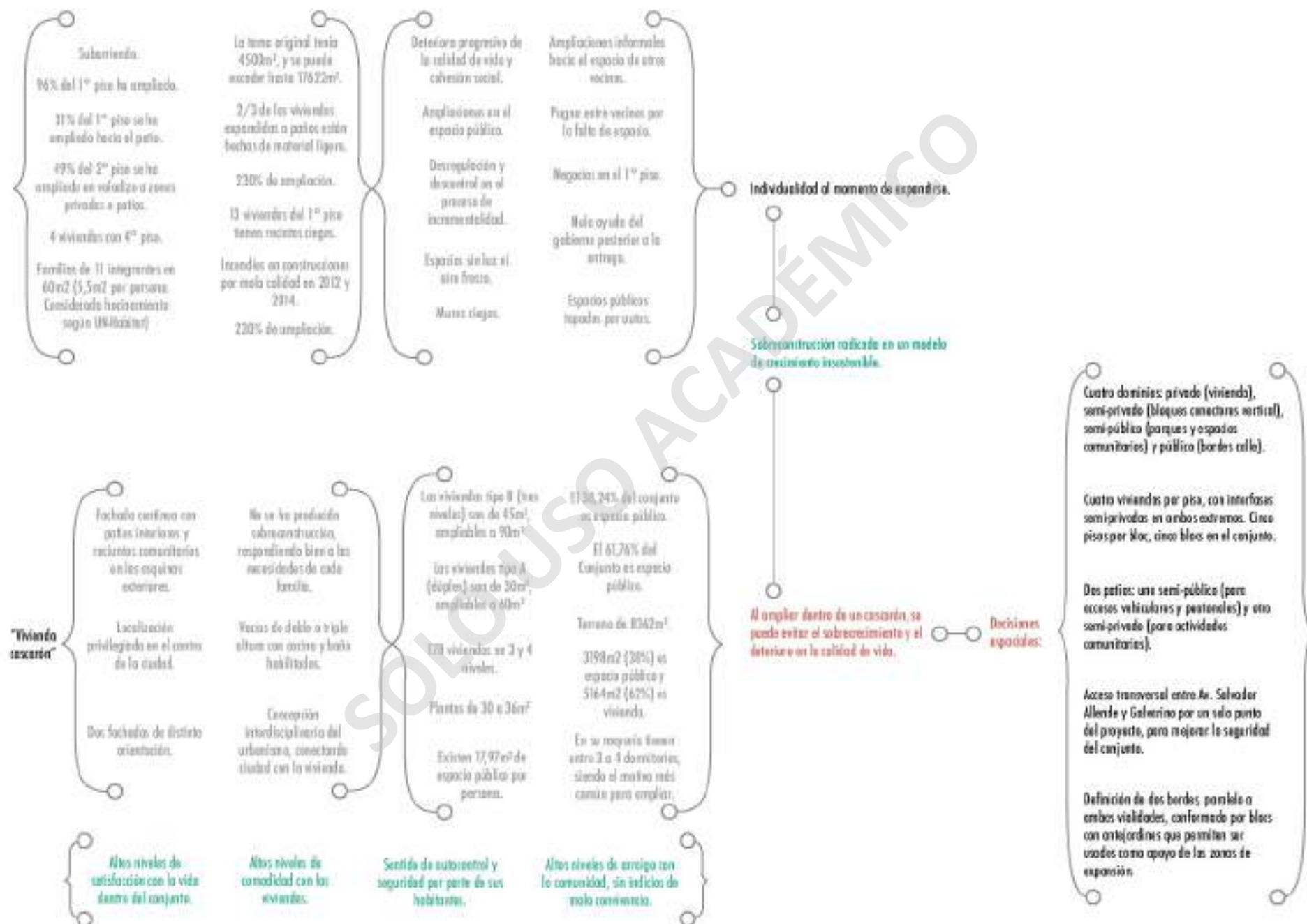
PREMISA:	SUPUESTOS:	SUGERENCIAS:
En las escalas de vivienda y vecindario, las familias deben tener poder de acción. Sin embargo, a escalas de conjunto y urbano, estas deben tener sólo poder de voz.	<p>Siguiendo las definiciones de Habraken, el poder de acción implica intervenciones directas al diseño arquitectónico de la vivienda. Estas pueden comprometer el conjunto si se salen de los lineamientos de diseño.</p> <p>De esta forma, limitarlo a las zonas más privadas permite evitar el sobrecrecimiento y deterioro futuro del conjunto.</p>	En la interfaz entre vivienda y vecindario, el espacio de intervención puede ser dedicado para huertos. Esto debido a que ya es un uso que existe actualmente en la Quinta y es común a lo largo de Chile.

DECISIONES
<p>Dos patios, uno más privado y otro más público.</p> <p>En el patio más público, ubicar circulaciones vehiculares, estacionamientos y accesos/salidas del recinto.</p> <p>En el patio más privado, ubicar los espacios comunitarios de co-housing y de esparcimiento para la comunidad.</p> <p>Usar los blocs como bordes para dividir cada instancia del proyecto.</p> <p>Limitar el conjunto hacia Av. Salvador Allende y Galvarino con un block paralelo a la calle, con un antejardín que permita sostener terrazas y espacios de pausa.</p> <p>Extender terrazas hacia el antejardín en el espacio de expansión de las viviendas del primer piso de los bordes de Av. Salvador Allende y Galvarino.</p> <p>Limitar las intervenciones a la escala privada y semi-privada.</p> <p>En la escala privada, se puede intervenir las divisiones internas, la terraza externa y crear accesos alternativos.</p> <p>En la escala semi-privada, o interfaz entre las viviendas y sus conexiones verticales, el espacio de intervención es un antejardín o terraza para huertos.</p> <p>En el bloque de circulación vertical, se contempla un espacio de pausa al extremo opuesto de la escalera, con el fin de crear un espacio de pausa entre viviendas.</p>

SOLO USO ACADÉMICO

RESPUESTAS
COMUNIDAD

Figura 04 | Mapa conceptual sobre sobrecrecimiento en la Quinta Moray. Elaboración propia.



SOLO USO ACADÉMICO

TRANSFORMANDO FORMA A PROYECTO ESCALA URBANA

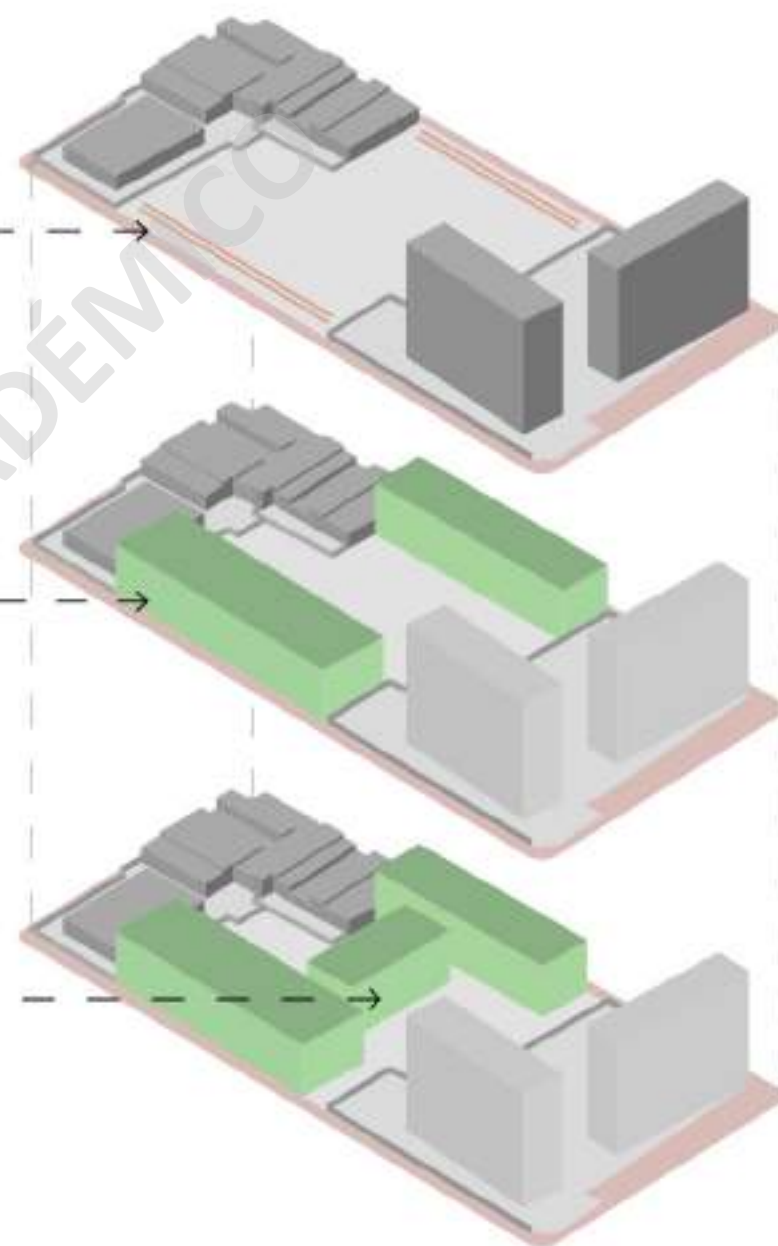
Figura 96c | Esquema de materialización a escala urbana.
Estratificación propia.



Los bordes son las vialidades Av. Salvador Allende y Galvarino, además de otras viviendas al este y oeste.

Los límites del conjunto se definen con blocs paralelos a las calles.

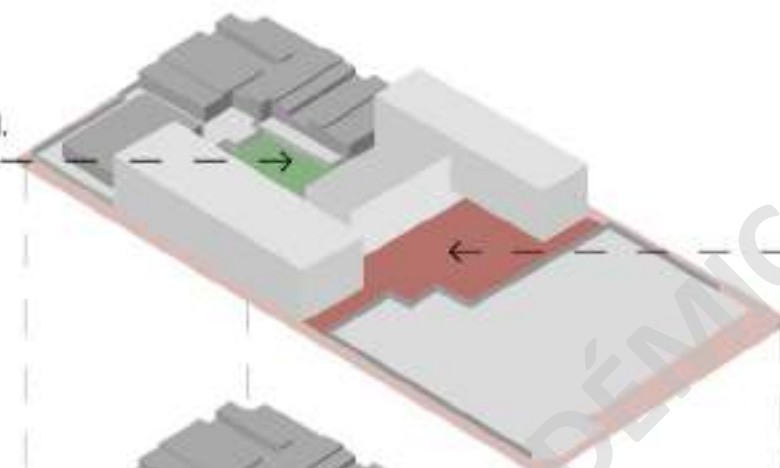
Un bloc al centro crea dos patios, uno semi-privado y otro semi-público.



TRANSFORMANDO FORMA A PROYECTO ESCALA CONJUNTO

Figura 96 | Esquema de materialización a escala conjunto
Estratificación propia

El patio semi-privado sirve para eventos comunitarios y apoya al programa que se ubica en la primera planta del bloc central.



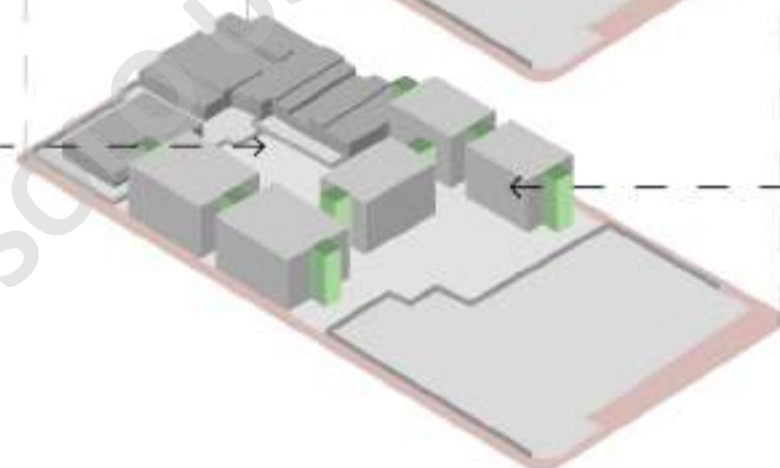
El patio semi-público sirve a los accesos en los extremos este-oeste, con estacionamientos y circulaciones vehiculares/peatonales.

Frente a las zonas de expansión de cada departamento, se reserva un espacio en el antejardín para conectar las expansiones con el exterior.



Cada bloc se compone de 4 departamentos por piso, 5 pisos por bloc, 5 blocs en total. En todo el conjunto hay 98 departamentos.

Cada conector vertical llega hasta el nivel de suelo, dónde se conecta con el resto del conjunto. De esta forma, se puede controlar la cantidad de personas por acceso.



Para conectar los blocs, se utilizan conectores verticales que sirven como acceso a 2 o 4 departamentos.

TRANSFORMANDO FORMA A PROYECTO ESCALA DE VECINDARIO

Figura 87 | Esquema de materialización a escala vecindario.
Elaboración propia.

MATERIALIZACIÓN

Cada piso se compone de conexiones verticales, una barra con baños, cocina y shafts, y terrazas.

