



# NUEVO HORIZONTE

Propuesta para la Bio-Reconstrucción Comunitaria  
de la Emergencia en Quilpué



Tras el incendio ocurrido en Febrero de 2024 en la región de Valparaíso, catalogado como el segundo más mortífero del mundo y que nos deja cifras como: 135 fallecidos, 21.229 damnificados y 9.828 viviendas destruidas, además de 11,4 há quemadas y la necesidad de inversión de US\$723.500 millones para la reconstrucción; y entendiendo que esto no es un evento aislado sino un proceso del territorio que va en aumento en las últimas décadas; se releva la urgencia de trabajar en disminuir la vulnerabilidad de los asentamientos urbanos dentro del área de riesgo.

Para esto se identifica primeramente el área de riesgo en cuestión ,que va más allá de lo afectado puntualmente en febrero, y que está conformado por todos esos asentamientos urbanos que cuentan con las siguientes características:

Se ubican en el periurbano de las ciudades, en la zona superposición entre lo urbano y lo natural (bosques y plantaciones) y en laderas de cerros rodeados de pendientes que ascienden hacia ellos.

Tienen materialidades deficientes, producto de la autoconstrucción sin asistencia técnica, y sin diseño ignífugo.

Son en su mayoría informales, con un trazado urbano ramificado que dificulta la evacuación.

Son socialmente vulnerables.

La propuesta para para el Conjunto Habitacional Barrio Nuevo Horizonte, se encuentra ubicada en el barrio Nuevo Horizonte, en Quilpué, siendo un barrio que cumple con todas estas características y que se clasificó por el Plan de Reconstrucción para la Región de Valparaíso como "Área prioritaria" ya que fue de las zonas con mayor afectación y donde habita población con alta vulnerabilidad socio-económica

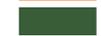


**SIMBOLOGÍA**

 ZONA AFECTADA POR EL INCENDIO - FEB 2024



**SIMBOLOGÍA**

-  ASENTAMIENTOS URBANOS
-  BOSQUE NATURAL Y PLANTACIONES
-  ÁREA DE RIESGO INCENDIOS FORESTALES
-  BARRIO NUEVO HORIZONTE

El Barrio se ubica fuera del límite de loteo oficial y en los límites del Plan Regulador Comunal de Quilpué (2019) dónde se proponen Áreas Verdes Comunales y Equipamiento Local, sin embargo es un área donde este uso de suelo no se ha respetado, urbanizándose de manera informal con vivienda y siendo rodeado por esta.

Nuevo horizonte colinda además con la ladera norte del cerro dónde se emplaza, siendo un área que fue altamente afectada ya que el fuego entró por dicha ladera.

En el barrio podemos apreciar, tras el incendio, soluciones habitacionales dentro de una gradiente de consolidación, que van desde viviendas construidas en ladrillo, hasta carpas temporales, siendo la principal las viviendas autoconstruidas sin asistencia, lo que se ha reforzado en el período de reconstrucción, preponderando la autoconstrucción en madera.

Además la trama urbana es ramificada e irregular, desconectada de la vía que va hacia el centro de Quilpué, y cuenta con 2 principales espacios comunitarios con falta de infraestructura, que se consolidan como los dos equipamientos de la población y puntos neurálgicos.

El Déficit Habitacional que dejó el incendio en Nuevo Horizonte fue de 121 viviendas.



**ASENTAMIENTOS URBANOS**  
 ■ LOTEEO OFICIAL SII  
 ■ PLAN REGULADOR QUILPUÉ (2019)

**SIMBOLOGÍA**  
 ■ ZONA AFECTADA POR EL INCENDIO



1 PLAZA JUEGOS NIÑECES



2 CANCHA POMPEYA SUR





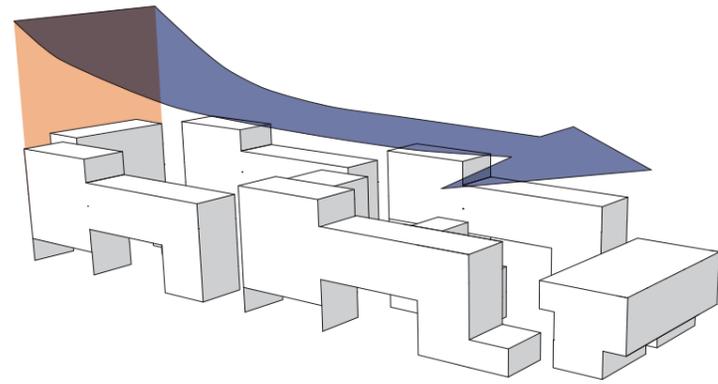
Es por los puntos anteriores, que se propone la generación de 3 manzanas, de 120 x 40 mts (basando su morfología en las manzanas de la zona consolidada del Barrio colindante Pompeya Sur) donde se elimina el loteo, disminuyendo el espacio de circulación a lo esencial, y dando paso a 3 unidades arquitectónicas de mayor complejidad espacial que otorgan 136 viviendas en total, subsanando en 1.7 há el déficit total del incendio y aportando con equipamientos barriales.

El conjunto se emplaza conectándose con los 2 equipamientos principales, con el fin de potenciarlos, y con la Av. Aconcagua, vía de servicio que conecta con el centro de Quilpué, aportando un entramado claro y ancho de vías locales que permitan la evacuación rápida y sin atochamiento.

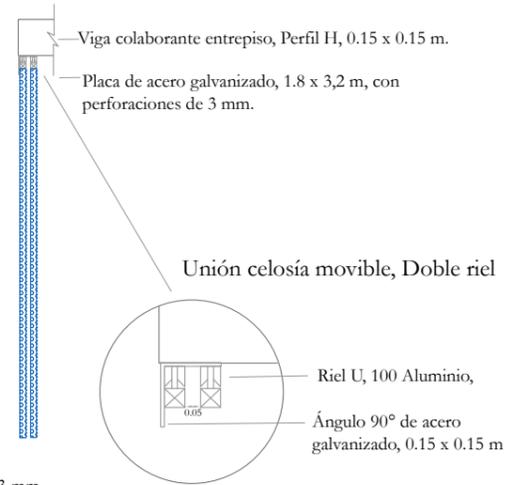
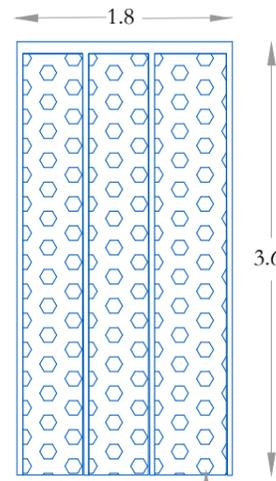
Hacia la zona de la ladera por dónde entró el incendio, se trabaja según la norma australiana para incendios forestales AS3959-2009, un Buffer de contención de 46 mts con equipamiento atingente y vegetación controlada.

