

Estudio sobre la calidad de vida en equipamientos habitacionales de interés social en la región NEA: Patologías constructivas y sus efectos en relación con el usuario, las condiciones de habitabilidad y su conservación

Noelia Ivana Hreñuk

Guillermo José Jacobo

Resistencia (Argentina), abril de 2002.

Instituto de Investigaciones Tecnológicas para el Diseño Ambiental del Hábitat Humano. Facultad de Arquitectura y Urbanismo-Universidad Nacional del Nordeste

Resumen

El artículo analiza la situación actual del parque habitacional de interés social en la región *NEA (Noreste Argentino)* de la República Argentina y la opinión de los usuarios sobre los diferentes aspectos que conforman su hábitat construido. En relación a las lesiones que presentan, se analizó al usuario como posible productor de las mismas y como receptor de sus efectos. Las conclusiones que se obtuvieron sorprenden a la hora de conocer los resultados de evaluación de la vivienda y cuáles son las demandas requeridas por sus habitantes.

Objetivos y alcances

El principal objetivo es el conocimiento de las patologías más frecuentes en equipamientos habitacionales de interés social de diversas características y la evaluación post-ocupacional de viviendas en la región *NEA (Noreste Argentino)*, desde el punto de vista de los usuarios. Este artículo forma parte de una investigación acerca de este tema y factibilidad de rehabilitación en las tipologías de viviendas analizadas.

Metodología

Partiendo de la información brindada por la bibliografía existente y analizando las condiciones reales de nuestra región se pretendió determinar un diagnóstico de la situación. Para la realización de las conclusiones se estudiaron casos regionales, confrontando los resultados teóricos obtenidos con relevamientos físicos (encuestas a usuarios, recorrido).

Introducción

La durabilidad de las construcciones está supeditada a diferentes actores que participan en las distintas etapas de vida de la construcción. Las viviendas de interés social particularmente sufren de la acción de un universo de factores causales de lesiones:

- factores bióticos, como animales, vegetales agentes, xilófagos, etc.
- factores climáticos como humedad, temperatura, vientos, etc.
- factores antrópicos: el mal uso de las tecnologías, ya sea en la etapa de proyecto, ejecución o uso. El usuario tipo y sus implicancias socio-culturales muchas veces son factores que influyen en el buen mantenimiento de las construcciones.
- El factor económico, en la etapa de ejecución también repercute en la calidad de la construcción.
- El factor degradación propio de los materiales durante su tiempo de servicio de manera conjunta con los factores anteriores.

Son numerosos los temas a considerar que pueden dar origen a patologías en las viviendas de interés social, de la misma manera son numerosas las posibilidades de prevención y reparación de los mismos, aunque sólo uno sea el más adecuado. La detección certera de las causas que originan las lesiones es el paso más importante para evitar que los efectos vuelvan a aparecer y por ello no se puede contar con improvisaciones que dificulten el proceso de reparación.

Efectos que ocasionan las lesiones constructivas

Los efectos que acarrearán la aparición de lesiones en los edificios son:

- disminución de la durabilidad del edificio y sus materiales;
- disminución, en ciertos niveles, de la calidad de vida de los usuarios.
- disminución de la estética original del edificio;

Por ello las patologías de la construcción no deben ser tratadas como un tema meramente tecnológico, sino como un todo complejo donde confluyen aspectos interdisciplinarios.

Situación general actual de los conjuntos habitacionales de interés social analizados en la NEA

Localización de los conjuntos: Muchos de ellos están alejados de los centros de las ciudades y constituyen conjuntos no insertos dentro de la trama urbana, carentes de infraestructura suficiente, equipamientos distribuidos sin un adecuado análisis de las partes que conforman el sistema barrio y sin tener en cuenta las capacidades habitacionales, implantaciones inadecuadas a las condicionantes del medio físico (zonas inundables) y sus relaciones con el resto de la ciudad.

Ejemplo de estos casos es la realización de rellenos de amplias superficies de tierra para posibilitar la construcción de viviendas a cotas que no permitan la llegada de agua de inundación a las mismas. Aún hoy se ven los efectos de la falta de accesos pavimentados a diferentes grupos habitacionales y la ineficiencia de las redes de infraestructura, como la provisión de agua potable aspecto que aun se produce no sólo en los conjuntos habitacionales sino en la ciudad en general, principalmente en los meses de verano,

consecuencia de altas temperaturas en esta época del año. Muchos de estos problemas surgen de la improvisación relacionada con la falta de planeamiento de la ciudad donde se insertan.

Proyecto: La documentación gráfica y escrita muchas veces no se presenta claramente definida. La información volcada en gran parte de los legajos analizados, por lo general suele ser insuficiente, lo que genera improvisaciones en obra que después pueden derivar en una respuesta ineficiente del conjunto final. Las especificaciones de calidad de los materiales, mezclas y partes de la obra por lo general no aparecen en los legajos que llegan a las partes que se encargan de la ejecución.

El proyecto debería estar definido no sólo por las condicionantes del medio físico y económico, sino también por los usuarios a los que va dirigido el equipamiento residencial.

Calidad de materiales: La política de los gobiernos está orientada a la edificación masiva de viviendas, lo que ha obligado a que el importe destinado a cada unidad tienda a disminuir, incidiendo esto en la industria de materiales de construcción con la provisión de productos de menor precio y calidad, cuyo comportamiento final en general es deficiente.

Ejecución: Esta etapa no cuenta con una normativa de Control de Calidad de los trabajos realizados, que verifique las técnicas constructivas y su correspondencia con lo especificado. La construcción, al ser una industria que en la mayoría de los casos puede ser considerada tradicional, posee una inercia que corre en contra muchas veces de las técnicas apropiadas para cada caso si no cuentan con un control destacado y satisfactorio. Por otro lado las improvisaciones en obra cobra importancia por las consecuencias que acarrea: acciones de último momento que pretenden solucionar aspectos que tendrían que estar definidos ya en la etapa de proyecto, y por otro lado la falta de actualización de la documentación técnica, genera dificultades al momento de posibles reparaciones o refacciones, aspecto que el propietario deberá sortear de alguna manera.

Uso: Los problemas originados por el mal uso de los edificios en relación con los diferentes componentes, se deben probablemente a la ausencia total de normas sobre uso y mantenimientos de los edificios, circunstancias en que los usuarios están desprotegidos principalmente cuando se trata de técnicas constructivas no convencionales en esta región (viviendas con componentes prefabricados) y elementos o materiales que requieren de mantenimiento constante para su correcto funcionamiento y durabilidad en el tiempo (por ejemplo la utilización de la madera relacionada directamente con el exterior).