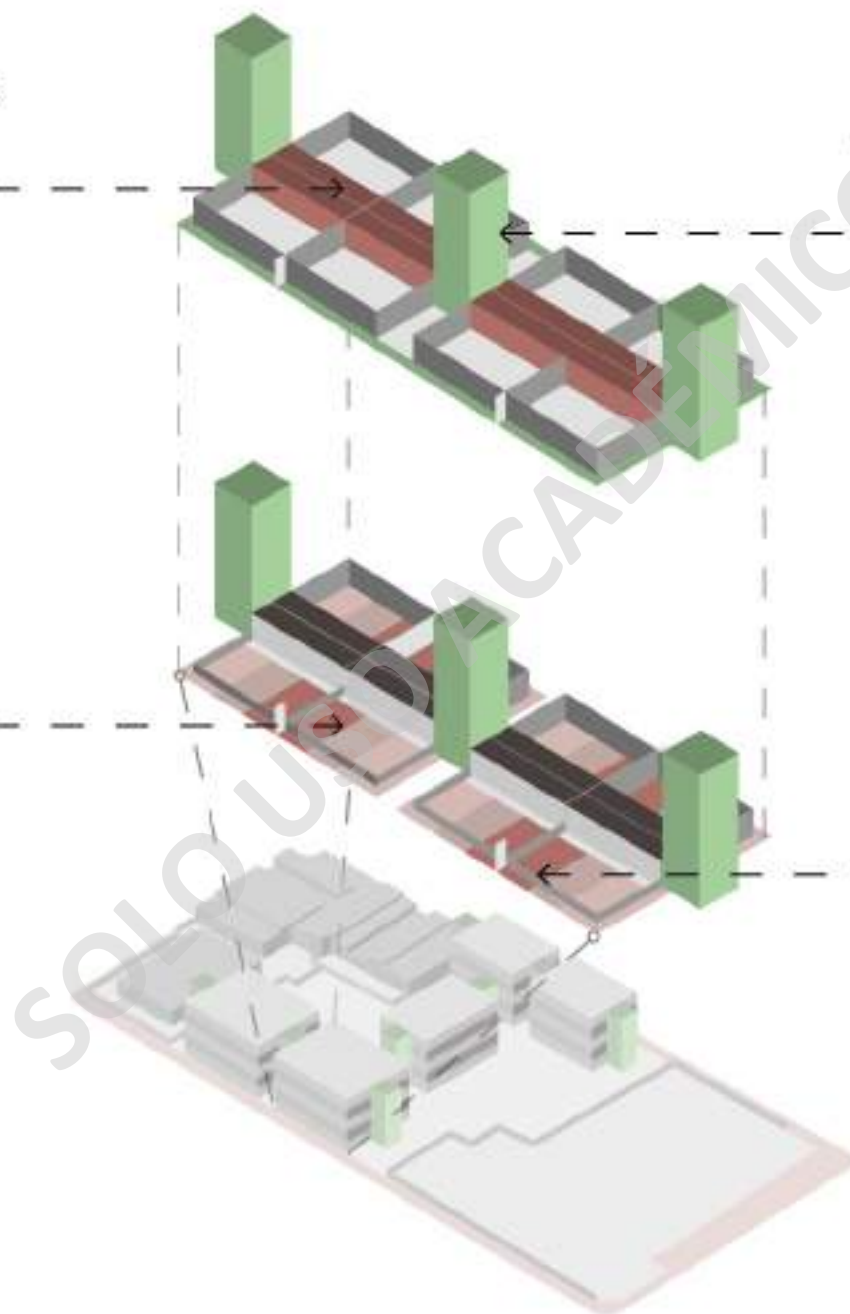
La terraza recorre desde los conectores verticales hasta el interior del departamento, sirviendo de conector entre la zona de expansión y el exterior.

En el primer piso, se ubican los departamentos sin modificar.

En el nivel 2 y 3, los departamentos de 2 dormitorios.

En el nivel 4 y 5, los departamentos de 3 dormitorios.

En cada departamento existen 3 zonas de ampliación, con distintas gradaciones de privacidad dependiendo de su proximidad al acceso.

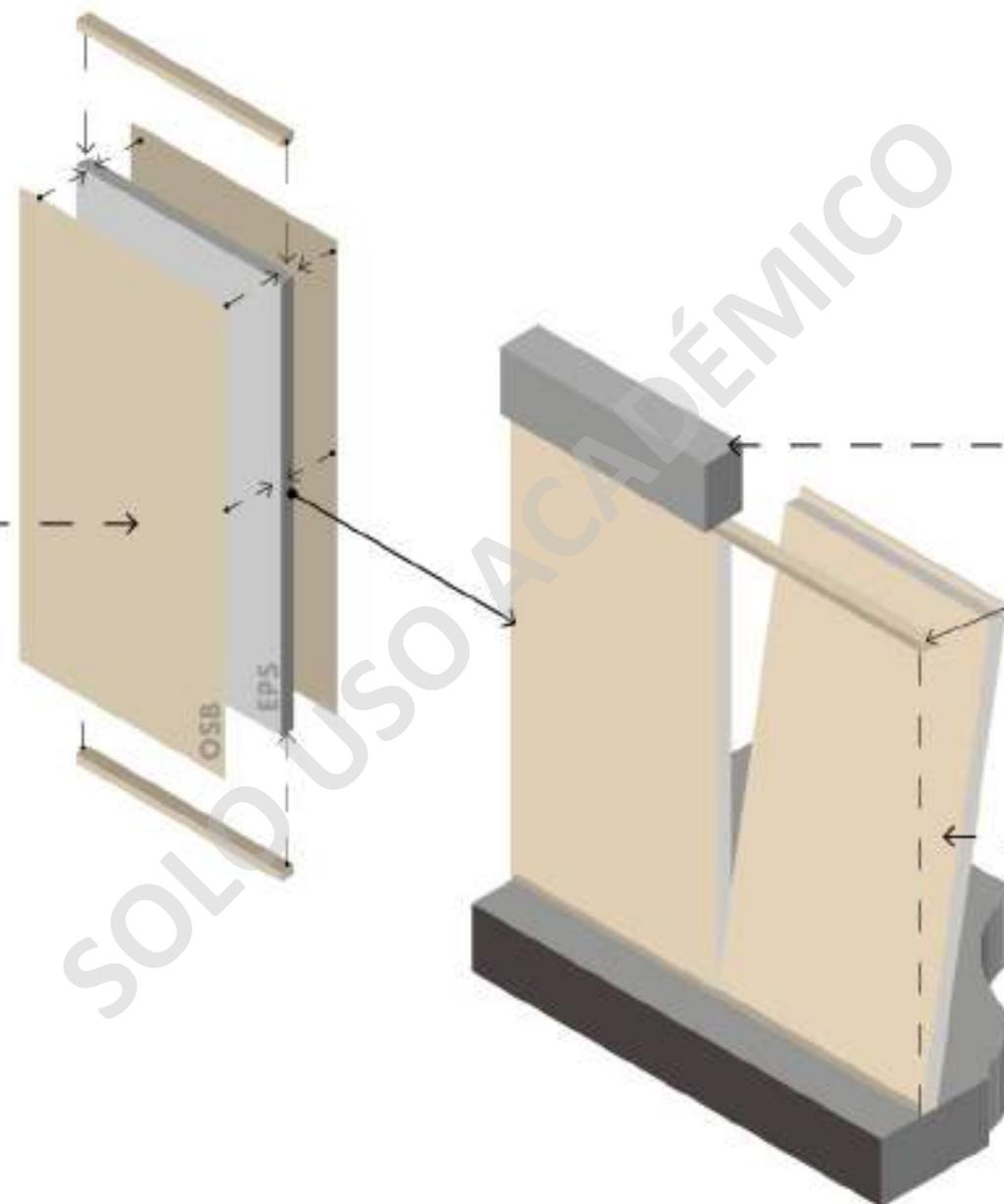


ASPECTOS TÉCNICOS CONSTRUCTIBILIDAD

Figura 98 | Esquema de constructibilidad. Elaboración propia.

Los muros de cada departamento están hechos de paneles SIP (Structural Insulated Panel).

Estos paneles se componen de dos planchas de OSB, adheridas a una plancha de EPS o aislante. En sus extremos, piezas de madera se atornillan para amarrar los muros al resto de la estructura.



Bajo la estructura de hormigón armado, unos rieles de madera calibrada se apernan a las vigas con espárragos o pernos de expansión.

Se corta el OSB del panel SIP en uno de los lados, y este se atornilla a los rieles.

SOLO USO ACADÉMICO

CO-HOUSING VISIÓN Y OBJETIVOS GENERALES DE LA PROPUESTA

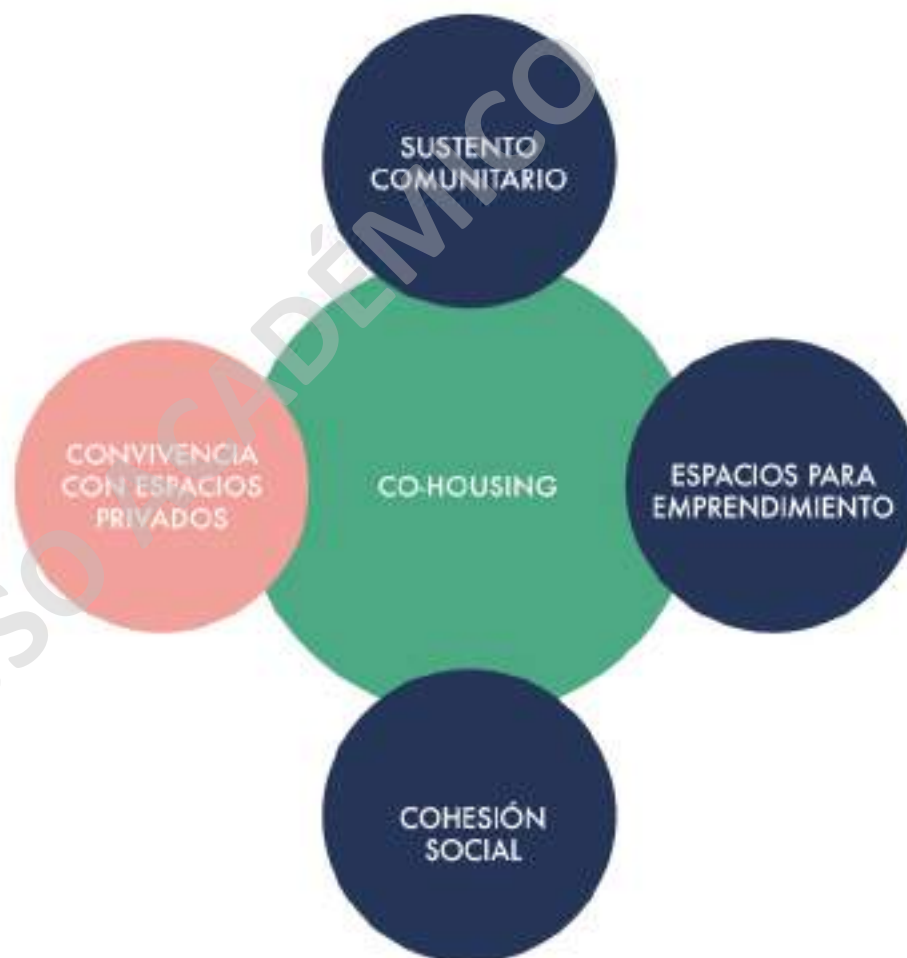
El co-housing nace en Dinamarca durante los '60 como una alternativa de habitar con viviendas privadas construidas alrededor de espacios públicos.¹ En el caso de este proyecto, se debe considerar la forma en la que se abordan las gradaciones de privacidad de cada espacio.

En la escala de vecindario, existe programa que puede ser parte de la escala de vivienda y que puede ser utilizado por todos los residentes del conjunto. Usualmente, estos espacios se administran mediante mecanismos similares a los de una cooperativa o una administración de condominio. La única diferencia, es en el programa en sí.

Basado en el registro de la comunidad antes de su intervención, y en los registros de la Comunidad Andalucía, se concluye que en conjuntos que fueron tomas, existe un nivel alto de cohesión comunitaria y necesidad de otro tipo de programa de apoyo. Por lo que, en la planta del primer nivel del edificio central, los cuatro departamentos que miran hacia el espacio público se convierten en programa de espacios comunes.

Por lo tanto, la visión general es que el conjunto sea un soporte no sólo para el habitar, sino para toda la vida en su interior. La vivienda debe ser el medio con el cual cada familia, entre todos, logra superarse.

Los objetivos, en general, guardan relación con proteger tres necesidades: el generar sustento mediante una inversión importante y única para las familias, entregar lo básico para evitar regresiones a la pobreza y mejorar la cohesión comunitaria.



¹ [Ovies E. W., 2034]

CO-HOUSING PROGRAMA

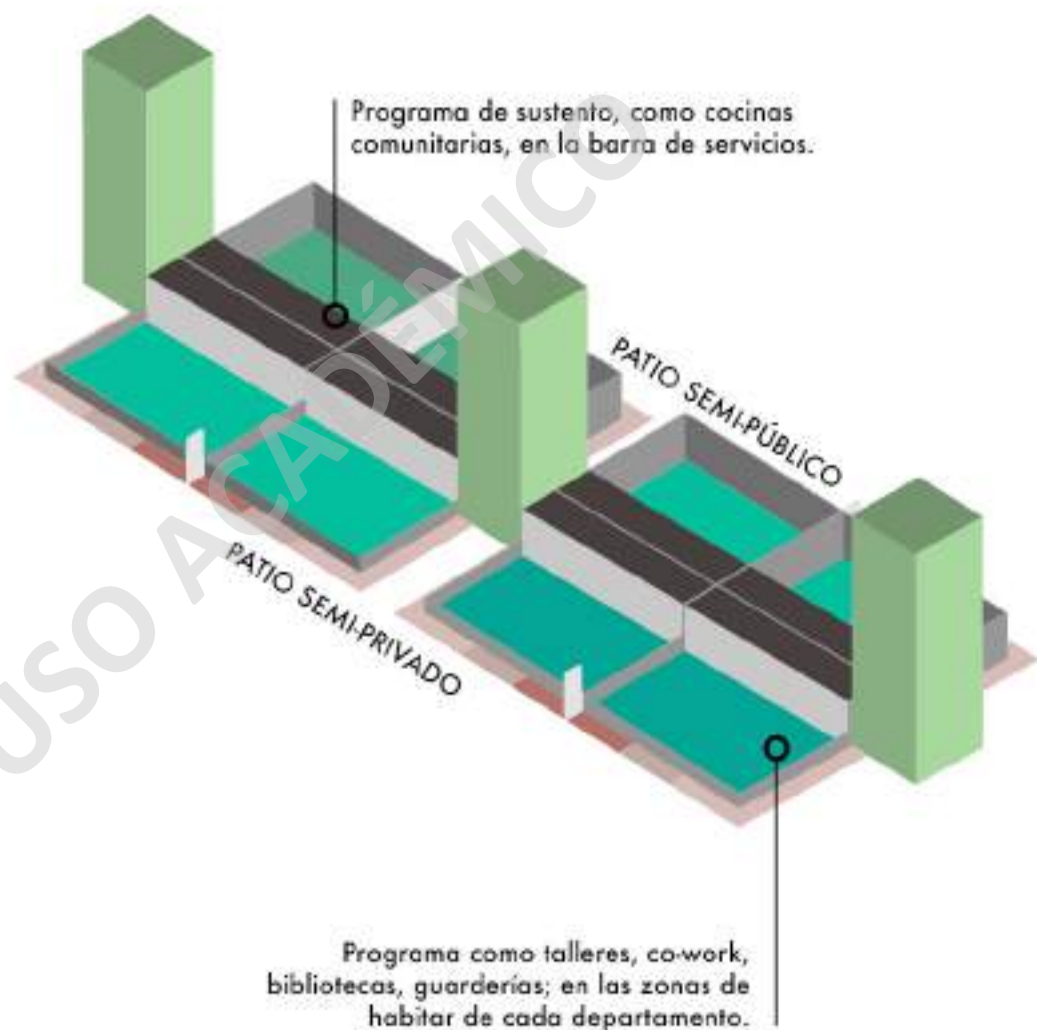
En estos espacios, el programa propuesto se basa en tres necesidades observadas: espacios de trabajo, espacios de apoyo y espacios de sustento.