**SIMBOLOGÍA**

— ZONA DE TRABAJO IGNÍFUGO

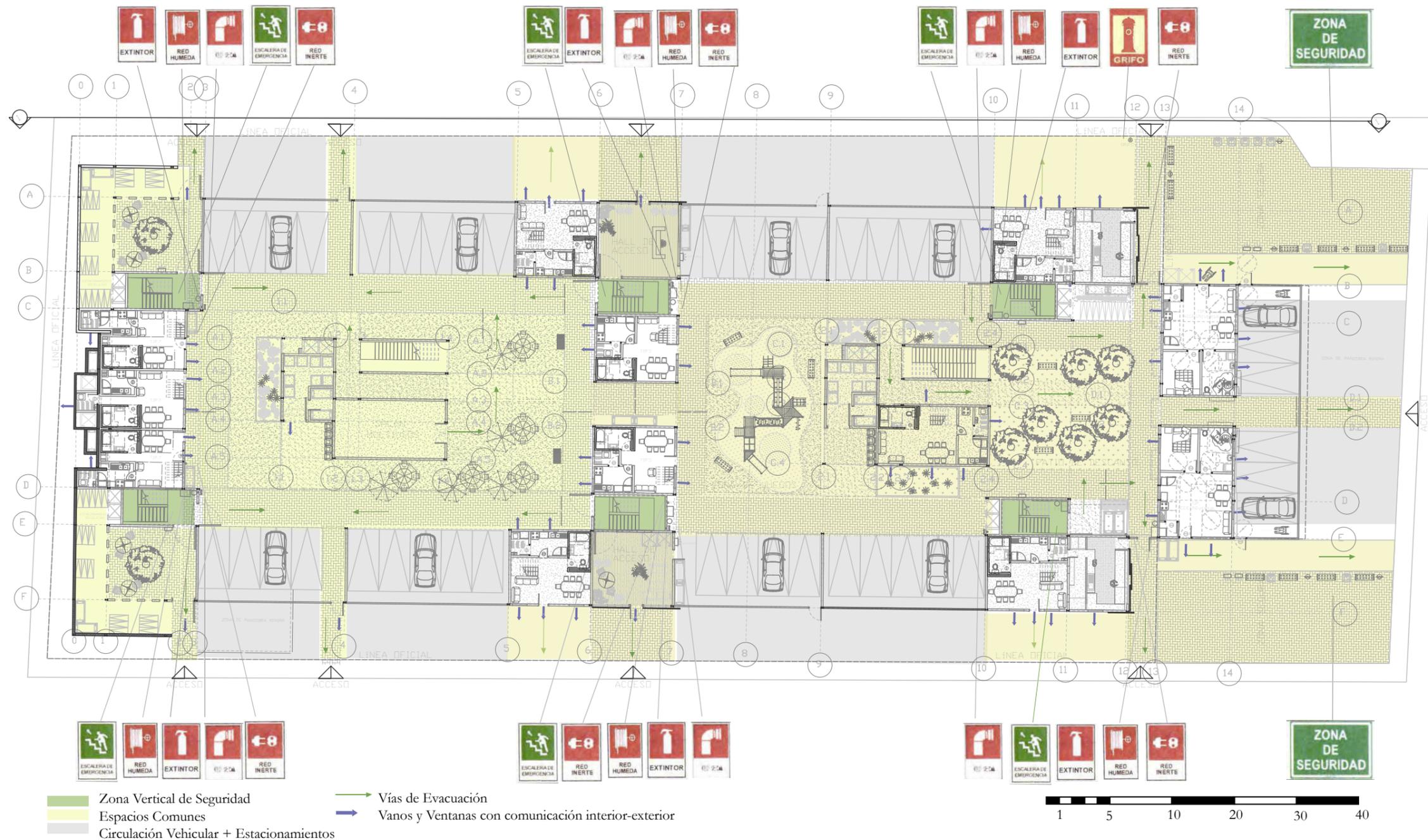


**ALTURAS DESCENDENTES EN CONTRA DEL INCENDIO.**  
 Permiten parapetar volumétricamente las zonas nor-este del conjunto, protegiendo los espacios comunes interiores de encuentro, las circulaciones y facilitando la vía de evacuación peatonal de la manzana hacia la Zona Segura.



0.003 Perforaciones 3 mm detienen las pavesas del incendio

**SEGUNDA PIEL PROTECTORA.**  
 Protege los vanos de puertas y ventanas permitiendo la iluminación del conjunto. Se materializa a través de celosías metálicas móviles con perforaciones 3mm según la norma para incendios forestales AS3959-2009



Zona Vertical de Seguridad  
 Espacios Comunes  
 Circulación Vehicular + Estacionamientos

Vías de Evacuación  
 Vanos y Ventanas con comunicación interior-externior

1 5 10 20 30 40

TIPOLOGÍAS RESIDENCIALES COMPUESTAS  
(Bustos,2005)

Unidades Arquitectónicas con diferentes tipologías de vivienda en su interior que fomenta la baja altura y alta densidad (low rise & high density) permitiendo la movilidad de núcleos familiares dentro del conjunto en el ciclo de vida de las personas, y albergando programas que vitalizan el conjunto como: comercio y talleres asociados a las viviendas, salón multiuso, sala de eventos culturales a escala barrial, y departamentos a disposición para el arriendo, además de zonas de encuentro como plazas, juegos y patios.

