



Revista INVI

ISSN: 0718-1299

ISSN: 0718-8358

Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Instituto de la Vivienda

Encinas, Felipe; Freed, Carmen; Aguirre-Nuñez, Carlos; Schueftan, Alejandra; Vergara-Perucich, Francisco; Orellana, Sebastián
El individualismo como política pública: la vivienda incremental amenazada por la pobreza energética
Revista INVI, vol. 38, núm. 109, 2023, pp. 17-70
Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Instituto de la Vivienda

DOI: <https://doi.org/10.5354/0718-8358.2023.70681>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25876245002>

- ▶ [Cómo citar el artículo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)

LAEM [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

El individualismo como política pública: la vivienda incremental amenazada por la pobreza energética

Recibido: 2023-05-16

Aceptado: 2023-10-10

Cómo citar este artículo:

Encinas, F., Freed, C., Aguirre-Nuñez, C., Schueftan, A., Vergara-Perucich, F., y Orellana, S. (2023). El individualismo como política pública: la vivienda incremental amenazada por la pobreza energética. *Revista INVI*, 38(109), 17-70.

<https://doi.org/10.5354/0718-8358.2023.70681>

Artículo financiado por el proyecto FONDECYT Regular 1201332 “Nexo Pobreza–Energía–Vivienda” (<https://www.nexopobrezaenergetica.cl>), el Centro de Desarrollo Urbano Sustentable (CEDEUS), proyecto ANID FONDAP 1522A0002 y el Centro de Energía UC (CE–UC).

Felipe Encinas

Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile, felipe.encinas@uc.cl
<https://orcid.org/0000-0002-9428-3907>

Carmen Freed

Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile, cfreedh@uc.cl
<https://orcid.org/0000-0003-2954-4522>

Carlos Aguirre-Nuñez

Universidad San Sebastián, Chile, carlos.aguirre@uss.cl
<https://orcid.org/0000-0001-7556-8352>

Alejandra Schueftan

Universidad Austral de Chile, Chile, alejandra.schueftan@uach.cl
<https://orcid.org/0000-0001-5282-7286>

Francisco Vergara-Perucich

Universidad de las Américas, Chile, jvergara@udla.cl
<https://orcid.org/0000-0002-1930-4691>

Sebastián Orellana

Red de Pobreza Energética, Chile, sebastianorellana@ug.uchile.cl
<https://orcid.org/0009-0004-6287-2266>



El individualismo como política pública: la vivienda incremental amenazada por la pobreza energética

Resumen

La vivienda incremental nace como respuesta a la dificultad de muchos hogares vulnerables para acceder a una solución formal, ofreciéndoles un mínimo habitacional como opción. Esto genera desafíos para la política pública, ya que la propia acción de los habitantes puede afectar la calidad de las viviendas, entendida como una dimensión clave para la comprensión de la pobreza energética. Este artículo utiliza un encuadre de la dialéctica del espacio de Pierre Bourdieu para estudiar las interacciones individuales y comunitarias en un condominio de viviendas incrementales con 10 años de antigüedad. De esta manera se pretende relevar la manera en que las familias expuestas a la pobreza energética sufren también la falta de recursos económicos, culturales, sociales y simbólicos. Para esto se utiliza un modelo mixto de análisis que incluye levantamientos constructivos, entrevistas en profundidad y registros de parámetros ambientales. La interpretación de los resultados deja ver que la acción individual bajo situación de precariedad de las propias familias no consigue configurar un espacio simbólico ni físico de representación colectiva, con una materialización adecuada para la habitabilidad de las viviendas. Esto se expresa en desfavorables condiciones de desempeño energético y calidad ambiental interior, altamente vinculadas a las modificaciones constructivas realizadas. Para abordar la pobreza energética en la vivienda incremental se propone una mirada sistémica que incorpora el tejido social y la cohesión de la comunidad como elementos claves, con perspectivas de política pública.

Palabras clave: desempeño ambiental, pobreza energética, política habitacional, vivienda incremental.

Introducción

La noción de pobreza energética ocupa un lugar relevante en la discusión sobre energía, protección social, la salud pública, acceso a la vivienda y cambio climático (Kerr *et al.*, 2019; Primc *et al.*, 2019). La pobreza energética, considerada como una forma de privación distinta de la pobreza de ingresos (Hills, 2012), se asocia a tres factores principales: bajos niveles de ingresos, altos costos de energía y bajos niveles de eficiencia energética residencial (Boardman, 2010). Una de sus conceptualizaciones más aceptadas dentro de la literatura es la de González-Eguino (2015), que identifica umbrales físicos, tecnológicos y económicos, los cuales encuentran eco en dos de las tres dimensiones propuestas por la Red de Pobreza Energética (RedPE), plataforma de colaboración académica fundada en Chile y con alcances en la región latinoamericana. En efecto, umbrales físicos y tecnológicos se agrupan bajo la dimensión de *acceso*, que considera limitantes geográficas y de infraestructura que limitan el suministro energético; los económicos se asocian a la dimensión de *equidad*, sobre el gasto energético que realizan los hogares en relación a su ingreso disponible total, y la dificultad consiguiente en la provisión de fuentes de energía para lograr confort térmico (Calvo *et al.*, 2019). Una definición más integral de pobreza energética incorpora las problemáticas asociadas a la *calidad* de la energía, que considera tanto las fuentes de energía y equipamiento como las condiciones habitacionales. Indicadores sobre esta dimensión son escasos en la literatura, ya sea porque abordan la pobreza energética desde la carencia absoluta en el acceso a servicios energéticos básicos —lo cual se usa principalmente para países de menores ingresos— o desde el excesivo costo de dicho acceso —lo cual se aplica en el contexto de países desarrollados (Bridge *et al.*, 2016; Vilches *et al.*, 2017). Esta distinción ha llevado a establecer que los países del Norte Global podrían estar expuestos a sufrir pobreza de combustibles (*fuel poverty*), mientras que los del Sur Global a la pobreza energética (*energy poverty*) propiamente tal (Guevara *et al.*, 2023), que involucraría los tres aspectos anteriormente mencionados.

Desde los primeros indicadores de la pobreza energética, basados exclusivamente en criterios económicos —gastos versus ingresos— ciertamente el concepto ha evolucionado mucho, ampliándose y complejizándose. Hoy en día, el estudio de la pobreza energética debiese estar situado espacial y territorialmente, como lo ha propuesto la RedPE para la realidad nacional y regional (Calvo *et al.*, 2019). En efecto, al estudiar la pobreza energética desde su vínculo con la vivienda —en esta búsqueda por la dimensión de la calidad de la energía, que involucra aspectos técnicos y habitacionales— se ha definido con una “alta variabilidad geográfica y contingente localmente” (Bouzarovski, 2014), lo cual posee fuertes implicancias urbanas, sociales y de política pública. Madden y Marcuse (2016) defienden el concepto de la vivienda como centralidad en conflictos sociales: por una parte, entre la vivienda como espacio social para vivir y como instrumento para la rentabilidad económica; y por otra, entre ideologías, intereses y proyectos políticos. En la actualidad, Chile enfrenta una crisis habitacional que ha impulsado un Plan de Emergencia Habitacional (Ministerio de Vivienda y Urbanismo [MINVU], 2022). No obstante, en la actualidad dicho déficit se explica más por aspectos cualitativos que son más difíciles de medir a nivel agregado y que van reproduciendo una condición deficitaria

que no se resuelve solo entregando vivienda nueva, sino también mejorando la vivienda existente (Correa-Parra *et al.*, 2023). Una alternativa frente a la limitación de recursos para enfrentar el déficit habitacional surge de la vivienda incremental, entregando una solución mínima para que las familias completen su vivienda con sus propios medios (Millones Segovia, 2017). En palabras de la oficina de arquitectura ELEMENTAL, “si el dinero no alcanza para más de 40 metros cuadrados, ¿por qué no consideramos que, en vez de una casa chica, estos puedan ser vistos como la mitad de una casa buena?” (Aravena y Iacobelli, 2012, p. 17). Este artículo presenta hallazgos relevantes para revisar críticamente la relación entre un caso de vivienda incremental con pobreza energética.

Se aplica un análisis empírico sobre un caso ubicado en la comuna de Renca, usando un encuadre de teoría y política urbana, a partir de la sociología de la práctica de Pierre Bourdieu. La aplicación de las categorías bourdieanas a la pobreza ha sido abordada previamente por las ciencias sociales latinoamericanas pero su incorporación al estudio sobre pobreza energética y transición climática es emergente. De hecho, uno de los desafíos que se desprenden del trabajo de Bredvold e Inderberg (2022) —donde la pobreza energética se entiende desde la electro-dependencia y la descarbonización en un país altamente desarrollado— o del estudio de Pérez-Sindín y Van Assche (2021) —que desarrolla la resistencia de una comunidad minera en Galicia frente a las políticas de transición energética, con el reemplazo de la producción local por carbón importado desde Colombia— es poder construir una mirada desde una perspectiva situada en Latinoamérica como aporte a estos debates globales contemporáneos. La Red de Pobreza Energética (RedPE) ha contribuido a la creación de este espacio con aportes muy recientes, por ejemplo, a la definición y comprensión del concepto de transición energética justa (Araya *et al.*, 2023) o a la vulnerabilidad energética territorial (Calvo *et al.*, 2020). El presente artículo pretende aportar a esta discusión, particularmente en los desafíos que propone la autoconstrucción como política habitacional y su relación con la pobreza energética en el contexto nacional y latinoamericano.

Para poder desarrollar esta aproximación desde una epistemología que incorpore consideraciones arquitectónicas, se utiliza la dialéctica del espacio de Bourdieu, a partir de la interpretación propuesta por Loic Wacquant (2023). Este encuadre teórico permite comprender el espacio desde tres constructos diferenciados que capturan diversas modalidades de la acción social y vida urbana, además de su expresión por medio del poder (en la distribución del capital material y simbólico). En esta interacción es posible evidenciar la aparición de la pobreza energética como elemento estructural de las dinámicas habitacionales en un contexto vulnerable, como el estudiado. Justamente, dado que el caso de estudio corresponde a un condominio de vivienda social de tipo incremental, el énfasis del análisis estará en los/as vecinos/as de éste y de sus trayectorias individuales y colectivas, y en cómo estas se desarrollan a través de la interacción del espacio social, simbólico y físico.

EL INDIVIDUALISMO EN LA POLÍTICA PÚBLICA NACIONAL

Parte esencial de este trabajo es entender la manera en que las dinámicas sociales de la comunidad en estudio se materializan en acciones individuales o colectivas y cómo estas generan condiciones para la pobreza energética. Un elemento fundamental para el predominio individual de estas interacciones nace desde la propia lógica incremental de la política habitacional en la cual se enmarca este condominio social. Sin embargo, el argumento se puede llevar más allá, hasta el límite de comprender que estas acciones aparecen también por el modelo económico neoliberal impuesto en dictadura (incluyendo algunas correcciones introducidas por gobiernos democráticos) (Madariaga, 2019). En este sentido se puede entender como el individualismo y el neoliberalismo están entrelazados y donde este último es capaz de coaccionar a los actores e instituciones para conducirlos hacia diseños institucionales *ad-hoc* a las necesidades rentistas del modelo (Leme, 2023). De manera similar, McGuigan (2014) define un tipo ideal del “yo neoliberal”, que combina el sujeto idealizado de la economía clásica y neoclásica con el discurso contemporáneo del contribuyente escéptico a la justicia redistributiva, en base a un ideal meritocrático. Así también, las políticas públicas en Chile están estrechamente vinculadas al individualismo por el hecho de surgir desde el marco ideológico neoliberal. Codoceo y Sougarret (2017) argumentan que las políticas públicas en Chile están fragmentadas y promueven la responsabilidad individual, mientras que Bernasconi y Espinosa-Cristia (2020) sugieren que la política emprendedora dirigida por el Estado en Chile se justifica a través de una retórica meritocrática de desarrollo individual.

En materia de política habitacional, Besoain y Cornejo (2015) encontraron que la privatización de la política de vivienda en Chile conduce a una forma de ciudadanía que promueve el consumo privado y preserva los procesos de fragmentación social. Por su parte, Posner (2012) argumenta que la política de vivienda exacerba la estratificación social, refuerza la vulnerabilidad de los trabajadores a las fuerzas del mercado y socava la confianza social, fomentando una mirada aislada del problema de la vivienda (centrada en soluciones individualizables por sobre programas de acción colectiva). Dohnke *et al.* (2015) examina los primeros efectos de una nueva política de vivienda en Santiago —que tiene como objetivo lograr una mejor mixtura socioespacial e integración social— pero encuentra que las condiciones predominantes del mercado continúan promoviendo un desarrollo socioespacial desigual, en gran parte, por el sesgo individualista que subyace en la promoción de este tipo de políticas habitacionales. La política de vivienda en Chile tiene una relación compleja con el individualismo y la fragmentación social que resulta en ciudades pensadas por y desde la propiedad individual.

LA AUTOCONSTRUCCIÓN O INCREMENTALIDAD COMO POLÍTICA HABITACIONAL

El déficit habitacional se mide en base a la escasez de viviendas, hacinamiento, allegamiento, tomas de terreno y campamentos informales. Estos últimos han sido caracterizados a nivel internacional en términos de pobreza energética extrema (Furszyfer Del Rio y Sovacool, 2023; Ruiz-Rivas *et al.*, 2023), lo que los sitúa como prioridad para la política pública. En este sentido, la autoconstrucción e incrementalidad han sido estrategias usadas desde hace décadas para enfrentar este problema. Uno de los principales aportes surge del estudio de la autoconstrucción de las viviendas en las barriadas de Lima en los años sesenta. Desde esta experiencia, John Turner valora que se aproveche el trabajo de las familias y comunidades para la construcción de sus viviendas como parte de programas públicos, amparado bajo un concepto de libertad, esta vez no desde la mirada capitalista, sino más bien próximo al ideario anarquista. Aplicada en la vivienda, la libertad para Turner se encarna también desde una tríada conceptual: “la libertad de autoselección de la comunidad, libertad de financiarse uno mismo con sus propios recursos y la libertad de modelar su espacio” (Turner, 2018, p. 96).

En Chile, durante las décadas del cincuenta al sesenta, se generó una migración campo-ciudad y el consecutivo déficit de vivienda fue especialmente agudo en la ciudad de Santiago. Ante esto, en los años cincuenta se implementan programas gubernamentales para hogares de escasos recursos, orientados a reducir el déficit habitacional con vivienda de interés social (Hidalgo, 2019). Dichos programas, entre 1950 y 1963 se basaron en entregas de terrenos urbanizados, materiales y asistencia técnica a los pobladores potenciando la autoconstrucción de la vivienda y la ayuda mutua, reconociendo las capacidades de los residentes (Greene, 2004). Luego, entre el año 1964 y 1973, se implementa la *Operación Sitio* la cual busca entregar nuevas soluciones de vivienda, proveyendo a las familias lotes de terreno urbanizados, con dotación de servicios básicos y equipamiento comunitario, nuevamente recurriendo al proceso de autoconstrucción, ahora más ordenada y sobre un lote con agua potable, alcantarillado y luz eléctrica. La dictadura militar, entre el año 1974 y 1989, instaura un sistema neoliberal, que implica la liberalización del límite urbano y otorga el control del desarrollo de lo urbano al mercado, con énfasis en la rentabilidad de las operaciones de compra-venta de suelo, urbanización y construcción de viviendas sociales, pasando de forma continua y decidida a sacar al Estado de este rol de producción (Matus López, 2014), concentrándose en entregar subsidios directos a la demanda. También se limitan las tomas de terreno y campamentos y se entregan construcciones formales — casetas sanitarias— en zonas periféricas de la ciudad donde el valor del suelo era menor. Hacia finales de la dictadura, se cuenta en cerca de un millón de hogares en situación de déficit (Hidalgo, 2019). Esto trajo una serie de nuevos problemas urbanos y sociales: segregación, fragmentación, inseguridad, hacinamiento, que requerían una nueva mirada orientada hacia la calidad de viviendas, su localización y la movilidad (Rodríguez y Sugranyes, 2004).

Con la vuelta a la democracia, desde 1990 al 2000, comienza una búsqueda para entregar nuevas soluciones habitacionales. Sin embargo, las políticas mantienen el modelo de subsidiariedad de la dictadura, articulado en seis programas: progresiva, básica, rural, especial para trabajadores, de subsidio unificado y leasing, subsidiando de manera progresiva acorde al tamaño de la solución habitacional. En palabras de Matus

López, “cuanta mayor superficie habitacional, menor subsidio, mayor financiación crediticia y más ahorro previo” (Matus López, 2014, p. 106). Este proceso fue exitoso en la cantidad de soluciones, pero no lo fue en la dotación de servicios, haciendo además crisis en los estándares de calidad constructiva de la vivienda. En 2001 se inicia el programa Vivienda Social Dinámica sin Deuda, que permitía que las familias accedieran a una vivienda sin carga hipotecaria; su finalización dependería de las personas beneficiarias, de forma individual y con recursos propios. Los estudios de Carrasco y O’Brien (2022a, 2022b) muestran que la evolución de una vivienda incremental refleja los hogares que la habitan, el tamaño de su núcleo familiar y su realidad socioeconómica, y responden a las necesidades de espacio y nuevos ingresos económicos. Sin embargo, en otro trabajo de los mismos autores, se alerta de la preocupación de los propios habitantes con respecto al deterioro de las condiciones de habitabilidad producto de las ampliaciones. Dentro de estas, se destacan: (1) la pérdida de iluminación y ventilación natural; (2) el riesgo de hacinamiento; y (3) la seguridad ante incendios (Carrasco y O’Brien, 2021). Actualmente, en el Plan de Emergencia Habitacional 2022-2025 se le asigna un rol importante a la autoconstrucción, pero al alero del concepto de industrialización, constituyendo un programa *ad-hoc* con la meta de desarrollar 6.000 viviendas durante el período (MINVU, 2022). Ante esto, resulta necesario desarrollar un análisis más acabado de los procesos sociales y técnicos que involucra este énfasis en las políticas de vivienda, a la vez que establecer sus implicancias en la habitabilidad de la vivienda como resultante de la incrementalidad.

