REVISTA ARQUITECTURA. N° 203. VI. 1977 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID

REVISTA ARQUITECTURA. Nº 203. VI. 1977

DIRECTOR: Luis Miquel Suarez–Inclán. **CONSEJO DE DIRECCION:** Javier Alau Massa, Luis Miquel Suarez–Inclán, Antonio Miranda Regojo. **EQUIPO DE REDACCION:** Javier Echenagusia, Lino Sánchez–Mármol Bermejo, Roberto Turégano Moratalla. **SECRETARIA DE REDACCION:** Mercedes Comabella. **CONSEJO DE REDACCION:** Cesar Alonso de los Ríos, Carlos Castilla del Pino, Mercedes Comabella, Alfonso Carlos Comín, Javier García Fernández, Ramón López Lucio, Isidoro Moreno, Fernando Ramón, Joaquín Ruiz Jiménez, Félix Santos, Carlos Soto, Ramón Tamames, Fernando Terán. **CORRESPONSALES: ANDALUCIA ORIENTAL:** Damian Quero Castanys. **ANDALUCIA OCCIDENTAL:** Fernando Mendoza **CANARIAS:** José Angel Domínguez Anadon **CATALUÑA –BALEARES:** Pedro Garau **GALICIA–ASTURIAS:** José Bar–Boo **LEON:** Fermín Querol Prieto. **VALENCIA–MURCIA:** Jorge Stuick del Portillo. **VASCONGADAS–NAVARRA:** Fernando Redón.

EDITA: COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID Barquillo, 12 MADRID–4 **REDACCION, ADMINISTRACCION Y PUBLICIDAD:** Torpedero Tucumán, 20 – MADRID - 16. Imprime ADOSA.
Depósito Legal M. 617.1958

LOS CRITERIOS EXPUESTOS EN LOS ARTICULOS FIRMADOS, SON DE LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE SUS AUTORES Y NO REPRESENTAN, NECESARIAMENTE, LOS DE LA REVISTA.

SE AUTORIZA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, SIEMPRE QUE SE CITE LA PROCEDENCIA.

CODIGO	ORDEN	TEMAS	PAGINAS
	0	INDICE	01–02
		EDITORIAL	1–2
Z.V.		**ZONAS VERDES**	
	1ZV	"DEL PLANEAMIENTO DE LA FUNCION DE LA ZONA VERDE A LA FUNCION DE LA ZONA VERDE EN EL PLANEAMIENTO" Carlos Sánchez–Casas Padilla	3–8
	2ZV	LAS ZONAS VERDES: CONSIDERACIONES JURIDICAS Enrique Rivero Ysern	9–12
	3ZV	ZONAS VERDES J.M. Alonso Velasco	13–18
	4ZV	ZONAS VERDES DE AMBITO REGIONAL Y NACIONAL– LOS PARQUES NATURALES Abel Enguita	19–30
	5ZV	LOS PARQUES NACIONALES Y EL PARQUE NACIONAL DE GREDOS Eduardo Martínez Pisón	31–36
	6ZV	LOS ESPACIOS FORESTALES DE LA PROVINCIA DE MADRID ENTRE EL DETERIORO Y LA ORDENACION Manuel Valenzuela	37–48
	7ZV	NOTAS SOBRE LA VIGENCIA DEL JARDIN HISTORICO Carmen Añón Feliú	49–56
	8ZV	EL JARDIN EN EL TIEMPO... Y EN NUESTRO TIEMPO Leandro Silva Delgado	57–60
	9ZV	OLAVIDE. LA ZONA VERDE COMO JUSTIFICACION Mariano Bayón	61–64
H.		**HISTORIOGRAFIA**	
	3H	NOTAS SOBRE LA EVOLUCION DEL ESPACIO URBANO EN LA "ILUMINACION" Carlos Sambricio	67–78
E.		**ENSEÑANZA**	
	4E	PROYECTOS III: CONFLICTO EN LA E.T.S.A.M. 4.1. PROFESORES 4.2. ALUMNOS Julián Angosto 4.3. PROFESIONALES Miguel Fisac	79–84
	5E	CONSIDERACIONES PEDAGOGICAS EN TORNO A LA GASOLINERA DE FERNANDEZ SHAW Julio Vidaurre Jofre	111–116
AyU		**ARQUITECTURA Y URBANISMO**	
	5AyU	STIRLING. VIVIENDAS DE G.R.P. (GLASS REINFORCED POLYESTER). EN LA 2ª FASE DE SOUTHGATE. RUNCORN NEW TOWN Javier Gómez Morata	103–110
T.		**TECNOLOGIAS**	
	5T	PESIMISMO Y ROMANTICISMO TECNOLOGICOS Salvador Pérez Arroyo	85–90
	6T	UNA ALTERNATIVA ENERGETICA PARA LA EDIFICACION Luis Fernández Galiano	91–98
	7T	VIDRIOS ATERMANOS Y EL SOLEAMIENTO Francisco Vega Batanero	99–102
L.		**LIBRES**	
	11L	ORIGENES DE LA PROFESION DE ARQUITECTO Y DEL ALOJAMIENTO DE MASAS EN INGLATERRA Fernando Ramón	117–120
	12L	LA GRAN VIA DE SALAMANCA. ARQUITECTURA DE UN REGIMEN – José Tovar	121–124
SOS		**SOS**	
	6SOS	EL BARRIO DE SALAMANCA. MADRID	125–128
B.		**BIBLIOGRAFIA**	
	3B	LIBROS RECIBIDOS	129–130

EDITORIAL

El tema de las zonas verdes en los procesos territoriales y urbanos tiene, cada día que pasa, una incidencia progresiva y creciente en la conciencia social y, por tanto, en el ejercicio profesional multidisciplinar afecto a esos procesos.

ARQUITECTURA pretende, en este número, profundizar sobre las zonas verdes de significación territorial. La problemática sustancial parece radicar en la doble contradicción espacio público–espacio privado, vida rural–vida urbana.

Dando cuerpo a la primera contradicción, las agresiones a los parques naturales y a las mejores zonas arboladas perpetradas por los negociantes del "chalet" son el cáncer más peligroso que amenaza al espacio que debiera ser patrimonio público, tan escaso ya como desprotegido por la ley. En el habitual panorama de corruptelas y dejaciones aparecen, cada vez con más frecuencia, no sólo la privatización y troceado en parcelas del espacio libre natural, sino también la siniestra secuela de la vivienda fin de semana, como elemento perturbador de la ecología, el paisaje y el posible disfrute colectivo.

La segunda contradicción (vida rural–vida urbana) está íntimamente ligada con la anterior. La progresiva urbanización de la población, paralela al crecimiento de las ciudades, caótico e infradotado en parques y jardines públicos, es el mejor montaje publicitario para los ciudadanos que deben "comprar una parcela lejos de este ruido y este humo". El ciclo degenerativo se cierra entre el campesino que huyendo de una vida rural, miserable también cultural y existencialmente, se inserta en la barriada marginada de la gran ciudad y el hombre urbano que se escapa, siempre que puede, de la ciudad insoportable a una naturaleza deteriorada. Se ha hablado hasta la saciedad de la superación de la dicotomía campo–ciudad y se han puesto en marcha soluciones, posiblemente planteadas con la mejor de las intenciones, desde la "ciudad–jardín" hasta la "inyección de verde" en el asfalto. El idealismo brinda sus frutos a la especulación y el problema sigue en pie. Y seguirá mientras no se consigan llevar industria y vida de calidad urbana a las poblaciones menores. La solución sólo puede atisbarse a través del prisma político.

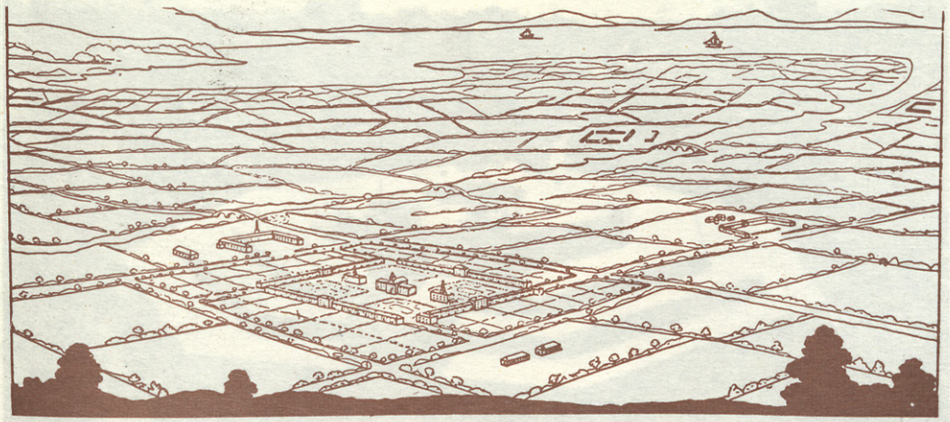
Urge una consideración profunda sobre las muy diversas funciones que las zonas verdes de ámbito urbano deben cumplir al servicio de la comunidad. Consideración en la que los técnicos deben debatir las propuestas de los ciudadanos. Evidentemente la variedad de los espacios y sus funciones será amplia y difícilmente estandarizable. Habrá que encontrar el sitio para el encuentro, el romance, la fiesta, la representación, la discusión pública, y el discurso político. Para el ocio placentero, el juego y el descanso de todos y cada uno. La zona verde podrá constituir la barrera contra la especulación, contra la contaminación y el ruido de las actividades productivas y los medios de transporte, podrá ser la fuente de reproducción del ambiente limpio y de refrescantes brisas. Se alzará, en la ciudad, como la imagen reflejo, contrapunto y marco de la arquitectura, formando la plataforma creadora de la estructura urbana de comunicación, de información óptica y reposo visual.

No es fácil ni positivo, por esquemático, llegar al catálogo que formalice, dimensione, sitúe y califique los espacios libres respondiendo a las funciones. Las actuales se verán desbordadas por la imaginación creadora de las inmediatas sociedades futuras. Pero si una normalización de las calidades es indeseable, la necesidad de la reserva de cantidades crecientes es cada vez mayor y su reivindicación debe ser bandera de todos.

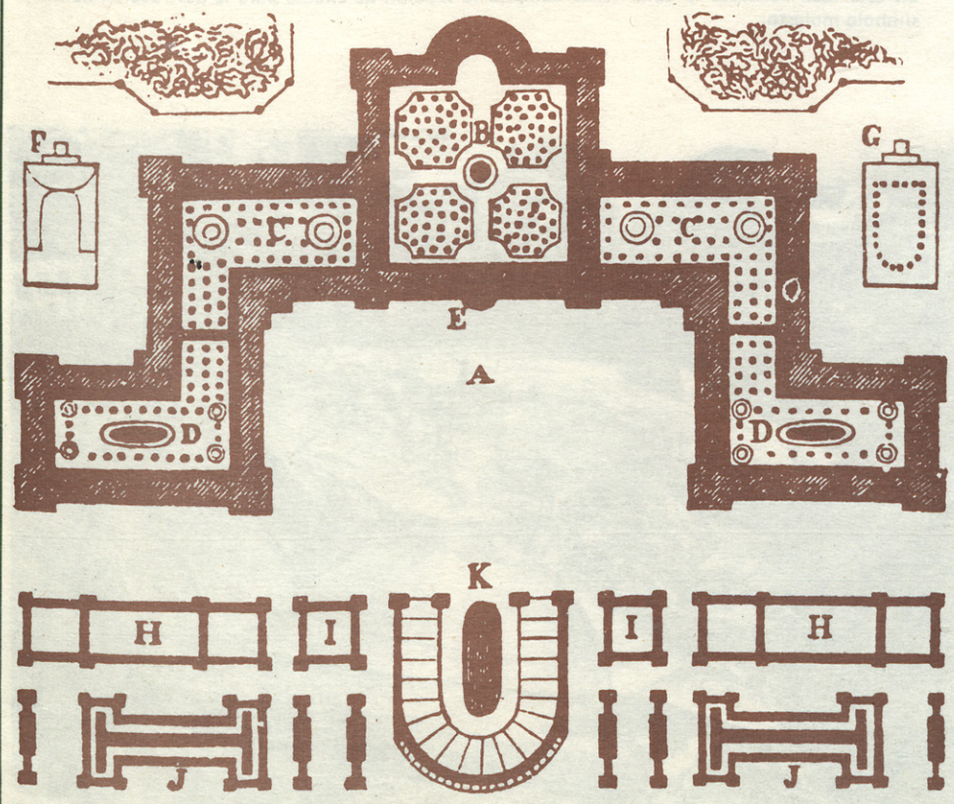
Lamentablemente, relacionando calidad y cantidad, aparecen, como nuevo margen de acumulación de plus–valías, la mayor parte de las "zonas verdes" de los nuevos conjuntos residenciales populares. Los polvorientos espacios residuales, verdaderos retazos del diseño urbano comercial, son utilizados como el señuelo que esconde un fraude a nivel individual y un instrumento demagógico a nivel colectivo. Despreciada la capacidad de ser utilizada, la "zona verde" se produce con carácter de mercancía puesta en venta, al tiempo que se encarece su vertiente populista.

Los canijos y resecos arbustos de los cacareados "Parques Residenciales" del extrarradio dan el mejor contrapunto a desgraciadas operaciones de la Administración en el centro.

Sin rubor y con toque de trompetas municipales se derriban monumentos para crear "zonas verdes" tan inútiles como ridículas.



La New Lamarck de Owan y el Falansterio de Fourier encarnan la realización espacial del sistema filosófico. La ciudad se lleva al campo, se comparten los trabajos agrícolas e industriales.



del PLANEAMIENTO

de la función de la zona verde a la funcion de la ZONA VERDE en el planeamiento

Carlos Sánchez Casas

Quizá sea necesario, por su importancia en las líneas que siguen, explicitar como cuestión previa, algunas características del concepto FUNCION en el sentido en que aquí se emplea.

Sabido es que el hombre no satisface sus necesidades directamente, sino mediante unos instrumentos que, usados en determinada forma, posibilitan esa satisfacción. En el proceso que ésta supone desempeñan un papel que viene determinado por la actividad (uso) encaminada a la satisfacción de la necesidad. Nosotros entendemos por FUNCION exactamente, **este papel desempeñado por los instrumentos en la satisfacción de la necesidad;** la función, por consiguiente, hace referencia a la necesidad e implica una actividad, en consecuencia, es evidente que un instrumento (por ejemplo una zona verde) desempeñará tantas funciones como necesidades se satisfagan con su uso y, por la misma razón, la relación instrumento—función—necesidad no será biunívoca, lo que equivale a decir que si un instrumento juega un determinado papel en la satisfacción de una necesidad, esa necesidad no se satisfará necesariamente (valga la redundancia) con dicho instrumento jugando el citado papel. Queremos hacer notar que el cumplimiento de esta ley recíproca significará que cada instrumento tendría una sola y única función con lo cual el control podría ser absoluto.

Para cada necesidad cubierta con un instrumento existe una función, y cuanto mayor sea el número de necesidades que se satisfagan, mayor será el número de funciones que cumplirá el instrumento de que se trate, y recuérdese que un instrumento se realiza como tal en tanto y en la medida en que es usado. Pero volvamos al tema del artículo.

La zona verde es una realidad que tiene su sentido dentro del contexto de "ville industriel" de Lefebvre. El concepto "zona verde" lleva implícita una toma de postura por la zonificación, es el resultado de la actuación de un proceso de zonificación que legaliza un suelo convirtiéndolo en "zona verde" idénticamente igual que otro suelo resulta calificado de "zona escolar", "sanitaria" o

"industrial". Para evitar esta connotación hay que volver a su precedente histórico: el jardín; precedente con ciertas reservas (ausencia de planificación urbana) por cuanto si el jardín viene definido por su uso, una zona verde lo es independientemente del mismo, desde el momento en que el Plan de Ordenación Urbana así lo disponga —salvo que la corrupción lo desmienta y desmintiéndolo lo afirme por negación y por ausencia—.

El jardín nace con la revolución urbana en expresión de Gordon Childe, con la aparición del excedente. En tanto el aumento de productividad en la agricultura no permitió la liberación de parte del conjunto social de las tareas de subsistencia era el reino de la necesidad, de la sumisión absoluta a la naturaleza por parte de todo el conjunto... El jardín nace, por consiguiente, con carácter de clase, de una clase de sacerdotes y magos que en cuanto dioses o enviados de los dioses habían conquistado el ocio. Porque el ocio era privilegio de los dioses y el jardín el paraiso perdido de Adán y Eva reconquistado por una clase que encarnaba el poder incomprensible y muchas veces despiadado y tiránico de los dioses. Es la función religiosa del jardín.

Pero los sacerdotes, con el tiempo, aumentaron su control político y económico sobre la población y disfrutaron del jardín más en cuanto reyes divinos que en cuanto sacerdotes. La función religiosa, que de hecho respondía a una necesidad del conjunto, evolucionó hacia una función de ocio como muestra de poder, necesidad de la clase dominante: la "clase ociosa" de Veblen.

A medida que la clase ociosa creció, creció el disfrute del jardín como símbolo del ocio, del poder y del prestigio, del "ocio ostensible" que diríamos volviendo a citar a Veblen.

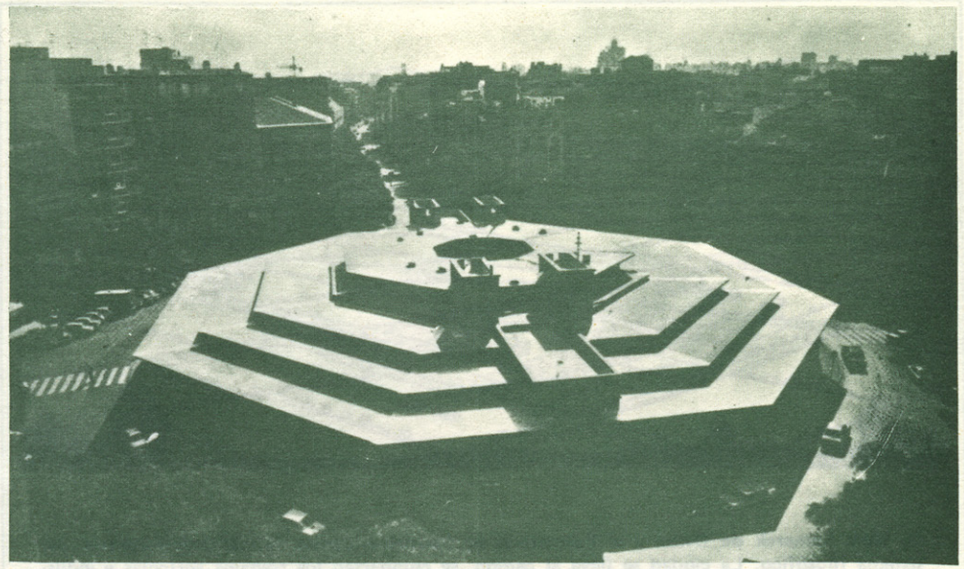
Sólo con la revolución industrial apareció una tercera función, simultáneamente a la anterior: la higiénico—sanitaria.

El desarrollo industrial sustentado en la miseria de la clase obrera produjo situaciones urbanas que llegaron a poner en peligro la tranquilidad sanitaria y mental e incluso la seguridad de la clase burguesa. Evidentemente esta miseria no era nueva en la historia, pero ahora aparecía en forma distinta: por las características de los nuevos asentamientos urbanos constituía una amenaza para la clase dominante cimentada en tres razones: el contagio por aparición de epidemias, la imposibilidad de reproducción de la fuerza de trabajo y el peligro de una revolución. Las tres razones conjuntamente hicieron plantearse seriamente el problema de la gran ciudad. Muchos pusieron los ojos en la naturaleza como solución a sus males dentro de la típica inversión idealista: el culpable fue el efecto, la ciudad (tesis culturalistas), no la causa, el sistema socio—económico.

Frente a esta realidad y a lo largo de más de un siglo (hasta después de la Segunda Guerra Mundial) se han producido respuestas que independientemente de su sucesión cronológica podemos sintetizar en tres grandes grupos: la respuesta utópica, la positivista—pragmática y la respuesta revolucionaria (existiendo nexos de unión entre las dos primeras netamente diferenciadas de la tercera).

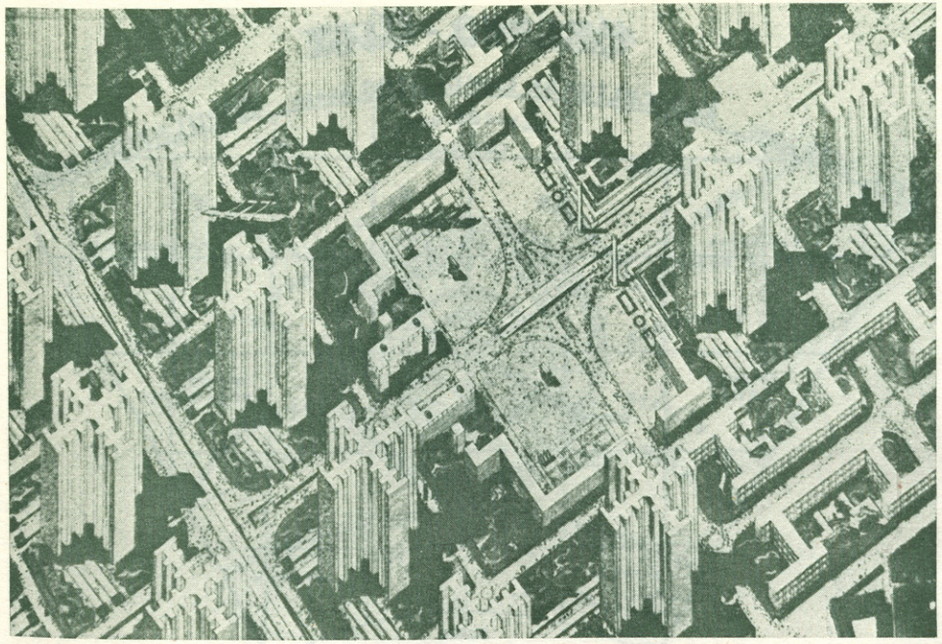
EL UTOPISMO REGENERADOR

El primer grupo cuyos representantes más destacados son OWEN y FOURIER, se prolonga con una serie de autores con menor ambición filosófica que desarrollan tan sólo aspectos parciales del sistema o pretenden resolver una contradicción concreta (campo—ciudad): RICHARDSON, WILLIAN MORRIS,

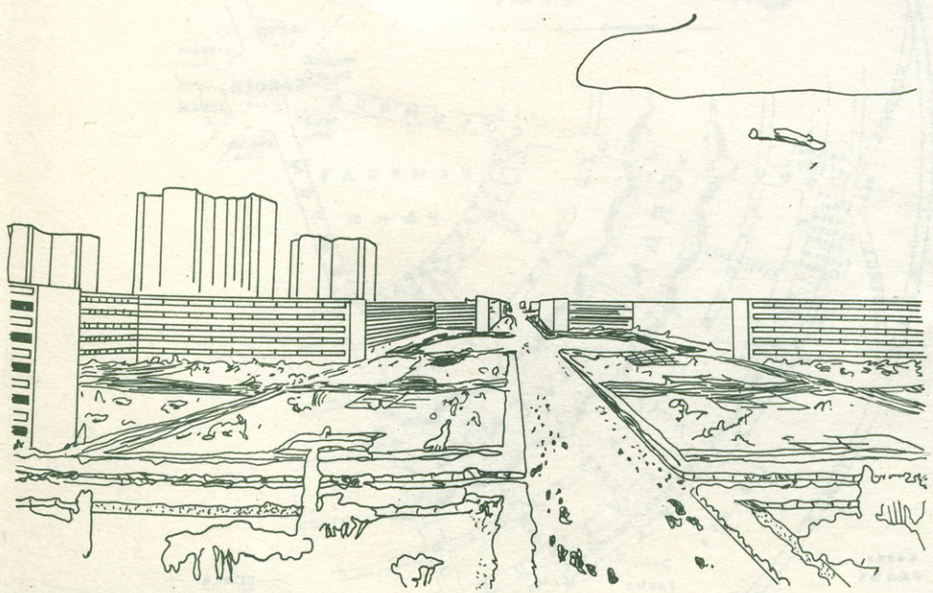


En este caso concreto la zona verde cumplió la función de excusa para la destrucción de un símbolo molesto.





Le Corbusier prototipo de arquitecto—artista occidental, seguro de ser el profeta de la verdad hasta el punto de despreciar la ciudad tradicional, está a caballo entre esta postura utóica y la pargamático positivista cuya quintaesencia es la Carta de Atenas.



WALLS, SITTE, HOWARD, W. GROPIUS... etc.

