

Rehabilitación adaptativa del parque habitacional: variables e indicadores para una Plataforma Crítica Multiescalar

Diego Fiscarelli (*)

Resumen: El artículo conceptualiza la rehabilitación adaptativa como incremento de la capacidad de la vivienda social para sostener la vida cotidiana a lo largo del tiempo. Propone una Plataforma Crítica Multiescalar (vivienda, edificio-conjunto, entorno) y una matriz de variables e indicadores para orientar diagnósticos y decisiones de proyecto. La adaptabilidad se operacionaliza en reversibilidad, incrementalidad, registrabilidad, polivalencia y flexibilidad espacial, e integra participación y proximidad. Se discuten alcances, límites y condiciones de aplicabilidad del instrumento.

Palabras clave: rehabilitación adaptativa – vivienda social – vida cotidiana – multiescalaridad – proyecto arquitectónico – vivienda – tecnología.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 37]

(*) Ver CV de Diego Fiscarelli en página 37

Introducción

En el saber proyectual aplicado a la vivienda de interés social, la rehabilitación constituye una praxis de transformación de preexistencias. No se reduce a la corrección de patologías materiales, sino que implica reconfigurar soportes habitacionales frente a dinámicas socioespaciales contemporáneas (Rodríguez & Fiscarelli, 2021). Cuando el foco se desplaza hacia la vida cotidiana —prácticas, ritmos, tensiones y trabajos que hacen posible el habitar—, la rehabilitación deja de ser acción técnica y pasa a ser una decisión proyectual con implicancias políticas: qué se entiende por calidad, qué puede transformarse y en qué condiciones una vivienda acompaña usos cambiantes sin reiniciar el ciclo deterioro-reparación-deterioro. En este marco, no alcanza con afirmar la conveniencia de intervenir preexistencias; el problema es cómo operacionalizar esa intervención para que, en diálogo con la teoría de los soportes (Habraken, 1972), trascienda la reparación y produzca capacidad de soporte. Desde esta perspectiva, la adaptabilidad surge de una mirada compleja

aplicada al proyecto, en la que organización espacial y resoluciones tecnológicas actúan de manera articulada, asumiendo incompletitud e incertidumbre frente a lo inacabado (Barreto & Fiscarelli, 2022). No es un atributo estático, sino una capacidad dinámica que exige convergencia entre lógicas del habitar y viabilidad técnica.

La premisa del trabajo retoma una diferenciación central: rehabilitación no equivale a reparación. Mientras la reparación restituye funcionamiento ante fallas específicas, la rehabilitación constituye una operación proyectual orientada a incrementar resiliencia y capacidad de soporte de la vivienda social. Este enfoque busca absorber transformaciones de las dinámicas domésticas contemporáneas que, como señalan Montaner, Muxí y Falagán (2011), exigen herramientas aptas para la diversificación de hogares, la reorganización de los cuidados y la hibridación entre producción y reproducción. Si la mutabilidad de la vida cotidiana es estructural, la rehabilitación no puede limitarse a conservar un estado de origen: debe asumirse como criterio de proyecto centrado en adaptabilidad y desempeño ambiental. A su vez, diagnósticos recientes muestran que, en la problemática habitacional nacional, el déficit cualitativo predomina sobre el cuantitativo, reforzando la centralidad de intervenir sobre el stock existente. Como advierte Cuenya (2016), este escenario exige desplazar la política pública de la producción masiva de unidades nuevas hacia la gestión y recalificación del parque habitacional. En la misma línea, documentos técnicos como los de CIPPEC estiman que aproximadamente dos tercios del déficit total se asocian a requerimientos de mejora y ampliación (Boix et al., 2023). Estos datos justifican que la rehabilitación sea tratada como un problema principal que demanda instrumentos específicos.

A partir de la necesidad de operacionalizar una variable fundamental desde la dimensión técnica del proyecto arquitectónico (Sarquis, 2007), este trabajo introduce la categoría de rehabilitación adaptativa. La noción excede la flexibilidad convencional y se define como estrategia verificable capaz de sostener ciclos de uso sin comprometer la integridad del soporte ni la calidad de vida. Para evitar ambigüedades, la adaptabilidad se traduce en criterios verificables: reversibilidad, incrementalidad, registrabilidad y mantenimiento, polivalencia temporal y márgenes dimensionales. En Argentina, esta discusión adquiere especial urgencia a la luz del Censo 2022, donde el problema habitacional aparece más como fenómeno de obsolescencia cualitativa que cuantitativa. Los resultados definitivos registran un stock de 17.780.210 viviendas particulares, de las cuales 2.086.194 estaban deshabitadas al momento del operativo (INDEC, 2024). Esta capacidad instalada subutilizada, sumada a déficits persistentes de calidad, vuelve críticos estos criterios de adaptabilidad. La recalificación y reactivación del parque existente mediante soportes reversibles e incrementales se presenta como respuesta técnica frente a la rigidez de un stock que no absorbe dinámicas sociales y materiales contemporáneas.

En el campo de la rehabilitación suelen coexistir dos enfoques que, cuando se presentan como suficientes por sí mismos, empobrecen el debate. Por un lado, una lógica de recuperación asociada al mejoramiento habitacional, orientada a responder con urgencia al deterioro edilicio mediante intervenciones parciales; su fortaleza es estabilizar déficits

inmediatos, pero su alcance suele ser acotado y no siempre reorganiza capacidades de uso. Por otro, una lectura predominantemente discursiva que acumula valores —derecho, inclusión, integración, sustentabilidad— sin traducirlos en decisiones de proyecto, criterios de evaluación y consecuencias verificables. Entre ambos extremos se vuelve necesario desarrollar dispositivos conceptuales que traduzcan premisas teóricas en variables observables, sin rigidizar el proyecto ni convertir los indicadores en una lista de ítems.