LA TRIALÉCTICA DEL ESPACIO COMO ENCUADRE TEÓRICO

En la definición de dialéctica, el espacio social puede entenderse como el conjunto de agentes, su distribución y posicionamiento de acuerdo con las diferentes dimensiones del *capital* (principalmente económico y cultural). De acuerdo con la interpretación de Wacquant (2023), este espacio correspondería a la “categoría madre”, de la cual emerge el concepto específico de *campo*¹, caracterizado por la diferenciación, la autonomización y la autoridad. Es el lugar donde se representa la posición social, por lo cual es “aprehendido en la práctica por intermedio del grupo de residencia o grupo profesional” (Bourdieu, 2011, p. 183), relevando la importancia del barrio y la comunidad, más allá del núcleo familiar. Por otra parte, el espacio simbólico refiere al conjunto de categorías cognitivas que modelan nuestras formas de pensar, sentir, actuar y, por ende, configuran la representación del espacio urbano. Estas categorías —que en su representación simplificada representan diferentes oposiciones, tales como izquierda/derecha o público/privado— son constitutivas del *habitus*² —fundamental en la construcción teórica bourdiana— y que remiten a las trayectorias personales y colectivas. En otras palabras, ambos espacios constituyen el soporte en el cual se configurará el hogar: ámbito y escala en la cual —por definición— se produce y reproduce la pobreza energética. Finalmente, el espacio físico corresponde al ámbito real donde se sitúan geográficamente los agentes y sus relaciones *tienen lugar* en el

1 El concepto de *campo* se entiende como un espacio donde confluyen relaciones sociales entre agentes o instituciones, con una lógica objetiva de posicionamiento social.

2 El concepto de *habitus* se entiende como el conjunto de disposiciones que informa las percepciones, los sentimientos y las acciones de la persona, asociadas a su posición social. Este se construye desde la interacción del individuo con las estructuras sociales con las que comparte.

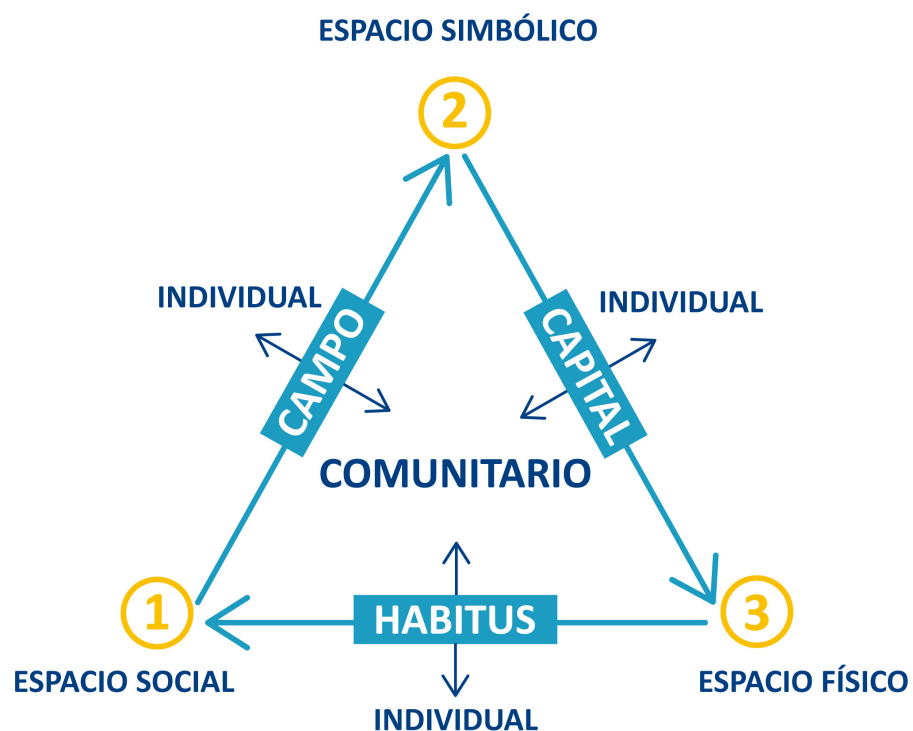
sentido literal de suceder y ocupar un espacio determinado (Bourdieu, 2001). El entorno construido representa su concreción empírica —expresado en la ciudad, barrios, edificaciones, plazas, etc.— actuando como el articulador de las diferentes manifestaciones del capital, su reproducción y distribución (espacio social) entre las diferentes categorías sociales personales (espacio simbólico). En este sentido, su función es crítica, no sólo por el encuadre materialista que naturalmente genera, sino también como el espacio de concreción de las categorías mentales (en la manera que un planificador, o la mayoría de las veces un desarrollador, convierte en realidad un imaginario urbano) y las divisiones sociales (cuando, por ejemplo, las particiones del espacio social dan lugar a barrios separados).

Esta aproximación es complementaria a la tríada del espacio percibido, concebido y vivido propuesto en 1974 por Lefebvre (2013) en *La producción del espacio*, en el hecho que estas tres expresiones están contenidas dentro del espacio físico, traslapándose una sobre otra y con distintos usos. De esta manera, el espacio concebido pertenece a la esfera de la planificación y el diseño, mientras que el espacio vivido —contenido dentro del anterior— es de los habitantes.

De acuerdo con Bourdieu *et al.* (1999), la estructura de la distribución de los capitales registra el equilibrio, o desequilibrio, de las luchas sociales. Estas disputas geográficas sobre el espacio se libran, ya sea de forma individual (como en el caso de la movilidad habitacional) o colectiva (a través de las competencias políticas por la vivienda, servicios municipales o protección medioambiental). Dado que este artículo toma como caso de estudio un conjunto de vivienda social con un fuerte componente de autoconstrucción, el espacio social —con las oposiciones características de estas dinámicas: individual/colectivo, público/privado, inclusión/exclusión— constituirá el punto de partida de la conformación de un barrio que nace desde la trayectoria comunitaria para superar el residir en un campamento, para luego dotarlo de una carga simbólica (espacio simbólico) y de una expresión física y material (espacio físico). Esta interpretación de la dialéctica bourdiana y las correspondientes interacciones entre los tres espacios —representada en el diagrama de la Figura 1— resulta consistente con la perspectiva de Wacquant (2023), toda vez que la ciudad puede ser repensada desde la interacción de distintas configuraciones de *capital*, *campo* y *habitus*. De esta manera, como se puede observar en el diagrama, la definición del espacio simbólico se ancla en un *campo* desde lo comunitario, mientras que, para la concreción del espacio físico, la expresión del *capital* (tanto económico como cultural) será fundamental. En este sentido, los números que representan los tres espacios de la dialéctica no son casuales: representan una trayectoria y un desarrollo en el tiempo (de lo social a lo simbólico, y luego a lo físico). Finalmente, el espacio físico —y su continua transformación, en este caso, con 10 años de ampliaciones y modificaciones por parte de los/as habitantes— tiene el potencial de construir un *habitus* que resignifique y alimente el espacio social, cerrando el ciclo. Asimismo, los procesos sociales que definen el espacio social y las diversas formas de capital (como tenencia de vivienda y/o capital cultural), se articulan en este proceso que permitiría construir un barrio, con identidad, con un *habitus* evidente, y asimismo con una forma colectiva de desarrollo. De esta manera se articula el sentido total —expresado en el concepto central de la tríada—, lo comunitario.

Figura 1.

Diagrama de interacciones original, propuesta para la dialéctica del espacio.



Fuente: Elaboración propia.

Metodología

En base a las categorías que se desprenden de la dialéctica del espacio se establece un modelo mixto (cuantitativo y cualitativo) de análisis de caso de un condominio de viviendas sociales incrementales bajo condiciones de pobreza energética. Este modelo se basa en entender cuantitativamente los procesos de ampliación de las viviendas y posteriormente explorar mediante entrevistas en profundidad los discursos y narrativas asociados a la vida en el condominio, tanto en el ámbito doméstico y familiar como comunitario. Se realizaron tres campañas de recolección de datos cuantitativos y cualitativos (Tabla 1), utilizando estrictos protocolos sanitarios, ya que fueron realizadas durante el período de fuertes restricciones sanitarias por la pandemia de COVID-19. El muestreo inicial consistió en 20 casas, de un total de 42, en base a la disposición de las familias a participar de la investigación. Este reclutamiento abierto, informado y voluntario, fue realizado a través de una asamblea en la comunidad bajo la organización de la dirigencia vecinal. En la parte cuantitativa, se realizaron encuestas a las familias y se registraron variables ambientales interiores (temperatura, humedad relativa y concentración de CO₂) de manera continua durante un mes por medio del instrumento HOBO MX1102.

Las entrevistas en profundidad fueron realizadas con posterioridad a cinco jefas de hogar mujeres, seleccionadas de la primera muestra. Sus nombres fueron modificados en este artículo para resguardar su anonimato. Por la misma razón, tampoco se asocian directamente las viviendas estudiadas (numeradas de uno a cuatro) con las personas involucradas en la investigación. Este segundo muestreo fue no probabilístico, intencionado y seleccionado para obtener diversidad de experiencias en base a cuatro variables: orientación de las viviendas, nivel de desarrollo de estas en base a las ampliaciones, edad de las entrevistadas y su rol dentro de la comunidad (dirigentas, participantes activas o vecinas). Las entrevistas se realizaron con base en un modelo semiestructurado, tuvieron una duración promedio de una hora y fueron analizadas utilizando el software ATLAS.ti versión 23, por medio de la codificación de conceptos y temas claves asociados a las citas completas. El proceso completo fue realizado con el apoyo de la Ilustre Municipalidad de Renca, a través de la Secretaría Comunal de Planificación, la Dirección de Desarrollo Comunitario y gestores territoriales. Todas las familias que participaron de la investigación firmaron un consentimiento informado, aprobado por el Comité Ético Científico de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Este último también orientó y aprobó la estrategia de reclutamiento y selección, los instrumentos de recolección de datos y el uso de esos, para así garantizar la confidencialidad y el anonimato de las personas que participaron en la investigación³. En todas las campañas se realizaron actividades con la comunidad, con el objetivo de hacerlos partícipes de la investigación, informando sobre aspectos que podrían mejorar la calidad de vida en sus viviendas y discutir sobre los resultados obtenidos.

3 Acta de aprobación original del proyecto con fecha 15 de abril de 2020 y enmienda con modificaciones aprobadas con fecha 9 de marzo de 2022.

Tabla 1.
Campañas de recolección de datos.

Campaña	Fecha ⁴	Cantidad	Recolección de datos	Actividades con la comunidad
Verano 2021	22/01/21 23/01/21	20 viviendas	Encuesta de evaluación de pobreza energética	Taller de cultivo de microorganismos para niños
Invierno 2021	09/07/21 10/07/21	12 recintos (cuatro viviendas en tres pisos)	Registro de variables ambientales (T°, H.R. y ppm CO ₂) y registro de hábitos de ventilación y calefacción por parte de los hogares	Taller sobre calidad ambiental interior
Verano 2022	19/01/22			Entrega de trípticos informativos (CO ₂ y recomendaciones de ventilación)
Invierno 2022	23/07/22	5 viviendas	Entrevistas en profundidad a jefas de hogar	Presentación de resultados de investigación a la comunidad

Fuente: Elaboración propia.

En este artículo se presenta una síntesis de los resultados obtenidos de las entrevistas en profundidad a las jefas de hogar (con apoyo de algunos datos cuantitativos obtenidos de las campañas de medición), con el objetivo de poder utilizar la pobreza energética como clave de interpretación de las dinámicas sociales y constructivas en el condominio social y de la política habitacional. De manera similar a lo propuesto por Husu (2022), se pretende relevar la manera en que las familias expuestas a la pobreza energética sufren también la falta de recursos económicos, culturales, sociales y simbólicos. Si bien este trabajo no tiene como objetivo el expresar cuantitativamente la pobreza energética a partir de una medición particular, sí se recogen algunas categorías del “indicador territorializado y tridimensional” propuesto por la RedPE (Calvo *et al.*, 2019), para poder operacionalizarlas a nivel argumental. De esta forma, se consideran como elementos que sugieren la existencia de pobreza energética en un hogar: la utilización de sistemas de calefacción y cocina que poseen su fuente de combustión abierta al interior de la vivienda; la percepción de desfavorables condiciones de confort térmico interior (frío en invierno, calor en verano); los altos niveles de contaminación intradomiciliaria, niveles

⁴ El registro de las variables ambientales fue durante un mes completo en cada una de las campañas. La fecha que se indica correspondió a la instalación o retiro de los instrumentos de medición.

de humedad y condensación que favorecen la presencia de hongos en el interior; y el gasto excesivo o sub gasto de energía (asociado a la pobreza energética oculta), como indicadores de equidad en el acceso. Finalmente, se considera también la definición de *vivienda adecuada* de ONU Hábitat como parte de este encuadre conceptual, particularmente en sus definiciones de “disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura”⁵ y “habitabilidad”⁶.

Condominio social incremental como caso de estudio

El caso de estudio corresponde a un condominio de viviendas sociales ubicado en la comuna de Renca, Región Metropolitana (Figura 2). Este proyecto, se enmarca en las políticas habitacionales del MINVU donde la Fundación Techo actuó como impulsor, articulando las capacidades del sector público, privado y de la sociedad civil. Las viviendas son de tipo incremental y fueron desarrolladas por la oficina de arquitectura ELEMENTAL. Estas casas, en su origen, contaban con la envolvente, conformada de tres niveles de altura, y con el primer nivel completo y la mitad del segundo piso construidos con un total de 45 m², dejando a las familias “la *única misión* de construir las placas de piso de la mitad del segundo nivel y del tercero, la escalera y las ventanas de los recintos nuevos” (TECHO-Chile, 2017). Los vecinos para quienes estaban destinadas estas casas correspondían a un comité de vivienda que tuvo una duración de cinco años y que acogió a familias de distintas procedencias, aunque mayoritariamente asociados a diversos campamentos y sectores de la misma comuna. Este elemento es importante, puesto que no aparecen vínculos sociales consolidados con preexistencia al comité de vivienda. Estas fueron entregadas —de acuerdo con el relato de sus habitantes— el año 2010 de manera anticipada, dado que luego del terremoto del 27 de febrero corrían el riesgo de ser tomadas por familias externas al comité. Estas fueron recibidas por las familias en obra gruesa y con los artefactos del baño. Dejando a la familia la responsabilidad de habilitar los espacios.

5 “La vivienda no es adecuada si sus ocupantes no tienen agua potable, instalaciones sanitarias adecuadas, energía para la cocción, la calefacción y el alumbrado, y conservación de alimentos o eliminación de residuos” (ONU Hábitat, 2010, p. 4).

6 “La vivienda no es adecuada si no garantiza seguridad física o no proporciona espacio suficiente, así como protección contra el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otros riesgos para la salud y peligros estructurales” (ONU Hábitat, 2010, p. 4).

Figura 2.
Tipología de viviendas incrementales en el caso de estudio.

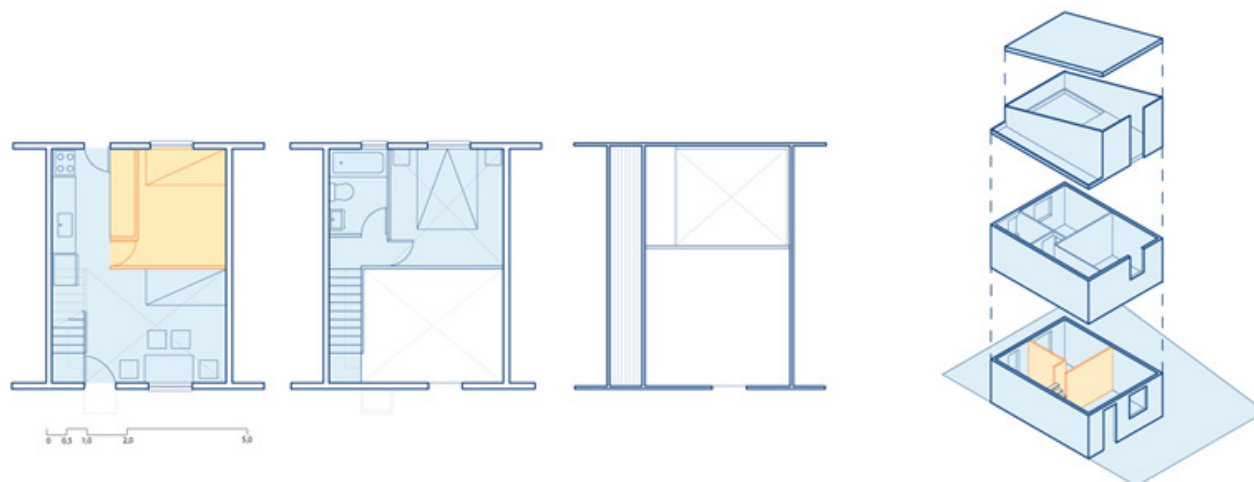


Fotografía tomada el 22 de enero de 2021 en la primera campaña de recolección de datos.
Fuente: Elaboración propia.

En la actualidad, más de 10 años después de entregadas las viviendas, se encuentran en distintos estados de desarrollo, pudiendo identificarse en el conjunto desde viviendas en su estado original, hasta viviendas que cuentan con la adición de tres o más dormitorios. La primera etapa consiste en lo entregado a las familias el año 2010 y, por tanto, remite al estado original de las viviendas (Figura 3), donde se encontraba construido el primer piso y la mitad del segundo sin terminaciones. La segunda etapa corresponde a lo que se proyectó como desarrollo de arquitectura y es la propuesta de crecimiento de las viviendas para ser desarrollada por las familias (Figura 4). En esta instancia se propone la construcción de la segunda mitad del piso dos y un dormitorio en la mitad del tercer nivel. La tercera etapa corresponde al estado actual de las viviendas estudiadas, a partir de las construcciones y ampliaciones realizadas por sus propios habitantes (Figura 5).