Las tres manzanas ofrecen 136 viviendas dúple progresivos en su segundo nivel, que van desde los 57,6 a 83,6 m<sup>2</sup>, con 13 Tipologías diferentes

EDIFICIO NORTE , 54 VIVIENDA EN TOTAL

	AC. UNIVERSAL	T1	T2	COMERCIO T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	ARRIENDO A	PROGRAMA VECINAL
DUPLICADO		74,4 m <sup>2</sup>	79,2 m <sup>2</sup>		79,2 m <sup>2</sup>	72,0 m <sup>2</sup>	72,9 m <sup>2</sup>	63,5 m <sup>2</sup>	57,6 m <sup>2</sup>	83,6 m <sup>2</sup>	83,6 m <sup>2</sup>		
ENTREGADO	54 m <sup>2</sup>	33,6 m <sup>2</sup>	39,6 m <sup>2</sup>	28,8 m <sup>2</sup>	39,6 m <sup>2</sup>	36,0 m <sup>2</sup>	35,6 m <sup>2</sup>	30,4 m <sup>2</sup>	28,8 m <sup>2</sup>	41,8 m <sup>2</sup>	41,8 m <sup>2</sup>	53,6 m <sup>2</sup>	83.6 m <sup>2</sup>
CANTIDAD	2	5	4	2	12	16	2	3	6	1	1	2	1

Estacionamientos:  
Autos 42 - Bicicletas 36

EDIFICIO CENTRAL , 35 VIVIENDA TOTAL

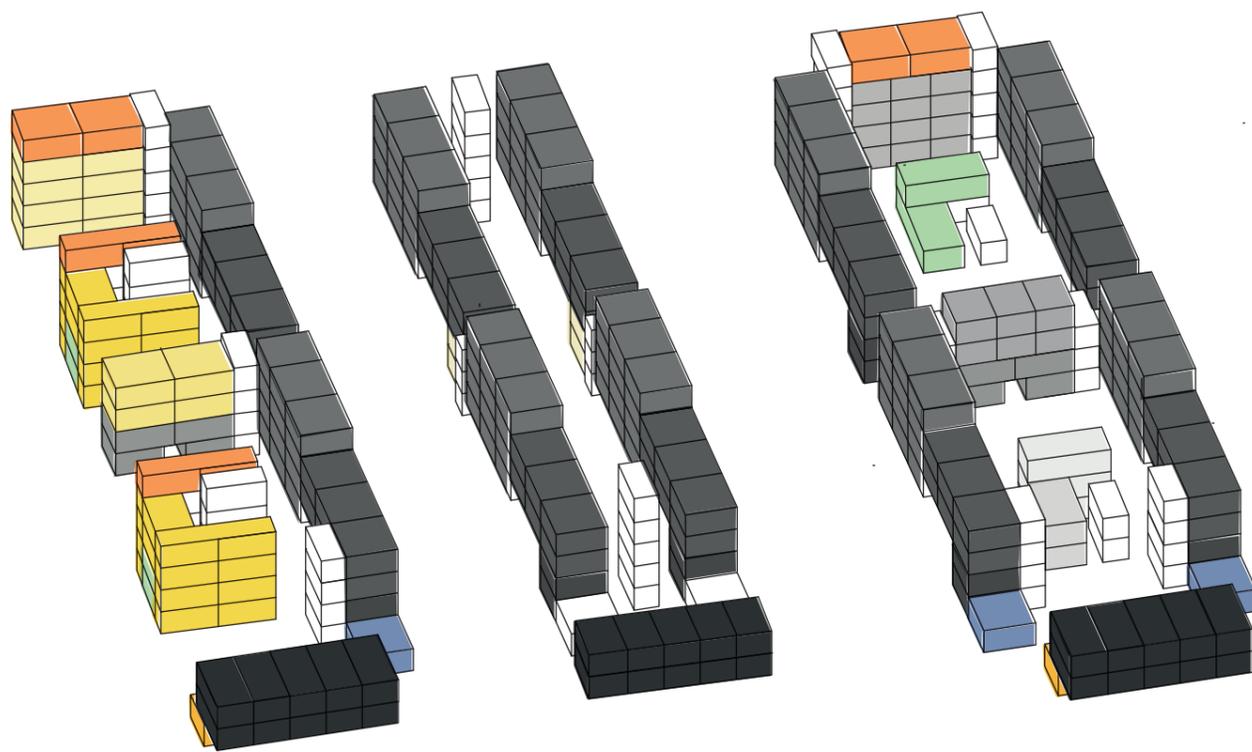
	T2	TALLER T2	T3	T4	T10	COMERCIO T10
DUPLICADO	79,2 m <sup>2</sup>		79,2 m <sup>2</sup>	72,0 m <sup>2</sup>	78.1 m <sup>2</sup>	
ENTREGADO	39,6 m <sup>2</sup>	28,8 m <sup>2</sup>	39,6 m <sup>2</sup>	36,0 m <sup>2</sup>	35,3 m <sup>2</sup>	35.3 m <sup>2</sup>
CANTIDAD	4	2	12	16	3	2

Estacionamientos:  
Autos 42- Bicicletas 26

EDIFICIO SUR, 47 VIVIENDA TOTAL

	A.U	T1	C. T1	T2	T3	T4	T5	T6	T11	T12	T13	ARRIENDO DOB	ARRIENDO C	P. VECINAL	P. BARRIAL
DUPLICADO		74,4 m <sup>2</sup>		79,2 m <sup>2</sup>	79,2 m <sup>2</sup>	72,0 m <sup>2</sup>	72,9 m <sup>2</sup>	63,5 m <sup>2</sup>	82,8 m <sup>2</sup>	73,8 m <sup>2</sup>	67,5 m <sup>2</sup>				
ENTREGADO	54 m <sup>2</sup>	33,6 m <sup>2</sup>	28,8 m <sup>2</sup>	39,6 m <sup>2</sup>	39,6 m <sup>2</sup>	36,0 m <sup>2</sup>	35,6 m <sup>2</sup>	30,4 m <sup>2</sup>	41,4 m <sup>2</sup>	36,5 m <sup>2</sup>	33,8 m <sup>2</sup>	67.5 m <sup>2</sup>	67.5 m <sup>2</sup>	70.4 m <sup>2</sup>	70.4 m <sup>2</sup>
CANTIDAD	2	5	1	2	6	8	2	3	4	8	4	1	2	1	1

Estacionamientos:  
Autos 28 - Bicicletas 41



## DENSIDAD

Siguiendo con la lógica de la baja altura y alta densidad, se obtiene una densidad de 320 hab/há (544 hab en 1,7 há), que corresponde a la densidad máxima permitida en la ZR2 de Densidad media-alta, con edificios que van entre los 2 y 5 pisos.

Para adherir a esta densidad se propone una actualización del PRC que ha quedado obsoleto debido al avance de la construcción informal de vivienda sobre las zonas previstas para áreas verdes, y al peligro que supone actualmente ubicar áreas verdes en esa zona propensa a incendiarse; ya que equivaldría a ubicar una masa inflamable en el centro de la actual urbanización.

La propuesta de modificación se basa en generar un tratamiento del espacio urbano ignífugo en las fronteras del asentamiento hacia la quebrada cubierta de masa vegetal, a través de buffers de protección, y luego aumentar la densidad en el interior protegido, extendiendo la zona ZR2 hacia el total del asentamiento, e implementando normativa internacional para la construcción de vivienda segura frente a incendios forestales en la zona.

