

Utopía vs Realidad: Intervenciones en la Unidad 2 de Caranza (Ferrol).

Utopia vs Reality: Interventions in Unit 2 of Caranza (Ferrol).

Juan Pérez Valcárcel

Dr. Arquitecto

E.T.S. Arquitectura. Universidade da Coruña

Catedrático de Estructuras

valcarce@udc.es

RESUMEN

La Unidad 2 del Polígono de Caranza en Ferrol es un buen ejemplo de algunas utopías arquitectónicas de los años 60 y 70, que trataron de implantarse en la realidad en intervenciones concretas. Era un intento socialmente valioso de proporcionar viviendas dignas a determinados sectores desfavorecidos, pero su concreción no siempre ha sido afortunada: En ocasiones han dado lugar a edificios muy notables arquitectónicamente, pero que forzaban a sus usuarios a unas formas de vida muy alejadas de sus comportamientos sociales habituales. Al final, el choque entre la utopía del diseño y la realidad de su uso ha provocado disfunciones y problemas de todo tipo.

ABSTRACT

The Unit 2 of the Urban Polygon of Caranza in Ferrol is a good example of some architectural utopias of the 60s and 70s, which tried to be implemented in reality in concrete interventions. It was a socially valuable attempt to provide decent housing for certain disadvantaged sectors, but its concreteness has not always been fortunate: They have occasionally given rise to architecturally remarkable buildings, but forced their users into life forms far removed from their behavior social conditions. In the end, the clash between the utopia of the design and the reality of its use has caused dysfunctions and problems of all kinds.

PALABRAS CLAVE: Evaluación de estructuras, Corrosión, Refuerzo de estructuras.

KEYWORDS: Structural evaluation, Corrosion, Strengthening of structures.

1. Introducción

El presente artículo se refiere al conjunto de seis edificios de la Unidad 2 del Polígono de Caranza en Ferrol, un notable ejemplo de la arquitectura de los años finales de la Obra Sindical del Hogar (OSH). Era un organismo público, creado por la dictadura franquista y cuya función era tratar de solucionar la necesidad de viviendas mediante la construcción y gestión de viviendas públicas, para vender a bajo precio. Fue creado en 1942 y desapareció en 1977. En el caso de Galicia sus funciones y parque de viviendas pasaron al Instituto Galego de Vivenda e Solo (IGVS).

Desde el principio este organismo contó con la colaboración de buenos arquitectos, que en muchos casos plantearon soluciones mucho más modernas y avanzadas que las que eran frecuentes en la arquitectura oficial y privada de la época. Podemos citar algunos ejemplos interesantes como el conjunto de viviendas de 1942 conocido como “Los Bloques” en Zamora del arquitecto Jesús Carrasco Muñoz, en el que se pueden apreciar rasgos muy característicos de las hof vienasas, influencia que sin duda era poco apreciada por el Régimen y desde luego es muy sorprendente.

En una línea similar, aunque con otras referencias, está la obra que comentamos. El proyecto es de Antonio Vallejo Acevedo, un arquitecto poco conocido, aunque con una larga trayectoria profesional y una obra de calidad. En este caso las referencias utilizadas son las propias de la edificación colectiva en la URSS, cuya trasposición a la realidad gallega de la época, llevó a una larga serie de disfunciones que se comentarán.

En 2010 se constató el preocupante estado de los pilares de la planta baja del bloque L6, con unos niveles de corrosión muy graves. Por tal motivo el IGVS me encargó el estudio y posteriormente la reparación de los mismos. Durante esta intervención, con carácter de urgencia, fue posible constatar otra serie de daños que afectaban a los bloques, pero también a un corredor cubierto formado por 119 paraboloides hiperbólicos, único en Galicia. Su estado era muy preocupante, por lo que se procedió a su reparación en una nueva campaña. En este artículo se analizarán tanto los problemas de los edificios como las soluciones realizadas.

2. El contexto arquitectónico

La vivienda de promoción pública en el franquismo tuvo desde el principio un cierto interés en las soluciones prefabricadas, desde luego muy superior al de los promotores privados. Ya en 1956 el Instituto Nacional de la Vivienda (INV) convocó un concurso para el poblado de Fuencarral “A”, que ganó Saenz de Oiza en cuyas bases figuraba la intención de “estimular la industria de la edificación para poner a punto y realizar en la escala industrial la construcción de viviendas proyectadas y ejecutadas con sistemas constructivos con los que se llegue a soluciones mejores y más económicas que las obtenidas en la construcción tradicional”. En este caso las soluciones fueron marcadamente tradicionales, pero la intención era evidente y continuó en el futuro.

