

apoyamos en un método inductivo: de la observación de lo particular a la elevación hacia conceptos más generales.

El presente estudio es sociológico, pero sólo en parte. La sociología ha aportado alguno de los métodos de análisis o de investigación. Pero tanto por los temas estudiados, como por la diversa especialización de los componentes del equipo, podemos decir que se trata de un estudio urbanístico realizado con métodos y actitud sociológicos.

Lo importante del trabajo es mostrar que un barrio nuevo periférico es algo global; es una totalidad, cuyas partes o distintos aspectos son profundamente interdependientes, inseparables. ¿Qué puede hacer la Sociología Urbana para ayudar a los urbanistas?

Por ahora, en nuestro caso concreto, nos limitaremos a detectar las divergencias entre lo previsto y la realidad; trataremos de ver si la trama de la vida social está presente en la trama física, y viceversa. Principalmente trataremos de ofrecer a los interesados una serie de informaciones que puedan ser útiles para la construcción de futuros barrios, grupos de viviendas, etc. Hemos tratado de analizar en el Gran San Blas la coherencia o la ausencia de ella, entre lo construido y el devenir político, económico y social del país, de Madrid y de los propios interesados; es decir, los residentes en el Gran San Blas.

Finalmente, la Sociología ha intentado poner en claro en el Gran San Blas los funda-

mentos de la solución allí adoptada y sus consecuencias.

#### LAS TECNICAS

Se ha procurado emplear el mayor número de medios disponibles para el conocimiento de la realidad del barrio.

*El trabajo en grupos.*—Como los diversos temas a analizar requerían cierta concentración de esfuerzos, dividimos el trabajo en distintos aspectos, cada uno de los cuales sería estudiado en profundidad por un grupo de trabajo.

Estos grupos fueron formándose por adhesión individual de los distintos componentes del equipo, según el interés del tema. Se trabaja así: cada grupo particular elabora ciertas hipótesis que son sometidas a discusión en las reuniones de todo el equipo. Estas reuniones se celebran una vez por semana y cada grupo va exponiendo sus observaciones, sus hipótesis, etc.

Tras unas semanas de reuniones se acumulan los temas seleccionados en un cuestionario previo. Este cuestionario se redacta convenientemente y se prueba en unas treinta viviendas. Los resultados nos llevan a abandonar ciertas hipótesis y a incorporar otras nuevas; además, a la corrección y perfeccionamiento de la redacción de las distintas preguntas. Todos estos aspectos se refieren a la investigación por medio de cuestionarios procesables electrónicamente. Todos los pasos dados a este respecto pueden verse más adelante. La investigación es llevada por dos coordinadores: uno para

la parte de la encuesta procesada (Jaime Bibiloni) y otro para todos los aspectos de la encuesta no procesados electrónicamente (Enrique Grilló). Este último transcribe las entrevistas abiertas, realizadas con magnetófono. Su estancia casi constante en el barrio le permite proporcionar informaciones muy valiosas para la comprensión de éste.

Cada grupo en particular busca y acumula datos propios, pero también los recibe ya elaborados de los coordinadores o de otros grupos (como ocurría en el Barrio de la Concepción).

Además de las encuestas cerradas y de las realizadas con magnetófono, hemos utilizado fotos aéreas del barrio, sacadas en distintos años. También el equipo ha fotografiado el barrio durante cinco meses a distintas horas, disponiéndose de un número muy elevado de clíses.

*Información secundaria.*—Se ha obtenido de diversos organismos relacionados con el barrio: Ayuntamiento, Instituto Nacional de Estadística, etc.

Se ha estudiado el documento llamado "Plan Parcial del Distrito", que ha sido útil para el grupo de Dotaciones, estudiando también los distintos números de la revista HOGAR Y ARQUITECTURA, dedicados al barrio, en especial el 22-23. Hemos analizado lo referente al Gran San Blas publicado en la Prensa diaria de Madrid durante los primeros años de funcionamiento del barrio. Finalmente, obtuvimos datos de los Servicios de Tráfico del Ayuntamiento, así como de la Empresa Municipal de Transportes.