Figura 3.

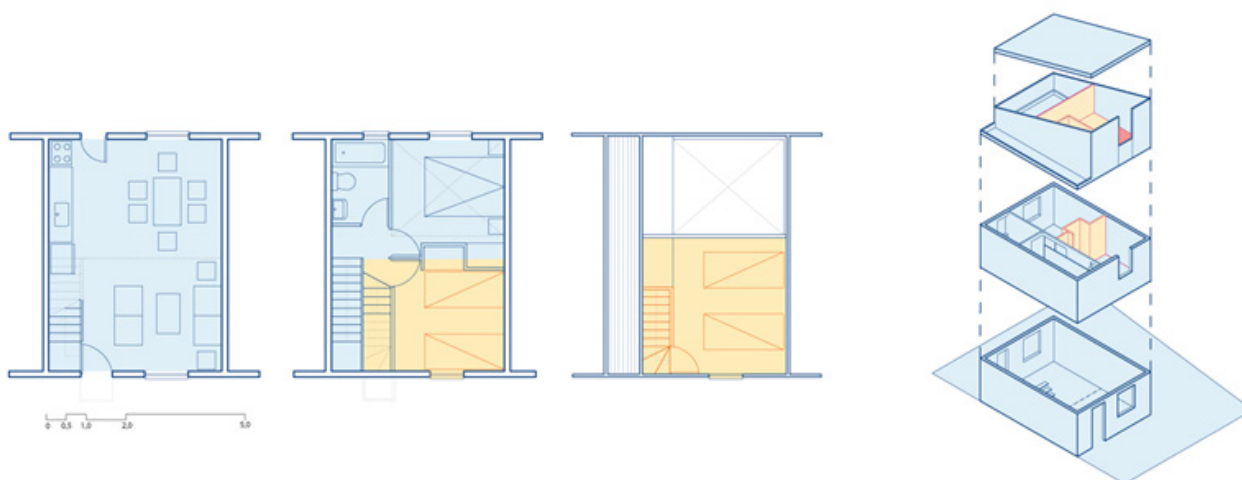
Etapa I, correspondiente al estado original. Isométrica de vivienda tipo entregada el año 2010.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.

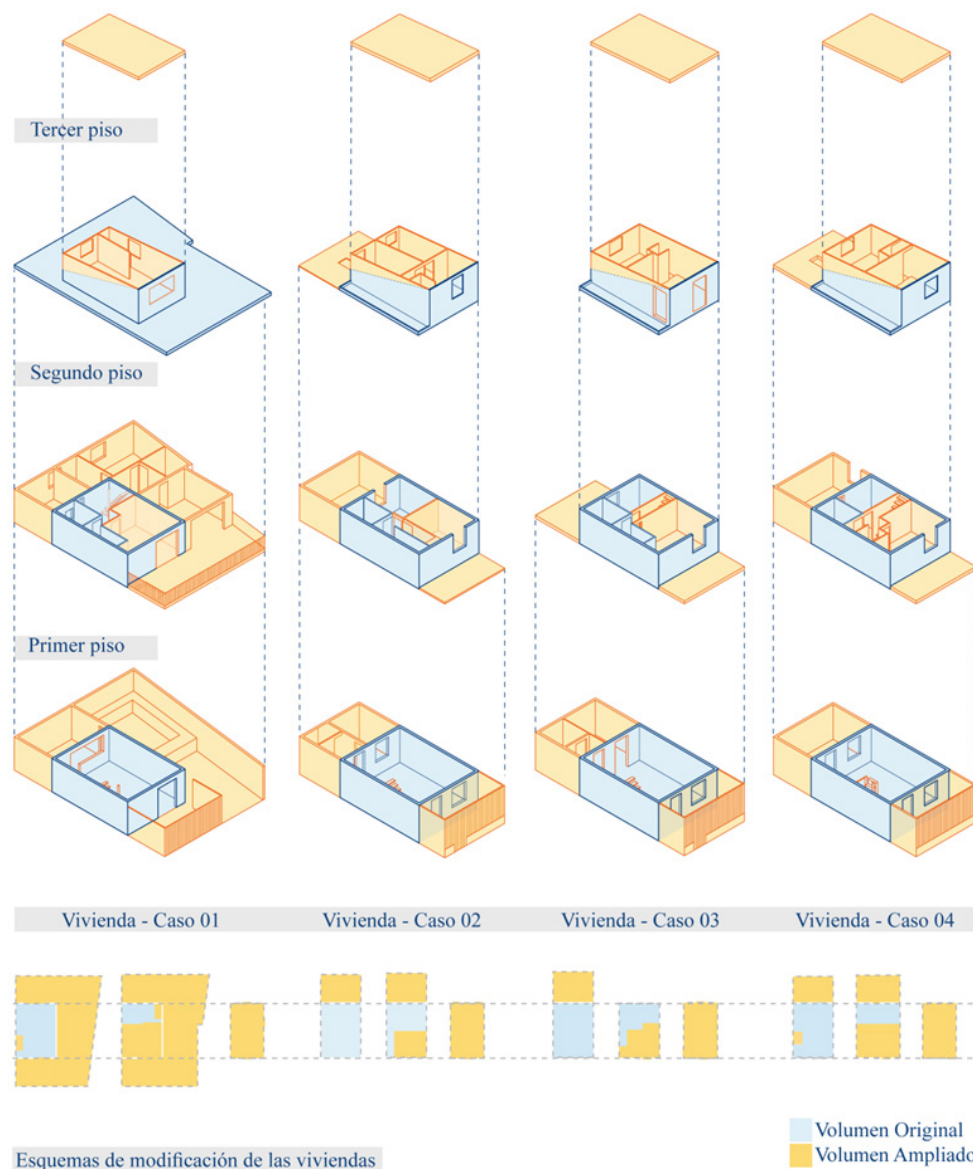
Etapa II, correspondiente a lo proyectado. Isométrica de la vivienda con las modificaciones propuestas por la oficina de arquitectura.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 5.

Etapa III, correspondiente al estado actual de las cuatro viviendas, incorporando las modificaciones realizadas por sus propios habitantes.



Fuente: Elaboración propia.

EL ESPACIO SOCIAL COMO BÚSQUEDA E INSCRIPCIÓN EN EL MUNDO URBANO

En las entrevistas a las jefas de hogar se observó cómo, en términos económicos, el traslado de un campamento al condominio significa también la reconfiguración de la economía doméstica, pasando a medirse en términos del acceso y consumo de los bienes y servicios que ofrece la ciudad, incluyendo sus redes y provisión de energía. Así, la actividad económica y social de base se articula en busca de una identidad y trayectoria comunitaria en la llegada al condominio. Sin embargo, en la construcción de este *campo* —que podría configurar una red de relaciones horizontales desde la comunidad— se evidenciaron fracturas que establecieron y separaron posiciones (directiva versus vecinos) en virtud de diferencias en su *capital* social. Esto —desde el inicio— va a constituir una pérdida para las posibilidades de articular soluciones constructivas comunes, beneficiosas en términos económicos y de imagen común del condominio.

Yo creo que fue bien activo el proceso, porque todas las familias tenían que participar —era como casi obligatorio— no sé, había dos reuniones yo creo al mes, de repente una a la semana, que había que asistir. Hubo una presidenta del comité, una directiva, que estuvo liderando el tema, pero la gente en general participaba bastante, aunque igual generaba conflicto tanta participación y opiniones. De hecho, por lo mismo se entregaron las viviendas sin terminar, porque había que esperar para un proyecto de mejora y las personas, entre la necesidad de tener la casa luego y pensar que era un poco aprovechamiento que no se entregaban, queda un conflicto [sic] y se entregaron las viviendas sin terminar. (Camila, 44 años).

Las dirigencias representan decisión, referencia y poder dentro del condominio. En general, estas se consideran referentes a la hora de innovar en las intervenciones constructivas en las viviendas, incluso llegando a rivalizar en la autoría de las soluciones arquitectónicas. También suelen contar con espacios para la reunión social y para el establecimiento de comercio, tanto formal, como informal.

Aquí han tomado referencia para que lo hagan ellos, porque nosotros empezamos a hacer todos los cambios primero. ... Claro, sobre todo el cierre, y aquí hay dos personas que con el cierre que hicimos nosotros se ahorraron toda esta plata, los de atrás ... Hay otros que han copiado sobre todo la parte del desagüe delantero, la caída del agua. (Patricia, 45 años).

Sin embargo, dado que las casas debieron ser inmediatamente intervenidas para ser habitables, el tema del financiamiento privado cobra fuerza, desplazando y transformando la comunidad hacia núcleos de hogares-vivienda, desdibujando el *campo* inicial. El acceso a este también genera una distinción social. Por una parte, se relaciona al acceso a información y contacto con instituciones, relevando nuevamente la posición de las dirigencias. Por otra parte, el financiamiento propio, da cuenta de la autonomía social y económica de los hogares.

El crédito lo pedí yo porque tengo buen crédito con los bancos y todo. Porque como tengo trabajo, soy como ordenada con los pagos, entonces no tengo —gracias a Dios— problemas de poder pedir un crédito. Trato de no hacerlo, porque la verdad los intereses ... pero mi papá me regaló el primer 10%⁷ cuando yo construí,

7 Referencia al primer retiro del 10% de las cuentas de capitalización individual de los fondos de pensiones. Este comenzó a regir el 30 de julio de 2020 con la publicación de la Ley 21.248 (Ministerio del Trabajo y Previsión Social, 2020).

que me acuerdo que fue en agosto. Tenía solo un millón de pesos, mi papá me regaló dos millones y medio más, entonces yo ahí pude terminar el tema. Mi papá me regaló gran parte de ese dinero, que es algo que el común de las personas no tiene esa ayuda. (Camila, 44 años).

Finalmente, en el avance de las ampliaciones y modificaciones de las viviendas, las jefas de hogar dan cuenta del predominio de la individualidad por sobre las representaciones colectivas sociales, con el costo de perder elementos como la acción colaborativa y el apoyo mutuo. Aquí claramente se produce un desplazamiento, quedando las familias con presencia de adultos mayores o con fuertes labores de cuidado muy expuestas a la generación de la pobreza energética.

Cada uno hizo su tarea nomás, cada uno, no hubo una unión para... ‘vecino, lo ayudo’, por ejemplo. Acá mi esposo estaba enfermo e igual lo hizo solito, no le pidió ayuda a nadie. Nos costó mucho, porque yo llegando de la pega tenía que ayudarlo a levantar, a arreglar como pudiera. (Paula, 67 años).

EL ESPACIO SIMBÓLICO COMO EXPRESIÓN INDIVIDUAL DEL HOGAR

En la resignificación del espacio social, merced de la incorporación de *capital* económico, las familias se vuelven núcleos económicos en sí, individualizando la relación hogar-vivienda. Aquí es importante mencionar que desde el encuadre bourdiano, las experiencias cotidianas son parte esencial de la reproducción del poder —“volver del trabajo, encender las luces, poner la tetera a hervir y luego pagar la cuenta de la luz”, como señala Husu (2022, p. 5)— como elementos vinculados a la pobreza energética. En este punto, el espacio simbólico se carga con un fuerte sentido de propiedad privada y el desarrollo de la vivienda según las necesidades de las familias. Estos conceptos son consistentes con los valores de la autoconstrucción que Turner declaró hace 60 años y que se expresa en términos de auto-realización.

Yo soy propietaria, gracias a Dios. Propietaria. (Macarena, 52 años).

Yo me quedo aquí en mi casa, sufrí, batallé, pucha, pasé tantas cosas. Y mi hija —que yo siempre le digo— la casa es de ellos [de todos los hijos]. Y ellos dicen, si se pueden comprar, van a comprar, pero esta casa no la van a vender: ‘mi mamita batalló tanto por esta casa’. (Patricia, 45 años).

Las racionalidades sobre el valor simbólico de la vivienda y su rol en la ciudad determinan qué hogares participan más del mercado en términos de consumo, accediendo a financiamientos privados, tales como ahorros, créditos o retiros de fondos de pensiones. Estas manifestaciones del capital, también se expresan como *capital cultural*, estableciendo un orden social con capacidad de dominación (en el sentido bourdiano). Esto se determina por la capacidad de imponer un determinado orden constructivo en el condominio, en la cual hay hogares que ciertamente quedan relegados, dificultando las posibilidades de alcanzar condiciones adecuadas de habitabilidad en sus viviendas:

Cuando a mí me dijeron que por qué yo había hecho un balcón, dije, perfecto, no tengo ningún problema en ir a una asamblea y explicarlo. Si dentro de los estatutos dice que yo puedo hacer algo, yo voy a hacerlo. No es mi culpa que ustedes no lean los estatutos, porque a ustedes se los entregaron y si no leen los metros cuadrados que tienen, no van a hacer nada. (Macarena, 52 años).

Desde la manera de vincularse el condominio con la ciudad, se comienza a configurar un *habitus*. Las viviendas se mantienen marginalizadas del mercado desde su dificultad de regularización y el bajo valor que pueden obtener. Sin embargo, este no se corresponde con el espacio simbólico que los propios habitantes le asignan, asimilando las viviendas a sus trayectorias de vida. El comprender el *habitus* bourdiano desde la perspectiva de la pobreza energética implica incorporar estas trayectorias y su posicionamiento en el espacio social. En este sentido, no resulta casual el encontrar referencias de eventos altamente significativos para la experiencia familiar —como lo es un funeral— en directa asociación con la vivienda.

Hoy en día no pretendo vender por nada del mundo. De hecho, le dije a mi esposo que yo quería tener un ventanal más grande ahí, porque el día que yo me muera le dije: ‘tú me velas acá en la casa, así que me modificas esa puerta porque no va a caer [sic] el ataúd’. Me dice: ‘amor, pero como puedes pensar eso’, le digo, ‘pero es que no sé’. Y mis hijas están claras que esta casa a mí me costó mucho. Lloré mucho por la casa, y no, no la vendería. (Macarena, 52 años).

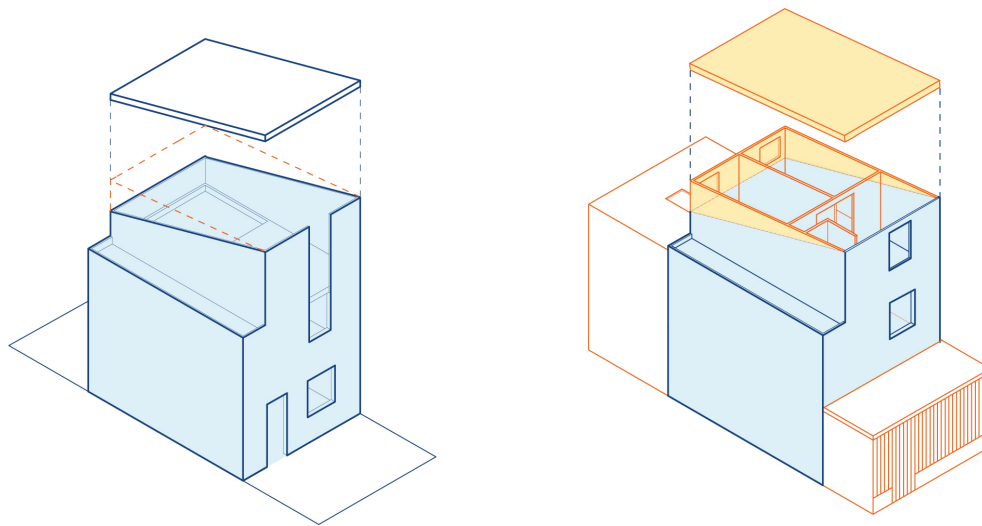
En el registro de las ampliaciones realizadas, ninguna corresponde a lo proyectado en la etapa II, constituyendo desarrollos de la vivienda que se alejan de lo pensado desde el diseño arquitectónico. Sin embargo, esto también las excluye de la lógica de acumulación de *capital económico* a través de la valorización de la vivienda, ya que muchas veces quedan fuera de normativa o perjudican seriamente su desempeño estructural, de seguridad o ambiental (como se presentará a continuación). Un ejemplo de esto lo constituye la intervención en el techo de las viviendas —aplicado en la totalidad de los hogares entrevistados— el cual es levantado para poder utilizar como superficie útil todo el tercer piso (Figura 6). Esta operación es muy significativa desde el punto de vista arquitectónico, particularmente por su dificultad constructiva, generando condiciones muy desfavorables de desempeño energético en todos los casos estudiados.

Tú subes al segundo piso, se hizo la pieza que yo le digo matrimonial. Luego venía el baño, la pieza chica y por ese mismo costado hacia atrás se hizo la otra pieza, en el segundo piso. Después tú subes, se hizo la escalera para el tercero. Y en el tercero, se supone que venía una pura pieza, porque como que caía el techo, y nosotros la levantamos y dejamos dos piezas. (Patricia, 45 años).

Arriba sí, se levantó, porque las casas las entregaban así. Entonces tuvimos que levantar el techo para hacer otro dormitorio, entonces así estamos todos cómodos. (Claudia, 58 años).

Figura 6.

Intervención registrada en el techo y envolvente del caso dos de las viviendas. Comparación entre la situación original (izquierda) y modificada (derecha).



Fuente: Elaboración propia.