Aunque este objetivo estaba fuertemente mediatizado por las dificultades de la postguerra, la labor tanto del INV como de la OSH produjo una buena cantidad de ejemplos de buen hacer arquitectónico, con soluciones muchas veces muy estimables y avanzadas. Así podemos citar el barrio de pescadores en El Perellonet (Grupo Marqués de Vallterra) de Carlos de Miguel González construido entre 1950 y 1952 con un uso interesante y atípico de las láminas de hormigón. Sin

embargo muchas de sus realizaciones fueron simples bloques de viviendas, convencionales y con pocos medios, de los que puede servir de ejemplo, entre otros muchos, el conjunto de “La Sagrada Familia” en A Coruña.

Un precedente más directo al de Caranza puede ser el proyecto del Barrio de las Flores de A Coruña, formado por varias unidades vecinales. La número 3 fue diseñada por Corrales y Molezún y ha sido tan elogiada por la crítica arquitectónica, como denostada por sus habitantes. El conjunto residencial, construido en 1965, se encuentra en pésimas condiciones y es buena muestra del dirigismo de su diseño. El propio Corrales escribió: *“La idea de estas viviendas era que al tener fachadas a mediodía y al norte, resulta que tenían que tener una escalera cada dos viviendas, y por lo tanto, un ascensor cada dos viviendas. Entonces apareció la idea de hacer una galería abierta a media altura con posibilidades comerciales; esta galería, a la cual se abren las escaleras, tiene unos núcleos de ascensores en el extremo. Empieza a nivel del terreno y llegaba a la quinta planta, y estaba unida por unos puentes de forma que se pudiera pasar de un bloque a otro... Estos bloques tienen un afán comunitario y social, pues los vecinos se encuentran en los ascensores, en las galerías y en las tiendas. Han chocado con la mentalidad superprivativa nuestra de no querer ver al vecino, de que los ascensores están llenos de drogadictos, etcétera. Todas estas cosas imposibilitan toda acción comunitaria, porque claro es que cada uno quiere tener el coche abajo, un ascensor que le lleva hasta arriba y no ver a nadie”*. No deja de ser sorprendente la crítica a los usuarios por no plegarse a lo que el arquitecto impone como forma de vida. Con toda razón se nos podría exigir que nos mudásemos a vivir a nuestros propios edificios. Y por supuesto la galería a media altura jamás tuvo posibilidad comercial alguna. En el bloque de Caranza se proyectó unas galerías similares, que tampoco tuvieron la utilidad prevista.

Uno de los paradigmas de la modernidad que se quiso introducir, fueron los cerramientos con paneles prefabricados de hormigón. Era una forma constructiva muy utilizada en el bloque soviético, por lo que muchas veces se defendía, más por razones ideológicas que puramente técnicas. A eso hay que añadir una fuerte presión comercial de los fabricantes, que hacían una propaganda intensa en la época. Un tercer factor de gran relevancia fue la aportación teórica de una serie de arquitectos e ingenieros que pretendieron darle a este tipo de construcción un uso más humanizado, creando una tendencia que llamaron prefabismo. En la referencia [3] y otros dos artículos de la misma revista, así como en la referencia [4], se exponen las bases teóricas de este movimiento, que tuvo una difusión limitada, pero muy activa en algunos ámbitos.

3. La Unidad 2 de Caranza: Planteamiento y disfunciones

Según los datos proporcionados por el propio arquitecto [1] y [2], la Unidad Vecinal se compone de 411 viviendas: 336 viviendas de tres dormitorios, 21 viviendas de dos dormitorios y 54 viviendas de cinco dormitorios. Su programa y superficie era el correspondiente a viviendas de tercera categoría. Pese a ello y de acuerdo con los estándares actuales son unas viviendas muy dignas y mejores que las que hemos visto en promociones posteriores.

3.1. Planteamiento de las viviendas

Las viviendas tienen una zonificación estricta en zonas de día y de noche con un vestíbulo que hace de distribuidor. La zona de día da a los patios y se compone de cuarto de estar-comedor, cocina y terraza tendadero. La zona de noche da a la calle y se compone de 2, 3 ó 5 dormitorios, cuarto de aseo y cuarto de baño (excepto en las viviendas con dos dormitorios. El esquema se repite, tanto en los bloques en “L”, como en las torres.

