



DESARROLLO DE LA EDIFICACION DE BERLIN

(Un análisis urbano bajo el punto de vista de la geografía humana)

José Félix Alvarez Prieto,* Riitta Kuusisto** y Eva Lundquist***

Introducción

Con este trabajo intentamos estudiar la forma en que dos sistemas económicos diferentes influyen en el urbanismo y en el desarrollo de la población.

Para ordenar sistemáticamente este estudio empezaremos por dividir el trabajo en cuatro partes:

1. Datos generales sobre Berlín.
2. Desarrollo de la edificación, visto a través del material estadístico.
3. Desarrollo de la edificación en referencia a variables especiales y a estudios específicos de ciertas zonas.
4. Análisis, crítica y resumen-conclusion.

Los apartados 1 y 2 están formados por material estadístico.

En el apartado 1 hemos reunido los datos generales que nos han parecido importantes para el desarrollo de la población, exceptuando, sin embargo, ciertas condiciones jurídicas, cuyo contenido no pudimos encontrar.

En cuanto al apartado 2, hemos intentado explicar a grandes rasgos el material estadístico

con ayuda de mapas explicativos, por parecernos la forma más clara de mostrar el desarrollo. Asimismo hemos elegido las divisiones administrativas existentes como base del método de trabajo, por dar, a nuestro entender, una mayor matización de la imagen de las condiciones de Berlín y por ser, además, el sistema más sencillo de obtener una información clara.

En realidad tratamos de completar mutuamente los apartados 2 y 3. Por tanto, estudiamos en el apartado tercero aquello que no pudo ser mostrado con mapas ilustrativos o aquello que no estaba basado en material estadístico. Intentamos estudiar el urbanismo constituyente de la ciudad, dando importancia a aquellos factores que, bajo el punto de vista de la planificación y de la posibilidad de comparación entre los dos Berlines, consideramos fundamentales. Tratamos también de efectuar un análisis comparativo de dos barrios recién construidos, uno en Berlín Oriental y otro en Berlín Occidental, para estudiar más específicamente las diferencias y similitudes entre ambos, cosa que resultó imposible a causa de la falta de bibliografía y material de barrios recientemente edificados en Berlín Oriental. Esto nos obligó a estudiar simplemente las líneas generales de la planificación para Berlín Oriental.

* Arquitecto urbanista.

** Est. de Geografía humana.

*** Est. de Geografía humana.

El apartado 4 se basa en el material de los apartados anteriores.

Finalmente sólo nos queda por señalar nuestro intento, dentro de lo posible, de hacer comparativo el material estadístico, de forma tal que trate del mismo año para cada concepto, etc. Si en algún caso esto no ha sido posible, debido a la diferente bibliografía estadística para los dos diferentes países en que se ubican los dos Berlines, hemos intentado al menos reducir al máximo las diferencias.

1. Estadística: Datos generales sobre Berlín

a) SITUACION:

Berlín se encuentra situada junto al río Spree: 52° 31' latitud Norte y 13° 36' longitud Este. La ciudad se encuentra en Alemania Oriental y desde el año 1948 está dividida en dos partes, una al Oeste, Berlín Occidental, perteneciente a la República Federal Alemana, y otra al Este, Berlín Oriental, perteneciente a la República Democrática Alemana.

Berlín Occidental está a 170 kilómetros de distancia de Alemania Occidental.

b) SUPERFICIE:

La superficie de la región berlinesa es de 883 Km.², de los cuales 480 Km.² pertenecen a la parte occidental y 403 Km.² al Berlín Oriental. Berlín es la mayor ciudad de Alemania en cuanto a superficie se refiere.

c) LIMITES DE LA CIUDAD:

El perímetro total de Berlín es de 232 kilómetros. La frontera de Berlín Occidental es de kilómetros 131, y el perímetro de Berlín Oriental,

de 193 kilómetros. La frontera común a los dos Berlines es de 46 kilómetros: a lo largo de este límite de sectores se levantó un muro de separación el 13 de agosto de 1961.

d) POBLACION:

El número de habitantes en Berlín Occidental (1967) era de 2.163.300, constituidos por 1.233.100 mujeres y 930.200 varones. La densidad de población es muy elevada: 4.507 habitantes/Km.² (compárese con el total de la República Federal Alemana: 232 hab./Km.²).

Berlín Oriental tenía 1.082.019 habitantes (1967), compuestos por 603.098 mujeres y 478.921 varones. La densidad de población es de 2.685 habitantes/Km.²

e) DIVISION FORMAL:

Después de la segunda guerra mundial, Berlín fue dividido en cuatro sectores de ocupación: americano, británico, francés y ruso. Los tres sectores situados más al Oeste obtuvieron en 1946 un régimen de administración unitaria bajo el nombre de Berlín Occidental, por el que se reconocía como Estado federal a esta región berlinesa, sin una incorporación formal a la República Federal Alemana. Está representada en el Parlamento de Alemania Occidental.

En el sector ruso se fundó en el año 1948 una administración comunista: Berlín Oriental. Es actualmente la capital de la República Democrática Alemana.

d) DIVISION ADMINISTRATIVA:

Ya antes de la segunda guerra mundial Berlín se encontraba distribuida en 20 distritos, los cuales, en sus rasgos generales, constituyen la división administrativa actual: 12 de esos distritos pertenecen a Berlín Occidental y ocho a Berlín Oriental (fig. 2).

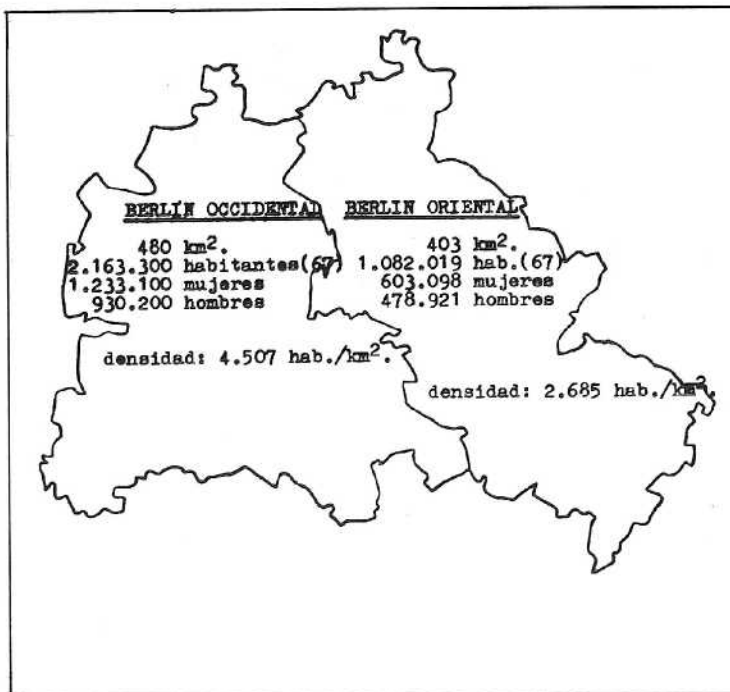


Figura 1: Berlín: situación y superficie.

Figura 2: División administrativa por distritos.

Tabla núm. 1: *Población y densidad para los diferentes distritos de Berlín Oriental.*

Distritos:	Total	Hombres	Mujeres	Densidad
MITTE	84.185	36.507	47.678	7.868
PRENZLAURBERG	203.645	88.311	115.334	18.856
FRIEDRICHSHAIN	142.678	61.458	81.220	14.559
TREPTOW	133.168	60.677	72.491	3.280
KOPENICK	130.166	59.027	71.139	1.023
LICHTENBERG	170.903	76.827	94.076	2.172
WEISSENSEE	81.008	36.190	44.818	1.738
PANKOW	136.266	59.924	76.342	1.736
BERLIN (ORIEN.)	1.082.019	478.921	603.098	2.685

Tabla núm. 2: *Población y densidad para los diferentes distritos de Berlín Occidental*

Distritos:	Total	Hombres	Mujeres	Densidad	Total 1968
TIERGARTEN	114.143	48.706	65.437	8.518	100.200
WEDDING	220.883	93.958	126.925	14.343	187.800
KREUZBERG	191.898	80.548	111.350	18.452	166.100
CHARLOTTENBOURG	224.538	92.769	131.769	7.410	209.200
SPANDAU	172.663	75.855	96.808	2.010	199.900
WILMERSDORF	161.964	65.315	96.649	4.695	157.400
ZEHLENDORF	95.530	39.869	55.661	1.353	92.400
SCHONEBERG	193.790	79.124	114.666	15.755	174.600
STEGELITZ	185.743	76.730	109.013	5.823	188.500
TEMPELHOF	142.952	61.078	81.874	3.521	159.600
NEUKOLLN	277.412	119.305	158.107	6.178	278.100
REINTCKENDORF	215.892	95.748	120.144	2.418	227.600
BERLIN (OCCID.)	2.197.458	929.055	1.268.403	4.689	2.136.400

e) ESTRUCTURA DE LA POBLACION:

En Berlín Occidental, el porcentaje de personas ancianas (mayores de sesenta y cinco años) era a finales de 1966 del 20,5 por 100. Además, existe un notable exceso de mujeres: 1.327 mujeres por cada 1.000 varones en la actualidad.

La causa de tal desigualdad en el desarrollo de la población debe buscarse en las consecuencias de la guerra. Entre 1939 y 1945 disminuyó la cantidad de varones entre dieciocho-cuarenta años en un 80 por 100. La población femenina del mismo grupo de edad sólo disminuyó en un 41,8 por 100, y aquellas de más de sesenta y cinco años, en un 10 por 100.

La emigración desde la ciudad entre 1945 y 1951 ascendió a cerca de 800.000 personas, cantidad que, sin embargo, se niveló con la afluencia de inmigrantes de la zona soviética. Pero desde 1961, cuando se levantó el muro, fue disminuyendo esta cantidad de inmigrantes a Berlín Occidental. En 1967 la emigración fue por primera vez mayor que la inmigración, causando una pérdida de 7.500 personas. El problema se fue posteriormente acentuando.

La pirámide de edades de Berlín Oriental se asemeja a la de Berlín Occidental, reflejando ambas las pérdidas de la primera y segunda guerras mundiales (principalmente en la sección de los varones). En Berlín Oriental el porcentaje de niños menores de diez años es mayor que en Berlín Occidental, mientras que el porcentaje de ancianos es menor: presenta, por tanto, una población más joven en general.

Desde la terminación de la guerra hasta 1961, Berlín Occidental era el refugio de 100.000 personas que anualmente abandonaban el sector oriental. De esta cantidad, el 50 por 100 correspondía a menores de veinticinco años y el otro 50 por 100 por debajo de los cuarenta y cinco años. A pesar de esas pérdidas, y los especialistas intentan parar el crecimiento de Berlín Oriental, el número de habitantes se mantiene aproximadamente constante y la emigración a la ciudad se dificulta conscientemente. El crecimiento de Berlín Occidental tampoco es deseable por la limitación de su territorio, a pesar de ser una ciudad con una necesidad creciente de mano de obra.