Las líneas estructurales del pensamiento de los filósofos utopistas pueden sintetizarse en la propuesta de sustituir el sistema existente por otro nacido en su seno y al que irían transformando por la vía del ejemplo. "El industrialismo —dice Fourier— es la más reciente de nuestras quimeras científicas: la manía de producir confusamente, sin método alguno, ni retribución proporcional, sin ninguna garantía de participación en el acrecentamiento de la riqueza para el productor o asalariado..." "la industria presenta otras contradicciones mucho más resaltantes: la contradicción del interés colectivo y el individual" (1) "No existe una armonía entre la sociedad industrial y la naturaleza humana, sólo cuando el carácter del hombre esté formado de manera que se convierta en un ser racional, rodeado de circunstancias conforme a las leyes naturales, todas esas necesidades y sentimientos se encontrarán en estado de armonía" (2) ¿Cuál será, pues, la tarea del filósofo? Dado el hombre con sus necesidades, sus gustos y sus inclinaciones natas, determinar las condiciones del sistema de construcción más apropiado a su naturaleza" (3).

La New Lamarck de Owen y el Falansterio de Fourier encarnan la realización espacial del sistema filosófico, la ciudad se lleva al campo, se comparten los trabajos agrícolas e industriales la función del jardín es el símbolo de la prosperidad y de la armonía frente a la miseria de la sociedad industrial. "Este es el panorama que contempla nuestra vista: un expléndido palacio se levanta en el seno de los jardines, de los parterres y de los césped sombreados; parece una isla marmórea bañada por un océano de verdor. Es la resistencia regia de una población regenerada" (4).

Esta función irá evolucionando hacia la estrictamente sanitaria e higiénica a medida que los autores que incluimos en este grupo reducen sus ambiciones filosóficas. En Hygeia ciudad de Richardson... "las Iglesias, hospitales... están rodeados de espacios dedicados a jardín y contribuyen no sólo a la belleza de la ciudad sino a su salubridad" (5). Camilo Sitte las llamaba espacios verdes sanitarios. En cualquier forma, en todos ellos estaba presente la intención de superar la contradicción campo—ciudad, de integrar con el diseño las supuestas ventajas de uno y otra. Así Howard anuncia: "En realidad no existen solamente dos posibilidades como se afirma constantemente: la vida en la ciudad y la vida en el campo: existe una tercera solución, en la que pueden combinarse de manera perfecta todas las ventajas de la vida de la ciudad más activa con toda la belleza y las delicias del campo. La ciudad y el campo pueden considerarse como dos imanes que tratan de atraerse hacia sí a la población: a esta rivalidad ha venido a imponerse una nueva forma de vida que participa de aquellas dos" (6), y Walter Gropius profetiza: "Esas ciudades dispersas y espaciosas, ciudades verdes

(1) Charles Fourier: "Obras completas", Tomo XI, pág. 63.

(2) Owen: "Le livre de nouveau monde moral", contenant le systeme social rationel. París 1846, p. 23.

(3) V. "Considerant Descriptión du Phalanstere" et Considerations sociales sur l'Architectonique", p. 88.

(4) V. "Considerant Descriptión du Phalanstere" et Considerations sociales sur l'Architectonique", p. 4748.

(5) Richardson "Hygeia a City of Healt" p. 23.

(6) Howard "Garden—cities of tumorrow".

diseminadas en un campo urbanizado, cumplirán una misión histórica, necesaria desde hacía mucho tiempo: la reconciliación de la ciudad con el campo" (7).

EL PRAGMATISMO DE LA CARTA DE ATENAS

Le Corbusier, prototipo de arquitecto-artista occidental, seguro de ser el profeta de la verdad hasta el punto de despreciar la ciudad tradicional, está a caballo entre esta postura utópica (su cite radieuse (8)) y la pragmático–positivista cuya quinta esencia es la CARTA DE ATENAS.

Con el documento elaborado por el IV CIAM, se consolida un hecho fundamental: la formalización del espacio verde, paso previo a su institucionalización y por consiguiente al nacimiento de la zona verde. Hasta este momento el espacio verde respondía a una necesidad concretizada; a partir de él la zona verde responderá a una necesidad abstracta o mejor dicho a la abstracción de una necesidad. En otras palabras, se planifica la función de la zona verde, lo que significa que ha salido del campo expontáneo de la cotidianidad. En la Carta de Atenas se lee: "En lo sucesivo todo barrio residencial debe contar con la superficie verde necesaria para la ordenación racional de los juegos y deportes de los niños, de los adolescentes y de los adultos. Esta decisión sólo surtirá efecto si la sostiene una auténtica legislación: El Estatuto del Suelo. Este estatuto deberá poseer la diversidad correspondiente a las necesidades que hay que satisfacer" (9)... Las horas libres semanales deben pasarse en lugares favorablemente preparados: parques, bosques, terrenos deportivos, estadios, playas... (10). Debe fijarse un programa de distracciones en el que quepa toda serie de actividades... (11).

Como puede comprobarse se utilizan términos tan significativos como ordenación racional de los juegos, las horas libres deben pasarse... debe fijarse un programa... etc. Es decir aparece el técnico urbanista y con él la **institucionalización** (el estatuto del suelo) del espacio verde. Entendiendo por **institucionalización la regulación de una actividad mediante la formalización y posterior instauración de un modelo de comportamiento, único admisible como correcto por el sistema socio–económico.** En un principio el comportamiento da lugar a la institución (se institucionaliza un comportamiento) pero más tarde desaparece ese nexo genérico y se invierte la relación apareciendo la institucionalización como generadora de comportamientos. Asegurando así de una manera reaccionaria, alienante y coercitiva la supervivencia y continuidad del sistema, reproduciendo las relaciones sociales que lo sustentan. Este hecho permite comprender la relación entre el planeamiento de la función de la zona verde y la función de la zona verde en el planeamiento. Pero veamos previamente la respuesta que llamábamos más arriba revolucionaria encarnada fundamentalmente por MARX y ENGELS.

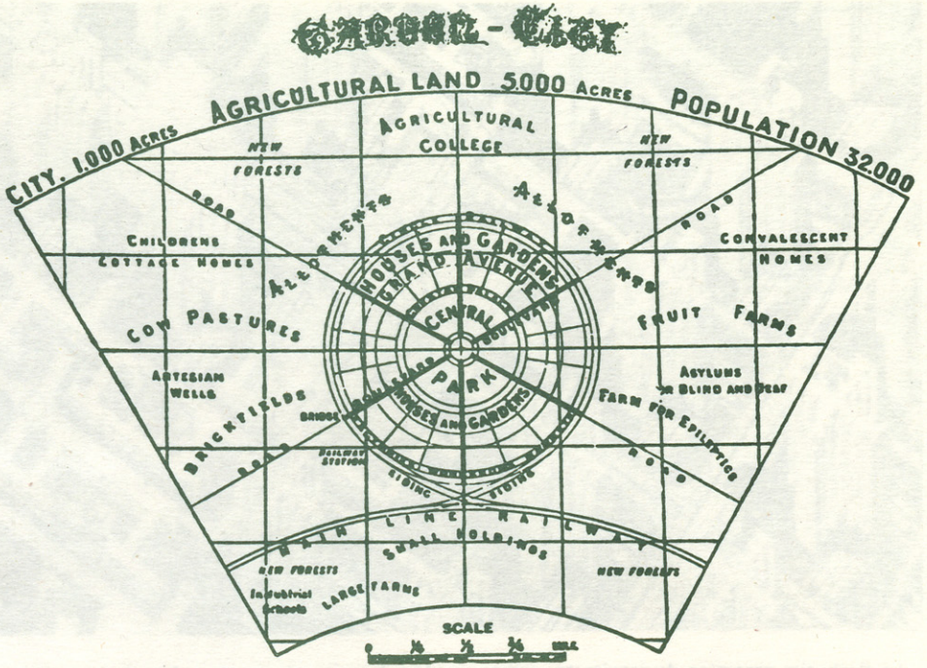
(7) W. Gropius "A Program for city reconstruction", par 75.

(8) El espíritu es libre, en vez de entregarse en cualquier momento al juego complicado impuesto por el acertijo de nuestras ciudades europeas (Le Corbusier: Cuando las Catedrales eran Blancas, pág. 75)

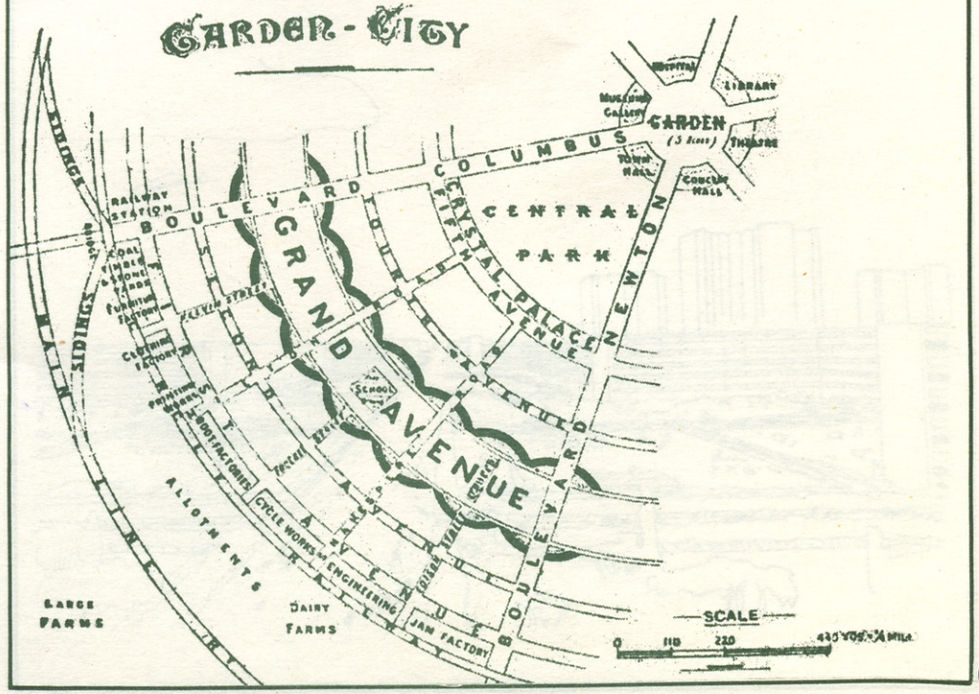
(9) Punto 35 de la Carta de Atenas.

(10) Punto 38 de la Carta de Atenas.

(11) Punto 39 de la Carta de Atenas.



La ciudad y el campo pueden considerarse como dos imanes que tratan de atraerse hacia a sí a la población. A esta rivalidad ha venido a imponerse una nueva de vida que participe de aquellas dos (Howard). WARD AND CENTRE





La institucionalización de legal de la zona verde impide "de facto/ su posibilidad de uso e incluso su acondicionami ento.





EL PLANTEAMIENTO DE CLASE

El problema de los espacios verdes está subsumido en el problema general de la explotación de la clase obrera. La necesidad de la vivienda es el ejemplo prototípico de las necesidades urbanas "la crisis de la vivienda no reside en el hecho universal de que la clase obrera esté mal albergada y viva en casas superpobladas e insanas... (esto)... es uno de los innumerables males de importancia menor y secundaria que resultan del actual modo de producción capitalista... Sólo hay un medio para poner fin a esta crisis: eliminar pura y simplemente la opresión de la clase trabajadora por la clase dominante... En cuanto a la manera en que una revolución social resolvería la cuestión, depende no sólo de las circunstancias en que se produzca, sino también de cuestiones mucho más amplias, de las cuales una de las más esenciales es la supresión de la oposición campo—ciudad... Los primeros socialistas utópicos modernos Owen y Fourier ya lo reconocieron. En sus construcciones modelo la oposición entre la ciudad y el campo no existía. No es la solución de la cuestión de la vivienda la que resuelve al mismo tiempo la cuestión social, sino más bien la solución de la cuestión social, la abolición del modo de producción capitalista lo que hará posible la solución del problema de la vivienda..." (12). Nótese cómo en las soluciones más radicales el espacio verde pasa a segundo plano, algo así como que será dado por añadidura, reafirmando con ello su carácter de clase.

El carácter dependiente de la solución de la necesidad de la vivienda y más aún del espacio verde, hace que este tema permanezca en segundo plano entre los autores marxistas, hasta Henry Lefebvre. La crítica que hacíamos más arriba a Le Corbusier puede retomarse con las siguientes palabras de Lefebvre sobre W. Gropius:" No corresponde al arquitecto definir una nueva concepción de la vida... corresponde a una nueva concepción de la vida permitir la obra del arquitecto, que servirá todavía de "condensador social" no de relaciones sociales capitalistas, sino de relaciones en movimiento y de nuevas relaciones en vías de constitución" (13); y Lefebvre continúa en otro lugar "el pensamiento de los tecnócratas oscila entre la representación de un espacio vacío, casi geométrico ocupado solamente por los conceptos, por las lógicas y estrategias al nivel racional más elevado, y la representación de un espacio lleno, ocupado por los resultados de esas lógicas y estrategias. No se dan cuenta en primer lugar de que todo espacio es producto y después, que este producto no proviene del pensamiento concentual, dado que éste no es una fuerza productiva. El espacio considerado como producto resulta de las relaciones de producción dominadas por un grupo actuante" (14). "¿Qué es el Urbanismo? Una superestructura de la sociedad neo—capitalista o, en otras palabras, de la sociedad burocrática de consumo dirigido" (15). "Hay varios urbanismos: el de los humanistas, el de los promotores, el del Estado y el de los tecnócratas" (16).

(12) Engels: "La Cuestión de la Vivienda". Ediciones en Lenguas extranjeras, págs. 35 y 58.

(13) Lefebvre: "La Revolution Urbaine", pág. 134.

(14) Lefebvre: "La Revolution Urbaine", pág. 204.

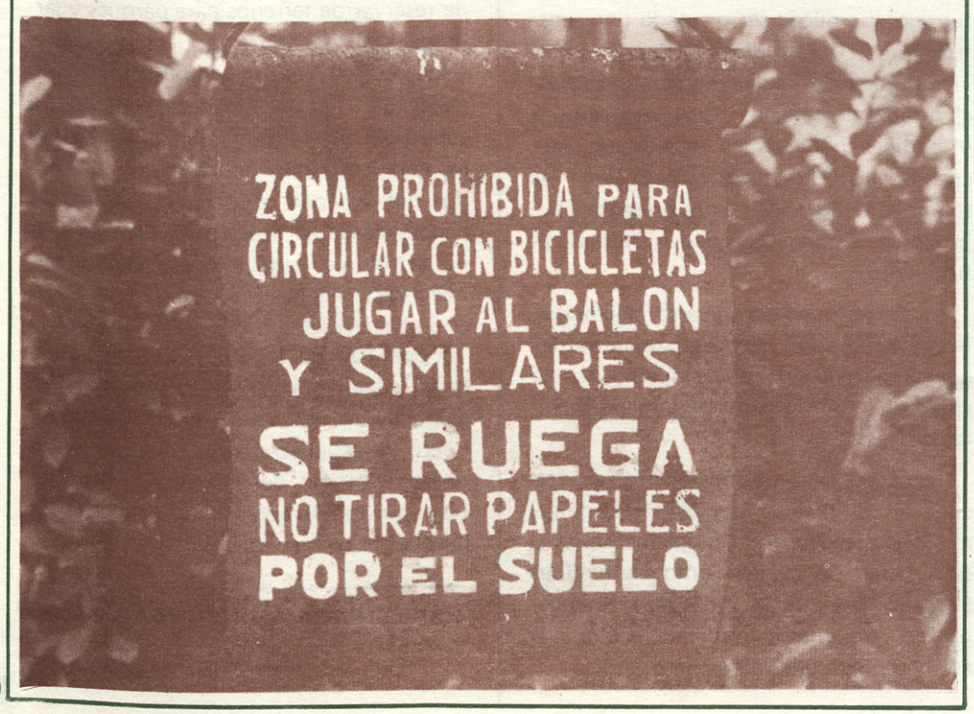
(15) Lefebvre: "La Revolution Urbaine", pág. 217.

(16) Lefebvre: "La Revolution Urbaine", pág. 200.

Estas últimas palabras confirman lo que más arriba decíamos relativo a la relación entre planeamiento de la función de la zona verde y función de la zona verde en el planeamiento. Evidentemente la zona verde cumplirá en el planeamiento una función distinta para los humanistas que para los promotores... y su función será planificada de una forma diferente. Así por ejemplo: el 10 por ciento de zona verde dispuesto como obligatorio en la Ley del suelo cumple para el tecnócrata la función de garantizar el espacio libre técnicamente mínimo para la satisfacción de unas necesidades de expansión catalogadas e institucionalizadas como normales; para el promotor la zona verde constituye un suelo desgraciadamente no edificable pero que no ha de perder por ello su valor de cambio, un suelo que se vende como nueva forma de vida, como confort o, más descaradamente, se realiza en dinero mediante su privatización como club social. Lógicamente tanto unos como otros planifican la función de la zona verde, esa zona verde institucionalizada y abstracta de la ley. Esta abstracción permite llegar a situaciones tan significativas como la destrucción de una obra de gran valor arquitectónico (mercado de Olavide) con la excusa de crear una zona verde, hecho que confirma, por otra parte, la tesis de que la zona verde no lo es en función de sus usos, sino de la voluntad de la autoridad "competente" con independencia de que en ella puedan llevarse o no a cabo actividades distintas de la simple contemplación. Por otra parte, en este caso concreto, la zona verde cumplió la función de excusa para la destrucción de un símbolo molesto.

Digamos para acabar, que solamente un efectivo control de los medios de producción por todo el pueblo permitirá unificar los diferentes urbanismos, unificar y hacer coincidir la función de la zona verde en el planeamiento y el planeamiento de la función de la zona verde, porque se conseguirá que una institución sea un proceso que en ningún momento oculte su carácter dependiente de la actividad libre, de las necesidades reales, instituciones que sean una continua superación del comportamiento. Sólo entonces la actividad recreará continuamente la institución y no la institución reproducirá continuamente, como ahora ocurre, una actividad alienada y alienante. ■





consideraciones JURIDICAS en torno a las ZONAS VERDES

Enrique Rivero Ysern

Creo que la problemática de toda índole que plantean las zonas verdes debe examinarse encajada dentro de una dimensión más amplia e igualmente problemática: el medio ambiente, el medio ambiente urbano y los espacios libres.

Es un hecho fácilmente constatable el interés que despiertan en la actualidad las cuestiones relativas al medio ambiente, complejas todas ellas, puesto que, en síntesis, se hace necesario buscar y lograr un punto de equilibrio entre la satisfacción a corto plazo de las necesidades colectivas y el equilibrio ecológico a largo plazo.

Pero las decisiones referentes al medio ambiente, y que afectan a bienes colectivos y a intereses públicos fundamentales, se toman, en multiplicidad de supuestos, desconociendo aquellos intereses, que se ven subordinados a los individuales.

De esta forma la ecología, en lugar de ponerse al servicio de la comunidad, se nos presenta en la actualidad, frecuentemente, al servicio de empresarios y especuladores, despreocupados por los problemas colectivos. Como consecuencia de ello, la sociedad soporta costos económicos y cargas sociales de elecciones individuales.

Y no nos engañemos. El medio ambiente y su problemática no puede considerarse como una cuestión estética, sino como una forma específica, concreta, de análisis de las relaciones de producción y cambio que se producen en la sociedad contemporánea.

El medio ambiente en las ciudades, el medio ambiente urbano se nos presenta, básicamente, como un sistema altamente interrelacionado, cuestión ésta bastante desconocida por nuestros ciudadanos lo que ocasiona evidentes comportamientos sociales contradictorios, más o menos reales: nos lamentamos de la polución atmosférica, pero aceptamos y, si pudiéramos, votaríamos sin más una política de expansión industrial; nos quejamos de la extinción de los espacios libres y pedimos restricciones en la altura de los edificios, etc.

Evidentemente en todos estos comportamientos se hayan implicados inte-

reses diversos; existen beneficios a obtener, costos a evitar y, en un régimen democrático, elecciones que ganar.

Encajadas las zonas verdes en la problemática del medio ambiente y del medio ambiente urbano, las cuestiones que aquéllas suscitan deben analizarse en el contexto de los espacios libres.

El rápido y creciente fenómeno de la urbanización en todo el mundo ha acrecentado el interés por los espacios libres, incluyendo dentro de ellos las zonas verdes, que no pueden concebirse como la ausencia de algo, sino desde una visión positiva.

Los urbanistas del siglo XIX fueron conscientes de las funciones higiénicas y sanitarias de los espacios libres. También son numerosos los interrogantes que estos espacios libres suscitan: ¿existe una demanda claramente demostrable sobre estos espacios? ; ¿tienen una sólida base real?

Estas y otras cuestiones, obviamente, no pueden ser aquí analizadas, pero necesitan adecuados enfoques y soluciones.

La necesidad de las zonas verdes ha sido defendida desde muchos puntos de vista: higienista, ético, esteticista, naturalista.

CAMILLO SITTE, promotor de la visión estética de la ciudad, llamó a los parques urbanos "espacios verdes sanitarios". LE CORBUSIER señalaba que la aglomeración urbana debería ser tratada como una ciudad verde.

Pero junto con todo esto, hay algo básico y fundamental: los espacios verdes como categoría de los mismos, no deben limitarse exclusivamente a una función higiénico sanitaria. Como ha señalado MUMFORD, los espacios libres cumplen un papel social: permitir que los individuos se reúnan. UNWIN, WRIGHT y STEIN han demostrado que estos contactos se realizan de la forma más favorable cuando los espacios privados y públicos se conciben simultáneamente, dentro de una misma función planificadora; la congestión de las ciudades, desgraciadamente, ha hecho que el espacio libre se supervalore en su aspecto cuantitativo y, desde un punto de vista social, un exceso de aquéllos puede ser una carga más que un beneficio. Lo que cuenta es la calidad del espacio libre más que sus dimensiones. No se trata, como señalaba MUMFORD, de proceder a un simple aumento cuantitativo de los parques, sino a un cambio cualitativo de toda nuestra estructura de vida.

LA REGULACION JURIDICA DE LA ZONA VERDE

Realizadas estas consideraciones, pasaré seguidamente a examinar la regulación de las zonas verdes en el Ordenamiento urbanístico español, analizando algunas de las cuestiones más importantes, que en relación con aquéllas se plantean.

El legislador español emplea indistintamente los términos parques y jardines, jardines y zonas verdes o simplemente zonas verdes, sin que estos conceptos tengan un significado y valor jurídico diferente. En este sentido, la Ley del Suelo, el Reglamento de Reparcelaciones y la Ley de Zonas Verdes. Sin embargo, sí tiene repercusión jurídica la distinción entre zona verde y espacio libre, fundamentalmente a efectos de cesiones de terrenos por parte de los propietarios.

Conforme la legislación urbanística, las zonas verdes pueden ser públicas y privadas. Concretando más, podemos decir que las zonas verdes de una urbanización pueden ser de uso público, aunque su titular sea el urbanizador, y privadas. Las

primeras se llaman comunes para distinguirlas de las públicas, cuya titularidad ostenta el municipio. Las privadas son consecuencia de las propias ordenanzas de edificación. Las previsiones de la Ley del Suelo con relación a las zonas verdes, y que examinaremos, deben alcanzar a las urbanizaciones particulares, aunque en la práctica son sistemáticamente incumplidas por éstas.

Una vez efectuada la clasificación de las zonas verdes, es necesario determinar dónde pueden estar previstas. Respecto de esta cuestión, y en general respecto de los espacios libres, no puede decirse que la regulación jurídica existente en nuestro país sea aceptable.

El artículo 3, apartados c, f, g y j, de la Ley del Suelo indican que la competencia urbanística concerniente al planeamiento comprenderá las siguientes facultades: c) establecer zonas distintas de utilización según la densidad de la población que haya de habitarlas, porcentaje de terreno que pueda ser ocupado por construcción...; f) formular el trazado de las vías públicas y medios de comunicación; g) establecer espacios libres para parques y jardines públicos en proporción adecuada a las necesidades colectivas en los términos establecidos en la presente Ley; j) limitar el uso del suelo y de las edificaciones.

Como puede observarse fácilmente, la determinación de las zonas verdes queda en manos del planeamiento, donde goza la Administración de amplias facultades discrecionales.

Si no existe planeamiento, el artículo 71, 3, e) de la Ley del Suelo determina que las Normas Complementarias y subsidiarias de planeamiento contendrán las previsiones para... fines de interés general o comunitario pudiendo englobarse aquí las previsiones para zonas verdes.

En los supuestos en los que existe planeamiento, las previsiones para zonas verdes se encuentran especificadas en los planes generales y en los planes parciales.

El artículo 12, 2, 2.1 c) de la Ley del Suelo señala que los Planes Generales, en el suelo urbano delimitarán los espacios libres y zonas verdes destinados a parques y jardines públicos... También en el suelo urbanizable programado se preven los espacios destinados a parques y jardines públicos.

Normalmente estas zonas verdes previstas en los Planes Generales de Ordenación Urbana son objeto de expropiación.

