

EL COLOR A LAS PUERTAS DE SANTIAGO

(COLOR AT THE SANTIAGO GATES)

Alberto García Martínez, Arquitecto

ESPAÑA

Fecha de recepción: 17-VI-95

876-5

RESUMEN

Dentro del programa de obras realizadas por completar las infraestructuras urbanas, con motivo del Xacobeo 93, Santiago de Compostela decide la adecuación morfológica del barrio situado al Este de la ciudad, llegada del Camino Jacobeo.

Si bien en distintos puntos de nuestro país se están produciendo pequeñas actuaciones cromáticas, éstas recaen siempre en el patrimonio edificado antiguo; por el contrario, el proyecto objeto de este artículo, además de la amplitud de su intervención, tiene la particularidad de referirse a una arquitectura reciente, de los años 60-70.

SUMMARY

On the occasion of the Xacobeo 93, within the program of the works carried out to complete the urban infrastructures, Santiago de Compostela decided to undertake the morphological adaptation of the area located in the eastern part of the city, the arrival point of the Pilgrims Road to Santiago.

In different parts of Spain, small chromatic actions are being carried out, mostly on the heritage of old buildings; on the contrary, the project which is the object of this article, beside being characteristic for its large scope, also has the peculiarity of referring to a recent architecture, dating from the 60s-70s.

1. El encargo

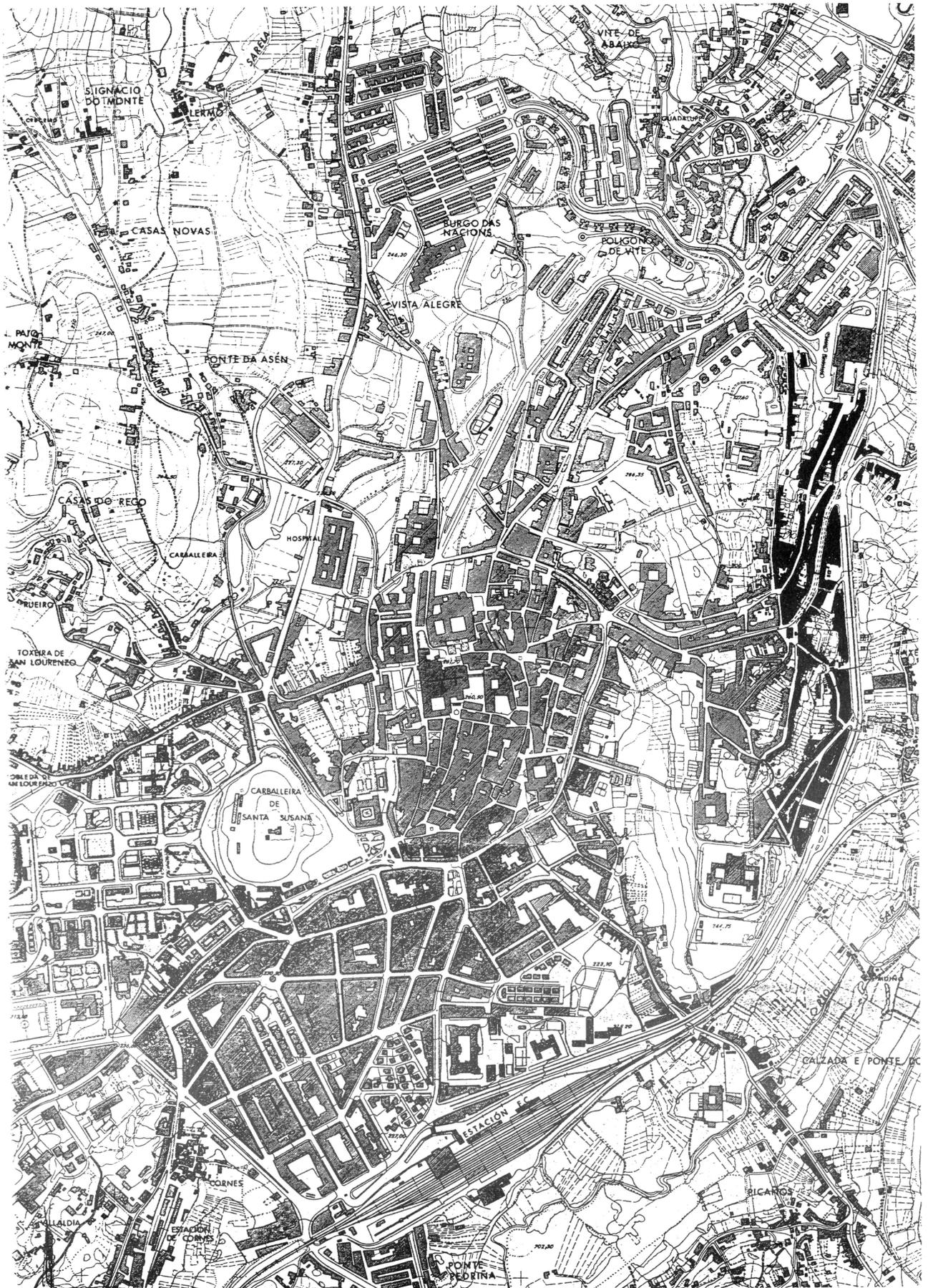
A comienzos de 1992, y como una actuación más, de cara a preparar la ciudad para el Año Compostelano 93, el Ayuntamiento encarga al estudio coruñés Oficina de Planeamiento, S.A., la redacción de un proyecto de adecuación urbana de un amplio barrio, situado al Este del Casco Histórico, y separado de él por una franja verde, antigua vaguada de propiedad monacal.