En ese marco, el aporte de este trabajo es teórico-metodológico. Se propone una Plataforma Crítica Multiescalar, concebida como matriz de variables e indicadores para orientar diagnósticos y decisiones proyectuales en rehabilitación edilicia de vivienda social. El término plataforma se utiliza no como plantilla cerrada, sino como instrumento para organizar información heterogénea y sostener discusiones entre actores. El adjetivo crítica remite a la capacidad de discriminar: identificar tensiones, anticipar efectos no deseados y evitar soluciones que resuelvan un problema a costa de agravar otro.

La plataforma se organiza en tres escalas —vivienda, edificio/conjunto y vivienda-ciudad— porque la vida cotidiana no ocurre solo dentro de la unidad. A su vez, se estructura en cuatro componentes de lectura: espacial, infraestructural, ambiental y gestión-mantenimiento. Este último incorpora la dimensión proyectual del sostenimiento: la capacidad del sistema para mantener desempeño en el tiempo mediante acceso a instalaciones, inspección, recambio y reparación.

Sobre estas premisas se construye la matriz de variables e indicadores. Además de la adaptabilidad como dimensión eje, se integran variables complementarias difíciles de omitir si se parte de la vida cotidiana: participación y proximidad. La plataforma no pretende clausurar el juicio proyectual ni ofrecer un catálogo de soluciones, sino proponer un lenguaje común para discutir decisiones: qué se observa, qué se busca mejorar, qué se puede verificar, qué límites se aceptan y qué posibilidades emergen en cada caso instrumental.

A partir de lo expuesto, el artículo busca reducir una distancia recurrente en el campo de la rehabilitación edilicia: la que separa definiciones conceptuales de herramientas para orientar acciones proyectuales. En lugar de apoyarse en un estudio de caso, propone construir un marco transferible para leer y argumentar rehabilitaciones de vivienda social desde la vida cotidiana y desde una concepción predominantemente proyectual. En las secciones siguientes se desarrolla, primero, una delimitación conceptual de la rehabilitación adaptativa; luego, el fundamento y la estructura de la Plataforma Crítica Multiescalar; y, finalmente, la matriz de variables e indicadores, con una discusión de sus alcances, límites y aplicabilidad.

De la rehabilitación a la rehabilitación adaptativa

La discusión sobre rehabilitación en vivienda social gana precisión cuando se asume que el habitar no es un estado estable, sino un proceso: prácticas, saberes, apropiaciones, conflictos y rutinas que, en el tiempo, reconfiguran el espacio (Sarquis, 2005). Desde este punto de partida, rehabilitar deja de ser una operación correctiva y pasa a definirse como una decisión proyectual: qué capacidades se recuperan, cuáles se incrementan y cuáles se habilitan para sostener la vida cotidiana.

Recuperar, reciclar, rehabilitar.

En el uso corriente, recuperar, reciclar y rehabilitar tienden a superponerse. Sin embargo, para construir un instrumento de variables e indicadores conviene distinguirlas por alcance, tipo de transformación y horizonte temporal.

- **Recuperar** (asociado a mejoramiento): refiere a intervenciones parciales orientadas a restituir o elevar condiciones básicas de habitabilidad (envolvente, servicios, reparación de patologías, seguridad y confort), sin modificar necesariamente la organización de usos. En conjuntos existentes, suele operar con lógica correctiva y un horizonte de estabilización de déficits evidentes.
- **Reciclar** (asociado a refuncionalización): nombra el núcleo programático del problema: reajustar capacidades de uso para responder a transformaciones reales del habitar (composición de hogares, trabajo doméstico, cuidado, envejecimiento, intensificación de la ocupación). Puede implicar obra, pero su criterio decisivo es el desempeño en uso y la reprogramación del soporte.
- **Rehabilitar**: constituye una operación integral que articula dimensiones espaciales, infraestructurales, ambientales y de gestión-mantenimiento, orientada a recalificar el sistema vivienda-conjunto más allá de la unidad. En este sentido, rehabilitar no es solo reparar ni solo reprogramar: es reorganizar capacidades del soporte del habitar para sostener desempeño en el tiempo.

Una formulación particularmente operativa —porque integra estos registros sin confundirlos— es la que sistematiza la rehabilitación como articulación de al menos tres aspectos: (i) actualización del uso con márgenes de adaptabilidad para adecuaciones futuras según ciclo vital familiar; (ii) acondicionamiento/adecuación por condicionantes climáticas, patológicas o estructurales y actualización técnica; y (iii) adecuación programática en la

interfase vivienda-ciudad orientada a facilitar actividades de la vida cotidiana (Fiscarelli, Cortina, & Ciocchini, 2024). Esta triada permite diferenciar con precisión entre recuperar para corregir déficits, reciclar para reprogramar usos y rehabilitar para articular variables y sostener capacidades.

¿Qué vuelve adaptativa a una rehabilitación?

La rehabilitación se vuelve adaptativa cuando deja de orientarse exclusivamente a restituir prestaciones y se formula como un enfoque proyectual capaz de asimilar transformaciones significativas, físicas y/o de uso, ya sea reorganizando la misma superficie o incorporando superficie adicional. En consecuencia, lo adaptativo no se define por la magnitud de la obra, sino por la capacidad del sistema vivienda-conjunto de sostener reprogramaciones en el tiempo sin degradar habitabilidad, desempeño ambiental ni condiciones de sostenimiento operativo.

Desde esta perspectiva, la rehabilitación adaptativa se distingue de intervenciones correctivas porque introduce un criterio de proyecto orientado a la transformabilidad: anticipa escenarios plausibles de cambio ligados a la vida cotidiana y toma decisiones que reduzcan la rigidez tipológica, la fragilidad técnica y la pérdida de desempeño por modificaciones posteriores. Por lo tanto, el núcleo del problema no es solo qué se mejora, sino qué margen de cambio se habilita y bajo qué condiciones de consistencia espacial, técnica y ambiental.