Ambas pirámides de edades muestran la estructura típica de una ciudad desarrollada e industrializada.



A) Tabla núm. 3: *Berlín Oriental* (1967).

	Total	Hombres	Mujeres
Menores de 1 año	15.892	8.068	7.824
1-3	33.970	17.445	16.525
3-6	53.975	27.534	26.441
6-10	61.639	31.773	29.866
10-14	50.194	25.480	24.714
14-15	12.198	6.183	6.015
15-16	11.192	5.735	5.560
16-17	11.438	5.841	5.597
17-18	11.707	6.086	5.621
18-21	31.200	15.577	15.623
21-25	51.737	24.772	26.965
25-30	98.665	48.418	50.247
30-35	86.193	42.386	43.807
35-40	66.115	33.139	32.976
40-45	51.012	20.958	30.054
45-50	49.121	18.358	30.763
50-55	48.561	17.561	31.000
55-60	78.436	29.422	49.014
60-65	82.311	34.143	48.168
65-70	65.720	25.625	40.095
70-75	48.803	15.396	33.407
75-	61.840	19.024	42.816
Total	1.082.019	478.921	603.098

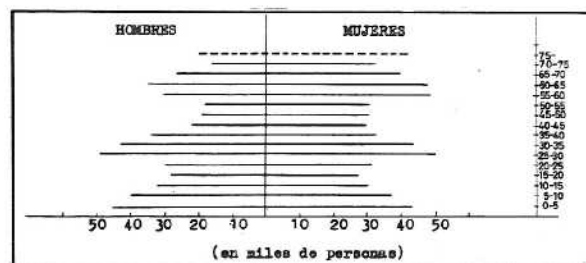


Figura 3: Pirámides de edades para Berlín Oriental.

B) Tabla núm. 4: *Berlín Occidental* (1967).

	Total	Hombres	Mujeres
Menores de 1 año	24.600	12.600	12.000
1-6	124.400	63.500	60.900
6-10	81.100	41.400	39.700
10-14	66.600	34.400	32.200
14-15	17.200	8.800	8.400
15-18	59.400	30.300	29.100
18-21	67.500	34.600	32.900
21-25	118.600	62.800	55.800
25-30	183.100	97.200	85.900
30-35	137.700	70.200	67.500
35-40	107.700	52.400	55.300
40-45	108.300	44.000	64.300
45-50	117.300	43.000	74.300
50-55	121.500	44.800	76.700
55-60	184.400	69.500	114.900
60-65	190.100	74.700	115.400
65-70	163.300	59.700	103.600
70-75	128.200	38.900	89.300
75-	162.300	47.400	114.900
Total	2.163.300	930.200	1.233.100

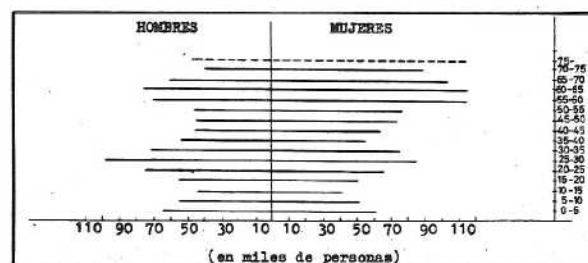


Figura 4: Pirámides de edades para Berlín Occidental.

2. Estadística y desarrollo de la edificación

La población de Berlín estaba formada antes de la guerra (1939) por 1.562.641 habitantes. En 1967 asciende a 3.279.477 habitantes, de los cuales 2.197.458 (un 67 por 100) corresponden a Berlín Occidental y 1.082.019 (un 33 por 100) a Berlín Oriental. Este crecimiento y la destrucción de un 31,9 por 100 de la ciudad ha necesitado una fuerte reconstrucción.

Analizar de una forma objetiva los datos referentes a la edificación requiere la utilización de coeficientes obtenidos por relación de los datos estadísticos, pues emplear tales datos en su valor absoluto daría lugar a notables errores.

Hemos intentado emplear coeficientes sencillos y directos (relación edificación/población, etc.) y representar los resultados en mapas que aclaren de una forma racional la situación de la edificación en ambos Berlines.

La tabla 5 es una recopilación de los datos empleados, y la tabla 6 indica los coeficientes o datos hallados para utilizar en los mapas ilustrativos:

En la columna 1 se presenta el estado de la edificación en 1939. En la columna 2, la población en el mismo año: la relación entre ambas dará los coeficientes de la columna 8 (que se representan en la figura 7 para Berlín Occidental y en la figura 13 para Berlín Oriental). Constituye en cierto modo un coeficiente de habitabilidad, cuya media para todo Berlín es de 2,78 personas por edificación, y cuyo objeto es la comparación con el mismo coeficiente en el año 1968: 2,32. Este coeficiente es un complemento de la «densidad de población», la cual muestra ciertamente la cantidad de habitantes por Km.², pero no señala cómo tal población se encuentra alojada ni si hay suficientes edificios para esa densidad.

La columna 3 muestra las ruinas ocasionadas por la guerra, cuyo porcentaje referido a la edificación anteriormente existente (columna 9: 31,9 por 100 de ruinas para todo Berlín) se representa en las figuras 8 y 14 para Berlín Oriental y Occidental, respectivamente.

La diferencia entre la edificación existente antes de la guerra y las ruinas inutilizables de 1943 dará la cantidad de viviendas utilizables (colum-



La edificación de Berlín

na 4), que, sumadas a las nuevas edificaciones hasta el año 1968 (columna 5), dará la actual edificación (columna 7) disponible para la actual población. Con estos datos no es posible saber con una exactitud rigurosa qué cantidad de edificaciones viejas, aunque utilizables, han sido demolidas para construir nuevas, por lo que la columna 7 queda calculada por exceso. Es, sin embargo, válido para una comparación entre ambos Berlines, puesto que el error se da tanto en los datos de Berlín Oriental como en los de Berlín Occidental.

BERLIN OCCIDENTAL:

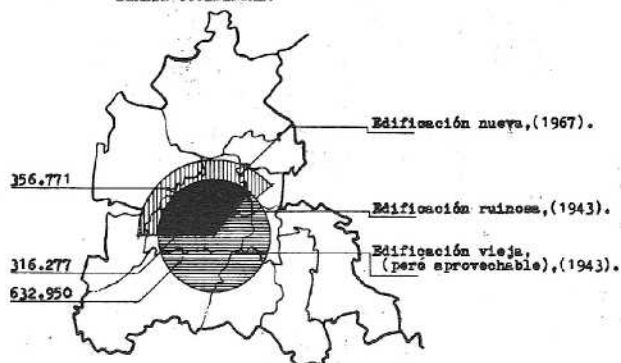


Fig. 5.

BERLIN ORIENTAL:

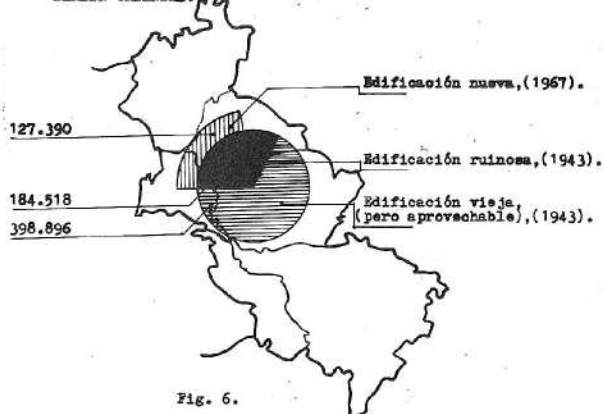


Fig. 6.

Figura 5: Edificación.

Todos estos datos se complementan mutuamente, pero quizá el más interesante sea el obtenido mediante la relación entre la nueva edificación hasta el año 1968 y la población en ese mismo año: multiplicando por 1.000 la nueva edificación y dividiendo por la actual población, se obtiene el número de nuevas unidades por cada 1.000 habitantes. Estas cantidades, representadas en la figura 12, nos ayudan a conocer y medir aquellos distritos que más urgencia tienen en ser remodelados. Sirve, pues, de esquema primario para el estudio y crítica de la localización de los nuevos barrios y unidades residenciales.

Todas las figuras obtenidas sirven de ayuda para el estudio y análisis de la planificación parcial en ambos Berlines. En particular sirven para analizar las necesidades y estado de cada distrito en relación al resto de la ciudad.

Población en relación con la edificación antes de la guerra. (1939)

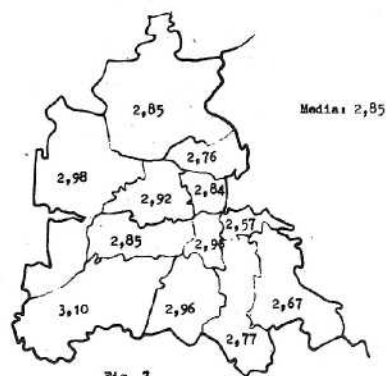


Fig. 7

Porcentaje de ruinas(%) en 1943.

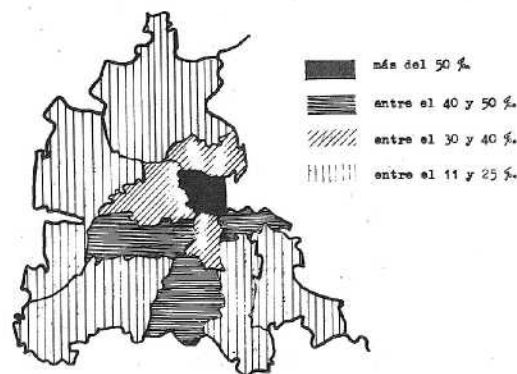


Fig. 8

Población en relación con la edificación antes de la guerra. (1939).

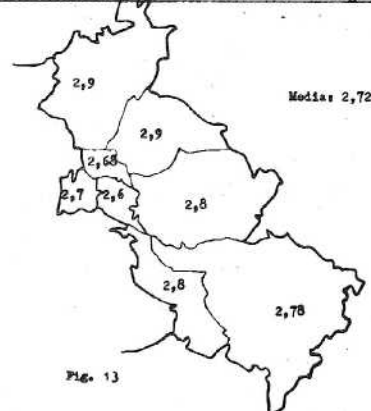


Fig. 13

Tanto por ciento de ruinas(%) (1943).

