CONGRESO INTERNACIONAL DE SOSTENIBILIDAD
CARACAS 2026
Alianza para la Acción Climatica y la Sostenibilidad

AMBASSADE DE FRANCE AU VÉNÉZUÉLA
Liberté
Égalité
Fraternité

UCAB

Universidad UNIMET

Área temática: Innovación social y tecnológica

SISTEMA DE EVALUACIÓN PRELIMINAR DE HABITABILIDAD EN VIVIENDAS MULTIFAMILIARES: UNA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS

Autor-Ponente: Beverly Hernández Ravelo
Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Central de Venezuela
bhernandezfau@gmail.com
beverly.hernandez@ucv.ve

Código: 225-ITS

Introducción

En la ciudad de Caracas, existen edificios multifamiliares que atraviesan constantes procesos de transformación, frecuentemente perceptibles en sus fachadas. Dichas modificaciones suelen ser respuestas espontáneas de los habitantes para ganar confort o espacio; no obstante, al realizarse mayoritariamente sin el acompañamiento de profesionales, se corre el riesgo de degradar las condiciones de habitabilidad.

Ante la ausencia de mecanismos para medir este impacto, se propone una metodología de evaluación fundamentada en la observación directa de las intervenciones, permitiendo un diagnóstico técnico sin invadir la privacidad del hogar.

Resumen

Asegurar condiciones óptimas de habitabilidad es una tarea permanente que debe acompañar a cualquier edificación en cada etapa de su ciclo de vida, y cobra mayor importancia si hablamos de edificaciones residenciales. En el contexto urbano contemporáneo, las viviendas multifamiliares de estrato medio son escenarios recurrentes de modificaciones espaciales y a veces hasta estructurales, que son autogestionadas y ejecutadas frecuentemente sin supervisión técnica. Estas alteraciones pueden comprometer los estándares esenciales de ventilación, iluminación, accesibilidad y seguridad, deteriorando la calidad de vida de los habitantes. El problema central radica en un vacío normativo y operativo en la legislación venezolana, la cual se enfoca primordialmente en la certificación inicial de la obra, dejando desatendida la fase de ocupación y reforma. Actualmente, los organismos competentes carecen de instrumentos estandarizados para realizar inspecciones de habitabilidad rápidas y focalizadas en las irregularidades producidas por dichas modificaciones. El propósito de esta investigación es desarrollar un sistema de evaluación preliminar de habitabilidad fundamentado en la observación externa y no invasiva. La metodología se centra em la identificación y caracterización de las modificaciones visibles, utilizando un análisis histórico-morfológico de la vivienda multifamiliar como marco complementario para comprender el desarrollo de las tipologías y tendencias urbanas del sector estudiado, que en este caso fue El Cafetal, en Caracas. A partir de este estudio, se seleccionaron las zonas con más edificios residenciales para hacer las pruebas de inspección. Asimismo, se determinaron indicadores clave de habitabilidad contrastados con los requerimientos de habitabilidad del Código Nacional de Habitabilidad para la vivienda y su entorno (IDEC-IU-FAU-UCV/CONAVI) y la normativa técnica vigente (COVENIN y Gaceta Sanitaria 4044). El resultado principal es un instrumento de inspección rápida que permite establecer diagnósticos iniciales y priorizar la necesidad de evaluaciones técnicas más profundas. Este sistema se presenta como un insumo para la reflexión institucional, planteando la posibilidad de que su estructura y lógica técnica sean consideradas para una eventual integración en los protocolos de actuación de entes como el Cuerpo de Bomberos o Protección Civil. La propuesta busca ofrecer una herramienta técnica que complemente la gestión de riesgos y la seguridad urbana. En conclusión, el trabajo aporta una metodología practica que vincula la investigación técnica con la sostenibilidad del parque residencial edificado, fomentando la discusión sobre la necesidad de supervisar la habitabilidad de forma continua para garantizar el bienestar ciudadano.