Para operar proyectualmente, este enfoque requiere sostener principios verificables: reconfiguración con baja destrucción material, suficiencia dimensional para variaciones de uso, posibilidad de crecimiento o ajuste por etapas, accesibilidad técnica a redes e instalaciones, y compatibilidad temporal de usos en el interior doméstico y en el sistema del conjunto. En este sentido, la rehabilitación adaptativa no propone un repertorio único de soluciones, sino un **modo de decidir** que reconoce tensiones entre objetivos concurrentes y procura evitar consecuencias no deseadas. Esto resulta especialmente relevante en contextos de **hábitat popular**, donde la apropiación y las transformaciones posteriores —de la vivienda, del conjunto y de su entorno— forman parte estructural del habitar cotidiano. Estos principios se operacionalizan como variable estructurante en el apartado 4, mediante subvariables e indicadores aplicables a distintas escalas.

Límites y derivas conceptuales de la rehabilitación adaptativa

Toda propuesta de rehabilitación adaptativa enfrenta límites previsibles. Explicitarlos fortalece el encuadre porque evita presentar el instrumento como universal y permite precisar condiciones de validez, campo de aplicación y puntos donde la evaluación requiere

juicio proyectual además de medición.

En primer lugar, un límite aparece cuando la adaptabilidad se enuncia como atributo general sin criterios de discriminación: la noción pierde capacidad analítica y cualquier intervención puede declararse adaptable sin base verificable. Por lo tanto, el problema es metodológico: es necesario sostener criterios observables —reversibilidad, incrementalidad, registrabilidad, polivalencia y márgenes dimensionales— y traducirlos en indicadores que describan condiciones efectivas de transformación, no intenciones. De este modo, la adaptabilidad deja de operar como consigna y además de estándar mínimo de calidad, adquiere estatuto operativo.

En segundo término, la construcción de variables e indicadores puede derivar en una tecnificación excesiva cuando la evaluación se reduce a una lista de verificación que privilegia lo cuantificable por sobre lo relevante. Esta deriva resulta crítica si neutraliza la vida cotidiana como prueba de realidad, incurriendo en lo que Barreto y Fiscarelli (2022) caracterizan como un reduccionismo que fragmenta la complejidad del hábitat en unidades funcionales simplificadas, despojándolo de su multidimensionalidad. En este sentido, para orientar la rehabilitación adaptativa de un conjunto habitacional, los indicadores deberían contrastarse con los procesos de significación y transformación del entorno por parte de los habitantes, ya que en esa dimensión social y subjetiva se juega la eficacia práctica y la sostenibilidad de la intervención.

Por último, existen límites vinculados a la operatividad y la viabilidad técnica de las acciones rehabilitadoras. Es decir, una intervención puede optimizar el desempeño inmediato y, simultáneamente, producir sistemas materiales frágiles o costosos de gestionar. En el régimen de propiedad horizontal, este riesgo se agudiza por la fragilidad de la organización consorcial, la falta de antecedentes en la gestión de edificios subdivididos y los procesos de escrituración inconclusos —factores que precipitan el deterioro prematuro de lo intervenido— (Defensoría del Pueblo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, s. f.). Esta vulnerabilidad administrativa y técnica encuentra un punto de máxima tensión cuando la rehabilitación recae sobre conjuntos habitacionales que registran las concepciones y constantes espaciales de la arquitectura moderna como paradigma (Tomas, 1997). En estas piezas edilicias, la intervención adquiere además una dimensión patrimonial ineludible: la actualización del soporte debe resolverse sin erosionar los valores espaciales que definen su identidad y vigencia disciplinar (Nascimento, 2017). Por lo tanto, incorporar variables de gestión y sostenibilidad material no constituye una extensión arbitraria del objeto, sino que introduce las condiciones de factibilidad necesarias para que la rehabilitación sostenga su eficacia en el tiempo

En suma, estos límites permiten entender la rehabilitación adaptativa como un régimen de decisiones: no prescribe soluciones, sino que organiza el proyecto al exigir criterios verificables, prioridades de intervención y restricciones explícitas. Así, la evaluación no se agota en medición: orienta comparaciones entre alternativas, anticipa tensiones entre objetivos

y sostiene el foco en la vida cotidiana sin abandonar precisión técnica.

Fundamentos para una Plataforma Crítica Multiescalar

Este trabajo propone una Plataforma Crítica Multiescalar como instrumento para orientar decisiones de rehabilitación adaptativa en vivienda social. Su necesidad se apoya en un argumento simple: la rehabilitación no se juega únicamente en la mejora de un artefacto edilicio aislado, sino en la capacidad de recomponer condiciones de habitabilidad que se producen en la relación entre la vivienda, el conjunto y su inserción urbana. Por lo tanto, si el objetivo es incrementar la capacidad de uso en el tiempo y acompañar transformaciones del habitar cotidiano, el análisis debe articular escalas, componentes y efectos previsibles de las decisiones proyectuales, evitando tanto aquellas formulaciones que por genéricas, no orientan acciones como las recomendaciones uniformes que desconocen las condiciones particulares de cada conjunto, las cuales suelen hacerse visibles al analizar su contexto disciplinar y transdisciplinar (Fiscarelli, 2022).

¿Por qué multiescalar?: niveles de integración y vida cotidiana.