Ante la amplitud del ámbito de trabajo y el siempre insuficiente presupuesto, optan por limitar las soluciones constructivas a las de mera reparación, albardillas,

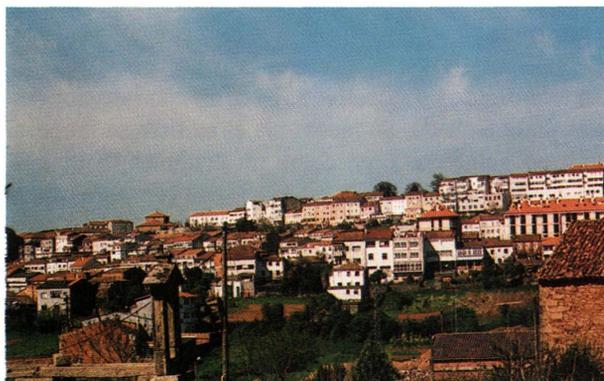
canalones,.. , y centrar el esfuerzo en una intervención cromática. En ese momento nos invitan a participar en el equipo¹.

2. El objeto del trabajo

Esta pieza configura una fachada urbana caracterizada como una sucesión aterrazada de planos de edificación que van descendiendo hasta el elemento de borde conformado por la avda. de Lugo². Siendo el principal eje perpendicular la rua dos Concheiros, últimos metros del Camino Compostelano.



Plano de situación.



Desde los planos lejanos apenas se nota diferencia entre el antes y el después. Traseras de la rua das Fraguas, desde el outeiro do Sar.

Aparece el barrio constituido por una edificación heterogénea, donde tipologías tradicionales se alternan con situaciones recientes de carácter más especulativo amparadas en la ordenación desarrollista de los años 60-70.

Este barrio, de gran extensión longitudinal a lo largo de la ladera que cae hacia la avenida de Lugo, se adapta uniformemente a la topografía en pendiente: estrechas calles paralelas, mal enlazadas por transversales que ascienden oblicuas, presentando cuatro zonas con diferencias morfológicas, según el planeamiento bajo cuyo amparo se desarrollaron.

Independientemente de esta sectorización transversal, a la hora de desarrollar el trabajo, se partía de la ronda, hasta hace poco límite de la ciudad, avda. de Lugo y, por otro lado, la perpendicular y serpenteante rua dos Concheiros.