Marzo 2026

Hernández R., Beverly

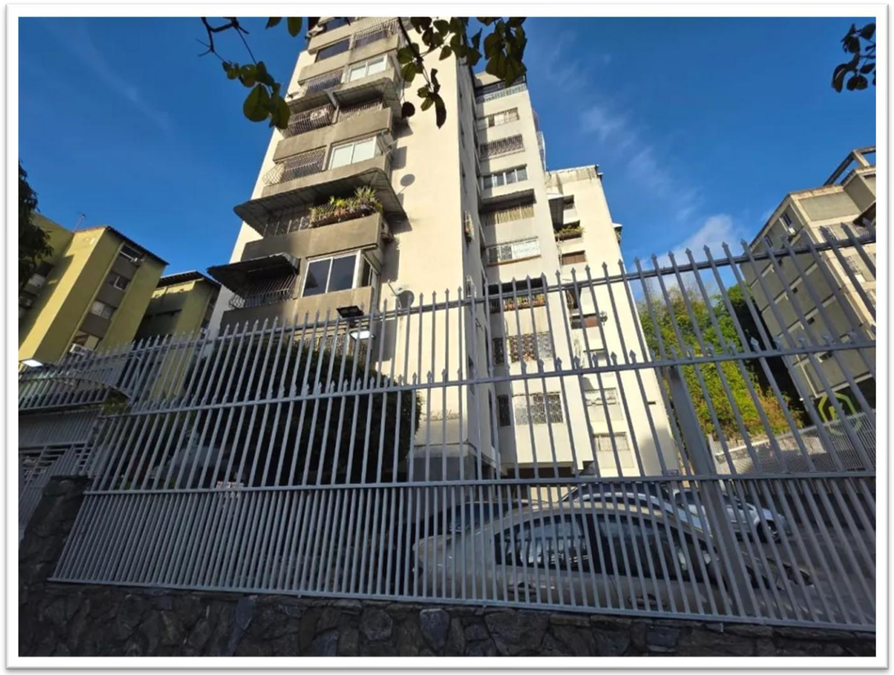
Arquitecto. Especialista en Desarrollo Tecnológico de la Construcción. Candidata doctoral en Arquitectura – Docente e Investigadora IDE FAU UCV, Línea de Investigación: Desarrollo tecnológico de la construcción, viviendas multifamiliares, habitabilidad de las edificaciones.



En el Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2023) de la ONU, se estima que **el 70% de la población mundial será urbana para el año 2050**, el diseño arquitectónico debe priorizar el bienestar social y ambiental. La labor del arquitecto es proyectar estrategias que mitiguen los efectos indeseables del clima, asegurando la calidad de vida frente a la densificación y la crisis climática actual. Es por esto que la habitabilidad y la sostenibilidad son conceptos dependientes.

Como alternativa a la imposibilidad de adquirir viviendas nuevas, muchas personas optan por transformar sus hogares para adaptarlos a sus dinámicas familiares. El hogar es el lugar de origen, es un pilar de la identidad; por ello, estas reformas son actos de resistencia ante la estandarización urbana, aunque su ejecución empírica suele poner en riesgo los estándares de habitabilidad.





Cada vez que un habitante modifica su vivienda, realiza una lectura crítica de su entorno para adecuarlo a sus necesidades temporales y estas acciones generalmente buscan la optimización del espacio. Como indica Francisco De Gracia, todo cambio debería ser sinónimo de mejora; sin embargo, cuando estas intervenciones carecen de rigor técnico, pueden comprometer seriamente la seguridad y el confort.

Planteamiento



Según Carlota Pasquali el 94,1% de los balcones presenta algún tipo de intervención, siendo las más frecuentes la incorporación del balcón al interior (86,7%), la colocación de rejas (54,9%) y de toldos (21%).