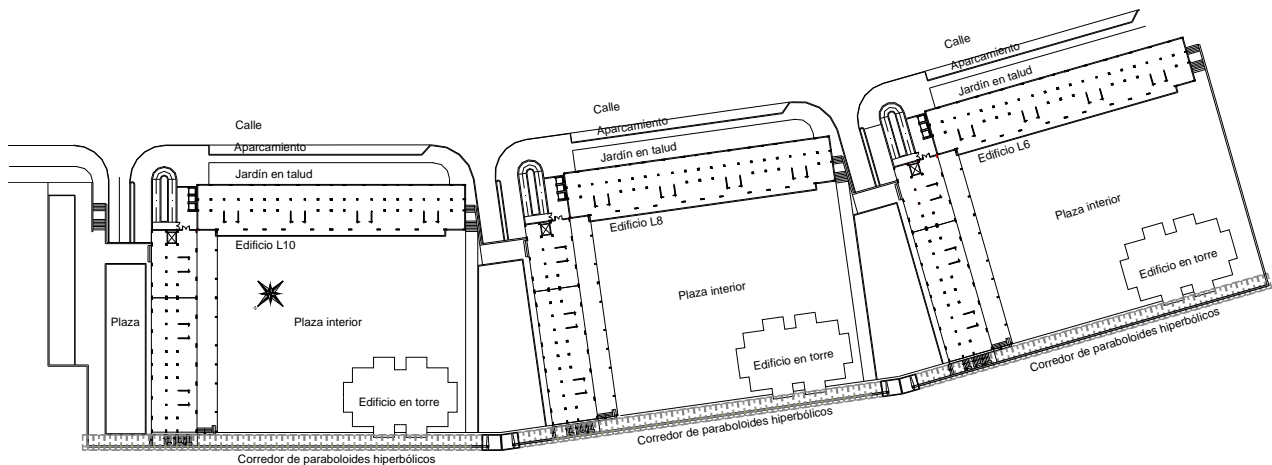


Figura 1. Planta de conjunto de la Unidad 2 de Caranza.

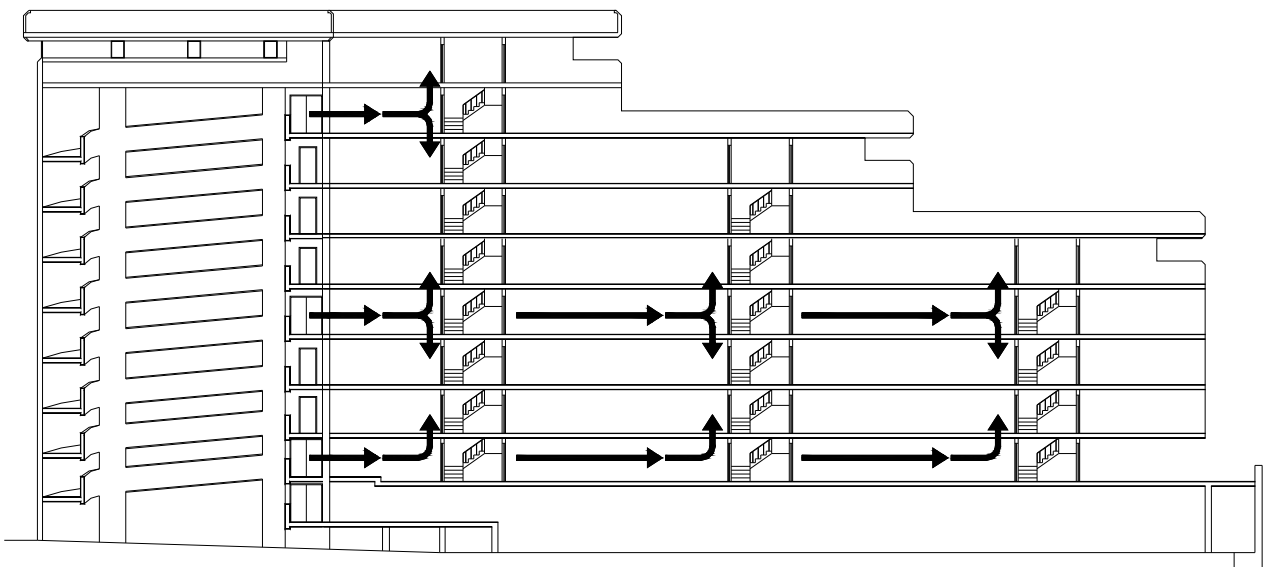


Figura 2. Sección del bloque en L de la Unidad 2 con el esquema de las circulaciones.