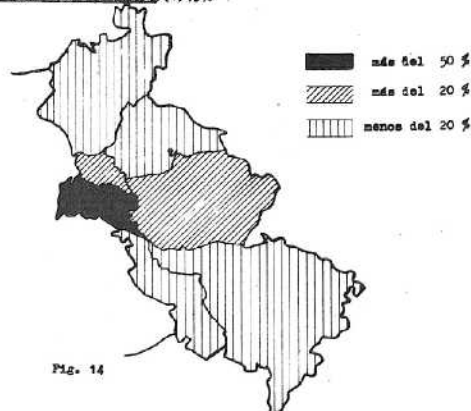
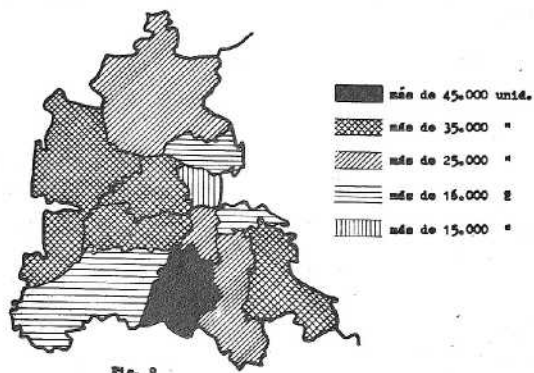
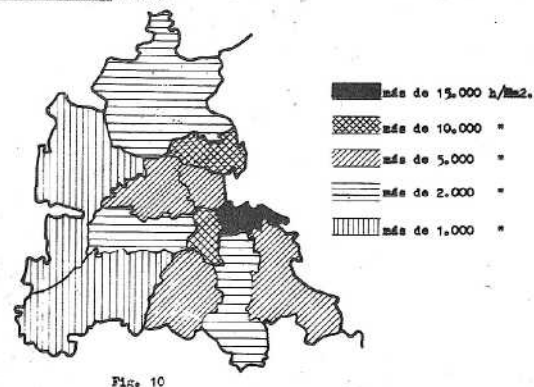


Fig. 14

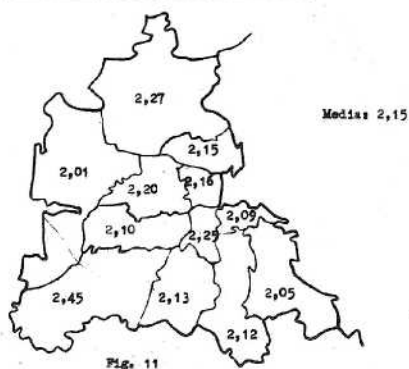
Nueva edificación. (1967).



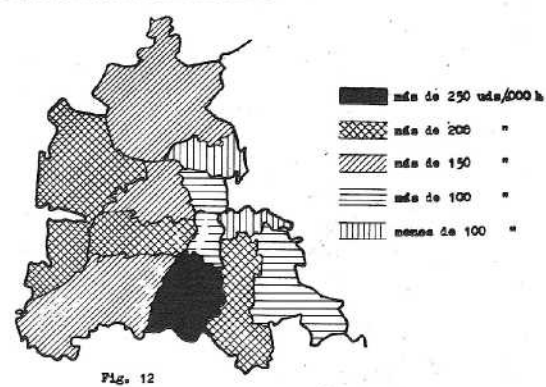
Densidad de población. (1966).



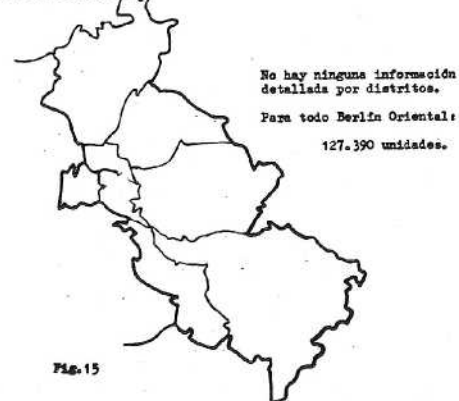
Población en relación con la edificación en 1968.



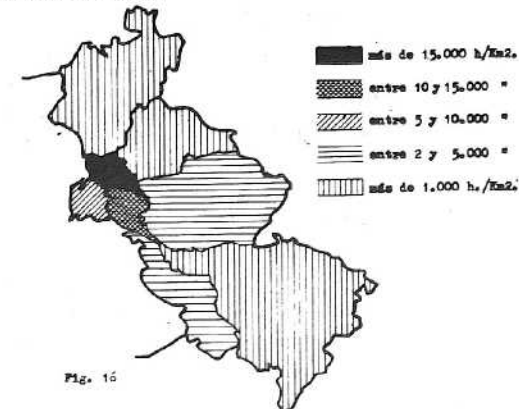
Nueva edificación por cada 1,000 habitantes. (1968).



Nueva edificación. (1967).



Densidad de población. (1967).



Población en relación con la edificación. (1969).



Nueva edificación por cada 1,000 habitantes en 1968.



Tabla núm. 5:

DISTRITOS:	Edificac.	Población	Después de la guerra (1943)		Nueva edificac.	Actual población	Actual edificac.
	(1939)	(1939)	Ruínas	Útiles	(1968)	(1967)	
	—1—	—2—	—3—	—4—	—5—	—6—	—7—
Tiergarten	75.215	213.522	38.054	37.161	15.499	114.143	52.660
Wedding	121.826	325.099	38.097	83.729	18.930	220.883	102.659
Kreuzberg	129.487	332.635	55.985	75.502	16.191	191.898	91.693
Charlottenbourg	102.673	299.955	39.848	62.824	38.896	224.538	101.720
Spandau	57.167	170.384	7.948	49.219	36.768	172.663	85.987
Wilmerdorf	72.738	206.779	32.185	40.553	36.286	161.964	76.839
Zehlendorf	26.153	81.141	5.800	20.353	18.514	95.530	38.867
Schöneberg	93.641	277.948	33.473	60.168	25.736	193.790	85.904
Steglitz	72.100	213.920	32.331	39.769	47.087	185.743	86.856
Tempelhof	45.303	125.360	9.645	35.658	31.479	142.952	67.137
Neukölln	113.640	303.170	17.312	96.328	38.413	277.412	134.741
Reintckendorf	69.284	200.531	7.599	61.685	33.171	215.892	94.856
BERLIN OCCIDEN....	979.227	2.750.494	316.277	662.950	356.771	2.197.458	1.019.721
Mitte	96.430	263.555	51.880	44.550	—	84.185	—
Prenzlaurberg	113.468	298.025	23.968	89.500	—	203.645	—
Friedrichshain	132.779	346.264	67.445	65.334	—	142.678	—
Treptow	42.364	118.159	6.174	36.190	—	133.168	—
Köpenick	43.547	120.446	4.651	38.896	—	130.166	—
Lichtenberg... ..	69.748	196.811	20.436	49.312	—	170.903	—
Weissensee	31.558	90.277	4.952	26.606	—	81.008	—
Pankow	53.520	154.725	5.012	48.508	—	136.266	—
BERLIN ORIENTAL	583.414	1.588.262	184.518	398.896	127.390	1.082.019	526.286
TOTAL BERLIN	1.562.641	4.338.756	500.795	1.061.846	484.161	3.279.477	1.546.007

DISTRITOS:	Poblac./ Edificac.	% Ruínas	Nueva edificación	Densidad	Poblac./ Edificac.	Nueva edificación por 1.000 habitantes
	(1939)		(Absoluta)	1966-67	(1968)	(1968)
	—8—	—9—	—5—	—10—	—11—	—12—
Tiergarten	2,84	50,5	15.499	8.518	2,16	136,7
Wedding	2,76	31,2	18.930	14.343	2,15	85,7
Kreuzberg	2,75	41,7	16.191	18.452	2,09	83,9
Charlottenbourg	2,92	38,9	38.896	7.410	2,20	173,2
Spandau	2,98	13,9	36.768	2.010	2,01	212,9
Wilmerdorf	2,85	44,2	36.286	4.695	2,10	224,0
Zehlendorf	3,10	22,1	18.514	1.353	2,45	193,8
Schöneberg	2,96	34,6	25.736	15.755	2,25	132,8
Steglitz	2,96	44,8	47.087	5.823	2,13	253,5
Tempelhof	2,77	21,3	31.479	3.521	2,12	220,4
Neukölln	2,67	15,2	38.413	6.178	2,05	138,4
Reintckendorf... ..	2,85	10,9	33.171	2.418	2,27	153,6
BERLIN OCCID.	2,85	32,3	356.771	4.689	2,15	162,3
Mitte	2,7	53,8	—	7.868	—	—
Prenzlaurberg	2,68	21,1	—	18.856	—	—
Friedrichshain	2,6	50,8	—	14.559	—	—
Treptow	2,8	14,6	—	3.280	—	—
Köpenick	2,78	10,7	—	1.023	—	—
Lichtenberg	2,8	20,8	—	2.172	—	—
Weissensee	2,9	15,7	—	1.738	—	—
Pankow	2,9	9,4	—	1.736	—	—
BERLIN ORIENTAL	2,72	31,5	127.390	2.685	2,5	117,7
TOTAL BERLIN	2,78	31,9	484.161	3.714	2,32	147,6

Tabla núm. 6:

Diferentes coeficientes para la población en relación con la edificación: Berlín Oriental y Occidental

Los mapas muestran, por ejemplo, que el distrito de Steglitz era una zona industrial antes de la guerra, pues aun con bajo estándar de construcción fue muy bombardeado (entre un 40 y un 50 por 100 de ruinas). Sin ser un distrito con excesiva densidad de población, ha sido el más construido, y su índice «población/edificación» está por debajo de la media del índice de Berlín Occidental, mientras que en 1939 estaba por encima.

Kreuzberg fue un distrito también muy bombardeado, con el índice «población/edificación» más bajo, y que muestra actualmente una elevada densidad. Sin embargo, es el barrio con menor número de edificación por 1.00 habitantes: es, por tanto, un barrio viejo que necesita ser remodelado y que habría sido lugar ideal de localización para nuevos barrios de vivienda si las autoridades hubieran tenido medios adecuados para poseer el terreno.

El distrito de Prenzlauerberg (Berlín Oriental), con un índice «población/edificación» inferior a la media del índice de esta zona oriental, tuvo más de un 20 por 100 de ruinas y es actualmente el de mayor densidad de población y el que necesita, por tanto, más urgente remodelación.

Berlín Oriental tiene menos población, más reservas de terreno para la construcción y todas las posibilidades de utilización de un suelo totalmente socializado. Por carecer de información sobre la cantidad de nuevas construcciones realizadas para cada distrito sólo puede hacerse una comparación de resultados totales con Berlín Occidental:

La cantidad de edificación por cada 1.000 habitantes es notablemente inferior a la de Berlín Occidental. El índice «población/edificación», de 2,5 para la zona Este, es de 2,15 para la Oeste; por lo tanto, el estándar es más bajo en Berlín Oriental, mostrándose una mayor necesidad de edificación que en Berlín Occidental. La densidad muestra una fuerte concentración en las dos zonas; el parque de Tiergarten rebaja parcialmente la densidad de población en el distrito central de Berlín Occidental.

Por este mismo sistema pueden hacerse múltiples comparaciones en cuanto a población y localización de nuevos barrios edificables se refiere.