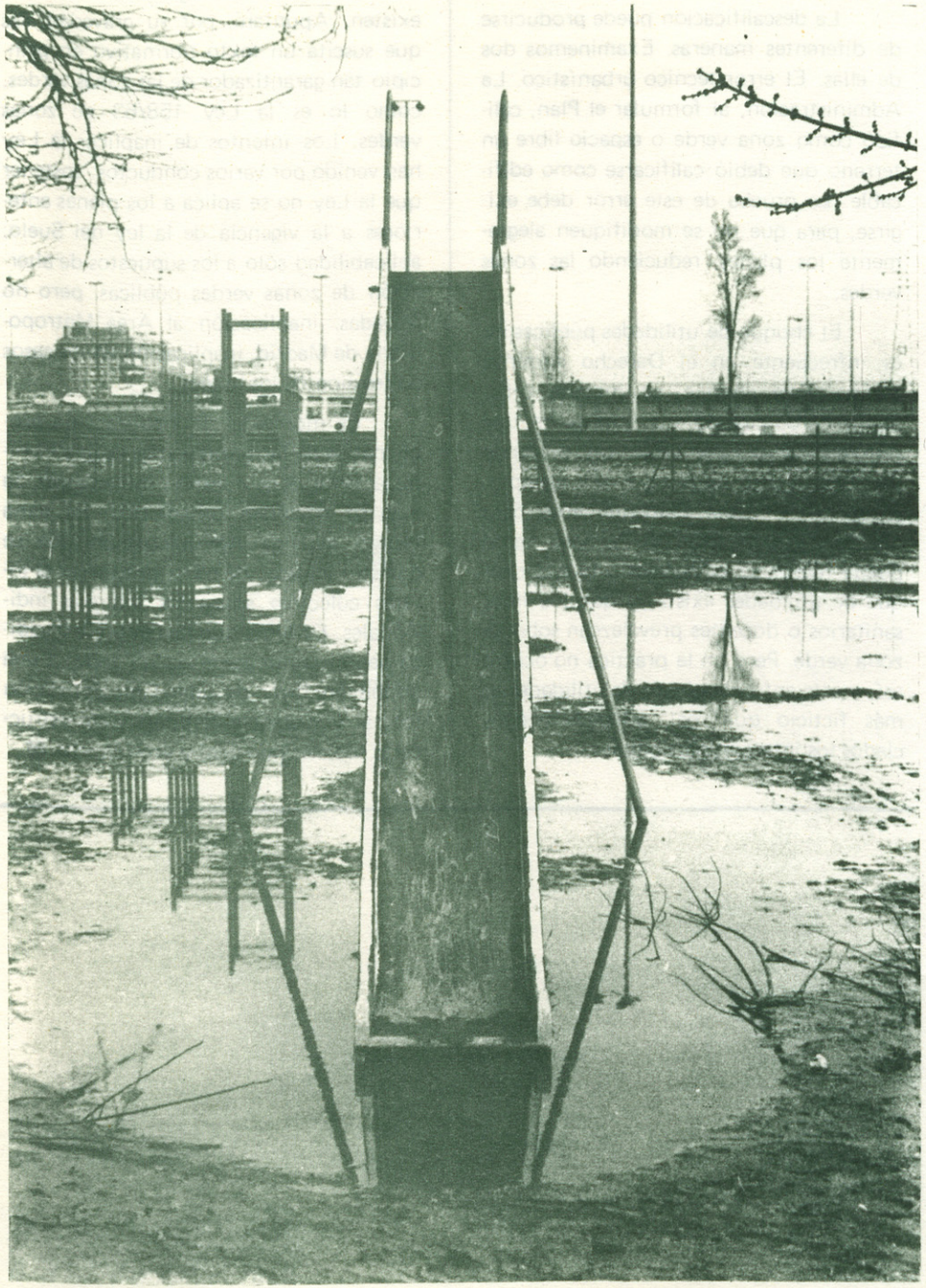
En relación con los Planes Parciales de Ordenación, la modificación de la Ley del Suelo ofrece mayores precisiones con relación a las zonas verdes.

El artículo 13, 2, b) de la Ley del Suelo señala, como una de las determinaciones del Plan Parcial, el señalamiento de reservas de terrenos para parques y jardines públicos, zonas deportivas públicas y de recreo y expansión, en proporción adecuada a las necesidades colectivas. La superficie que se destina a dichas reservas es, como mínimo, de 18 metros cuadrados por vivienda o por cada 100 metros cuadrados de edificacion residencial, si no no se hubiera fijado, expresamente, el número de viviendas que se pudieran construir. Esta reserva no podrá ser inferior al 10 por 100 de la total superficie ordenada, cualquiera que sea el uso al que se destinen los terrenos y la edificación, y habrá de establecerse con independencia de las superficies destinadas en el Plan General a espacios libres o zonas verdes para parques urbanos públicos.

¿QUIEN PAGA LAS ZONAS VERDES?

Una vez examinadas las previsiones

FOTOS: ANGEL ROCA





legales en orden a las zonas verdes, se hace necesario especificar quién debe soportar la carga económica que aquéllas, igual que cualquier espacio libre, conllevan; porque si no existen medios económicos, no habrá espacios libres. Nos interesa examinar esta cuestión en las zonas verdes de dominio y uso público.

La Ley del Suelo, que realmente puede decirse que crea la propiedad urbana, configura un principio básico que es el de la afectación de las plusvalías a la urbanización, el cual comprende la cesión de terrenos para espacios libres, y dentro de ellos, para jardines públicos y parques. El artículo 83, 3, 1º de la Ley del Suelo señala como una de las obligaciones de los propietarios de suelo urbano la cesión gratuida a los ayuntamientos de terrenos para parques y jardines públicos.

A efectos del modo y proporción de estas cesiones hay que estar a los diferentes sistemas de ejecución de los planes.

Pero el principio de afección de plusvalías también opera en sentido negativo, justificando la disminución de la aportación gratuita y obligatoria de terrenos por los propietarios para espacios libres cuando las plusvalías que se esperan no alcanzan a cubrir el importe de las aportaciones y cesiones gratuitas.

El principio, sin embargo, no opera en nuestro derecho urbanístico en sentido positivo, es decir, sería lógico que en los casos en los que se hubieran proyectado espacios libres de mayor extensión que la superficie de cesión gratuita y fuesen las plusvalías esperadas superiores al importe de la aportación de los propietarios, se incrementarán sus obligaciones en orden a la cesión.

Al no operar de forma positiva el principio, el coste de la superficie libre en exceso, dentro de la cual se engloban las zonas verdes, tiene que abonarlo el Ayuntamiento.

HECHA LA LEY, HECHA LA TRAMPA

Hasta aquí, la regulación básica de las zonas verdes, pero ¿qué ocurre en la práctica? . Todos sabemos esto.

A pesar de los medios de defensa que arbitra nuestra Ley del Suelo urbanística: garantías en la modificación de los elementos del plan, remedios contra construcciones ilegales, construcciones sin licencia en zonas verdes; a pesar de las importantísimas garantías contenidas en la Ley 158/63 de Zonas Verdes, los planes se alteran y se descalifican los espacios verdes por razones no de interés público, sino estrictamente particulares; los espacios verdes proyectados en los planes desaparecen y aumentan las construcciones. Los propietarios de los terrenos intentarán por todos los medios edificar en las zonas verdes.

A pesar de las garantías que la Ley arbitra en la modificación de los planes, se acude a ella para convertir en edificables terrenos que antes estaban conceptuados como zona verde, y en muchas ocasiones los intereses individuales triunfan sobre los colectivos.

Pero existen otras muchas técnicas e insuficiencias legislativas que traen como consecuencia el que prevalezcan los intereses particulares sobre los colectivos.

No podemos exponer aquí todas estas técnicas, que requieren cuidadosos análisis jurídicos, ni todas estas insuficiencias legislativas. Sin embargo, expondremos algunas.

Una de estas técnicas la constituye la descalificación de las zonas verdes. El por qué los propietarios intentan esta descalificación viene dado por el hecho de que la aprobación de los planes no transmite automáticamente a los Ayuntamientos, salvo en Madrid, y Barcelona, los terrenos de los particulares calificados de espacios libres públicos. Entonces los particulares presionarán sobre la Administración para obtener la descalificación, cosa fácilmente conseguible dadas las dificultades de reparcelar o expropiar.

La descalificación puede producirse de diferentes maneras. Examinemos dos de ellas. El error técnico urbanístico. La Administración, al formular el Plan, calificó como zona verde o espacio libre un terreno que debió calificarse como edificable. La prueba de este error debe exigirse, para que no se modifiquen alegremente los planes, reduciendo las zonas verdes.

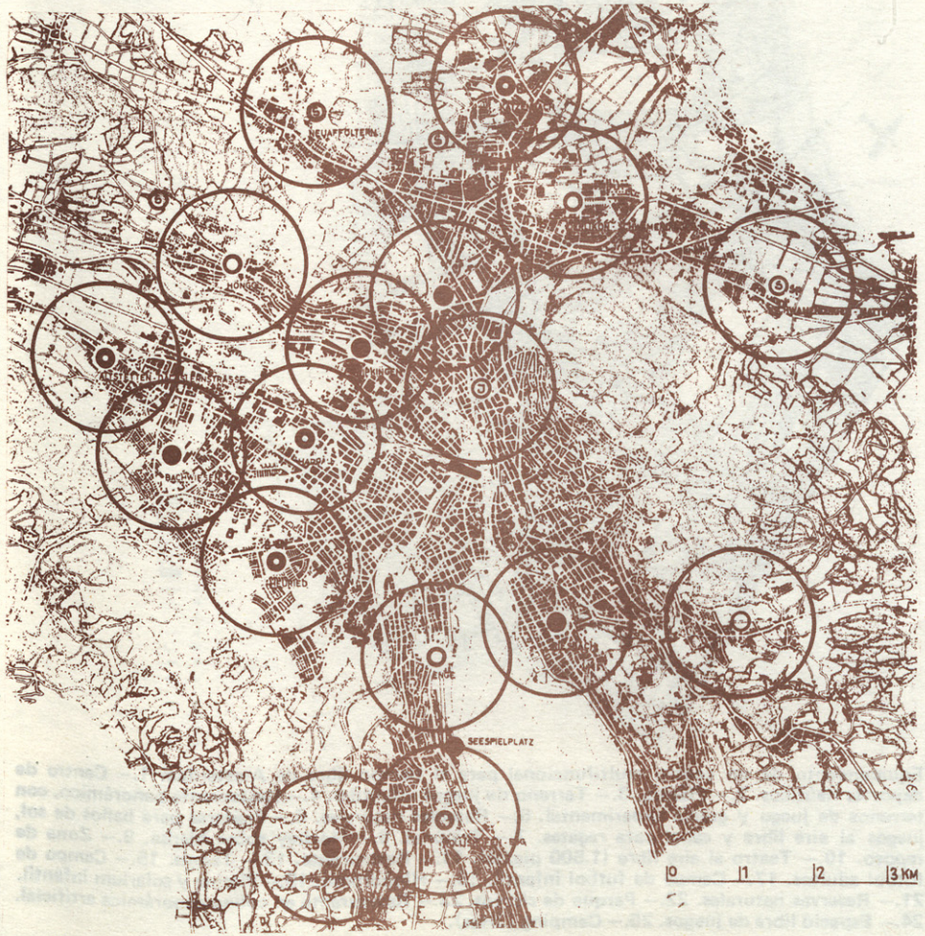
El choque de utilidades públicas no es infrecuente en el Derecho administrativo. Este choque, en materia urbanística se da cuando una zona verde, que satisface necesidades colectivas, pretende dedicarse a otro fin público, por ejemplo, sanitario o docente. Evidentemente, para que la descalificación de la zona verde pueda realizarse es necesario que el choque de utilidades exista, y que los fines sanitarios o docentes prevalezcan sobre la zona verde. Pero en la práctica no ocurre así, y este enfrentamiento de utilidades es más ficticio que real, saliendo beneficiados los intereses particulares.

Otras muchas técnicas descalificatorias existen, pero obviamente no pueden ser expuestas todas.

Insuficiencias legislativas también existen. Apuntaré, por su gravedad, las que suscita un texto normativo en principio tan garantizador de las zonas verdes, como lo es la Ley 158/63 de zonas verdes. Los intentos de inaplicar la Ley han venido por varios conductos: sostener que la Ley no se aplica a los planes anteriores a la vigencia de la ley del Suelo; aplicabilidad sólo a los supuestos de alteración de zonas verdes públicas pero no privadas; inaplicación al Area Metropolitana de Madrid; inaplicación en los casos de revisión de los planes.

Es momento de finalizar. La problemática de las zonas verdes es una manifestación más de nuestra problemática, de nuestro desorden urbanístico. Es tema testigo de una Administración que se muestra ineficaz de hacer prevalecer el interés colectivo sobre los intereses individuales. Es tema que nos impulsa decididamente, como parte de un todo, a una acción en favor de una democratización formal y sustancial del país y sus estructuras sociales políticas y económicas. ■

Plano de conjunto de la ciudad de Zurich con el equipo construido o en proyecto como centros de diversiones y para el tiempo libre.



ZONAS VERDES

J.M. Alonso Velasco

Zonas verdes.

Espacios libres públicos.

Area forestal.

Parques y jardines urbanos.

Areas libres ajardinadas.

Terrenos para esparcimiento.

Libre permanente.

Reservas para sistemas verdes...

Todos estos nombres, y alguno más, se les aplican; en el ámbito en que se desenvuelve la planificación urbana constituyen una de las piezas clave, probablemente la más controvertida de todas. Tras cualquiera de estas denominaciones existe una idea primaria, de fácil e inmediata identificación; sin embargo, el urbanista, el profesional habituado a desarrollar planes de ordenación, más de una vez se pregunta ¿para qué se utilizan en realidad? , ¿qué son? , ¿a quién sirven? , ¿qué función cumplen? , ¿quién las utiliza y de qué modo? .

En la planificación física al uso, en cualquiera de sus grados, aparecen en mayor o menor cuantía, unas veces como auténticas reservas de espacio, y otras veces como juegos de palabras que únicamente sirven para camuflar u ocultar usos muy ajenos; denominaciones tales como "parque urbanizado" o "parque industrial", frecuentes en el ámbito catalán, en el área de Barcelona especialmente, u otras como las "áreas de industria jardín" o similares, son en realidad expresiones inefables que pretenden vestir o engalanar de color verde planificaciones que en el fondo están sirviendo intereses de otro tipo.

Como contraste, es evidente que existe una demanda real de espacios libres en la ciudad y fuera de ella, demanda que se convierte por veces en auténtico clamor social. Debería inferirse, en consecuencia, que constituyen un artículo de primera necesidad, y sin embargo es fácil observar que, cuando existen en abundancia, se las utiliza relativamente poco: las cosas cuando llegan a convertirse en un bien muy escaso, acaban por presentarse como imprescindibles. Podría pensarse que en las grandes aglomeraciones

urbanas se produce un estado de histeria colectiva ante el exceso de congestión, ante la extensión desmesurada de la ciudad, la cual se manifiesta por una reclamación desesperada de espacios vacíos, de espacios en estado natural.

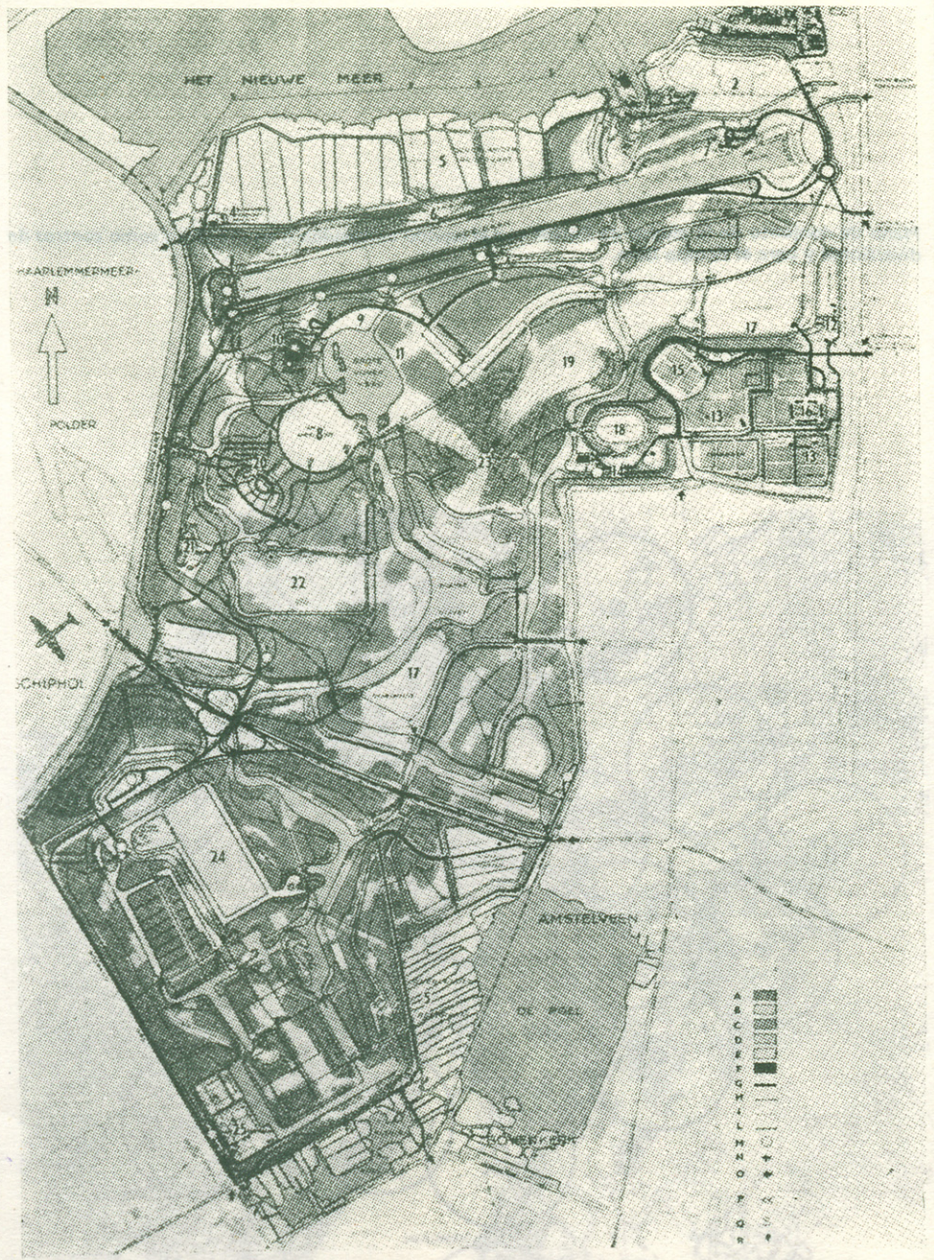
Dentro de la contraposición histórica ''ciudad—naturaleza'', es un hecho que el hombre urbano ha perdido en gran medida su capacidad de adaptación a los espacios naturales, y sin embargo existe una campaña continuada por salvar los espacios naturales más agrestes o más inalcanzables ante una posible invasión.

¡El Delta del Ebro en peligro! ¡Salvemos la sierra de Madrid como espacio natural de expansión! ¡Atención a la Sierra de Gredos! ¡Un ecosistema a punto de desaparecer! .

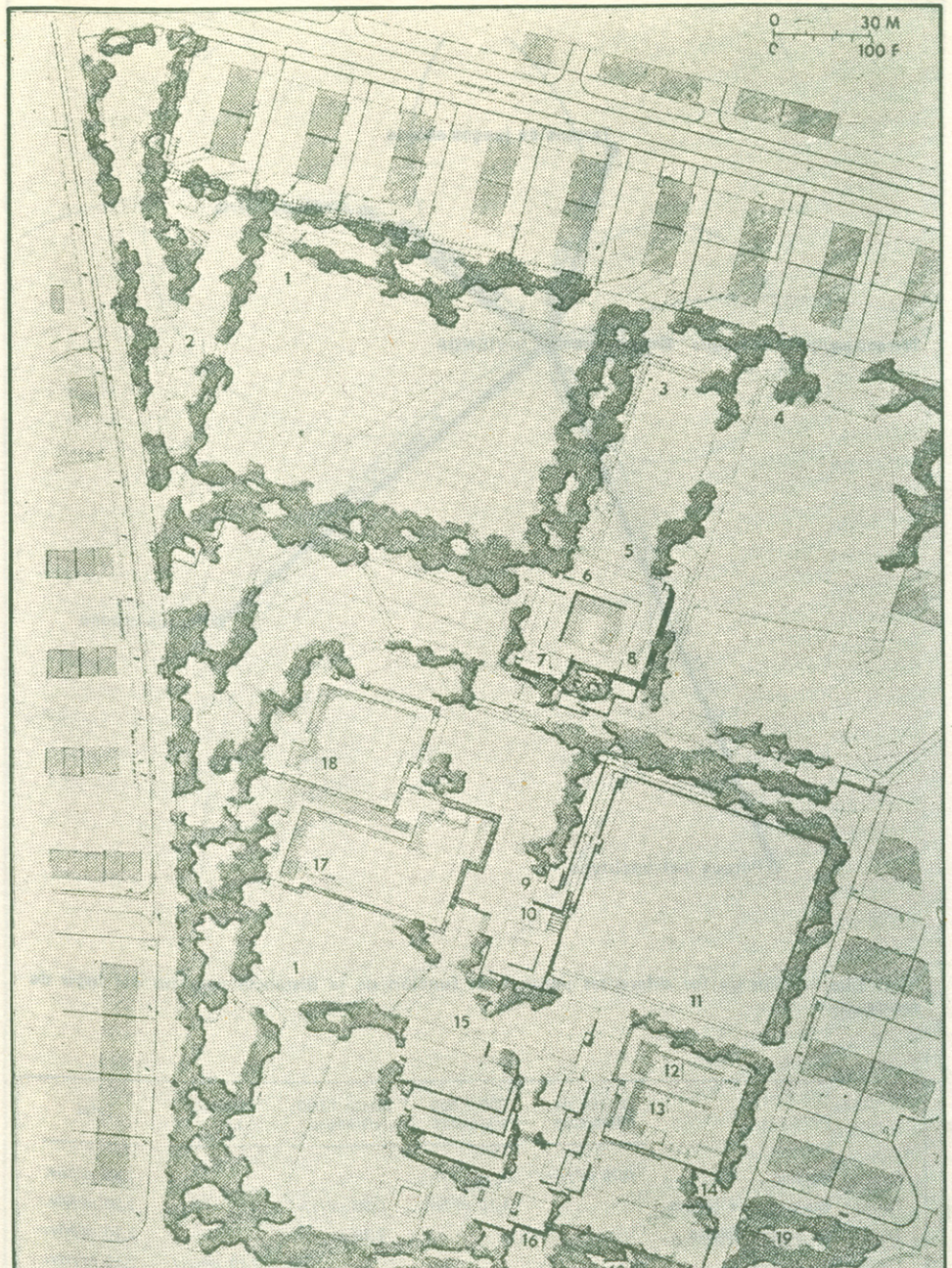
Los titulares son alarmantes, indican un cierto estado de conciencia colectiva, y ciertamente el tema parece muy importante y debe ser puesto el máximo empeño en ello; sin embargo, cualquier auténtico aficionado al campo, a caminar por la montaña, sabe que en cuanto se ha alejado 100 m de la carretera asfaltada, por lo general se puede caminar horas y horas sin advertir la presencia humana; en la Sierra de Madrid, a tiro de autopista de una ciudad millonaria en habitantes, un domingo de nieve la carretera está verdaderamente atestada de coches, pero fuera de la carretera quedan ya sólo unos pocos, y algo más allá solamente los esquiadores que utilizan las instalaciones mecánicas; fuera de esto nadie o casi nadie si no queremos excluir a unos cuantos montañeros aficionados. Si esto es así donde existen instalaciones mecánicas, accesos asfaltados, bares, restaurantes y cafeterías, allí donde las instalaciones faltan, ya no puede decirse lo mismo. ¿Son los espacios naturales los que verdaderamente atraen al habitante urbano? ¿O esta atracción solamente es real cuando se trata de espacios en parte urbanizados, dominados, domesticados, y organizados a la medida de las necesidades del ciudadano? . Una argumentación de este tipo conduciría sin duda a una clara respuesta lógica: espacios naturales, sí, pero ordenados y adaptados a la medida de las necesidades del habitante urbano.

Aunque no es ésta la única respuesta posible, y probablemente con otro enfoque, no tan polarizado sobre el urbanismo, existirían otras contestaciones, es evidente que es preciso salvar y recrear los espacios naturales, pero antes también es preciso preguntarse ¿para quién? , ¿quién los usa? y ¿quién los necesita? . Salvemos la Sierra de Gredos y sus ecosistemas, pero ¿si no va a ser posible instalar un centro de esquí en el circo de Gredos? , ¿es que va a acudir alguien hasta allí que no sea el habitual cazador armado de rifle? y esto suponiendo que se puedan integrar los cotos de caza, la pólvora y las balas en los ecosistemas naturales.