Los espacios de trabajo ayudan a que los integrantes de la comunidad puedan encontrar sustento con programa propio de su vivienda. Estos espacios pueden ser tanto co-work, como espacios para talleres u oficios.

Los espacios de apoyo consisten en programa que ayuda a los habitantes de la comunidad a tener menores preocupaciones, para así poder surgir de forma más tranquila. En las etapas iniciales de la Quinta Monroy, estos espacios se daban a interior de las casas dentro de la comunidad aymara, como con guarderías, talleres de aprendizaje, bibliotecas, entre otros.

Los espacios de sustento son espacios como cocinas o baños, que apoyen en las funciones básicas de los espacios anteriores, además de apoyar a residentes que no tengan los recursos propios para acceder a estos a escala privada.

Figura 101: | Esquema de programa comunitario. Elaboración propia.



MECANISMOS DE ACCESO A LA VIVIENDA FONDO SOLIDARIO DS49

El DS49 o Fondo Solidario funciona como el mecanismo de acceso mediante subsidio a la oferta ofrecido por el gobierno para acceder a la propuesta.

Este subsidio entrega hasta 950UF, con un ahorro mínimo de 10UF. Este subsidio tiene una base de 314UF, el cual se le van sumando distintos subsidios complementarios dependiendo de las condiciones específicas.

En el caso de este proyecto, se considera:

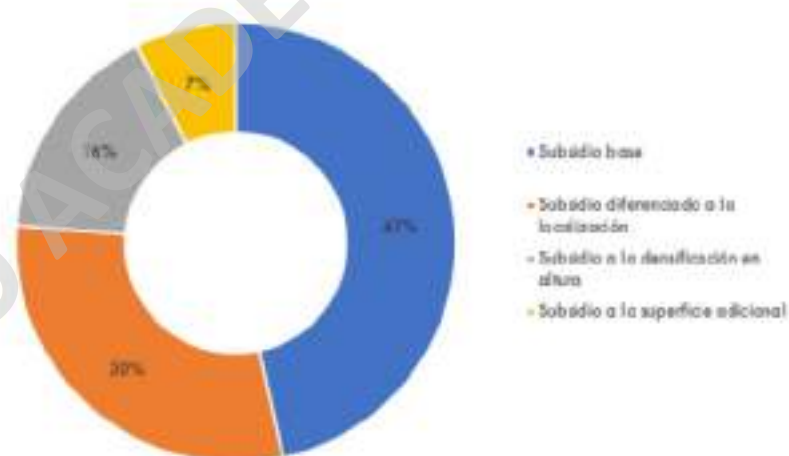
- ‡ Subsidio Base: 314UF.
- ‡ Subsidio diferenciado a la localización: 200UF.
- ‡ Subsidio a la densificación en altura: 110UF.
- ‡ Subsidio a la superficie adicional: 50UF.

Esto da un total de 874UF por unidad. A Diciembre de 2022, con una UF llegando a los CLP\$35.000, el subsidio podría cubrir desde CLP\$23.588.261. Cabe mencionar que el DS49 permite complementar con un crédito hipotecario en caso de no cubrir la totalidad de la vivienda.

Gracias a los ahorros que la técnica constructiva puede entregar, se pueden dedicar más fondos del subsidio a ubicar el proyecto en una zona más privilegiada. Ajustado a la inflación, los valores son similares a los que entrega la Quinta Morroy original, pero con beneficios arquitectónicos adicionales.

Figura 102: Composición de fondos de DS49 aplicado al caso Estación propia.

DS49 - Composición del subsidio



MECANISMOS DE SOPORTE A FUTURO OPEN-SOURCE ARCHITECTURE

La arquitectura de código abierto consiste en entregar, de forma pública, la documentación necesaria para poder ejecutar un proyecto de arquitectura, entregando así al usuario final la posibilidad de ejecutar una obra igual o derivada de esta.

En el caso de ELEMENTAL, esta oficina liberó los planos de 4 de sus obras incrementales, incluyendo la Quinta Monroy. Sin embargo, esta no consideraba la liberación de los métodos para poder ejecutar la obra. En otros ámbitos, como la informática, casi todas las licencias de código abierto requieren que estas incluyan una forma de "ensamblar" el programa final. Si bien en ese ámbito existen formas estándares y ampliamente utilizadas para este fin, en arquitectura no existe tal solución.

En este caso, se propone que la planimetría constructiva, como así también los manuales de corte de cada módulo en SIP y su manual de armado, deben ser públicamente conocidos, con particular cuidado en publicar la forma de poder ejecutar la obra siguiendo la normativa vigente.

Existen casos como WikiHouse que llevan a cabo ideas similares de viviendas prefabricadas y abiertas a su modificación y ejecución por cualquiera.

El fin de abrir el "código" de este proyecto es doble: permitir que las ampliaciones se hagan con la mayor cantidad de conocimiento previo de la estructura, evitando así errores que comprometan la calidad arquitectónica y estructural; además de permitir obras derivadas de esta propuesta, y así avanzar en el desarrollo de nuevas propuestas de vivienda social.

Figura 103: WikiHouse, construcción y esquemas. Fuente: WikiHouse.

The Technologies 06

Wren		Blackbird		Weaver		Owl	
Portal frame assembly chassis system		Post + beam assembly chassis system		Internal wall kits		Internal door kits	
Dev stage	beta (25+ completed)	Dev stage	alpha (seeking first pilots)	Dev stage	beta	Dev stage	alpha
Typical cost*	£325/m ² floor area	Typical cost*	£250/m ² floor area	Typical cost*	£90/m ²	Typical cost*	£250 ea
Max span	3.6m	Max span	4.2m	Max height	4.8m	Max width	3m
Max height	2 storeys	Max height	3 storeys			Max height	2.1m
Get files				Get files			

*Excludes site, ground, utilities and foundations. All prices are in British pounds.



MODELO PROPUESTO SEMILLAS EN EL DESIERTO

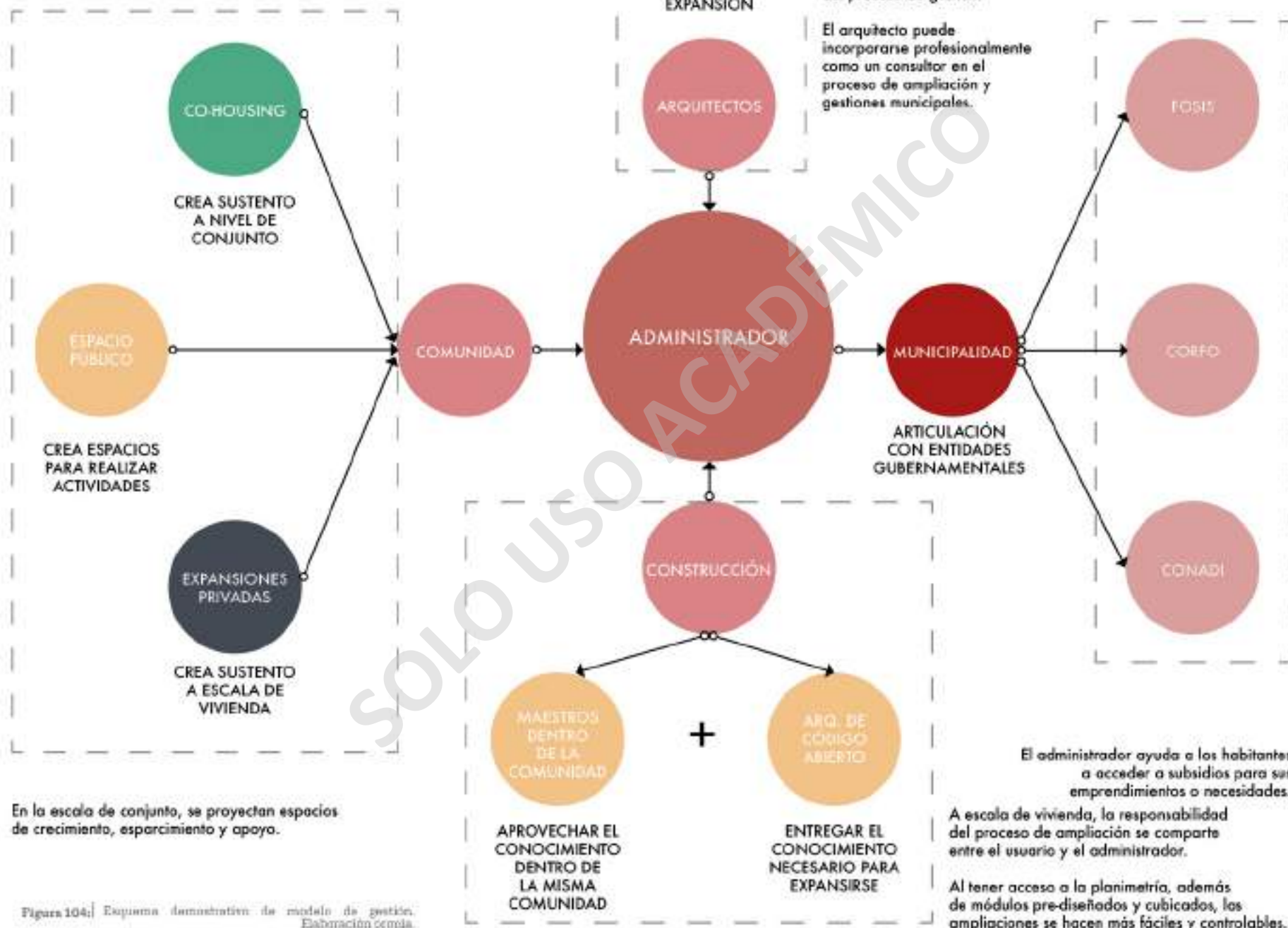


Figura 104: Esquema demostrativo de modelo de gestión. Elaboración propia.