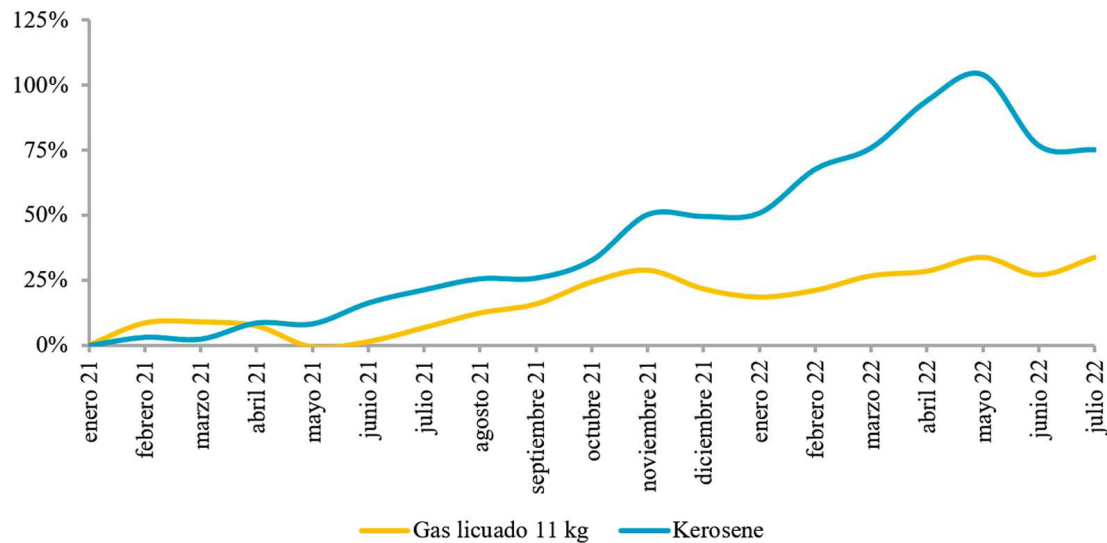
EL ESPACIO FÍSICO COMO FORMA DE LA POBREZA ENERGÉTICA

El espacio físico, tras 10 años de transformaciones de las viviendas, ciertamente ha sido capaz de modelar el espacio social del condominio. Sin embargo, las entrevistas no dan cuenta de la constitución de un *habitus* comunitario en relación con las viviendas y sus intervenciones (aunque sí en el cuidado y seguridad de los espacios públicos, donde existe una mirada colectiva). A nivel de los núcleos familiares aparecen discursos que se repiten en torno a la dificultad de conseguir confort térmico y ambiental al interior de las viviendas. Esto se ve exacerbado por el incremento en los precios de combustibles que se utilizan para calefacción en el condominio durante el periodo estudiado (Figura 7) —coincidente además con la pandemia— repercute de gran manera en el habitar cotidiano de las familias.

No estamos usando estufa, porque si no sería un balón más, y no nos alcanza la plata. (...) Igual yo tengo que tener calefacción por la espalda, por el frío, porque estas casas son heladas, son muy heladas. Entonces mi hija me compró una estufa eléctrica, pero se gastó mucha luz, entonces la usamos solamente cuando nos bañamos porque el baño es muy helado y nos acostamos temprano. Subimos y nos acostamos temprano. No hay estufa acá abajo ahora, aquí el calefón es solamente para bañarse y la cocina, nada más. (Paula, 67 años).

Figura 7.

Incremento de precios promedio de combustibles en la Región Metropolitana de enero de 2021 a julio de 2022.

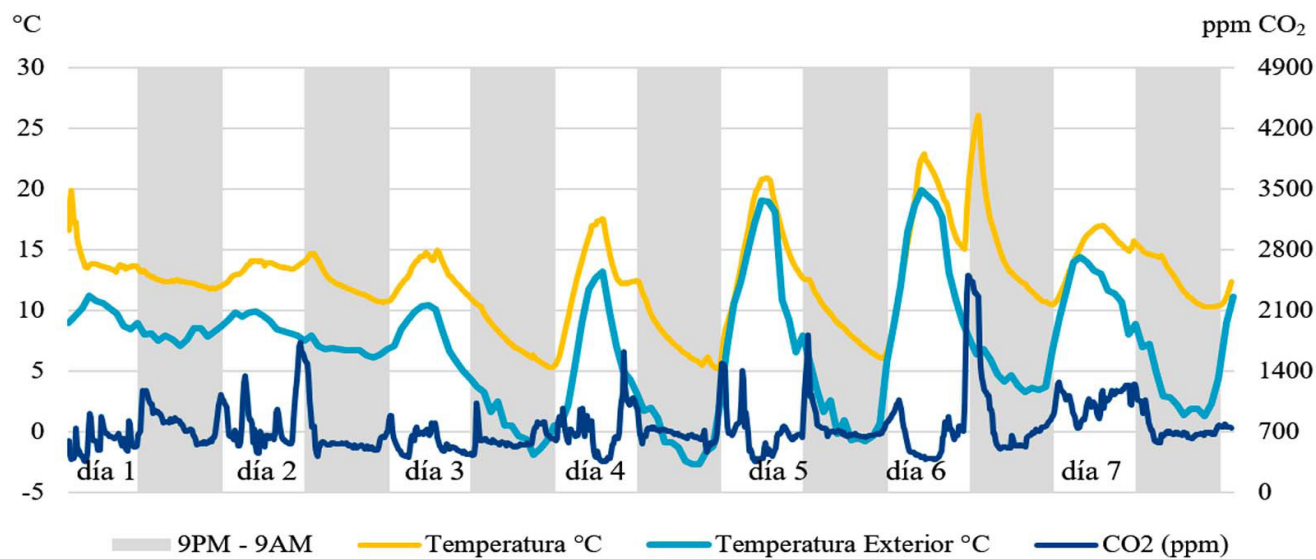


Fuente: Elaboración propia en base a datos de Comisión Nacional de Energía (2023).

Estas condiciones configuran el escenario para la generación de pobreza energética, particularmente la denominada pobreza energética oculta (Castaño-Rosa *et al.*, 2019). Esto se comprobó empíricamente en la mayoría de las viviendas del condominio social estudiadas, a través de la encuesta realizada con anterioridad a las entrevistas. Esta manifestación de la pobreza energética resulta particularmente compleja, puesto que muchos de estos hogares están renunciando a satisfacer sus necesidades energéticas para poder cumplir con otros requerimientos más apremiantes. La evidencia recolectada en esta investigación da cuenta, además, de un mayor deterioro en las condiciones ambientales de las viviendas conforme va aumentando la cantidad de ampliaciones y modificaciones por parte de los habitantes. Esto se puede observar en la temperatura interior de un dormitorio en un tercer piso con modificación de la envolvente y el techo (como la observada en la Figura 6), descendiendo hasta un valor de 5°C durante la noche (Figura 8). Esto no solo repercute en el confort térmico de las viviendas, sino también en la calidad del aire interior. En algunas viviendas, el estándar de 700 ppm, establecido por la Organización Mundial de la Salud para la concentración de CO₂ (Allen *et al.*, 2016), es excedido en más de un 70% de las horas del día y con valores máximos que superan en cinco veces esta cantidad. Esta situación, heredada de las muy deficientes condiciones de ventilación, no resulta casual, toda vez que producto de los procesos de ampliación, los dormitorios quedan en una situación de mediterraneidad —vale decir, sin ventanas al exterior— y rodeados completamente por otros recintos (Figura 9).

Figura 8.

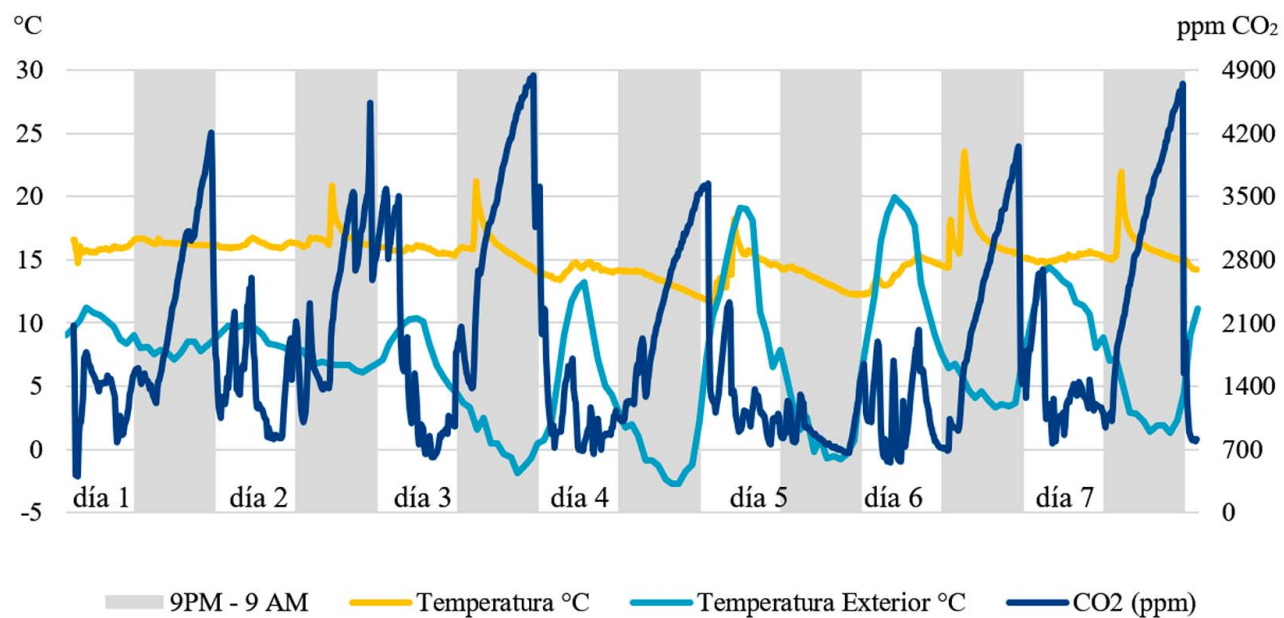
Gráfico de temperatura y concentración de CO₂. Caso 1: Dormitorio ubicado en el piso tres con techo intervenido. Registros del 24 junio al 1 julio de 2021.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 9.

Gráfico de temperatura y concentración de CO₂. Caso 2: Dormitorio ubicado en el piso 2, con malas condiciones de ventilación. Registros del 24 junio al 1 julio de 2021.



Fuente: Elaboración propia.

Discusión

El estudio de caso ha permitido poner en crisis las categorías y relaciones de la dialéctica del espacio propuesta. La interpretación, bajo este encuadre, de los hallazgos de entrevistas y registros ambientales, deja ver que la acción individual bajo situación de precariedad de las propias familias no consigue configurar un espacio simbólico ni físico, con una materialización adecuada en el acceso a una provisión de energía permanente, no contaminante y de calidad, en conjunto con las condiciones de habitabilidad de las viviendas. Esto, medido bajo parámetros más integrales que incorporan las condiciones de confort y calidad ambiental interior. El predominio de la acción individual desconfigura las relaciones de los tres espacios de la dialéctica (social, simbólico y físico), favoreciendo las condiciones de pobreza energética de los hogares.

Existe abundante evidencia sobre la existencia de una brecha de conocimiento —especialmente en hogares de menores ingresos— sobre los problemas de sus viviendas y las posibilidades de mejoras en confort y salud (Hoicka *et al.*, 2014), lo que podría explicar, en parte, como las condiciones técnicas fallan en conseguir un adecuado desempeño energético. Reducir esta brecha es un imperativo ético, pues no hacerlo es una negligencia que implica graves impactos sanitarios y de salud pública. Los incentivos al mejoramiento constructivo bajo el régimen subsidiario actual, por ejemplo, tienen que informar operativamente los métodos para aumentar la posibilidad de éxito en los cambios introducidos al espacio habitacional (Dolšak *et al.*, 2020).

Al mejorar la información técnica, se avanza en educación habitacional —si se puede llamar así— potenciando el tejido social que se fortalece con proyectos con base comunitaria, como en el caso estudiado. Esto ayuda a que las familias produzcan sentido de apropiación con las obras, beneficiándose colectivamente de los resultados y, en última instancia, mejorando el compromiso de las comunidades con su entorno (Putnam y Brown, 2021). Un desafío es cambiar la escala de avance en pobreza energética habitacional desde la vivienda al barrio, lo que podría beneficiarse de una concepción más solidaria del mejoramiento del espacio habitacional privado (Seyfang *et al.*, 2014). El involucramiento de la comunidad presenta ventajas que en el caso chileno merecen más incentivos, tomando en cuenta que son los vecinos del barrio quienes mejor conocen las complejidades del lugar que habitan (Kangas *et al.*, 2018; Wilson *et al.*, 2015). Un proyecto piloto, por ejemplo, podría servir para convencer a otras comunidades de avanzar en estrategias más colectivas del mejoramiento técnico del hábitat desde una perspectiva energética (Jia *et al.*, 2021).

Por otra parte, para los habitantes de las viviendas, el trabajo colaborativo junto a los sectores público y privado brinda la oportunidad de expresar necesidades y gestionar recursos de diversas fuentes, activando cooperaciones transversales (Braunholtz-Speight *et al.*, 2021). Un punto de partida interesante lo constituye el trabajo de Marinovic (2021), el cual propone una estrategia de diseño de la vivienda incremental mucho más articulada con las comunidades. La organización efectiva de las comunidades puede aumentar sus

posibilidades de éxito con políticas públicas que incluyan un enfoque normativo, métodos de financiamiento adecuados, formación de capacidades técnicas, asesoramiento financiero a las familias, apoyo a la superación de la pobreza energética y seguimiento posterior a la ocupación (Sdei *et al.*, 2015). Este enfoque integral necesita mayor exploración en Chile.

Conclusiones

Los resultados revelan una travesía compleja de las familias al trasladarse del campamento al condominio en Chile, evidenciando no solo un cambio físico sino una transición en la economía doméstica y en las interacciones sociales. El desplazamiento altera las dinámicas económicas y sociales anteriores, con una notoria fractura en la comunidad emergente, especialmente entre las dirigencias y los vecinos. Aunque las intervenciones en las viviendas reflejan la resiliencia y la adaptabilidad de las familias, muchas veces estas adaptaciones se alejan del diseño arquitectónico inicial, generando potenciales riesgos en desempeño estructural, seguridad y calidad ambiental. Mientras que, en el plano social, el espacio privado de la vivienda se ha fortalecido con un profundo sentido de propiedad y pertenencia, en el plano físico, el desafío de la pobreza energética prevalece, exacerbado por aumentos en los precios de los combustibles y condiciones ambientales adversas dentro de las viviendas. La investigación destaca, en particular, el fenómeno de la «pobreza energética oculta», donde las familias renuncian a ciertas necesidades energéticas debido a otras prioridades económicas, con el riesgo latente de deterioro en la calidad ambiental y confort térmico de sus hogares. Estos hallazgos subrayan la necesidad de abordar tanto la dimensión física como social de las viviendas incrementales, considerando no sólo las estructuras arquitectónicas sino también las redes y relaciones humanas dentro de estos espacios.

El contexto urbano y habitacional de Chile ha sido marcado significativamente por prácticas post dictadura militar, las cuales han llevado a una notoria segregación en la distribución espacial de sus ciudades. Este fenómeno se ha atribuido en gran parte al neoliberalismo urbano o subsidiario, lo que ha propiciado que la oferta de viviendas se concentre en sectores alejados, generando un contexto desfavorable para muchos. Frente a esto, la vivienda incremental emergió como una respuesta rápida y de bajo costo para satisfacer las necesidades de los sectores más vulnerables. Sin embargo, muchas de estas viviendas, desarrolladas durante las últimas tres décadas, carecen de los estándares técnicos adecuados para sacar a las familias de situaciones de pobreza energética.

Más allá de la construcción en sí, el debate en torno a la vivienda incremental se ha ido centrando en la necesidad de mejorar los sistemas urbanos que la rodean. Es fundamental evaluar cómo estos barrios se conectan con el resto de la ciudad, garantizando un acceso adecuado a materiales y mano de obra y considerando, además, las dinámicas de los mercados e instituciones financieras. A esto se suma la tendencia observada en la cual la acción individual, en medio de contextos de precariedad familiar, no logra generar

espacios simbólicos ni físicos que satisfagan las necesidades habitacionales, llevando a una amplificación del riesgo de pobreza energética.

La educación y la formación técnica en vivienda surgen como herramientas fundamentales para combatir estas problemáticas. Al fortalecer el tejido social y potenciar las iniciativas comunitarias, se permite una mayor apropiación y compromiso de las familias con su entorno. Este enfoque, más que centrarse en la vivienda como una unidad aislada, propone mirar al barrio en su conjunto, sugiriendo la necesidad de alejarse de intervenciones exclusivamente centradas en grandes redes y gobernanza municipal. Al mismo tiempo, la colaboración entre las mismas comunidades y los sectores público y privado es esencial en este panorama. Ya que, a través de esta sinergia se puede lograr una gestión más eficiente de los recursos y una identificación más precisa de las necesidades reales. En este marco sistémico de políticas públicas, el tejido social y la cohesión de la comunidad tienen un rol protagónico: desde impulsar cadenas de suministro local hasta promover la transición hacia una economía de bajas emisiones, la comunidad se posiciona como el eje central en la lucha contra la pobreza energética en Chile.

Finalmente, es vital continuar explorando y adaptando estos enfoques al contexto chileno específico, asegurando que las políticas y estrategias propuestas realmente aborden las necesidades y desafíos del país en relación con la vivienda incremental.



Individualism as Public Policy: The Incremental Housing Threatened by Energy Poverty

Abstract

Incremental housing arises from the difficulty for vulnerable households to access a formal solution, which is why a housing minimum is provided. This generates challenges for public policy, since the inhabitants' own actions can affect the quality of housing, seen as a critical dimension for understanding energy poverty. This article uses Pierre Bourdieu's spatial trialectics framework to study individual and community interactions in a 10-year-old incremental housing condominium. The goal is to highlight how families exposed to energy poverty also suffer from a lack of economic, cultural, social, and symbolic resources. For this, a mixed analysis model is used, which includes building surveys, in-depth interviews, and records of environmental parameters. The interpretation of the results shows that individual action under the precarious situation of the families themselves does not manage to configure a symbolic or physical space of collective representation with adequate materialization for the habitability of homes. This is expressed in unfavorable energy performance and indoor environmental quality conditions, highly linked to the constructive modifications undertaken. A systemic view is proposed to address energy poverty in incremental housing that incorporates the social fabric and community cohesion as critical elements with public policy perspectives.

Keywords: energy poverty, environmental performance, housing policy, incremental housing.