Frente a la falta de normativa chilena para el diseño de vivienda con criterios de protección frente a incendios forestales, puede consultarse:

La norma austriana AS3959-2009

Los criterios para "Comunidades Adaptadas al Fuego" de la Universidad de Nevada, California.

y los lineamientos del trabajo que realiza la Fundación Cáritas en conjunto con CONAF con el Programa "Gestión Territorial y participativa para la reducción del riesgo de incendios forestales en la interfaz urbano forestal de Chile".



PLAN REGULADOR COMUNAL ACTUAL

ZONA	-zr5.p	ins.p	-zr2.p	-avc1.p	-e.p	-e.p.AR
NOMBRE	Residencial de baja densidad y baja altura	Infraestructura sanitaria	Residencial densidad media-alta y media altura	Áreas verdes comunales públicas plazas y parques	Equipamiento local	Equipamiento local con especificación de Área de Riesgo
USOS SUELO	Residenc, Equip, Infraes, E. Público, AVerde	Infraestructura, Espacio Público, Área Verde	Residencial	Equipamiento, Espacio Público	Residencial, Equipamiento, Espacio Público, AVerde	Equipamiento, Espacio Público, AVerde
DESTINO	Vivienda, Hospedaje, Hogares acogida	Sanitaria	Vivienda, Hospedaje, Hogares de acogida		Hospedaje, Comercio, Culto, Deporte, Educ., Esparcimiento	Deporte, Esparcimiento
CONDICIONES EDIFICACIÓN	Superficie mínima 400m2, Altura máxima 2 pisos	Superficie mínima 1.000m2, Altura máxima 3 pisos	Superficie mínima 1000m2, Altura máxima 5 pisos	Superficie mínima 1000m2, Altura máxima 1 piso	Superficie mínima 500m2, Altura máxima 2 pisos	*Aplicación de criterios ignífugos especificados para infraestructura y paisajismo. Altura máxima 1 piso
ACTIVIDADES PERMITIDAS	Loc Comerciales, Parroquias, Gimnasios, Est Educ, Pol*	Planta captación agua potable, Vialidad, Plazas	Residen, Equip, Infraes, E. Público, AVerde	Multicanchas, Act, Aire Libre, Oficinas, Turismo, Kioscos	Hogar Acogida, Local. Comercial, Centro Cult., Jardín Infantil	Multicanchas, Act, Aire Libre, Turismo, Kioscos, Infraes, E. Público



PROPUESTA DE MODIFICACIÓN NORMATIVA

## SOSTENIBILIDAD EN EL TIEMPO Y REGENERACIÓN MULTIDIMENSIONAL

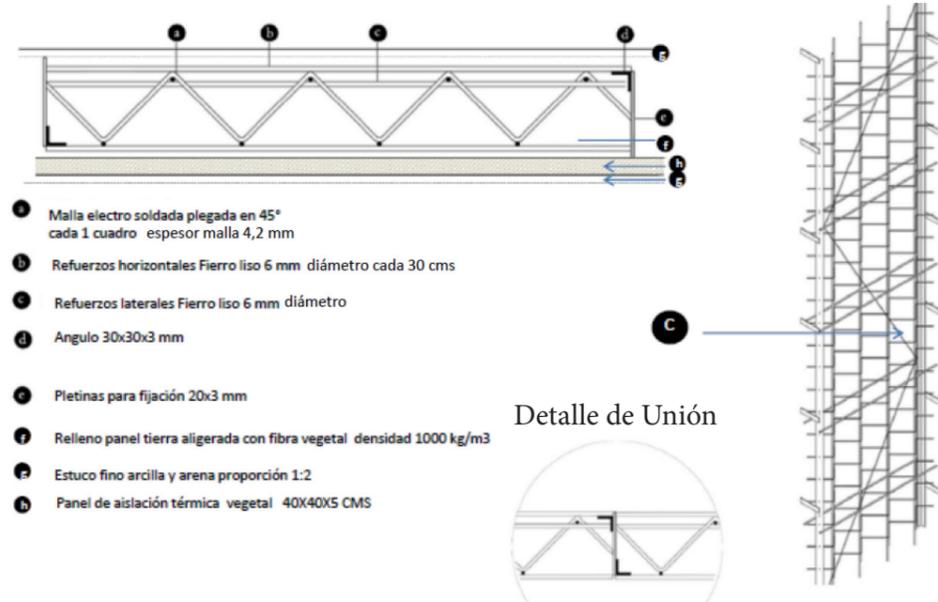
La propuesta de sostenibilidad del Conjunto Habitacional Nuevo Horizonte se basa en el entendimiento del Ciclo del Incendio en el Tiempo, reconociendo 3 etapas a las que se responde:

Previniendo, para que no vuelva a ocurrir, Disminuyendo daños y evitando muertes, si llegase a repetirse, y

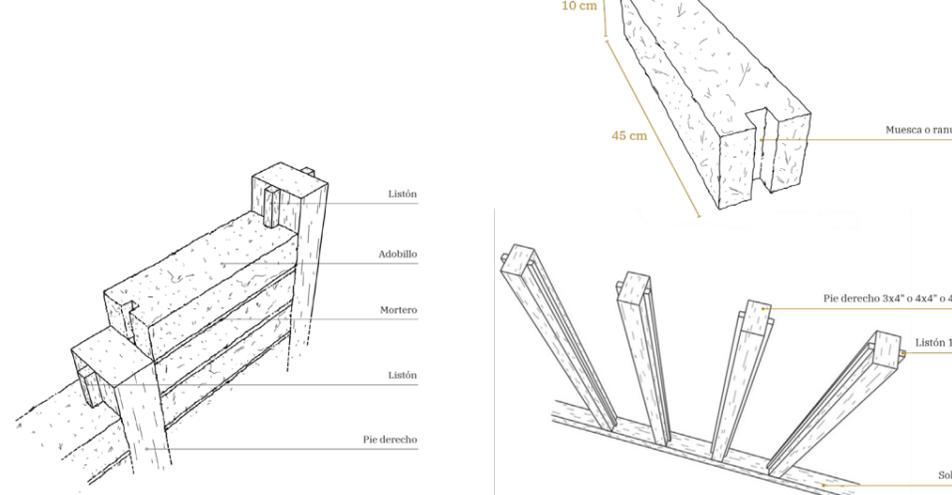
Agilizando las respuestas resiliente de reconstrucción.