SOLO USO ACADÉMICO

PLANTAS
PLANTA DE UBICACIÓN

14 Oriente

13 Oriente

12 Oriente

Av. Salvador Allende Gossens

Plaza
O'Higgins

Fresia

Galvarino

Colo Colo

Jose Miguel Carrera

TOMAS BONILLA

Lincoyan

Bernardino Guerra

Bernardino Guerra

A. Godoy

DIEGO PORTALES

GENARO GALLO

ca. Sur

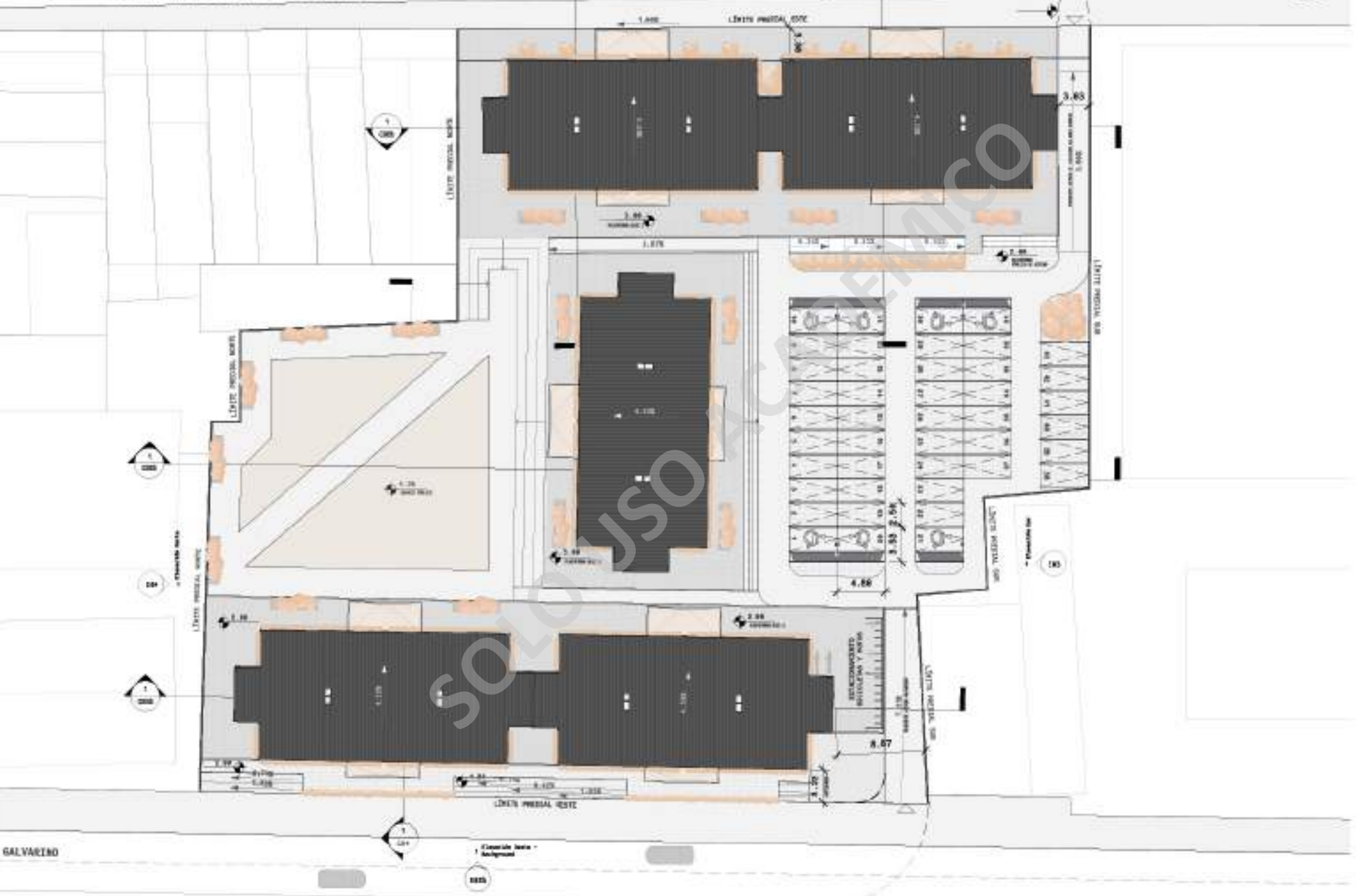
Los Pensamientos



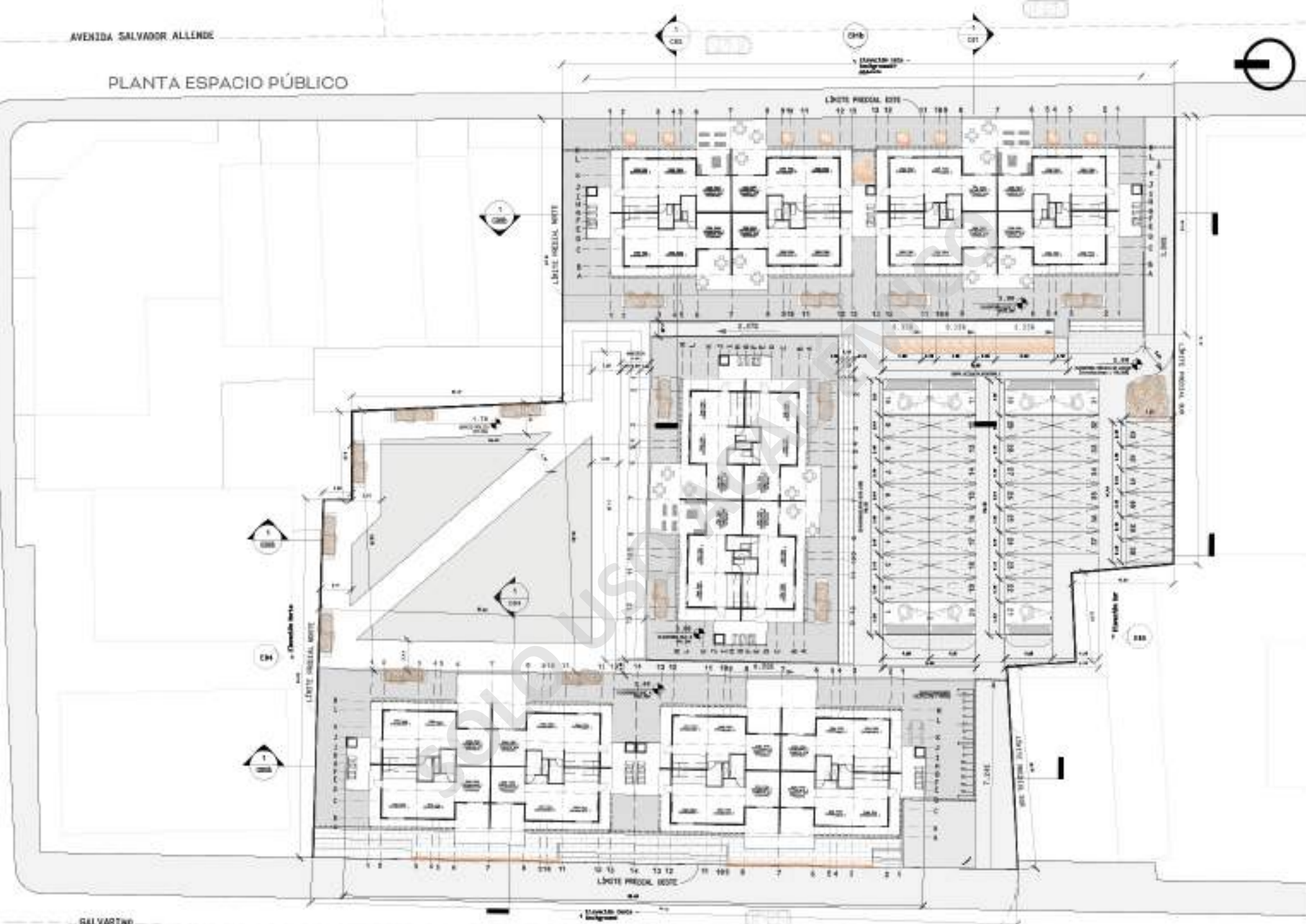
PROYECTO

SOLO USO ACADÉMICO

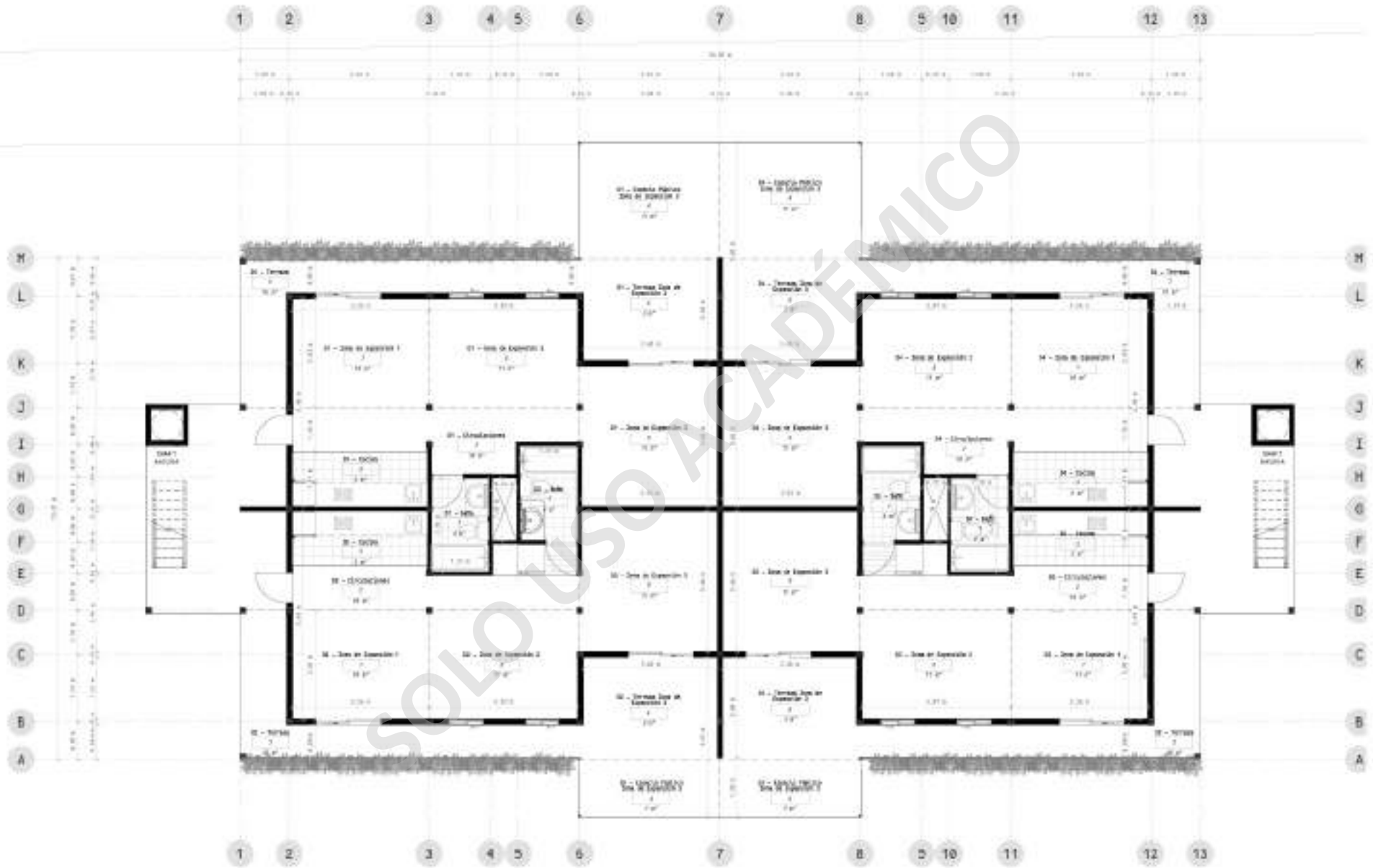
PLANTA DE EMPLAZAMIENTO



PLANTA ESPACIO PÚBLICO



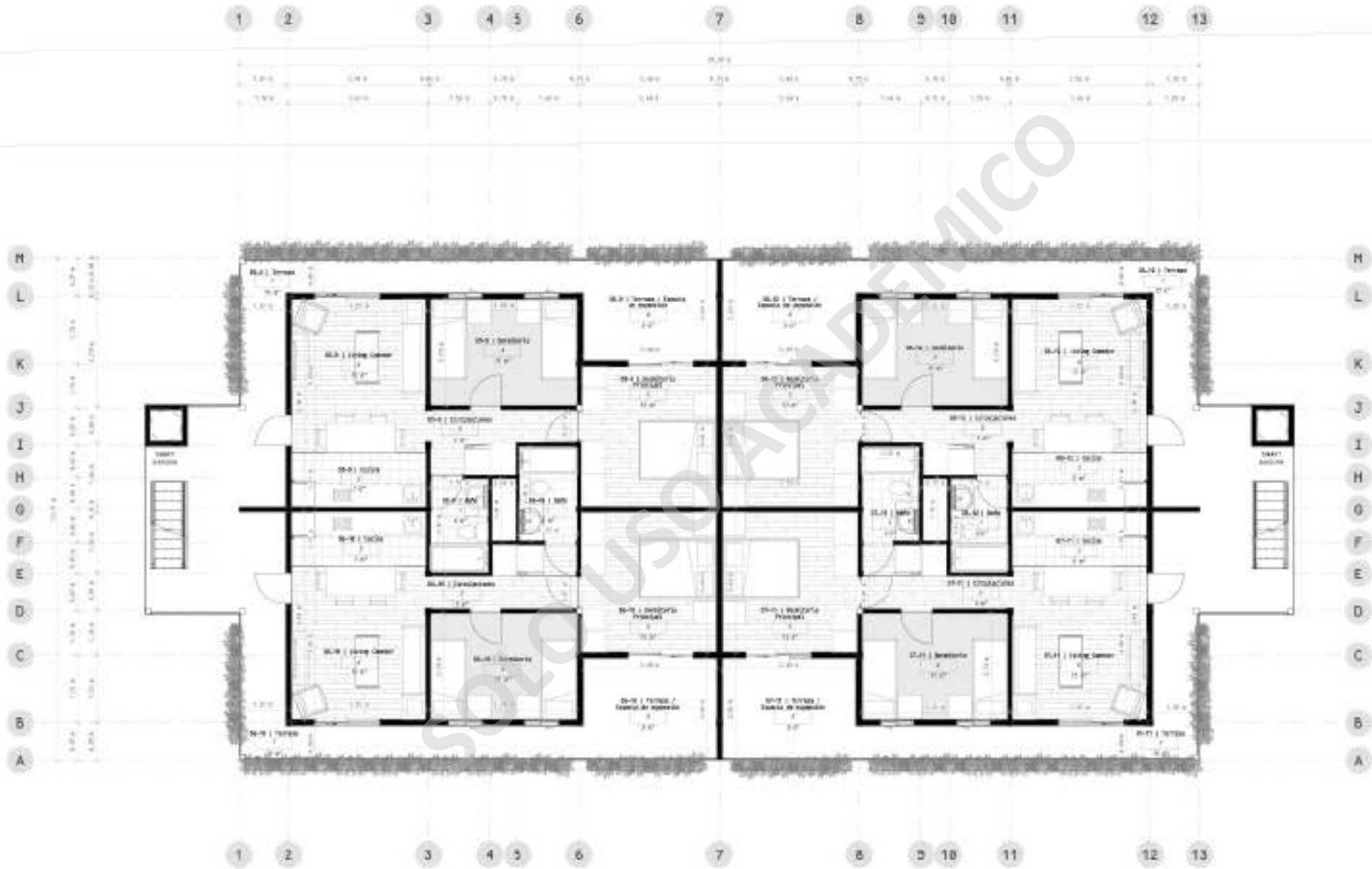
PLANTA DEPARTAMENTO PRIMER NIVEL





PLANTA DEPARTAMENTO PISOS 2-3

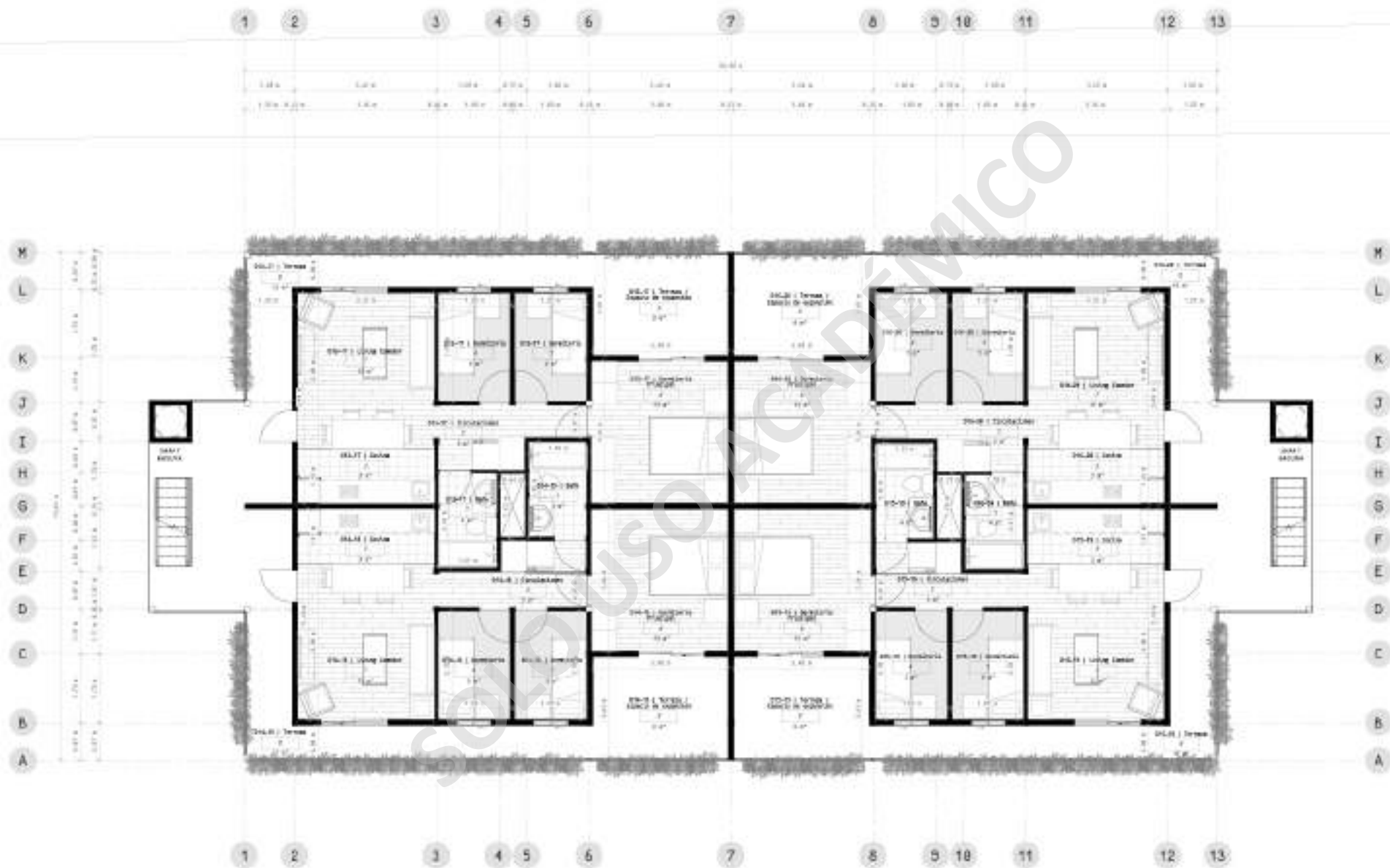
PROYECTO



PLANTA DEPARTAMENTO PISOS 4-5



PROYECTO



ELEVACIONES

PROYECTO



ELEVACIÓN NORTE



ELEVACIÓN SUR

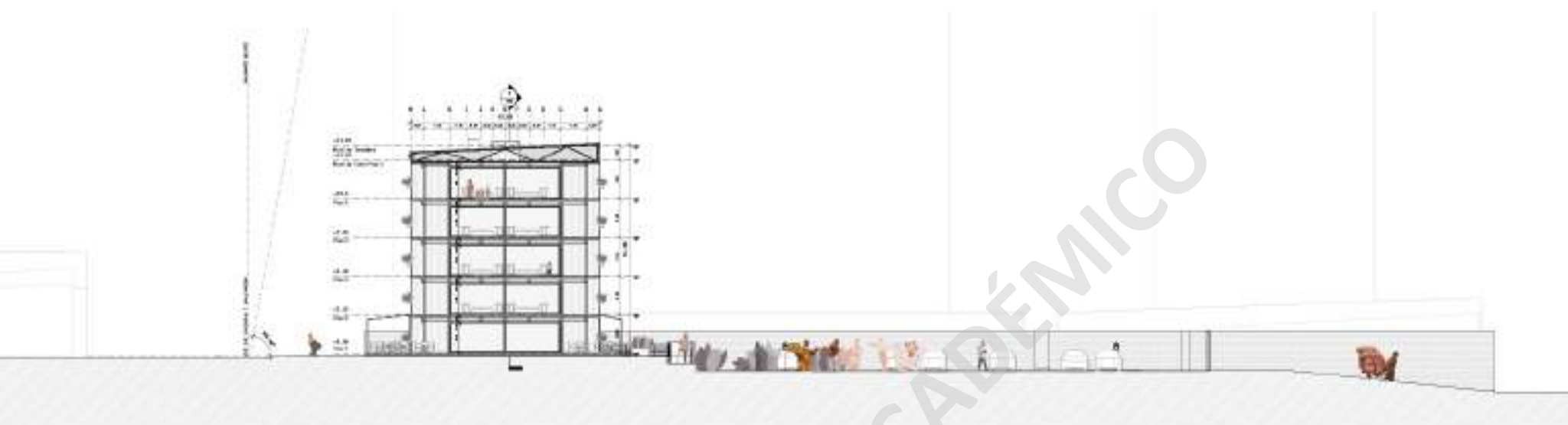


ELEVACIÓN ESTE (AV. SALVADOR ALLENDE GOSENS)



ELEVACIÓN OESTE (GALVARINO)