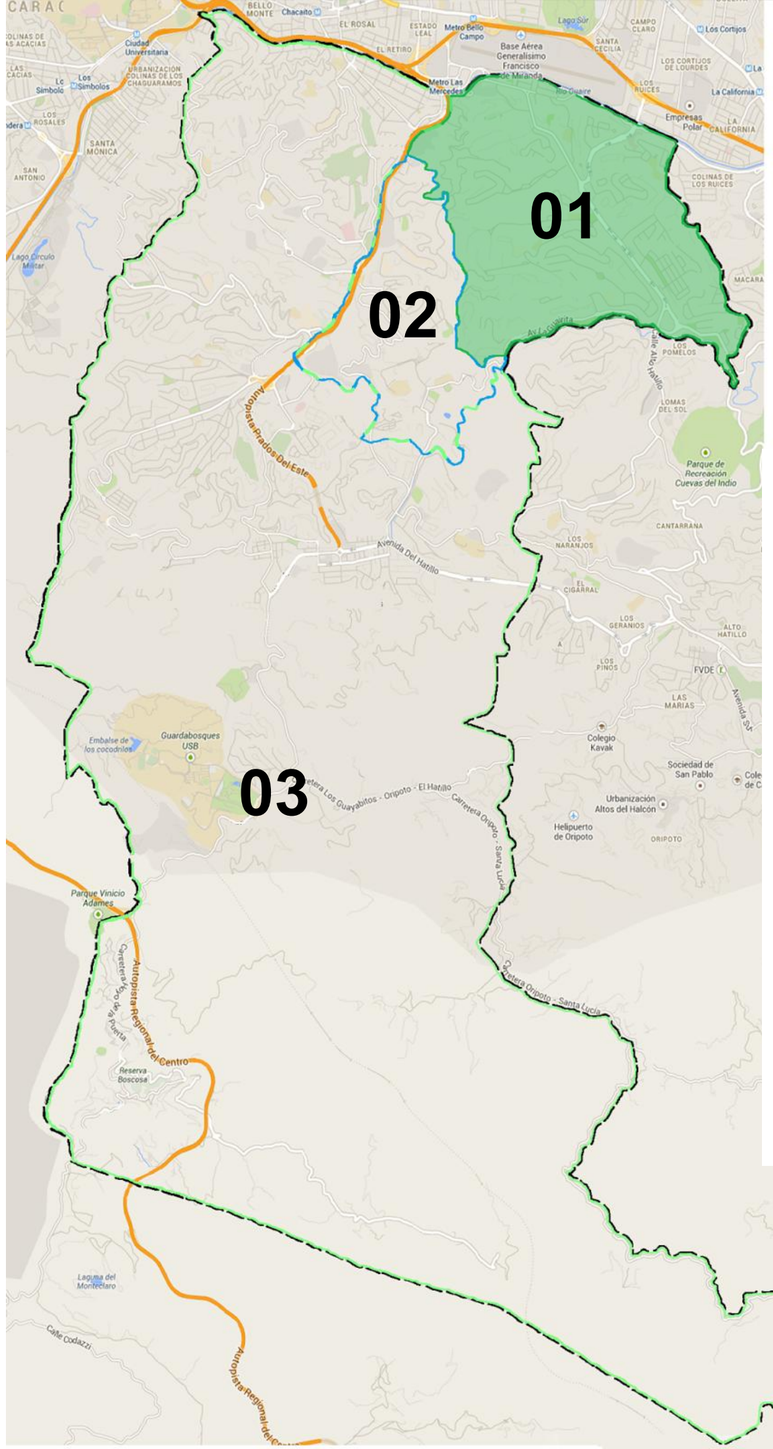
Muestra: Se observaron balcones/ventanas de la sala de 3.925 apartamentos, en 403 edificios de los cinco municipios de Caracas, estratificando la muestra por municipio.

Objetivos

Desarrollar sistema evaluación preliminar no invasiva (observación externa) de la habitabilidad en edificios residenciales.

Zona de estudio: Parroquia El Cafetal, Municipio Baruta, Caracas, Venezuela.

- **Contextualizar y delimitar:** Analizar la morfología a través de un análisis histórico de El Cafetal para seleccionar los sectores y edificios a levantar.
- **Definir indicadores:** Identificar los principales factores de habitabilidad que se alteran por cambios visibles desde el exterior.
- **Diseñar la herramienta:** Elaborar el Instrumento de Inspección Rápida, estableciendo los parámetros de medición y los criterios para el diagnóstico.
- **Validar y ajustar:** Aplicar una prueba de campo en el área de estudio para calibrar la eficacia del sistema y sus niveles de evaluación.