Pero lo más notable de los bloques en "L" es su sistema de circulación, que se puede observar en la figura 2. El acceso a las escaleras de las viviendas se realiza desde los niveles 1, 5 y 9. El nivel 1 es accesible desde la calle, pero los niveles 5 y 9 son sólo accesibles desde un grupo de ascensores y desde la rampa exterior, que es un elemento muy destacado volumétricamente. Para comprender mejor la intencionalidad del arquitecto reproducimos lo que escribe en la referencia [2]

"El comercio de uso diario se localiza en los edificios en "L". Cada uno de éstos, en el ala corta de su planta primera dispone de cinco módulos agrupables destinados a la instalación de locales comerciales. Frente a ellos se extiende un amplio soportal, y en su parte posterior, cada módulo tiene relación con el garaje-aparcamiento subterráneo, lo que facilita la carga y la descarga sin interferencias.

En cada una de las galerías generales de distribución horizontal situadas en las plantas 5.º y 9.º de los edificios en "L" se reservan dos locales cuyo uso puede ser el comercial, o el de oficina de profesional: médico, peluquería, etc., con trabajo basado en la propia población de la Unidad Vecinal o del Barrio".

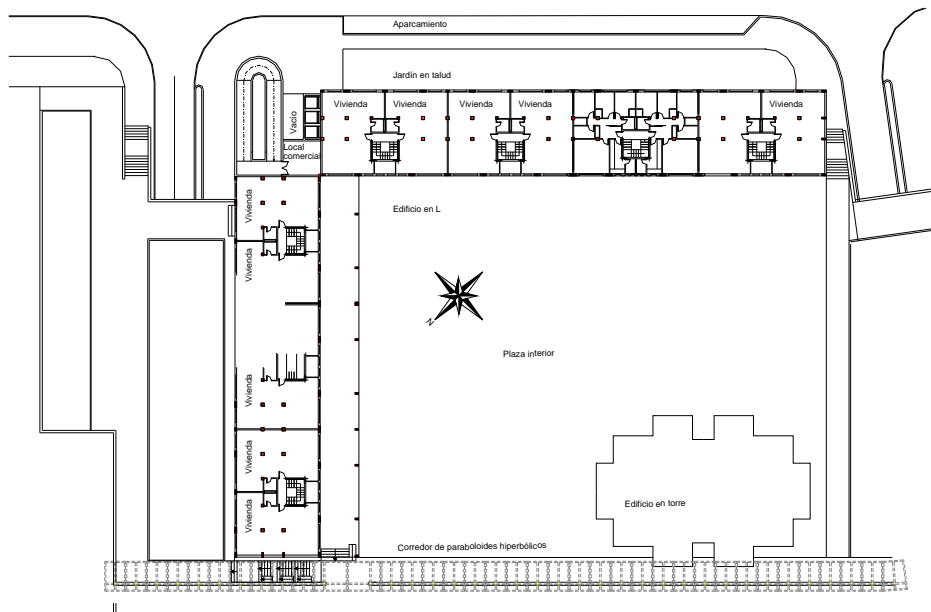


Figura 3. Planta tipo del bloque L6.