A modo de resumen se pueden mencionar brevemente el origen de las fallas más usuales que se presentan en el proceso de producción y uso de los conjuntos habitacionales analizados:

Grupo	Causas	Responsables	%
1	1. Error de proyecto	Personal idóneo	35
	2. Error de ejecución		20
	3. Defecto de los materiales		5
2	4. Mal uso	Usuario	15
	5. Ausencia de mantenimiento		15
3	6. Hechos imprevistos		5

La precedente tabla pretende brindar una aproximación a la realidad que se manifiesta en la región N.E.A. Si se analizan los porcentajes en relación a los responsables directos de las causas, se puede obtener las primeras conclusiones:

- **Grupo 1 (60%):** Un alto porcentaje de patologías se deben al incorrecto desempeño de personal relacionado de alguna manera a la construcción. Esta primer afirmación es amplia y afecta a diferentes etapas de la obra. Si analizamos la realidad de la construcción de la vivienda de interés social en nuestros días y particularmente en la región que nos ocupa, vemos grandes limitantes económicos que derivan en proyectos que rayan en lo mínimo básico, ya sea en las superficies habitables como en calidad de los materiales. No se pretende, ni sería correcto derivar todas las causas de patologías a los profesionales de la construcción ya que en algunos casos estos se deben "ajustar" a una realidad que, a su vez depende de reglamentaciones y factores económicos y políticos que en ninguno de los casos se pueden obviar y que no vienen al caso definir en este trabajo.
- **Grupo 2 (35%):** Un porcentaje menor de patologías se debe al incorrecto desempeño de los usuarios en relación a su vivienda en particular y al conjunto en general. El uso del elemento constructivo constituye otro de los generadores de problemas patológicos en los conjuntos habitacionales. Esto se debe probablemente, como ya mencionamos, a la ausencia total de normas sobre uso y mantenimientos de los edificios. Se hace necesario entonces la creación de un ente o normativa que pueda asesorar y resolver los problemas para evitar el progresivo deterioro de los edificios y las condiciones de habitabilidad a lo largo del tiempo.
- **Grupo 3 (5%):** El menor porcentaje se relaciona con las lesiones ocasionadas por hechos imprevistos. Son ocasionales e imprevisibles que pueden ocasionar graves daños en la construcción e impedir su posterior utilización (se han registrado casos aislados de incendios, impactos y voladuras de techos).

Dentro de la situación NEA, en el marco de los ejemplos analizados se puede observar:

- Tipologías que no responden a las necesidades de los usuarios, quienes recurren a modificaciones improvisadas.
- Falta de información técnica específica en los legajos a los que se ha tenido acceso.
- Ausencia de estudios de la envolvente relacionados con el comportamiento higrotérmico de los materiales frente a las condiciones de confort requeridas.
- La primacía del factor económico, por sobre el comportamiento general del edificio.

Dentro del análisis mediante el recorrido de los diferentes conjuntos habitacionales se observa como principales causales de patologías más graves:

- Fallas producidas durante el período de ejecución, por ahorro de materiales y reducidos tiempos de ejecución.
- El desconocimiento de técnicas de mantenimiento y buen uso, principalmente en barrios cuyo usuario tipo se identifica con los de menores recursos económicos y culturales.

Situación del parque habitacional y políticas de vivienda en la región NEA

En Argentina, la rehabilitación tiene un papel minoritario respecto a las viviendas de nueva construcción. No existen reglamentaciones que regulen la actividad. Estas afirmaciones reflejan que el Estado, de alguna manera favorece en el futuro, el tener un parque habitacional obsoleto, sobre todo si consideramos que el promedio de vida de las viviendas se encuentra en 50 años aproximadamente y que una gran parte del parque habitacional analizado ronda (en promedio) cerca de los 15 años de edad. Cabe aclarar que rehabilitar no requiere que la construcción ya se encuentre fuera de las condiciones de uso, sino por el contrario, la rehabilitación debe adoptarse antes de que llegue a esta situación. La política de vivienda en Argentina está orientada más hacia la construcción de obra nueva que al establecimiento de planes para el mejoramiento de conjuntos habitacionales.

Para evitar situaciones que requieran operaciones de rehabilitación en primer término el diseño de estas viviendas debe ser abordado con este criterio, y en segundo término ya durante el uso de la vivienda, los usuarios deben estar debidamente informados a cerca de los períodos de mantenimiento, las condiciones de utilización y conservación del edificio. Habrá que tener en cuenta que en caso de abordarse la rehabilitación en estas viviendas deberá adoptarse un sistema que requiera mínimo mantenimiento.

No obstante el aporte que significó y significa en estos días para la población la construcción de estos conjuntos habitacionales, la observación y análisis de su estado físico actual muestran que hay problemas generados a posteriori o no resueltos en su origen que deben ser objeto de estudios especiales. Las expresiones de satisfacción de los usuarios detectadas en las encuestas, no coinciden con el alto grado de deterioro que algunas viviendas presentan.

El proceso integral de mantenimiento y rehabilitación del espacio construido reviste una importancia social y económica que, en nuestro país, no ha sido debidamente considerada en el trazado de políticas para el sector de la construcción, ni en los niveles de decisión involucrados. El resultado ha sido y es un hábitat cualitativamente degradado y de corta vida útil, donde los recursos que comprometen el Estado y la comunidad no han sido suficientemente optimizados.

Resultados obtenidos de las encuestas

Se realizó como trabajo de campo una encuesta para la evaluación post-ocupacional[1]. Se tomaron como unidades de análisis 12 barrios de viviendas construidas según operatorias oficiales de interés social de diferentes tipologías: viviendas individuales, colectivas; diversos sistemas constructivos: tradicional y prefabricado, cuyas ubicaciones y edades varían. En total se analizaron 244 viviendas, las que implican 1.069 habitantes. Este universo de estudio se localizó en las ciudades de Corrientes y Resistencia las que conforman una población total de aproximadamente 500.000 habitantes. Vale aclarar que aunque la

muestra parece mínima, con respecto al total de habitantes, resulta significativa la tendencia que muestra en el análisis y conclusiones, pues casi el 70% de la población habita en equipamientos habitacionales de interés social. Los ítems que conforman la encuesta son:

- **Características de la vivienda:** tipología, número de locales originales en el proyecto y locales nuevos.
- **Características de los usuarios de la vivienda:** número de habitantes, edades, ocupaciones, nivel educacional; cabe mencionar que la encuesta fue anónima, a fin de conseguir una respuesta espontánea. Permite determinar un perfil de los habitantes y su posible correlación con los hechos detectados por la encuesta. También se busca establecer el perfil de la persona que responde la encuesta para relacionar sus características con las respuestas obtenidas.
- **Tiempo que la familia habita en la vivienda:** se consideró importante establecer si el grupo familiar estrenó la vivienda o no.
- **Evaluación de calidad global de la vivienda y del conjunto habitacional:** evaluación de la vivienda en su conjunto, de sus espacios exteriores y su entorno. Incluye aspectos funcionales, de habitabilidad, seguridad, privacidad, mantenimiento, estética, etc., en base a una clasificación estándar (malo, regular, bueno, muy bueno).
- **Aspecto sanitario:** para indagar la relación de la vivienda con problemas en la salud de sus habitantes, especialmente aquellos de tipo respiratorio y alérgicos.
- **Detección de fallas en la vivienda:** se consideran los diferentes elementos constructivos: paredes, techos, carpinterías, cielorrasos, pisos, revestimientos, pinturas, muros perimetrales, veredas, instalaciones cloacal, instalaciones de agua, de gas y eléctrica, cimientos, estructura portante.
- **Mantenimiento de la vivienda:** detección de los trabajos que el usuario realiza en su vivienda para mantenerla y la frecuencia de los mismos.
- **Mantenimiento de los espacios comunes:** este ítem está referido a los conjuntos habitacionales de viviendas agrupadas y trata de establecer la existencia o no de organización entre vecinos.
- **Modificaciones realizadas:** detección de distintos tipos de modificaciones, sus causas y asesoramiento recibido.
- **Detección de los aspectos positivos:** se solicita indicar las cinco ventajas que consideren más relevantes tanto de la vivienda propia como del conjunto habitacional.
- **Modo de adquisición de la vivienda:** este aspecto pretende establecer el modo de apropiación de los usuarios hacia su vivienda y la situación legal de la misma.
- **Observaciones y sugerencias:** se solicita la opinión libre de los usuarios sobre aspectos de la vivienda que considere necesario resaltar.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

- **Perfil de los usuarios en relación con las características de las viviendas**

Las viviendas se clasificaron según la tipología. Esto permitió constatar posteriormente las modificaciones realizadas en los proyectos originales. Más del 75% de las viviendas tienen actualmente uno o más dormitorios sumados a los que originariamente fueron proyectados. En primer lugar se observa que el promedio de habitantes por viviendas resulta poco mayor que el número que conforma la familia tipo (cuatro personas), así el promedio de habitantes por vivienda de los conjuntos habitacionales analizados resulta de 4,55. La mayoría de los adultos resultaron ser empleados, con estudios secundarios completos y los menores, estudiantes primarios y secundarios.