La importancia escénica, la variedad arquitectónica y el solapamiento de diferentes planos de fachada, hacen del cruce de estas avenidas, el punto de mayor interés de la intervención.

El resto de las calles que componen el barrio, debería ser consecuencia de aplicar los criterios y normas que se acompañaban en una separata.

3. Las patologías

Las ordenanzas de edificación que rigieron el crecimiento de este fragmento de ciudad, basadas en parámetros de regulación de alturas exclusivamente medibles en fachada, han generado traseras donde se alcanzan tres plantas más que en la fachada a la calle.

El resultado directo ha sido: aparición de volúmenes descontextualizados, con ruptura de frentes de edificación, aprovechamientos bajo cubierta convertidos en áticos resueltos de manera pobre, adición indiscriminada de voladizos en fachada y, aparición de grandes paños de medianeras vistas.

El tratamiento pobre de las fachadas traseras y la presencia de testeros en ladera con tratamiento de medianeras (revestimiento de fibrocemento o revoco) resultan los principales elementos distorsionadores.

La construcción de áticos rompe el volumen del conjunto, disminuyendo las superficies de cubierta y generando una segunda cornisa en un plano posterior.

Los bajos emplazados en la hasta ahora rápida ronda, intentan atraer la atención del conductor mediante rótulos y anagramas ajenos al contexto urbano y muy distorsionadores del elemento arquitectónico sobre el que se asientan.

Las antenas, montadas sobre altísimos mástiles para captar bien las frecuencias, se hacen innecesarias al construirse un nuevo repetidor, y desmontarlas, colocando una de dimensiones normales, es obligación de los vecinos que quieren ver así adecentada su fachada.

Además de todo esto, existe una necesidad tangible de adecentamiento de paramentos que presentan problemas de humedades, desprendimiento de revestimientos, manchas por escorrentía de aguas,...

4. Los criterios

Si inicialmente se pensó en una intervención "visual", donde primasen unos enfoques y se trabajase con planos sucesivos, por ejemplo oscureciendo los edificios posteriores para producir un mayor acaballamiento, o por el contrario "alejarlos" con el empleo de tintas más claras; al final se optó por una intervención más arquitectónica de lienzos constructivos, donde el diálogo fuese mayormente "horizontal", de una fachada con sus vecinos y no con planos posteriores, sólo unidos a los ojos del espectador.



En el encuadre medio, la actuación se muestra básicamente higienista. Traseras de Fonte dos Concheiros.



Así se trabajó con frentes de fachada completos, hilvanándolos mediante el color como un conjunto, y a la vez que se corrigen los errores o dispersiones existentes, se ensalzan u ocultan elementos según su valor.

En las fachadas se mantiene su coloración media, modificando aquellos pigmentos inadecuados. Se puso especial cuidado en no “actualizar” el estado de una fachada, sino por el contrario, en destacar sus rasgos estilísticos.

Debido a la topografía y a los distintos fondos, las traseras ofrecen un rico juego de volúmenes; mediante el color se busca potenciar esa circunstancia, a la vez que diferencian las construcciones entre sí.

Las múltiples medianeras, que aparecen como heridas en la trama urbana, muchas veces recubiertas por planchas de fibrocemento, reciben un tono oscuro y neutro que mitiga su presencia.

Este tono oscuro y poco saturado ha de ser continuación del color de la fachada, de modo que el edificio se muestre como un volumen, y no como un conjunto de planos ortogonales diferentes.

5. El color

Se ha elegido como sistema de clasificación de color, por ser de fácil manejo y precio accesible, el NCS Natural Color System, que tomando como base la norma sueca SS 019102, aparece desarrollada en España en un abanico que edita Color Instant 3D³.



Composición volumétrica. Cruce avda. de Lugo-Rodríguez Viguri con rua dos Concheiros-Fonte dos Concheiros.

Para nombrar cada color se utiliza un conjunto de letras y números (ejemplo: B3G52; donde la primera da el tono dominante, y la segunda el subtono o matiz, el número entre letras indica la escala triangular del color al que pertenece B3G.. = 7 partes de azul por 3 partes de verde.