3. Estudio urbanístico de Berlín Oriental y Occidental

1) COMPARACION GENERAL:

Al intentar hacer una comparación entre las zonas Este y Oeste surge una dificultad fundamental derivada de las diferentes condiciones producidas como consecuencia de sistemas políticos distintos.

En el campo urbanístico, Berlín Oriental se encuentra en una posición ventajosa, al poder dirigir una planificación centralizada con existencia de expropiación de terreno necesario para tal planificación.

Tal ventaja implica asimismo la posibilidad de localización de los puestos de trabajo en las zonas

más aptas en relación con ciertos factores, como son el sistema de transporte y comunicaciones, los barrios residenciales, etc., algo prácticamente irrealizable en un país no socialista.

En el urbanismo de Berlín Oriental se aprecia una tendencia general a integrar los puestos de trabajo con los barrios de viviendas.

La situación de Berlín Occidental frente a la planificación es única debido a su situación y al restringido terreno de que dispone: la expansión de Berlín no es posible, lo que trae consigo problemas especiales. Por quedar la ciudad destruida en su mayor parte durante la guerra, es necesaria una reconstrucción, que ya muestra de por sí dificultades al no existir «ley de expropiación» en la legislación de Alemania Federal, lo que implica una imposibilidad por parte del Estado de organizar una reconstrucción si el propietario no consiente a ello. Por tanto, conseguir una unidad urbanística se muestra prácticamente imposible, teniendo que limitarse a la planificación parcial de zonas y barrios menores.

2) ASPECTOS GENERALES PARA AMBOS BERLINES.

a) Sistema de tráfico.

Generalizando para ambos Berlines, puede decirse que se han evitado muchos de los problemas de circulación con los que otras capitales europeas tienen que luchar como consecuencia de la creciente intensidad de tráfico: al terminar la guerra, Berlín poseía ya un sistema de viales con anchas calles y grandes avenidas, evitándose la necesidad de un ensanchamiento o remodelación del sistema vial existente que suele acompañar al crecimiento del tráfico de vehículos. Porcentualmente, la red de calles ocupa una gran parte de la superficie de la ciudad.

Además, muchas de las calles de Berlín Oriental fueron ensanchadas después de la guerra, con una visión anticipada del futuro tráfico, que se ve actualmente favorecido por esas extensas avenidas en las que se han tenido en cuenta también otros factores como la luz, la renovación del aire (ventilación de la ciudad), etc. Esta acertada prevención constituye un buen impulso para la continuidad de los fines planteados por los planificadores de Berlín Oriental, consistentes en el aumento de la densidad de vehículos hasta un coche/cuatro habitantes, lo cual da una considerable intensidad, teniendo en cuenta que poseen un sistema de tráfico colectivo bien desarrollado.

Mientras Berlín Oriental se plantea el aumento en la cantidad de vehículos, el lado occidental lucha, al menos en parte, por lo contrario. En esta zona se aprecian los inconvenientes del tráfico privado, en forma de contaminación atmosférica, embotellamientos, etc. Como ocurre en la mayor parte de las ciudades occidentales, el tráfico colectivo se encuentra modestamente desarrollado y no ofrece ninguna alternativa atractiva con la que sustituir la creciente densidad de vehículos. En particular, la red colectiva, dirigida a los grandes suburbios recientemente creados, en su mayor

parte se encuentra defectuosa e insuficientemente dimensionada.

Con objeto de desviar el tráfico de paso del núcleo central de la ciudad, se ha planeado una red de carreteras, consistente en un anillo que rodea toda la ciudad en sus mayores dimensiones y un anillo interior alrededor de los arrabales periféricos al núcleo central, en cierto modo concéntrico al anterior. A esos anillos confluyen secantes en las principales direcciones.

Este clásico sistema de circulaciones es muy coherente en el caso de Berlín, al estar planeado, aunque parezca extraño, para los dos Berlines en común, solucionando, por tanto, problemas comunes a dos ciudades pertenecientes a dos diferentes países, pero cuya unidad física y lingüística es patente, y elaborado en trabajo conjunto entre las zonas Este y Oeste, de diferente sistema económico-político.

b) Parques y recreación.

No sólo las edificaciones se arruinaron durante la guerra, sino también las zonas verdes. Esto ha requerido una gran remodelación de parques y zonas de repoblación forestal desde entonces. En conjunto han sido destinados a nuevos parques 137 millones de m² en Berlín Occidental: aproximadamente el 60 por 100 del área de la zona occidental está compuesta en la actualidad de parques, espacios deportivos, jardines y plantaciones alrededor de edificios oficiales, cementerios, césped entre edificios de viviendas, pequeños jardines y zonas de agua con «orillas verdes».

Las grandes zonas verdes o parques con agua están fuera del centro, como «Grunewald», en los distritos de Zehlendorf y Wilmersdorf; «Spandauer Forst», en el distrito de Spandau, y «Tegeeler Forst», en el de Reintckendorf. En el centro, la zona más importante está constituida por el parque de «Tiergarten», antiguo barrio de viviendas destruido durante la guerra, en el que se edificó posteriormente el nuevo «Hansa Viertel», barrio cultural y residencial dentro de una gran zona verde. También después de la guerra se levantaron siete kilómetros de «camino verdes» longitudinales de este a oeste a lo largo del Spree, desde el Hall de Congresos en Tiergarten, a través del parque del castillo de Charlottenbourg, hasta Spandau. Desde 1940 se han organizado 70 kilómetros de tales caminos bordeando los arroyos de Berlín. De esta cantidad, 48 kilómetros se encuentran en el interior de la ciudad. También se han construido nuevos espacios deportivos, con un total de unas 700 Ha., y espacios de juego para unos 900 niños, aproximadamente.

Muy justamente, tales informaciones indican la gran superficie que la ciudad dedica a jardines y zonas verdes, así como numerosos y agradables parques, por los que Berlín es tan conocido. Sin embargo, estos datos deben considerarse en relación al número de habitantes, por una parte, y por otra, a la situación especial en que Berlín se encuentra. Los berlineses de la zona occidental no tienen, como las personas de otras ciudades, la posibilidad de descansar de la vida agitada de la ciudad con, por ejemplo, casas de campo o de

fin de semana. Por esta razón se ha determinado guardar sin restricción las, ahora oficiales, zonas verdes, con la absoluta prohibición de construir en ellas.

En cuanto a la relación respecto a la población, se puede tomar como ejemplo los espacios de juego infantil para 900 plazas. A primera vista aparece en su valor absoluto como un número bastante elevado; pero si esta cantidad la colocamos en relación al número de habitantes de Berlín Occidental (cerca de 2,2 millones), obtendríamos aproximadamente una plaza infantil/250 habitantes, cifra enormemente pequeña.

Únicamente unas normas socialistas para la planificación urbana pueden dar una importancia fundamental a la obtención de suficientes parques y «pulmones verdes» para la ciudad. En Berlín Oriental se encuentra ubicado el gran bosque de Müggellberg, junto al lago Müggelsee, en el distrito de Köpenick, en la zona Sur de la ciudad, que contiene baños, lugares para *camping* y otras formas de recreo. En los alrededores del centro existen varios parques y «camino verdes» de paseo, así como terrenos rústicos y agrícolas localizados en la periferia, cuyo futuro probable es el de parques.

Sin embargo, en el centro mismo de la ciudad hay escasez de zonas verdes, a pesar de existir superficies relativamente grandes que podían ser destinadas a tal fin. Es curioso observar cómo, cuando se concentra el peso gravitatorio en la importancia de los parques para la ciudad, se dejan zonas grandes y densas de población sin ellos: quizás forma parte de la ley de las contradicciones en las cosas, de la dialéctica materialista. Al mismo tiempo se reservan 50.000 m² al año para la formación de nuevas zonas verdes, y una de ellas, de 30.000 m², a lo largo de la avenida de Karl Marx, ha sido ya ordenada, aunque claramente orientada hacia la propaganda de las grandes «paradas».

No pudimos conseguir el mismo tipo de información referente al número de plazas para juegos de niños en Berlín Oriental. Por el contrario, obtuvimos una detallada muestra de todos los centros y zonas deportivas existentes, que ascienden a la cifra de 868. Existe mayor interés que en la zona occidental en inclinar a los niños y jóvenes hacia las ramas deportivas como sistema de recreación. Quedaría por analizar sociológicamente si este interés está basado en obtener un «estado de prestigio». De todas formas, Alemania Oriental ha conseguido un merecido puesto en el deporte y el atletismo mundial (con sus 200 estadios, 62 piscinas cubiertas, 7.000 asociaciones deportivas donde practican el deporte más de tres millones de ciudadanos y 23 medallas conquistadas en los Juegos Olímpicos), con igualdad de posibilidades para todos sus ciudadanos.

c) Zonas culturales.

Se da una concentración bastante numerosa de edificios culturales en las zonas centrales de ambos Berlines. Esta concentración de teatros, bibliotecas, salas de exposiciones, Universidad, etc., se encuentra orientada según una línea o banda que,



La edificación de Berlín

comenzando en Charlottenbourg, atraviesa Tiergarten y continúa luego en Berlín Oriental, según la misma disposición lineal. Tal formación constituye una ordenación o planificación inconsciente en línea, común para ambos Berlín, y localizada como si las dos ciudades formaran un único Berlín en su deseo de unión futura. Es una centralización que si bien favorece la unión psicológica de ambas zonas, debía de haberse evitado por otra parte, en favor de teatros, bibliotecas, museos, etc., localizados en barrios.

La tabla núm. 7 muestra el número de diferentes edificios culturales en Berlín Oriental y Occidental:

	OESTE	ESTE
Academias de Arte	1	1
Teatros: Oficiales	4	8
Privados	15	—
Teatros al aire libre	5	3
Salas de Conciertos	6	2
Cabarets	4	1
Museos de Arte	12	6
Bibliotecas	6	10
Museos técnicos y de C. Naturales ...	3	5
Centros de Documentación	9	—?
Otros institutos	13	8
Universid. y otras Escuelas Superiores.	6	5
Escuelas laborales	13	5
Salas de Congresos	13	8

(Esta información proviene de Berlín Occidental.)

Tabla núm. 7: Unidades culturales para Berlín Oriental y Occidental.

Encontramos una mayor diferencia en el número de museos de arte, bibliotecas, instituciones y escuelas. La tabla muestra 12 museos de arte para Berlín Occidental y sólo 6 para Berlín Oriental; probablemente se encuentran en la zona occidental las exposiciones o colecciones privadas, mientras que en Berlín Oriental existe una mayor socialización, que proporciona un mayor almacenamiento de obras en menor número de lugares. En cuanto al número de bibliotecas, Berlín Oriental muestra en este caso casi el doble, debido a una mayor repartición, comparado con una mayor recopilación de volúmenes en la parte occidental. Un reparto proporcionado de bibliotecas es más ventajoso para el servicio cultural de los distintos distritos, y así debe ser también para los institutos, escuelas de aprendizaje y similares; para Berlín Occidental, la tabla muestra mayor cantidad de tales elementos, debido en gran parte a su organización económica de sistemas privados. Pero la diferencia puede depender también de las diferencias de población entre ambas zonas.

d) Desarrollo de la localización de puestos de trabajo en ambos Berlín.