Respecto del usuario que responde la encuesta, una amplia mayoría resultó ser ama de casa o propietaria de la vivienda encuestada, si consideramos que en la mayoría de los casos, la propietaria tiene un alto nivel de permanencia en la vivienda podremos decir que es voz autorizada para dar opinión respecto de la vivienda en cuanto al grado de conformidad o no con diferentes aspectos de la misma.

En promedio general las viviendas han sido habitadas desde la habilitación del conjunto habitacional. Las habilitaciones varían desde los 3 a los 20 años.

En cuanto a las ocupaciones de los usuarios de las viviendas de los conjuntos habitacionales analizados resalta por mayoría el empleado con el 40% respecto a la totalidad de habitantes que conforman el parque habitacional encuestado. Los jubilados siguen en cantidad con un 16%. En tercer término se encuentra el grupo de comerciantes con un 9% seguido de cerca por el grupo de profesionales y estudiantes con el 9% cada uno. Posteriormente los desocupados superan por un punto a las amas de casa y a los docentes que representan un 4% respectivamente. El 1% faltante está representado por ocupaciones que al no representar mayorías se las categorizó como varias.

Estas acotaciones nos permiten conocer el nivel de ingresos y sacar conclusiones luego con las posibilidades de acceso y mantenimiento de sus viviendas.

El nivel educativo permite tomar conocimiento del grado de información que manejan los usuarios de estas viviendas.

En la tabla se observa el porcentaje relacionado al nivel secundario, supera altamente a los otros niveles analizados.

Nivel educativo	Primario	Secundario	Terciario	Universitario
Porcentaje	14	59	11	16

Se puede afirmar que los dos aspectos anteriormente mencionados (ocupación y nivel educativo) están íntimamente ligados el estado de la vivienda después de un tiempo de estrenada, estos aspectos hacen suponer que a mayor nivel educativo y adquisitivo serán posibles mayores y mejores mejoras. Según los resultados de las encuestas y el recorrido por los diferentes barrios se puede decir que esta hipótesis es válida casi exclusivamente en los barrios de viviendas individuales, donde estas mejoras son posibles independientemente; sin embargo, alcanza connotaciones relativas cuando se tratan de barrios de vivienda colectiva donde se requiere la participación de los vecinos o la formación de consorcios o comisiones vecinales para emprender alguna tarea de interés comunitario. De todas maneras es importante resaltar que en general los mejores niveles culturales y económicos se relacionan con barrios de viviendas individuales, aspecto que representa un mejor aspecto estético general del barrio, ya que cada vecino se preocupa por su sector y, por otro lado tiene posibilidades económicas reales de realizar las mejoras. Una situación real también es que, los sectores de mayor poder adquisitivo, relegan a veces una ubicación más cercana al centro de la ciudad, teniendo en cuenta que por lo general cuentan con al menos un medio de transporte propio.

- **Tipologías de viviendas analizadas:**

Este punto está representado por una paridad bastante definida en lo que respecta a las tipologías de vivienda analizadas, donde las viviendas individuales superan en sólo tres puntos a las colectivas, de las cuales estamos en condiciones de afirmar que en general las tipologías individuales corresponden a operatorias más recientes.

Por otro lado analizando las tipologías originales con el número de locales nuevos, correspondientes a modificaciones realizadas por los usuarios se observa que el 10% de los locales declarados son nuevos.

Tipología general

Local	Porcentaje
Depósito	0.2%
Patio	9%
Galería	6%
Terraza	6%
Balcón	3%
Parrilla	0%
Hall acceso	6%
Cocina	6%
Cocina-comedor	7.6%
Comedor	0%
1 Baño	10%
2 Baños	4%
Lavadero	13%
Estar	2.7%
Estar-comedor	9%
1 dormitorio	0.2%
2 dormitorios	3%
3 dormitorios	8%
4 dormitorios	2%
Local comercial	0%
Garaje	4%
Estudio	0%

Locales nuevos

Local	Porcentaje
Depósito	1%
Patio	1%
Galería	12%
Terraza	12%
Balcón	2%
Parrilla	1%
Hall acceso	1%
Cocina	3%
Cocina-comedor	3%
Comedor	1%
1 Baño	1%
2 Baños	1%
Lavadero	4%
Estar	6%
Estar-comedor	1%
1 dormitorio	2%
2 dormitorios	7%
3 dormitorios	11%
4 dormitorios	4%
Local comercial	5%
Garaje	13%
Estudio	11%

En esta tabla se verifica una presencia mayoritaria de tipología original con 3 dormitorios, seguida por la de dos dormitorios, si consideramos el número de habitantes promedio, la tipología más difundida es la adecuada. Aún así el porcentaje de locales nuevos correspondientes a dormitorios (1,2,3,4 dormitorios) corresponde a cerca del 24%. Uno de los porcentajes más altos de locales nuevos

corresponde a garajes, seguida por espacios semicubiertos como galerías, terrazas y balcones. El local destinado a Estudio aparece en reiteradas ocasiones constituyendo el 11% de total de viviendas analizadas.

Es importante destacar el hecho que de las 244 viviendas encuestadas el 76% hizo estreno de la misma, esto indica que son pocos los casos que pueden atribuir al descuido o mal uso anterior, los problemas que asigna a su vivienda. En este aspecto se verifican los tiempos de uso de cada vivienda donde el sector de 11 a 15 años es el de más alto porcentaje, de 4 a 10 años el 21 por ciento seguido de cerca por el sector de 16 a 20 años con el 19% y, con un salto más importante (el 9 %) de viviendas habitadas desde hace más de 20 años. En este sentido también podemos afirmar que el parque habitacional analizado no llega aún a la mitad de su vida útil proyectada (50 años), cabría analizar la progresión de las lesiones actuales y proyectarlas 25 años adelante para conocer el estado de deterioro al que pueden llegar estas viviendas si no reciben un mantenimiento y/o rehabilitación adecuada.

- **Evaluación global de la vivienda:**

En este ítem fueron analizados aspectos de la vivienda en su conjunto, de sus espacios exteriores y su entorno. Incluye aspectos funcionales, de habitabilidad, seguridad, privacidad, mantenimiento, estética, etc., en base a una clasificación estándar (malo, regular, bueno, muy bueno). En términos de evaluación global sorprende el alto porcentaje de respuestas positivas, la calificación Buena corresponde al 70% de las encuestas referidos a este tema, lo que habla del alto grado de conformidad general con respecto a las viviendas analizadas.