## 7 LA ENCUESTA

### LA MUESTRA

Como unidad de muestra tomamos la vivienda definida tal como se entiende en la descripción que del barrio del Gran San Blas se hace en la revista HOGAR Y ARQUITECTURA, número doble mayo-junio y julio-agosto de 1959.

### TAMAÑO

Obtenemos así un universo de 10.444 viviendas, universo que comprende seis parcelas: las cuatro, D, E, F y G, del Gran San Blas; la parcela H, y la llamada San Blas 2.

Al principio consideramos suficiente un tamaño de 300 encuestas realizadas. Más tarde, cuando se confirmó el apoyo económico de la Revista ARQUITECTURA, decidimos ampliar la muestra a 500. Una vez sobre

el terreno comprobamos que dada la uniformidad y claridad de definición de las respuestas, el tamaño de 500 encuestas realizadas resultaba excesivo.

Por esto decidimos aplicar la muestra diseñada de unos 500 puntos de muestreo, sin sustituir los negativos.

Habíamos calculado un 20 por 100 de resultados negativos, con lo que esperábamos obtener sobre 400 entrevistas útiles. El número obtenido de encuestas válidas, 379, estuvo perfectamente dentro de los márgenes esperados.

### DISEÑO

El diseño de la muestra se hizo de forma algo diferente, según las parcelas. Para las cuatro D, E, F y G del Gran San Blas, dis-

poníamos de planos a escala suficientemente detallados. Sobre estos planos trazamos un recorrido arbitrario, abarcando todas las viviendas, y fuimos entrando sistemáticamente en una de cada veintiuna viviendas. Localizados así los puntos de muestreo, se elaboraron itinerarios u hojas de ruta, con las direcciones exactas adonde debía dirigirse cada encuestador.

Para las parcelas H y San Blas 2, de las que no pudimos conseguir planos apropiados, realizamos el mismo sistema sobre el terreno. Se llevó a cada encuestador a su zona y se le indicó el recorrido correspondiente, señalándole los portales a los que debía entrar y el piso y puerta a que debía llamar en cada portal.

Debido a la diferente altura de los edificios, y al diferente número de puertas en

cada rellano, conseguimos, con este diseño, un número aproximadamente igual de entrevistas en los pisos altos, bajos y medios, eliminando en lo posible los errores sistemáticos por esta causa (1).

Con este diseño tendíamos a conseguir una distribución proporcional al número de viviendas y semejante también a la distribución de la densidad biológica del barrio (2).

Una distribución proporcional de este tipo nos permitiría hacer valoraciones interparcelas, con el peso específico de cada una de ellas reflejada directamente, sin necesidad de recurrir a la aplicación posterior de coeficientes.

## REALIZACION

El número de encuestas realizadas ha sido aproximadamente proporcional al número de viviendas de la parcela (error sólo de dos o una encuesta) en todas las parcelas, salvo en dos: la G y la E. En la G ha habido que multiplicar por 1,21 el número de encuestas, para conseguir el mismo coeficiente de proporcionalidad, y en la parcela E, por 0,77.

Sin embargo, el exceso de encuestas conseguidas en la parcela E y las pocas realizadas en la G parece que debe imputarse sólo al variable celo de los encuestadores en una y otra parcela, sin que hayamos descubierto factores extraños que expliquen esta diferencia.

El cuadro de encuestas conseguidas por parcela se da a continuación:

Parcela	Número de viviendas (según planos)	Número de encuestas realizadas
D	1.684	55
E	1.085	53
F	2.641	101
G	2.074	68
H	1.848	63
SAN BLAS 2	1.112	39
TOTALES ...	10.444	379

(1) Un error de este tipo podría ser: si casi todas las viviendas número 21 hubiesen estado en los pisos altos, preguntas como ¿tienen problemas de ruidos a través de los tabiques o provenientes de la calle? o ¿cree que sería conveniente cerrar la escalera?, hubiesen resultado distorsionadas, por la diferencia física de propagación de los ruidos, o por el distinto uso de la escalera entre los pisos más altos y los más bajos.