La multiescalaridad se establece aquí como un requisito metodológico para construir un objeto de evaluación con una alta capacidad de diferenciación analítica. Siguiendo la propuesta de Samaja (1993), el problema se asume como un sistema organizado en niveles de integración, donde cada recorte mantiene relaciones de génesis y regulación con los demás. Para la rehabilitación adaptativa, se proponen tres niveles operativos:

- Nivel de anclaje (Escala de conjunto): Donde se concentran las decisiones que median entre lo doméstico y lo urbano, tales como accesos, espacios comunes, bordes y el régimen de propiedad.
- Nivel subunitario (Escala de unidad): Representa la configuración interior de la vivienda y las posibilidades del soporte a nivel funcional. Este nivel permite observar con precisión cómo la organización espacial y técnica incide en la versatilidad de los usos privados.
- Nivel supraunitario (Escala vivienda-ciudad): Incorpora los contextos determinantes para la habitabilidad, como las redes de proximidad y los soportes urbanos necesarios para el desempeño de las actividades que facilitan la vida cotidiana de las personas.

En este punto, la referencia a la proximidad no es decorativa: investigaciones coordinadas

por Muxí plantean que la rehabilitación requiere jerarquizar tareas y necesidades cotidianas como condición para formular proyectos realistas y viables, incorporando además lecturas sobre tiempos, desplazamientos y condiciones espaciales de dichas tareas (Muxí, 2013). En consecuencia, una Plataforma multiescalar no solo describe, sino que permite conectar decisiones de proyecto con pruebas de realidad, entendidas como efectos verificables en la vida cotidiana.

Componentes: espacial, infraestructural, ambiental y de gestión-mantenimiento.

La Plataforma organiza la evaluación en cuatro componentes que, en conjunto, permiten pasar de formulaciones generales a campos operativos:

- Componente espacial: configuración, organización y posibilidades de refuncionalización; incluye compatibilidad entre usos, grados de polivalencia y márgenes para cambios sin degradación de la habitabilidad.
- Componente infraestructural: redes, instalaciones y soportes técnicos; considera accesibilidad, seguridad, modularidad y capacidad de actualización.
- Componente ambiental: desempeño higrotérmico, iluminación, ventilación y relación con envolvente; prioriza condiciones que sostengan confort y reduzcan vulnerabilidades.
- Componente de gestión-mantenimiento: condiciones de operación, mantenibilidad y sostenibilidad de la intervención en el tiempo, particularmente relevantes en regímenes colectivos donde la continuidad del desempeño depende de acuerdos, capacidades y rutinas institucionales.

Las dimensiones analíticas aquí presentadas no operan como estancos independientes, sino que se encuentran en una relación de co-determinación sistémica. Siguiendo el principio hologramático del pensamiento complejo (Morin, 1990), el objeto de estudio se asume como una unidad donde las partes se coproducen y se condicionan recíprocamente. De este modo, una optimización espacial que demande infraestructuras con baja viabilidad de conservación, o una adecuación ambiental supeditada a componentes de difícil reposición, puede resultar en un beneficio coyuntural a costa de un proceso de deterioro acelerado. El instrumento se propone, por tanto, como una herramienta de visibilización de estas tensiones críticas, evitando que la naturaleza del fenómeno quede diluida bajo una concepción abstracta o reduccionista de la mejora habitacional.

¿Qué significa crítica?: capacidad de discriminar para establecer límites y posibilidades

El aspecto *crítico* de la Plataforma trasciende el juicio moral para centrarse en la discriminación técnica de alternativas. Su objetivo es evitar el reduccionismo de las listas de verificación que omiten la complejidad del habitar. Para ello, el instrumento se estructura como una matriz que operacionaliza conceptos en indicadores (Samaja, 1993), fundamentando la observación en tres ejes: la delimitación de variables con capacidad de diferenciación analítica, la estandarización de criterios entre niveles y la anticipación de efectos colaterales al recorte proyectual.

Tabla 1. Componentes y escalas de la Plataforma Crítica Multiescalar.

Escala / Componente	Espacial	Infraestructural	Ambiental	Gestión- Mantenimiento
Unidad Edilicia (Vivienda)	Versatilidad, usos compatibles y capacidad de reconfiguración interna.	Accesibilidad técnica y actualización modular de instalaciones domésticas.	Confort higrotérmico (luz/aire) y control de riesgos climáticos.	Autogestión del hogar: facilidad de operación y reemplazo de piezas.
Conjunto (Comunidad)	Espacios comunes y circulaciones como soporte social y de seguridad.	Redes compartidas (drenaje/servicios): capacidad de diagnóstico y reparación.	Eficiencia de envolventes, asoleamiento y mitigación de calor local.	Sostenibilidad operativa: administración y rutinas de propiedad colectiva.
Vivienda–Ciudad (barrio)	Integración con la trama urbana y conectividad peatonal con el entorno.	Acceso y confiabilidad de redes urbanas (agua, energía, transporte).	Exposición a amenazas urbanas y calidad del microclima (arbolado/aire).	Marcos institucionales y gestión pública que aseguran la inversión.

Fuente: Elaboración propia.

Matriz de variables e indicadores

Este apartado traduce el marco conceptual en un dispositivo operativo de evaluación. En consecuencia, las variables no se proponen como categorías abstractas, sino como unidades de lectura capaces de ordenar evidencia heterogénea y de sostener comparaciones

consistentes entre escalas y componentes. En este sentido, el objetivo no es clausurar el juicio proyectual, sino fortalecerlo: explicitar qué se observa, con qué criterio y con qué tipo de evidencia.

Criterios operativos para definir variables e indicadores

Este apartado explicita los criterios utilizados para construir la matriz de variables e indicadores. La finalidad no es producir un protocolo automático ni un recetario de procedimientos, sino establecer condiciones de rigor para traducir categorías proyectuales a formulaciones verificables. En consecuencia, los indicadores se conciben como recursos para ordenar evidencia heterogénea, argumentar decisiones y anticipar efectos colaterales, manteniendo el proyecto como instancia de síntesis y deliberación.

En primer lugar, se adopta el criterio de observabilidad: cada indicador debe referir a rasgos constatables del sistema vivienda–conjunto–vivienda–ciudad, evitando formulaciones dependientes de intenciones. Por lo tanto, se priorizan descriptores vinculados a configuración espacial, accesibilidad técnica, condiciones ambientales, disponibilidad de registros y trazabilidad documental.