Pensando en los efectos que la localización de puestos de trabajo causa en la planificación, especialmente en el sistema de tráfico, y por tanto en el desarrollo de la población, damos aquí unos breves puntos de vista sobre la orientación y tendencias en los dos Berlín.

Berlín Oriental: la posibilidad que la parte estatal tiene en esta zona, de dirigir y orientar los

puestos de trabajo y su localización, es la causa de una estructura diferente en la difusión de tales puestos. La constante concentración de puestos de trabajo en el corazón de las grandes ciudades occidentales está mal considerada, vista como negativa y, por tanto, combatida en Berlín Oriental. Sin duda alguna, se ocasiona una cierta concentración en las partes centrales a causa de la localización central de la administración y de unas ciertas funciones de servicio. Pero para impedir las consecuencias sociales negativas que una tal concentración produce, y para acortar los viajes desde y hasta el trabajo, tanto como para evitarlos en una dirección única, se han repartido bastante ajustadamente los puestos de trabajo en toda la superficie edificada de Berlín, intentando en su sentido más factible integrar éstos en los barrios de viviendas. No obstante, se ha considerado siempre conveniente separar las zonas industriales de la edificación para viviendas, y las futuras instalaciones industriales planeadas para 1980 en las zonas de los suburbios o arrabales menos edificadas de la ciudad, mientras que las zonas industriales existentes en la parte central no serán aumentadas.

En Berlín Occidental se dan las mismas características que en las ciudades occidentales, consistentes, a grandes rasgos, en establecer empresas, bancos y hoteles en el centro, de donde se deriva una fuerte concentración de puestos de trabajo en esta zona. Como consecuencia, las viviendas se desplazan del centro de la ciudad para dejar paso a estas nuevas entidades y el mayor porcentaje de población se instala en las nuevas aglomeraciones (barrios) del exterior, con el consiguiente aumento de longitud y tiempo en los itinerarios vivienda-trabajo, mayor densidad de tráfico en el centro, con los consabidos problemas que ello arrastra, y la pérdida de vitalidad de las zonas centrales a la hora del cierre de establecimientos y terminación de la jornada laboral.

3) EJEMPLOS DE PLANIFICACION EN BERLIN ORIENTAL Y OCCIDENTAL.

a) Berlín Oriental:

El objetivo de este apartado consistía, en un principio, en tomar como ejemplo uno o varios barrios contruidos recientemente e intentar analizarlos con cierta precisión, al igual que más adelante se ha intentado con los barrios de Berlín-Buckow-Rudow y Märkisches Viertel, en la zona occidental. Fue totalmente imposible seguir este método a falta de una total bibliografía sobre algún barrio de este tipo. Tampoco pudimos conseguir ningún plano, esquema o plan parcial de algún barrio o unidad detallada que pudieran ayudarnos en parte en nuestro análisis. Como sustitución decidimos analizar el plan general para la ciudad e intentar dilucidar los principios que han servido de guía a tal planificación.

Las principales metas político-sociales de Berlín Oriental desde después de la guerra, han consistido en la transformación socialista de la capi-



La edificación de Berlín



Arriba: La Alexanderplatz antes de la guerra.

Centro: Al terminar la guerra.

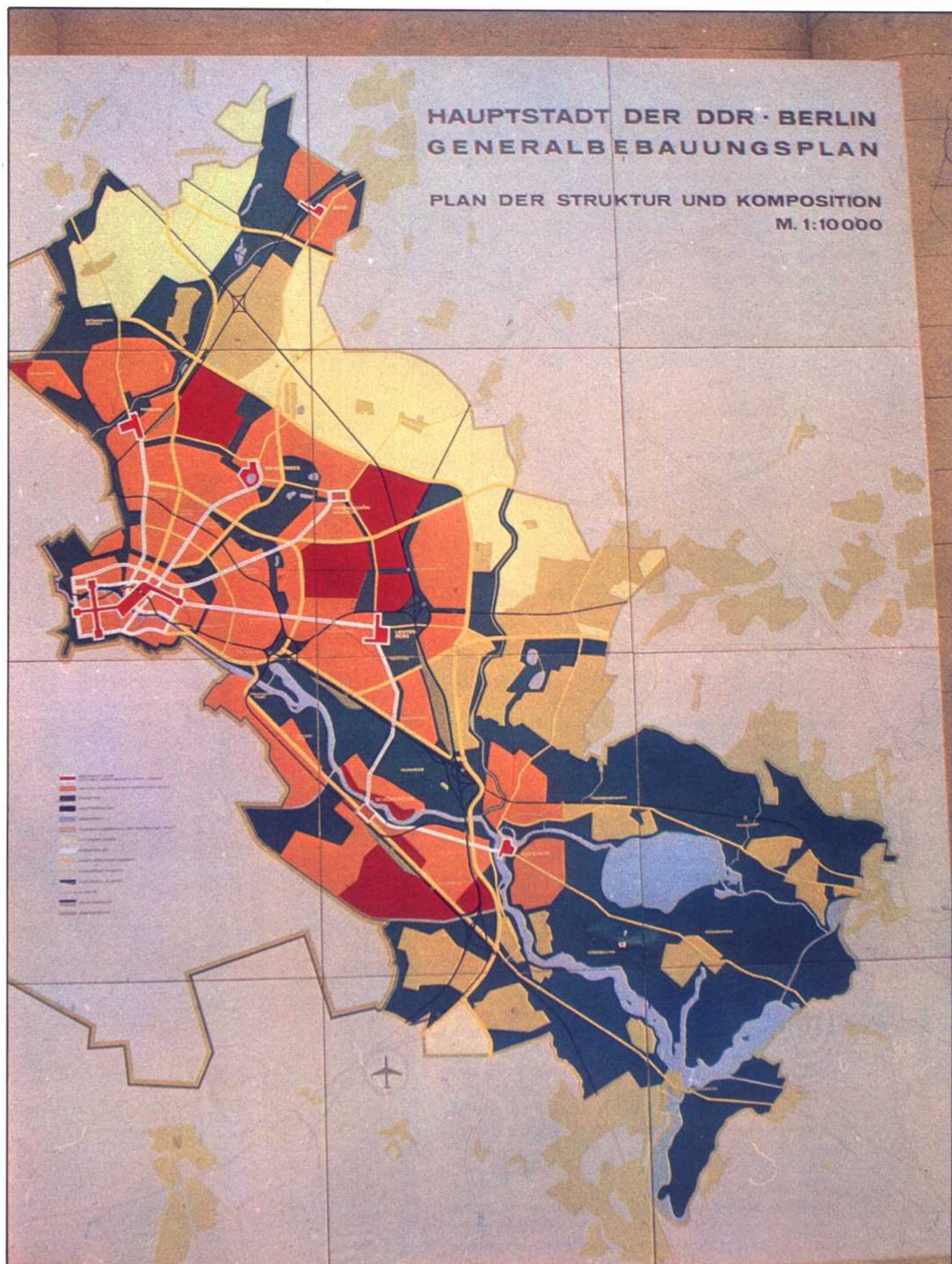
Abajo: La continuación de la Alexanderplatz actual.

tal. En el plano teórico, los fines socialistas tratan de satisfacer todas las necesidades vitales de los habitantes, es decir, todos los ciudadanos deben poder vivir, trabajar y recrearse de una forma satisfactoria y con igualdad de posibilidades. «La ciudad deberá ser armónica.» Es imposible explayarse aquí sobre si este fin se incorpora a la realidad, o de cómo los berlineses orientales se sienten en su ciudad, pues se necesita bastante tiempo para que, como individuo, se pueda influenciar en el medio ambiente de una pequeña extensión cuando las necesidades están dirigidas desde arriba. Si esas normas no pudieran cubrir las necesidades de los habitantes, no existirá apenas ninguna posibilidad de atender a tales necesidades.

Sin embargo, la reconstrucción total de Berlín Oriental se rige según esos principios socialistas.

El esfuerzo de reconstrucción se ha iniciado primeramente en los barrios obreros del Nordeste y del Este de la ciudad, sobre todo a lo largo de la Stalinallée (actualmente bajo el nombre de Karl-Marx-Allée), la «calle socialista», de dos kilómetros y medio de longitud y una anchura de 75 metros, construida al Este de la ciudad, sobre el antiguo emplazamiento de la Frankfurter Allée. En cada distrito de la ciudad se han edificado nuevas barriadas y edificios de viviendas, que se componen en general de casas de alquiler, casas en altura y edificios en punto. Ninguna vivienda unifamiliar. La media de las viviendas gira alrededor de los 60 metros cuadrados y generalmente compuesta de dos a tres habitaciones. Según las informaciones obtenidas, los barrios residenciales de mayor tamaño están provistos de ciertos servicios funcionales, como escuelas, gran estadio, guarderías infantiles, zonas deportivas y centros, en cierto modo culturales, provistos de biblioteca, sala de reunión, etc. Según el urbanismo socialista, las funciones de servicio son una de las partes fundamentales de la construcción y nunca deben ignorarse en la planificación de los nuevos barrios. En nuestra visita a un reciente barrio residencial pudimos comprobar, por ejemplo, la falta de restaurante, café, lugar de reunión o patio para jóvenes, o cualquier otra forma que sirviera de punto de contacto en el barrio. Este tipo de actividad (contacto social) se ha reservado, por el contrario, para el «centro de la ciudad socialista», en donde, según las normas urbanísticas, la planta baja de gran parte de las casas se reservará para cafés, restaurantes o/y alguna forma de servicio cultural. Tales planes siguen indicando las estrictas reglas del urbanismo en contraposición al diseño urbano. Los nuevos barrios residenciales de mayor importancia son Heinrich-Heine-Viertel, en el distrito de Mitte (central). y Hans-Loch-Viertel, en el distrito de Lichtenberg. Ambos barrios proporcionan vivienda para quince mil personas.

Aunque algunos barrios centrales continúan ofreciendo al visitante los terribles siniestros ocasionados por la guerra, se está reconstruyendo y ordenando la ciudad sistemáticamente de acuerdo con el plan general aprobado por el Consejo Municipal de Berlín en febrero de 1961. Sin embar-



Plan general de Berlín Oriental.



Maqueta del Berlín Oriental nuevo.

go, el centro de gravedad de toda la planificación es la reconstrucción socialista del centro de la ciudad. El centro será el punto medio de la vida política, económica y cultural (Alexanderplatz), no quitando importancia a la residencial, ya que abarca también edificios de viviendas (como el ejemplo mencionado de Heinrich-Heine-Viertel), para que el pueblo tenga la posibilidad de estar en inmediato contacto con la vida cultural y social. Es importante citar como dato la densidad de población en el centro, de 500-600 habitantes/Ha.