La necesidad personal de dar respuesta a muchas de estas preguntas, planteada por necesidades de la práctica profesional del urbanismo y la convocatoria, hace ya 10 años, de un concurso de monografías sobre la materia, fueron los motivadores de un trabajo sobre los espacios verdes, y como consecuencia una publicación que intentaba profundizar en el tema. Unos meses de investigar en los archivos de un par de bibliotecas, entresacando todas las existencias en libros y artículos que guardasen relación con los espacios libres, produjeron como consecuencia que,si se excluían los tratados y artículos sobre jardinería en sus aspectos técnicos, científicos, o artísticos, las existencias no eran muy numerosas, pero sí las suficientes para que, una vez digeridas, surgieran un par de tesis que aunque en su día pudieran tener una originalidad de la que hoy carecen, sin embargo pueden dar



Equipamiento de un centro multifuncional para el tiempo libre de Amsterdam 1.— Centro de deportes naúticos. 2.— Piscina. 3.— Terreno de juegos infantiles. 4.— Restaurante panorámico, con terrenos de juego y granja experimental. 5.— Reservas naturales. 6.— Praderas para baños de sol, juegos al aire libre y canal para regatas. 7.— Tribunal. 8.— Hochey sobre hierba. 9.— Zona de reposo. 10.— Teatro al aire libre (1.500 plazas). 11.— Restaurante. 13.— Tennis. 15.— Campo de fútbol adultos. 17.— Campo de futbol infantil. 18.— Hipódromo. 19.— Piscina y solarium infantil. 21.— Reservas naturales. 22.— Parque de ciervos. 23.— Restaurante en colina panorámica artificial. 24.— Espacio libre de juegos. 25.— Camping (3Has).



Uno de los centros organizados para el tiempo libre en Zurich — Heuried — (Litz y Schwartz, arquitectos): 1.— Pradera de juegos. 2.— Juegos infantiles. 3.— Terreno para construcciones infantiles. 4.— Terreno de entrenamiento y juegos escolares. 5.— Centro de diversiones. 6.— Talleres. 7.— Club. 8.— Biblioteca. 9.— Quiosco. 10.— Restaurante. 11.— Tennis. 12.— Piscina infantil. 13.— Lecciones de natación. 14.— Entrada aparcamiento. 15.— Piscina cubierta y pista de patinaje. 16.— Edificio de servicios. 17.— Piscina para entrenamientos.

respuesta a muchos de los interrogantes planteados.

Primero.— Existe una funcionalidad de los espacios verdes que cambia a lo largo de la historia; existe una relación de dependencia entre esta funcionalidad y la cultura a la que pertenecen y en la cual se integran.

Como corolario de esta primera afirmación: a la actual cultura urbana, entendida como una sub—cultura dentro de la actual cultura tecnológica, deben corresponder unas tipologías específicas de espacios verdes; a partir de aquí una segunda tesis.

Segundo.— La función que cumplen los espacios verdes guarda una relación de dependencia con la organización del tiempo libre del habitante urbano; una clasificación de este tiempo libre puede llevar directamente a la clasificación por funciones de los distintos tipos de zonas verdes y espacios libres.

Si estas dos afirmaciones pueden razonarse, una vez definido el "sistema verde" en cuanto a función, y clasificado jerárquicamente, estaríamos en condición de responder a gran parte de las preguntas planteadas.

LAS ZONAS VERDES, UN CONCEPTO Y UNA FUNCION CAMBIANTES

Los espacios verdes, en su versión de parque, de jardín, son históricamente una componente más de la ciudad: el jardín, por su naturaleza artificialmente organizada, solamente existe unido a lo urbano.

En las culturas más antiguas conocidas, en el antiguo Egipto, en las culturas mesopotámicas, el jardín aparece exclusivamente al servicio de una divinidad o unido al palacio real. De los imperios orientales, se conservan tradiciones jardineras relacionadas muy estrechamente a los templos como jardines dedicados al culto. En primitivas civilizaciones de carácter teocrático, el jardín se reserva al uso de la divinidad, de los sacerdotes, y es abierto al público únicamente en la celebración de las grandes festividades; así lo demuestran descripciones históricas, tales como las que se conservan de la antigua Atenas, relativas a bosques sagrados defendidos de la curiosidad externa por altos muros de ladrillos.

Es en Grecia, sin embargo, donde aparece la primera tradición del parque o jardín, como lugar de paseo, como sitio de encuentro o reunión. La "Stoa" de las ciudades helénicas debió cumplir una función ambivalente de lugar de paseo y de encuentro de los habitantes de la ciudad. Si por un lado, en las teocracias del Mediterráneo oriental, aparece el jardín sagrado, con la democracia nace en Grecia el espacio destinado al paseo, a la conversación y a la convivencia.

Con el imperio romano hace su aparición un fenómeno muy actual, la segunda residencia extendida a las clases más acomodadas, o a los funcionarios públicos de las colonias, los cuales escapan de los ruidos y las molestias de unas ciudades congestionadas, o a la presencia indeseable de unos indígenas no adaptados a su propia cultura. El jardín romano va casi siempre unido al atrio de la villa patricia, y salvo los restos de parques dedicados a la divinidad, residuos de teocracias anteriores, en Roma el espacio libre se ha privatizado. Este jardín privado romano, a través de Bizancio, pasa a la civilización árabe, mezclado a su vez con otras tradiciones jardineras de tipo oriental.

En la ciudad árabe el jardín adquiere un carácter sumamente íntimo, de patio claustral, rodeado y cerrado por al-

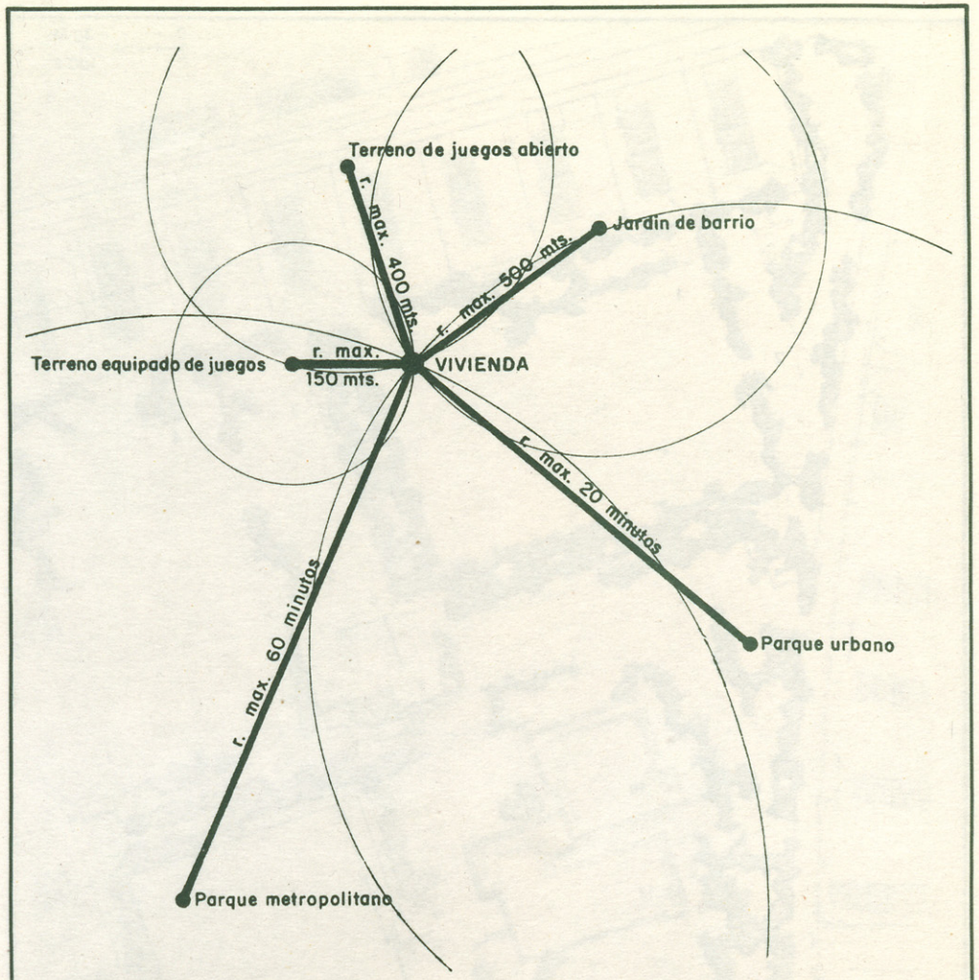
tas tapias, dentro del cual se hace exclusivamente vida familiar. Existe una clarísima correspondencia entre las tradiciones culturales y costumbres sociales, firmemente apoyadas sobre células familiares muy cerradas, y la función que cumple el jardín árabe.

En un paralelo a las sociedades mahometanas, en los primeros burgos medievales europeos, el jardín, que es aquí menos patio y más huerto utilitario, sigue conservando un cierto carácter familiar. Los más antiguos burgos europeos estaban constituidos por grandes manzanas, cuyo interior se parcela en pequeños jardines utilitarios, correspondiendo cada uno a una de las viviendas que cerraban el frente de la manzana.

Con la llegada del Renacimiento el jardín y el parque urbano pasan a ser un dominio de los arquitectos y los escultores. Los parques y jardines se adaptan a fórmulas en un estrecho paralelo con las costumbres de la nobleza y de los grandes jerarcas de la iglesia, y reflejan su forma de vida y costumbres. Las composiciones geométricas acaban por convertir el jardín en una arquitectura al aire libre. Así como el jardín italiano de la época no es apto para el paseo, a causa de sus grandes escalinatas, sus rampas de fuerte pendiente, y el aprovechamiento de los terrenos más difíciles con objeto de crear efectos de perspectiva con terrazas escalonadas, rampas, y estatuaria, el posterior jardín francés crea anchas extensiones sin protección, vastas perspectivas ilimitadas que desaniman al caminante. La sociedad de los grandes señores de la edad media se ha transformado en una sociedad cortesana, y ha llegado la hora de la representación: los salones cortesanos se repiten al aire libre, y tanto en el jardín italiano como en el posterior jardín francés, cristaliza toda una geometría de estanques, parterres y esculturas, y el arbolado sirve para crear telones de fondo, o cerrar los ámbitos en los que se juega la representación.

Con la llegada del romanticismo aparece un gusto por la naturaleza y una vuelta a lo natural; el arte de la jardinería se convierte en la recreación del paisaje natural. El jardín trata de adaptar y aprovechar las ondulaciones del terreno y allí donde no existen se las crea artificialmente; con la época romántica se ha acabado con los grandes parques concebidos como monumentos arquitectónicos.

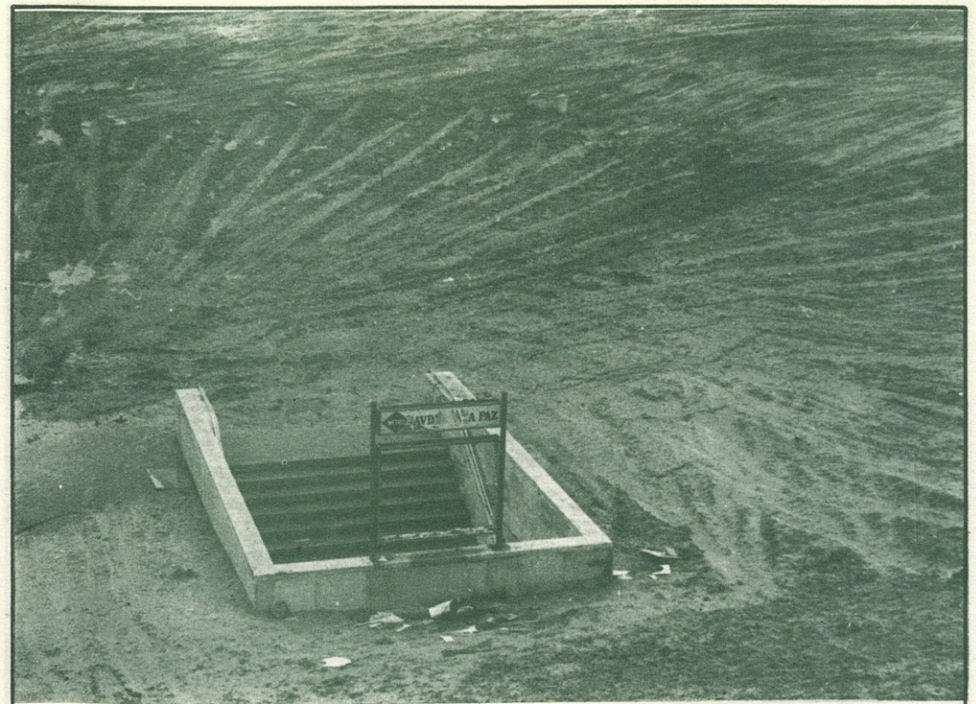
Decenios más tarde, en pleno siglo XIX, muchos de los parques de la nobleza y de la corte han pasado a ser propiedad del pueblo. A impulso del crecimiento de las ciudades comienza a sentirse la necesidad de los parques urbanos como lugar de reposo y de distracción de los ciudadanos. Se crean nuevos parques, ahora ya sin inventar nuevos estilos, en un juego ecléctico nacido de la combinación del jardín clásico y el jardín paisajista. Se ha pasado de la posesión privada a la colectiva; las cabañas abandonadas, las ruinas evocadoras, y el pabellón de caza, ceden su lugar a pequeños bares y restaurantes, lugares para juegos de niños, sitios adaptados a la celebración de espectáculos, quioscos de música, y largas avenidas para el paseo en coche o a caballo; son un símbolo claro de la nueva ciudad que se está gestando, la ciudad de masas; sin embargo, con la llegada del siglo XIX, bajo el símbolo de la industrialización y de la colectivización ha terminado toda una época. En la nueva urbe industrial se producen probablemente las peores condiciones vitales y ambientales que haya conocido la ciudad a lo largo de su historia; no tiene pues nada de sorprendente que, en una reacción de la propia sociedad industrial, el concepto de jardín o de parque empiece a entenderse como lugar de higiene pública. Lo verdadera-



Tipo Clasificación de los diferentes parques en función de la distancia respecto del lugar de residencia.

	Bloque de habitación	200 a 500 viviendas	Hasta 1.000 viviendas	Jardín de barrio	Total
Recinto vigilado	0,75 m²/viv.	0,75 m²/viv			1,50 m²/viv.
Terreno equipado de juegos.		1,10 m²/viv.	0,55 m²/viv.	0,55 m²/viv.	2,20 m²/viv.
Terreno de juegos abierto ...			2,10 m²/viv.		2,10 m²/viv.
Parque de juegos				2,10 m²/viv.	2,10 m²/viv.
Terrenos de aventuras				2,10 m²/viv.	2,10 m²/viv.
TOTALES	0,75 m²/viv.	1,85 m²/viv.	2,65 m²/viv.	4,75 m²/viv.	10,00 m²/viv.

Terrenos de juego infantiles en sus diferentes grados.





mente importante ahora no es ya adornar la ciudad, sino aportarle el aire fresco, el agua pura, el espacio verde, la luz solar.

Aparece por primera vez el parque con su significado de zona verde o espacio verde urbano, y muy pronto, con los años, la cuestión ya no será crear espacios verdes en el interior de la ciudad, sino crear auténticas ciudades verdes. Este movimiento higienista se extiende de Inglaterra a toda la sociedad occidental industrializada. Radburn en Norteamérica, la ciudad jardín de Ebenezer Howard, las "Green" americanas, la ciudad lineal de Arturo Soria, y un poco más tarde la Cité Verte de Le Corbusier, etc., hasta llegar a la carta de Atenas son todas ellas búsquedas de un nuevo tipo de ciudad en la que el antiguo antagonismo, la controversia ciudad—naturaleza intenta confundirse en una imposible amalgama.

Este último es el concepto más generalizado actualmente para las zonas verdes de cuantos hemos heredado: espacio destinado tanto a la higiene física de la ciudad y del individuo, como a la higiene síquica de las masas urbanas, o del propio ciudadano.

La denominación de "espacio pulmón" que fue usada por primera vez por Camilo Sitte, es un tanto antigua, aunque en España se haya resucitado recientemente. En coincidencia con esta antigüedad su sentido se encuentra algo desactualizado. La contaminación atmosférica en la ciudad es mucho más función de la densidad de población y de la falta de aplicación de los Reglamentos sanitarios y de medidas higiénicas, que de la abundancia o escasez de zonas verdes; se comprueba cómo la acción de los parques en la ciudad, en materia de regeneración atmosférica, es muy escasa y de limitado alcance si no va acompañada de medidas paralelas en materia de densidad de población y en materia de vertido de humos en la atmósfera; ciudades bien provistas de parques como Londres o Los Angeles sufren, o han sufrido, la contaminación atmosférica en el mismo o mayor grado que ciudades tan escasamente dotadas como Madrid o Barcelona.

Muchos de los espacios verdes existentes en nuestras ciudades corresponden más a conceptos históricos que a necesidades actuales; las reminicencias del pasado son en ocasiones tan fuertes, que algunos de los espacios de nueva creación siguen repitiendo hasta la saciedad fórmulas periclitadas, sin función alguna válida para la sociedad actual. ¿Cuál sería esta función? . Si hemos visto que para cada época histórica, para cada cultura cambiante existe un parque tipo, una tipología de espacio verde que responde a las funciones que esta sociedad solicita, debe ser válido pensar que deben existir unas tipologías de espacios verdes que den respuesta a las necesidades del ciudadano de hoy.

EN RELACION CON EL TIEMPO LIBRE

La estructuración de las zonas verdes en la ciudad actual guarda una estrecha relación con el tiempo libre; una clasificación elemental del tiempo libre sirve para establecer una estructura de las zonas verdes en la ciudad con arreglo a la función que cumplen. En efecto, uno de los caracteres más remarcables de esta función que se podría denominar función—espacio verde, es su ritmo. Se manifiesta por un cierto número de movimientos periódicos, cotidianos, semanales y estacionarios, cuya finalidad es, respectivamente, el paseo público, el terreno de juego, el bosque, o el jardín familiar en la periferia, las grandes zonas recreativas de los lagos, de las montañas y de los bosques. Se producen a escala de la ciudad,

como a la de la región, o del territorio un conjunto de movimientos complejos con sus líneas de fuerza y su polos de atracción, reglamentado esencialmente por la distribución territorial de los lugares de diversión.

Estos movimientos periódicos de polarización, en estrecha correlación con el tiempo libre, nos sirven para situar y definir los distintos grados dentro de la trama verde de la gran urbe. Una primaria clasificación del tiempo libre debe recoger los cuatro o cinco elementos fundamentales:

1. El tiempo libre cotidiano.
2. La jornada festiva.
3. El fin de semana.
4. El corto período vacacional.
5. El descanso anual.

Sobre esta clasificación se superpone una segunda establecida por tipos de usuarios.

Al primer escalón, tiempo libre cotidiano, corresponden los jardines de barrio y los terrenos de juegos infantiles en sus distintos grados: zonas de reposo, terrenos equipados, terrenos de juegos abiertos, parques de juegos y terrenos de aventuras; al primero y segundo escalón corresponden los terrenos deportivos y parques urbanos, para los cuales se puede fijar un radio de acción en distancia—tiempo a las zonas de residencia o trabajo en función de esta clasificación del tiempo libre; el parque metropolitano ocupa el escalón siguiente en la estructuración del equipo para el tiempo libre, y se relaciona con el segundo y tercer elementos de esta clasificación: jornada festiva y fin de semana. Una distancia máxima de 80 a 100 kilómetros del núcleo urbano, desplazamiento medio correspondiente a la movilidad del fin de semana, delimita y sitúa el parque metropolitano en la estructura de la trama verde. Los siguientes escalones se relacionan con estructuras a nivel regional o nacional: parques naturales, grandes áreas de costa o montaña.

Una vez conocidos forma de utilización y usuarios, existe un buen punto de partida para analizar la estructura de los "sistemas verdes". Es posible establecer índices de utilización, de ocupación, número de usuarios, radios de influencia, etc. ... y en consecuencia llegar a ponderar unas necesidades en función de una determinada población, o de unas características de densidad y ocupación del suelo en la ciudad.

Puede quedar determinada, la función y por tanto la conformación física, programa y diseño de cada uno de los elementos que componen el sistema, desde el pequeño terreno de juegos infantiles, hasta la estación de invierno situada en las montañas a 100 km de la gran ciudad. ■

BIBLIOGRAFIA

Se citan textos tomados de: CIUDAD Y ESPACIOS VERDES, del mismo autor. Monografías de Vivienda, Arquitectura y Urbanismo —Ministerio Vivienda— 1971. Significado de los Espacios Verdes en la Moderna Cultura Urbana. Del mismo autor, Revista de Ciencia Urbana, número 9—1969.



FOTOS: ANGEL ROCA





"gezellig met een heel stel en een muziekje hoort er bij" - 16% van de respondenten had een transistorradio bij zich

Las áreas de picnic fácilmente accesibles desde las carreteras de penetración, con bancos y mesas rústicas, barbacoas etc, son uno de los tipos de equipamiento destinados a satisfacer las motivaciones de los que han salido "a pasar el día en el campo"

Fuente: J.C. Heytze. Bos en Recreatie. Staatsborbeheer 1968.



de picknicktafel werd nogal eens als keukentafel gebruikt; zitten deed men op eigen meubilair

zonas verdes
de ámbito regional y nacional
LOS PARQUES NATURALES

Abel Enguita

I. INTRODUCCION: EVOLUCION DE LA DISPONIBILIDAD DEL TIEMPO DE OCIO Y PREFERENCIAS DE OCUPACION DEL MISMO

Aunque nada permite afirmar hoy por hoy que en años futuros la sociedad seguirá dando —como lo hace actualmente— una importancia preferente al aumento del tiempo de ocio, sí parece probable que para 1980 una persona adulta, activa, pueda estar en disposición de restringir el tiempo dedicado al trabajo a 1.550 horas al año y disfrutar de unas 2.920 horas de ocio, que al principio repercutirán de modo más notable en las vacaciones anuales, mientras que su aumento diario y semanal, será una realidad en una segunda etapa, después de 1980. Cifras éstas que consideradas por sí mismas apoyan la idea de una "sociedad del ocio" (1).

Este tiempo de ocio crea unas necesidades nuevas de consumo de bienes y servicios. Basándose en un análisis de la población de los países de la Europa Occidental y en su evolución estructural a lo largo de los últimos quince años, es posible pronosticar que una de las categorías de estos bienes y servicios que sufrirán un aumento más fuerte en su demanda en el curso de los próximos diez años, serán los bienes y servicios directamente relacionados con los viajes, (bienes de transporte, hoteles y restaurantes, equipo vacacional).

Esta tendencia estructural en el consumo habrá de ser seguida por un cambio estructural en la producción. El notable desarrollo de los viajes —como consecuencia sobre todo de largos fines de semana y semanas extra de vacaciones— exigirá un nuevo equilibrio entre la

(1) Esta afirmación general debe no obstante ponderarse:
Como apunta J. Poelmans (1974). "Cuando se trata de aumentar la renta personal, de lograr la independencia financiera, de encontrar el propio equilibrio sicológico, entonces el trabajo ocupa un puesto de honor y se siente como necesidad". "En este respecto mientras el hombre se encuentra en una situación en la que el trabajo se considera sicológicamente más importante que el ocio no será posible considerar que vivimos en una "sociedad del ocio" "

distribución de las ciudades (núcleos urbanos) y la de los recursos vacacionales (2), que estarán directamente ligados y basados en los espacios abiertos.

En efecto, actualmente la forma de consumo del tiempo libre que en porcentaje ocupa más tiempo, es la que se produce, a puerta cerrada, en la propia vivienda, básicamente viendo la televisión. Si a dicha forma de ocio a puerta cerrada se le añaden las relacionadas con los espectáculos, bares, clubs, etc., se tiene el espectro completo del tipo de consumo del tiempo de ocio predominante en las últimas décadas, pero hoy en clara regresión (3).

En cambio, las formas de ocio en espacio abierto parecen —en razón del mayor placer que producen (4), salvo en singulares excepciones, que las del ocio sedentario urbano— estar creciendo más que ninguna otra. En concreto entre las actividades de ocio que se prevé crezcan a un ritmo superior al de la población durante lo que queda del siglo XX se citan 1) en ámbitos urbanos el atletismo y el golf y 2) en espacios abiertos: el motorismo, la montaña (en general) el esquí, el camping, los paseos a caballo, la pesca, el remo y la vela y la observación de la naturaleza (5), es decir actividades que en su casi totalidad no pueden tener acogida sino en amplios espacios naturales.

Estas tendencias generales de futuro referidas a investigaciones hechas en Europa Occidental y los Estados Unidos, resultan correctas aplicadas a España.