El número final señala la intensidad de color, (...52 = 50% de color, 20% de negro y el resto, 30% de blanco).

Con esta determinación tenemos ya incluidas las tres características del color.

Tono o matiz: Se determina mediante las magnitudes sensoriales primarias: rojo, amarillo, verde y azul; (en el ejemplo B3G52). El blanco, el gris y el negro no aparecen coloreados, denominándose colores átonos.

Debido a que el ojo humano no percibe los escalonamientos de longitud de onda, en ésta como en otras escalas, el paso de un tono a otro se establece por percepción sensorial.

Saturación: Señala el grado de cromaticidad o cantidad de pigmento que posee un tono determinado, (B3G52).

Claridad: Es la tercera característica que define un color. La claridad de un color se valora respecto a la luz incidente por la luz que el color devuelve o irradia de nuevo; considerándose la máxima para el color blanco y la mínima para el negro.

En este sistema, el último número señala la proporción de negro, siendo el blanco el porcentaje restante (B3G52, 100%-50%-20%, y, claridad: 30%).

Para las carpinterías se ha recurrido a la escala de colores RAL, que al presentarse con brillo, se aproxima más al acabado de estos materiales. No es éste un verdadero sistema de clasificación, sino simplemente una colección de colores codificados que siempre se va ampliando.

6. El barrio

El barrio presenta una colorimetría clara, si las fachadas se basan en tonos grises perlas y beige, las traseras son constantemente blancas. No por un criterio definido, sino por economía constructiva, y por considerarlas fachadas sin valor emblemático.

Si tuviese alguna connotación voluntarista, es decir, si estas traseras, uniformemente pintadas de arriba a abajo de color blanco, fuesen punto de una toma de posturas cultural o constructiva del momento que las vio nacer, lógicamente sería un criterio a mantener.

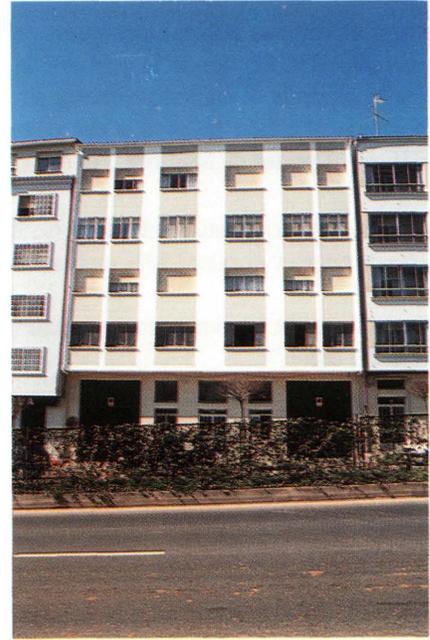
Al plantearse este trabajo, se veía que al mismo tiempo que una nueva capa de pintura adecentaría las patologías creadas por escorrentías de agua, el aporte del color permitiría una nueva estructuración del conjunto con una mayor riqueza compositiva.

En cualquier caso, como no se trata de utilizar este trozo de ciudad como si de un lienzo "pop" o "expresionista" se tratase, la cromía empleada no puede alterar sustancialmente esta imagen ya aceptada.

Se ha determinado una Paleta de Color, eligiendo los pigmentos más claros y poco saturados de los tonos



Color e higiene de la fachada. Rodríguez Viguri, 29 A.



Supresión de tonalidades disonantes, gresite de antepechos y locales en planta baja. Avda. de Lugo, 223.



Composición armónica para integrar un elemento en un conjunto, fondo blanco y recercados en color. Fonte dos Concheiros, 12.

completos. De manera que los sufijos dominantes son -01, -02, -03,; apareciendo con menor frecuencia los -11, -12, -13, -21, -22 y -23.