Estos 3 conceptos: Prevención, Disminución y Agilización, se trabajan en diferentes dimensiones a la vez, ya que el daño provocado tuvo efectos a nivel medioambiental, social y de infraestructura

PANELES DE QUINCHA METÁLICA,  
Envolvente  
Medidas 60x300x15



SISTEMA TABIQUE ADOBILLO,  
Particiones de la vivienda



## EL CICLO DEL INCENDIO

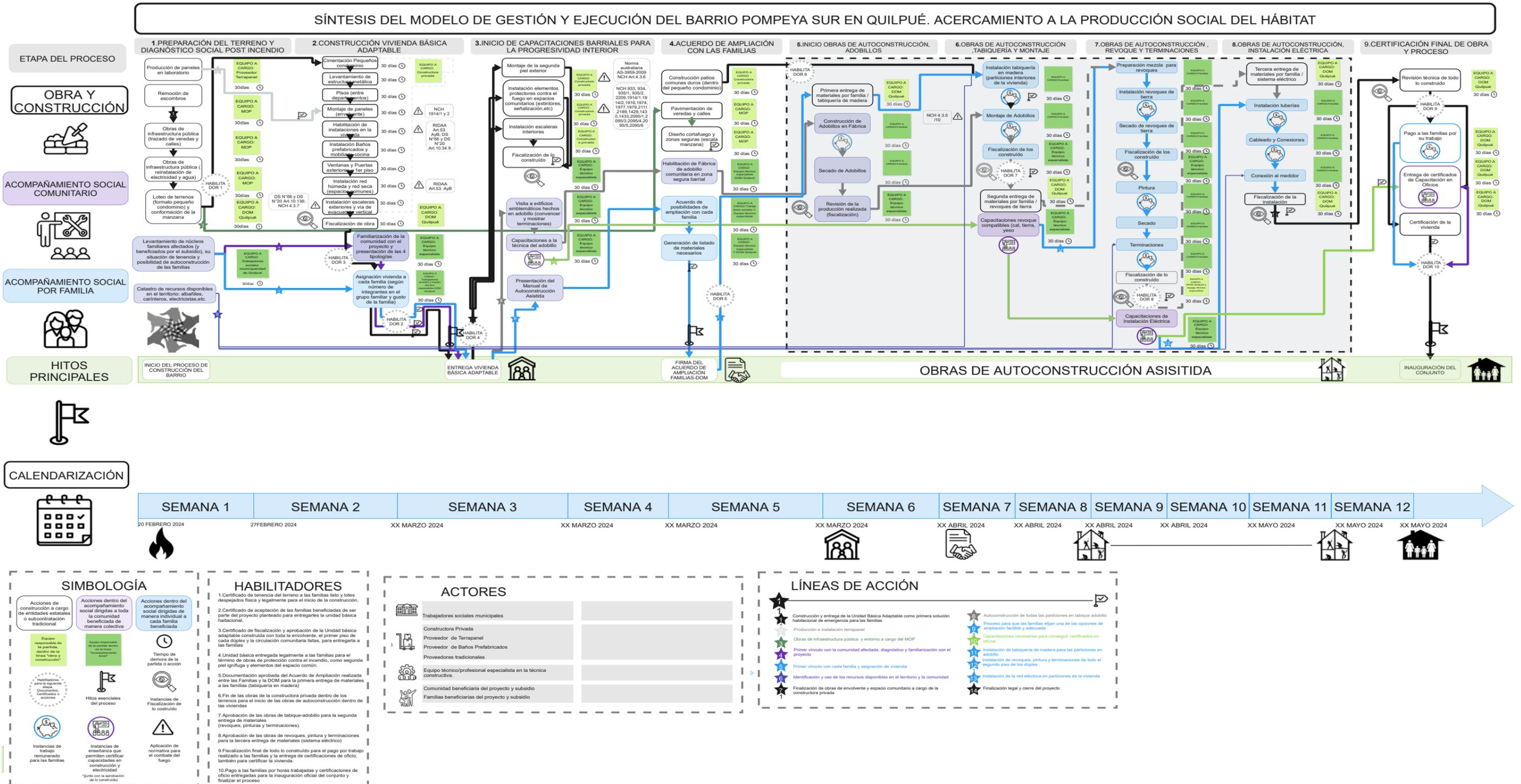


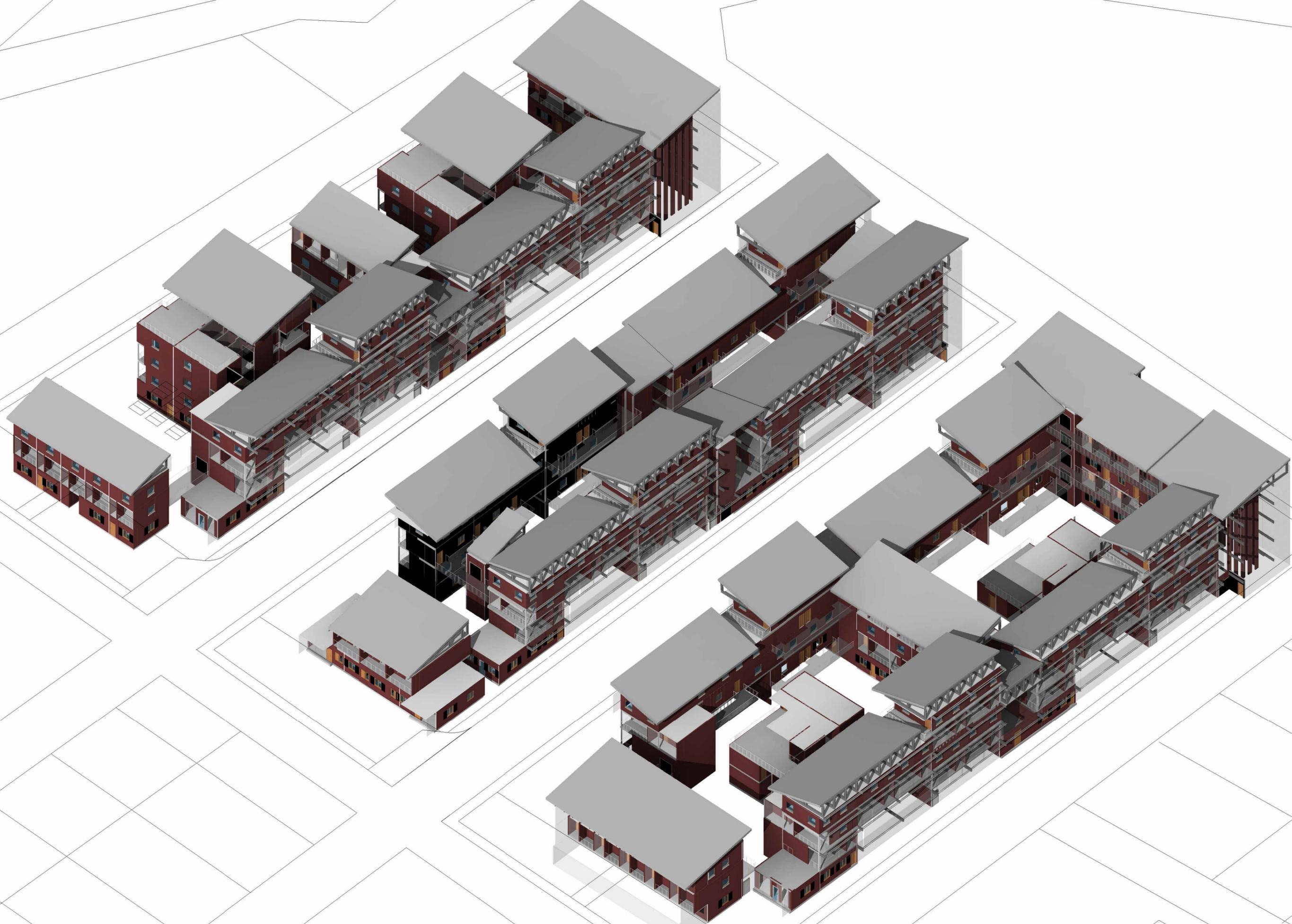
	ANTES	DURANTE	DESPUÉS
	<b>ETAPA 1</b>	<b>ETAPA 2</b>	<b>ETAPA 3</b>
<b>PROBLEMÁTICA</b>	Aumento de los incendios forestales por causa del calentamiento global	Vulnerabilidad de barrios y viviendas a quemarse	Falta de recursos para reconstruir el déficit no estimado y necesidad de rapidez
<b>SOLUCIÓN</b>	No fomentar futuros incendios a nivel climático	Disminuir los efectos de los incendios forestales	Agilizar la respuesta de reconstrucción ministerial
<b>ESTRATEGIAS A TOMAR</b>	<p><b>DESCARBONIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN</b></p> <p>1-Preponderancia de materialidades con baja huella de carbono: locales, naturales, de baja transmitancia térmica, con capacidad de reutilización y de devolución como materia prima no contaminada.                      2-Obra de construcción con bajo impacto ambiental                      3-Fomento de la apropiación de técnicas constructivas locales, patrimoniales y naturales por parte de la comunidad.                      4-Capacitaciones constructivas para la mantención de las viviendas por parte de sus habitantes.                      5-Reforestación de la quebrada colindante con vegetación autóctona.                      6-Uso de vegetación autóctona de bajo impacto hídrico.                      7-Control del asoleamiento y temperatura interna mediante celosías.</p>	<p><b>DISEÑO IGNÍFUGO</b></p> <p>1-Movilización de los Asentamientos fuera del Área de Riesgo.                      2-Tratamiento urbano para consolidar el buffer de protección.                      