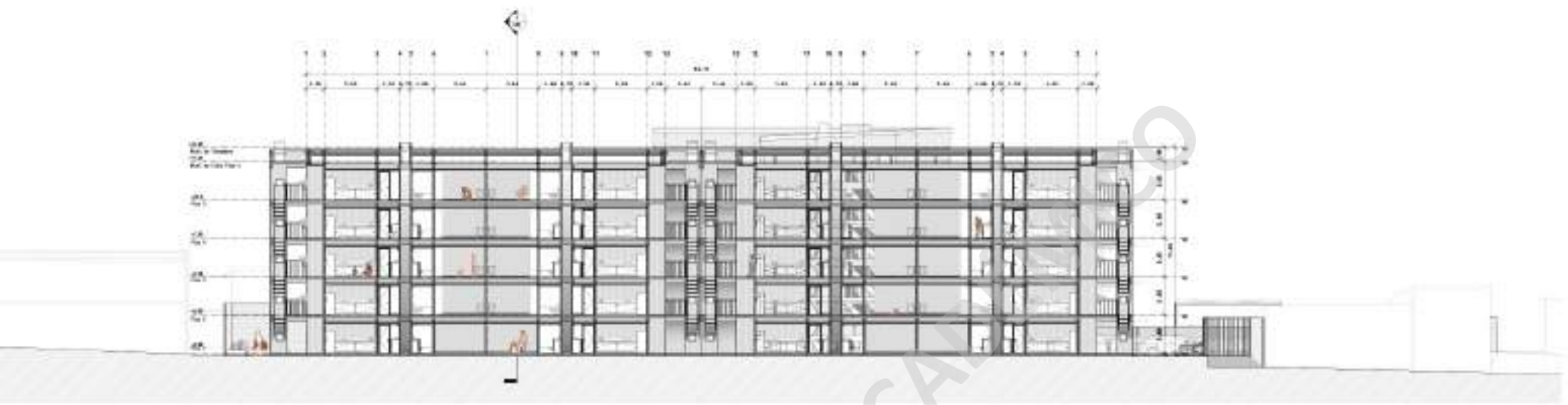
CORTES



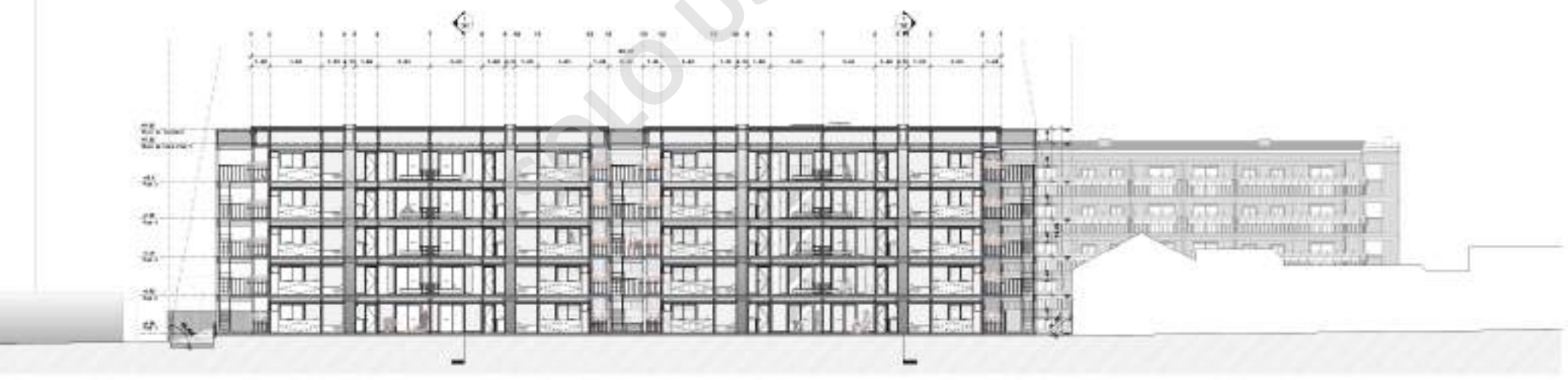
CORTE 1



CORTE 2

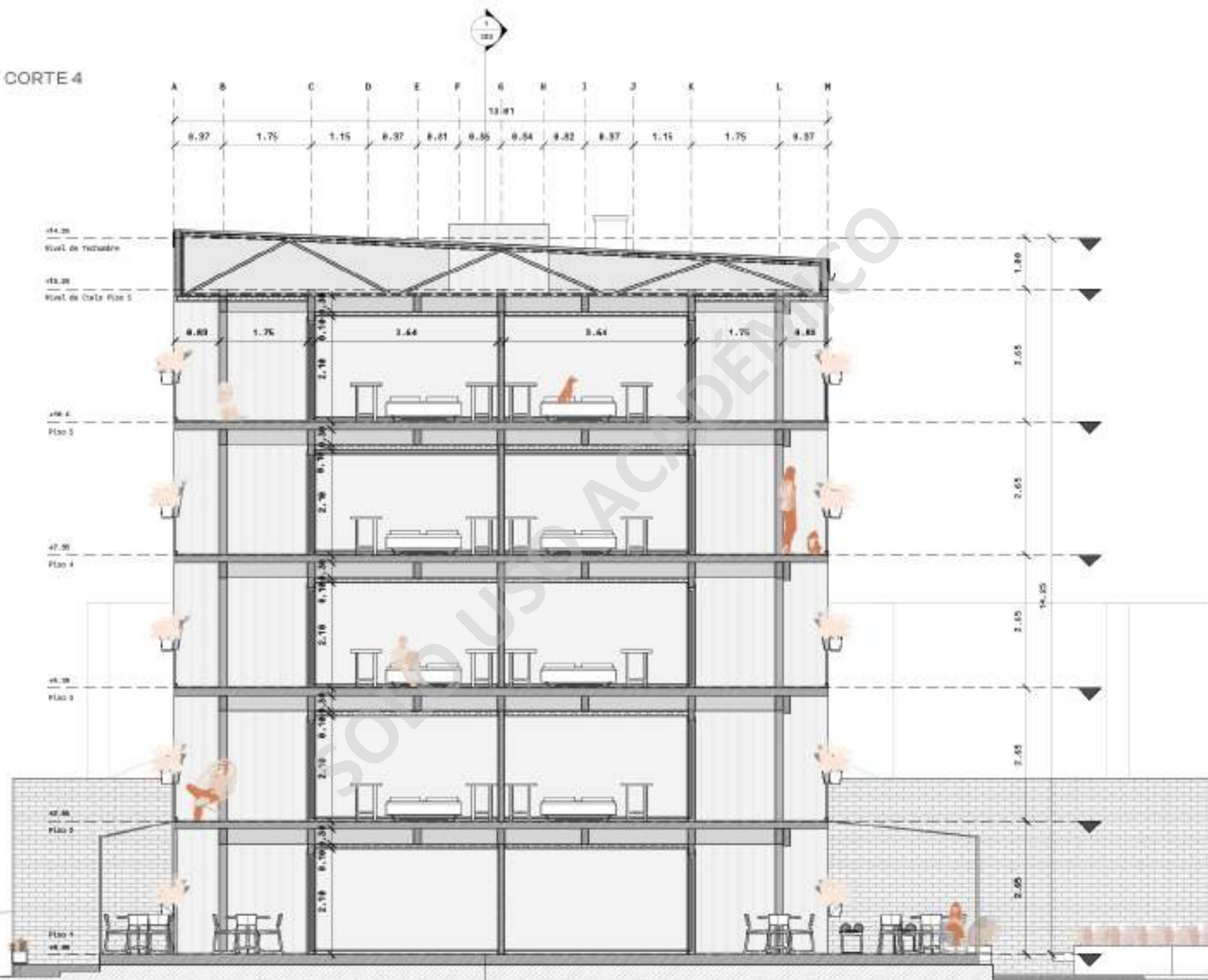


CORTE 3

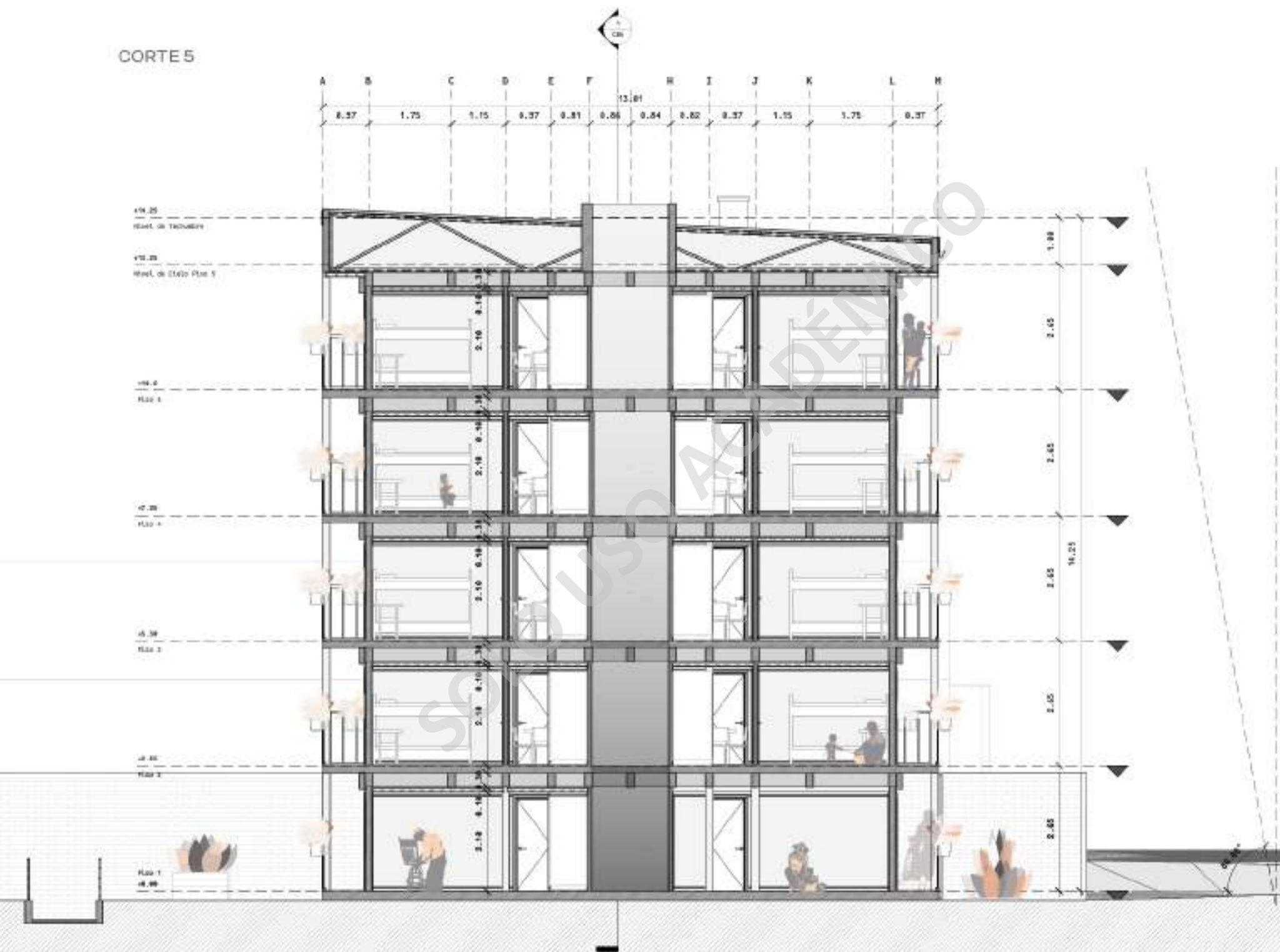