Si bien esta respuesta habla bien de los aspectos generales de los conjuntos habitacionales, esta calificación es seguida por la calificación de Regular con el 16%, la calificación de No Existe con el 9%, la calificación de Muy Buena con sólo el 3% y la de Mala con el 2%. Si se analiza esta situación, la calificación mayoritaria es Buena, adopta una curva negativa con gran proporción de calificaciones tendientes a Regular y a Mala.

Dentro de las condiciones de habitabilidad una de las que más calificación regular tiene es la acústica. Esta se ve agravada principalmente en los conjuntos habitacionales de viviendas colectivas o agrupadas, y se debe en la mayoría de los casos a muros de ladrillo cerámico o de hormigón huecos en las medianeras y en la altura de los tabiques que llegan sólo hasta el cielorraso, generando un puente acústico entre vivienda y vivienda o entre habitación y habitación.

Ante el interrogante de la existencia de sistemas de calefacción y de refrigeración, ambos sistemas de acondicionamiento presentan un elevado porcentaje de respuesta afirmativa. Si se considera que gran parte de las personas encuestadas están satisfechas con el comportamiento térmico de su vivienda, habría que preguntarse si esta afirmación se debe a la posibilidad económica de algunos de contar con sistemas individuales de acondicionamiento del aire y si esta respuesta variaría de no contar con las posibilidades económicas de contar con estos sistemas. Este resultado es sorprendente, en cuanto a las opiniones personales, pues en los días cálidos de verano es normal observar que la mayoría de los habitantes de estos barrios analizados permanecen más tiempo en los espacios exteriores bajo la sombra de los árboles que en las dependencias internas, situación que implicaría que la sensación de confort ambiental no es la adecuada en dichos espacios interiores. Pero, de todas maneras, gran parte de los usuarios de dichas viviendas aceptan gustosos la situación temporal del calor (en muchas ocasiones se alcanza fácilmente en el NEA los 45 grados de temperatura ambiental, juntamente con valores no menores al 60% de humedad relativa), pues los orígenes socio-económicos de dichos usuarios se encontraban en situaciones de habitabilidad más que precarias, por lo que aceptan como un gran avance social al obtener por medio de operatorias oficiales viviendas "nuevas" que ellos estiman como "mejores".

Con respecto de las instalaciones, en general han tenido calificación de Buena, al igual que los aspectos funcionales de la construcción.

Ante la pregunta acerca de diferentes aspectos que influyen en la calidad global de su vivienda, la seguridad fue uno de los ítems que menor calificación tuvo coincidiendo un 34% en la calificación de Regular.

El mejor puntaje merecen la ubicación y posibilidades de transporte, seguido por distribución de ambientes, recolección de residuos, y equipamiento básico incluido en la vivienda.

- **Aspecto Sanitario:**

Sobre un total de 1.069 habitantes de las 244 viviendas analizadas, sólo 25 (2%) sufren de alguna afección. De este 2%, un 42% son menores de 12 años. Del total de afectados, un 38% considera que el estado de su vivienda pudo haber influido.

- **Detección de fallas:**

En esta ficha se detectan los tipos de fallas, la cantidad de casos relevados, así como algunas precisiones acerca de las características de los defectos denunciados.

Se advierte el predominio de las patologías constructivas, en los diferentes ítems constructivos (paredes, techos, instalaciones, etc.)

Elementos con fallas	Porcentaje
Paredes en general	95.5
Pinturas en general	51.2
Techos	47.5
Carpinterías en general	37.7
Cielorrasos	34.4
Veredas	22.5
Instalación Cloacal	19.7
Instalación Eléctrica	18.9
Pisos en general	18.0
Otros	17.2
Instalación de agua	14.3
Revestimientos	13.9
Muros perimetrales	13.5
Estructuras	10.7
Pluviales	10.2
Instalación de gas	2.9
Cimientos	1.6

- **Lesiones por elementos constructivos:**

De las tablas se desprende que los muros son los elementos constructivos más afectados en los conjuntos analizados, seguido por el rubro terminaciones, con una amplia preeminencia de fallas en pinturas. En tercer lugar se ubica el rubro techos, seguido por carpintería y cielorrasos. Sorprende el bajo porcentaje que representa el rubro estructuras, considerando que no pocos conjuntos están fundados en suelos poco aptos (inundables, rellenados, con napas freáticas muy superficiales) y la poca importancia que se le otorga generalmente al mantenimiento de este rubro constructivo.

- **Detección de aspectos positivos:**

Los aspectos positivos detectados se relacionan especialmente con el diseño de la vivienda (tipología de la vivienda individual, existencia de garaje). También se valoran las características del sitio, especialmente en cuanto a ubicación urbana e infraestructura existente. El aspecto tecnológico es uno de los menos favorecidos y sólo un 1% aludió aspectos económicos (posibilidad de pagar las cuotas, expensas bajas, etc.) como positivos.

Aspectos positivos destacados	Porcentaje
Características del sitio	28
Diseño de la vivienda	40
Confort y habitabilidad	26
Aspectos tecnológicos	5
Aspectos socio-económicos	1

- **Modificaciones realizadas:**

El 97% de las encuestas realizadas aseguraron haber realizado algún tipo de modificación en la vivienda del proyecto original. En el gráfico se puede ver que la modificación principal es el agregado de superficie cubierta y semicubierta. También son relevantes la adición de dispositivos de seguridad y de cerramientos de distinta índole.

- **Incremento de superficies:**

En cuanto al incremento de superficies, la superficie semicubierta representa un considerable porcentaje (41%); si tenemos en cuenta el clima de la región deberíamos, como diseñadores, reconocer la necesidad de estos espacios ya desde el proyecto o al menos dejar previsto el diseño como alternativa para no dejar este tipo de cuestiones libradas a improvisaciones antiestéticas, antieconómicas y muchas veces inseguras, ya que si observamos la tabla que sigue, vemos la poca participación profesional en esta etapa.

Asesoramiento profesional	Porcentaje
Si	14
No	58
No hizo modificaciones; N/C	28

Modificaciones típicas	Porcentaje
Incremento de superficie	46
Modificación	3
Agregado de cerramiento	13
Dispositivo de seguridad	22
Revestimientos y/o accesorios	11
Otros	5

La mayoría de las modificaciones tienen como objetivo aumentar la comodidad de los usuarios, en especial en el aspecto funcional de la vivienda, por otro lado la seguridad es otro de los aspectos que más ha llevado a los habitantes de estos conjuntos habitacionales a hacer modificaciones.

- **Adquisición de la vivienda:**

Este aspecto otorga un importante aporte al entendimiento de los diferentes factores que inciden en mayor o menor medida en las condiciones de la vivienda.

Forma de adquisición	Porcentaje
Créditos	8
Planes de vivienda	75
Otro	3
Alquiler	3
Compra	11

Causa de la adquisición	Porcentaje
No tenían vivienda propia	62.2
Traslado por diferentes razones	14
Para mejorar las condiciones anteriores	11
Alquilaban	10
Cuotas accesibles	1
Otro	1
Transferencia de deuda	0.4
Inversión	0.4

Los planes de vivienda constituyen una solución para un importante sector de la sociedad que de otra manera verían imposibilitada la posibilidad de adquirir su vivienda propia, que como resulta de la tabla precedente, constituye la principal causa por la que accedieron a su vivienda. Si recordamos que una gran parte de los usuarios era empleado vemos la correspondencia entre ingresos y posibilidades de adquirir una vivienda propia. Por otro lado vemos que en tercer lugar aparece como causa la necesidad de mejorar las condiciones de vivienda anteriores, lo que de alguna manera justifica la visión positiva general que tienen los usuarios de su vivienda (lo que no significa que la vivienda "en realidad" esté resolviendo sus requerimientos).