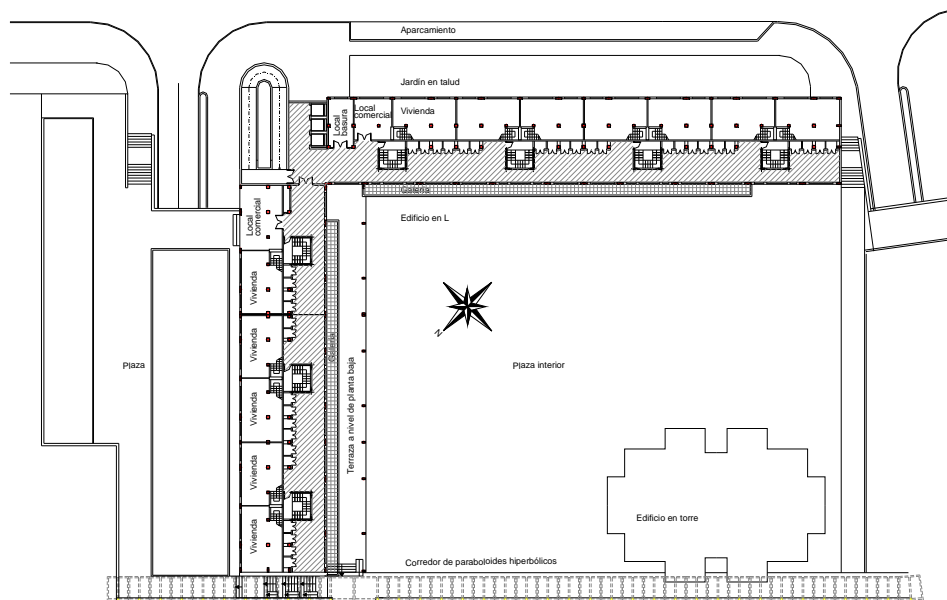


Figura 4. Planta 5ª y 9ª con las circulaciones de distribución horizontal.

En cuanto al planteamiento de los paneles de fachada volvemos a reproducir lo expresado por el arquitecto en la referencia [2]

“Para desarrollar este modesto y parcial intento de industrialización de la construcción se partió de una modulación básica en planta de 76 centímetros, resultante del plegado de la chapa de hierro de 100 centímetros de ancho para formar el molde de las placas de fachada. Esta modulación, con sus múltiplos y divisores, controla dimensionalmente todo el proyecto -salvo las distribuciones interiores de viviendas-, tanto en los edificios como en la urbanización interior.

La seriación de piezas se redujo al mínimo compatible con el deseo de comprobar que la aridez y escasa expresividad que se achaca a la construcción prefabricada sólo se debe a falta de imaginación y esfuerzo o a erróneos planteamientos económicos.

El aplacado de fachadas se completa con las piezas premoldeadas también de hormigón que forman las jardineras y las peanas de los huecos de ventana, así como las lamas fijas de las celosías de las terrazas tendadero.

Cada placa de fachada está diseñada de modo que se produzca la desecación del agua que pudiera entrar por cualquier fisura del hormigón, o por el sellado de las juntas, al crearse una ventilación, de abajo arriba, en toda la altura del edificio.

Tras la cámara de aire ventilada se compone con cerámica hueca el cierre interior del edificio en el que se incorpora el material aislante térmico, en este caso plancha de un centímetro de poliestireno expandido.”

3.2. Disfunciones y patología

Pese a las buenas intenciones que conformaban en proyecto, los resultados no han estado a su altura. Se han producido algunas disfunciones importantes y también algunas serias patologías que han obligado a realizar diversas intervenciones.

En primer lugar señalaremos las cuestiones funcionales y de forma muy destacada la propia organización. Los usuarios de la mayoría de las viviendas están obligados a subir por ascensor o rampa hasta las plantas 5ª y 9ª, recorrer un tramo horizontal y luego subir o bajar por la escalera hasta su planta. Es incómodo, carece de solución en el caso de minusválidos y es difícil de evacuar en caso de incendio. No ha sucedido ninguno, pero la solución es inadecuada. Esta disposición de circulaciones ha sido unánimemente objeto de crítica de sus usuarios.

El rígido uso de la modulación adoptada lleva a pilares de un ancho de 19 cm en fachadas. Resultan unas piezas apantalladas que pueden llegar a 76x19 cm, con muy escasos recubrimientos y un frente de ataque amplio. La consecuencia ha sido que la corrosión de las armaduras ha obligado a intervenir en todos los pilares vistos de los edificios. En el caso concreto de los pilares apantallados del bloque L6, ha sido necesario proceder a su refuerzo, pues el nivel de corrosión era inaceptable.