Es más, dada su estrecha dependencia con el nivel de renta, al partir en el caso español de uno inferior al medio de los países occidentales —tomados como fuente de datos de las que se han extraído las anteriores conclusiones— los índices de crecimiento serán mucho mayores en un primer período.

Otro aspecto básico que es necesario mencionar en relación con la importante demanda imprevisible de espacios abiertos naturales, es la relación entre el nivel de urbanización de un país y las salidas a espacios verdes naturales, que tienden a originarse en su mayor parte en las grandes ciudades. Y en este sentido España, "en relación con su desarrollo económico, es uno de los países más urbanizados del mundo y, sobre todo, de los que el proceso de concentración en grandes ciudades es más vivo (6)".

Así para el año 1980 se prevé que el porcentaje de habitantes españoles en concentraciones de más de 20.000 habitantes sea del 62 por ciento (doblando la correspondiente a 1930).

De lo anteriormente expuesto podemos sintetizar aquí las siguientes conclusiones:

— Es previsible que en España, como en los países desarrollados occidentales, aumente de modo notable en el futuro el tiempo disponible para el ocio. Ese aumento será primero anual y posteriormente semanal y diario.

— La tendencia en los nuevos hábitos de consumo derivados de esa disponibilidad mayor de tiempo libre, va a provocar un notable crecimiento de los viajes y de la demanda de amplios espacios naturales (en clara relación con el aumento del nivel de renta y consiguiente nivel de motorización).

— Esa demanda se va a generar básicamente en las concentraciones urbanas y por tanto los espacios demandados debieran proveerse dentro de un entorno geográfico de dichas concentraciones dependiente de su utilización anual, semanal e incluso diaria.

(2) Jacqueline Poelmans "Calculations & Forecasts" en Leisure activities in the industrial society. Fundation Van Cle. Brussels 1974.

(3) E. Larralee y R. Meyershohn, "Mass Leisure", The Free Press, 1958.

(4) Este "mayor placer" que produce el ocio activo en espacios abiertos frente al pasivo en espacios cerrados se suele poner de manifiesto en la realización de encuestas abiertas sobre "los mejores momentos de tu vida", "las vacaciones más felices" etc.

(5) Allan Patmore, Land and Leisure pp. 48—49. Penguin Boohs 1970.

(6) Amando de Miguel, "Estructura Social de España, P. 108, Tecnos, Madrid 1974.

2. CARACTERISTICAS Y ESTRUCTURACION DE UN PARQUE NATURAL

El parque natural es un espacio abierto extenso en que a la voluntad de conservación de su paisaje, flora y fauna en estado similar al existente previamente a su ordenación se busca, mediante ésta, el que esos valores sean disfrutados de modo que no sufran alteraciones, permitiendo así su pervivencia para generaciones futuras. Es decir, se pretende lograr el justo equilibrio entre la preservación y el fomento del uso recreativo.

El parque natural puede presentarse así bajo dos aspectos diferentes, según que la idea básica que presida su creación sea de protección de una zona natural relativamente amenazada para posteriores generaciones, o la adecuación de un paisaje asimismo natural para la acogida, instrucción distracción e "inmersión en el verde" de los habitantes de núcleos urbanos próximos.

Los Parques Nacionales españoles responden a la primera orientación. Según Guillermo Muñoz Goyanes (7), un Parque Nacional es una "extensa zona de territorio, dotada de un conjunto de extraordinarias bellezas naturales y cualidades especiales, que el Estado, con espíritu previsor ha reservado y sometido a una reglamentación especial al objeto de convertirlo en sagrario de su flora y de su fauna. La ha declarado inalienable a perpetuidad, con el fin de legarla a las generaciones venideras, en el mismo estado primitivo en que hoy la ofrece a la presente, haciendo posible un contacto directo con la Naturaleza en beneficio de su salud, cultura y distracción".

Frente a esta concepción, la de los parques naturales regionales desarrollada en Francia, por ejemplo, pretende el ofrecer a los habitantes de las grandes aglomeraciones, a una distancia relativamente pequeña de su dominio, un cuadro natural, protegido, en el que puedan integrarse dedicándose a una variedad de actividades durante sus horas de descanso. Consiste pues tal concepción en "el impulso y mantenimiento de zonas de gran interés forestal y natural, pero dotadas de unos equipamientos que no produzcan gran ruido ni incomodidades y que permitan el uso intensivo del parque conservando el carácter natural".

Estos parques naturales de ámbito regional son amplios espacios rurales donde tienen cabida ciertas instalaciones turísticas, deportivas y culturales de importancia y variedad acordes con la frecuentación de los mismos —diaria, sema-

(7) Guillermo Muñoz Goyanes es Jefe de la Sección de Parques Nacionales del Ministerio de Agricultura y autor entre otras publicaciones de "El Parque Nacional de Covadonga" en la que incluye esta definición.



Las zonas de acampada "periféricas" se suelen planificar para un uso mayoritario y por tanto se localizan en la proximidad de las carreteras de acceso.

Fuente: J.C. Heytze. Bos en Recreatie. Staatsbosbeheer 1968.

La diversidad de motivaciones con que la gente acude a un parque natural, determina la necesidad de aplicar una zonificación en los mismos que haga posible tanto la protección de su condición natural como el que para todos los visitantes hay una parte de su gusto.

Fuente: State Forestry Commission. Boletín de Información. Rotterdam 1966.



Afb. 6. Dolce far niente in het bos.
Fig. 6. „Dolce far niente" in the woods.
Repr. 6. „Dolce far niente" dans le bois.
Abb. 6. Süsses Nichtstun im Wald.

nal o en períodos anuales de vacaciones—pero siempre subordinadas a las exigencias de conservación del lugar, y al mantenimiento de un ambiente de paz y silencio para disfrute y descanso de los visitantes. Es contrario por tanto al principio mismo de creación de un parque natural regional, todo lo que de alguna forma puede relacionarse con una verbena, o parque de atracciones, o un simple merendero y es de suma importancia el que la imagen pública de dichos espacios se desligue igualmente de dichos efectos. J. López de Sebastián (1975) comenta en relación con nuestro país, el matiz peyorativo que el uso intensivo de los espacios naturales con un mínimo de atractivo, con los efectos de su deterioro y falta de limpieza, próximos a las grandes áreas metropolitanas, ha ocasionado se dé a la imagen del visitante a lugares recreativos naturales públicos, caracterizado como el "dominguero con tortilla y seiscientos". Y como consecuencia, el posible efecto de esta imagen en la reorientación de los destinos de las salidas recreativas, en niveles de renta en que ello era posible, hacia la urbanización y parcela individual o en el hecho de que las clases elevadas no vean estos espacios naturales o instalaciones públicas como utilizables por ellas mismas y por tanto no presten su apoyo para su multiplicación (8).

Son por tanto características esenciales de un parque natural el respeto al cuadro natural y la posibilidad de evasión y aislamiento de los paseantes.

En virtud de su proximidad a importantes núcleos metropolitanos y por consiguiente de su modo de utilización y consiguientes necesidades de equipamiento, puede hablarse de parque naturales con "vocación urbana" y "parques de vocación rural". Los primeros están situados a menos de 50 km de distancia de las principales ciudades y por ello y debido a su cotidiana frecuentación se suelen dotar con una diversidad de equipos turísticos, deportivos y culturales. Por el contrario los segundos, más alejados, tienen una frecuentación estacional y sólo requieren —en una primera fase— la aplicación de medidas de protección y unos equipos culturales y hoteleros adaptados a la estacionalidad de la clientela.

2.1 Atractivos que ha de reunir un parque natural

— Evidentemente la cualidad básica que ha de poseer un parque natural es su belleza como tal entorno natural, si bien no es fácil definir unos criterios objetivos de evaluación de dicha belleza. ¿Es más bello un paraje natural con contrastes topográficos que uno llano? ¿Es más bella una zona desértica que una de vegetación exuberante? . Sin embargo es más fácil medir el atractivo de una zona natural respecto de otra en función de la existencia o no de determinados recursos naturales: así una zona natural con ríos, embalses etc. atraerá más, en general, que otra que no los tenga, etc.

— El parque natural debe ser lo suficientemente extenso como para que puedan controlarse las degradaciones impuestas por los visitantes. Es por ello recomendable el que un parque natural regional tenga por término medio una extensión de 5.000 Has. —si bien es evidente que este módulo variará de un país a otro en función de la extensión

(8) J. López de Sebastián, "Economía de los espacios del ocio", Instituto de Estudios de Administración Local 1975.

territorial, densidad de población, etc.—.

- Debe poder prestarse al ejercicio de actividades recreativas y culturales, permitiendo la instalación del equipo necesario.
- Si no exactamente como atractivos, sí se consideran como cualidades positivas de un parque natural el que el territorio que abarque no esté en la medida de lo posible habitado, sea propiedad de un solo dueño y tenga una configuración proporcional favorable, de modo que entre otras cosas proporcione un aislamiento efectivo de los usos que puedan existir o llegar a establecerse en su entorno (aspecto éste por tanto complementario de la mera extensión superficial).
- Se considera una ventaja comparativa asimismo la facilidad de acceso desde los núcleos urbanos. Traduciendo dicha facilidad a términos de distancias puede considerarse: 50 km. para parques con frecuentación cotidiana (parques de vocación urbana), 80 km. para visitas de un día y 150 km para visitas de fin de semana.
- Finalmente el propio clima o microclima del territorio ocupado por el parque, es uno de los factores primarios que definen peculiaridades naturales básicas.

2.2 Criterios para su delimitación

La definición del límite en torno a un parque natural debe estudiarse con una doble finalidad: el incluir dentro del mismo todo aquello que refuerce el interés y atractivo del parque y el excluir aquello que resulte incompatible o perturbador de su carácter, actuando así como filtro o frontera respecto a su entorno.

Atendiendo a la primera finalidad y dentro de una zona elegida, vagamente, el parque se delimitará buscando la inclusión de bellos paisajes, elementos de interés científico, arquitectónico o histórico existentes en la misma e incluso pueblos habitados, dependiendo de su propia belleza, capacidad de acogida de visitantes y el que se acepte por parte de la municipalidad un compromiso de sometimiento a una reglamentación adecuada, acorde con los objetivos que se pretenden alcanzar en el parque natural.

Respecto de la segunda, más que en el establecimiento de una línea divisoria, el conseguir el filtrado o aislamiento respecto a posibles usos incompatibles, depende en primera instancia de una acertada ordenación territorial a nivel superior y en ausencia de la misma el establecimiento de unas servidumbres o franjas de usos restringidos que vendrían a constituir un cinturón aislante del parque.

Marginalmente, el establecimiento de unos límites físicamente claros (fronteras físicas) aportan indudables ventajas desde el punto de vista administrativo —aunque raramente coincidan con los aspectos paisajísticos de los que se quiere sacar provecho—.

Finalmente desde el punto de vista biológico la delimitación de un parque natural debería tener en cuenta el no fragmentar ecosistemas. Este aspecto es de singular importancia en las zonas costeras que en su mayor parte son "ecotonos" o zonas limítrofes y por ello en el caso de una deseable preservación de alguno de estos ecosistemas, sería necesario el prolongar las reservas terrestres con las reservas marinas, a fin de equilibrar el conjunto de estos ecosistemas interdependientes, lo que daría origen a la creación de "parques marinos" (9).

2.3 Ordenación física de un parque natural

La diversidad de motivaciones con que la gente acude a un parque natural, determina la necesidad de aplicar una zonificación en los mismos que haga posible tanto la protección de su condición natural, como el que para todos los visitantes haya una parte de su gusto. Esto implica una diferenciación de usos o desarrollos admisibles dentro del parque según las zonas, y, por otra parte, la necesidad de su concentración.

En su "Proyecto de nuevo reglamento del Parque Nacional de la Montaña de Covadonga" Muñoz Goyanes propone la delimitación de tres tipos de zonas: "reserva", "parque" y "preparque".

Por otra parte la legislación correspondiente establece para los "parques regionales" franceses su estructuración en tres zonas:

- Zonas de reserva integral, con restricciones y servidumbres de uso, acordes con su carácter preservacionista extremo. Su establecimiento se realiza con tres tipos de objetivos:
  - El control y la conservación de aquellos parajes con importancia biológica, fisiográfica y geológica.
  - La creación de zonas adecuadas para favorecer científicamente el desarrollo de especies determinadas.
  - La atracción de especies que vivan fuera del parque y las zonas inmediatas. (Son el "tiers sauva" adoptado en los Países Bajos)..
- Zonas de "silencio", ocasionalmente abiertas al público bajo determinadas condiciones y donde se cuida el mantenimiento de las necesarias actividades para la conservación de la naturaleza.
- Zonas "periféricas" destinadas a la recepción, albergue y distracción más bulliciosa de los visitantes.

Junto con esta subdivisión básica del territorio de un parque natural influye en su ordenación la observancia de los siguientes criterios:

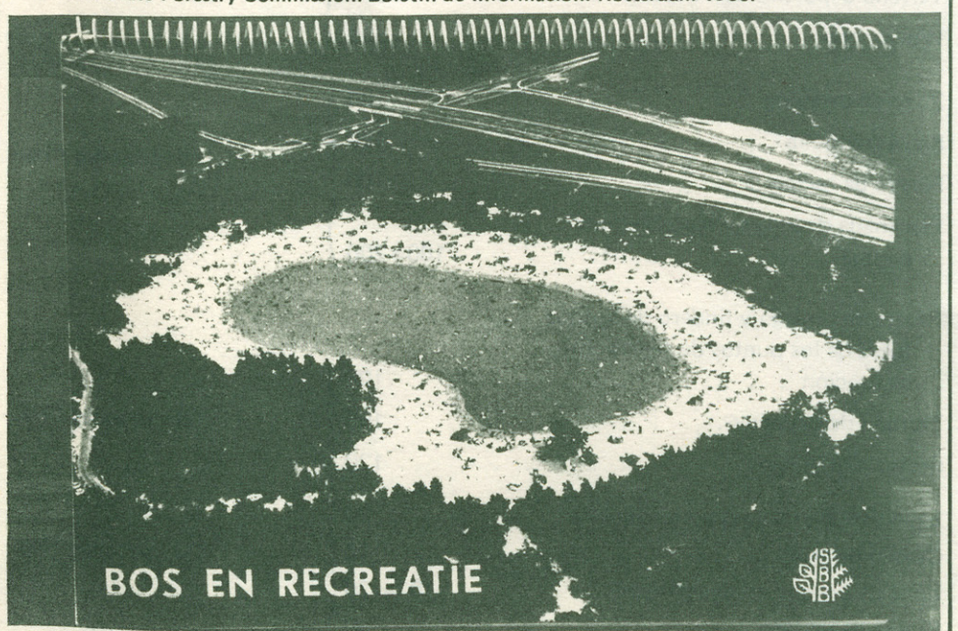
- En relación con la vegetación existente es de fundamental interés no sólo la conservación de las zonas de bosque existentes, sino su complementación con la plantación de nuevas áreas.
- La arquitectura que por necesidad de implantación de equipamientos o continuidad en la explotación agrícola o forestal del lugar deba introducirse, deberá armonizar con el entorno natural y buscar la incorporación de las invariantes vernáculas del lugar. De modo especial deberá estudiarse su emplazamiento, evitanto siempre la dispersión y procurando la conexión con los pueblos existentes en su caso.
- Con el trazado de las vías de acceso deberá evitarse el atravesar el parque, procurando, por el contrario, seguir circuitos periféricos en los

(9) La creación de estos parques fue ya aprobada en la recomendación número 15 de la Primera Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales (1962) y hay países como Japón en que se han establecido áreas de parques marinos (22 en su caso) para proteger el "paisaje subacuático" que forma parte de los Parques Nacionales.



Las zonas de acampada "interiores" se dedican a aquellos que prefieren pagar el precio de un ejercicio físico superior para conseguir un disfrute más puro y auténtico de la naturaleza.
Fuente: The National Parks of England and Wales. HMSO.

Las superficies o cursos de agua son elementos de atracción capital durante el buen tiempo. En el tratamiento de sus orillas debe ponerse especial cuidado, preparándose franjas de praderas de transición a las zonas más espesas.
Fuente: J.C. Heytze. Bos en Recreatie. Staatsbosbeheer 1968.
Fuente: State Forestry Commission. Boletín de Información. Rotterdam 1966.



que se busque además el mayor interés panorámico.

3. CAPACIDAD, ESTANDARES DE USO Y EQUIPAMIENTO DE UN PARQUE NATURAL

3.1 Aptitud intrínseca, limitaciones y capacidad de uso de un parque natural

El primer problema a analizar en la ordenación física de un parque natural es el de valorar lo que Ian L. McHarg (1969) llama "aptitud intrínseca" de uso del medio. Esta valoración exige a su vez el análisis minucioso de los sistemas naturales existentes y para su realización se han desarrollado metodologías específicas, que en algunos casos hacen intervenir en la fase de evaluación factores ajenos a los puramente ecológicos (tales como históricos, escénicos, culturales, etc.) definiendo la mejor aptitud en función de la superposición de ambos tipos de factores, y en otros utilizan una tabulación input—output para la descripción de interrelaciones entre las variables ecológicas y posteriormente combinan el análisis ecológico con el económico (10).

Esta definición de aptitudes intrínsecas de uso, determina en sus aspectos cuantitativos la capacidad de acogida de un paraje natural y ésta necesariamente deriva en una regulación racional de su conservación y empleo, restringiéndose su utilización y estableciéndose límites a la amplitud y grado de desarrollo por medio de conceptos tales como "masa crítica", "espacio sensible" o "intensidad de uso límite".

Conceptos necesarios si tenemos en cuenta que, a largo plazo, habrá forzosamente que limitar el número de visitantes a los parques naturales —dado el proceso de desarrollo y utilización de los mismos— como se concluyó a la 2ª Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales.

La capacidad de acogida puede, por otra parte, examinarse desde tres perspectivas básicas (11).

1. *Capacidad material:* Es la capacidad de las superficies de agua y tierra disponibles, determinada en función de las características geográficas y geológicas, la vegetación, el agua, condiciones de seguridad y otras.
2. *Capacidad psicológica:* Hace referencia al número de visitantes que puede acoger la superficie del parque permitiéndoles que obtengan una experiencia satisfactoria. Los valores experimentales pueden obtenerse por medio de pruebas psicológicas en distintos tipos de medios naturales.
3. *Capacidad ecológica:* Corresponde a la capacidad del parque para acoger visitantes sin dañar el equilibrio ecológico. Dado que dicho equilibrio está en función de cambios biológicos a su vez ligados a las variaciones meteorológicas, cabe hablar de una variación secuencial de esta capacidad según las estaciones, que lógicamente seguirá ritmos diversos según latitud etc.

Dicha capacidad es, por otra parte,

(10) Ver: Ian L. Mc. Harg. "Desing with nature". Double Day & Company, Inc. 1969, Walter Isard y otros, "Ecologic—economic analysis for regional development, The Free Press 1972.

(11) Tetsumaro Senge, Presidente de la Asociación de Parques Nacionales del Japón. "El futuro de las instalaciones destinadas al público" — 2ª Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales.

el determinante primario de la "zonificación" de un parque natural aludida anteriormente, zonificación que desde el punto de vista estrictamente ecológico debería en el mayor número de los casos ser una "zonificación dinámica" variable según las épocas del año y, con mayor precisión aún, variable de un año para otro en función de las condiciones meteorológicas etc.

En directa interrelación con la capacidad ecológica o con la "sensibilidad" o exigencias de conservación naturales, la Comisión de los Estados Unidos para el Examen de los Recursos Recreativos al Aire Libre recomendó en 1962 la adopción de un sistema de clasificación que comprendía seis categorías:

Clase I. Zonas de recreo de elevada densidad.

Clase II. Zonas de recreo general al aire libre.

Clase III. Zonas de medio natural.

Clase IV. Zonas naturales prominentes.

Clase V. Zonas primitivas.

Clase VI. Zonas históricas y culturales.

Las actividades e instalaciones de recreo que tienen cabida en estas zonas son lógicamente más restringidas de la primera a la última.

3.2 Estandares de uso

Basándose en los conceptos expuestos en el apartado anterior y a partir de recuentos sistemáticos realizados sobre los lugares naturales de interés recreativo, por naciones en que la planificación de áreas recreativas al aire libre tiene ya hoy una tradición, como los Países Bajos —quizás activada por el carácter de "recurso escaso" que tiene en su totalidad el territorio y por ello la perentoria necesidad que se deriva de su óptima utilización— se ha llegado a elaborar una normativa basada en el empleo de estándares de la que la tabla que sigue es un exponente representativo.

CAPACIDAD DE ACOGIDA DE LOS PARQUES Y ZONAS DE RECREO

Lagos pequeños o riberas de un gran lago	18 personas /Ha. (6 embarcaciones)
Gran superficie de agua abierta	9 personas/Ha. (2 embarcaciones grandes)
Riberas de las aguas de los polders	40 personas/Ha. (repartidas sobre una anchura de 30 m)
Playa tranquila	1.000 personas /Ha. (es decir 5 personas/m. sobre una anchura de 100 m)
Playa	1.800 personas/Ha. (es decir 5 personas/m. sobre una anchura de 100 m)
Playa junto a un paseo	3.000 personas /Ha. (es decir 15 personas/m. sobre una anchura de 100 m)
Duna salvaje	15 personas/Ha.
Propiedad poco accesible	20 personas/Ha.
Propiedad accesible	40 personas/Ha.

Parque junto a una ciudad	20 personas/Ha.
Parque junto a una ciudad (pradera de juegos)	100 personas/Ha.
Parque junto a una ciudad (pradera de reposo)	50 personas/Ha.
Zona agrícola próxima a una zona de recreo	5 personas/Ha.
Bosque o landa exterior a una zona urbana, poco accesible	1 persona/Ha.
Bosque o landa exterior a una zona urbana, muy accesible	3 personas/Ha.

CAPACIDAD SEGUN TIPO DE ORDENACION EN EL INTERIOR DE UNA ZONA DE RECREO

	Personas/Ha.	Media
Playa muy frecuentada	3.000	3.000
Playa frecuentada	1.000	
Lugar de baño al aire libre	1.000	
Parque floral	500	750 personas/Ha.
Terreno deportivo con tribuna	1.000	
Hipódromo	500	
Zona de camping	120	
Playa tranquila	100	
Puerto de recreo	100	100 personas / Ha.
Esplanada de juego y reposo en un parque	100 a 200	
Ribera de un lago y lindero de bosque fuera de los puntos de fuerte concentración	100	
Terreno de deportes	100	100 personas / Ha.
Sector enjardinado	120	
Lago pequeño para practicar la vela	20	
Campo de golf	20	20 personas / Ha.
Zona de bosque en una parque	10 a 20	
Ribera de un lago	40	

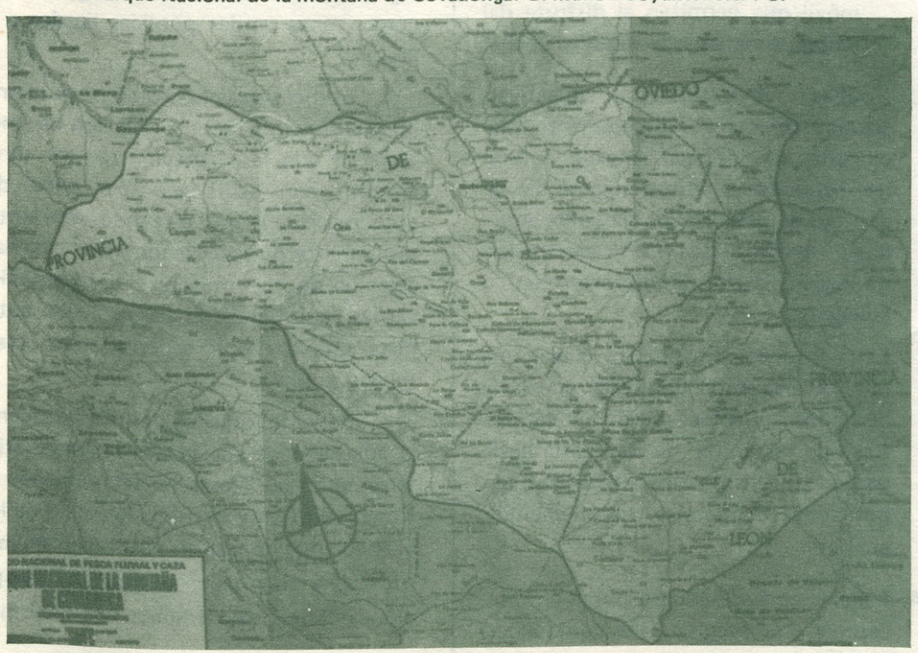


Las pistas para bicicletas figuran entre las instalaciones o equipo más propiamente rural, destinadas a facilitar el acceso y goce a un amplio espacio natural como tal.

Fuente: State Forestry Commission. Boletín de Información. Rotterdam 1966.

Mapa del Parque Nacional de la Montaña de Covadonga.