3-Parapetamiento volumétrico en contra del incendio.                      4-Vías de evacuación verticales y horizontales expeditas y suficientes.                      5-Materialidad de la envolvente F-180 (corta-fuego)                      6-Refuerzo de la envolvente y cobertura de vanos con segunda piel metálica según la norma AS3959-2009.                      7-Disposición de Zona Segura equipada en cada manzana.                      8-Sistema de alarmas comunitarias para la evacuación</p>	<p><b>MODELO DE CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVO Y PROGRESIVO</b></p> <p>1-Disminución del tiempo en la obtención de condiciones de habitabilidad suficientes para vivir : utilización de elementos prefabricados para la entrega de la envolvente de la vivienda y baños prefabricados.                      2-Mejorabilidad en el tiempo de vida de la vivienda y adaptación a sus habitantes: mediante el diseño de departamentos dúplex, con estrategia de progresividad de cáscara y un programa de autoconstrucción asistida técnicamente por profesionales, para guiar la construcción de los muros interiores en manos de las familias.                      3-Reconstrucción de redes de apoyo barriales: Mediante las actividades comunitarias del plan de gestión social, como la fabricación de los adobillos para la construcción interior de los departamentos, en la Fábrica Comunitaria habilitada, capacitaciones en la técnica y visitas a edificios emblemáticos.                      4- Superación de la pobreza y nuevas oportunidades: Pago a las familias por las horas trabajadas en la construcción de su hogar y certificados de capacitación en los oficios desarrollados.</p>

El Conjunto Habitacional Nuevo Horizonte adhiere al DS49 bajo la modalidad de autoconstrucción asistida comunitaria (A.A.C.) según especificaciones del Plan de Reconstrucción de la Región de Valparaíso 2024 del MINVU.