A tales funciones de dirección política y económica, la ciudad histórica añade las funciones intelectuales y artísticas, con la Universidad Humboldt, la Academia Alemana de Ciencias, la Biblioteca Nacional, Opera, teatros, museos, etc. También se encuentra en la ciudad histórica el Ayuntamiento (Rotes Rathaus), cuyo nombre responde al color rojo de los ladrillos con que se construyó entre 1861 y 1869, y cuya planta semi-sótano está dedicada a cervecería, restaurantes y zonas de encuentro para la población.

Con el fin de reconstituir un barrio para el comercio de los productos que atestigüen la búsqueda artística o técnica, comercio que en la sociedad socialista está considerado como «de lujo», se edificó, en el emplazamiento de los tristes edificios obreros demolidos durante la guerra, la Stalinallée, que constituye solamente una parte

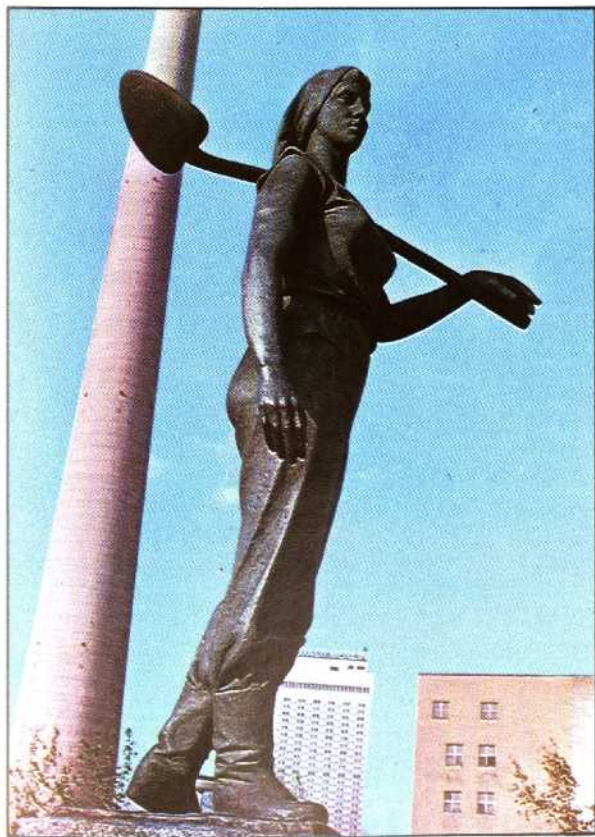
Maqueta de la plaza de Lenin.





Plaza de Lenin (Berlín Oriental).

Monumento en Berlín Oriental.



de la Karl-Marx-Allée, la cual se prolonga hasta Alexanderplatz mediante una avenida más ancha (de 125 metros en lugar de 75), bordeada por almacenes de lujo que preceden a los edificios de alquiler de ocho y diez pisos. Este nuevo barrio comercial, junto con los cines, cafés, hoteles y Casa de los Maestros, que lo complementan, asume las funciones recreativas y sociales que intentan hacer del centro de la ciudad un lugar particularmente atractivo.

Resulta por tanto que, dado el énfasis de un urbanismo socialista y de una ciudad armónica fuertemente puntualizada, se coloca de una forma remarcable el peso capital en el reconstruido centro de la ciudad, dándose por tanto prioridad a una zona especial. De aquí se deriva, entre otros hechos, que ciertas zonas se vuelven más atractivas que otras, al obtener una mayor posibilidad de disfrute de todos los servicios situados en las cercanías. Puede pensarse que esas zonas acaben convirtiéndose en viviendas de personas con un mayor *status* social o con los contactos precisos.

La industria forma una parte importante en el planeamiento de Berlín Oriental. Su localización, descentralización y diseño de las nuevas unidades ha sido detalladamente estudiado. La industria de la capital alemana ocupa al 30 por 100 de su población activa y proporciona el 8 por 100 del total de la población industrial de la República



La edificación de Berlín



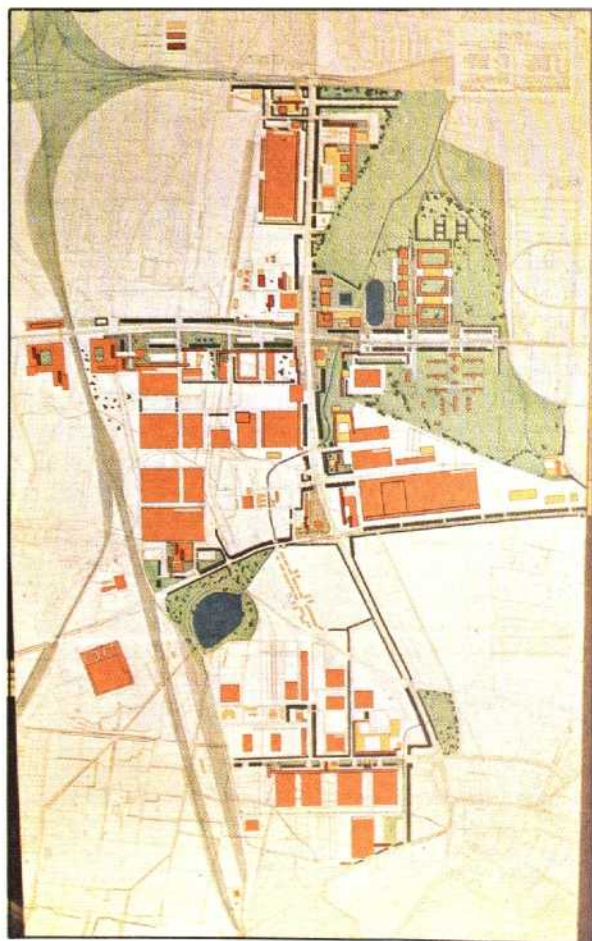
La edificación de Berlín



Construcciones en Berlín Oriental.



Plan Parcial Industrial de Berlín Oriental.



Democrática, así como el 22,8 por 100 de sus construcciones eléctricas y electrónicas y el 12 por 100 de la confección de indumentaria y sombrerería.

El desarrollo de las construcciones eléctricas y electrónicas es relativamente reciente y se localizan principalmente cerca del puerto oriental del río Spree, entre este puerto y la vía férrea que acaba en la estación del Este y en los flancos de esta estación. La zona industrial queda así delimitada a los distritos de Treptow, Friedrichshain y principalmente de Köpenick, en donde trabajan la mitad de los obreros dedicados a esta rama de la industria.

En general, la industria de equipamiento (construcciones eléctricas y electrónicas, construcciones mecánicas pesadas y ligeras, etc.) proporcionan el 47,2 por 100 de la producción industrial de Berlín Oriental y su localización sigue razonablemente las vías de transporte principales de la capital alemana, y en particular las vías de ferrocarril que atraviesan los distritos del Nordeste: Weissensee y Pankow.

Las industrias alimenticias están orientadas de forma que sirvan para alimentar a la población berlinesa, intentando, dentro de lo posible, ser autosuficientes. Se componen de grandes empresas situadas al Norte de la Karl-Marx-Allee y a lo largo de la vía férrea que sirve de unión a las líneas del Este y del Norte, donde se localizan los grandes mataderos y las fábricas de preparación de carnes (distrito de Prenzlauerberg).

Otras industrias de importancia son la industria química, las fábricas de química fotográfica (distrito de Köpenick), productos farmacéuticos, insecticidas y productos de base para los laboratorios (distrito de Treptow). Por otra parte, Berlín, junto a Praga, forman los centros productores de la moda para los países socialistas, habiéndose creado en 1952 el Instituto Alemán de la Moda en Berlín, consolidándose a partir de 1956 la exportación de este tipo de industria, que en gran parte aún está formada por industria privada y artesanado. Este tipo de empresas se localiza en los mismos lugares que antes de la guerra mundial, en los distritos interiores de Mitte, Prenzlauerberg, Friedrichshain y en sus alrededores inmediatos.

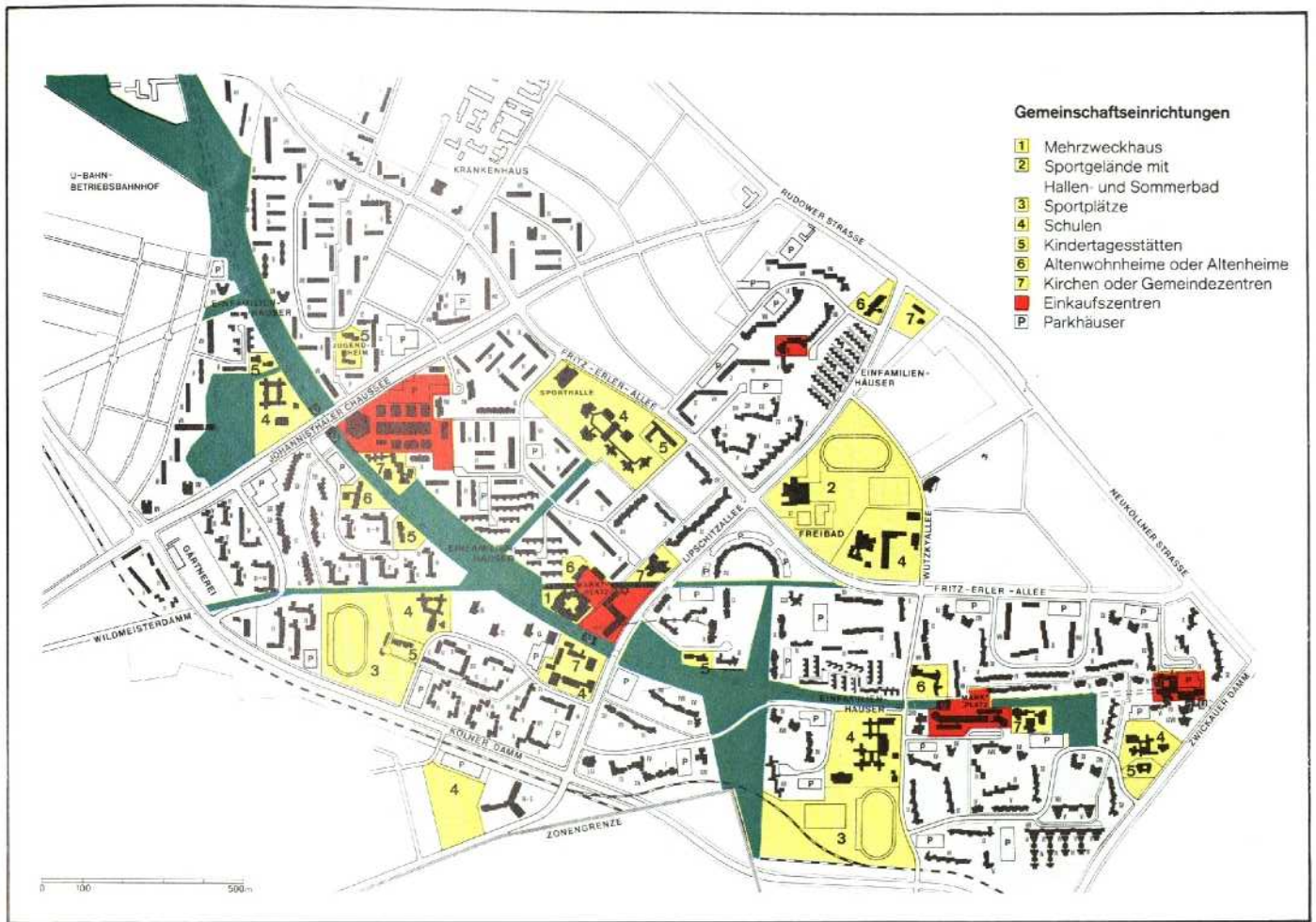
b) *Berlín Occidental:*

Como ejemplo para el análisis de la planificación en Berlín Occidental, los dos barrios de viviendas mayores y más recientes: Berlín-Buckow-Rudow y Märkisches Viertel.