Tampoco los paneles de fachada han funcionado adecuadamente. Su intención era formar una especie de fachada trasventilada, pero los paneles apoyan sobre los forjados con lo que queda seriamente coartada la circulación de aire. De hecho muy pronto se empezaron a manifestar problemas de humedades por filtración de agua. Entre los años 2002 y 2003 se abordó una reparación importante en la que se pintaron los pilares y los elementos exteriores de hormigón visto, salvo en el bloque L6. También se pintaron las fachadas sobre una base de mallazo textil, con el característico color rosa que actualmente tienen. Curiosamente el color ha sido interiorizado por los vecinos, que se han negado a su modificación en la intervención reciente. Esta reparación ha impedido la filtración de agua a través de las juntas de los paneles, pero no en los huecos de ventanas situadas por detrás de la junta y en la que cualquier fallo de sellado hace que se filtre agua. De hecho muchos vecinos han optado por adelantar el plano de las ventanas, lo que ha sido una solución bastante eficaz

Un hecho que tiene relevancia es que todas las ventanas tienen en el alféizar una pieza prefabricada para ser usada como jardinera. En muy pocos casos se le ha dado ese uso y a cambio muchos de los problemas de corrosión se produjeron en estas piezas, que han tenido que ser reparadas en su mayor parte. Es probablemente el elemento prefabricado más desafortunado.

4. El conjunto de paraboloides

Lo más característico del conjunto de la Unidad 2 es el paseo formado por 119 paraboloides disimétricos, que define el linde oeste de la parcela. En su mayoría son simplemente disimétricos con dimensiones 3.80x2.66 m con un vuelo de 2.85 m. Tienen un armado de Ø6/17.5 cm formando una malla inclinada 45°. Los nervios están armados con Ø10 y los pilares con Ø22.