CORTE 6

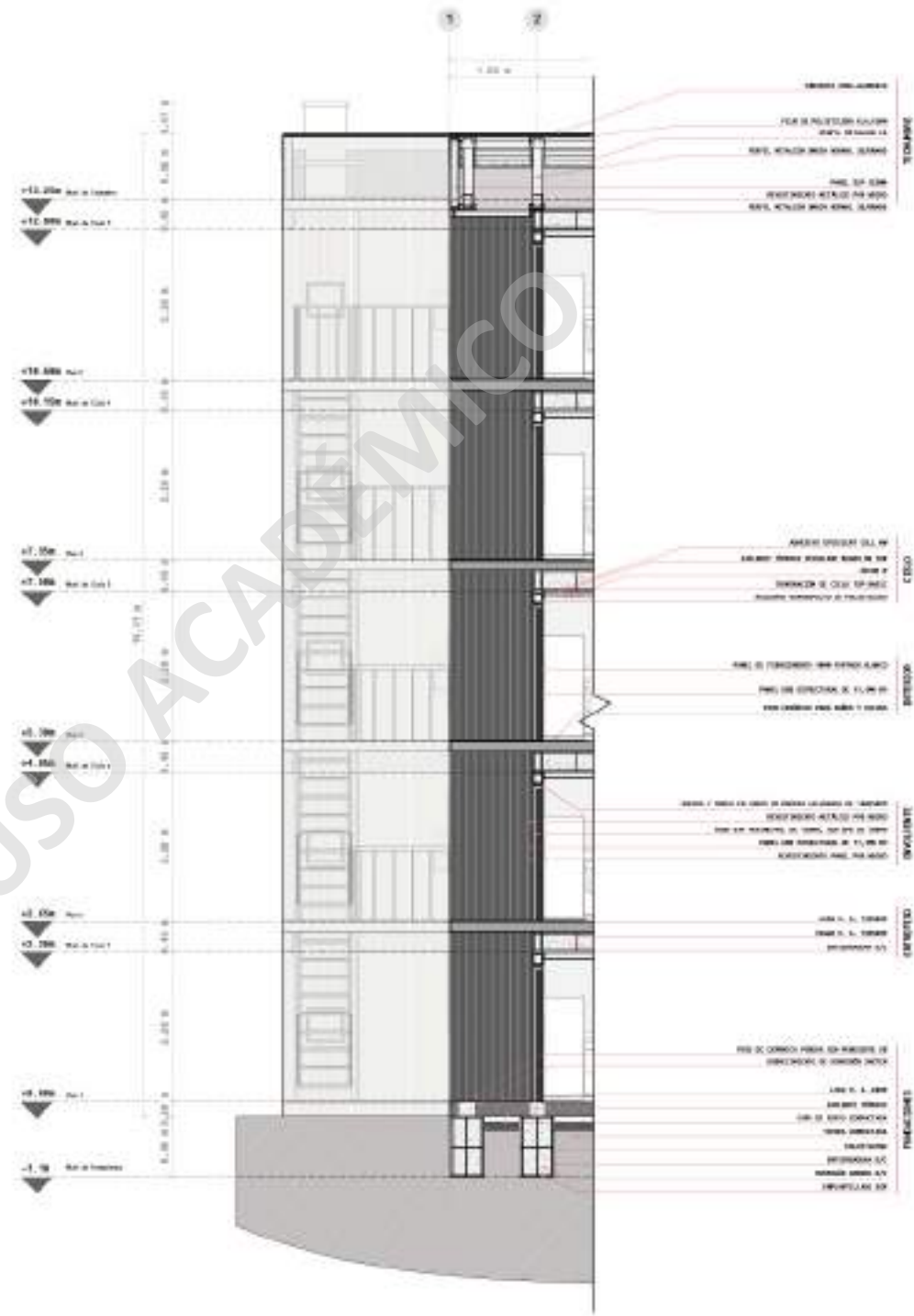
CORTE 4



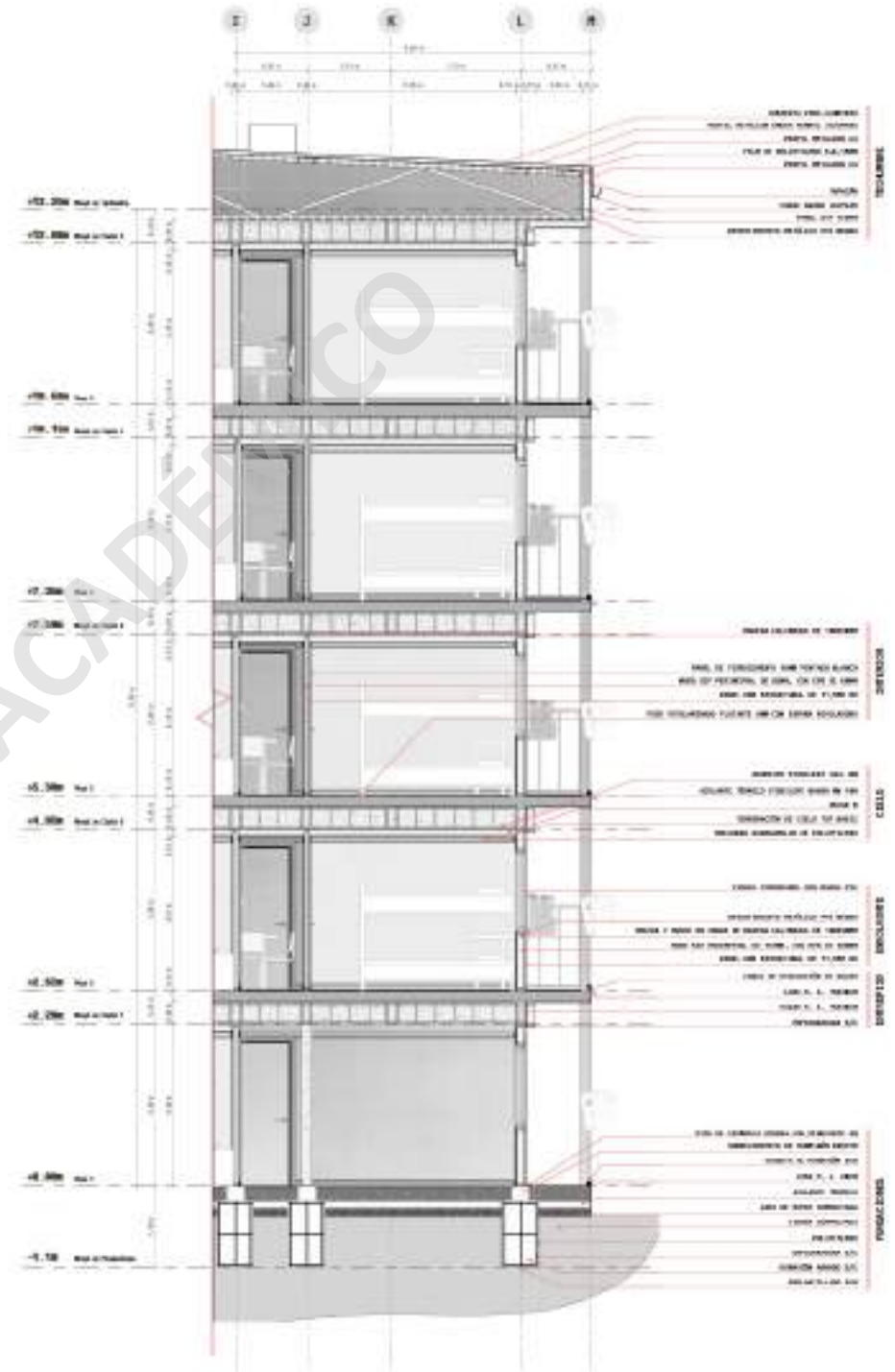
CORTE 5



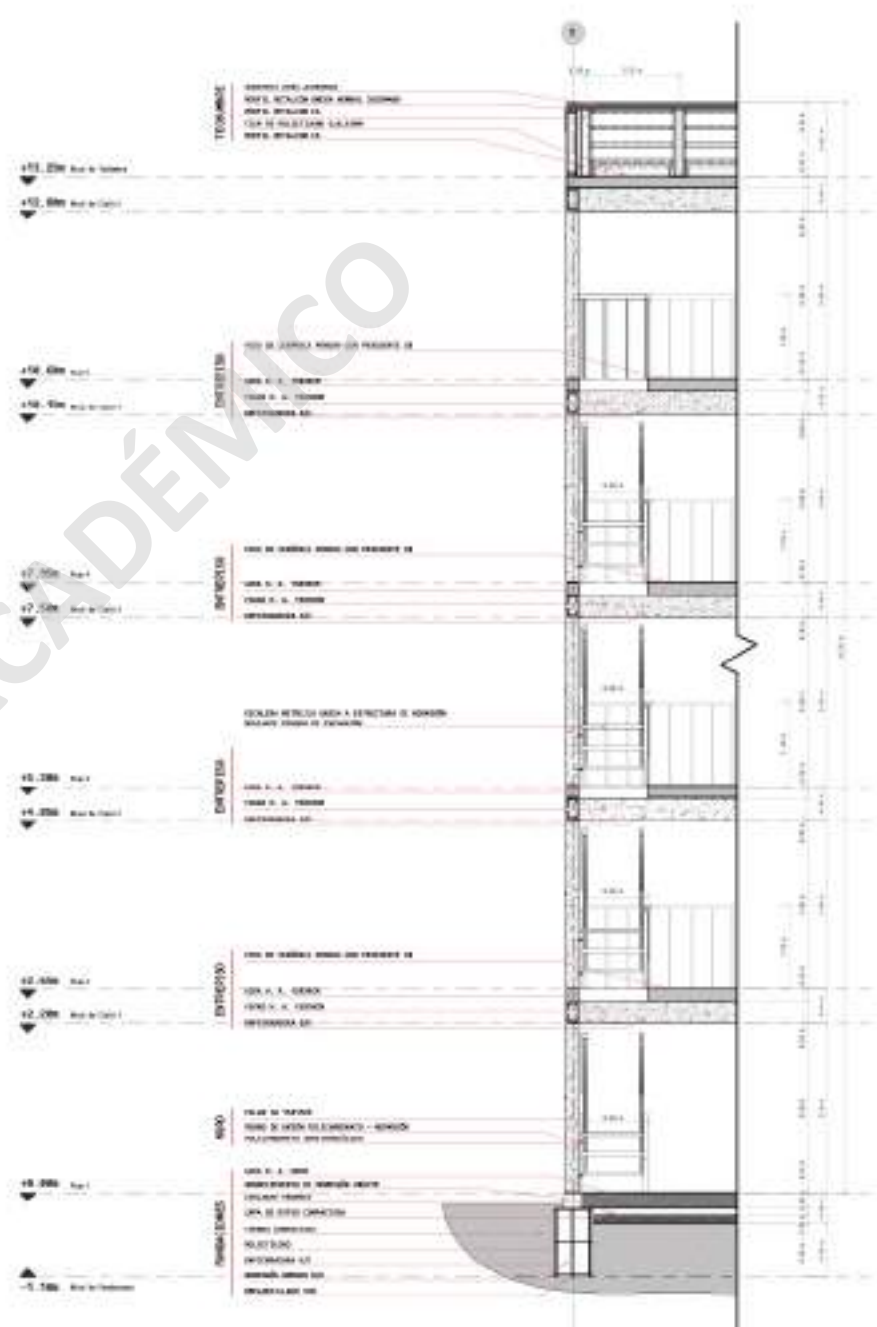
DETALLES CONSTRUCTIVOS ESCANTILLÓN ESCALERAS