Berlín-Buckow-Rudow se encuentra en la parte sur del distrito de Neukölln, al Sur de Berlín. Es también conocido bajo el nombre de «Gropiusstadt» (la ciudad de Gropius), por haber sido el profesor Walter Gropius quien elaboró el plan para dicho barrio.

La zona está calculada para 50.000 habitantes y el número de nuevas viviendas asciende a 17.000, habiendo sido financiadas con ayuda de recursos públicos.

La zona es un barrio similar a las ciudades «dormitorio», con mezcla de habitantes de dife-



Plano de «Berlin - Buckow - Rudow».

Vista general.





Aspectos del barrio de Buckow - Rudow (Berlín Occidental).



rentes edades y provenientes de diversos grupos sociales y por tanto con necesidades diferentes de viviendas. Se ha intentado en toda la zona evitar la categorización, mezclando edificaciones de diversos estándares, tipos y alturas, y diferentes grupos sociales, intentando que las funciones de servicio sirvan ventajosamente y con igualdad para cada uno de tales grupos. Así, por ejemplo, ciertas casas de alquiler de hasta diez pisos de altura se encuentran al lado de casas unifamiliares en varios puntos de la zona. Los tres mayores centros comerciales y de servicio se encuentran agrupados alrededor de una plaza. Estos centros han atraído a su alrededor a otras instituciones sociales, como por ejemplo los cinco asilos para ancianos que se encuentran todos ellos cerca de alguno de los centros. Otros dos centros menores de servicio se encuentran localizados en un radio de corto alcance para los habitantes de la zona. Las estaciones de tráfico colectivo (metro) se encuentran situadas en tales centros. Guarderías infantiles y escuelas completan las necesidades del barrio.

La línea de metro número 7 atraviesa el barrio con cuatro estaciones en él. El tiempo empleado en el recorrido hasta el centro de Berlín es de treinta minutos. La información sobre autobuses de enlace es muy pobre. La distancia de las zonas periféricas del barrio a las estaciones de metro es bastante grande y necesita de autobuses de enlace (sobrepasa en algunos casos el kilómetro de recorrido). Por lo demás, las comunicaciones al centro de Berlín Occidental no parecen suficientes para la cantidad de «conmuters» (viajeros de ida y vuelta) que proporcionan las 50.000 personas del barrio, cantidad enormemente grande y que habría necesitado de una previsión de plazas de trabajo para sus habitantes en el barrio o en sus alrededores.

El tráfico de vehículos ha sido separado de la circulación de peatones, que se desliza por senderos propios en toda la zona. Dos calles principales tangenciales limitan el suburbio. Estas calles y otras centrales de mayor tamaño se acercan a veces demasiado a los núcleos de vivienda, con la consiguiente molestia de ruidos, etc.

Una franja longitudinal en forma de paseo recorre el barrio de nordeste a sureste. Constituye la única zona verde del barrio, echándose en falta otras pequeñas zonas en algunos otros puntos. Sin embargo, esta franja constituye una hermosa zona, localizada con acierto y que muestra el buen planeamiento, que aparece en otros muchos aspectos, de este barrio.

Un material más completo de estadística de este barrio nos permitiría valorar suficientemente los servicios sociales en cuanto a tamaño y número de guarderías infantiles, asilos para ancianos, escuelas, etc. Solamente el número de guarderías infantiles aparece claramente subdimensionado.

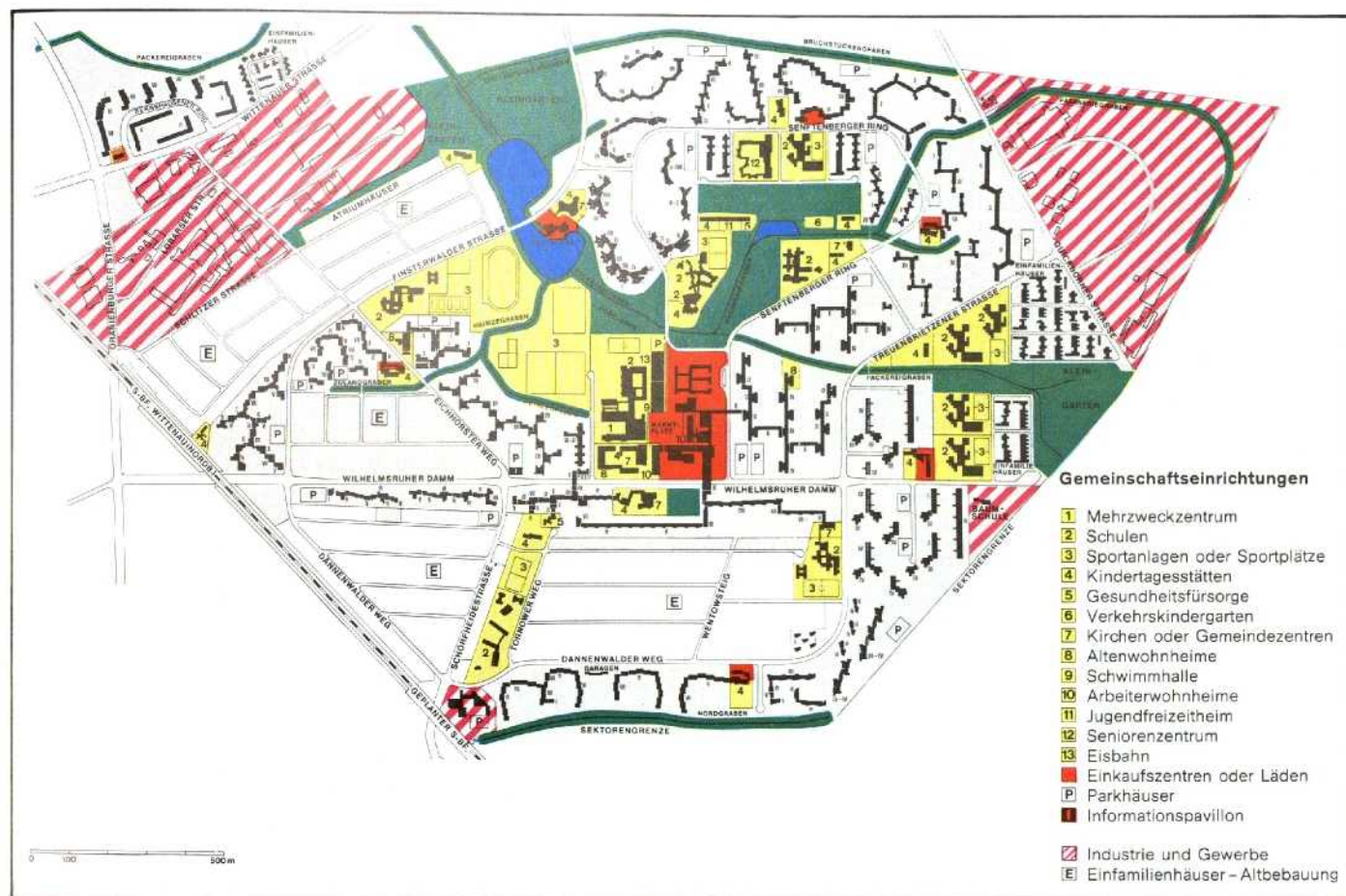
La localización técnica del nuevo barrio debe ser criticada. Antes de la segunda guerra mundial, el distrito de Neukölln era un barrio de viviendas con un nivel bastante elevado, ya que disponía de 2,67 personas por edificación, siendo la media de Berlín de 2,85. Neukölln era porcentual-

La edificación de Berlín

mente menos ruinoso tras la terminación de la guerra y muchos de los edificios eran habitables. El porcentaje de ruinas equivalía al de Tempelhof y al de otros barrios periféricos menos poblados y con grandes reservas para parques. Esto puede dar una idea del relativo buen estado en que quedó este distrito tras la guerra, y no queda clara la inversión que supone un barrio de tal categoría habiendo otros distritos de Berlín más necesitados. Únicamente puede señalarse la ventaja de localizar Berlín-Buckow-Rudow en el distrito de Neukölln, el haber sido éste un lugar tradicional para viviendas. Una buena localización para un tal barrio de nuevas viviendas hubiera sido la parte oeste del distrito de Charlotten-

Märkisches Viertel, al igual que Berlín-Buckow-Rudow, está planeado para 50.000 personas y comprende más de 17.000 viviendas.

El diseño de la edificación fue encargado a arquitectos jóvenes alemanes y conocidos arquitectos extranjeros, siguiendo en parte la experiencia realizada para «Hansa Viertel», con un resultado de casas, viviendas y edificaciones no convencionales de diferentes tipos que varían desde los rascacielos macizos hasta las viviendas unifamiliares. Dos grupos de viviendas unifamiliares se han localizado en una zona periférica del barrio, mientras que el resto de la edificación se encuentra en las partes interiores ocasionando una densidad excesivamente elevada.



Plano de «Märkisches Viertel». Berlín Occidental.

bourg, frontera con el de Spandau y Wilmersdorf, por tener al mismo tiempo una situación céntrica y cercana a los grandes parques de recreación, por una parte, y por otra, por ser una zona que al mismo tiempo de poseer un nivel bastante bajo de viviendas fue muy arruinado durante la guerra. Probablemente la causa más importante de la actual localización del barrio se deba al menor valor del terreno en la zona periférica, siendo por tanto más accesible su compra a causa de las circunstancias sobre propiedad privada en que se encuentra Alemania Occidental.

Märkisches Viertel, en el distrito de Reintken-dorf, al Norte de Berlín, es otro barrio «dormitorio», planeado y empezado a construir en 1960.