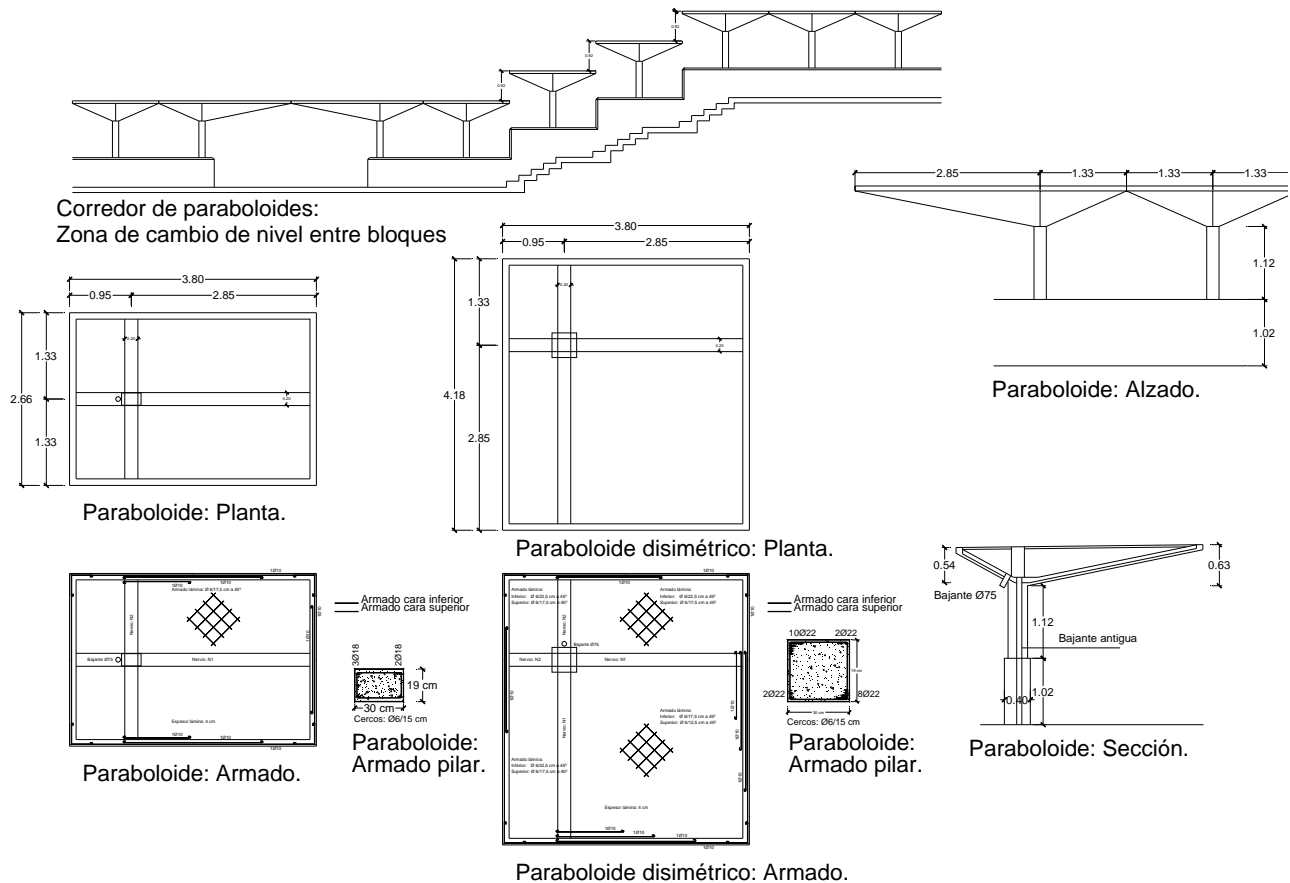


Figura 5. Planos de los paraboloides hiperbólicos y las actuaciones previstas en ellos.

Además de estos paraboloides a la entrada de cada bloque hay una zona de acceso formada por dos paraboloides doblemente disimétricos. En este caso las dimensiones son de 3.80x4.18 m, pero el vuelo es el mismo en ambas direcciones, 2.85 m. En este caso el armado se refuerza hasta Ø6/12.5 cm en el caso más desfavorable. Naturalmente se comprobaron ambos tipos de paraboloides con un modelo en E.F. que permitió validarlos sin problemas.

En realidad los problemas de este conjunto nos son específicamente estructurales. En primer lugar el espesor de la lámina es de 4 cm, por lo que el recubrimiento es a todas luces insuficiente. Pese a ello lo cierto es que su estado era mucho mejor de lo que cabía esperar, por lo que fue suficiente con una reparación simple que consistió en descubrir la armadura, limpiarla, pasivarla y colocar un mortero de epoxi. No fue necesario el refuerzo, ni siquiera en los pilares, que estaban muy deteriorados en algunos casos. El segundo problema fue causado por la colmatación de la bajante que estaba situada en el centro del pilar y que estaba inutilizada para su función. La solución adoptada, ya en la reparación anterior fue colocar unos tubos de desagüe en la parte posterior de los paraboloides, como se observa en la figura 5. Puesto que los recursos disponibles apenas permitían la reparación de los paraboloides, se optó por mantener esta solución, sin duda poco estética, pero eficaz y únicamente reponer los tubos rotos.

5. Intervención realizada

La intervención realizada afectó específicamente la bloque L6 y al paseo de paraboloides, puesto que los demás edificios se habían reparado con anterioridad y estaban en mejores condiciones. La intervención se centra en tres puntos:

5.1. Reparación y refuerzo de los pilares, vigas y otros elementos de hormigón visto del bloque L6 y otras puntuales en los bloques L4 y L2.

La intervención de mayor urgencia fue el refuerzo de los pilares que tenían un nivel de corrosión inadmisibles. Su forma apantallada y su escaso espesor hicieron necesario disponer unas horquillas de sujeción de la barra central atravesando el pilar como se muestra en la figura 6.



Figura 6. Refuerzo de pilar apantallado.

El resto de las intervenciones consistió básicamente en picar el hormigón dañado, descubrir las armaduras, aplicar un pasivante y reponer el hormigón con mortero epoxi. Además de ello hubo que reponer una sección del forjado de planta baja del bloque L4, puesto que las filtraciones de agua de cubierta habían provocado un nivel de corrosión inadmisibles. Puesto que se trataba de un forjado bidireccional se optó por colocar una malla electrosoldada capaz de suplir la totalidad de la armadura y reparar la cara inferior con mortero de epoxi. Además de esto se reparó completamente el peto de hormigón visto de la terraza del bloque L6, lo que permitió observar in situ el efecto de la falta de mantenimiento habitual en estas comunidades. Al realizar la visita para verificar el período de garantía, las gárgolas del peto disponían de una abundante flora que las había vuelto a colmar en poco menos de un año.

5.2. Reparación del conjunto de paraboloides.

La reparación de los paraboloides se realizó en las siguientes fases: Picado y eliminado el hormigón en mal estado que dado el escaso espesor de la lámina afectó a su totalidad. - Limpieza

y pasivación de las armaduras con resinas bicomponentes. - Pintado con resina epoxi la superficie resultante para ser unida al refuerzo. - Recrecido del hormigón con mortero tixotrópico epoxi-cemento - Revestimiento de acabado, polimérico. Específicamente se colocaron pinturas permeables al vapor de agua y se cuidó mantener el acabado original de las tablas de encofrado.