Leyenda

Limites del Municipio Baruta

01: Límites de la Parroquia El Cafetal

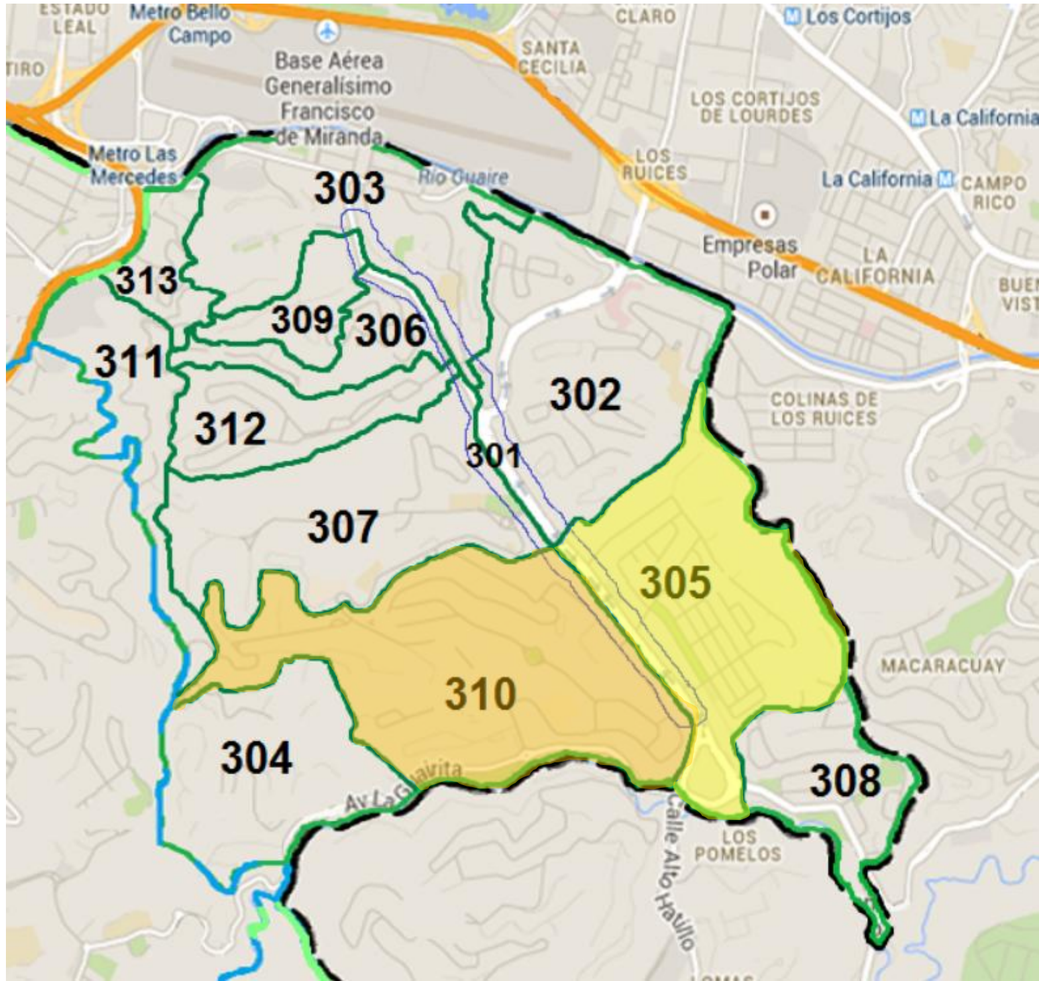
02: Límites de la Parroquia Las Minas

03: Límites de la Parroquia Baruta

301: Boulevard El Cafetal
302: Caurimare
303: Chuao
304: Colinas del Tamanaco
305: El Cafetal
306: Lomas del Mirador
307: San Luis
308: Santa Clara
309: Santa Marta
310: Santa Paula
311: Altos del Mirador
312: Santa Sofía
313: La Peña

CONGRESO INTERNACIONAL DE SOSTENIBILIDAD
CARACAS 2026

Fuente: https://mapadebaruta.blogspot.com/2014/03/parroquia-baruta.html



Marco Normativo

Planificación, Diseño y Construcción

El marco normativo en Venezuela (la Ley de Propiedad Horizontal de 1983, Gaceta Sanitaria 4044 y las Normas COVENIN y algunos aspectos relevantes de las ISO) presenta una visión fragmentada de la vivienda y casi en su totalidad se enfocan en la etapa de diseño y construcción.

Post-Construcción y Uso

Vacío normativo en la fase de ocupación, especialmente en el aspecto de habitabilidad.