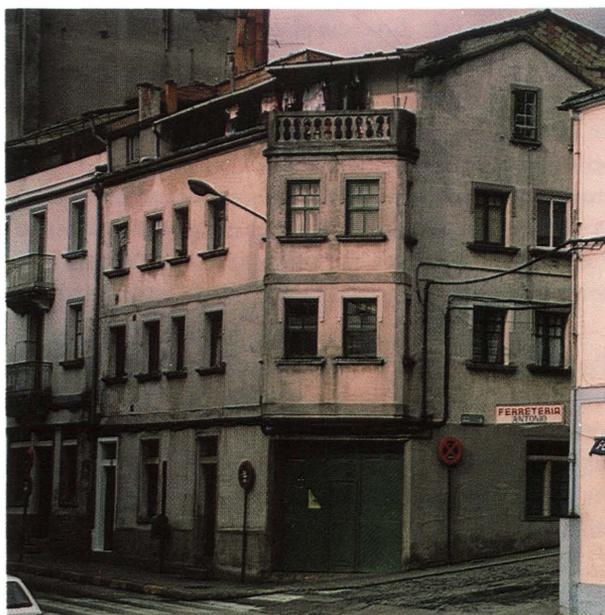
Basta recordar que “-12” significa: una parte de pigmento, dos de negro y el resto, siete, de blanco, para darnos cuenta hasta qué punto se trata de una paleta tenue que enriquezca, pero sin modificar sustancialmente, la actual imagen blanca.

La intervención sobre un fragmento tan amplio de la ciudad, ha de poseer necesariamente unos nódulos o

elementos focales que estructuren el conjunto.

En ellos se ha utilizado una cromía más intensa, que trata de hacerlos destacar del conjunto.

Se han seleccionado por su situación respecto al conjunto, de modo que entre ellos se establezcan unas relaciones posicionales claras; por su valor o peculiaridad arquitectónica, seleccionando aquel conjunto de edificios que por su tipología y escala reducida merecen destacarse, a la vez que son un buen receptáculo para colores vivos.



Composición esmerada para acentuar la esquina. Quiroga Palacios-Costa do Veedor.

7. La arquitectura

Si aún existen casas decimonónicas de matriz agrícola, la mayor parte del conjunto edificatorio lo constituye edificios que a partir de los años setenta se crean como oferta residencial, de escasa composición arquitectónica y que en sus bajos albergan locales comerciales con rótulos llamativos, o locales desocupados (donde el dueño guarda su coche) sin ningún tratamiento en la fachada.

Seguidamente se analizaron los distintos modelos o tipologías arquitectónicas presentes, con la idea de buscar una solución cromática que, individualizada para cada uno de esos tipos, fuese generalizable a otras calles del barrio no estudiadas.

Llegaron a establecerse 9 tipos o modelos formales diferentes.

A la hora de aplicar el color en los edificios, y particularmente en las fachadas, no podemos ignorar el propio lenguaje arquitectónico, y la pintura ha de ensalzar ese léxico, y no ignorarlo.

Para ello, empezamos descomponiendo las fachadas en sus distintos elementos compositivos: basamento, fondo, relieves y huecos, y asignando a cada uno el color adecuado; mientras que el color del fondo constituye la personalidad del inmueble frente a sus vecinos. El basamento, la parte ciega de la fachada en contacto con la calle, ha de poseer un color oscuro para soportar la suciedad. Los relieves han de ser de un color agrisado que recuerde la fábrica pétreo a la que sustituyen....

Para las carpinterías se han adoptado las coloraciones

clásicas: marrones, granates, grises y verdes.

Todas ellas en colores oscuros, para ceder protagonismo a las tonalidades de las partes ciegas de la fachada, a la vez que se da profundidad al hueco.

8. Solución constructiva aplicada

Los nueve grupos tipológicos creados, podrían resumirse en tres soluciones diferentes.

Cuando se trata de edificios antiguos, con muros de fábrica de mampostería pétreo:

Los enfoscados a realizar deberían de ser de cal apagada, o bastardo con una relación de cemento muy baja, para conservar las relaciones higroscópicas del muro.

La pintura blanca, algo agrisada o amarfilada, deberá de ser "a la cal" o "al silicato", para acusar el paso del tiempo, necesario en este tipo de edificio, a la vez que técnicamente no deben de ser más rígidas que el soporte sobre el que se apoyan.