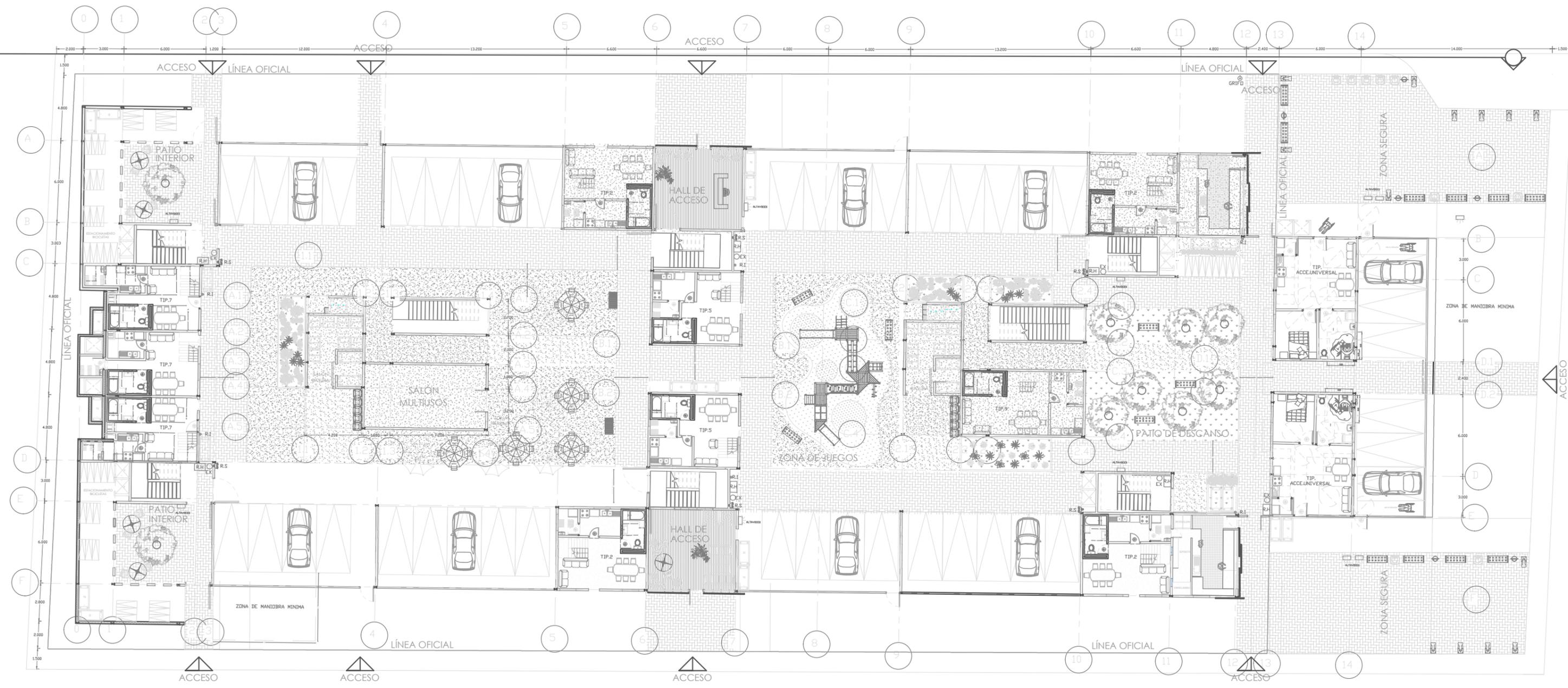
Se profundiza la idea de la A.A.C. mediante un plan de gestión social, que incorpora elementos de la producción social del hábitat, para obtener soluciones a la problemática multidimensionalmente, como: Reconstruir las redes barriales perdidas, fomentando el apoyo mutuo; dar un puntapié económico a las familias que perdieron sus bienes pagándoles por su trabajo de reconstrucción, y disminuyendo los efectos del desempleo que trae este proceso; abriendo nuevas posibilidades laborales para quienes decidan obtener la certificación en oficios, además de utilizar los recursos disponibles en el territorio (conocimientos de la comunidad, maestros certificados, capacidad y voluntad de reconstrucción, etc.) y resignificar espacios comunitarios abandonados, como la Cancha de Pompeya Sur, dónde se ubicará la Fábrica de Adobillos Comunitaria.

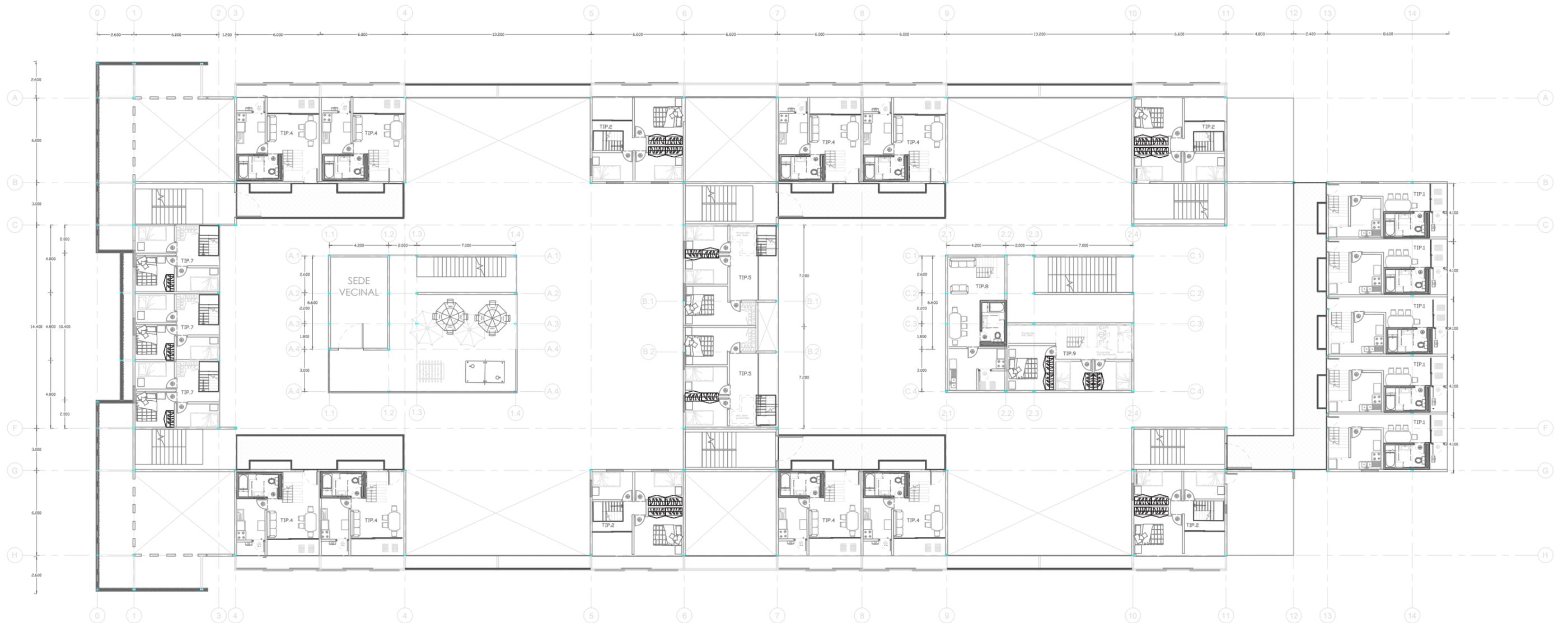
Para el acompañamiento técnico-social se requiere de la contratación de un equipo técnico especializado en la técnica constructiva, trabajando mancomunadamente con el equipo de asistentes sociales de la Municipalidad de Quilpué.