En segundo término, se explicita la escala de aplicación. Todo indicador declara el nivel en el que resulta pertinente (unidad edilicia, conjunto habitacional o vivienda–ciudad), de modo de evitar atribuciones erróneas de causalidad y mejorar la precisión diagnóstica. Esta regla es particularmente relevante cuando déficits domésticos dependen de redes compartidas o de condiciones urbanas externas, o cuando mejoras en la unidad pierden eficacia por restricciones del conjunto.

En tercer lugar, se prioriza la capacidad de contraste entre alternativas. La matriz se orienta a que los indicadores tengan poder discriminante frente a opciones de intervención, permitiendo comparar estrategias y reconocer mejoras, pérdidas y desplazamientos de problemas entre componentes y escalas. Por esta razón, se privilegian formulaciones comparables: medidas simples, condiciones binarias claras o escalas ordinales (bajo/medio/alto) sustentadas en criterios explicitados. De este modo, el instrumento fortalece la trazabilidad de la decisión sin transformarse en un mecanismo prescriptivo.

Finalmente, se incorpora el criterio de viabilidad de relevamiento. Aunque el artículo no define un diseño de recolección de datos, la matriz se formula para ser aplicable con evidencia razonablemente accesible —planos, observación directa, registros de administración u organismos, documentación de obra, cartografía y mediciones simples—. En consecuencia, se evita depender de instrumentación compleja o de series prolongadas. Este criterio refuerza la aplicabilidad del instrumento al fijar un umbral explícito de evidencia posible y comparable para sostener la evaluación.

Dimensión estructurante: adaptabilidad como premisa fundamental.

Definición operativa. En el marco de esta investigación, la adaptabilidad se define como la capacidad de una vivienda o de un conjunto habitacional de asimilar transformaciones significativas, físicas y/o de uso, manteniendo la misma superficie mediante reconfiguraciones internas, o recurriendo a superficie adicional cuando el proceso de cambio lo requiere (Fiscarelli, 2022). En consecuencia, la adaptabilidad se formula como una propiedad proyectual verificable que permite evaluar si la rehabilitación habilita reprogramaciones futuras sin degradar habitabilidad, desempeño ambiental ni condiciones de sostenimiento operativo. Dado que el nivel de anclaje del instrumento es la escala de conjunto, la definición se interpreta siempre en relación con restricciones y oportunidades del sistema común (redes compartidas, circulaciones, espacios colectivos y régimen de funcionamiento).

Subvariables sugeridas. Para traducir la adaptabilidad a una matriz de evaluación, se desagrega en subvariables con capacidad de transformarse en indicadores:

- **Reversibilidad:** Capacidad operativa de una intervención para sostener ciclos sucesivos de transformación material sobre una misma superficie, minimizando el impacto de demolición y los daños colaterales en el soporte original. Esta condición se operacionaliza a través de soluciones de diseño en particiones, uniones y equipamientos que permiten el montaje y desmontaje seco. Siguiendo los aportes de Fiscarelli y Rodríguez (2025), la reversibilidad se manifiesta en tres niveles de complejidad técnica creciente:
 - _ Nivel de complejidad baja: Se asocia a la reconfiguración mediante dispositivos móviles, equipamiento o mobiliario que permiten variar la funcionalidad del espacio sin alteraciones físicas permanentes.
 - _ Nivel de complejidad media: Involucra la modificación de la tabiquería interna no portante y la alteración de la envolvente mediante sistemas constructivos que permiten el recambio o la sustitución de componentes.
 - _ Nivel de complejidad alta: Refiere a transformaciones sistémicas que integran innovaciones tecnológicas y la manipulación de núcleos de servicios o estructuras, permitiendo una adaptabilidad total y la recuperación del soporte original sin procesos destructivos.
- **Márgenes dimensionales:** Condiciones geométricas y ambientales que habilitan variaciones de uso con la misma superficie sin requerir reconfiguración mayor. Refiere a rangos mínimos de dimensiones, proporciones, relaciones de circulación y condiciones de ventilación e iluminación que sostienen cambios de programa sin degradación.

- **Incrementalidad:** Aptitud del sistema para admitir transformaciones por etapas, manteniendo umbrales mínimos de habitabilidad durante el proceso y evitando que una fase invalide la siguiente. Incluye tanto secuencias de ajuste con la misma superficie como crecimiento con superficie adicional cuando el cambio lo requiere, a partir de soportes que admitan reprogramaciones futuras (Aravena & Iacobelli, 2016).
- **Registrabilidad infraestructural:** Accesibilidad para inspeccionar las redes de servicio, garantizadas mediante la independencia física de los sistemas técnicos respecto al soporte estructural. Siguiendo los criterios de Paricio (1995), esta condición de “instalaciones vistas o registrables” es la que habilita la transformación técnica y el mantenimiento preventivo del parque habitacional sin recurrir a intervenciones destructivas, evitando que la obsolescencia de las redes colapse la vida útil del edificio.
- **Polivalencia temporal:** Compatibilidad de usos en el tiempo, entendida como aptitud de ambientes y bordes para alojar alternancias de actividades sin interferencias críticas. Se incorpora como estrategia proyectual específica para viviendas adaptables, favoreciendo reprogramaciones sobre la misma superficie y absorbiendo variaciones asociadas a ciclos de vida e intensificación del uso (Bertuzzi, 2007).