Introduction

The notion of energy poverty occupies a prominent position in the discussion on energy, social protection, public health, access to housing, and climate change (Kerr *et al.*, 2019; Primc *et al.*, 2019). Energy poverty, considered as a form of deprivation different from income poverty (Hills, 2012), is associated with three main factors: low levels of income, high energy costs, and low levels of residential energy efficiency (Boardman, 2010). One of its most widely accepted conceptualizations in the literature is González-Eguino's (2015), which identifies physical, technological, and economic thresholds that are echoed in two of the three dimensions proposed by the Energy Poverty Network (RedPE), an academic collaborative platform founded in Chile, and with a reach in the Latin American region. Indeed, physical and technological thresholds are grouped under the dimension of *access*, which considers geographic and infrastructure constraints that limit energy supply; the economic ones are associated with the dimension of *equity*, on the energy expenditure of households in relation to their total available income, and the ensuing difficulty in providing energy sources to achieve thermal comfort (Calvo *et al.*, 2019). A more integral definition of energy poverty incorporates the problems associated with energy *quality*, which considers the problems associated with energy sources and equipment, as well as living conditions. Indicators on these dimensions are scarce in the literature, either because they address energy poverty on the basis of the absolute lack of access to basic energy services — which is mainly used for lower-income countries— or from the excessive cost of such access — which is applied in the context of developed countries (Bridge *et al.*, 2016; Vilches *et al.*, 2017). This distinction has led to establish that the countries of the Global North may be exposed to suffering fuel poverty, while those in the Global South to actual energy poverty (Guevara *et al.*, 2023), which would involve the three abovementioned aspects.

From the first indicators of energy poverty, based exclusively on economic criteria, —expenditure versus income— the concept has certainly evolved significantly, becoming broader and more complex. Today, the study of energy poverty should be spatially and territorially situated, as proposed by RedPE for the national and regional reality (Calvo *et al.*, 2019). Indeed, when studying energy poverty based on its relation with housing —in this search for the dimension of energy quality, which involves technical and housing aspects— it has been defined as having a “high geographic and locally contingent variability” (Bouzarovski, 2014), something that has strong urban, social, and public policy implications. Madden and Marcuse (2016) uphold the concept of housing as being at the center of social conflicts: on the one hand, between housing as a social space for living and as an instrument for economic profitability; and on the other hand, between ideologies, interests, and political projects. At the present time, Chile faces a housing crisis that has prompted a Housing Emergency Plan (MINVU, 2022). Currently, however, this deficit is explained more clearly by qualitative aspects that are harder to measure at an aggregate level, and which reproduce a condition of deficit that is not solved by just providing new housing, but also by improving the existing housing (Correa-Parra *et al.*, 2023). An alternative to the limited resources in facing the housing deficit is found in incremental housing, providing

a minimal solution so that families can complete their homes with their own means (Millones Segovia, 2017). In the words of ELEMENTAL architecture office, “if the money is not enough for more than 40 square meters, why not consider that, instead of a small house, these can be seen as one half of a good house?” (Aravena & Iacobelli, 2012, p. 17). This article presents relevant findings to critically review the relation between a case of incremental housing with energy poverty.

An empirical analysis is applied to a case located in the municipality of Renca, using a framework of urban theory and policy based on Pierre Bourdieu’s sociology of practice. The application of bourdian categories to poverty has been previously addressed by Latin American social sciences, but its incorporation into the study of energy poverty and climate transition is recent. In fact, one of the challenges arising from the work of Bredvold and Inderberg (2022) —where energy poverty is understood from the perspective of electricity dependence and decarbonization in a highly developed country— or the study by Pérez-Sindín and Van Assche (2021) —which elaborates on the resistance of a mining community in Galicia to energy transition policies, with the replacement of local production by coal imported from Colombia— is to be able to develop a view from a situated perspective in Latin America as a contribution to these contemporary global debates. The Energy Poverty Network (RedPE) has helped in the creation of this space with very recent contributions, for instance, to the definition and understanding of the concept of equitable energy transition (Araya *et al.*, 2023) or to territorial energy vulnerability (Calvo *et al.*, 2020). The present article aims to contribute to this discussion, in particular to the challenges posed by self-construction as housing policy and its relationship with energy poverty in the national and Latin American context.

In order to develop this approach from an epistemology that includes architectural considerations, Bourdieu’s trialectics of space is used, based on the interpretation proposed by Loic Wacquant (2023). This theoretical framework enables to understand space from within three differentiated constructs that capture diverse modalities of social action and urban life, in addition to its expression through power (in the distribution of material and symbolic capital). In this interaction, it is possible to observe the emergence of energy poverty as a structural element of housing dynamics in a context of vulnerability such as the one studied. Precisely, given that the case study corresponds to an incremental social housing condominium, the emphasis of the analysis will be on its neighbors and their individual and collective trajectories, and on how these develop through the interaction of social, symbolic, and physical space.

INDIVIDUALISM IN NATIONAL PUBLIC POLICY

An essential part of this work is to understand the way in which the social dynamics of the community under study are materialized in individual or collective actions, and how these generate conditions for energy poverty. A key element for the individual predominance of these interactions arises from the incremental logic of housing policy itself in which this social condominium is framed. However, the argument can be pushed further, to the point of understanding that these actions also stem from the neoliberal economic model imposed during the dictatorship (including some corrections introduced by the democratic

governments) (Madariaga, 2019). In this sense, it can be understood how individualism and neoliberalism are intertwined, and how the latter is capable of coercing actors and institutions to lead them towards institutions *ad-hoc* to the profit-making needs of the model (Leme, 2023). Similarly, McGuigan (2014) defines an ideal type of “liberal self”, which combines the idealized subject of classic and neoclassic economics with the contemporary discourse of the taxpayer skeptical of redistributive justice, on the basis of a meritocratic ideal. Likewise, public policies in Chile are closely linked to individualism due to the fact that they emerge from the neoliberal ideological framework. Codoceo and Sougarret (2017) argue that public policies in Chile are fragmented and promote individual responsibility, while Bernasconi and Espinosa-Cristia (2020) suggest that the entrepreneurial policy led by the State in Chile is justified through a meritocratic rhetoric of individual development.

In terms of housing policy, Besoain and Cornejo (2015) have found that privatization of housing policy in Chile leads to a form of citizenship that promotes private consumption and preserves the processes of social fragmentation. In turn, Posner (2012) argues that housing policy exacerbates social stratification and workers’ vulnerability to the forces of the market and undermines social trust, promoting an isolated view of the housing problem (centered on individualizable solutions over collective action programs). Dohnke *et al.* (2015) examine the first effects of a new housing policy in Santiago —aimed at achieving a better socio-spatial mix and social integration— but finds that the prevailing market conditions continue to promote unequal socio-spatial development, largely due to the individualistic bias that underlies the promotion of this type of housing policies. Housing policy in Chile has a complex relationship with individualism and social fragmentation that results in cities conceived by and from individual ownership.

SELF-CONSTRUCTION OR INCREMENTALITY AS HOUSING POLICY

Housing deficit is measured on the basis of the shortage of dwellings, overcrowding, live-ins, land seizures, and informal encampments. The latter have been characterized at an international level in terms of extreme energy poverty (Furszyfer Del Rio & Sovacool, 2023; Ruiz-Rivas *et al.*, 2023), which places them as a priority for public policy. In this sense, self-construction and incrementality are strategies that have been used for decades to address this problem. One of the main contributions emerges from the study of self-construction of housing in the Lima neighborhoods during the 1960s. From this perspective, John Turner values using the benefits of the work of families and communities for the construction of their housing as part of public programs under a concept of freedom, this time not from a capitalist point of view, but rather closer to the anarchist ideology. For Turner, freedom, applied to housing, is also embodied in a conceptual triad: “the freedom of self-selection of the community, the freedom to finance oneself with one’s own resources and the freedom to shape one’s own space” (Turner, 2018, p.96).

In Chile, during the decades of the 1950s and 1960s, a rural-urban migration was generated, and the resulting housing deficit became particularly severe in the city of Santiago. In response to this, in the 1950s, government programs were implemented for low-income households aimed at reducing the housing deficit

with social interest housing (Hidalgo, 2019). These programs, between 1950 and 1963, were based on the transfer of urbanized land, materials, and technical assistance to the residents, promoting self-construction of homes and mutual help, recognizing the capacities of the residents (Greene, 2004). Later, between the years 1964 and 1973, the *Operación Sitio* (Operation Site) is implemented, which sought to deliver new housing solutions by providing families with urbanized plots of land with basic services and community equipment, again resorting to the process of self-construction, now more orderly and on a plot with potable water, sewage, and electricity. Between 1974 and 1989, the military dictatorship established a neoliberal system which implied the liberalization of the urban boundary, granting control of urban development to the market with an emphasis on profitability of the operations of purchase and sale of land, urbanization, and construction of social housing, moving toward steadily and decisively removing the State from this productive role (Matus López, 2014), concentrating on granting direct subsidies to the demand. Land seizures and encampments were also restricted, and formal solutions —sanitary units— were provided in peripheral areas of the city where land value was lower. Towards the end of the dictatorship, the number of homes in a situation of deficit was around one million (Hidalgo, 2019). This brought a series of new urban and social problems: segregation, segmentation, insecurity, overcrowding, which required a new approach oriented towards the quality of housing, its location, and mobility (Rodríguez & Sgranyes, 2004).

With the return to democracy, from 1990 to 2000, an effort to provide new housing solutions begins. However, policies retain the subsidiary model of the dictatorship, articulated in six programs: progressive, basic, rural, special for workers, unified subsidy, and leasing, increasing subsidies according to the size of the housing solution. In words of Matus López (2014), “the larger the housing area, the lower the subsidy, the greater the credit-based financing, and greater the prior savings required”. This process was successful in terms of the number of solutions, but not in terms of provision of services, which also led to a crisis in the construction quality standards of housing.

In 2001, The Debt-Free Dynamic Social Housing Program is launched, allowing families to access housing without the burden of a mortgage; its financing would depend on the beneficiaries, individually, and with own resources. The studies of Carrasco and O’Brien (2022a, 2022b) show that the evolution of an incremental housing unit reflects the households that inhabit it, the size of its family nucleus, and the socioeconomic reality, which responds to the needs of space and to new economic income. However, another study by the same authors warns about the concern of the residents themselves regarding the deterioration of the conditions of habitability resulting from expansions. Among these concerns the following stand out: (1) loss of natural lighting and natural ventilation; (2) risk of overcrowding; and (3) fire safety (Carrasco & O’Brien, 2021). At present, in the 2022-2025 Emergency Housing Plan, an important role is assigned to self-construction, albeit in line with the concept of industrialization, constituting an *ad-hoc* program with the goal of developing 6,000 homes during the 2022-2025 period. (MINVU, 2022). In view of this, it becomes necessary to establish a more thorough analysis of the social and technical processes involved in this emphasis on housing policies, as well as its implications for the habitability of housing as a result of incrementality.

TRIALECTICS OF SPACE AS A THEORETICAL FRAMEWORK

In the definition of trialectics, social space can be understood as the collection of agents, their distribution, and positioning according to the different dimensions of the *capital* (mainly economic and cultural). According to interpretation of Wacquant (2023), this space would correspond to the “mother category” from which the specific concept of *field*¹ emerges, characterized by differentiation, autonomization, and authority. It is the place where the social position is represented, hence it is “apprehended in the practice by means of the residence group or the professional group” (Bourdieu, 2011, p.183), revealing the importance of neighborhood and community, beyond the family nucleus. On the other hand, symbolic space refers to the set of cognitive categories that model our ways of thinking, feeling, acting and, therefore, configure the representation of urban space. These categories—which in their simplified representation represent different oppositions, such as left/right or public/private—are constitutive of the *habitus*²—key in the bourdian theoretical construction—and that refer to personal and collective trajectories. In other words, both spaces constitute the support on which the household will be configured: the sphere and scale in which—by definition—energy poverty is produced and reproduced. Finally, the physical space corresponds to the sphere of the real where the agents are geographically located and where their relationships *take place* in the literal sense of occurring and occupying a given space (Bourdieu, 2001). The built environment represents its empirical concretion—as expressed in the city, neighborhoods, buildings, squares, etc.—acting as the articulator of the different manifestations of the capital, its reproduction, and distribution (social space) among the different personal social categories (symbolic space). In this sense, its function is critical, not only because of the materialistic framing it naturally generates, but also as the space of concretization of mental categories (in the way a planner, or more often a developer, turns an urban imaginary into reality) and social divisions (when, for example, the subdivisions of social space give rise to separate neighborhoods).

This approach is complementary to the perceived, conceived, and lived space triad proposed in 1974 by Lefebvre in *The Production of Space* (2013), in the fact that these three expressions are contained within the physical space, overlapping one over the other and with different uses. Thus, conceived space belongs to the sphere of planning and design, while lived space—contained within the former—is that of the inhabitants.

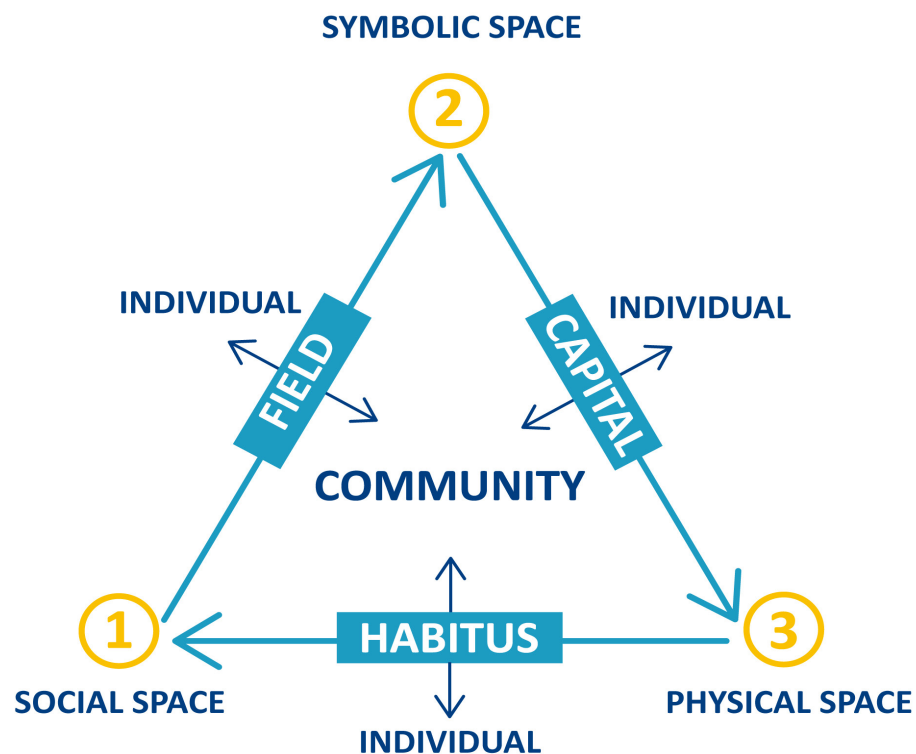
According to Bourdieu *et al.* (1999), the structure of the distribution of capital reflects the balance, or imbalance, of social struggles. These geographic disputes over space are waged, either individually (as in the case of housing mobility) or collectively (through political contest over housing, municipal services, or environmental protection). Given that this article takes as case study a housing complex with a strong component of self-construction, the social space—with the characteristic oppositions of these dynamics: individual/

1 The concept of *field* is understood as a space where social relations between agents or institutions converge, with an objective logic of social positioning.

2 The concept of *habitus* is understood as the set of dispositions that inform a person’s perceptions, feelings, and actions, associated with his or her social position. This is constructed from the interaction of the individual with the social structures with which he or she shares.

collective, public/private, inclusion/exclusion— will constitute the starting point of the conformation of a neighborhood that emerges from the trajectory of the community to overcome living in an encampment, to then endow it with a symbolic charge (symbolic space), and a material and material expression (physical space). This interpretation of bourdian trialectics and the corresponding interactions between the three spaces —represented in the diagram in Figure 1— is consistent with the Wacquant’s (2023) perspective, since the city can be rethought based on the interaction of different configurations of *capital*, *field*, and *habitus*. Thus, as can be seen in the diagram, the definition of symbolic space is anchored in a *field* based on the community, while, for the concretion of the physical space, the expression of the *capital* (both economic and cultural) will be fundamental. In this sense, the numbers that represent the three spaces of trialectics are not by fortuitous: they represent a trajectory and a development over time (from the social to the symbolic, and then to the physical). Finally, physical space —and its continuous transformation, in this case, with 10 years of extensions and modifications on the part of the occupants— has the potential of constructing a *habitus* that resignifies and nourishes the social space, closing the cycle. Likewise, the social processes that define social space and the different forms of capital (like house ownership and/or cultural capital), are articulated in this process that would allow the construction of a neighborhood with identity, with a *habitus* that is evident, and also with a collective form of development. In this way, the total sense is articulated —expressed in the central concept of the triad—, the community.

Figure 1.
Original interaction diagram proposed for space trialectics.



Source: Authors' own.

Methodology

Based on the categories that emerge from space trialectics, a mixed model (quantitative and qualitative) is established for the analysis of a case of an incremental social housing condominium under conditions of energy poverty. This model is based on qualitatively understanding the processes of housing expansion, and subsequently exploring through in-depth interviews the discourses and narratives associated with life in the condominium, both in the sphere of the domestic and family as well as in the community. Three quantitative and qualitative data collection campaigns were conducted (Table 1), using strict sanitary protocols, since they were conducted during a period of severe sanitary restrictions due to the COVID-19 pandemic. The initial sampling consisted of 20 houses, out of a total of 42, based on the willingness of families to participate in the research work. This open, informed, and voluntary recruitment was carried out through an assembly in the community under the neighborhood leaders organization. For the quantitative part, surveys were conducted with the families, and the indoor environmental variables (temperature, relative humidity, and CO₂) were continuously recorded during one month using the HOBO MX1102 instrument.