DETALLES CONSTRUCTIVOS ESCANTILLÓN VIGAS Y PILARES



DETALLES CONSTRUCTIVOS ESCANTILLÓN CONECTOR VERTICAL

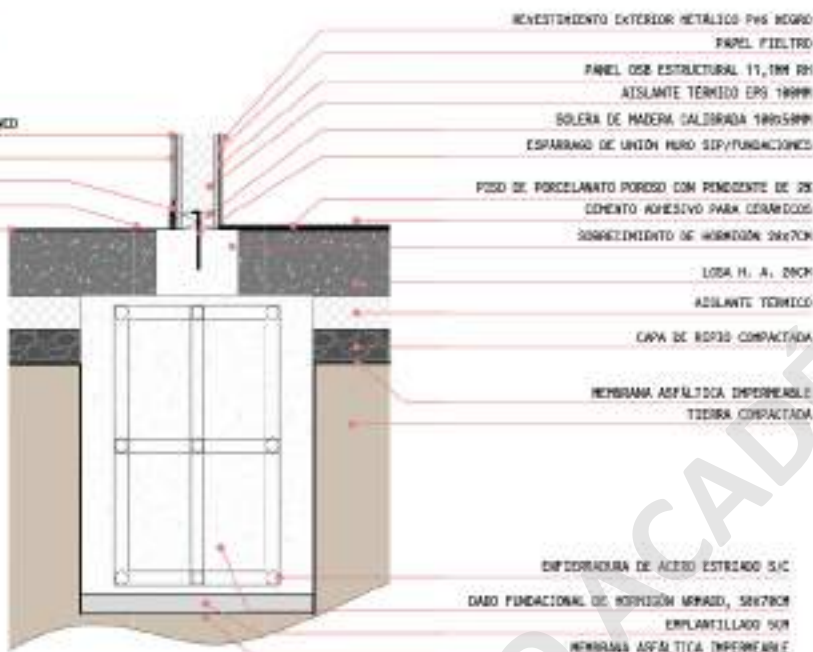


DETALLES CONSTRUCTIVOS

DETALLE 1

FUNDACIONES

- PANEL FIBROCEMENTO 10MM PINTADO COLOR BLANCO
- PANEL OSB ESTRUCTURAL 11,1MM RH
- ROLERAS DE POLIURETANO COLOR BLANCO
- PISO FLOTANTE 8MM
- ESPUMA NIVELADORA PARA PISOS FLOTANTES



- REVESTIMIENTO EXTERIOR METALICO PVS NEGRO
- PAPEL FIELTRO
- PANEL OSB ESTRUCTURAL 11,1MM RH
- ATSLANTE TERMO EPS 100MM
- SOLERA DE MADERA CALIBRADA 100x50MM
- ESPARRAMO DE UNION MURO SFP-FUNDACIONES

- PISO DE PORCELANATO POREDO CON PEGAMENTO DE 2X
- CEMENTO ADHESIVO PARA CERAMICOS
- SOPRECRIMENTO DE HERRIDON 20x70CM

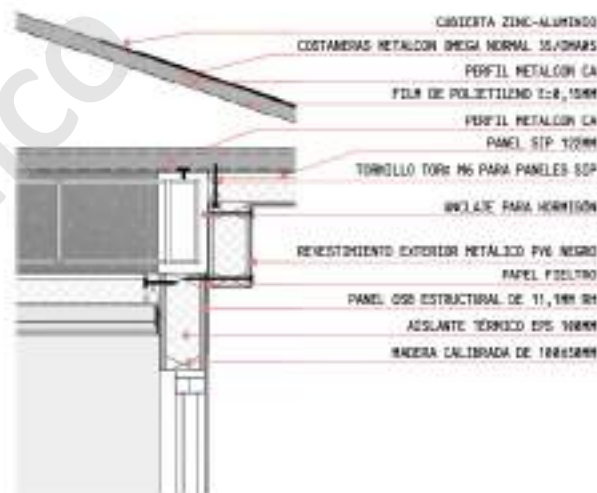
- LOSA H. A. 20CM
- ASLANTE TERMOICO
- CAPA DE BOTO COMPACTADA

- MEMBRANA ASFALTICA IMPERMEABLE
- TERRA COMPACTADA

- EMPERRADURA DE ACERO ESTREADO S/C
- DADO FUNDACIONAL DE HERRIDON 30x70CM
- EMPLANTILLADO S/C
- MEMBRANA ASFALTICA IMPERMEABLE

DETALLE 3

TEJAMINTE



- CUBIERTA ZINC-ALUMINIO
- COSTANERAS METALCON OMEGA NORMAL 35/40x45
- PERFIL METALCON CA
- FILM DE POLIETILENO 1:2, 150MM
- PERFIL METALCON CA
- PANEL SFP 120MM

- TORNILLO TORX M6 PARA PANELES SFP
- ANCLAJE PARA HERRIDON

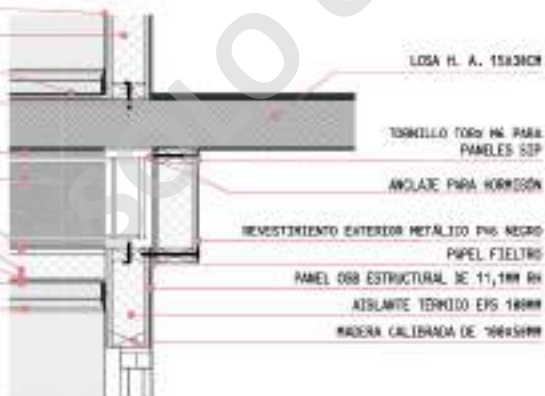
- REVESTIMIENTO EXTERIOR METALICO PVS NEGRO
- PAPEL FIELTRO

- PANEL OSB ESTRUCTURAL DE 11,1MM RH
- ASLANTE TERMOICO EPS 100MM
- MADERA CALIBRADA DE 100x50MM

DETALLE 2

INTERSECCION LOSA-MURO

- PANEL DE FIBROCEMENTO 10MM PINTADO BLANCO
- MURO SFP PERIMETRAL DE 120MM, CON EPS DE 100MM
- PISO FLOTANTE 8MM CON ESPUMA NIVELADORA
- ESPARRAMO DE UNION ENTRE MURO Y LOSA



- LOSA H. A. 15x20CM

- TORNILLO TORX M6 PARA PANELES SFP
- ANCLAJE PARA HERRIDON

- REVESTIMIENTO EXTERIOR METALICO PVS NEGRO
- PAPEL FIELTRO

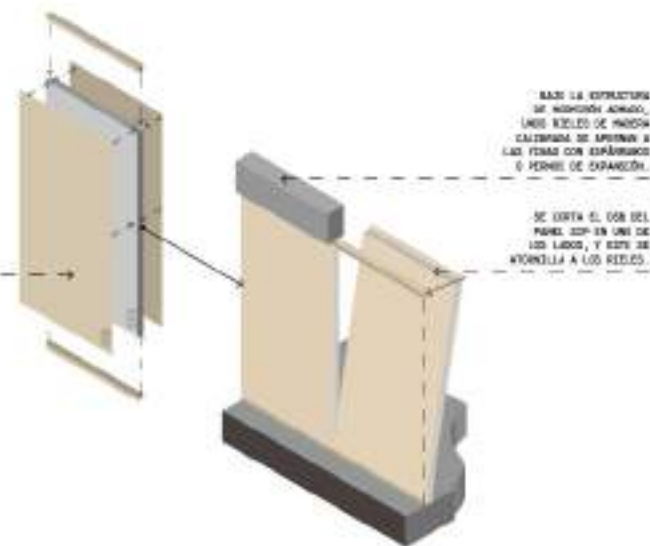
- PANEL OSB ESTRUCTURAL DE 11,1MM RH
- ATSLANTE TERMOICO EPS 100MM
- MADERA CALIBRADA DE 100x50MM

- EMPERRADURA S/C
- VIGAS H. A. 15x20CM
- ADHESIVO STODILENT COLL 1M
- ASLANTE TERMOICO STODILENT BOARD 1M 10M
- DECOR #
- TERMINACION DE CIELO TOP BASSI
- MOLDURAS GUARDAPLYO DE POLIETILENO

DETALLE 4

MODULO SFP

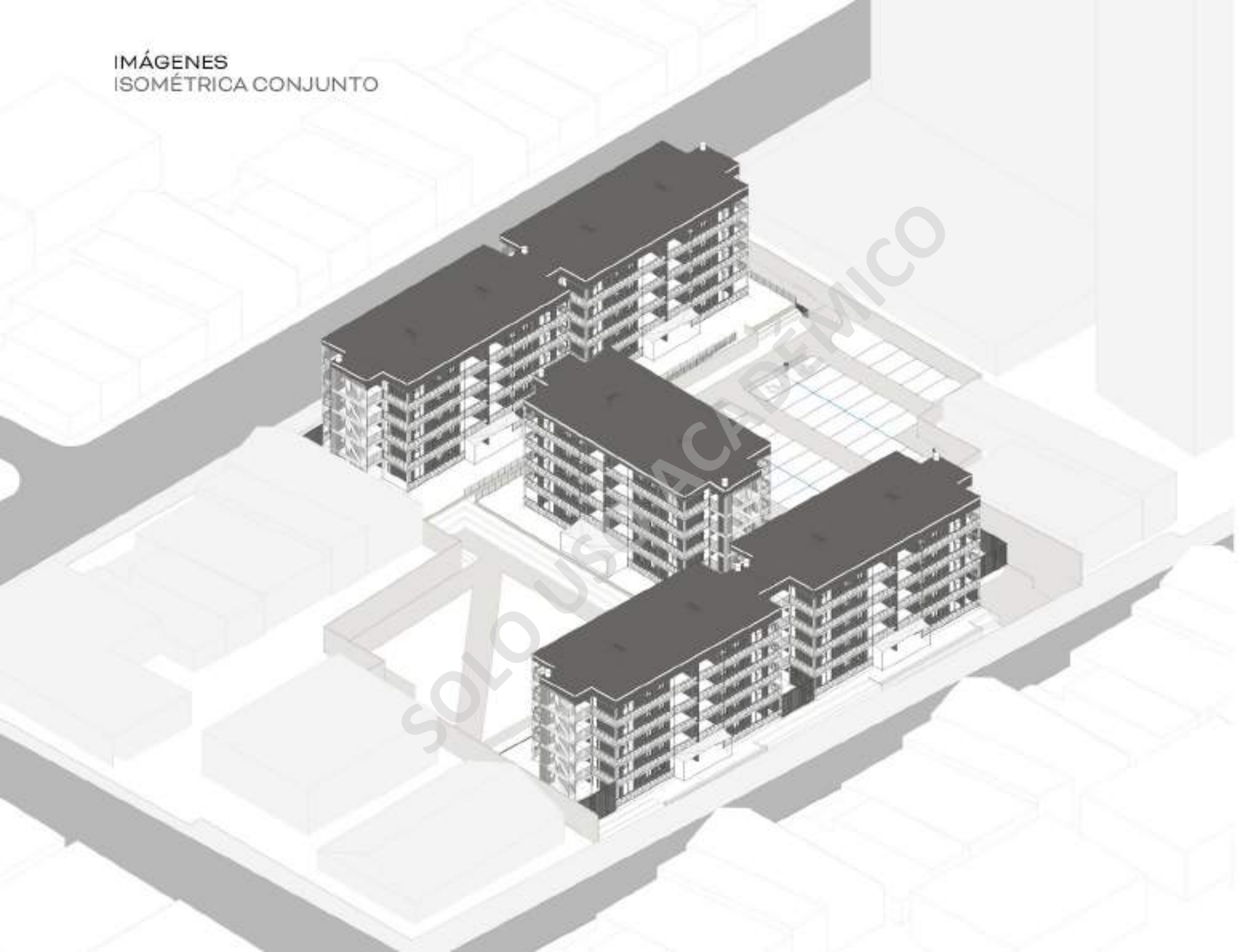
- LOS MUROS SE CORTAN EN SU SUPERFICIE CON EL REJILLO DE PANELES SFP (ESTRUCTURAL, INSULANTE PANELES).
- ESTOS PANELES SE EMPERRAN DE DOS PLANCHAS DE OSB, ANCLADAS A UNA PLANCHA DE EPS O ASLANTE. EN SU CENTRO, PEGADO A LA MADERA DE VIGUILLAS PARA ANCLAR LOS ANCLAS AL RESTO DE LA ESTRUCTURA.



BAJO LA ESTRUCTURA DE HERRIDON ANCLADO, UNOS REJILLOS DE MADERA CALIBRADA SE ANCLAN A LAS VIGAS CON ESPARRAMOS O PERNOS DE EXPANSION.

SE CORTA EL OSB DEL PANELES SFP EN UNO DE LOS LADOS, Y ESTO SE ANCLAN A LOS REJILLOS.

IMÁGENES
ISOMÉTRICA CONJUNTO



VISTA A PATIO PÚBLICO



PROYECTO

VISTA A PATIO DE ACCESO





SOLO USO ACADÉMICO

FACHADA - GALVARINO





INTERSTICIO ENTRE BLOCS





ESCALERAS



PATIO DE ACCESO



BLOC CENTRAL



ESPACIO PÚBLICO INTERIOR



PATIO COMUNITARIO



FACHADA - GALVARINO











SOLO USO ACADÉMICO

Valencia, N. (2018, Enero 10). Will Automation Affect Architects? Retrieved 20 Junio, 2020, from <https://www.archdaily.com/885987/will-automation-affect-architects>

Toro Blanco, A., Jirón Martínez, P., & Goldsack Jarpa, L. (2003, Enero). Análisis e incorporación de factores de calidad habitacional en el diseño de viviendas sociales en Chile. Propuesta metodológica para un enfoque integral de la calidad residencial. INVI(48), 9-21.