Fuente: Parque Nacional de la Montaña de Covadonga. G. Muñoz Goyanes. SNPFC.



	Personas/Ha.	Media
Bosque en producción accesible	3 a 10	5 personas/Ha.
Landa accesible	3 a 10	
Zona agrícola próxima a una zona de recreo	5	
Lago grande	10	

CAPACIDAD DE ACOGIDA DE LAS SUPERFICIES DE AGUA (número de embarcaciones/Ha.)

Navegación simultánea	máximo de 4 embarcaciones/Ha. ó 2.500 m^2 por embarcación.
Capacidad total de una superficie de agua	12 embarcaciones/Ha. repartidas del siguiente modo: 4 en el agua 4 atracadas 4 en puerto
Si hay conexión posible con otras superficies de agua	16 embarcaciones/Ha.

Estas normas deben modularse en función de:

- La configuración de las superficies de agua (línea de ribera).
- De la extensión de la superficie de agua (óptimo = 100 Ha.)

Fuente: Aménagements recreatifs et touristiques de plein air aux Pais–Bas. A.D. Berthery y A. Riguois (1970).

3.3 Equipo

Aparte de ser un objetivo de la organización de un parque natural la conservación de la belleza y equilibrio ecológico del medio, para que sea posible su disfrute por un gran número de visitantes y tenga además cabida en él la práctica de una diversidad de actividades deportivas, turísticas o simplemente de esparcimiento —sin que por ello se atente contra un estado del medio natural que constituye su atractivo y por tanto quiere preservarse— el parque natural debe acondicionarse como espacio receptivo y equiparse de modo que los propios acondicionamientos y equipo actúen como elementos de control —imperceptibles como tales pues el visitante se opone a la sensación de verse dirigido o conducido de cualquier forma— del uso del espacio.

Por otra parte, mediante su equipamiento, el parque natural puede cumplir una función educacional. Esto exige la realización de "centros de interpretación" para el visitante, servicios de presentación y exposición al aire libre, así

como la instrumentación de una serie de programas interpretativos del mismo, recorridos con guía, señalización de itinerarios, preparación de anfiteatros..., basando todo ello en una investigación cuidadosa y completa.

La guía de los Parques Nacionales de los Estados Unidos de 1974 presentaba una lista de 31 actividades educativas, deportivas, turísticas y recreativas señalando para cuáles de ellas estaba equipado cada uno de los parques existentes. De entre ellas un 80 por ciento de los parques reseñados estaban acondicionados para acoger las siguientes:

- Camping, en agrupaciones o individual.
- Sendas para caminar.
- Programas educativos de Ciencias Naturales.
- Caminos para recorridos sin guía.
- Areas de picnic.
- Exposiciones.
- Museo.

Lo que sin duda responde a las motivaciones de la visita a dichos parques, dominantes en el contexto socio–económico concreto de aquel país. Estas que pudiéramos llamar "constantes o invariantes" de actividad y equipo, se completan luego en cada caso con otras que tienen una directa relación con las características específicas de cada parque y pueden ir referidos al uso del mar, ríos, lagos, etc., o de la montaña...

En aquellos países europeos como Francia, Alemania, Los Países Bajos y Austria en que los parques naturales se planifican y organizan desde hace tiempo, se ha llegado a tipificar una serie de acondicionamientos de los terrenos englobados por dichos parques naturales e instalaciones de equipo, que pueden agruparse en tres categorías:

1. Instalaciones o equipo más propiamente rural, destinadas a facilitar el acceso y goce a un amplio espacio natural como tal. Entre ellas puden englobarse:

   1.1 Apertura de sendas y caminos para paseantes siguiendo circuitos de interés panorámico, etc., de estudiada duración de recorrido que típicamente enlazan con las bifurcaciones de carreteras de acceso.

   1.2 Sendas ecuestres, también siguiendo itinerarios que pueden a veces necesitar uno o dos días para ser cubiertas, apoyándose en tal caso en "albergues o refugios de etapas", y lógicamente contando en las bases de partida con cuadras y otras instalaciones correspondientes.

   1.3 Pistas para ciclistas, trazadas con criterios idénticos a los de los dos casos anteriores.

   1.4 Reservas de pesca, mantenidas (a veces con métodos artificiales) en lugares apartados en que el disfrute del propio aislamiento se combina con el de la pesca.

   1.5 Zonas de acampada, en su doble variedad de "periféricas" o "interiores". Las primeras se suelen planificar para un uso mayoritario y por tanto se localizan en la proximidad de las carreteras de acceso. Las segundas dedicadas a aquellos que prefieren pagar el precio de un ejercicio físico superior para conseguir un disfrute más puro y autentico de la naturaleza.

2. Instalaciones destinadas a satisfacer las motivaciones de los que han salido "a

pasar el día en el campo", buscando el disfrute de los niños o el conocimiento de nuevos lugares, y que suponen en nuestro contexto para el caso de salidas de recreo desde una gran ciudad, el móvil de aproximadamente un 50 por ciento de estas salidas. Tales son:

   - Areas de picnic (no merenderos) con fácil acceso desde las carreteras de acceso, con bancos y mesas rústicas, barbacoas, etc.
   - Zonas de pradera intercaladas en las de vegetación más espesa donde poder practicar algún ejercicio físico no organizado.
   - Superficies o cursos de agua, el elemento de atracción capital durante el buen tiempo, con especial cuidado en el tratamiento y equipamiento de sus orillas, junto a las que deben prepararse franjas de praderas de transición a las zonas más espesas, etc.
   - Circuitos panorámicos para automóvil que permitan el disfrute del paisaje simplemente desde el coche.

3. Instalaciones culturales o educativas, siempre directa o indirectamente relacionadas con las peculiaridades naturales, históricas o antropológicas del lugar, que son explicadas mediante aquellas y típicamente concentradas en torno a sus "centros de interpretación" o recepción.

   Estas instalaciones pueden cubrir una muy diversa gama tipológica que varía desde los "pueblos–museo", a los centros de estudios de la naturaleza, pasando por seminarios artesanales, exposiciones temporales o permanentes, etc., etc.

4. Instalaciones de equipo puramente receptivo o de acogida, tales como albergues, refugios, unidades de vacaciones, restaurantes, algunos comercios, etc.

4. EXPLOTACION Y ADMINISTRACION DE LOS PARQUES NATURALES

Suele ser norma el que los terrenos destinados a constituir un parque natural pertenezcan o pasen a formar parte del Patrimonio Público, bien mediante compra con los fondos del Estado especialmente asignados a tal efecto o mediante suscripciones públicas, etc. En otros casos constituyen un legado, o sirven para pagar derechos de sucesión.

Las posibilidades de estas donaciones son muy grandes sobre todo por razones fiscales, si bien, paradójicamente, hay casos en que los organismos públicos beneficiarios de la donación prefieren seguir percibiendo los impuestos que gravan la propiedad de los terrenos, que los propios terrenos, con las obligaciones de vigilancia mantenimiento y organización como zonas verdes públicas ligadas a la cesión.

En ocasiones lo cedido no es la propiedad sino los derechos de uso de unos terrenos con la aceptación de una servidumbre non aedificandi por parte del ente receptor, caso éste frecuente entre propietarios que queriendo evitar una parcelación de su propiedad o el de espacios verdes suburbanos, el paso de una autopista, etc., prefieren cederlos a una colectividad pública.

Estos fenómenos han dado origen a la aparición de sociedades intermediarias tales como la "Massachussets–Trustee of Reservation" que gestiona la cesión de los particulares, de parcelas estratégicamente situadas y tras haber interesado a la opinión pública, las traspasa a organismos

SITIOS NATURALES DE INTERES NACIONAL

Nombre	Provincia	S. Total	Año de declaración
1. San Juan de la Peña	Huesca	310 Ha.	1.920
2. Dehesa del Moncayo	Zaragoza	1.388 Ha.	1.927
3. Ciudad Encantada	Cuenca	250 Ha.	1.929
4. Torcal de Antequera	Málaga	1.200 Ha.	1.929
5. Picacho de la Virgen de la Sierra	Córdoba	1 Ha.	1.929
6. Pedriza del Manzanares	Madrid	1.450 Ha.	1.930
7. Pinar de la Aceveda	Segovia	1.000 Ha.	1.930
8. Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara	Madrid	522 Ha.	1.930
9. Región Central de la Sierra de Espuña	Murcia	5.084 Ha.	1.931
10. Monte del Valle	Murcia	159 Ha.	1.931
11. Cumbre de Curotiña	La Coruña	50 Ha.	1.933
12. Promontorio del Cabo Villano	La Coruña	6 Ha.	1.933
13. Parte Culminante del Cabo de Vares	La Coruña	1 Ha.	1.933
14. Lagunas de Ruidera	C. Real—Albacete	3.000 Ha.	1.933
15. Monte Alhoya	Pontevedra	200 Ha.	1.935
16. Lago de Sanabria y Alrededores	Zamora	5.027 Ha.	1.946
17. Hayedo de Riofrío de Riaza	Segovia	87 Ha.	
18. Hayedo de Montejo de la Sierra	Madrid	250 Ha.	
19. Hayedo de Tejera Negra	Guadalajara	1.351 Ha.	

Fuente: ICONA

públicos con el fin de que realicen parques (12).

Dado que la viabilidad económica tanto de la realización como del mantenimiento de un parque natural es objetivo primario, aunque sea habitual contar —por su marcado interés público— con asignaciones anuales específicas por parte del Estado o administraciones locales y en algún caso por parte de instituciones o fundaciones privadas, no está nunca de más el aprovechar una fuente complementaria de financiación mediante la explotación de los equipos instalados en el parque y las actividades o servicios ofrecidos.

Típicamente el equipo que se instala en los parques naturales pertenece al parque, si bien puede ser explotado por concesionarios. Pero también puede recurrirse a la cooperación del capital privado en la propia construcción de las instalaciones. En ambos casos los ingresos provendrán de los impuestos sobre la explotación del equipo o concesiones de explotación de algunos recursos, que debe fomentarse en el propio interés del parque.

La necesidad de controlar el funcionamiento, mantenimiento, o modificación de las instalaciones de equipamiento de un parque natural, unida a las básicas de regulación de la admisión de visitantes, cambios de zonificación en función de factores estacionales u otros diversos y en definitiva de seguimiento de su desarrollo y utilización, exigen la continuidad de una gestión de su plan de ordenación u organización global, o un sistema administrativo específico.

Así, la administración de un parque regional adopta típicamente tres fórmulas, que de un nivel inferior en el desarrollo a nivel nacional del interés y recursos prestados al tema de los parques naturales, a un nivel superior, se ordenan del siguiente modo:

1. Realizaciones y administración fundamentalmente a cargo de la iniciativa privada con o sin subvenciones o intervención estatal. (ej. Alemania Occidental).
2. Administración a cargo de entidades locales más o menos autónomas pero en dependencia del Gobierno central (ej. Brasil, Francia, Italia).
3. Administración organizada a nivel nacional, especializada y central con ramificaciones locales. (ej. Canadá, Estados Unidos, Argentina, Austria, Reino Unido, Japón).

5. ESPACIOS NATURALES CONTEMPLADOS POR LA LEGISLACION ESPAÑOLA

De las figuras de los "parques nacionales", "sitios naturales" y "monumentos naturales" que la legislación de Montes (Ley de 8 de junio de 1957 y Reglamento de 22 de febrero de 1962) contemplaba con similares preocupaciones a la legislación del Tesoro Artístico, por la Ley 15/1975 de 2 de mayo se ha pasado a una nueva clasificación de Espacios Naturales según la cual se dividen éstos en:

1. Reservas integrales de interés científico.
2. Parques Nacionales.
3. Parajes Naturales de Interés Nacional.
4. Parques Naturales.

La finalidad de esta Ley, establecida en su artículo 1º, es "contribuir a la

(12) Max Falque "Espaces ouverts et urbanisation" en Urbanisme nº 137 (1973), PP. 30—40.

conservación de la naturaleza", pero exigiendo en los regímenes de protección que se adopten para cada una de las modalidades arriba consignadas, el que conduzcan en cada área" a su mejor utilización con finalidades educativas, científicas, culturales, recreativas turísticas o socio—económicas".

5.1 Diferencias entre las cuatro clases de "espacios naturales"

Las características específicas que habrán de reunir cada uno de los cuatro tipos de espacios contemplados por la ley del 75, o criterios en los que se basará la selección de las distintas zonas naturales para su declaración como uno de dichos tipos, son las siguientes:

1. Reservas integrales de interés científico

Características intrínsecas de la zona	1) escasa superficie. 2) excepcional valor científico.
Objetivos y usos previstos	1) proteger conservar y mejorar la plena integridad de su gea, flora y fauna. 2) uso supeditado al estricto cumplimiento de los fines científicos.

2. Parques nacionales

Características:	1) relativa extensión. 2) existencia de ecosistemas primigenios no alterados. 3) interés cultural, educativo o recreativo o existencia de paisajes de gran belleza.
Objetivos y usos	1) salvaguarda de las características y valores originarios. 2) facilitar el acceso para su uso, disfrute contemplación y aprovechamiento ordenado de sus producciones.

3. Parajes Naturales de Interés Nacional

Características:	1) espacios, simples lugares o elementos naturales particularizados, de ámbito reducido. 2) excepcionales exigencias cualificadoras de sus concretos y singulares valores.
Objetivos y usos	1) conservación. 2) disfrute, visita y aprovechamiento de sus producciones.

4. Parques Naturales

Características:	cualificados valores naturales.
Objetivos y usos permitidos	disfrute público compatible con la conservación de sus valores y aprovechamiento de sus producciones.

Por otra parte, el artículo 6. (Modalidades compatibles) de la ley del 75, establece que "la declaración de un espacio natural protegido no excluye la posibilidad de que en determinadas áreas del mismo se constituyan otros núcleos de protección, siempre que los mismos adopten alguna de las modalidades definidas en los artículos precedentes".

5.2. Recapitulación

De lo hasta aquí expuesto, y teniendo en cuenta que la Ley no contempla otros requisitos para la selección de emplazamientos u "organización física de los espacios naturales cabe apuntar lo siguiente:

1. Los criterios de selección y clasificación de áreas para su declaración como espacios naturales se basan fundamentalmente en los atractivos intrínsecos de dichas áreas, no teniéndose explícitamente en cuenta la relación de su ubicación con las zonas de residencia de la gran mayoría de sus usuarios o visitantes potenciales. Ello puede dar lugar a que se declaren espacios naturales —ahora más claramente pensados que en la Ley precedente para que sean visitados que para que sean fundamentalmente preservados— zonas que desde este punto de vista puedan ser infrautilizadas, por su distancia a las grandes ciudades, o dificultades de acceso, o en todo caso menos necesarias respecto de otras posibles, si el criterio de valoración a favorecer es el de creación de áreas naturales para el disfrute público.
2. La propia definición de las cuatro categorías y las especificaciones del artículo 6 dan lugar a pensar que dentro de un Parque Natural, a cuya amplitud superficial no se alude, haya una (s) zona que sea Parque Nacional, otra (s) que sean Parajes Naturales de I.N. y que dentro de estos últimos quepa a su vez establecer Reservas integrales de Interés Científico.

   Es decir, los cuatro tipos se pueden contemplar como una jerarquía establecida en función de un nivel de control y protección descendente de la Reserva al Parque Natural y en este sentido como posibles subzonas dentro de un único y englobador espacio natural (al que correspondería llamarse Parque Natural), estructuración en cierta forma equivalente a la resultante de aplicar la comentada zonificación en los parques europeos divididos en el "tiers sauvage", "zona de parque o de silencio" y "zona de preparque o periférica".

5.3. Sistemas de gestión y administración previstos

Según la citada ley de 2 de mayo de 1975 las funciones de tutela de los "Espacios Naturales españoles corresponderán al Ministerio de Agricultura a través del Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, y así, los planes de ordenación, con los aprovechamientos y trabajos que se realicen en dichos espacios, serán aprobados y supervisados por su Consejo de Dirección". Aún el el caso en que dichos espacios no sean directamente administrados por ICONA, le corresponde a dicho instituto el velar por el cumplimiento de las finalidades recogidas en la declaración de los espacios naturales; para colaborar con el ICONA en estas funciones se constituirán, por otra parte, Patronatos o Juntas para cada espacio natural protegido, de los que formarán parte representantes de las Corporaciones locales y de todos los titulares de los derechos afectados (elegidos en el seno de la Organización Sindical).

PARQUES NACIONALES

Nombre	Ubicación	S. Total	S. Propiedad Estatal	Año de declaración
1. Montaña de Covadonga	Oviedo—León	16.925 Ha.	31 Ha.	1.918
2. Valle de Ordesa	Huesca	2.046 Ha.	603 Ha.	1.918
3. Teide	Tenerife	11.866 Ha.	(propiedad del Cabildo Insular)	1.954
4. Caldera de Taiusiente	Tenerife	3.500 Ha.	—	1.954
5. Aigües Tortes y Lago de S. Mauricio	Lérida	9.851 Ha.	—	1.955
6. Doñana	Huelva-Sevilla	39.225 Ha.	9.850	1.969
7. Tablas de Daimiel	Ciudad Real	1.875 Ha.	—	1.973
8. Timanfaya	Las Palmas	3.107 Ha.	—	—
		90.395	10.484	

La administración corresponderá asimismo al ICONA en representación del Estado, cuando éste lo establezca sobre sus propios terrenos y a las Corporaciones, entidades y *particulares que hubiesen instado su declaración,* en los demás casos.

5.4. Recursos Económicos

La ley comentada contempla dos posibilidades en relación este tema:

a) En aquellos espacios naturales protegidos promovidos por el Ministerio de Agricultura administrados por ICONA este instituto atenderá a su conservación entretenimiento y mejora.

b) En los "Parques Naturales" (13) promovidos y patrocinados por Corporaciones locales, así como por Entidades, Sociedades o particulares, corresponderá atender con sus medios a las mencionadas necesidades, si bien podrán además contar con "las ayudas que a estos efectos pueda conceder el Ministerio de Agricultura".

5.5. Recapitulación

En este punto creemos de interés subrayar que si bien la Ley parece contemplar el que la creación de espacios naturales protegidos corresponda primordialmente a la iniciativa pública se menciona asimismo la posibilidad de intervención de la iniciativa privada.

Este es un aspecto de primordial interés si se potencia mediante una política adecuada. Los tipos de espacios naturales protegidos más claramente destinados al uso recreativo de masas serían los Parques Nacionales y los Parques Naturales —siguiendo las definiciones de la ley— que a su vez exigen ser espacios naturales extensos y que por tanto —a menos que fuesen ya de propiedad estatal— exigirían presupuestos considerables para su adquisición. Sin embargo, tal adquisición podría en muchos casos ser obviada cuando la iniciativa de creación, explotación y administración de los parques naturales fuese privada.

Es claro por tanto que cabe por parte de la Administración en relación con este tema, el elaborar una estrategia de animación de esta iniciativa privada, que utilice los mencionados recursos de desgravaciones patrimoniales, subvenciones, etc., como alternativa a la futura necesidad de invertir importantes cantidades en la expropiación de zonas naturales privadas de interés comunitario.

Por otra parte no es aventurado —si recordamos lo expuesto al principio de este artículo sobre los nuevos hábitos de consumo que generará la futura disponibilidad de un mayor tiempo de ocio— predecir una espontánea disposición colectiva a pagar por el uso de estos espacios naturales con interés recreativo, cultural, etc., debidamente equipados, (el éxito de los falsamente naturales safari—parks como precedente con cierta relación al tema tratado puede tomarse como referencia), lo que a su vez reforzaría el interés económico que la explotación de los parques naturales podría suponer para la iniciativa privada, y podría por tanto así

(13) Es de hacer notar que la ley da pie a una confusión en su interpretación de los artículos 11, 12, 13 y 15 pues si bien en general se hace referencia a los "espacios naturales protegidos", en dichos artículos que regulan la administración, declaración, régimen de protección y medios económicos; el término genérico empleado es el de "parques naturales" siendo éste como se ha expuesto, por otra parte, sólo una de las cuatro categorías de espacios naturales protegidos.

sustituirse en modo considerable la intervención pública.

5.6. La oferta actual

En el cuadro que sigue se relacionan los ocho Parques Nacionales y 19 Sitios Naturales de Interés Nacional actualmente declarados en España consignándose su ubicación, extensión total, la superficie de ese total que es de propiedad estatal y el año de su declaración.

Todos estos Espacios deberán ajustarse de inmediato a la mencionada Ley 15/1975 según lo previsto en la Disposición Final de la misma. Como resultado de ello en la actualidad ICONA está realizando los estudios previos para su correspondiente adaptación, en algún caso con importantes modificaciones y para la proposición de espacios de nueva declaración.

El primer factor evidente que ponen de manifiesto los datos expuestos es la exigüidad de los terrenos que el Estado posee dentro de las áreas declaradas Parque Nacional o Sitio Natural de I.N., la inmensa mayoría de cuya superficie es de propiedad privada o de las entidades administrativas locales (municipios).

Este hecho a su vez condiciona las inversiones que el Estado realiza en el equipamiento de estos espacios naturales —la Hacienda Pública es lógicamente reacia a invertir en la realización de instalaciones o mejoras en definitiva, en propiedades privadas— que resultan ser reducidas y poco relevantes. Así de la Memoria Anual de ICONA de 1973 se pueden extractar por ejemplo el tipo de realizaciones de conservación y mejora realizadas durante dicho año, en las siguientes actuaciones (14) en los P.N.

- Parque Nacional de la montaña de Covadonga: repoblaciones piscícolas, inventario de especies cinegéticas, construcción de dos aparcamientos y afirmado de un tercero, conservación y reparación de un camino, obras en un refugio de Guardería, limpieza y delimitación de zonas de acampada.
- Parque Nacional del Valle de Ordesa: estudios de ampliación del parque, asfaltado de caminos, construcción de pasarelas, sendas y un aparcamiento, conservación de edificios y servicios sanitarios, instalación de un equipo de primeros auxilios, señalización y limpieza.
- Parque Nacional del Teide, un camino interior.
- Parque Nacional de la Caldera de Taburiente, reparación de sendas.
- Parque Nacional de Argües Tortes y Lago de San Mauricio, construcción de un nuevo camino principal y dos secundarios y conservación y mejora de la vía principal de acceso.
- Parque Nacional de Doñana: recogida y destrucción de aves muertas, instalación de cerramientos metálicos, reparación de la pista de acceso a la Estación Biológica, construcción de una casa para Guardería, señalización, realización de vuelos fotogramétricos y ejecución de planos.
- Parque Nacional de las Tablas de Daimiel: toma de datos para la Ordenación del Parque y señalización.

Igualmente significativo resulta en este sentido examinar las cantidades asignadas en los últimos años para Espacios Naturales Protegidos.

(14) ICONA: Memoria sobre las actividades de este instituto en 1973, pp. 141–143 Ministerio de Agricultura 1974.

Año	Cantidad asignada total	Capacidad asignada/Ha.
1973	15.869.224 Ptas.	175,5 Ptas.
1974	14.914.372 Ptas.	164,9 Ptas.
1975	22.952.071 Ptas.	253,9 Ptas.
1976	25.000.000 Ptas.	276,5 Ptas.