COVENIN

FONDONORMA



International Organization for Standardization
ISO

LEY DE PROPIEDAD HORIZONTAL

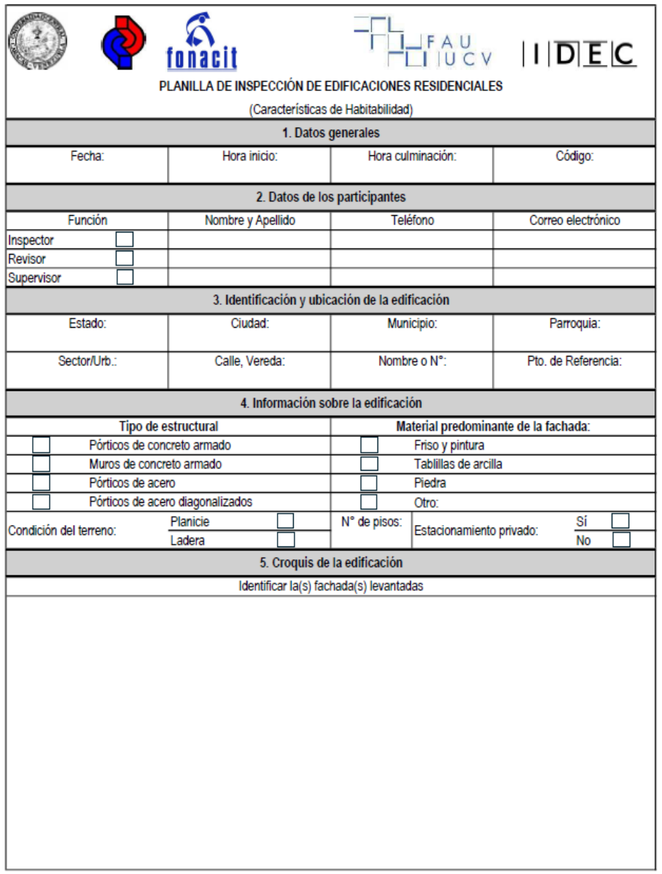
Esta investigación se apoya en el **Código Nacional de Habitabilidad** (IDEC, 2002) y en metodologías previas desarrolladas por autores como Quesada (2014), Stivale & Falabella (2006), Flores (2018) y López & Coronel (2023).

Este Código contempla exigencias fundamentales: térmicas, acústicas, espaciales, higiénicas, de seguridad y de sostenibilidad. Nuestra propuesta adapta estos requisitos a una evaluación en aspectos detectables desde la vía pública: tipos de cerramientos, estado de fachadas, accesibilidad y configuración de áreas comunes entre otros.



El instrumento de inspección

Se plantea la creación de una ficha de inspección preliminar que sistematice las modificaciones visibles desde el exterior (categorizadas en 5 renglones: Modificaciones Arquitectónicas y Volumetría, Accesibilidad y Movilidad Ventilación, Iluminación e Instalaciones, Seguridad y Gestión de Riesgos, Conservación y Mantenimiento y Entorno Urbano y Servicios Públicos). El objetivo es simplificar los sistemas de análisis para obtener diagnósticos rápidos que complementen evaluaciones estructurales o de mantenimiento más profundas.



PLANILLA DE INSPECCIÓN DE EDIFICACIONES RESIDENCIALES

(Características de Habitabilidad)

1. Datos generales

Fecha:	Hora inicio:	Hora culminación:	Código:

2. Datos de los participantes

Función	Nombre y Apellido	Teléfono	Correo electrónico
Inspector ☐			
Revisor ☐			
Supervisor ☐			