- **Observaciones y sugerencias:**

Si bien no aparecen en todas las encuestas realizadas, son muy variadas. Se sugieren mejoras de aspectos del barrio en general como primer término (infraestructura y servicios), posteriormente mejoras en el diseño de la vivienda y otros aspectos relacionados con la seguridad general, mejorar la convivencia, privacidad, prever acceso de ambulancia o coche de bomberos al barrio, etc. Son interesantes otras sugerencias de carácter general, como las referidas a optimizar la relación entre los usuarios y la formación de comisiones vecinales o consorcios.

Observaciones y sugerencias	Porcentaje
Infraestructura y servicios	61
Instalaciones	4
Diseño de la vivienda	14
Aspectos tecnológicos	7
Otros	14

- **Conclusiones:**

Tomando en cuenta el conjunto de variables analizadas, se aprecia que la opinión de los usuarios acerca del conjunto habitacional es en general buena. Es muy posible que la evaluación de los ítems aislados se vea influida por otras consideraciones de carácter superior. Cuando se consulta sobre las ventajas o aspectos positivos del conjunto, algunas respuestas se refieren a cuestiones socioeconómicas que no se relacionan con el diseño o tecnología: la vivienda configura por sobre todas las cosas una solución habitacional para la familia, con cuotas accesibles de acuerdo a sus ingresos.

Es apreciado el hecho de contar con una unidad que tienen todas las características de una vivienda individual (y no de un departamento): se destacan la existencia de cocheras, baño y toilette, de espacios verdes exteriores, así como la posibilidad de ampliación. De hecho ante la existencia de estas posibilidades, han sido utilizadas por gran número de usuarios aún en los conjuntos más nuevos.

Es notable la importancia que otorgan los usuarios a la ubicación del conjunto habitacional en relación con áreas céntricas y de trabajo.

Mientras que las ventajas del conjunto están relacionadas fundamentalmente al diseño, los defectos se vinculan a las lesiones constructivas y aspectos tecnológicos (calidad de materiales, calidad terminaciones y mano de obra). Sería interesante profundizar sobre el origen de dichas patologías, ya que estudios realizados en diversos países muestran que más de la mitad de dichas patologías se originan en decisiones erróneas en la etapa de diseño. Aquí el término diseño suele ser identificado con aspectos funcionales o estéticos en vez de a los aspectos constructivos.

También deben analizarse siempre posibles desfases entre los materiales y elementos previstos en el legajo original y las modificaciones realizadas durante la ejecución de las obras.

Desde el punto de vista de los elementos constructivos, las paredes constituyen el ítem más criticado. Sería conveniente estudiar si ello se debe a la mala calidad de los materiales, de la mano de obra, su falta de adaptación a la función de los locales o más de una de estas razones.

Desde el punto de vista funcional, son puntos muy criticados la carencia de espacios para el estacionamiento de automóviles, de lugares de guardar y cobra especial relevancia la insuficiencia (ya sea por inexistencia o por las reducidas dimensiones) de espacios exteriores privados (patios, balcones, terrazas, galerías). También se hace notorio la ausencia de un local "comodín" a ser utilizado como dormitorio secundario, escritorio, local comercial o depósito o al menos un lugar previsto a este fin.

Entre los aspectos de habitabilidad los aspectos que se ven más desfavorables se encuentran la aislación acústica y térmica en segundo término. Desde el punto de vista acústico, sería necesario analizar las fuentes de ruido externa e internas (tránsito, actividades ruidosas, etc.) para proponer soluciones superadoras y factibles técnica y económicamente. En cuanto a la aislación térmica deberían verificarse los valores de transmitancia térmica, determinando las causas de tal situación.

Análisis y Diagnóstico de los diferentes aspectos que conforman el universo de análisis

Los conjuntos habitacionales de operatorias oficiales o estatales, objeto de análisis de este trabajo, son aquellos que han sido planificados y construidos según políticas oficiales para alcanzar a una solución al problema del déficit habitacional, especialmente para la población de recursos escasos y medios.

Estos conjuntos habitacionales, permiten un análisis interno a partir de una serie de aspectos, cuya desagregación nos permitirá arribar a un diagnóstico general de la situación del parque habitacional de la región NEA:

1. **Aspecto físico ambiental:** análisis del estado del edificio, urbano y de infraestructura en general.
2. **Aspecto técnico:** detección de lesiones constructivas; detección de falencias constructivas y de diseño general del conjunto.
3. **Aspecto funcional:** detección de problemas de diseño generadores de situaciones conflictivas.
4. **Aspecto cultural:** modos de vida y costumbres de uso del espacio urbano (hábitos degradantes del hábitat)
5. **Aspecto legal:** detección de conflictos de consorcios, de vecinos u otros tipo de organizaciones de carácter formal e informal; estudio de la legislación vigente que apunte a la resolución de esta problemática.

Informe

1. Aspecto Físico-ambiental:

1. Degradación físico-ambiental:

Según el Arq. Julio Morosi (LINTA-FADU-UBA), el tiempo, la cuarta dimensión que surge de los postulados de Einstein, no fue todavía incorporado a la arquitectura. Una obra de arquitectura es analizada en plano, 2 dimensiones, en volumen, 3 dimensiones, pero sin incorporar el tiempo como factor de diseño.

El simple curso del tiempo causa deterioro de la estructura espacial y funcional de la ciudad. Deterioro que incluye el estado de conservación de los edificios, la pérdida de nivel de la calidad de vida y el desfasaje funcional respecto de las costumbres y actividades que van cambiando con el tiempo al igual que las personas que las ejecutan.

Los estudios estadísticos mencionados anteriormente no sólo marcan el origen de las lesiones constructivas, estas cifras marcan también el grado de responsabilidad de los diferentes sectores que intervienen a lo largo de la vida del edificio.

La falta de mantenimiento provoca el deterioro progresivo de los edificios. A partir de estas causas se inicia un proceso de abandono de los bienes y la desocupación en casos extremos. Esta situación se convierte en una espiral de degradación no sólo física sino también en el sistema financiero ya que baja considerablemente el valor de la propiedad ya sea de venta o de renta.

2. Ampliaciones y construcciones clandestinas:

En la mayoría de los barrios se verifica la existencia de ampliaciones y construcciones clandestinas cuya calidad de construcción y estado de conservación pone en duda la seguridad de las personas.

Algunos vecinos realizan las presentaciones correspondientes a las obras realizadas o a realizar para la aprobación, pero como en gran parte de los casos estas ampliaciones invadían espacios comunes o público serán rechazados. Por otro lado muchos de estos vecinos ignoran la necesidad de aprobación de estas modificaciones o ampliaciones y las realizan por su cuenta aún sin asesoramiento profesional.

Así la mayoría de estas obras no cuenta con autorización correspondiente (ni de los entes oficiales, ni municipal).

Demás está decir que estas ampliaciones responden evidentemente a necesidades de los usuarios (un dormitorio más, cochera, espacios de guardado, etc.). Lo que se suele ignorar es que existen operatorias que contemplan esta situación y posibilita el intercambio de viviendas para dar respuesta a los nuevos requerimientos. Pero el trámite requiere la firma de un documento a la que los usuarios suelen temer ya que allí deben firmar "la renuncia del bien que ya poseen". Esta situación marca la importancia de que el usuario este correctamente informado.