Y sin embargo esta falta de atención real por parte del Estado al tema de los Espacios Naturales contrasta con el aumento considerable que de año en año se registra en los mismos y que pone de manifiesto la importancia de una demanda de los mismos que ya existe. Pese a no disponerse de cifras estadísticas, se sabe por ejemplo que en el pasado año el Parque Nacional del Valle de Ordesa registró por sí solo un número de visitantes que sobrepasó el medio millón (15)

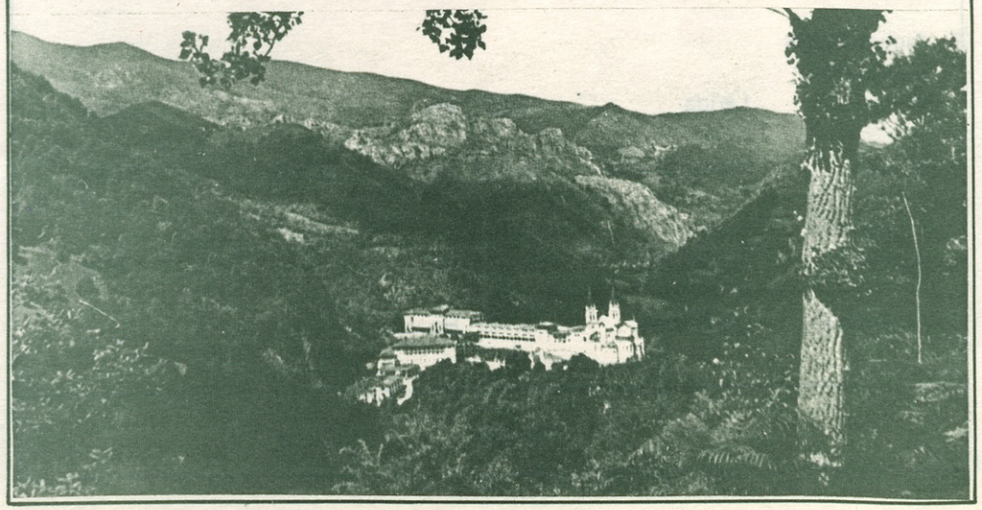
5.7. Un comentario final

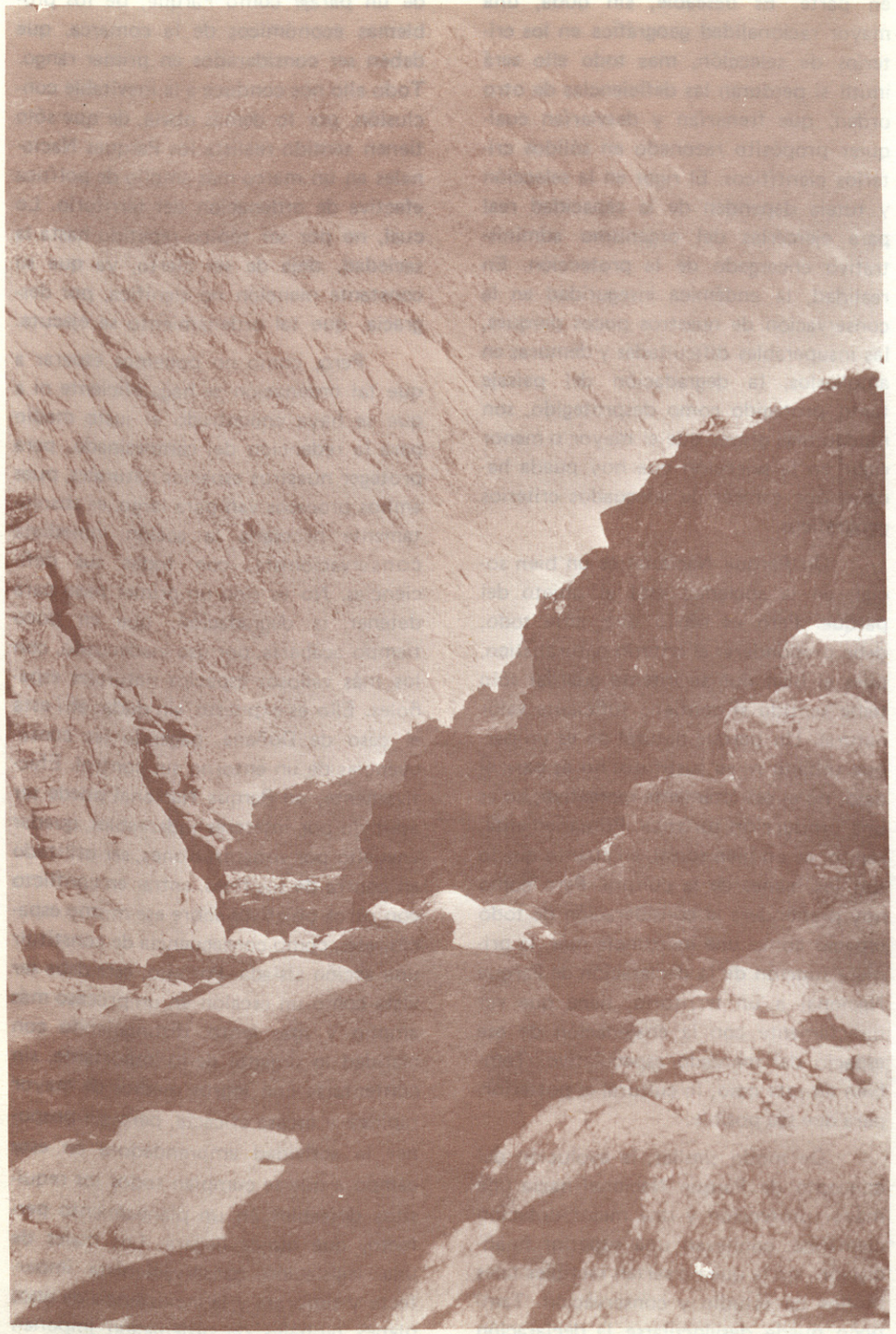
Aunque en principio no hay una razón especial para ello o mejor dicho no hay un impedimento para que se produzcan en otros lugares, las declaraciones de Parques o Sitios Naturales se han producido en áreas naturales del interior del país, por tanto alejadas de las zonas turísticamente más congestionadas.

Este factor sugiere su conexión con una proposición de metas de política de ordenación turística formulada en los últimos años en favor del fomento del "turismo interior". Es claro que los parques naturales son "recursos turísticos" importantes y que "turísticas" son en gran parte —como se ha analizado— las motivaciones de su demanda. Y por ello resulta evidente el que el fomento de su creación —en el sentido de adquisición pública de terrenos que hoy son de propiedad privada— y equipamiento debiera considerarse como estrategia fundamental dentro de dicha política arbitrándose en consecuencia medidas concretas operativas. ■

Atendiendo a la finalidad de incluir dentro del parque todo aquello que refuerce su interés y atractivo dentro de su perímetro puede buscarse la inclusión de conjuntos existentes de interés arquitectónico o histórico e incluso pueblos habitados. (Extremo septentrional del Parque Nacional de Covadonga).

Fuente: Parque Nacional de la Montaña de Covadonga. G. Muñoz Goyanes. SNPFC.





La Apretura vista desde La Mira.

Los parques nacionales y el Parque Nacional de GREDOS

Eduardo Martínez de Pisón

I.— SIGNIFICADO DE LA CALIFICACION DE "PARQUE NACIONAL"

Un Parque Nacional es, simplemente, un paisaje natural selecto, protegido mediante una ley y un reglamento. El concepto de Parque Natural o Nacional —denominaciones similares, pero no equivalentes—, es "social", en cuanto que es producto de un momento histórico de sobrecarga urbana, es un concepto ciudadano, que entraña dos vertientes en posible acuerdo u oposición: una razón científica, que origina y justifica la necesidad de protección, y un efecto turístico, que viene motivado por el deseo de visita, nacido del renombre adquirido por el paraje natural seleccionado.

Ambos aspectos, científico y turístico, pueden apoyarse mutuamente, en cuanto que permiten cumplir con un doble objetivo inseparable: atender a la necesidad social de la expansión de la cultura y proporcionar solución a la necesidad económica del propio Parque y de su entorno rural. Pero pueden también oponerse en un enfrentamiento lógico entre proyectos de conservación y pretensiones de equipamiento, absolutamente incompatibles. La naturaleza no tolera sustituciones, urbanización ni ciertas densidades humanas sin deterioro. El Parque Nacional es para el hombre, pero es ante todo un hecho natural valioso. Su degradación, para facilitar su acceso masivo, no supone una mayor atención social, sino al contrario, pues entrega un producto sin calidad. Para el hombre, pues, para la función social del parque, es esencial respetar su alto valor natural, y la naturaleza valiosa exige su escasa humanización —lo que significa escasa degradación—. Pero hoy esto sólo es posible, paradójicamente en principio, con una eficaz intervención administrativa y técnica, capaz de conservar y potenciar aquella naturaleza: esta intervención es la que se lleva a cabo en todas partes, mediante los Parques Nacionales dignos de tal nombre. Y ésta es la razón que justifica su existencia, como un bien y un derecho en las sociedades cultas.

Así pues, tres problemas convergen siempre en un Parque Nacional: el fundamental, que deriva de su carácter estricto,

de su misión cultural, es decir, el ecológico; el más llamativo, que depende de la supuesta misión recreativa que suele acompañar a aquélla, el turístico; y, el más complicado, el económico. Es frecuente que estén en colisión, aunque sería deseable que se buscara su mutuo apoyo. El aspecto ecológico de un espacio natural protegido es, obviamente, decisivo. La idea de que es necesaria la protección de la naturaleza ante un desarrollo rápido y agresivo y de que no hay otro modo íntegro de hacerlo más que mediante la selección y creación de Parques Nacionales, es un hecho admitido, al que sólo se oponen hoy ciertos residuales irracionalismos. Comenta Guy Daudé que estimaciones de este orden merecieron incluso una sorprendente unanimidad en el Parlamento francés, y añade: "Luchar hoy por la preservación de la naturaleza es un imperativo de la civilización industrial, con el mismo título que la lucha contra la naturaleza fue un imperativo de la civilización agrícola".

Los Parques Nacionales desde el punto de vista cultural, que es el del respeto a la naturaleza, son doblemente eficaces, puesto que constituyen centros de estudio y conocimiento y son a la vez centros ejemplares de irradiación de formas de organizar adecuadamente un paisaje. Son así, un aspecto del desarrollo global de una sociedad en su territorio, si aquél es equilibrado, si incluye el avance cultural, si pretende ordenar; es decir, si es un verdadero desarrollo. En este sentido, son un bien colectivo salvaguardado, cuya subsistencia permite su disfrute social, mediante ciertas normas y dentro de ciertos límites necesarios para este fin. Son también territorios geográficos precisos, con caracteres modélicos, pero objetivamente delimitados; por ello, quedan dentro de una ordenación del suelo y de unas reglamentaciones administrativas, a veces sumamente problemáticas. La selección de Parques debe basarse en criterios científicos, geo-ecológicos sin olvidar las necesidades del espacio humanizado, pero encuentra graves dificultades administrativas, jurídicas y económicas para hacerse efectiva. Evidentemente se necesita una política de espacios protegidos, que hoy por hoy no existe. A ella debería sumarse una racionalidad geográfica, una coherencia jurídica, una eficacia administrativa y una capacidad económica, que son igualmente ausentes.

Dado que un Parque Nacional es un paisaje natural selecto, y que por paisaje natural se entiende el aspecto visible, la formalización geográfica de un sistema natural en un estado dado, en el espacio en que se realiza, de modo dinámico e interconexo, y que, por ello, lo que se nos aparece en forma de paisaje o volumen natural es un sistema dinámico de interconexiones naturales, parece razonable pensar que tales parques salvaguardan sistemas abiertos y completos naturales, tal y como se dan en la realidad concreta, y que, por tanto, deban ser objeto de una prioritaria y rigurosa selección geográfica. Lo que nunca ocurre. Dicho de otro modo, dado que todo paisaje es un mosaico organizado, dentro de otro más amplio en el que se inserta, por lo que no es aislable de su marco regional ni son aislables las piezas que lo componen, perfectamente organizadas y jerarquizadas, y dado que un paisaje no es la suma de sus piezas, sino su trabazón dinámica, en un espacio bien definido por su propia organización interna y por las recíprocas con sus vecinos en mutuas dependencias, parece igualmente razonable que la delimitación de tales paisajes naturales por quienes son competentes para hacerlo, deba ser básica para alcanzar la de los posibles parques nacionales. Ello evitaría, sumado a factores de geografía humana, arbitrarias selecciones como la que hoy tenemos. Pero esto sólo es válido

en parte. Es deseable, sin duda, una mayor racionalidad geográfica en los criterios de selección, mas todo ello será inútil si perduran las deficiencias de otro orden, que frenarían y desviarían cualquier propósito razonado en sólidos criterios científicos. El rigor en la selección y tutela dependen de la capacidad real para ejercerlas del organismo administrativo encargado de la protección. En realidad, la endémica inseguridad en la conservación de nuestros pocos parques, las insuperables dificultades y demoras en ampliarlos, la degradación del paisaje tanto protegido como desprotegido, son mucho más graves que el mayor o menor rigor en la selección que hoy pueda hacerse por carecer de adecuados criterios geográficos.

Un Parque Nacional es un bien social; en la sociedad está el objeto del parque. Pero es obvio que, ante todo, debe preponderar el criterio naturalístico, pues el bien que se intenta guardar sólo tiene sentido si contiene suficiente valor natural. Un parque natural no es un parque urbano ni su sustituto; no es para el ocio; no es estrictamente recreativo; no es una producción turística. Primariamente, repito, es un bien social, en cuanto que lo son los bienes de la cultura. Pero como hoy prepondera la consideración de todo espacio como una mercancía más, la primera función de la declaración de Parque Nacional a un territorio, tiene que ver directamente con la enajenación de ese espacio del mercado especulativo. También en este caso, lo cultural es posterior, para que sea posible.

De modo similar, la evolución del concepto de Parque Nacional hacia una mayor protección y una mejor dotación científica, conllevan una superior financiación, sin la que no serían factibles tales modos de estudio y conservación. Tampoco puede desvincularse la declaración de un paraje como Parque, de los problemas económicos de la comarca, que deben ser considerados en primer rango. Todo ello nos conduce a la inevitable conclusión, por lo demás obvia, de que sólo tienen sentido realista los Parques Nacionales en un marco más amplio de política efectiva de ordenación del territorio. Lo cual, no por ser tópico repetido hasta la saciedad, deja de ser cierto, ya que su constante mención no significa, por desgracia, que tal ordenamiento se ejecute.

Pero, como no podemos esperar a que tal ordenación se haga eficiente ni a que se haya encontrado el justo medio para la redención del campesinado, para proteger nuestros espacios naturales, pues ambos procesos van para largo, es absolutamente necesaria la acción inmediata conservacionista, con todas sus deficiencias. No es sino un primer paso para detener la degradación, que en poco tiempo acabaría, por uso inadecuado, con los más valiosos espacios naturales españoles. Ello es expuesto, sin duda: ahí está el caso de Doñana, pagando las consecuencias de un entorno sin control. Efectivamente, un Parque Nacional puede ser asaltado por intereses indeseables, quedar envuelto por urbanizaciones, ser utilizado en contra de sus fines, entrar en conflicto con otros objetivos sobre ese mismo espacio, etc., como consecuencia de constituir una acción aislada. Por ello, ésta debe ser vista como un escalón en un proceso más amplio y más lento, distinguiendo con claridad lo urgente de lo importante, sin contentarse con logros medios de mayor rapidez y escasa eficacia, pero sin posponer la actividad emprendedora en este campo a que se cumplan todos los requisitos deseables en un planeamiento perfecto, que nunca llegará. Los males de una legislación conservacionista imperfecta y timorata y la inexistencia de unos planes globales de ordenación imponen



Panorámica de la Garganta de Navamediana.

Las Lagunillas (Gredos)



difíciles condiciones, pero no se puede esperar, como acaba de ocurrir en Bilbao, para conceder protección oficial a un edificio, a que éste se haya derribado hace un año.

Pero, aún considerada aisladamente, es necesaria una enérgica reforma en la política de conservación de la naturaleza en España, esencialmente en cuatro aspectos. Racionalidad en la selección regional de parques nacionales y naturales; eficacia y fuerza en la consecución rápida de esa protección legal; medios, eficiencia y seriedad científica en el acto de ejercicio de la protección; capacidad de desarrollo de un proceso protector en progresiva ampliación. Ello necesita voluntad estatal y respaldo social, que me temo que no existan, ya que los hechos más bien hablan de una oposición importante a la protección de espacios naturales.

La presión inducida por el fenómeno turístico es especialmente fuerte en el tipo de posible uso de nuestros espacios naturales. Es indudable que existe una creciente demanda urbana de naturaleza, que se canaliza y explota, dado que tal naturaleza o sus sucedáneos faltan en las ciudades, y posiblemente éste sea uno de los fundamentales problemas de fondo. La consecuencia es el turismo de masas, incompatible con la naturaleza, que sólo admite ciertos niveles de turismo cultural y deportivo, pero ninguno estrictamente lúdico. Este turismo recreativo arrastra consigo equipamiento, negocio y altas densidades en conflicto total con la conservación. Se verifica un transporte de hábitos urbanos a la naturaleza, una sustitución, un cambio de objetivos, un "consumir naturaleza", como el consumo de un juguete fungible más. El ya citado Daudé ha descrito el proceso de este consumo como un "devorar toda la naturaleza, porque más allá de cierto umbral de frecuentación, toda comunión con el paisaje se hace imposible y el sueño de libertad, en y por la naturaleza, debe ser buscado siempre más lejos". Se urbanizan y equipan valles, laderas, cimas, sucesivamente, en una oferta progresiva. Cuando se alcanzan las cumbres, ha quedado devorado todo el espacio natural; el límite sólo lo impone el paso a la atmósfera. La trampa montada sobre la demanda inicial por los urbanos, de naturaleza accesible, llega a su fin como lo que verdaderamente es: un despojo. El hecho de que hoy la naturaleza tenga una función dependiente de las áreas urbanas, no significa que sea un jardín, un parque periférico para la ciudad, aunque muchos tengan de ella un concepto de maceta. Pero está justificado que de esta situación surja un creciente temor: que los paisajes más selectos, más valiosos por su naturaleza, sean elegidos, no para su conservación, sino para su degradación, como objetos de consumo urbano.

Consecuencia de todo ello es el nacimiento de urbanizaciones de residencias secundarias, núcleos paralelos internados en las áreas naturales, diferenciados, segregados y alejados de los antiguos pueblos, y que se instalan en las tradicionales explotaciones de gran superficie de montes y dehesas. En la Convención de Rovereto de 1970 se definía así este proceso: "El asentamiento de un nuevo complejo residencial o turístico valle arriba de poblados ya existentes, determina, en general, la decadencia de estos últimos en cuanto a la oferta de servicios turísticos, y termina casi siempre con especulaciones de las cuales bien poco se benefician los habitantes de los pueblos antiguos. Se presenta como mejor solución la de mantener unida a estos pueblos la función residencial, conservando, generalmente valle arriba, amplios espacios naturales valorizados en sus intrínsecas características, que son precisamente naturales". No es necesario preguntar a los habitantes de los pueblos de

Sierra Nevada sobre las consecuencias de este hecho respecto a sus intereses, porque son evidentemente nulas y negativas. En el Pirineo, las autoridades locales de Sallent de Gállego expresaban hace poco su descontento: inundado el valle por un embalse, productor de una energía destinada a la llanura; urbanizadas las cotas superiores por un núcleo paralelo, para el ocio de las mismas gentes de la llanura, y dirigido y controlado también por éstas, el pueblo es consciente de la enajenación de su antiguo espacio rural, de su cambio de objetivos, sin participación en los nuevos usos, salvo mediante un reducido peonaje sin calificación ("los complejos turísticos —dice el alcalde—, al igual que las centrales, no crean puestos de trabajo"); al mismo tiempo, las inversiones, así canalizadas, dejan de dirigirse al sostenimiento, y menos aún al fomento, de las actividades productivas comarcales, como la ganadería. Hace sólo unos días, los periódicos de Madrid recogían la queja de diversos pueblos de la Sierra de Guadarrama, de que "se han destinado cantidades importantes a dotar de servicios a las nuevas urbanizaciones residenciales, cuando aún no están resueltos muchos de los problemas del casco antiguo"; añadían otros desmanes, como la negativa de los propietarios de esas urbanizaciones a pagar la contribución y servicios públicos, con variadas consecuencias negativas para los municipios serranos, y señalaban expresamente el "aprovechamiento de las grandes inmobiliarias de esta situación".

Es evidente que la promoción turística o la declaración de Parque Nacional de un espacio natural, inciden en el desarrollo económico comarcal de un modo u otro. Con un propósito animador de las economías locales se crearon en Francia los "Parques regionales"; el Parque Nacional del Pirineo Francés (45.200 has., frente a las 2.046 has. del español de Ordesa único de los dos nuestros pirenaicos reconocido internacionalmente) es objeto de un proyecto de extensión, dados los beneficios económicos que ha aportado a las 88 comunas y 35.000 habitantes de su entorno poblado (detención de la emigración y nuevo crecimiento de la población, son consecuencias fácilmente computables).

La llamada santuarización de los espacios despoblados y silvestres, la protección del desierto humano, repercute en el desarrollo comarcal de modo menor, necesariamente. Es evidente que entra en conflicto con los negocios urbanos que equipan esos "desiertos", habitándolos con residentes ociosos, pero no con el anillo poblado tradicionalmente, que puede beneficiarse de la concentración en él de equipamiento y crecimiento. Entre el entorno en desarrollo y el "santuario", la protección se efectúa en zonas anulares, de modo progresivo. En cualquier caso, son necesarios un estudio socio—económico y técnico y un ordenamiento especial de la zona, contrapuestos a la azarosa cascada de proyectos locales de urbanización de pastizales, nacida de los arbitrarios intereses de los promotores de inmobiliarias.

Nuevamente esto significa otra política coherente, estable, tenaz y fuerte, que sustituya a la arcaica hoy existente, cuya debilidad hace que el proceso protector sea mucho más lento que el degradante.

Es indispensable también entender bien claramente dos cosas: que el Parque Nacional no es el sustituto de la falta de parques en las ciudades, y que no puede tampoco sustituir la carencia de desarrollo estructural, verdadero motor económico, en el mundo rural, ni lo pretende. La clave del desarrollo rural se encuentra en la reforma de sus estructuras agropecuarias y forestales, de sus actividades

productivas, estrictamente; por ello, poner también el énfasis en las actividades especulativas es desviar el problema, puesto que no se intenta darle solución, ya que existen otros intereses prioritarios.

La incidencia de los espacios protegidos en la economía rural es limitada —el problema está en otra parte—, pero debe ser siempre abordada, es necesario atender a la unificación y equilibrio entre la salvaguarda ecológica, el desarrollo económico y el fenómeno turístico, tendiendo a dar solución eficaz a la financiación del parque (muy escasa por lo demás en costes), a su función social, y al fomento, mediante su existencia y el asesoramiento de sus científicos y técnicos, del desarrollo rural. La posibilidad de declaración de distintos tipos de parques naturales y de zonas en ellos, permite una importante flexibilidad para acoplar las características del espacio protegido a los usos rurales, de forma mutuamente beneficiosa, sin más que modular los reglamentos. En la política proteccionista hacen falta, sin embargo, serios cambios: nuevos conceptos, actitud emprendedora, legislación eficaz, incremento de espacios atendidos, tanto en número como en superficie. Y un largo etcétera.

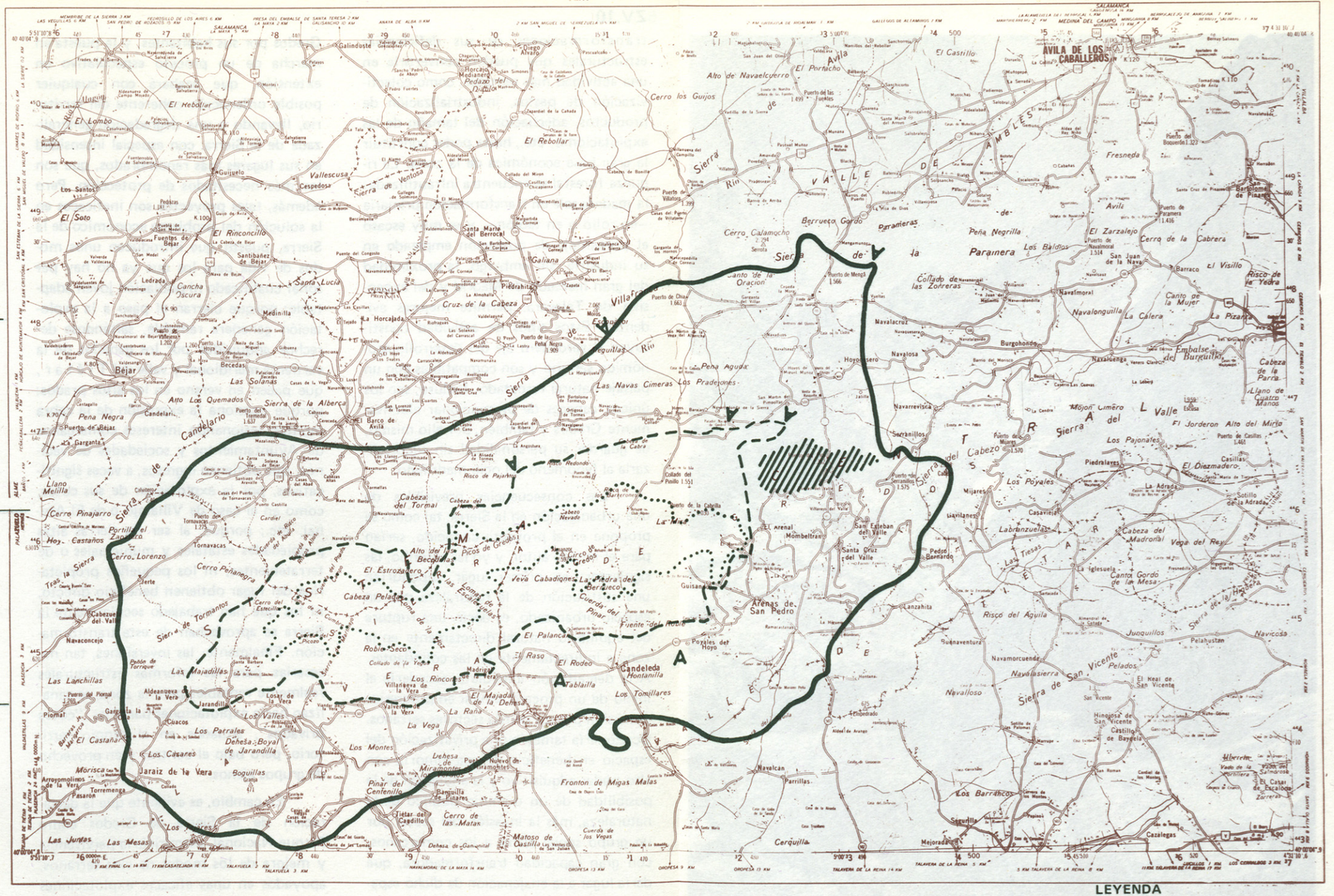
II.— SIGNIFICADO DE LA CALIFICACION DE PARQUE NACIONAL A LA SIERRA DE GREDOS

Gredos se encuentra en este momento en el punto central de la situación antes descrita: un poblamiento rural tradicional, que ha usado la Sierra secularmente sin grave deterioro en un aprovechamiento ganadero, forestal, piscícola, cinegético y, en mucho menor grado, excursionista, y cuya decadencia participa de la general del mundo agrario español, sin que se hayan realizado las necesarias reformas estructurales para encauzar un desarrollo efectivo. La proximidad de Madrid, ciertas especulaciones en terrenos y el inicio de algunas actividades turísticas agresivas, hicieron temer una rápida degradación de la Sierra, lo que motivó la redacción de una propuesta de declaración de Parque Nacional de un sector del Alto Gredos, suscrita por cerca de 200 científicos. Se entregó a la administración en junio de 1975, y ésta silenció su respuesta. Como era previsible, entretanto se inició un movimiento especulativo, que se ha concretado en un primer proyecto de urbanización y equipamiento de la Sierra, dentro del área pensada como parque nacional, en una gran parcela serrana del Ayuntamiento de Hoyos del Espino, que alcanza la cumbre de la Mira a 2.343 m y que se ofrece como una salida para la economía comarcana; una fuerte promotora lo dirige y se cree saber que este proyecto local es el primero de una avalancha de otros similares, que pretenden urbanizar la Sierra en plazo breve.