3. Identificación y ubicación de la edificación

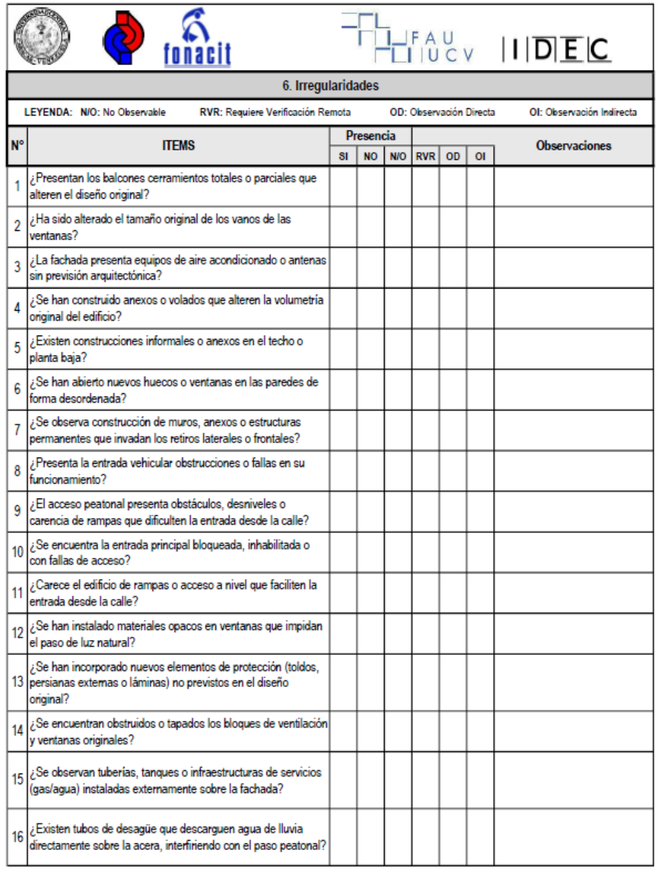
Estado:	Ciudad:	Municipio:	Parroquia:
Sector/Urb.:	Calle, Vereda:	Nombre o N°:	Pto. de Referencia:

4. Información sobre la edificación

Tipo de estructural		Material predominante de la fachada:	
☐ Pórticos de concreto armado		☐ Friso y pintura	
☐ Muros de concreto armado		☐ Tablillas de arcilla	
☐ Pórticos de acero		☐ Piedra	
☐ Pórticos de acero diagonalizados		☐ Otro:	
Condición del terreno:	Planicie ☐ / Ladera ☐	N° de pisos:	Estacionamiento privado: Si ☐ / No ☐

5. Croquis de la edificación

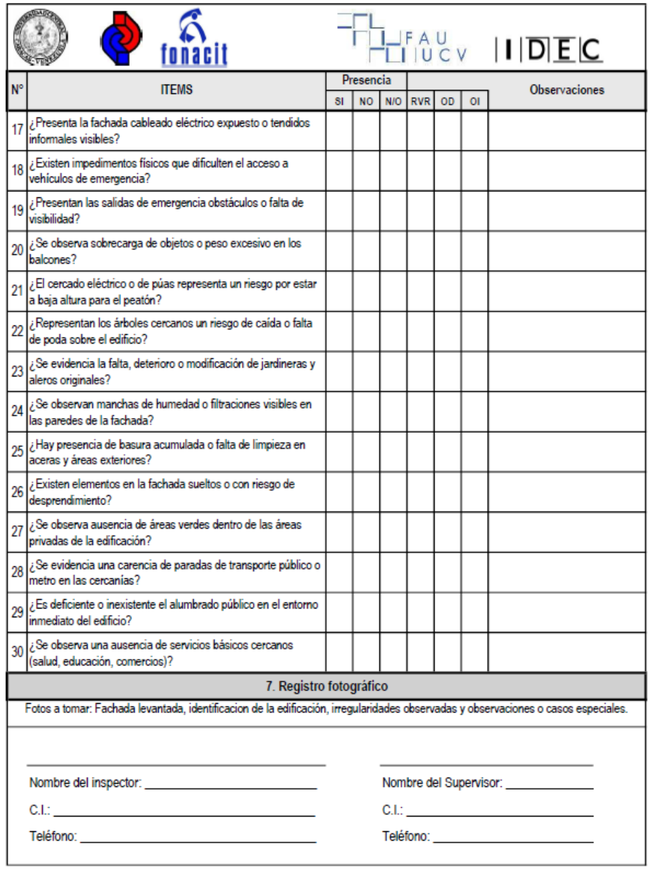
Identificar la(s) fachada(s) levantadas



6. Irregularidades

LEYENDA: N/O: No Observable RVR: Requiere Verificación Remota OD: Observación Directa OI: Observación Indirecta