Figura 7. Paso cubierto con paraboloides disimétricos.

5.3. Reparación de las fachadas y volumen de la rampa exterior y pintado en el bloque L6.



Figura 8. Bloque L6 tras la intervención.

En cuanto a las fachadas la intervención consistió en la fijación con anclajes mecánicos de algunos paneles que no estaban suficientemente firmes y el pintado de la totalidad del bloque L6, puesto que los demás ya habían sido objeto de intervenciones anteriores. Lo que presentaba mayores problemas era el volumen de la rampa, en su totalidad de hormigón visto. Con todo su estado de deterioro era reducido, probablemente al estar en la zona más protegida de la parcela y por falta de recursos la intervención se tuvo que limitar a la aplicación de un producto pasivante a la superficie del hormigón, para limitar en la medida de lo posible los procesos de corrosión. Es

una simple medida paliativa a la espera de otras posibles y futuras intervenciones. En cambio sí se reparó completamente el peto superior, que estaba muy deteriorado e incluso se habían desprendido algunos fragmentos, con el consiguiente peligro para los peatones.

6. Conclusiones

Ya el propio arquitecto instaba a estudiar *“la divergencia entre las intenciones encerradas en su arquitectura y el modo en que realmente aquélla puede influir con validez en la satisfacción individual y comunitaria de sus habitantes, al menos en un plano de comparación con otros grupos de viviendas sociales análogos en cuanto a presupuesto y programa”*. Como se ha visto en este artículo esa divergencia ha existido y sigue existiendo, contrastando la satisfacción que en general producen las viviendas en sus usuarios y la insatisfacción con los aspectos comunitarios.

El siglo XX ha sido especialmente convulso en Europa. Hemos sufrido dos Guerras Mundiales, que en su mayor parte se libraron en suelo europeo y cuatro guerras civiles (Finlandia, Rusia, España y Grecia). En el transcurso de todos estos acontecimientos ha habido ocasión de destruir viviendas a niveles nunca vistos con anterioridad y posteriormente reconstruirlas, normalmente con criterios nuevos. En este sentido el éxito de los postulados del Movimiento Moderno ha sido incuestionable, pero también es necesario comprender que con todos sus defectos y exageraciones, dio a la gente lo que realmente necesitaba: viviendas, sencillas, higiénicas y soleadas, donde sin duda se podía vivir mejor que en las anteriores.

Este éxito llevó al intento más o menos explícito de los movimientos utópicos de intentar modelar la sociedad a través de la arquitectura. Y naturalmente fracasaron, a grande o a pequeña escala, como el ejemplo que comentamos. Sencillamente porque la gente no se deja llevar a donde no quiere ir. El hombre es el único animal cuya vocación no es adaptarse al medio, sino adaptar el medio a él. En este caso es verdaderamente notoria la diferencia entre la percepción que tienen los usuarios de su propia vivienda, distribuida con racionalidad y eficacia, con la que tienen de los servicios comunes o las soluciones de paneles de fachada que sienten más como un lastre que como una ventaja.

Agradecimientos

Quiero citar mi agradecimiento al IGVS por la confianza que me ha mostrado en la realización de la obra y a los técnicos del mismo Valeriano Rosales Escudero e Inés Guerra Salorio, por su colaboración y ayuda.

Referencias

- [1] A. Vallejo Acevedo, Unidad Vecinal 2 , Barrio VI Polígono Caranza en El Ferrol del Caudillo(La Coruña), Hogar y arquitectura: revista bimestral de la obra sindical del hogar, Nº 96, (1971) 2-15.
- [2] A. Vallejo Acevedo, O.S.H.: Polígono Caranza en El Ferrol del Caudillo(La Coruña)U.V. 2 , Barrio VI, Hogar y arquitectura: revista bimestral de la obra sindical del hogar, Nº 111, (1974) 2-17.
- [3] C. Flores Pazos, La Construcción Industrializada: Delimitaciones de las distintas facetas de la industrialización de la construcción, Hogar y arquitectura: revista bimestral de la obra sindical del hogar, Nº 106, (1973) 17-30.
- [4] J. A. Fernández Ordóñez, Prefabismo: un nuevo estilo arquitectónico, El Ciervo: revista mensual de pensamiento y cultura, Nº 164, (1967) 8-9.