Toda modificación que se realiza colabora poco, aún más degrada la calidad del entorno construido, ya que desfigura el perfil urbano, no sólo por la incorporación de nuevos elementos, sino que por lo general la calidad de esas construcciones y materiales aportan poco y nada al paisaje urbano barrial.

La invasión del espacio público tiene una fuerte vinculación con lo cultural. La región NEA se caracteriza aún hoy por la disponibilidad de terrenos amplios y viviendas individuales, por lo que considero que cuesta hacer entender al usuario de estas viviendas que el espacio común no les pertenece sino en condominio con otros tantos habitantes y que por lo tanto no puede hacer uso a su antojo del mismo.

El tema de las invasiones al espacio público deja de ser una cuestión meramente estética o de dominio cuando estas construcciones obstaculizan el normal funcionamiento del barrio, afectando inclusive las circulaciones, eventualmente indispensables para el paso de una ambulancia o bomberos.

3. Infraestructura y servicios:

1. Agua:

Un problema serio en la generalidad de los barrios es el abastecimiento de agua, fundamentalmente en los meses de verano cuando aumenta el consumo. Estas ineficiencias son "solucionadas" por los vecinos de diversas maneras, lo que tampoco soluciona definitivamente el problema ya que posteriormente suelen aparecer pérdidas por no haber consultado a profesionales de la construcción.

2. Desagües pluviales:

Las bajadas de agua de lluvia desde techos presentan problemas de corrosión, observándose obstrucciones y reparaciones con cualquier material. En algunos casos el empotramiento de estas cañerías dificulta aún más la detección de las fallas y su reparación se hace más costosa.

En cuanto a los desagües pluviales en general, son cunetas o zanjas a cielo abierto que al estar tapadas por vegetación y basuras se obstruyen y no pueden cumplir adecuadamente su función.

Otro de los problemas que se arrojan a estos desagües los líquidos cloacales provenientes de las ampliaciones clandestinas realizadas por los mismos usuarios, por lo que estos pasan a funcionar como verdaderos desagües a cielo abierto con el consecuente desprendimiento de malos olores y fuentes de infección.

3. Cloacas:

Las redes cloacales sólo se realizan en grandes barrios, en los que el gasto total de la obra se puede amortizar. En el primero de los casos los efluentes cloacales y aguas servidas son eliminados a través de la red cloacal que no es garantía de buen funcionamiento por deficiencias en el diámetro de las cañerías o falta de pendiente adecuada. En el segundo caso se eliminan a través del sistema conformado por cámara de inspección, cámara séptica y pozo absorbente.

4. Gas:

Las instalaciones se conforman en la mayoría por garrafas domiciliarias. En algunos casos se modifica la ubicación de los gabinetes. Esta situación representa un peligro potencial ya que un accidente puede generar rápidamente explosiones en cadena.

5. Alumbrado público:

En general es deficiente provocado por actos de vandalismo, y la reposición muchas veces queda sin efecto ya que el mantenimiento del mismo corre por cuenta de los vecinos.

6. Pavimentos y veredas:

La mayoría de los pavimentos tienen problemas de compactación deficiente ya que deben soportar cargas para las que no están preparadas y por lo tanto se quiebran, por otro lado la resolución ineficiente de pendientes, sumado a la acumulación de tierra o basura que provocan acumulación de aguas que quedan estancadas.

La principal deficiencia de las veredas es la fisuración producida por la falta de juntas que permitan la dilatación del material de terminación, por otro lado, y esto responde a pautas de diseño, en algunos casos las veredas transitables son caminos de losetas de 0,60m de ancho o en el mejor de los casos, senderos de 1,20m, lo que genera conflicto de circulaciones principalmente los días de lluvia, sin olvidarse de la circulación de bicicletas y motocicletas por estos senderos "peatonales".

7. Servicio de recolección de residuos:

Se pudo observar que en algunos barrios la recolección en contenedores resulta insuficiente. Esta situación se agrava por la falta de educación y solidaridad de personas que arrojan la basura en la calle, prende fuego, etc. Esta situación se agrava en algunos espacios verdes que al no ser debidamente cuidados no son apropiados por el barrio y se convierten en verdaderos basurales públicos.

8. Espacios verdes para la recreación, forestación, mobiliario y equipamiento urbano:

El principal problema referente a los espacios públicos destinados a la recreación, es la falta de organización de consorcios por lo que se produce el abandono y consecuente deterioro de los mismos. En algunos casos se han llegado a conformar comisiones para la organización de estos espacios, pero estas se diluyen posteriormente dejando sin nadie que se haga cargo del mantenimiento.

En estos espacios es similar la situación que se presenta con los espacios comunes de los edificios, es difícil hacer entender que un espacio es de todos por lo que su mantenimiento y cuidado debe ser compartido por todos. Al no existir una organización que mantenga un régimen de mantenimiento, los espacios se descuidan o se realizan intervenciones individuales que poco tienen que ver con la razón de ser de estos lugares para la recreación comunitaria.

Otro aspecto que juega un papel fundamental en el desarrollo y mantenimiento de los espacios públicos son las mencionadas ampliaciones y construcciones clandestinas que suelen invadir estos espacios. Esta situación tiene su origen en la ausencia de un proyecto adecuado, por ejemplo la falta de espacios para el estacionamiento de vehículos, los usuarios, ante esta carencia, utilizan los espacios libres para la construcción de casillas donde resguardar un bien tan preciado y cuidado como lo es el automóvil.

En cuanto al equipamiento urbano encontramos dos situaciones: el deterioro y la ausencia. En algunos casos la ausencia se ve "justificada" por ser barrios de pocas viviendas, lo que no se tiene en cuenta es que un conglomerado de estos barrios deja sin equipamiento comunitario a un gran número de personas.

En casi todos los barrios el equipamiento y mobiliario urbano es de construcción posterior al mismo, como por ejemplo los paradores de colectivo cuya construcción muchas veces es improvisada por los vecinos para protegerse del calor y las lluvias.

En la actualidad ningún barrio posee papeleros ni basureros públicos, lo que sumado a las malas costumbres, o falta de una educación en sentido comunitario de la población da como resultado un ambiente sucio y degradado.

2. Aspecto técnico:

Las consecuencias más serias detectadas son las que tienen que ver con presencia de agua y la falta de estanqueidad en los diferentes elementos constructivos (paredes, techos, pisos), habiéndose observado casos en que el ingreso de agua de lluvia ha provocado la degradación de los revoques, revestimientos, armaduras, cielorrasos y/o pisos. Otro aspecto a tener en cuenta es la utilización de materiales que requieren mantenimiento adecuado o cuya reparación resulta onerosa para la mayoría de los usuarios (techo de tejas, piso de parquet, carpinterías de madera al exterior) o materiales de muy baja calidad cuya durabilidad afecta el estado general de la vivienda (pinturas a la cal, carpinterías de metálicas sin protección adecuada) .

1. Fallas en las carpinterías

Esta es otra de las patologías que acarrear graves consecuencias para el usuario, ya que en los casos críticos compromete la durabilidad y habitabilidad de las viviendas. Una de las causas principales de esta tipología tiene que ver con los errores de diseño en que se incurre, muchas veces inexplicablemente, ya que hacer las cosas correctamente no hubiera implicado un aumento significativo de los costos. Tal el caso de los antepechos, donde una adecuado doblado de la chapa o rebaje en la madera del marco, permitiría conformar correctamente la canaleta de desagüe.