The in-depth interviews were subsequently conducted with five women heads of households selected from the first sample. Their names were modified in this article to protect their anonymity. For the same reason, the studied housing units (numbered from one to four) were directly associated with the persons involved in the research. This second sampling was non-probabilistic, purposive, and selected to obtain a diversity of experiences based on four variables: orientation of the dwellings, their level of development based on the expansions, age of the interviewees, and their role in the community (leaders, active participants, or neighbors). The interviews were conducted on the basis of a semi-structured model. They had an average duration of one hour and were analyzed using ATLAS.ti version 23 software, by coding key concepts associated with complete quotes. The complete process was conducted with support from the Municipality of Renca through the Community Planning Office, the Community Development Department, and territorial managers. All the families who participated in the research signed an informed consent, approved by Pontificia Universidad Católica de Chile's Scientific Ethics Committee for Social Sciences, Arts, and Humanities. The latter also oriented and approved the recruitment and selection strategy, the collection instruments, and their use, thereby guaranteeing the confidentiality and anonymity of the persons participating in the research³. All the campaigns included activities with the community, with the purpose of making them participants in the research, informing them of the aspects that could improve the living conditions in their homes, and discussing the results obtained.

3 Original project approval minutes dated April 15, 2020, and amendment with approved modifications dated March 9, 2022.

Table 1.
Data Collection Campaigns.

Campaign	Date ⁴	Quantity	Data Collection	Activities with the community
Summer 2021	01/22/21 01/23/21	20 dwellings	Energy Poverty Assessment Survey	Microorganism cultivation workshop for children
Winter 2021	07/09/21 07/10/21		Recording of environmental variables (T°, R. H. and ppm CO ₂) and recording of ventilation and heating habits on the part of households	Workshop on interior environmental quality
Summer 2022	01/19/22	12 rooms (four 3-story dwellings)		Handing of informative brochures (CO ₂ and ventilation recommendations)
Winter 2022	07/23/22	5 dwellings	In-depth interviews with women heads of households	Presentation of research results to the community

Source: authors' own.

This article presents a synthesis of the results obtained from in-depth interviews with women heads of households (with the support of quantitative data obtained from the measurement campaigns), with the aim of using energy poverty as a key to interpret the social and constructive dynamics in social condominiums and housing policy. In a way similar to the one proposed by Husu (2022), the aim is to identify how families exposed to energy poverty also experience a lack of economic, cultural, social, and symbolic resources. Although to express energy poverty quantitatively based on a particular measurement is not among the objectives of this article, some categories of the “territorialized and tridimensional indicator” proposed by RedPE (Calvo *et al.*, 2019), were collected in order to operationalize them at an argumentative level. Hence, the following are considered as elements that suggest the existence of energy poverty in a household: the use of heating systems and cooking stove with open combustion sources inside the home; the perception of unfavorable conditions of indoor thermal comfort (cold in winter, heat in summer); high levels of indoor pollution, levels of humidity and condensation that favor the presence of mold indoors; and excessive expenditure or under-expenditure of energy (associated to hidden energy poverty), as indicators of access equity. Finally, the UN Habitat definition

⁴ The environmental variables were recorded during a full month in each of the campaigns. The date indicated corresponds to the installation or removal of the measuring instruments.

of *adequate housing* is also considered as part of this conceptual framework, particularly in its definitions of “availability of services, materials, facilities, and infrastructure”⁵, and “habitability”⁶.

Incremental Social Condominium as Case Study

The case study corresponds to a social housing condominium located in the municipality of Renca, in the Metropolitan Region (Figure 2). This project is framed within the MINVU housing policies, where Fundación Techo acted as promoter, articulating the capacities of the public, private, and civil society sectors. The housing units are incremental and were developed by the ELEMENTAL architectural office. These houses originally had a three-story building shell, with a finished ground level and half of the second floor built, with a total of 45 square meters, leaving to the families “the single mission of building the floor slabs of the remaining half of the second floor and the third floor, the staircase, and the windows of the new spaces” (TECHO-Chile, 2017). The neighbors for whom these houses were destined were part of a housing association that lasted five years and welcomed families from different origins, although originally associated to different encampments and areas in the same municipality. This element is important, since there were no consolidated social bonds predating the housing association. The houses were delivered —according to the occupants’ account— in 2020 in advance, given that after the February 27 earthquake they were at risk of being seized by families from outside the association. They were received by the families in rough-in stage and with sanitary fixtures, leaving to the families the responsibility of furnishing the spaces.

At present, more than 10 years after the houses were delivered, they are in different stages of development, with houses in the complex that are in their original state, to houses featuring the addition of three or more bedrooms. The first stage consists of what was delivered to the families in 2010 and, therefore, refers to the original state of the houses (Figure 3), where the ground floor was built plus half of the second floor unfinished. The second stage corresponds to what was projected as architectural development and is the extension proposal for the dwellings that was intended to be developed by the families (Figure 4) In this instance, the proposal was to build the second half of the second floor and a bedroom in half of the third level. The third stage corresponds to the present state of the studied houses, based on the constructions and extensions carried out by the residents themselves (Figure 5).

5 “housing is not adequate if its occupants do not have safe drinking water, adequate sanitation, energy for cooking, heating, lighting, food storage or refuse disposal.” (ONU Habitat, 2010, p. 9).

6 “housing is not adequate if it does not guarantee physical safety or provide adequate space, as well as protection against the cold, damp, heat, rain, wind, other threats to health and structural hazards.” (ONU Habitat, 2010, p. 9).

Figure 2.

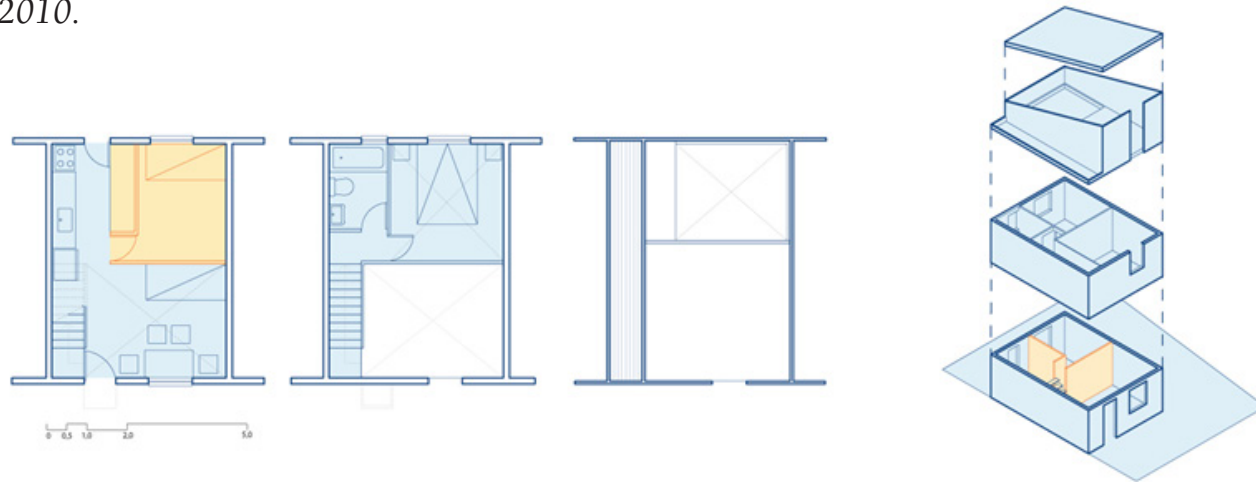
Incremental housing typology in the case study. Photograph taken on January 22, 2021 during the first data collection campaign.



Source: authors' own.

Figure 3.

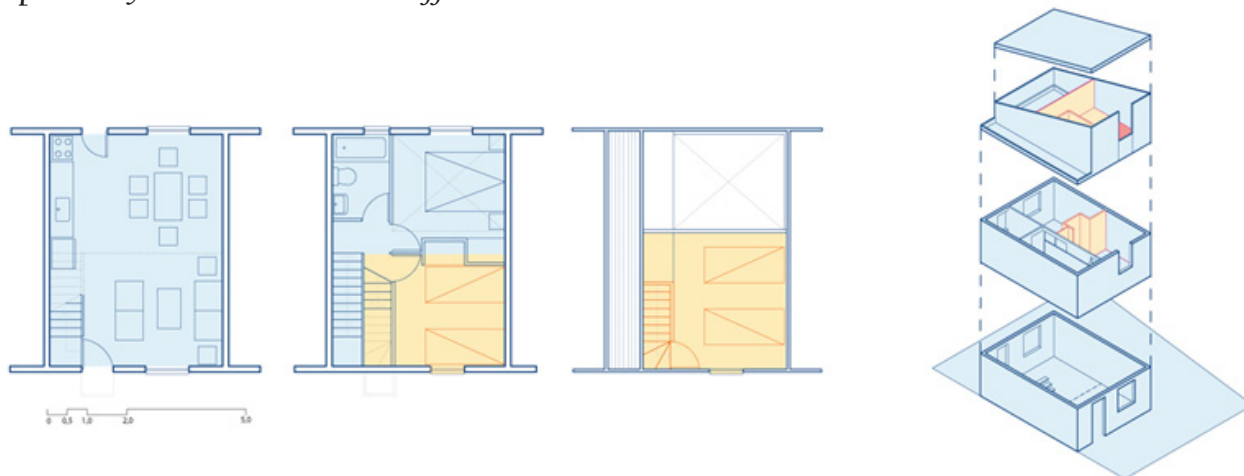
Stage I, corresponding to the original state. Isometric of a housing type delivered in 2010.



Source: Authors' own.

Figure 4.

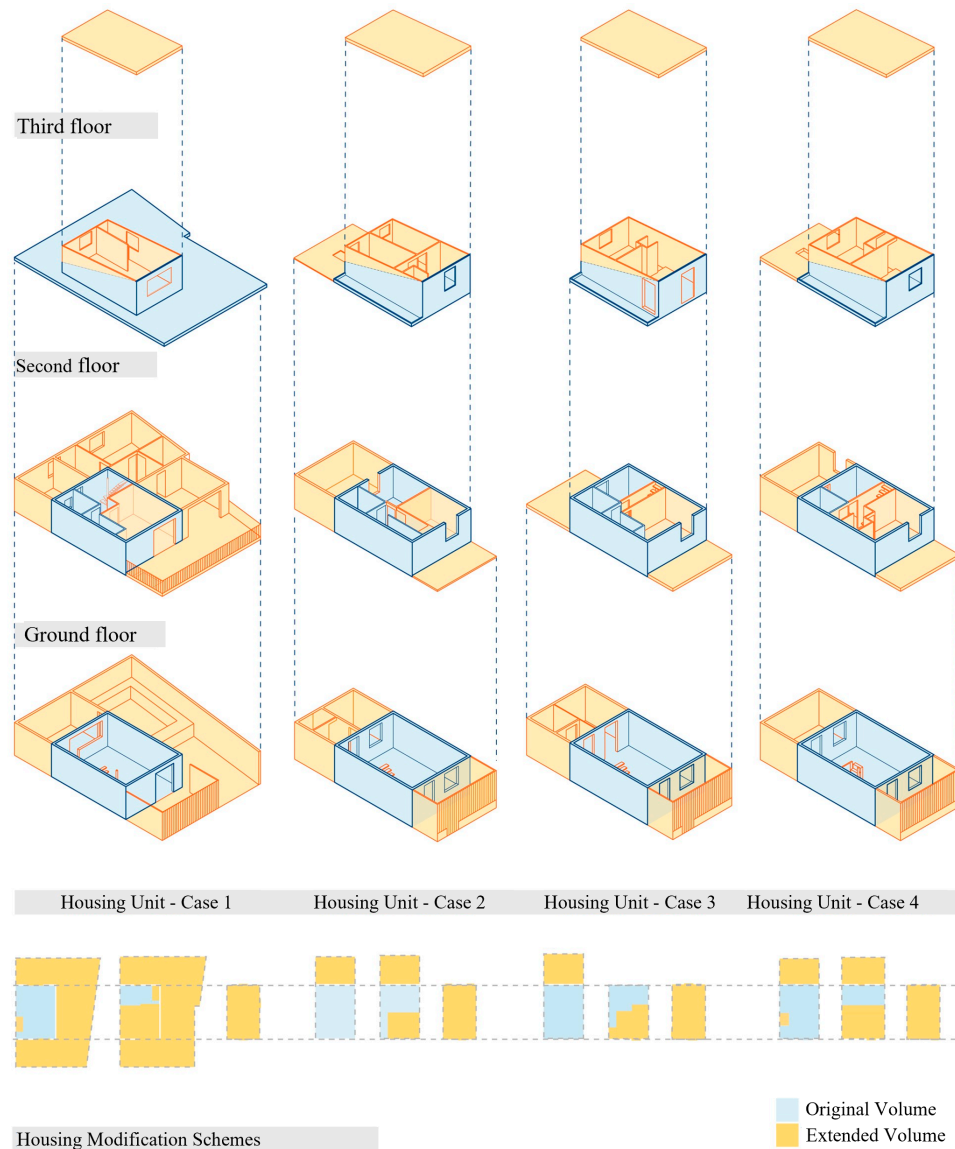
Stage II, corresponding to what was designed. Isometric of the house with modifications proposed by the architectural office.



Source: Authors' own.

Figure 5.

Stage III, corresponding to the present state of the four houses, incorporating the modifications carried out by the residents themselves.



Source: authors' own.

SOCIAL SPACE AS QUEST FOR AND INSCRIPTION IN THE URBAN WORLD

In the interviews with the women heads of households, it was observed how, in economic terms, the move from an encampment to the condominium also meant the reconfiguration of the domestic economy, which started to be measured in terms of access and consumption of the goods and services the city offers, including its networks and energy supply. Thus, the baseline economic and social activity is articulated in the search of a community identity and trajectory upon arriving at the condominium. However, in the construction of this *field*—which could configure a network of horizontal relations from the community—, fractures were evinced that established and separated positions (board versus neighbors) by virtue of the differences in their social *capital*. This—from the start— will constitute a loss for the possibilities of articulating common constructive solutions, beneficial in economic terms and in the condominium's common image.

I think the process was quite active because all families had to participate—it was almost mandatory—I don't know, there were two meetings, I believe, monthly, maybe even once a week, you had to attend. There was this head of the board, a manager, who was leading this issue, but the people in general did participate a lot, although so much participation and opinions still generated some degree of conflict. In fact, for that same reason the houses were delivered unfinished, because we had to wait for an improvement project, and the people, between the need to have their homes soon and the thought that them not being delivered was a bit like taking advantage, a conflict arose, and the houses were delivered unfinished (Camila, age 44).

The leaderships represent decision, reference, and power inside the condominium. In general, they are considered as referents when it comes to innovations regarding the built interventions of the houses, even rivalling in the authorship of the architectural solutions. They also usually had spaces for social gatherings and for the establishment of formal as well as informal commerce.

Here they have a reference for them on how to do it, because we started to make all the changes first... Sure, especially the enclosure, and here are two persons who, with the enclosure we did, managed to save a lot of money, the people in the back... There are others who have copied especially the part of the front drainage, the rain gutters. (Patricia, age 45).

However, given that the houses had to be immediately intervened to make them habitable, the issue of private financing gained strength, displacing and transforming the community into nuclei of house-homes, blurring the initial *field*. Access to it also generates a social distinction. On the one hand, it is related to the access to information and contact with institutions, once again highlighting the position of the leadership. On the other hand, self-financing reflects the social and economic autonomy of households.

I requested the loan because I have good credit with the banks and all that. Because as I have a job, I am kind of orderly with my payments, then I don't have—thank God— problems when asking for a loan. I try not to do it, because to say the truth, the interests... But my dad gave me the first 10%⁷ when I built, which I recall was in August. I had only one million pesos, my dad gave me two and a half million more, so I was

7 Reference to the first withdrawal of 10% of the individual pension fund accounts. This began to rule on July 30, 2020 with the publication of law N°21,248 (Ministerio del Trabajo y Previsión Social, 2020).

able to complete this matter. Mi dad gave me a big portion of that money, which is something the majority of the people don't have, that help (Camila, age 44).

Finally, in the progress of the expansions and modifications of the dwellings, the women heads of household report the predominance of individuality over collective social representations, at the cost of losing elements such as collaborative action and mutual support. Here, a displacement clearly takes place, leaving families under supervision of older adults or with strong caregiving tasks, highly exposed to the generation of energy poverty.

Everyone just did their duty, everyone, there was no coming together to...neighbor, can I help you', for instance. Here my husband was sick and did it all by himself, he didn't ask anyone for help. It was very hard for us because as soon as I got back from the job, I had to help him build, fix, anyway I could. (Paula, age 67).

SYMBOLIC SPACE AS INDIVIDUAL EXPRESSION OF THE HOUSEHOLD

In the resignification of social space, due to the incorporation of economic *capital*, families become economic nuclei in themselves, individualizing the relation household-dwelling. Here, it is important to mention that, from a bourdian perspective, everyday experiences are an essential part of the reproduction of power —“returning from work, turning the lights on, putting the kettle on, and then pay the electricity bill” as Husu (2022, p. 5) points out— as elements linked to energy poverty. At this point, the symbolic space is charged with a strong sense of private property and the development of housing according to the needs of the families. These concepts are consistent with the values of self-construction Turner declared 60 years ago and which are expressed in terms of self-realization.

I am a homeowner, thank God. A homeowner. (Macarena, age 52).

I'll stay here, in my house. I suffered, I battled. Heck, I went through so much. And my daughter —I always say this to her— the house belongs to you [to all her children]. And they say, if they are able to buy, they will buy, but this house they will not sell: 'mamma fought so hard for this house'. (Patricia, age 45).

Rationalities about the symbolic value of housing and its role in the city determine which households participate more in the market in terms of consumption, accessing private financing such as savings, credit, or withdrawal of pension funds. These manifestations of the capital are also expressed as *cultural capital*, establishing a social order with the capacity for domination (in the bourdian sense). This is determined by the capacity to impose a particular constructive order in the condominium, in which there are households that are certainly left behind, making it harder for them to achieve adequate conditions of habitability in their homes:

When they asked me why I had built a balcony, I said, right, I have no problem attending a meeting to explain it. If in the statutes say I can do something, I will do it. It's not my problem if you don't read the

statutes, because they were given to you, and if you don't read the square meters you have, you are not going to do anything (Macarena, age 52).