Srinivas, H. (25 de Septiembre de 2022). Sites and Services. (G. D. Center, Ed.) Obtenido de Slums and Squatters: <https://www.gdrc.org/uem/squatters/s-and-s.html>

Smithson, A., & Smithson, P. (1955). The Built World: Urban Reidentification. Architectural Design, 185.

Rykwert, J. (1979). A. D. Profile 21: Leonis Baptiste Alberti. Londres: Architectural Association.

Ricoeur, P. (1956). History and Truth. Evanston: Northwestern University Press.

Popov, L., & David, G. (2016). The Architect as a Social Designer: The Fun Palace Case. Enquiry, 12(1), 9-16.

Perez, C. (2002). Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles. Cheltenham: Edward Elgar.

Pallasmaa, J. (2011). Architecture and Human Nature: A Call for a Sustainable Metaphor. Nueva York: Princeton Architectural Press.

O'Brien, D., & Carrasco, S. (2021). Contested incrementalism: Elemental's Quinta Monroy settlement fifteen years on. Frontiers of Architectural Research, 10(2), 263-273.

Murray, P. (1988). The Architecture of the Italian Renaissance. Nueva York: Knopf Doubleday Publishing Group.

Murcutt, G. (2014). From the Beginning: Thirteen Questions. (J. Pallasmaa, Interviewer)

Millones, Y. (2017). La otra mitad de la Quinta Monroy. Revista de Arquitectura, 22(32), 67-72.

Mellado, V. (2014). Condominios de Vivienda Social: normativa y aspectos críticos. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

Mayne, T. (2006). 2006 Laureate Acceptance Speech. The Pritzker Architecture Prize.

Manzini, E. (2013). Making Things Happen: Social Innovation and Design. Design Issues(30(1)), 67-88.

MacKay-Lyons, B. (2014). Local Architecture: Building Place, Craft, Community. Nueva York: Princeton Architectural Press.

Kostakis, V. (2019). How to Reap the Benefits of the "Digital Revolution"? The Estonian Journal of Administrative Culture and Digital Governance(20(1)), 4-19.

Kéré, D. F. (2005, Enero 29). A Lesson in Simple but Edifying Architecture. (L. Hales, Interviewer)

Kosinski, J. (Director). (2010). TRON: Legacy [Motion Picture].

Haramoto, E. (1995). Vivienda Social: Un desafío para la sustentabilidad del desarrollo. Revista INVI, 10(24), 18-33.

Habraken, N. J. (1986). Towards a new professional role. Design Studies, 7(3), 139-143.

Habraken, N. J. (2008). Design for Flexibility. Building Research & Information, 36(3), 290-296.

Gyuris, F. (2014). Basic education in communist Hungary. A commons approach. International Journal of the Commons, 531-553.

Gershenfeld, N. (2012). How to Make Almost Anything: The Digital Fabrication Revolution. Foreign Affairs, 42-57.

Gentile, P. (2013). Theory of Modularity, a Hypothesis. Procedia Computer Science, 203-209.

Gaeta-Reyes, M., Jirón, P., & Tapia, R. (2018). Metodología de Diseño Arquitectónico Edwin Haramoto Adopciones y Adaptaciones. Santiago: Instituto de la Vivienda - Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile.

Frampton, K. (2014). Critical Regionalism Revisited. In B. MacKay-Lyons, Local Architecture: Building Place, Craft, and Community (pp. 23-30). Nueva York: Princeton Architectural Press.

Eisen, C. (1755). The Primitive Hut: Essay about Architecture. Frontispiece. The Primitive Hut: Essay about Architecture. Public Domain, Paris.

di Girólamo, J. (2012, Diciembre 19). ELEMENTAL y la vivienda incremental. Retrieved Junio 12, 2020, from <https://arqa.com/actualidad/colaboraciones/elemental-la-vivienda-incremental.html>

Caves, R. W. (2004). Encyclopedia of the City. Londres: Routledge.

Carpó, M. (2011). The Alphabet and the Algorithm. Cambridge, MA: The MIT Press.

Card, K. (2011). Democratic Social Architecture or Experimentation on the Poor? Ethnographic Snapshots. Design Philosophy Papers, 9(3), 217-234.

Card, K. (2011). Democratic Social Architecture or Experimentation on the Poor? Ethnographic Snapshots. Design Philosophy Papers, 9(3), 217-234.

Bullock, N. (2002). Building the Post-war World: Modern Architecture and Reconstruction in Britain. Londres: Routledge.

Benkler, Y. (2006). The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom. New Haven, UK: Yale University Press.

Bauwens, M., Kostakis, V., & Pazaitis, A. (2019). Peer to Peer: The Commons Manifesto. Londres: University of Westminster Press.

Baldwin, C., & Clark, K. (2003). Managing in an Age of Modularity. In R. Garud, A. Kumaraswamy, & R. Langlois, Managing in the Modular Age: Architectures, Networks, and Organizations (pp. 84-93). Oxford: Blackwell Publishers.

Baldwin, C., & Clark, K. (2000). Design Rules, Vol 1: The Power of Modularity. Cambridge, MA: The MIT Press.

Alberti, L. B. (1988). On the art of building in Ten Books. [J. Rykwert, N. Leach, & R. Tavernor, Trans.] Cambridge, MA: MIT Press.

OpenSource.com. (2019, Diciembre 31). What is open source? Retrieved Junio 21, 2020, from <https://opensource.com/resources/what-open-source>

WikiHouse. (2019). Using WildHouse: A introductory guide for your project. Retrieved Junio 20, 2020, from WikiHouse: https://files.cargocollective.com/c229869/WHouse_Guide_1.1.pdf

Le Corbusier. (1959). Towards a new architecture. Londres: The Architectural Press.

ELEMENTAL. (2004). Quinta Monroy. ARQ, 30-33.

Ministerio de Planificación y Cooperación (MIDEPLAN). (2004). Las tres B de las Casas Populares. País Solidario, 10-13.

Real Academia Española. (31 de Mayo de 2019). Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.3 en línea]. Obtenido de Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.3 en línea]: <https://dle.rae.es/arquitecto>

Real Academia Española. (2019, Mayo 31). Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.3 en línea]. Retrieved from Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.3 en línea]: <https://dle.rae.es/arquitectura>

Cámara Chilena de la Construcción. (2005). Creatividad sin precio. Revista Bit, 66-71.

CIAM. (1971). CIAM's La Serraz Declaration. In U. Conrads, M. Bullock, & U. Conrads (Ed.), Programs and Manifestoes on 20th-Century Architecture [M. Bullock, Trans., pp. 109-113]. Cambridge, MA: The MIT Press.

SERVIU Metropolitano. (2002). Bases Generales Para La Vivienda Social Dinámica Sin Deuda [VSDsD]. Santiago: Departamento de Programación Física y Control - Unidad de Propuestas.

ELEMENTAL. (2016, Abril 05). ABC. Retrieved Junio 20, 2020, from Elemental Chile: <http://www.elementalchile.cl/>

Dewey, J. (1996). *How We Think*. En J. A. Boydston, & L. A. Hickman, *The Collected Works of John Dewey* (Vol. 1). Charlottesville, Virginia: InteLex Corporation.

Groundwater, A. (28 de Noviembre de 2015). A case for the incremental: Quinta Monroy. Obtenido de ArchitectureAU: <https://architectureau.com/articles/a-case-for-the-incremental-quinta-monroy/>

Nuijsink, C. (2008). Less money, more creativity. Interview with Alejandro Aravena. *Market Mag.*, 175-181.

Hernández, F. (2010). *Bhabha for Architects*. Londres; Nueva York: Routledge.

Beano, C., & Vergara-Perucich, F. (2016). Half-happy Architecture. 58-81.

Lizarralde, G. (2014). *The Invisible Houses*. Nueva York: Routledge.

The Pritzker Architecture Prize. (4 de Abril de 2016). Jury Citation: Alejandro Aravena. Obtenido de The Pritzker Architecture Prize: <https://www.pritzkerprize.com/jury-citation-ale-jan-dro-ara-va-na>

Barros di Giammarino, F. (28 de Noviembre de 2015). LA DESIGUALDAD ES ELEMENTAL. Conjeturas ideológicas para una crítica a Quinta Monroy. Obtenido de ARKRIT: <http://dpa-etsam.es.upm.es/gi/arkrit/blog/la-desigualdad-es-elemental-conjeturas-ideologicas-para-una-critica-a-quinta-monroy/>

Aravena, A. (8 de Noviembre de 2014). Alejandro Aravena: My architectural philosophy? Bring the community into the process. Obtenido de TED: <https://www.youtube.com/watch?v=c0I0Pae3qlg>

Cámara de Diputados de Chile. (28 de Junio de 1967). Sesión 8ª, en miércoles 28 de junio de 1967. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional: <https://www.bcn.cl/laborparlamentaria/wsgi/consulta/verDiarioDeSesion.py?id=599856>

O'Brien, D., & Carrasco, S. (2021). Beyond the freedom to build: Long-term outcomes of Elemental's incremental housing in Quinta Monroy. 13.

Aravena, A., & Iacobelli, A. (2016). *Elemental: manual de vivienda incremental y diseño participativo*. Ostfildern: Hatje Cantz.

Araya, M. (2005). La pionera de la Quinta Monroy. Retrieved from La Estrella de Iquique: <https://estrellaiquique.cl>

La Estrella de Iquique. (2003). Fumones intentaron quemar la Quinta Monroy. Retrieved from La Estrella de Iquique: <https://estrellaiquique.cl>

Vera, J. (1999). *El programa Chile-Barrio y sus aportes a la modernización de la Gestión Pública*. Santiago: Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo.

Navarrete, C. S. (2012). *La vivienda en bloque como método de recomposición del espacio urbano*. Barcelona: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona.

Biblioteca del Congreso Nacional. (2013, Marzo 20). Historia de la Ley N° 20738. Retrieved from Biblioteca del Congreso Nacional: <https://www.bcn.cl/historiadelaley/historia-de-la-ley/vista-expandida/4399/>

Vespa, E. (2004). Documento de Trabajo N° 24: Subsidios Vivienda Pública: Alcances al Presupuesto 2005. Santiago: Cámara Chilena de la Construcción.

Hidalgo, R. (1999). *La vivienda social en Chile: la acción del Estado en un siglo de planes y programas*. Scripta Nova, 45(1).

Arellano, J. P. (1988). *Políticas sociales y desarrollo: Chile 1924-1984*. Santiago: CIEPLAN.

Castillo, S. (2018). La vivienda popular en Chile urbano (1880-1930). Un estado de la cuestión interdisciplinario. *Historia* [Santiago], 51(1), 227-251.

Torres, I. (1986). Los conventillos en Santiago (1900-1930). *Cuadernos de Historia*, 68-69.

Luengo, L. [1948]. El problema de la vivienda. Santiago: Memoria de prueba para optar al título de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales. Santiago: Universidad de Chile.

Galdames, H. [1949]. El problema de la vivienda popular en Chile y Argentina. Memoria de prueba para optar al título de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Chile. Santiago: Universidad de Chile.

Gcdoy, G. [1972]. Rol de la Corvi en el problema habitacional. Santiago: Universidad de Chile.

Hidalgo, R. [1998]. La especialización de la base económica y sus implicancias en los Programas de Mejoramiento de Barrios en el Gran Santiago. *Revista de Geografía Norte Grande*, 23, 33.

Palma, E., & Sanfuentes, A. [1979]. Políticas estatales en condiciones de movilización social: Las políticas de vivienda en Chile (1964-1973). *EURE*, 16, 43.

López, L. [1974]. El problema de la vivienda en Chile durante el gobierno de la Unidad Popular. Cátedra de urbanismo 4º Curso, Prof. Manuel Ribas Píera. [p. 10]. Barcelona: Escuela Técnica Superior de Arquitectura.

Larraín, P., & Molina, I. [1987]. Los programas habitacionales y su incidencia en los problemas ambientales que afectan a la ciudad de Santiago. *Ambiente y Desarrollo*, 15, 137.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. [2021, Octubre 1]. D.S.1. Retrieved from Beneficios Vivienda: <https://www.minvu.gob.cl/beneficio/vivienda/subsidio-habitacional-comprar-una-vivienda-de-hasta-1100-uf-ds1/>

Ballesteros, M. [2010]. Elemental - Lessons in pragmatism. *The Real Perspecta*, 42, 83-84.

Perez de Arce, R., & de Ferrari, F. [2008]. The Raw and the Cooked: Past, Present, and Future in Quinta Monroy, Iquique, Chile. *Wohnmo- delle: Experiment und Alltag Housing models: experimentation and everyday life.*, 118-121.

Boano, C. [2017]. *The Ethics of a Potential Urbanism. Critical encounters between Giorgio Agamben and architecture.* Londres: Taylor and Francis.

UN-Habitat, UNSD, Cities Alliance. [2002, Octubre 30]. Expert Group Meeting on Urban Indicators: Secure Tenure, Slums and Global Sample of Cities. Retrieved from United Nations Human Settlements Programme: <https://www.citiesalliance.org/sites/default/files/expert-group-meeting-urban-indicators%5B1%5D.pdf>

D'Alençon, R., Justiniano, C., Márquez, F., & Valderrama, C. [2008]. Parámetros y estándares de habitabilidad: calidad en la vivienda, el entorno inmediato y el conjunto habitacional. Retrieved from En Camino al Bicentenario Propuestas para Chile.: <https://politicaspUBLICAS.uc.cl/wp-content/uploads/2015/02/parametros-y-estandares-de->

Vallejos, P. [2012, Febrero 19]. Incendio afectó al sector de la ex Quinta Monroy en Iquique. Retrieved from La Estrella de Iquique: <http://www.eychile.cl/Iquique/Sociedad/2012/02/19/72811/Incendio-afecto-al-sector-de-la-ex-Quinta-Monroy-en-Iquique.aspx>

ELEMENTAL. [2022, Noviembre 1]. ELEMENTAL. Retrieved from ELEMENTAL: <https://elementalchile.cl>