Se vulneran además las especificaciones vigentes en cuanto a espesores de chapa y conformación del doble contacto, secciones mínimas de los tubos o escuadrías de las maderas etc. Es frecuente también la aparición de orificios de desagote obstruidos por mezcla, el incorrecto llenado de los marcos o el deficiente masillado de las esquinas (las soldaduras no son continuas dado el poco espesor de la chapa). Esto es aún más conflictivo en el caso de los sistemas industrializados, donde los paneles sandwich livianos facilitan el ingreso de agua al estrato que actúa como aislante térmico que pierde así esa propiedad y se degrada o destruye.

En relación con la carpintería de madera concretamente, se ha observado la utilización de especies inadecuadas (generalmente baratas) tanto en las hojas como en los marcos, o bien madera verde sin tratamiento, con nudos o imperfecciones o directamente no apta para la zona. En algunos casos se han utilizado puertas placas al exterior que se han destruido al poco tiempo e inclusive se han detectado casos en que las viviendas fueron entregadas sin las carpinterías interiores.

2. Condensaciones en muros y techos:

Con una frecuencia considerable se han observado secuelas derivadas de fenómenos de condensación superficial, en especial en cuanto a la formación y propagación de colonias de hongos.

Esta patología se produce en general en correspondencia con los sectores donde existen puentes térmicos, tanto en muros como en techos, aunque aparece en los primeros con mayor asiduidad por ser allí precisamente donde generalmente resulta más difícil eliminar los puentes térmicos.

La experiencia demuestra que en las variables y parámetros convencionales que entran en el cálculo del puente térmico y en la determinación de la ubicación del plano de condensación, se suman otros factores cuya incidencia no registran las normas y que además resultan difíciles de cuantificar y controlar, tales como la frecuencia con que son ventilados los locales o la cantidad de vapor generado por calefacción, cocción de alimentos, etc. Lo cierto es que el problema de la existencia de hongos en muchos casos es crítico y se acentúa y extiende con el paso del tiempo, configurando ambientes decididamente insalubres.

Otra consecuencia de la condensación superficial está relacionada con el ataque a elementos de chapa de hierro, sean estos perfiles de apoyo de placas en cielorrasos suspendidos, bastidores de paneles estructurales o no, tapajuntas, soleras, etc., observándose procesos progresivos de corrosión que en algunos casos son incontrolables mediante procedimientos al alcance del usuario.

3. Fallas en cubiertas:

En primer lugar cabe mencionar el normal deterioro que sufren las viviendas con el correr del tiempo, que hace indispensable se realice un mínimo mantenimiento que en la práctica nunca se lleva a cabo, excepto en un pequeño porcentaje. Se han detectado deterioros importantes en la estructura de techos, constituida por elementos estructurales de madera.

En varios conjuntos se ha observado el empleo de soluciones de techo complejas para este tipo de viviendas de interés social, con quiebres de pendiente, combinación de sectores de techos planos con otros inclinados, incluso a distinto nivel configurando encuentros que no siempre están bien resueltos o que en el mejor de los casos exigen un mantenimiento cuidadoso que el usuario generalmente no puede realizar (canaletas sinuosas que acumulan basura que obstruyen los desagües).

El caso de barrios que tienen cubierta de tejas con combinación de distintas pendientes. Una vez detectado el problema (penetración de agua de lluvia) y como los usuarios no la pueden renovar totalmente, le dan una solución que no es la más adecuada (recubrimiento con membrana) especialmente desde el punto de vista estético. El problema se multiplica cuando se extiende a todo el barrio.

Todos estos problemas generan serias consecuencias que afectan la habitabilidad y durabilidad de las viviendas, donde los cielorrasos se pudren por fallas en las cubiertas. Estas fallas también posibilitan el ingreso de pequeños animales (roedores y murciélagos) e insectos que por un lado aumentan el deterioro y por otro disminuyen las condiciones de habitabilidad de las viviendas.

Las deficiencias en la ejecución de las babetas, la utilización de pendientes mínimas, el encuentro mal resuelto de materiales distintos o la incorrecta ejecución de cargas perimetrales, constituyen otras tantas situaciones que dan origen a estas lesiones.

Los mayores y más frecuentes problemas se presentan con las cubiertas asfálticas planas, con utilización de lana de vidrio o techado son dos capas dispuestas en forma cruzada, previa imprimación con asfalto. Este tratamiento de por sí insuficiente no es conveniente para nuestra zona, donde las altas temperaturas provocan su ampollamiento, resecamiento y fisuración en unos pocos años, lo que aparte se ve agravado por el régimen de lluvias donde resulta más insuficiente aún.

Párrafo aparte merecen los conjuntos donde se han producido voladuras de techo, que si bien son consecuencias de situaciones especiales del clima no deja de ser un punto a tener en cuenta ya que no siempre la solución que se adopta es la más conveniente en cuanto al funcionamiento integral del sistema, en especial en lo relativo a la vinculación entre cerramientos.

4. Deficiente aislación térmica

Más allá de la correcta verificación del coeficiente de aislación térmica máximo para la zona según las normas vigentes, son muchos y muy frecuentes los problemas que se generan en torno de esta deficiencia.

La explicación de este estado de cosas debe buscarse en la ausencia de aleros y galerías, en la mala ubicación de las aberturas y en el desaprovechamiento de las orientaciones más convenientes. En las viviendas es poco menos que imposible por el calor, permanecer en los dormitorios durante las horas pico, con el agravante de que cualquier método de refrigeración requiere de adicionales posibilidades económicas de los usuarios, en la generalidad de los casos.

5. Desprendimiento de revoques y revestimientos, pinturas:

En muchos casos los sistemas no tradicionales incorporan revoques para dar terminación a los paramentos, en especial salpicados de tipo cementicio en exteriores, interiores y cielorrasos. Sucede que por falta de mordiente, por excesiva carga, por restos del aceite de los moldes o por fisuras y grietas mal selladas, estos tratamientos se ampollan, cuartejan o fisuran y finalmente caen, dejando a las viviendas en estado lamentable.

Súmese a ello que muchas veces se utilizan como único tratamiento hidrófugo en los paramentos verticales exteriores, por lo que al producirse esta patología aquel tratamiento desaparece.

Esta misma situación se produce en los barrios construidos con sistemas tradicionales, donde se verifica la aparición de humedad en general en las paredes exteriores por mala aislación, así como también humedad ascendente ocasionada por fallas en la capa aisladora (o por inexistencia de la misma).

En relación con los revestimientos, se observó en baños y sobremesadas el desprendimiento de azulejos por incompatibilidad ante efectos de dilatación entre el propio azulejo y la superficie de asiento, cuando no por falta de material de asiento o por pérdidas en las cañerías que degradan los materiales de base.

Otro caso es el de la utilización de machimbres de madera de mala calidad en aleros y superficies al exterior, que ante las dificultades de mantenimiento por parte del usuario termina por destruirse al poco tiempo. Igual suerte corren las cenefas de madera blanda y verde o de aglomerado, que se pudren.

En cuanto a la utilización de cielorrasos suspendidos de placas de materiales diversos apoyados en perfiles, solución ésta bastante generalizada, se ha observado en varias oportunidades que por el excesivo tamaño de las placas, por el escaso desarrollo del ala de los perfiles, por deficiente fijación a la estructura del techo que producen flexiones en las placas que provocan su desacomodamiento y posterior caída, por el deterioro que sufren por el ingreso de agua por fallas en el techo, con las consecuencias que son de imaginar para el usuario.