From the way in which the condominium is linked to the city, a *habitus* begins to take shape. The houses remain marginalized from the market based on their difficulty for regularization and the low value they can obtain. However, this does not correspond to the symbolic space the residents themselves assign to it, assimilating the dwellings to their life trajectories. Understanding the bourdian *habitus* from the perspective of energy poverty implies incorporating these trajectories and their positioning in the social space. In this sense, it is not fortuitous to find references of events that are highly significant for the family experience —as might be a funeral— in direct association with the dwelling.

Nowadays I do not intend to sell for nothing in the world. In fact, I told my husband I wanted to have a larger window there, because the day I die, I told him, 'you hold a vigil for me in the house, so you modify that door because the coffin will not fit through'. He says to me 'love, but how can you think that', I tell him 'but I don't know'. And my daughters are clear that this house cost me a lot. I cried a lot for the house, and no, I wouldn't sell it. (Macarena, age 52)

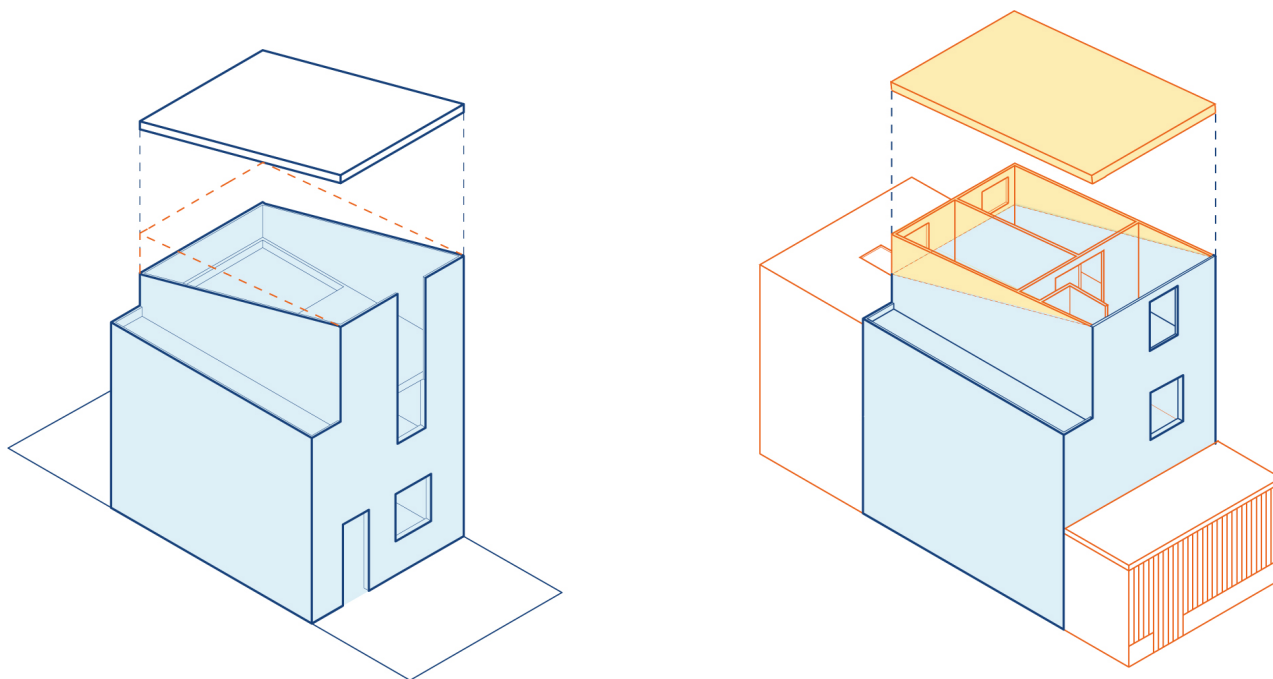
In the record of the extensions made, none of them corresponds to what was designed in stage II, constituting developments of the house that diverge from what was intended in the architectural design. However, this also excludes them from the logic of accumulation of *economic capital* through the appreciation of the house, since oftentimes they are left out of compliance with regulations or severely compromising their structural, safety or environmental performance (as will be shown below). An example of this is the intervention on the houses' roof —implemented in all the households interviewed— which is raised so as to use the entire third floor (Figure 6). This operation is very significant from the architectural perspective, particularly because of its constructive difficulty, generating very unfavorable energy performance conditions in all the cases studied.

You go up to the second floor, to the room I call the master bedroom. Then there was the bathroom, the small room, and on the same side, to the back the other room was made, on the second floor. As you go up, the staircase to the third floor was made. And on the third level, supposedly a single room was intended, because the roof sloped, and we raised it and made two rooms. (Patricia, age 45).

Above yes, it was raised, because all the houses were delivered like that. Then we had to raise the ceiling to make another bedroom, so, like that, we are all comfortable. (Claudia, age 58).

Figure 6.

Intervention recorded on the roof and enclosure in the case of two of the houses. Comparison between the original (left) and modified (right) situations.



Source: authors' own.

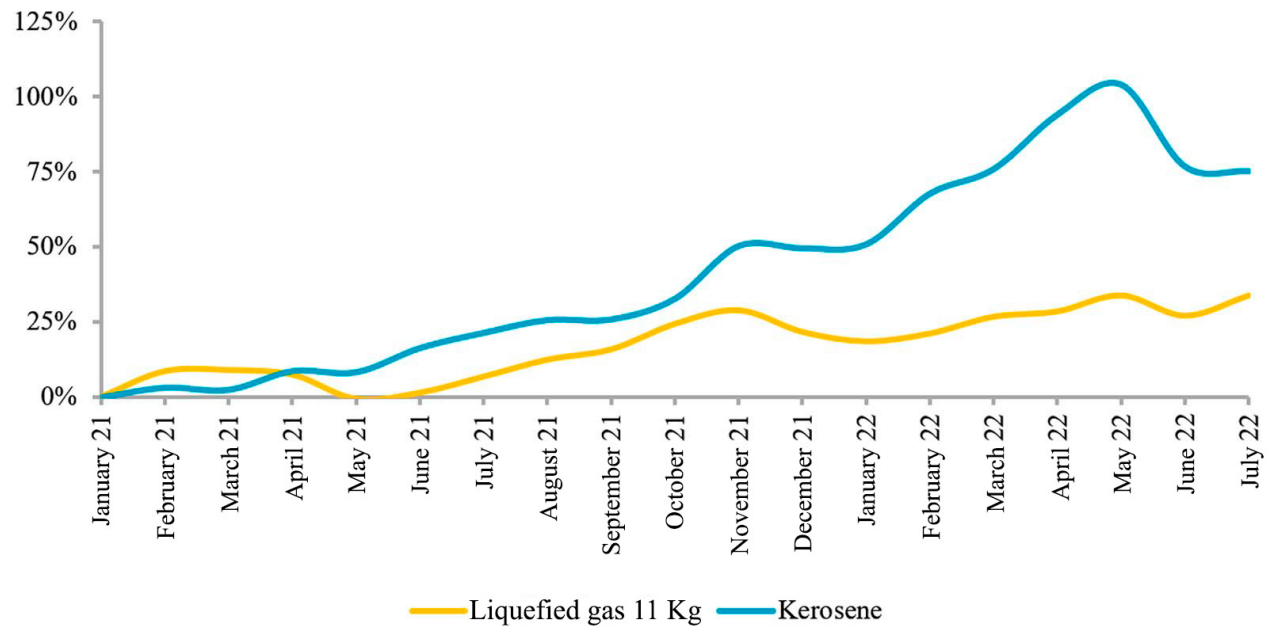
PHYSICAL SPACE AS A FORM OF ENERGY POVERTY

After 10 years since the transformations, the physical space of the dwellings has certainly been able to model the social space of the condominium. However, the interviews do not reveal the constitution of a community *habitus* in relation to the houses and their interventions (except for the care and safety of the public spaces, where there is a collective vision). At the level of family nuclei, there are recurring discourses about the difficulty of achieving thermal and environmental comfort inside the houses. This is exacerbated by the increase in the prices of fuels used for heating in the condominium during the period studied (Figure 7) — which coincided also with the pandemic— which has had a significant impact on the daily life of the families.

We're not using the heater, because if we did, it would mean another gas cylinder and we cannot afford it. (...) Anyhow, I need to have heating in my back, because of the cold, because these houses are freezing, they are very cold. Then my daughter bought me an electrical heater, but it spent too much electricity, so we use it only when we take a shower, because the bathroom is very cold, and we go to bed early. We go upstairs and we go to bed early. There's no heater down here now, the water heating system is only to take showers and the kitchen nothing else. (Paula, age 67).

These conditions configure the scenario for the generation of energy poverty, particularly the so-called hidden energy poverty (Castaño-Rosa *et al.*, 2019). This was verified empirically for the majority of the dwellings studied in the social condominium through the survey conducted prior to the interviews. This manifestation of energy poverty is particularly complex, since many of these households are foregoing their energy needs in order to meet other more pressing requirements. The evidence collected in this research also shows a greater degradation in the environmental conditions of the houses as the number of extensions and modifications on the part of the occupants increases. This can be observed in the interior temperature of a room in a third floor with modification of the enclosure and roof (as observed in Figure 6), dropping to a value of 5°C during the night (Figure 8). This not only impacts the thermal comfort of the dwellings, but also the indoor air quality. In some dwellings, the 700 ppm standard established by the World Health Organization for CO₂ (Allen *et al.*, 2016) is exceeded in more than 70% of the hours of the day and with maximum values five times in excess of this value. This situation, resulting from the very poor ventilation conditions is not accidental, since as a result of the extension processes, the rooms are left isolated inside the houses —i.e., without windows to the exterior— and completely surrounded by other spaces (Figure 9).

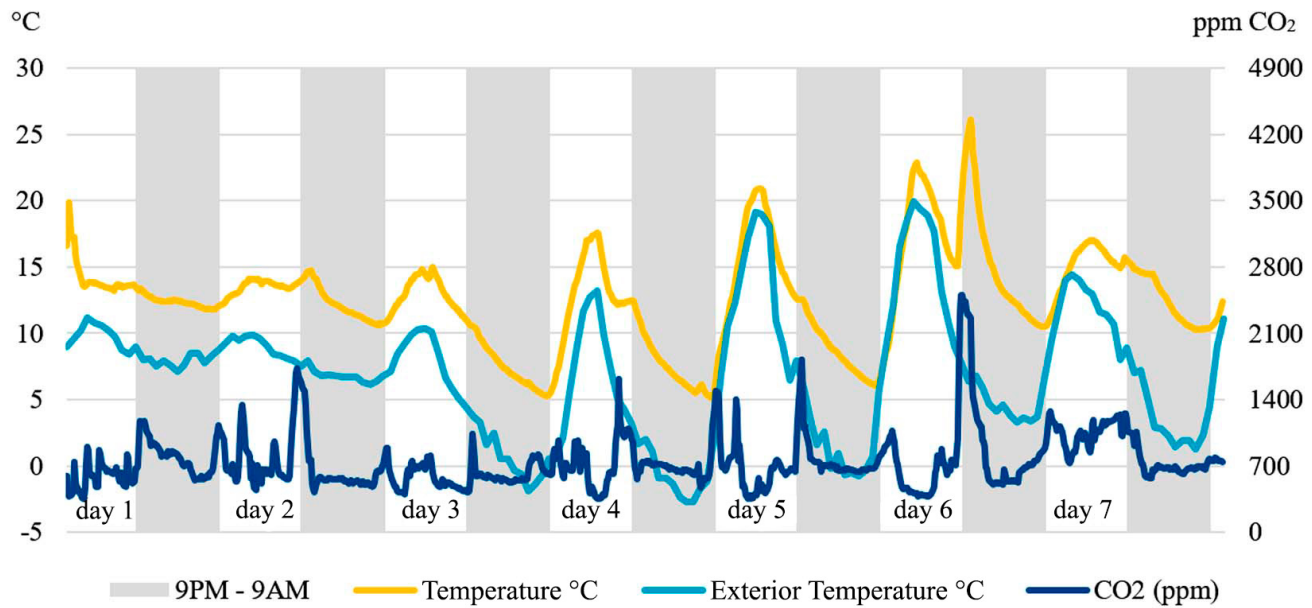
Figure 7.
Average fuel price increment in the Metropolitan Region from January 2021 to July 2022



Prepared by the authors based on data from the National Energy Commission (Comisión Nacional de Energía, 2023).

Figure 8.

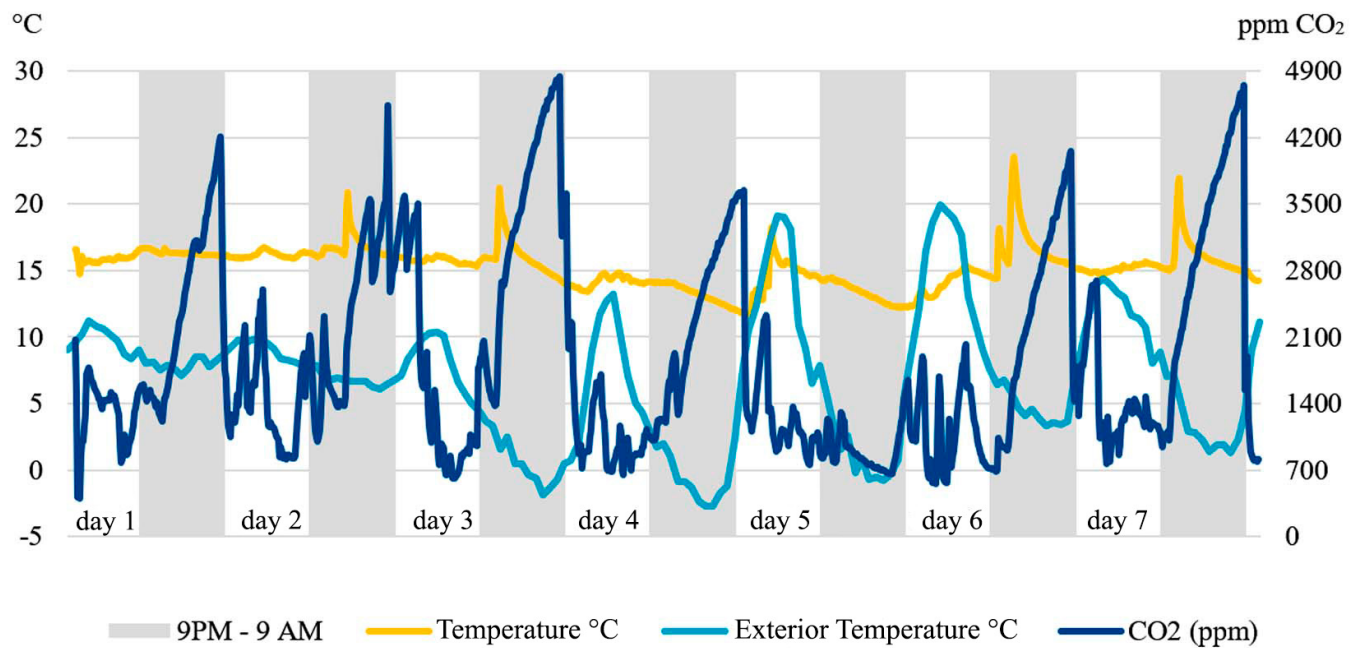
Temperature and CO2 concentration graph. Case 1: bedroom located on third floor, with intervened roof. Records of June 24 through July 1, 2021.



Source: author's own.

Figure 9.

Temperature and CO2 concentration graph. Case 2: bedroom located on second floor, with poor ventilation conditions. Records of June 24 through July 1, 2021.



Source: author's own.

Discussion

The case study has made it possible to put in crisis the categories and relations of the space trialectics proposed. The interpretation, under this framework, of the findings of interviews and environmental records shows that individual action, under a condition of precarity of the families themselves, is insufficient to configure a symbolic or physical space with an adequate materialization of access to a source of a permanent, non-contaminating, quality energy supply, along with the conditions of habitability of the dwellings. This, measured under more comprehensive parameters that incorporate conditions of comfort and indoor environmental quality. The prevalence of individual action de-configures the relationships of the three spaces of trialectics (social, symbolic, and physical), favoring conditions of energy poverty of the households.

There is abundant evidence about the existence of a knowledge gap —especially in the lower income households— about the problems of their dwellings and the possibilities of improvements in comfort and health (Hoicka *et al.*, 2014), which could explain, in part, how the technical conditions fail to achieve an adequate energy performance. Reducing this gap is an ethical imperative, since failing to do so is a negligence that implies dire sanitary and public health impacts. The incentives to the improvements in construction under the present subsidiary regime, for example, must operationally inform the methods to increase the probability of success in the changes introduced to the living space (Dolšak *et al.*, 2020).

By improving technical information, progress is made in housing education —if it can be called that—, potentiating the social fabric that is strengthened with community-based projects like the case studied. This helps families generate a sense of appropriation of the works, collectively benefiting from the results and, ultimately, improving the engagement of the communities with their environment (Putnam & Brown, 2021). One challenge is to change the scale of progress in energy poverty from the dwelling to the neighborhood, which could benefit from a more solidary conception of improvement of the private housing space (Seyfang *et al.*, 2014). The involvement of the community shows advantages that, in the Chilean case, deserve more incentives, taking into consideration that it is the residents in the neighborhoods who know best the complexities of the place they inhabit (Kangas *et al.*, 2018; Wilson *et al.*, 2015). A pilot project, for instance, could serve to convince other communities of advancing in more collective strategies of technical improvement of the habitat from the perspective of energy (Jia *et al.*, 2021).