Las carpinterías, con pintura acrílica, serán de color verde botella o rojo burdeos.

Cuando se trata de edificios clásicos, años 40-60, con recercados e impostas de masa, sobre muros de piedra o ladrillo:

Los enfoscados pueden ser bastardos o constituidos simplemente de mortero de cemento.

La pintura puede ser a base de silicatos o de resinas acrílicas.

El color de las partes ciegas de la fachada podrá oscilar desde el blanco hasta el gris claro.

Los recercados serán de colores saturados y luminosos sobre un fondo blanco, o blancos si el fondo fuese gris.

Las carpinterías podrán ser de colores verdes, botella, oliva, o agrisados.

Cuando son edificios recientes, años 70, la tradicional "fachada de bandas".

El color que se aplica en las bandas no debe modificar el existente, salvo en casos de excesiva dispersión; manteniendo el contraste entre ellas. Contraste obtenido preferentemente mediante cambio en el tono cromático, pero conservando el mismo grado de saturación y claridad, para evitar rechazar esta solución ya consolidada, tanto en este barrio de Santiago, como en otras ciudades gallegas.

9. Resultado

Finalizadas las obras, los resultados del proyecto corresponden con lo que se pensó:

-Perspectiva lejana, centrada en la conexión con el nuevo barrio de Fontiñas, también se preocupa de otros puntos de vista más lejanos, autopista de circunvalación, monte do

Gozo,...Desde esta distancia el barrio se muestra como un basamento de la ciudad histórica.

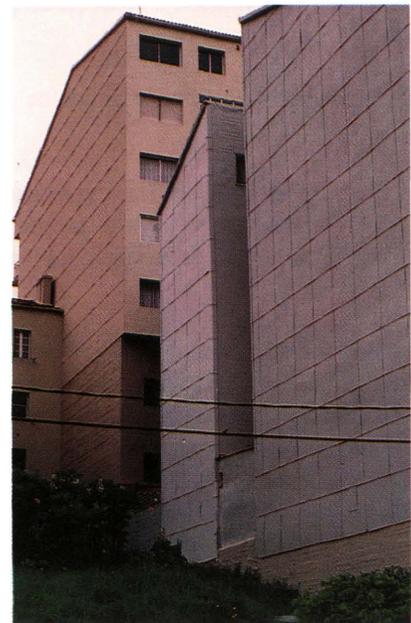
Se intentó que la nueva imagen obtenida no modificase sensiblemente la ya aprehendida, donde los dominantes cromáticos son: muros blanquecinos coronados con el rojo de las tejas, sobre el verde de los campos intersticiales. Por ello se utilizaron siempre unas tintas claras (con dominio del blanco y baja saturación de los pigmentos).

-Perspectiva media. Se trabajó con frentes de manzana completos, bien se tratase de fachadas delanteras o posteriores, hilvanándolas mediante el color como un conjunto; y, a la vez que se corrigen los errores o dispersiones existentes, se ensalzan u ocultan elementos, según su valor.

Desde este encuadre, la intervención es ya más patente, pero su resultado podríamos definirlo como "higiénico". Han desaparecido las manchas de humedad, se ha actualizado la imagen de los frentes edificatorios; pero aún se muestra como una composición bastante recatada.

-Perspectiva próxima. Se refiere a la intervención fachada por fachada, considerándola como un ente individual.

Esta actuación, que resulta muy patente en los paramentos a la calle, no es tan manifiesta en las traseras, desprovistas de cualquier rasgo estilístico o individualizador. Así, mientras que en las traseras se buscó destacar la división predial mediante una alteración cromática que sustituyese,



Grandes masas neutras en las medianeras. Concheiros, 36, avda. de Lugo, 253.



Traseras. Discreción en rua do Pino. Desenfado en rúa das Fraguas.

enriqueciendo, al blanco uniforme; en las fachadas delanteras se mantuvo su coloración media, modificando sólo aquellos pigmentos inadecuados.