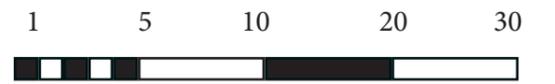


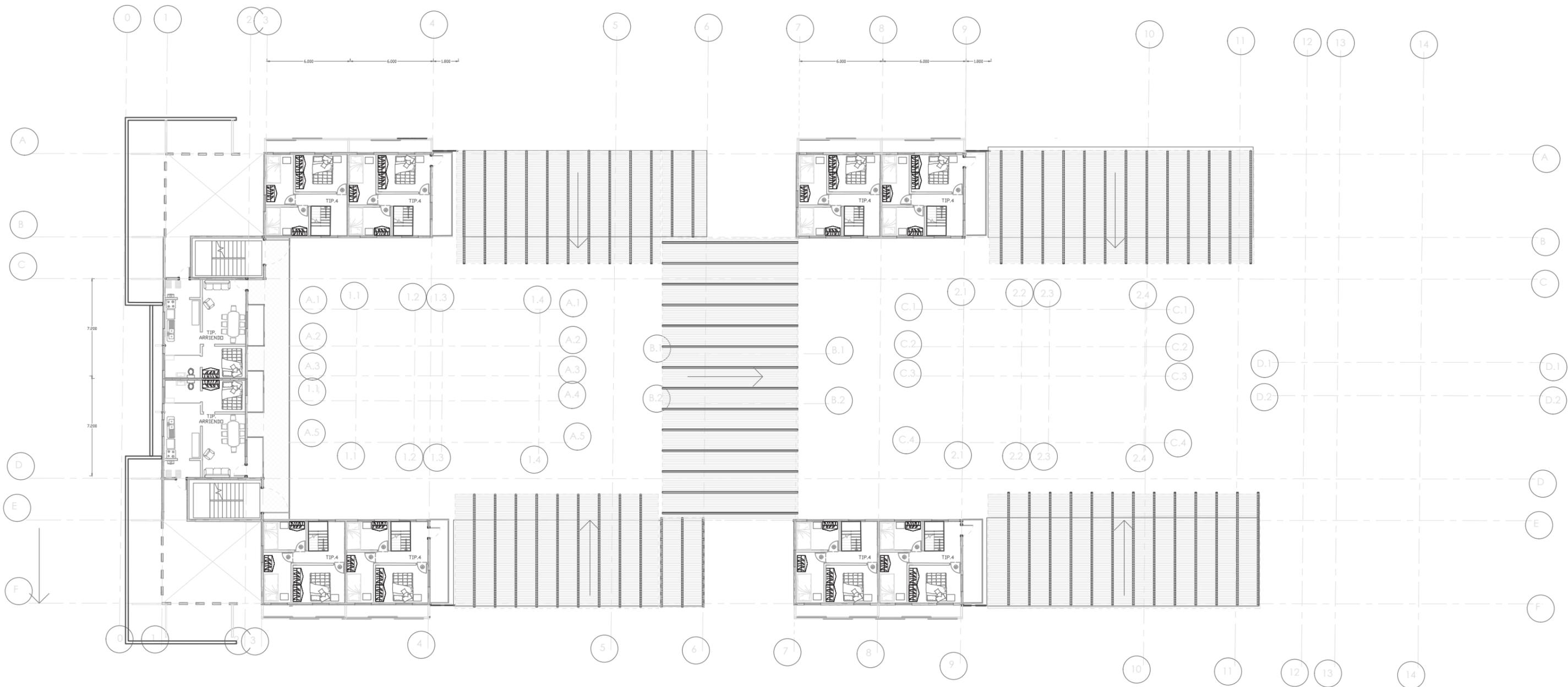


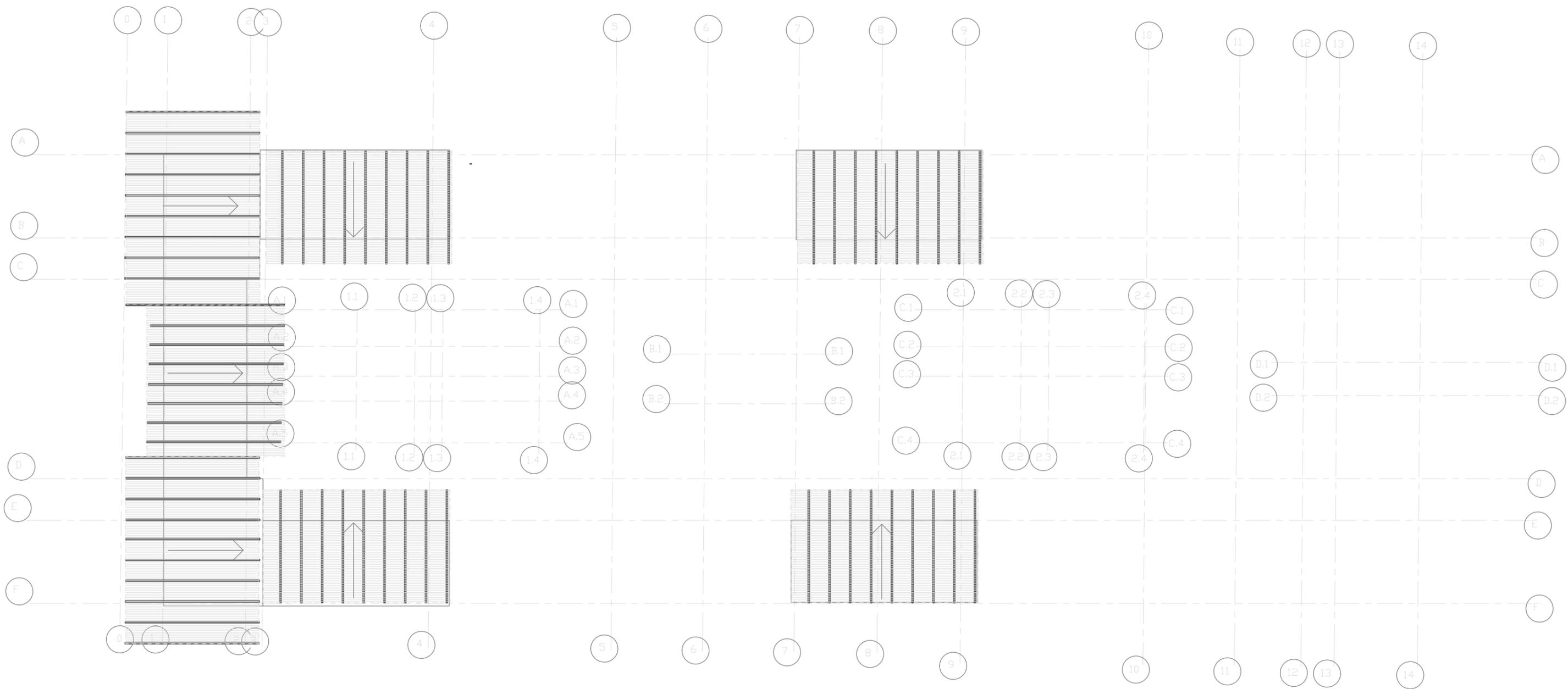












ESCALA GRÁFICA