Variables complementarias

Para no reducir el instrumento a la adaptabilidad, se incorporan dos variables que ordenan condiciones de pertinencia y eficacia:

- **Participación.** Se formula como variable de proceso y de sostenimiento: existencia de instancias documentadas de deliberación, acuerdos y mecanismos de validación social que inciden en prioridades, aceptabilidad y continuidad de la intervención. En este sentido, no se trata de idealización normativa, sino de reconocer que la rehabilitación en conjuntos colectivos requiere soportes de coordinación para sostener desempeño en el tiempo.
- **Proximidad.** Se entiende como condición de la relación vivienda-ciudad: accesibilidad cotidiana a equipamientos y movilidad necesarios para la reproducción social. Por lo tanto, la proximidad funciona como variable urbana verificable a partir de tiempos, distancias y cobertura, en línea con lecturas que colocan la vida cotidiana y sus recorridos como núcleo de criterios de rehabilitación urbana (Muxí, 2013).

Discusión metodológica y condiciones de aplicabilidad

Este apartado explicita el estatuto metodológico de la Plataforma Crítica Multiescalar y de su matriz de variables e indicadores. Su finalidad es doble: por un lado, precisar qué tipo de conocimiento produce el instrumento y bajo qué condiciones resulta pertinente; por otro, anticipar críticas previsibles, evitando que la propuesta sea interpretada como un protocolo universal o como un mecanismo de evaluación automática. En consecuencia, la Plataforma se presenta como un dispositivo de apoyo al proceso proyectual: ordena evidencia, delimita umbrales y hace visibles tensiones, pero no sustituye la decisión de proyecto.

Límites y oportunidades.

En términos de alcance, el instrumento evalúa con particular precisión la consistencia interna de una intervención de rehabilitación adaptativa: permite identificar si las decisiones espaciales, infraestructurales, ambientales y de operación y mantenibilidad se articulan de manera coherente entre sí y entre escalas. Del mismo modo, resulta robusto para distinguir restricciones y oportunidades: separa problemas que se originan en la unidad de aquellos que dependen del conjunto o de la relación vivienda-ciudad, y facilita priorizar acciones según su impacto sobre la vida cotidiana y su viabilidad técnica.

Asimismo, la Plataforma es especialmente pertinente cuando el objetivo es orientar estrategias de transformación. Al operar con subvariables de adaptabilidad y con indicadores sensibles al cambio, permite comparar alternativas, construir diagnósticos antes y después de una intervención, y justificar decisiones con trazabilidad argumentativa. En este sentido, su potencia reside en estructurar un repertorio de observación que haga explícito qué se entiende por mejora y bajo qué criterios se valida. Sin embargo, el instrumento presenta límites que deben ser formulados con claridad.

En primer lugar, no evalúa por sí mismo la legitimidad política o normativa de una intervención, ni resuelve conflictos sociales que exceden el proyecto.

En segundo término, aunque incorpora variables de participación y proximidad, no sustituye investigaciones específicas sobre organización comunitaria, economía doméstica o integración socio-urbana. Por último, la Plataforma no pretende capturar la totalidad de lo cualitativo: su función es ofrecer un marco riguroso para integrar evidencia, pero siempre requiere ser complementada por lectura proyectual y por conocimiento situado del caso cuando se aplique.

Tensiones entre objetivos concurrentes

La rehabilitación adaptativa se formula como un régimen de decisiones que debe gestionar tensiones inevitables. Estas tensiones no son anomalías del proceso, sino condiciones estructurales del proyecto sobre parque existente, especialmente en vivienda social donde las restricciones materiales y organizacionales son altas. Por lo tanto, el instrumento debe ser capaz de identificarlas, describir sus efectos y sostener criterios para decidir. (Palero & Fiscarelli, 2025)

Un primer grupo de tensiones se organiza entre seguridad y accesibilidad. Por ejemplo, la tendencia a cerrar circulaciones o accesos puede reducir ciertos riesgos percibidos, pero también puede afectar continuidad de recorridos, apropiación del espacio común, ventilación cruzada o condiciones de evacuación. En consecuencia, la Plataforma debe registrar tanto el beneficio buscado como los costos funcionales y ambientales asociados, evitando que la seguridad sea tratada como variable aislada.

Un segundo conjunto de tensiones se ubica entre densificación y desempeño ambiental. Incrementar ocupación o introducir ampliaciones puede mejorar capacidad de alojamiento, pero a la vez comprometer ventilación, asoleamiento, iluminación natural y microclima del conjunto. En este punto, la lectura multiescalar resulta decisiva, porque muchas pérdidas ambientales no se hacen visibles si se analiza únicamente la unidad.

Un tercer grupo se vincula con ampliación y habitabilidad. La incorporación de superficie adicional puede ser necesaria para sostener transformaciones del habitar, pero si no se articula con márgenes dimensionales, infraestructura y condiciones ambientales, puede producir viviendas más grandes, pero menos habitables, o sistemas técnicos más frágiles y costosos de sostener. Del mismo modo, una refuncionalización interna puede resolver usos sin sumar superficie, pero puede incrementar interferencias si no se garantizan proporciones y condiciones mínimas. En síntesis, la Plataforma no elimina estas tensiones: las convierte en objeto de lectura y argumentación, y permite fundamentar decisiones mediante evidencia verificable y criterios explícitos.

Aplicación metodológica: ¿cómo interpretar la matriz en clave proyectual?

Para evitar que la matriz se transforme en una lista de verificación ciega, su uso debe comprenderse en términos de guía de lectura y soporte de argumentación. Los indicadores no reemplazan al proyecto, sino que permiten verificar condiciones mínimas, identificar riesgos y comparar alternativas con un lenguaje común.

En primer lugar, se sugiere utilizar los indicadores como estándares mínimos: no como metas máximas, sino como condiciones básicas de desempeño que la intervención no

debería vulnerar. Esto es especialmente relevante en vivienda social, porque si los indicadores se formulan como exigencias de excelencia o como requisitos demasiado altos, aumentan la complejidad técnica, los costos y las demandas de gestión y mantenimiento. En consecuencia, la rehabilitación tiende a volverse difícil de implementar o de sostener en el tiempo, ya sea por falta de recursos disponibles, por incompatibilidad con las capacidades institucionales, o por generar soluciones que luego no pueden operarse ni mantenerse adecuadamente.