Resumiendo, al tratarse de una obra de rehabilitación se ha evitado el caer en la tentación del protagonismo estético, poniendo especial cuidado en:

- no alterar la memoria cromática,
- no utilizar este frente de la ladera para realizar una composición formal pictórica, y
- no "actualizar" la imagen de una fachada, sino por el

contrario, destacar los rasgos estilísticos de cada edificio y su época.

El resultado de esta actitud es que, siendo una intervención muy latente, mejora de la escena urbana y de las condiciones de los edificios, con buena aceptación por parte de los vecinos es poco patente, es decir: al recorrer el barrio casi no se perciben los cambios, si exceptuamos que las fachadas están más limpias. Como en cualquier proyecto adecuado de rehabilitación ;visto ahora parece que "siempre fue así", sólo el contraste entre la imagen del antes y el después evidencia esta transformación.

NOTAS

- 1 La expresión en plural, se refiere al arquitecto Javier Ramos Guallar, y al autor de este artículo, que habían realizado dos planes de color para el centro histórico de León.

Aunque todo el proyecto lo elaboró el equipo de la Oficina de Planeamiento, S.A., quienes participaron más activamente fueron María del Mar García García, arquitecto, y, Anxel Viña Carregal, economista.

- 2 La avenida de Lugo, ha sido la ronda de circunvalación , La Coruña- Pontevedra, desde su creación hasta que se crea la autopista del Atlántico; en enero de este año (1995), se abrió

una segunda ronda, uniendo los equipamientos periurbanos, en la banda existente entre ambas.

Recientemente, el límite que constituía la avenida de Lugo se ha visto desbordado por el polígono de Fontiñas.

- 3 A la hora de elegir una paleta de color, se huyó de una muy técnica, tipo Munsell, por su costo, adoptando la de Color Instant 3D, editada por la casa ALP, que ofrece una definición cromática aceptable para fachadas (tonos no brillantes), y cuyo precio es asequible a todas las personas intervinientes en la construcción.

BIBLIOGRAFÍA

Rassegua nº 23. Septiembre 1985.

Arquitectura nº 277. Marzo-abril 1989.

LUIGINA DE GRANDIS."Teoría y uso del color". Ed. Cátedra.

JORDIT TORNQUIST. "Colore. Luce". Ed. Ulrico Hoepli, Milano.

GIOVANNI BRUNO, FRANCO ROSSO."Colore e cita, i colori di Torino 1801-1863". Idea Books Edizioni.

GERMANI TAGLIASACCHI, RICARDO ZANETTA. "Progettazione del colore nell' ambiente costruito". Designers Reuniti Editori.

Ficha Técnica

Obra: Proyecto de mejora de la escena urbana desde el camino francés.

Promotor: Ayuntamiento de Santiago de Compostela.

Financiación: Consorcio de Santiago.

Redacción del Proyecto: Oficina de Planeamiento, S.A.

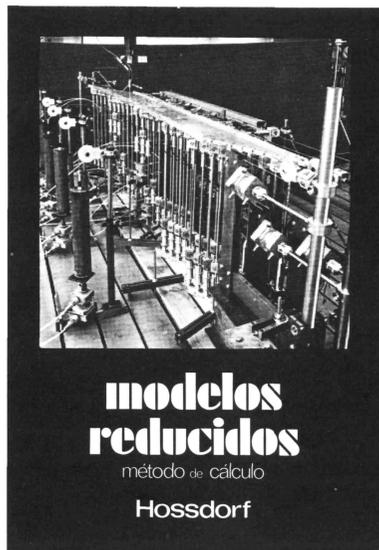
Dirección de la obra: María del Mar García García, Javier Ramos Guallart, Alberto García Martínez, Arquitectos y Carmen López Baña, Aparejadora.

Empresa constructora: Reycons, S.L. Presupuesto de la contrata: 95.850.000 ptas.

Duración de las obras: 12 meses.