On the other hand, for the occupants of the dwellings, collaborative work along with the public and private sectors provides the opportunity of expressing needs and managing resources from diverse sources, activating transversal cooperation (Braunholtz-Speight *et al.*, 2021). An interesting starting point is the work of Marinovic (2021), which proposes a design strategy for incremental housing much more articulated with

the communities. The effective organization of the communities may increase their possibilities of success with public policies that include a regulatory perspective, adequate financing methods, building of technical capacities, financial advice, support in overcoming energy poverty, and post-occupancy follow-up (Sdei *et al.*, 2015). This comprehensive approach requires more exploration in Chile.

Conclusions

The results reveal a complex journey of the families moving from the encampment to the condominium in Chile, reflecting not only a physical change, but also a transition in the domestic economy and in social interactions. The displacement alters the previous economic and social interactions, with a remarkable fracture on the emerging community, especially between the leadership and the neighbors. Although the interventions in the dwellings reveal the resilience and adaptability of the families, these adaptations often depart from the initial architectural design, generating potential risks in structural performance, safety, and environmental quality. While on a social level, the private space of housing has been strengthened with a deep sense of ownership and belonging, on a physical level, the challenge of energy poverty prevails, exacerbated by increases in fuel prices and adverse environmental conditions within the dwellings.

The research highlights, in particular, the phenomenon of “hidden energy poverty”, where families forego certain energy needs due to other economic priorities, with the latent risk of deterioration in the environmental quality and thermal comfort of their homes. These findings underline the need to address both the physical and social dimensions of incremental housing, considering not only the architectural structures but also the human networks and relationships within these spaces.

The urban and housing context in Chile has been significantly marked by post-military dictatorship practices, which have led to a notorious segregation in the spatial distribution of its cities. This phenomenon has been largely attributed to urban neoliberalism or subsidiarity, which has led to the concentration of housing supply in remote sectors, generating an unfavorable context for many. In response to this, incremental housing has emerged as a quick and low-cost response to meet the needs of the most vulnerable sectors. However, many of these dwellings, developed over the last three decades, lack adequate technical standards to lift families out of energy poverty.

Beyond the construction itself, the debate around incremental housing has been focusing on the need to improve the urban systems that surround it. It is essential to evaluate how these neighborhoods connect with the rest of the city, ensuring adequate access to materials and labor, and also considering the dynamics of financial markets and institutions. Added to this is the observed trend in which individual action, in the midst of family precariousness contexts, fails to generate symbolic or physical spaces that satisfy housing needs, leading to an amplification of the risk of energy poverty.

Education and technical training in housing are fundamental tools to confront these problems. By strengthening the social fabric and fostering community initiatives, families become more involved and committed to their environment. This approach, rather than focusing on housing as an isolated unit, proposes looking at the neighborhood as a whole, suggesting the need to move away from interventions focused exclusively on large networks and municipal governance. At the same time, collaboration between the communities themselves and the public and private sectors is essential in this scenario. Through this synergy, a more efficient management of resources and a more accurate identification of real needs can be achieved. In this systemic framework of public policies, social fabric and community cohesion play a leading role: from boosting local supply chains to promoting the transition to a low-emission economy, the community is positioned as the central axis in the fight against energy poverty in Chile.

Finally, it is vital to continue exploring and adapting these approaches to the specific Chilean context, ensuring that the proposed policies and strategies truly address the country's needs and challenges in regard to incremental housing.

Referencias bibliográficas

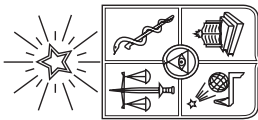
- Allen, J. G., MacNaughton, P., Satish, U., Santanam, S., Vallarino, J., y Spengler, J. D. (2016). Associations of cognitive function scores with carbon dioxide, ventilation, and volatile organic compound exposures in office workers: A controlled exposure study of green and conventional office environments. *Environmental Health Perspectives*, 124(6), 805–812. <https://doi.org/10.1289/ehp.1510037>
- Aravena, A. y Iacobelli, A. (2012). *ELEMENTAL. Manual de vivienda incremental y diseño participativo*. Hatje Cantz.
- Araya, P., Fleischmann, M., Reyes, A., González, K., Oyarzún, T., Sánchez, J. I., Billi, M., Louder, E., Amigo, C., Urquiza, A., Riquelme, R., y Rojas, V. (2023). *¿De qué hablamos cuando hablamos de transición energética justa? Articulando múltiples escalas, resoluciones y sentidos*. RedPE. (Documento de trabajo NEST-R3, 4).
- Bernasconi, O. y Espinosa-Cristia, J. F. (2020). No politics, no society: Questioning the justification of entrepreneurship in Chilean public policies. *Revista de Administração de Empresas*, 60(2), 131–143. <https://doi.org/10.1590/s0034-759020200206>
- Besoain, C. y Cornejo, M. (2015). Vivienda social y subjetivación urbana en Santiago de Chile: Espacio privado, repliegue presentista y añoranza. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 14(2). <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol14-Issue2-fulltext-369>
- Boardman, B. (2010). *Fixing fuel poverty: Challenges and solutions*. Earthscan.
- Bourdieu, P. (2001). *Las estructuras sociales de la economía*. Manantial.
- Bourdieu, P. (2011). *Las estrategias de la reproducción social*. Siglo Veintiuno.
- Bourdieu, P., Accardo, A., Balazs, G., Beaud, S., Bonvin, F., Bourdieu, E., y Bourgois, P. (1999). *The weight of the world: Social suffering in contemporary society*. Polity Press.
- Bouzarovski, S. (2014). Energy poverty in the European Union: Landscapes of vulnerability. *WIREs Energy and Environment*, 3(3), 276–289. <https://doi.org/10.1002/wene.89>
- Braunholtz-Speight, T., McLachlan, C., Mander, S., Hannon, M., Hardy, J., Cairns, I., Sharmina, M., y Mander, E. (2021). The long term future for community energy in Great Britain: A co-created vision of a thriving sector and steps towards realising it. *Energy Research & Social Science*, 78. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102044>
- Bredvold, T. L. e Inderberg, T. H. J. (2022). Shockingly cold and electricity-dependent in a rich context: Energy poor households in Norway. *Energy Research & Social Science*, 91, 102745. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102745>
- Bridge, B. A., Adhikari, D., y Fontenla, M. (2016). Electricity, income, and quality of life. *The Social Science Journal*, 53(1), 33–39. <https://doi.org/10.1016/J.SOSCIJ.2014.12.009>
- Calvo, R., Amigo, C., Billi, M., Cortés, A., Mendoza, P., Tapia, R., Urquieta, M. A., y Urquiza, A. (2019). *Hacia un indicador territorializado y tridimensional de pobreza energética*. Red PE.

- Calvo, R., Amigo, C., Billi, M., Fleischmann, M., y Urquiza, A. (2020). *Vulnerabilidad energética territorial: desigualdad más allá del hogar*. Red PE. (Documento de trabajo, 8).
- Carrasco, S. y O'Brien, D. (2021). Beyond the freedom to build: Long-term outcomes of Elemental's incremental housing in Quinta Monroy. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 13. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.013.e20200001>
- Carrasco, S. y O'Brien, D. (2022a). Incremental pathways of post-disaster housing self-recovery in Villa Verde, Chile. *Architecture*, 2(3), 544–561. <https://doi.org/10.3390/architecture2030030>
- Carrasco, S. y O'Brien, D. (2022b). Re-thinking Elemental's incremental housing: Residential satisfaction and resident-driven adaptations in Villa Verde, Chile. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 14. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.014.e20210171>
- Castaño-Rosa, R., Solís-Guzmán, J., Rubio-Bellido, C., y Marrero, M. (2019). Towards a multiple-indicator approach to energy poverty in the European Union: A review. *Energy and Buildings*, 193, 36–48. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2019.03.039>
- Codoceo, F. y Sougarret, J. M. (2017). Fragmentación, asistencialismo e individualización de la responsabilidad: perspectivas territoriales concernientes a las percepciones ciudadanas de las políticas públicas en el contexto chileno de producción neoliberal. *Sociedade e Estado*, 32(2), 371–387. <https://doi.org/10.1590/s0102-69922017.3202005>
- Comisión Nacional de Energía. (2023). *Hidrocarburo - Comisión Nacional de Energía*. CNE. <https://www.cne.cl/estadisticas/hidrocarburo/>
- Correa-Parra, J., Vergara-Perucich, F., Truffello, R., y Aguirre-Núñez, C. (2023). Déficit de la vivienda en el Gran Santiago: evidencia empírica sobre conflictos y argumentos para repensar la planificación metropolitana. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 15. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.015.e20210251>
- Dohnke, J., Heinrichs, D., Kabisch, S., Krellenberg, K., y Welz, J. (2015). Achieving a socio-spatial mix? Prospects and limitations of social housing policy in Santiago de Chile. *Housing Studies*, 30(6), 839–857. <https://doi.org/10.1080/02673037.2014.982516>
- Dolšak, J., Hrovatin, N., y Zorić, J. (2020). Factors impacting energy-efficient retrofits in the residential sector: The effectiveness of the Slovenian subsidy program. *Energy and Buildings*, 229. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2020.110501>
- Furszyfer Del Rio, D. D. y Sovacool, B. K. (2023). Of cooks, crooks and slum-dwellers: Exploring the lived experience of energy and mobility poverty in Mexico's informal settlements. *World Development*, 161. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2022.106093>
- González-Eguino, M. (2015). Energy poverty: An overview. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 47, 377–385. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.03.013>
- Greene, M. (2004). *El programa de vivienda progresiva en Chile 1990-2002*. Departamento de Desarrollo Sostenible BID.
- Guevara, Z., Mendoza-Tinoco, D., y Silva, D. (2023). The theoretical peculiarities of energy poverty research: A systematic literature review. *Energy Research & Social Science*, 105. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2023.103274>
- Hidalgo, R. (2019). *La vivienda social en Chile y la construcción del espacio urbano en el Santiago del siglo XX*. RIL Editores.

- Hills, J. (2012). *Getting the measure of fuel poverty: final report of the Fuel Poverty Review*. Centre for Analysis of Social Exclusion.
- Hoicka, C. E., Parker, P. y Andrey, J. (2014). Residential energy efficiency retrofits: How program design affects participation and outcomes. *Energy Policy*, 65, 594–607.
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.10.053>
- Husu, H.-M. (2022). Rethinking incumbency: Utilising Bourdieu's field, capital, and habitus to explain energy transitions. *Energy Research & Social Science*, 93.
<https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102825>
- Jia, L., Qian, Q. K., Meijer, F., y Visscher, H. (2021). How information stimulates homeowners' cooperation in residential building energy retrofits in China. *Energy Policy*, 157.
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112504>
- Kangas, H.-L., Lazarevic, D., y Kivimaa, P. (2018). Technical skills, disinterest and non-functional regulation: Barriers to building energy efficiency in Finland viewed by energy service companies. *Energy Policy*, 114, 63–76.
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.11.060>
- Kerr, N., Gillard, R., y Middlemiss, L. (2019). Politics, problematisation, and policy: A comparative analysis of energy poverty in England, Ireland and France. *Energy and Buildings*, 194, 191–200.
<https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2019.04.002>
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio*. Capitán Swing.
- Leme, A. A. (2023). Neoliberalism and individualism: Theoretical points. *Global Journal of Human-Social Science*, 22(C7), 1–8.
<https://doi.org/10.34257/GJHSSCVOL22IS7PG1>
- Madariaga, A. (2019). La continuidad del neoliberalismo en Chile. *Revista de Estudios e Pesquisas Sobre as Américas*, 13(2), 81–113.
<https://doi.org/10.21057/10.21057/repamv13n2.2019.23217>
- Madden, D. y Marcuse, P. (2016). *In defense of housing. The politics of crisis*. Verso.
- Marinovic, G. I. (2021). Las Higueras: An overture to the alternation of customizing incremental houses. *Revista INVI*, 36(102), 328–351.
<https://doi.org/10.4067/S0718-83582021000200328>
- Matus López, M. (2014). Mejoras habitacionales en Chile, 1990-1998. Crecimiento económico y política social con elevada desigualdad de la renta. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 7(13), 102–115.
- McGuigan, J. (2014). The neoliberal self. *Culture Unbound*, 6(1), 223–240.
<https://doi.org/10.3384/cu.2000.1525.146223>
- Millones Segovia, Y. (2017). La otra mitad de la Quinta Monroy. *Revista de Arquitectura*, 22(32), 67.
<https://doi.org/10.5354/0719-5427.2017.46147>
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2022). *Plan de emergencia habitacional 2022-2025*. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- Ministerio del Trabajo y Previsión Social. (2020). *Ley 21.248 reforma constitucional que permite el retiro excepcional de los fondos acumulados de capitalización individual en las condiciones que indica*. Ley Chile.
<https://bcn.cl/2f8ms>
- ONU Hábitat. (2010). *El derecho a una vivienda adecuada* [Folleto]. Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos.
- Pérez-Sindín, X. S. y Van Assche, K. (2021). “Coal [from Colombia] is our life”. Bourdieu, the miners (after they are miners) and resistance in As Pontes. *Resources Policy*, 71.
<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102006>

- Posner, P. W. (2012). Targeted assistance and social capital: Housing policy in Chile's neoliberal democracy. *International Journal of Urban and Regional Research*, 36(1), 49–70.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2011.01059.x>
- Primc, K., Slabe-Erker, R., y Majcen, B. (2019). Constructing energy poverty profiles for an effective energy policy. *Energy Policy*, 128, 727–734.
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.01.059>
- Putnam, T. y Brown, D. (2021). Grassroots retrofit: Community governance and residential energy transitions in the United Kingdom. *Energy Research & Social Science*, 78.
<https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102102>
- Rodríguez, A. y Sugranyes, A. (2004). El problema de vivienda de los “con techo.” *EURE*, 30(91).
<https://doi.org/10.4067/S0250-71612004009100004>
- Ruiz-Rivas, U., Tirado-Herrero, S., Castaño-Rosa, R., y Martínez-Crespo, J. (2023). Disconnected, yet in the spotlight: Emergency research on extreme energy poverty in the Cañada Real informal settlement, Spain. *Energy Research & Social Science*, 102.
<https://doi.org/10.1016/j.erss.2023.103182>
- Sdei, A., Gloriant, F., Tittlein, P., Lassue, S., Hanna, P., Beslay, C., Gournet, R., y McEvoy, M. (2015). Social housing retrofit strategies in England and France: A parametric and behavioural analysis. *Energy Research & Social Science*, 10, 62–71.
<https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.07.001>
- Seyfang, G., Hielscher, S., Hargreaves, T., Martiskainen, M., y Smith, A. (2014). A grassroots sustainable energy niche? Reflections on community energy in the UK. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 13, 21–44.
<https://doi.org/10.1016/j.eist.2014.04.004>
- TECHO-Chile. (2017). *10 años. Área de Desarrollo de Hábitat. Construyendo juntos el sueño de un Techo*. Autor.
- Turner, J. F. C. (2018). *Autoconstrucción: Por una autonomía del habitar. Escritos sobre vivienda, urbanismo, autogestión y holismo*. Pepitas de Calabaza.
- Vilches, A., Barrios Padura, Á., y Molina Huelva, M. (2017). Retrofitting of homes for people in fuel poverty: Approach based on household thermal comfort. *Energy Policy*, 100, 283–291.
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2016.10.016>
- Wacquant, L. (2023). *Bourdieu in the city: Challenging urban theory*. Polity Press.
- Wilson, C., Crane, L., y Chryssochoidis, G. (2015). Why do homeowners renovate energy efficiently? Contrasting perspectives and implications for policy. *Energy Research & Social Science*, 7, 12–22.
<https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.03.002>

revista invi



Revista INVI es una publicación periódica, editada por el Instituto de la Vivienda de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, creada en 1986 con el nombre de Boletín INVI. Es una revista académica con cobertura internacional que difunde los avances en el conocimiento sobre la vivienda, el hábitat residencial, los modos de vida y los estudios territoriales. Revista INVI publica contribuciones originales en español, inglés y portugués, privilegiando aquellas que proponen enfoques inter y multidisciplinares y que son resultado de investigaciones con financiamiento y patrocinio institucional. Se busca, con ello, contribuir al desarrollo del conocimiento científico sobre la vivienda, el hábitat y el territorio y aportar al debate público con publicaciones del más alto nivel académico.

Director: Dr. Jorge Larenas Salas, Universidad de Chile, Chile.

Editora: Dra. Mariela Gaete-Reyes Universidad de Chile, Chile.

Editores asociados: Dr. Gabriel Felmer Plominsky, Universidad de Chile, Chile.

Dr. Carlos Lange Valdés, Universidad de Chile, Chile.

Dra. Rebeca Silva Roquefort, Universidad de Chile, Chile.

Mg. Juan Pablo Urrutia, Universidad de Chile, Chile.

Editor de sección Entrevista: Dr. Luis Campos Medina, Universidad de Chile, Chile.

Coordinadora editorial: Sandra Rivera Mena, Universidad de Chile, Chile.

Asistente editorial: Katia Venegas Fonca, Universidad de Chile, Chile.

Traductor: Jose Molina Kock, Chile.

Diagramación: Ingrid Rivas, Chile.

Corrección de estilo: Leonardo Reyes Verdugo, Chile.

COMITÉ EDITORIAL:

Dr. Victor Delgadillo, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México.

Dra. María Mercedes Di Virgilio, CONICET/ IIGG, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Dra. Irene Molina, Uppsala Universitet, Suecia.

Dr. Gonzalo Lautaro Ojeda Ledesma, Universidad de Valparaíso, Chile.

Dra. Suzana Pasternak, Universidade de São Paulo, Brasil.

Dr. Javier Ruiz Sánchez, Universidad Politécnica de Madrid, España.

Dra. Elke Schlack Fuhrmann, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.

Dr. Carlos Alberto Torres Tovar, Universidad Nacional de Colombia, Colombia.

Sitio web: <http://www.revistainvi.uchile.cl/>

Correo electrónico: revistainvi@uchilefau.cl

Licencia de este artículo: Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0
Internacional (CC BY-SA 4.0)