Consideración aparte merece el tema de la pintura de paramentos exteriores, los que casi nunca reciben mantenimiento, o la baja calidad de pinturas con la que son entregadas las viviendas, llegando a conformar con el paso de los años un paisaje urbano de pobres características.

3. Aspectos funcional y cultural

1. Falta de tabiques divisorios a la altura de cielorraso:

Existen problemas de diseño que repercuten en el mal estado de las viviendas. Entre ellos es notorio la falta de tabiques divisorios entre viviendas (desde la altura de cielorraso hasta la cubierta) que favorece la propagación de posibles incendios y el uso de estructuras de madera que posibilitan la propagación de bichos.

2. Áreas Residuales:

La mayor parte de los conjuntos habitacionales organizados en tiras y monoblocks, poseen grandes áreas residuales que nadie las cuida y que permanecen en un estado de total abandono y deterioro. Estos espacios son resultado, entre otras cosas:

1. de las escalas de trabajo con las que se proyectaba en los conjuntos de mayor edad, ya que solo se ponía cuidado en las viviendas perdiendo a veces la escala de espacios intermedios;
2. de la implantación de proyectos foráneos que poco y nada tienen que ver con el entorno destino

Actualmente la tendencia indica que se proyectan barrios más pequeños tratando de incorporarlos a la trama urbana existente. Si hay suficiente terreno se construye cada vivienda en su propio lote y si la disponibilidad no es suficiente, se plantea la construcción en bloque pero siempre tratando de recrear la cuadrícula tradicional.

3. Pasos de Servicios:

En algunos barrios con tipología de vivienda en tiras, el edificio se entregó con un paso de servicio entre lotes. Esta alternativa que favorecía en costo a las empresas, que gestionaban apoyo a sus proyectos directamente en Buenos Aires y por lo tanto presionaban en los Institutos a nivel provincial, provocó graves problemas porque:

1. era atípica la solución para los agrimensores, que no sabían como calificar a este espacio porque privado no era y como público no reunía las condiciones;
2. era siniestro como solución de diseño, porque al construirse los cierres de lotes se genera un angosto callejón que ya en la práctica constituyó situaciones atentatorias contra la seguridad al convertirse en la tentación de malvivientes que vieron a través del mismo un fácil acceso a la parte posterior de las viviendas.

Una "solución" adoptada por los vecinos fue colocar portones de reja cerrando el paso por estos pasos de servicio

4. Falta de previsión de cocheras:

Al proyectar conjuntos de viviendas en una proyección ideal del tipo de usuario preveía que habría muchas bicicletas y pocos autos. Los diseñadores planteaban entonces circulaciones con anchos mínimos, que funcionaban como sendas peatonales o de bicicletas. La realidad demostró que el usuario tipo de estos barrios requiere de espacios vehiculares y de estacionamiento, incluso en mayor superficie que la requerida en barrios residenciales de alta calidad, porque se desplazan en autos viejos, camionetas y camiones. Al no contemplarse el acceso del vehículo a la vivienda que está sobre el terreno se generan distintos tipos de soluciones por parte del usuario, todas degradantes del espacio urbano.

En algunos casos los vecinos recurrieron al Municipio para solicitarle les confeccionara un proyecto de cocheras. Este proyecto no fue respetado porque el proyectista no captó la demanda al proyectar cocheras abiertas y ubicadas a cierta distancia de las viviendas de los solicitantes. Resultado, cada uno lo hizo a su manera, cerradas y lo más cercano posible a su vivienda.

5. No delimitación o delimitación incierta entre Espacio Público y Privado:

Por ejemplo, en un camino peatonal de 4,00 metros se construye una vereda en el centro de 1,00 metro. Esta vereda es tomada como el elemento que determina el espacio público (que sería solo de 1,00 m y ya no de 4,00 m). Esta indefinición básicamente del proyecto, provoca la apropiación del espacio público por parte de los usuarios, que avanzan con sus veredas por sobre al espacio público, hasta la vereda construida.

Esta peatonal que se planteaba debía servir para el acceso de ambulancias o del coche de bomberos. Las dimensiones que tienen no permiten que ninguno de estos móviles pueda entrar.

6. Falta de previsión de espacios semicubiertos para todas las viviendas:

En general, el vecino que vive en planta baja tiene su casa con una porción de patio o terreno que cumple la función de expansión, no ocurriendo lo mismo con los vecinos que viven en las viviendas de la planta alta. Para solucionar este problema los usuarios de las plantas superiores avanzan con balcones o terrazas que no guardan ninguna relación con el entorno pero que les permite disfrutar de un poco de aire libre, especialmente teniendo en cuenta el riguroso clima de la zona.

Conclusiones finales

Ante estos resultados, pareciera que para los usuarios de los conjuntos habitacionales el problema ya no es la vivienda, tampoco hacer reclamos por el diseño de los mismos o la calidad constructiva a pesar del deterioro que se observa, si bien los reconocen; parecería que lo que más les interesa y reclaman tiene que ver con la carencia de infraestructura, seguridad más relacionados a aspectos de nivel urbano.

Ahora, ¿cómo debemos los profesionales actuar frente a estas conclusiones? ¿qué interpretación debemos darle? Existen dos posibilidades:

Por un lado, interpretar textualmente los resultados de estas encuestas y orientar nuestro trabajo hacia la demanda que realizan: Buen diseño y funcionamiento de la infraestructura y un proyecto urbano que responda a los requerimientos que denuncian, sin profundizar en las necesidades individuales, lo que derivaría sin duda en un parque habitacional mediocre en los aspectos tecnológicos, constructivos y de diseño. No hace falta detallar el impacto que podría llegar a tener si aplicamos esta política a los nuevos conjuntos habitacionales.

Por otro, consideramos que las acciones que deben desprenderse de la interpretación de los resultados de las encuestas distan mucho de este tipo de accionar. Si bien en las sugerencias predominan aspectos más vinculados al barrio que a la propia vivienda, no significa que los usuarios ignoren la existencia de estos (bien destacan los problemas acústicos, térmicos, de humedad, etc.) sino que en muchos casos las acciones individuales están supeditadas a factores económicos que los limitan y de alguna manera se "rinden" a esta situación, en cambio los aspectos de infraestructura y de organización funcional y diseño del barrio, se vinculan con acciones oficiales ante las que quieren y de alguna manera "exigen" (aunque sea en un cuestionario) tener una respuesta acorde a las necesidades.

Por esto creemos que las intervenciones posibles a realizar en estos conjuntos habitacionales deben ser tendientes a trabajos integrales que contemplen todos los aspectos a fin de lograr una mejora en la habitabilidad de estos conjuntos y calidad de vida en de los usuarios de estas viviendas, tendencia que también debería ser aplicable en los conjuntos habitacionales nuevos.

Fecha de referencia: 05-07-2002

1: Se tomó como referencia la encuesta de Evaluación post-ocupacional utilizada en el trabajo: "Metodologías para evaluar el costo de la calidad Habitacional. Aplicación a viviendas bonaerenses.", desarrollado por el LINTA, agosto 1996.

Boletín CF+S > 20 -- Vidas «tecnológicas». Ecos de Brasil... > <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n20/anhre.html>

Edita: Instituto Juan de Herrera. Av. Juan de Herrera 4. 28040 MADRID. ESPAÑA. ISSN: 1578-097X