* * *

publicaciones del IETCC/CSIC

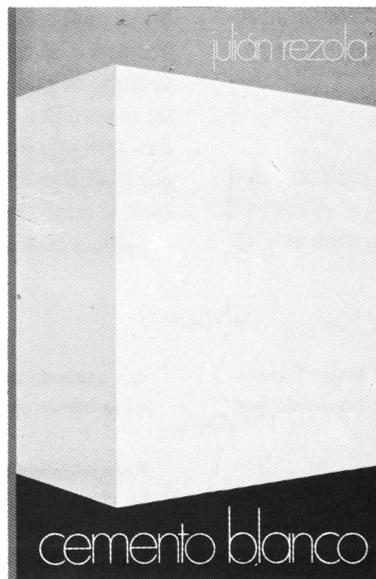


Modelos reducidos. Método de cálculo

H. Hossdorf, Ingeniero Civil

La técnica de los ensayos en modelos reducidos de estructuras sufre hoy día una decisiva metamorfosis. Hasta hace poco era un medio más bien de artesanía, que no siempre era tomado en serio por los académicos teorizantes para comprender el comportamiento resistente de las estructuras complejas y al que se acudió las más de las veces, como a un último remedio debido a sus indiscutibles insuficiencias. Sin embargo, en poco tiempo y gracias a su conexión con los ordenadores digitales, se ha transformado en un instrumento científicamente valioso, que no puede quedar a un lado en la práctica diaria del Ingeniero Proyectista.

Un volumen encuadernado en cartón plastificado con lomo de tela, de 17 x 24 cm, compuesto de 250 páginas, 158 figuras y fotografías.



Cemento blanco

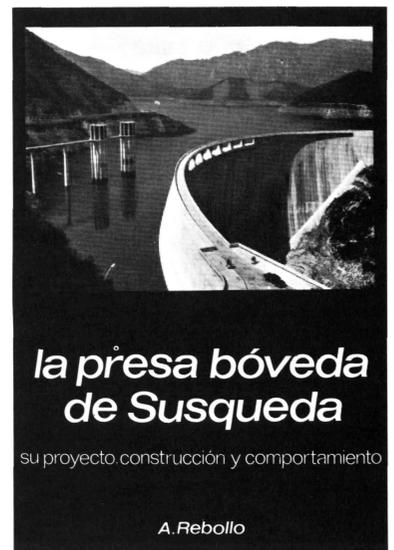
Julián Rezola
Ingeniero Químico Dipl. I. Q. S.

Sabido es que existe una extensa y documentada bibliografía sobre el cemento gris; en cambio, no puede decirse lo mismo acerca del cemento portland blanco, ya que los escritos existentes se refieren tan sólo a algunas peculiaridades que le distinguen de aquél.

El autor nos ofrece sus profundos conocimientos y su larga experiencia tanto en laboratorio como en fabricación.

La parte descriptiva del libro se complementa con gráficos, diagramas y fotografías de gran utilidad, destinados a conseguir la aplicación apropiada de este aglomerante.

Un volumen encuadernado en cartón policerado, de 17,4 x 24,3 cm, compuesto de 395 páginas, numerosas figuras, tablas y ábacos.



La presa bóveda de Susqueda

A. Rebollo,
Dr. Ingeniero de Caminos

El esfuerzo del constructor de presas se sitúa, por su pretensión de perennidad, a contracorriente de las tendencias de la civilización actual, caracterizada por lo fungible. Pueden evocarse las 10.000 grandes presas en funcionamiento o en construcción que están envejeciendo y reclaman los cuidados gerontológicos para mantener y perfeccionar su servicio y garantizar su inalienable pretensión de perennidad. En la medida en que todas nuevas obras, grandes o pequeñas, son portadoras de riesgos ecológicos y, a veces, catastróficos, que aumentan con el envejecimiento, la gerontología de las presas es todo un empleo. La acción adelantada de Arturo Rebollo en este terreno marca un camino a seguir para todos los que aman su propia obra con la devoción paternal que él ha puesto en Susqueda.

Un volumen encuadernado en cartón plastificado con lomo de tela, de 18 x 24,5 cm, compuesto de 408 páginas, 330 figuras y fotografías y 39 tablas.