Además de la razón indicada de asimetría, el hecho de ser  $21 = 7 \times 3$ , y ser la mayor parte de edificios de cuatro, cinco o dos pisos, y sólo un número menor de tres o seis, siendo además por lo general casas de dos o cuatro viviendas por planta, hace que los múltiplos comunes de cuatro, cinco y veintiuno sean ya muy elevados.

(2) La densidad biológica podemos definirla como el número de habitantes por unidad de superficie.

La proporcionalidad sólo es aproximada. Para que fuese exacto, el tamaño de la familia debería variar directamente con los metros cuadrados útiles de vivienda, y los metros cuadrados útiles de vivienda, a su vez, deberían guardar relación exacta en cualquier zona con los metros cuadrados totales de dicha zona.

Merecen comentario aparte las negativas, es decir, las entrevistas intentadas y no conseguidas.

En España, actualmente, se considera normal un número de negativas comprendido entre el 20 y el 30 por 100.

En nuestro caso, de 496 entrevistas intentadas, se han conseguido 379, es decir, un 23 por 100 de negativas. Este número entra dentro de los límites normales.

Hemos considerado de resultado negativo las entrevistas que no pudieron realizarse por: no existir el domicilio indicado (la muestra se diseñó sobre un plano a escala del proyecto definitivo); no responder nadie a la tercera llamada en horas distintas; o por negarse el entrevistado a responder.

¿Por qué se han negado a responder los que lo han hecho? Una sola causa se manifiesta como común a gran número de casos; incluso alguno de los que han respondido lo han reflejado claramente: el miedo o el recelo ante una cierta presunción de "elemento oficial" que representaba el encuestador, con un papel impreso en el que figuraban las preguntas que debía hacer y donde anotaba las contestaciones que iban dando.

Esta presunción de oficialidad se reflejaba claramente a la hora de las quejas: "Sí, sí, apunte usted eso, apunte que cuando llueve no podemos llegar a casa ni con botas altas sin mojarnos todos de barro." "¿Nos arreglarán el agua? Póngalo usted."

Una frase que todos los encuestadores hemos oído insistente era, con variantes, ésta: "A usted esto le parecerá una pocilga, pero para nosotros, que vivíamos antes en una habitación, esto es un palacio."

Pero, junto a la satisfacción por la casa, la conciencia (¿justificada o no?) de vivir allí "de prestado". Un azar del destino les ha regalado aquella vivienda. Temen protestar o manifestar su desacuerdo con la Administración del barrio, o con el sistema que les ha proporcionado la vivienda.

Las respuestas a las preguntas 52, 52 a) y 52 b):

"¿Qué tal le atienden los empleados de la Obra Sindical del Hogar?"

"¿Qué aspectos le parecen a usted que funcionan bien en la Obra Sindical del Hogar?"

"¿Qué aspectos le parece que funcionan mal?"

deben ser relativizadas por la evidente insinceridad.

La colocación de estas preguntas al principio del cuestionario hubiese invalidado muchas contestaciones, al aumentar de modo extraordinario el recelo frente al encuestador.

Procuramos que los encuestadores fuesen

los mismos componentes del grupo. Con esto conseguimos la penetración al nivel más profundo posible de la realidad social del barrio. Al mismo tiempo combatimos los inconvenientes de la especialización dentro de nuestro grupo, poniendo a los componentes de cada equipo directamente en contacto con la realidad total del barrio.

Quizá metodológicamente más importante que la encuesta sea la observación-participación que han practicado todos los componentes del grupo. La penetración en una docena de hogares, y media hora larga de conversación en cada uno de ellos, es una parte fundamental de la etapa de observación, al margen de la realización de la encuesta.

De los 31 componentes del equipo, 25 hicieron encuestas, 63 encuestas fueron realizadas por encuestadores al margen del equipo.

Vigilamos especialmente la fecha de realización de la encuesta. La inclusión de preguntas tales como: "Cuando tiene un rato libre ¿qué suele hacer? ¿Se queda en el barrio o se va fuera?", hace que sea fácil la introducción de errores sistemáticos. En efecto: los sábados por la tarde o domingos (cuando a los encuestadores les es más factible ir), no se encontrarán los sujetos que se van siempre o casi siempre, no reflejándose esta opinión, y apareciendo abultadas las contestaciones: "se queda siempre" o "se queda casi siempre".