En segundo término, se propone usarlos como criterios de contraste entre alternativas, de modo que el instrumento ayude a detectar dónde una estrategia mejora un componente a costa de deteriorar otro, y permita decidir con trazabilidad.

Finalmente, el uso crítico del instrumento exige mantener abierta la posibilidad de incorporar variables específicas según el caso. La Plataforma propone una arquitectura base y un conjunto inicial de variables e indicadores, pero su aplicabilidad depende de que el equipo proyectual pueda ajustar definiciones operativas, explicitar los criterios de medición y justificar por qué un indicador se interpreta de una u otra manera. De este modo, el instrumento fortalece el rigor sin clausurar la creatividad proyectual, y contribuye a sostener rehabilitaciones adaptativas técnicamente consistentes y verificables en relación con la vida cotidiana.

Tabla 2. Componentes y escalas de la Plataforma Crítica Multiescalar.

Subvariable / Variable	Componente (Tabla 1)	Definición operativa	Indicador	Escala (U / C / VC)	Evidencia
Reversibilidad	Espacial	Reconfiguración no destructiva.	Calcular proporción de particiones reconfigurables (%).	U	Planos; observación; especificaciones.
Márgenes dimensionales	Espacial / Ambiental	Condiciones mínimas para cambios de uso.	Verificar cumplimiento de rangos mínimos dimensionales y ambientales en ambientes clave (cumple/ no cumple).	U	Planos; mediciones simples; verificación in situ.

Incrementalidad	Espacial / Infraestructural / Gestión– mantenimiento	Transformación por etapas sin pérdida de habitabilidad.	Verificar existencia de secuencia por etapas viable (sí/no).	U / C	Planos; memoria/ cronograma; observación.
Registrabilidad y mantenimiento	Infraestructural / Gestión– mantenimiento	Acceso y trazabilidad técnica de redes.	Verificar accesibilidad a registros y trazabilidad documental de redes (sí/no).	U / C	Observación; fotos; fichas; archivo técnico/ administración.
Polivalencia temporal	Espacial / Gestión– mantenimiento	Alternancia de usos en el tiempo.	Identificar y contar ambientes/ bordes con doble uso viable (n).	U / C	Planos; observación; entrevista breve.
Participación (complementaria)	Gestión– mantenimiento	Acuerdos e instancias de decisión.	Registrar instancias y acuerdos documentados (n).	C	Actas; registros; documentación institucional.
Proximidad (complementaria)	Espacial / Infraestructural	Acceso cotidiano a servicios y movilidad.	Estimar tiempo a pie a salud/ educación/ comercio/ transporte (min).	VC	Cartografía/SIG; observación; consulta a residentes.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Este artículo tuvo como objetivo construir un instrumento conceptual y operativo para orientar procesos de rehabilitación adaptativa en vivienda social, entendida como una intervención que no se limita a reparar o mejorar prestaciones aisladas, sino que busca recomponer capacidad de uso en el tiempo. En ese sentido, se la asume como una práctica proyectual que debe responder a transformaciones contemporáneas del habitar cotidiano, evitando que el parque existente quede atrapado entre dos alternativas igualmente insuficientes: la conservación inercial de tipologías rígidas o la sustitución por viviendas nuevas

que replican inadecuaciones respecto de la diversidad de grupos convivientes y sus actuales modos de habitar.

Por otro lado, la formulación de una Plataforma Crítica Multiescalar, con nivel de anclaje en la escala de conjunto puede presentarse como el aporte principal del trabajo. Su intencionalidad metodológica responde a un problema frecuente en la rehabilitación de vivienda social: déficits que se manifiestan en la unidad suelen tener origen en condiciones del conjunto —redes compartidas, circulaciones, espacios comunes, bordes y régimen de funcionamiento—, y, a su vez, mejoras domésticas puntuales pueden perder eficacia si no se articulan con la relación vivienda-ciudad. En consecuencia, el enfoque multiescalar permite ordenar el diagnóstico, reducir atribuciones erróneas de causalidad y, sobre todo, orientar la toma de decisiones al precisar dónde conviene intervenir, con qué prioridad y bajo qué restricciones técnicas, ambientales y de operación.

En términos operativos, el artículo tradujo la adaptabilidad en un conjunto de subvariables que permiten pasar de formulaciones generales a criterios verificables: reversibilidad, márgenes dimensionales, incrementalidad, registrabilidad infraestructural y polivalencia temporal. Esta desagregación tuvo una finalidad precisa: sostener una evaluación capaz de discriminar entre intervenciones que solo agregan obra y aquellas que efectivamente habilitan reprogramaciones futuras, ya sea reorganizando la misma superficie o incorporando superficie adicional de manera consistente con el sistema del conjunto. En consecuencia, la adaptabilidad se propuso como dimensión estructurante por su valor teórico como criterio de proyecto, pero además por su capacidad para funcionar como estándar evaluable.

Por otro lado, la formulación de la matriz de variables e indicadores respondió a una exigencia metodológica: que el instrumento produzca evidencia aplicable sin condicionar las decisiones proyectuales. Por eso se priorizaron indicadores observables, declarando escala de aplicación, sensibilidad al cambio y viabilidad de relevamiento, de modo que la Plataforma pueda utilizarse para comparar alternativas, establecer umbrales mínimos y anticipar consecuencias no deseadas. En particular, se buscó que la matriz permita explicitar tensiones entre objetivos concurrentes, evitando soluciones unidimensionales que resuelven un problema a costa de generar degradaciones en otras dimensiones de la habitabilidad o del sostenimiento operativo.