N°	ITEMS	Presencia SI	NO	N/O	RVR	OD	OI	Observaciones
1	¿Presentan los balcones cerramientos totales o parciales que alteren el diseño original?							
2	¿Ha sido alterado el tamaño original de los vanos de las ventanas?							
3	¿La fachada presenta equipos de aire acondicionado o antenas sin previsión arquitectónica?							
4	¿Se han construido anexos o volados que alteren la volumetría original del edificio?							
5	¿Existen construcciones informales o anexos en el techo o planta baja?							
6	¿Se han abierto nuevos huecos o ventanas en las paredes de forma desordenada?							
7	¿Se observa construcción de muros, anexos o estructuras permanentes que invadan los retiros laterales o frontales?							
8	¿Presenta la entrada vehicular obstrucciones o fallas en su funcionamiento?							
9	¿El acceso peatonal presenta obstáculos, desniveles o carencia de rampas que dificulten la entrada desde la calle?							
10	¿Se encuentra la entrada principal bloqueada, inhabilitada o con fallas de acceso?							
11	¿Carece el edificio de rampas o acceso a nivel que faciliten la entrada desde la calle?							
12	¿Se han instalado materiales opacos en ventanas que impidan el paso de luz natural?							
13	¿Se han incorporado nuevos elementos de protección (toldos, persianas externas o láminas) no previstos en el diseño original?							
14	¿Se encuentran obstruidos o tapados los bloques de ventilación y ventanas originales?							
15	¿Se observan tuberías, tanques o infraestructuras de servicios (gas/agua) instaladas externamente sobre la fachada?							
16	¿Existen tubos de desagüe que descarguen agua de lluvia directamente sobre la acera, interfiriendo con el paso peatonal?							



N°	ITEMS	Presencia SI	NO	N/O	RVR	OD	OI	Observaciones
17	¿Presenta la fachada cableado eléctrico expuesto o tendidos informales visibles?							
18	¿Existen impedimentos físicos que dificulten el acceso a vehículos de emergencia?							
19	¿Presentan las salidas de emergencia obstáculos o falta de visibilidad?							
20	¿Se observa sobrecarga de objetos o peso excesivo en los balcones?							
21	¿El cercado eléctrico o de púas representa un riesgo por estar a baja altura para el peatón?							
22	¿Representan los árboles cercanos un riesgo de caída o falta de poda sobre el edificio?							
23	¿Se evidencia la falta, deterioro o modificación de jardineras y aleros originales?							
24	¿Se observan manchas de humedad o filtraciones visibles en las paredes de la fachada?							
25	¿Hay presencia de basura acumulada o falta de limpieza en aceras y áreas exteriores?							
26	¿Existen elementos en la fachada sueltos o con riesgo de desprendimiento?							
27	¿Se observa ausencia de áreas verdes dentro de las áreas privadas de la edificación?							
28	¿Se evidencia una carencia de paradas de transporte público o metro en las cercanías?							
29	¿Es deficiente o inexistente el alumbrado público en el entorno inmediato del edificio?							
30	¿Se observa una ausencia de servicios básicos cercanos (salud, educación, comercios)?							

7. Registro fotográfico

Fotos a tomar: Fachada levantada, identificacion de la edificación, irregularidades observadas y observaciones o casos especiales.

Nombre del inspector: _____ Nombre del Supervisor: _____

C.I.: _____ C.I.: _____

Teléfono: _____ Teléfono: _____

Consideraciones finales

La implementación del sistema de evaluación preliminar tiene un impacto significativo en el bienestar de la población y en la gestión efectiva de riesgos habitacionales. Este instrumento es presentado como insumo institucional para supervisión habitabilidad de forma continua a lo largo de la vida útil de las edificaciones.

La habitabilidad es un concepto multidimensional que trasciende la simple existencia de un techo y cuatro paredes. Es el equilibrio entre las condiciones físicas del entorno y las necesidades biológicas, sociales y psicológicas del ser humano, y si hablamos de vivienda, receptor del hogar, trasciende la geometría para convertirse en un espacio vivido.



El desafío reside en no censurar estas transformaciones, sino en proporcionar los criterios técnicos necesarios para que la adaptabilidad de la vivienda no ocurra a expensas del bienestar y la seguridad.

Prof. Beverly Hernández Ravelo
Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad Central de Venezuela

bhernandezfau@gmail.com
beverly.hernandez@ucv.ve