## EL CUESTIONARIO

Previo a la aplicación del cuestionario definitivo, decidimos realizar una preencuesta.

La redacción del cuestionario se realizó en tres etapas fundamentales, con la participación de todos los componentes del equipo.

En un primer paso, cada grupo formuló independientemente las preguntas interesantes a sus fines.

A partir de estas formulaciones, tuvimos las tres o cuatro sesiones más arduas de toda la redacción. Tras el trabajo de confrontación, asimilación y reducción de cuestiones, el más delicado de darle forma técnicamente aceptable, ordenando las preguntas y completando y corrigiendo la redacción de todas ellas, conseguimos redactar una preencuesta de 81 preguntas.

Se aplicaron treinta cuestionarios de la preencuesta, en su mayoría por los sociólogos del grupo, a una primera muestra, escogida previamente del barrio.

La preencuesta representó la primera aproximación directa a la realidad social del barrio.

De esta primera prospección debía salir, tanto la redacción definitiva del cuestionario como la orientación de toda la posterior investigación propiamente sociológica.

Por esto, las treinta entrevistas amplias,

abiertas, en que se dejó hablar libremente a una primera muestra elegida al azar, representan un punto de importancia crucial en el desarrollo de nuestra investigación.

La redacción del cuestionario definitivo la llevamos a cabo en otras cuatro sesiones de dos a tres horas de duración, en las que los que habíamos aplicado la preencuesta fuimos intercambiando nuestras experiencias y conclusiones. Se suprimieron ciertas preguntas; se cambió el orden de otras y se cerraron todas aquellas para las que obtuvimos un abanico de respuestas claro, corto y bien definido.

Aún, y ya como último paso, Jesús Ibáñez, profesor en C.E.I.S.A. del Seminario de Investigación Social, nos revisó la redacción y nos ordenó el cuestionario, de modo que fuese posible la posterior codificación, el paso a fichas perforadas y el tratamiento por el ordenador, en el lenguaje FORTRAN, que usa la máquina I.B.M. que ha realizado el proceso de los datos.

#### EL TRATAMIENTO DE LOS DATOS

El proceso de datos se ha realizado en el Laboratorio de Cálculo Electrónico de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, amablemente cedido por el director del mismo, Antonio G.º de Arangoa. Nos ha realizado el programa Andrés Arranz.

La perforación de fichas se llevó a cabo en el departamento correspondiente de I.B.M. (3).

La muestra definitivamente extraída no conserva la proporcionalidad entre parcela y densidad biológica en cada parcela, debido a la desigual distribución de los negativos. A fin de obtener una muestra estratificada por parcela, hemos ponderado los resultados que lo requerían con unos coeficientes adecuados.

(3) Por causas diversas el número de cuestionarios definitivamente pasados a fichas perforadas y procesado fue de 376.



## 8 LAS HIPÓTESIS

El presente estudio tiene dos aspectos inseparables. Por un lado se trata de encontrar toda la información posible sobre el barrio: sus problemas, conflictos, y sobre su evolución; todos ellos deben ayudar a conocer lo más profundamente posible la realidad. En este caso nos dirigimos a la realidad "haciéndole preguntas".

Por otro lado, y tras conocer el barrio en sus aspectos más fácilmente observables y significativos, se intenta comprender ciertos aspectos generales de la sociología urbana y el urbanismo a través del estudio de su realidad concreta en el ejemplo del barrio. En este caso nos planteamos hipótesis de trabajo que tratamos de verificar. Las hipó-

tesis suelen ser enunciadas como una afirmación (proyecto de Ley) que el estudio permitirá confirmar o desechar. Por ejemplo, he aquí una hipótesis enunciada con su formulación académicamente correcta: "La Unidad de vecindad, tal y como la conciben los estructuralistas, no tiene realidad sociológica en el barrio." Una vez estudiado el