El barrio se encuentra dominado por un centro comercial y de servicios en cuyo alrededor se sitúan las demás funciones (escuelas, guarderías, asilos de ancianos, viviendas de servicio y una iglesia). La centralización es bastante fuerte, pues sólo algunos pequeños centros comerciales (primera necesidad) se encuentran localizados en las zonas periféricas del barrio, y para obtener algún servicio más especializado es necesario un viaje al centro del barrio, generalmente bastante largo. Las escuelas y terrenos deportivos se encuentran en conexión recíproca y cercanos a los centros, así como las guarderías infantiles. Por el contrario, los asilos de ancianos aparecen peor locali-



Tres aspectos del «Märkisches Viertel».





La edificación de Berlín

zados y a distancias relativamente lejanas del centro principal y de la iglesia.

La red de carreteras está pensada exclusivamente en función de los vehículos, siendo por tanto ventajosa para la circulación rodada y peligrosa para los peatones al tener éstos que cruzar en muchos puntos la vía de tráfico. Asimismo, los peatones se ven obligados a atravesar la vía principal que conduce al centro de la capital. Si se tiene en cuenta que este barrio está pensado para población relativamente joven, con abundancia de niños, esta desventaja se convierte en grave defecto.

Los terrenos verdes se encuentran bien situados y hay mayor cantidad que en **Berlín-Buckow-Rudow**, existiendo también zonas de agua. Sin embargo, aparecen unas zonas industriales en el noroeste y noreste del barrio que debían ser claramente separadas de las viviendas por zona verde. Las zonas industriales en las cercanías de la zona residencial ofrecen, a pesar de todo, ocasión de trabajo para una parte de los habitantes del



barrio, reduciendo en cierto modo el número de viajes de ida y vuelta al centro de Berlín.

El transporte colectivo está mal solucionado para un barrio de dimensiones tan grandes. Posee únicamente unos autobuses de enlace y conexión con el metro, totalmente insuficientes, no existiendo viajes directos al centro de Berlín, adonde se tarda aproximadamente treinta minutos.

Respecto a la localización del barrio, se dan en general las mismas condiciones y circunstancias que para **Berlín-Buckow-Rudow**: precio inferior de los terrenos por su cercanía a las zonas industriales y por su situación periférica.

4. Valoración del material y conclusiones

¿La repartición en zonas ha ocasionado cambios en la estructura de Berlín?

Si una ciudad está expuesta a cambios fundamentales, ¿puede tal hecho influir en su estructura? Cuando Berlín, tras la segunda guerra mundial, fue fraccionada, surgió una situación totalmente distinta. La parte que anteriormente formaba el centro de la ciudad quedó convertida en zona fronteriza además de encontrarse en estado totalmente ruinoso. Ante tales hechos podía supo-

nerse que el desarrollo de la construcción y urbanización se adaptara a las nuevas circunstancias surgidas, de tal forma, por ejemplo, que se diera una nueva disposición y relocalización de las funciones centrales, siendo trasladadas, en ese caso, a los actuales centros de las dos nuevas ciudades.

Para ilustrar las diferencias eventuales surgidas por esta razón, vamos a comparar el desarrollo de la edificación en cuanto a su localización central antes y después de la segunda guerra y comparar el desarrollo de esas dos zonas en cuanto a esas variables, para examinar qué consecuencias traen consigo los diferentes sistemas políticos y económicos en el desarrollo de la construcción de la ciudad. Además habría que discutir de qué manera los diferentes sistemas influyen en las posibilidades de ejecución para la reconstrucción de Berlín y analizar, superficialmente, los dos barrios recientemente edificados en Berlín Occidental para intentar compararlos con los fines generales de la actividad edificatoria de Berlín Oriental.

COMPARACION

a) *Localización del centro*: Se eligen aquí, arbitrariamente, algunas de las funciones que hemos considerado significativas para la construcción de la ciudad.

Por consiguiente, ha habido cierta repartición en:

a') La localización de la vida cultural:

Como anteriormente se dijo, las actividades, tanto en Berlín Oriental como en Berlín Occidental, se encuentran fuertemente concentradas en una zona (ver tabla núm. 7). Esta zona coincide en sus rasgos generales con la existente antes de la guerra.

No existen cambios importantes que mencionar.

b') La localización de los equipos administrativos:

No ha habido ninguna gran diferencia en cuanto a localización de la administración. A grandes rasgos, estas funciones se encuentran situadas en las zonas centrales del viejo Berlín.

c') La localización de las funciones recreativas (restaurantes, cines, bailes, bares, etc.):

También la vida de recreo se localiza con el sistema establecido anterior a la guerra, es decir, en la región de la «city».

d') La localización de la vida comercial y económica:

Como consecuencia de las normas para la localización de los lugares de trabajo existentes en Berlín Oriental, se aprecia un cambio en la orientación de la vida comercial y económica. La extensión e incluso el reparto de tales funciones es mayor, a pesar de haber ciertas ramas importantes de este sector en el centro. En Berlín Occidental la localización se da aproximadamente como si una concentración mayor hubiera pasado al núcleo del centro. En general existe un claro desdoblamiento de las actividades.

e') La localización de los lugares de trabajo:



La edificación de Berlín

De los puntos anteriores se deduce que también el enfoque (cantidad y situación) de los puestos de trabajo ha cambiado. Se ha ocasionado una subdivisión mayor de los puestos de trabajo. Las zonas industriales han sido—y van a seguir siendo en el futuro— dislocadas hacia las zonas exteriores. Los grandes suburbios carecen en gran parte de estas funciones, por lo que en la zona occidental se acentúa la concentración en forma de «ciudad interior».

b) *La actividad de la edificación:*

Antes de la segunda guerra mundial habitaba un número algo menor de personas por edificio en la parte oriental (2,72) que en la occidental (2,85). En 1968, esta cifra bajó a 2,5 en Berlín Oriental, mientras que en Berlín Occidental había bajado a 2,15. Surge así un reparto desigual, en el que la zona Oeste, en 1968, obtiene menos personas por edificación. Nos preguntamos si esto puede depender de una mayor devastación en una de las dos zonas de la ciudad. Pero según los datos estadísticos, y contrariamente a lo supuesto, fue la zona Oeste algo más devastada que la zona Este. Examinando entonces la cantidad de nueva edificación conseguida y colocándola en relación a la población, nos damos cuenta de que se ha edificado bastante más en Berlín Occidental hasta el año 1968 (162,3 edificios/1.000 habitantes) que en Berlín Oriental (117,7 edificios/1.000 habitantes). Sin embargo, es conveniente tener en cuenta la relatividad de estos datos, ya que la nueva edificación en Berlín Oriental empezó a sentirse de forma poco corriente en los últimos años, con un ritmo intenso y creciente, mientras que se mantuvo prácticamente parada en las épocas de postguerra. Esto lleva consigo la dificultad de comparar relaciones por haberse llevado a cabo una reconstrucción más regular en la parte occidental. En el momento actual es difícil declarar, con estas bases y estos datos, la diferencia en la actividad edificatoria de ambas ciudades.

c) *Los barrios de viviendas:*

Los barrios de viviendas se diferencian notablemente en el aspecto exterior entre una y

otra zona de Berlín. En Berlín Occidental se siente una arquitectura fuertemente irregular, variada y con vitalidad en cuanto a características de altura, color, forma y planta. En Berlín Oriental, por el contrario, la arquitectura es bastante geométrica, con un carácter más estricto y rígido y un planeamiento monótono en bloques paralelos o perpendiculares entre sí. Una comparación entre los ejemplos elegidos para Berlín Occidental y la urbanización de Berlín Oriental dan una visión de lo que se ha considerado importante en el planeamiento de ambas zonas.

En la zona occidental, el aspecto exterior es un factor importante y da a menudo una impresión bastante exclusiva, con suficientes ofertas comerciales, mientras que muchos problemas sociales quedan sin resolver. En la zona oriental, al contrario, se concentran los edificios simples, bastante aburridos, pero relativamente baratos de construcción: incluso habrá plazas suficientes en guarderías para todos los niños, guarderías que no siempre estarán en el mismo barrio de viviendas, sino a menudo en conexión con los lugares de trabajo.

CONCLUSION

Dos cuestiones fundamentales, frente a lo sucedido y de cara al futuro, deberán considerarse:

1. ¿Qué consecuencias ha tenido la repartición en dos zonas para el desarrollo de la edificación y reconstrucción de la ciudad, bases de la nueva configuración estructural?

Según los estudios para la localización del centro, no ha habido ninguna gran diferencia en la estructura básica de la ciudad.

2. ¿Han pensado los planificadores de ambos lados en un posible Berlín unido?

A nuestro entender, la verdadera diferencia reside en el proceso de planificación. Berlín Oriental no ha logrado mejores condiciones (las mejores son en aspectos parciales) que en Berlín Occidental, a pesar de poseer una situación ventajosa en cuanto a régimen de suelo, etc. La razón se debe a las condiciones de la sociedad competitiva occidental, que ha impulsado de manera sorprendente, si no el proceso de planificación, al menos el de reconstrucción.

Bibliografía

GENERALES:

- Statistisches Jahrbuch für die Bundes Republik Deutschland. 1968.
- Statistisches Jahrbuch 1968. Der Deutschen Demokratischen Republik.
- Statistisches Jahrbuch. Berlin 1969. (Statistisches Landesamt Berlin.)
- Berlin, 1967. (Oficina de prensa e información en colaboración con la Oficina de estadística del Estado de Berlín.)
- Berlin—die Stadt der Wassensstrassen und Häfen. (Der Senator für Bau- und Wohnungswesen. Berlin 1968.)

BERLIN OCCIDENTAL:

- Bauwelt 16/17. (Berlin, 22-IV-1968.)
- Stadterneuerung in Berlin. (Herausgegeben vom Senator für Bau- und Wohnungswesen zu den Berliner Bauwochen, 1964.)
- Hansa Viertel Berlin. (Senator für Bau- und Wohnungswesen, Berlin.)

- Berliner Baubilanz. (Herausgegeben vom Senator für Bau- und Wohnungswesen im Januar 1970.)
- Bericht Berlin, núms. 1, 3, 4 y 8.
- Bericht aus Berlin, núms. 2 y 5.
- Planungs- und entscheidungsprozess im Märkischen Viertel. (Untersucht vom seminar am lehrstuhl für stadt- und regionplanung der tu Berlin. 1968/1969.)

BERLIN ORIENTAL:

- Berlin Hauptstadt der DDR. (Anne Marie Lange.—Veb F.A. Brockhaus Verlag.—Leipzig 1967.)
- Deutsche Architektur, núm. 6 (Berlin, Junio 1968).
- Deutsche Architektur, núm. 8 (Berlin, Agosto 1969).
- Les Républiques Socialistes d'Europe Centrale (A. Blanc, P. George, H. Smotkine. París, 1967).
- Reiseführer D.D.R. (Veb. F. A. Brockhaus Verlag, Leipzig, 1968).
- Diversos prospectos sobre materias referentes a Berlín Oriental.