Por último, el artículo sostuvo que el valor de este tipo de instrumentos reside en su capacidad de mejorar la trazabilidad de las decisiones proyectuales y de ofrecer un lenguaje común para discutir rehabilitación adaptativa en vivienda social. En lugar de promover universalidad, la Plataforma se presenta como una herramienta base: suficientemente estructurada para discriminar y orientar, y lo suficientemente abierta para ajustarse a distintos tipos de conjuntos, condiciones urbanas y trayectorias de transformación. De este modo, la rehabilitación adaptativa se consolida como una agenda de trabajo que combina rigor conceptual y aplicabilidad, con el propósito de reactivar el parque existente mediante intervenciones técnicamente consistentes y verificables en relación con la vida cotidiana.

Bibliografía

- Barreto, M. Á., & Fiscarelli, D. (2022). La complejidad en el abordaje proyectual de la Vivienda Social: hacia la construcción de un marco epistémico disciplinar para las políticas habitacionales. *Arquitectura y Sociedad*, 2(21), 31-41.
- Bertuzzi, H. (2007) *Adaptabilidad es más: Estrategias y recursos para el diseño de viviendas adaptables*. EUEDEM.
- Boix, M. V., Di Virgilio, M. M., Marco, M. V., & Murillo, F. (2023, abril). *Desafíos de la planificación territorial, el acceso al hábitat y a la vivienda*. CIPPEC.
- Cuenya, B. (2016). La política pública de vivienda en Argentina: de la construcción de unidades habitacionales a la gestión del hábitat. En I. G. de Erlijman (Comp.), *Políticas públicas de vivienda* (pp. 11-34). Defensoría del Pueblo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Defensoría del Pueblo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (s. f.). *Programa de Rehabilitación y Puesta en Valor de Conjuntos Urbanos* [Informe].
- Druot, F., Lacaton, A., & Vassal, J.-P. (2007). *Plus: La vivienda colectiva, territorio de la excepción*. Gustavo Gili.
- Fiscarelli, D. (2022). *Volver al proyecto. Un análisis de la vivienda social adaptable desde la Investigación Proyectual*. Ed. Diseño.
- Fiscarelli, D., Cortina, K., & Ciocchini, F. (2024). *Rehabilitación de conjuntos habitacionales de producción estatal: (re)visitando teoría, metodología y técnica de Druot, Lacaton y Vassal*. ARQUITECNO.
- Fiscarelli, D. M., & Rodríguez, L. G. (2025). Vivienda adaptable: ¿verdad o verosimilitud? Cuando la dimensión técnica tensiona al saber proyectual. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 268, 121-140.
- Habraken, N. J. (1972). *Supports: An Alternative to Mass Housing*. Architectural Press.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024, octubre). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022: Resultados definitivos. Base de datos REDATAM: Control de universos*. INDEC.
- Morin, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Muxí, Z. (Coord.). (2013). *Postsuburbia. Rehabilitación de urbanizaciones residenciales monofuncionales de baja densidad*. Ed. Comanegra.
- Montaner, J. M., Muxí, Z., & Falagán, D. H. (2011). *Herramientas para habitar el presente: La vivienda del siglo XXI*. Máster Laboratorio de la Vivienda del Siglo XXI, Universitat Politècnica de Catalunya.
- Nascimento, F. B. do. (2017). A restauração do Conjunto Residencial do Pedregulho: trajetória da arquitetura moderna e o desafio contemporâneo. *Revista CPC*, (22 especial), 138-175.
- Rodríguez, L. G., & Fiscarelli, D. M. (2021). *Teoría y praxis de la arquitectura contemporánea. Aportes en investigación y docencia desde el saber proyectual*. FADA UNA.
- Samaja, J. A. (1993). *Epistemología y metodología: Elementos para una teoría de la investigación científica*. EUDEBA.
- Sarquis, J. (2005). *Arquitectura y modos de habitar*. Ed. Nobuko.

Abstract: The article conceptualizes adaptive rehabilitation as an increase in the capacity of social housing to sustain everyday life over time. It proposes a Multiscale Critical Platform (housing, building-complex, environment) and a matrix of variables and indicators to guide diagnoses and project decisions. Adaptability is operationalized through reversibility, incrementality, recordability, polyvalence, and spatial flexibility, and it integrates participation and proximity. The scope, limits, and conditions of applicability of the instrument are discussed.

Keywords: adaptive rehabilitation – social housing – everyday life – multiscale – architectural design – housing – technology.

Resumo: O artigo conceitua a reabilitação adaptativa como o incremento da capacidade da habitação social para sustentar a vida cotidiana ao longo do tempo. Propõe uma Plataforma Crítica Multiescalar (habitação, edifício-conjunto, entorno) e uma matriz de variáveis e indicadores para orientar diagnósticos e decisões de projeto. A adaptabilidade é operacionalizada em reversibilidade, incrementalidade, registrabilidade, polivalência e flexibilidade espacial, e integra participação e proximidade. São discutidos os alcances, limites e condições de aplicabilidade do instrumento.

Palavras-chave: reabilitação adaptativa – habitação social – vida cotidiana – multiescalaridade – projeto arquitetônico – habitação – tecnologia.

Fiscarelli, Diego: Especialista en Investigación Proyectual orientación Vivienda, en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU-UBA).

Doctor en Arquitectura y Urbanismo por el Doctorado en Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata. (año 2016).

Actualmente se desempeña como Investigador Asistente del CONICET.

Es docente de Teoría de la arquitectura en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata.

Ha publicado recientemente dos libros:

“Teoría y praxis de la arquitectura contemporánea: aportes en investigación y docencia desde el saber proyectual”. Editado en 2022 por la Universidad Nacional de Asunción. Paraguay. Y además “Volver al proyecto: un análisis de la vivienda social adaptable desde la Investigación Proyectual”. Editado por Kliczkowski (Buenos Aires) en 2022.