Un informe sobre esta situación, elaborado por M.A. Troitiño, especializado en la Geografía rural de Gredos, indica que la Sierra está en un momento crítico, como consecuencia de dos causas generales: las repercusiones de la crisis de los modos de vida de montaña (con sus efectos de despoblación, envejecimiento, cambios y abandonos de los usos del suelo), y, más agresivamente, por la invasión en el valle medio del Alberche y Alto Tiétar de grupos que efectúan especulaciones de terrenos, modificando la utilización del espacio en beneficio particular, ajeno a los comarcanos. Las alternativas existentes a este proceso son, en lo agrícola, escasas por las limitaciones del medio natural, pero existen posibles mejoras en los cultivos más rentables, como los frutales, y en el castañar de la ladera meridional. En cambio, en la ganadería caben



Cinco Lagunas, Vista de la Laguna cimera desde Portilla de la Galana.


AVILA DE LOS CABALLEROS
MEDINA DEL CAMPO
SALAMANCA
Galinduste
El Rebollar
El Lombo
Guijuelo
Los Santos
El Soto
El Rinconcillo
Fuentes de Bejar
Santibáñez de Bejar
Cancha Oscura
Ledrada
Bejar
Puerto de Bejar
La Garganta
Peña Negra
Candelario
Llano Melilla
Cerro Pinajarro
Portilla del Zarzoso
Hoy. Castaños
Cerro Lorenzo
Tras la Sierra
Navaconcejo
Las Lanchillas
Piornal
El Castañar
Morisca
Arroyomolinos de la Vera
Torremenga
Pasarón
Las Juntas
Las Mesas
Sierra de Candelario
Sierra de Tormantos
Sierra de Ventosa
Vallescusa
Cespedosa
Santa Lucía
Medinilla
Becedas
Las Solanas
Alto Los Quemados
Sierra de la Alberca
Puerto del Tremedal
El Barco de Avila
Cabeza del Tormal
Puerto de Tornavacas
Tornavacas
Cerro Peñanegra
Cabeza Pelada
Cerro del Estrecillo
Robledillo
Las Majadillas
Aldeanueva de la Vera
Jaraindilla
Losar de la Vera
Los Valles
Los Patrales
Dehesa Boyal de Jarandilla
Los Casares
Jaraiz de la Vera
Boguillas
Los Montes
Pinar del Centenillo
Cotar del Castillo
Cerro de las Matas
Dehesa de Gargantiel
Santa María del Berrocal
Galiana
Piedrahita
Cruz de la Cabeza
La Horcajada
Las Casillas
Las Navas Cimeras
Los Pradejones
Peña Negra
Peña Aguda
Sierra de Villafranca
Sierra de Gredos
Alto del Becedillo
El Estrosadero
Vega Cabadiones
Cuerda del Pinar
Fuente del Pino
El Palancar
El Raso
El Rodeo
Candeleda
Hontanilla
Los Tomillares
Fronton de Migas Malas
Matoso de Casilla
Los Vegas
Cerquilla
Navalcan
Parrillas
Los Barrancos
Mejorada
Cazalegas
Talavera de la Reina
Cerro Calamocho
Cerro los Guijos
Alto de Navaelcuerno
El Portucho
El Castillo
Berrueco Gordo
Peña Negrilla
Los Baldíos
El Zarzalejo
Cerro de la Cabrera
El Visillo
Risco de la Yedra
Canto de la Mujer
La Pizarra
Navalonguilla
La Calera
Navalmoral
Collado de las Zorreras
Navalacruz
Burgohondo
Navatosa
Hoyocierzo
Navalosa
Navarrevisca
Sotrancillos
Mojón Limero
Sierra del Cabezo
Los Payonales
Piedralaves
El Diezmadero
Los Poyales
Casavieja
Labranzuelas
La Adrada
Sotillo de la Adrada
Cabeza del Madroñal
Vega del Rey
Cantos Gordo de la Mesa
La Iglesuela
Risco del Aguila
Lanzahita
Santa Cruz del Valle
San Esteban del Valle
El Arenal
Mombeltran
Arenas de San Pedro
Poyales del Hoyo
Guisando
Navaluenga
Navalperal de Pinares
Navalosa
Navamorcuende
Navalosierra
Navalvalloso
Pelahustan
Navacossa
Junquillos
Sierra de San Vicente
Pelados
El Real de San Vicente
Hinojosa de San Vicente
Castillo de Bayuela
Los Navalucillos
Sierra de Pelahustan
Sierra de la Higuera
Sierra de Valdecasa
Sierra de Pinares
Sierra de Avila
Sierra de Paramera
Paramera
Puerto de Menga
Puerto de Chia
Puerto de Mijares
Puerto de Casillas
Puerto de Serranillos
Puerto de Pelahustan
Puerto de Paramera
Puerto del Boquerón
Puerto de Nasalmoral
Puerto de Villatoro
Puerto de Guisando
Puerto de Tornavacas
Puerto de Candeleda
Puerto de la Cabeza
Puerto de Pico
Puerto de Mijares



Gredos. Garganta de Bohoyo: Circo de los Campanarios desde La Portilla.

transformaciones de sus deficiencias estructurales que pueden convertirla en una actividad más rentable, como colectivización de pastos, industrialización de productos, adecuación del tamaño de las explotaciones, etc., hasta poder constituir la gran base económica de la zona. La riqueza forestal se encuentra infrautilizada: la madera sale en transformación primaria —en rollo o en tablón—, y es muy escaso el porcentaje de población empleado en su industria; sin embargo, la proximidad del gran mercado de Madrid y del expansivo de Talavera, permite mejoras evidentes. Estos tipos de actividad constituyen el verdadero eje del desarrollo económico serrano y son compatibles con un paisaje natural respetado. Incluso, son los únicos capaces de promocionar efectivamente Gredos y también, por ello mismo, de guardar su personalidad sin sucursalizarla al fenómeno del ocio madrileño.

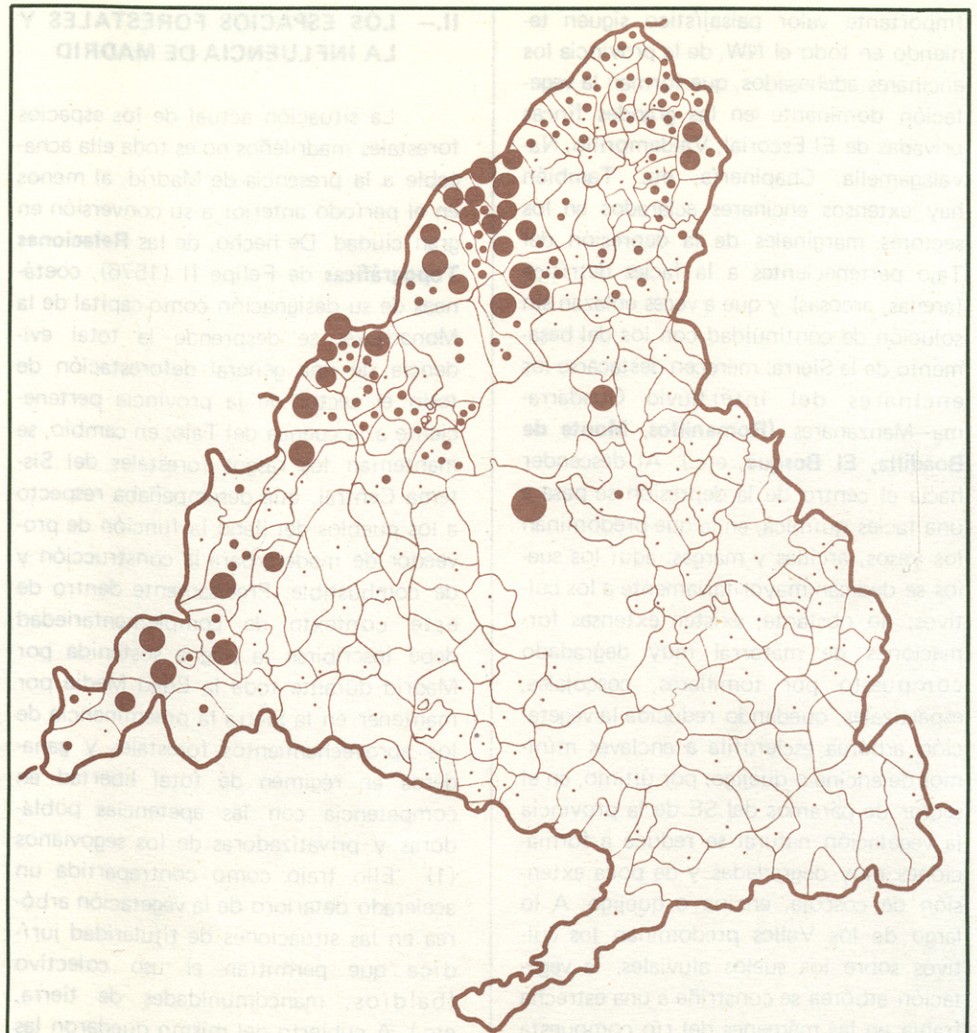
Las consecuencias previsibles de una urbanización en la Sierra, tal como se propone en el proyecto conocido, serían para el mismo autor, y yo las suscribo, las siguientes: en primer lugar, supondrían una sustitución de la naturaleza por un espacio urbanizado, es decir, una ruptura del equilibrio natural directamente en la zona e indirectamente en las colindantes. A la degradación inmediata, sucedería el inicio de un proceso similar en progresiva extensión por los demás sectores serranos. Ocasionaría también una privatización del espacio en beneficio de una minoría con alto poder adquisitivo y la anulación de la posibilidad de un dominio público de la naturaleza, más la invasión del sector por un grupo social ajeno a los comarcanos, con gran capacidad transformadora, que daría lugar a la enajenación de dicho espacio a los autóctonos. Esto significa no sólo contaminación aguas arriba, sino interrupción del proceso secular de uso, aprovechamiento y conservación de Gredos por sus habitantes, y la puesta en marcha de un proceso especulativo en extensión, que acabará con cualquier posible ordenación coherente del territorio, llevando a una degradación generalizada de la Sierra, con especial intensidad en sus lugares más renombrados, que son los más necesitados de protección. Pero además, tales proyectos son ineficaces en la solución del problema económico de la Sierra, puesto que introducen unos modos de vida para los que ya no hay personal cualificado ni población joven adaptable; porque cierran el paso a la explotación ganadera rentable, saltándose derechos adquiridos por los ganados de la vertiente meridional y valle del T i é t a r, que pacen en verano en los altos prados; porque ocasiona la expulsión de la cabra montés, lesionando intereses comarcanos de Ayuntamientos y sociedades de vecinos, que obtienen ingresos, a veces significativos, por la explotación de sus cotos, como en el caso de Villarejo o de El Arenal, etc.; porque, al ser las tierras altas propiedades estatales y municipales o de terratenientes, ni los pequeños propietarios del lugar obtienen beneficio directo, ni los que han trabajado secularmente la Sierra se aprovechan de esta transformación. Finalmente, las inversiones, tan necesarias para las reformas estructurales realmente rentables para la zona, se canalizan hacia explotaciones paralelas, "cotos privados", situados en el propio territorio, pero bajo el control y en provecho de grupos ajenos.

En cambio, es evidente que la declaración de la Sierra de Gredos como Parque Nacional, permitiría la pervivencia y mejora de los modos de vida serranos, apoyados en unas eficaces explotaciones ganadera y forestal, que se potenciarían, en vez de cerrarse por un cambio a usos urbanos o paraurbanos. Proporcionaría una concentración de las mejoras en las

áreas habitadas, sin sustración de recursos hacia el núcleo paralelo, instalado en la zona antes despoblada. Se abriría, junto a los valles, un museo permanente de la naturaleza, que les aseguraría, cara al futuro, la perduración sin deterioro de la Sierra, que les seguiría perteneciendo, y que actuaría como un atractivo cualificado. Produciría una revalorización de las tierras, utilizadas de modo racional, sin destrucciones a corto plazo, sin calidades definitivamente perdidas; continuarían posibles usos y explotaciones, dentro de las zonas adecuadas del área protegida (con mejoras sustanciales), por los mismos habitantes de la Sierra y no por foráneos, ya que los sectores de pequeñas propiedades privadas quedan en las zonas III y II, fuera del ámbito de alta protección. No robaría, como las urbanizaciones, espacio, inversiones y esfuerzos, sino al contrario. Frente a la alternativa de deteriorar irreversiblemente la Sierra, sin aprovechamiento para los pueblos, y en beneficio de la minoría especuladora, la proximidad del Parque mejoraría el uso de la montaña y potenciaría las posibilidades turísticas de los pueblos, permitiendo su especialización en servicios de esparcimiento, compatibles con los modos de vida propios, preservando también un hábitat armónico. Todo ello haría de Gredos un lugar preciado, en contraste con el desorden que aqueja a otros espacios, víctimas de la codicia y la incultura. ■

Gredos. Garganta de Bohoyo, "Circo IV". Lanchar de salida al cauce





Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Madrid.

1.– • menos de 100 Ha.
2.– ● de 100 a 500 Ha.
3.– ● de 501 a 1.000 Ha.
4.– ● de 1.001 a 3.000 Ha.

los espacios forestales de Madrid entre el DETERIORO y la ORDENACIÓN

Manuel Valenzuela

I.– COMPOSICION DE LOS ESPACIOS FORESTALES MADRILEÑOS

Los aspectos botánicos de la provincia de Madrid han atraído la atención de numerosos especialistas, sugestionados por su heterogénea vegetación. Tanto sobre flora como sobre botánica se han realizado valiosas aportaciones desde las ya superadas de Loefling, Cutanda, Huguet del Villar y Willkomm, a los estudios modernos de Geobotánica de la escuela de los Rivas, interesados por aspectos más complejos de ecología y fitosociología. Nuestra atención se va a centrar exclusivamente en el nivel arbóreo de la cobertra vegetal en la medida que su deterioro, protección o regeneración han sido de alguna forma inducidos por la presencia de Madrid; en segundo lugar intentaremos reconstruir el cambiante enfoque que al espacio forestal se ha ido dando en los sucesivos intentos de ordenación del crecimiento madrileño.

La provincia de Madrid engloba todo un conjunto de unidades morfológicas y climáticas que explican la diversidad forestal, estructurada en cuatro pisos correspondientes a otros tantos niveles geobotánicos. En el piso **basal** (600–800 m) dominan como especies arbóreas la encina **(Quercus ilex)** y el pino "parasol" **(Pinus pinea)** acompañados de un arbusto de talla arborescente, la retama **(Retama sphaerocarpa);** raramente se encuentran estas masas arbóreas en ecosistemas íntegros, siendo lo más frecuente que el pinar sea de repoblación más o menos remota y que los encinares se presenten en forma adehesada, aclarados o sustituidos por ecosistemas degradados debido a las actividades humanas (cultivo, carboneo, etc.) o naturales (incendios). En el piso **montano** (800–1.400 m) se distinguen dos bandas; una esclerófila (800–1.200 m), dominada por la encina, ya que el pino "parasol" desaparece al aflorar el granito, asociada de forma muy irregular al enebro **(Juniperus oxicedrus)** y más raramente con el quejigo **(Quercus lusitanica);** en cambio en la banda caducifolia o **montano superior** (1.200–1.400 m) el árbol más representativo es el rebollo **(Quercus pyrenaica),** excepto en los sectores E. y W., donde existen dos inte-

resantes particularidades forestales: al E. el hayedo de Montejo de la Sierra y al W. la extensa formación aciculicifolia de pino negral **(pinus pinaster)** del Cofio, que enlaza con los pinares de negral y piñonero pertenecientes al **montano inferior** y al **basal** configurando una de las más extensas áreas de pinar de la provincia; esta variedad de pino, por otra parte, es la más utilizada en las repoblaciones del piso **montano** (Cuelgamuros, Pedriza); otra anomalía, ésta no de formación sino de asociación, es la presencia en este nivel de ciertos enclaves de castaño **(Castanea vulgaris)** en sustitución del rebollo. En cuanto al piso **subalpino** (1.400–1.800 m) está integrado por formaciones de pino silvestre o albar **(Pinus silvestris)** de hasta 30 m de altura en poblamientos casi puros, mejor representado en el sector central de la Sierra desde Cercedilla a Rascafría. En los ecosistemas del piso **alpino,** por su parte, a altitudes de más de 1.800 m, desaparece el árbol dejando paso al matorral enano de piorno **(Cytisus purgans)** y al jabino **(Juniperus nana),** que al ternan con las gramíneas y los "cervunales" en las zonas más húmedas.

Hay otras especies arbóreas secundarias, que no han dado lugar a formaciones extensas, pero que tienen un gran interés visual por cuanto dominan los fondos de los valles y el entorno de las poblaciones; entre ella destaca, también por su valor económico, el fresno **(Fraxinus angustifoliae),** propio de los fondos húmedos de las zonas serranas; como especies ripícolas integrantes de los sotos fluviales hay que destacar la difusión e interés estético de los álamos **(Populus alba** y **P. nigra),** el aliso **(Alnus glutinosa)** y el abedul **(Betula alba).**

Gran parte de la vegetación arbórea potencial ha sido sustituida por campos de cultivo o prados para el ganado; el hacha y el fuego acompañados de la erosión han intensificado la degradación, una de cuyas etapas está representada por el matorral de jara y retama que en buena medida ha venido a sustituir a los encinares, melojares y enebrales del piso **basal** y del **montano;** en etapas más evolucionadas de regresión de la vegetación natural aparecen los tomillares y los atochares. No obstante, existen situaciones de degradación media, que pueden dar lugar a dehesas arboladas y montes achaparrados o aclarados.

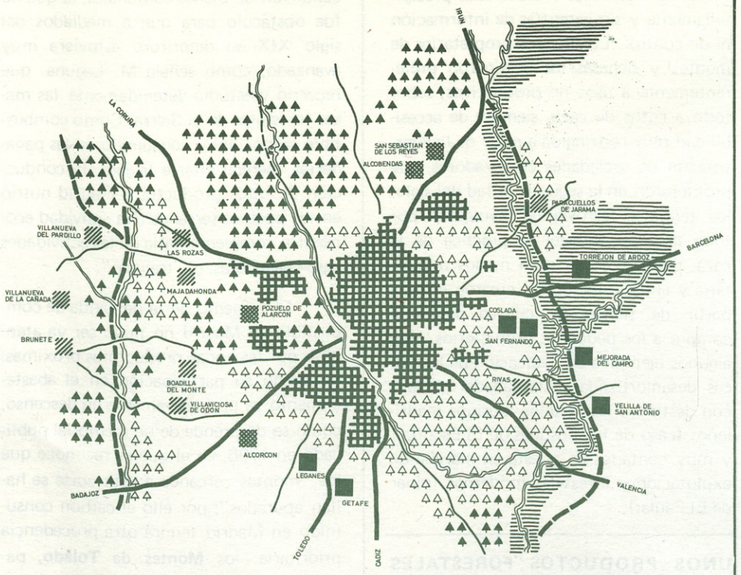
A las dos grandes unidades morfológicas en que se estructura la provincia de Madrid, Sistema Central y Depresión del Tajo, corresponde una distinta situación biogeográfica en términos de degradación de la cobertera forestal originaria. En el Sistema Central madrileño destacan los pinares correspondientes al piso **subalpino** y al **montano superior,** de los que forman parte los dos mayores complejos forestales de la provincia: el triángulo Cercedilla–Navacerrada–Rascafría, compuesto de pino silvestre y prolongado al otro lado de la Sierra por los pinares de Navafría, Valsaín y El Espinar, y el eje Cofio–Alberche (Valdemaqueda–Robledo de Chavela–San Martín de Valdeiglesias–Pelayos), formado por masas de pino negral; a esta misma variedad pertenecen los montes de San Lorenzo de El Escorial **(Abantos, La Jurisdicción),** el de Guadarrama y las modernas repoblaciones de **Cuelgamuros** y **La Pedriza.** En el resto del sector serrano se conservan buenos montes de encina. rebollo o enebro en los **Montes de Utilidad Pública,** las dehesas concejiles y grandes fincas particulares dedicadas a cotos de caza. Destacaríamos los melojares de la **Tierra de Buitrago; Somosierra** y **Valle de Lozoya,** aunque también hay buenas "matas" de rebollo en el sector central de la Sierra (monte de Miraflores, dehesa de **La Golondrina** en Cercedilla y **La Herrería** en San Lorenzo).

Importante valor paisajístico siguen teniendo en todo el NW, de la provincia los encinares adehesados, que forman la vegetación dominante en las grandes fincas privadas de El Escorial, Valdemorillo, Navalagamella, Chapinería, etc. También hay extensos encinares aclarados en los sectores marginales de la depresión del Tajo pertenecientes a la facies detrítica (arenas, arcosas) y que a veces enlazan sin solución de continuidad con los del basamento de la Sierra; merecen destacarse los encinares del interfluvio Guadarrama–Manzanares **(Romanillos, Monte de Boadilla, El Bosque,** etc.). Al descender hacia el centro de la depresión se pasa a una facies química, en la que predominan los yesos, arcillas y margas; aquí los suelos se dedican mayoritariamente a los cultivos; no obstante, existen extensas formaciones de matorral muy degradado compuesto por tomillares, coscojales, espartizales, quedando reducida la vegetación arbórea esclerófila a enclaves mínimos de encina o quejigo; por último, en el sector de páramos del SE de la provincia la vegetación natural se reduce a formaciones muy degradadas y de poca extensión de coscoja, encina o quejigo. A lo largo de los Valles predominan los cultivos sobre los suelos aluviales; la vegetación arbórea se constriñe a una estrecha franja en las márgenes del río compuesta por chopos, sauces, olmos, etc. Las riberas más frondosas y de mayor valor paisajísticos se localizan en el bajo Jarama, aguas abajo de San Fernando de Henares y sobre todo en el Tajo en las proximidades de Aranjuez.

II.– LOS ESPACIOS FORESTALES Y LA INFLUENCIA DE MADRID

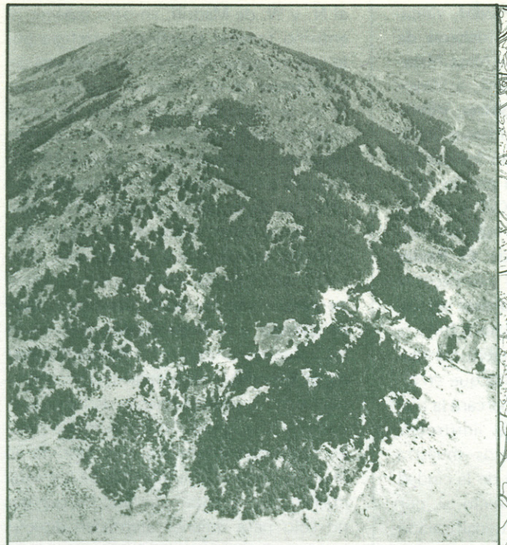
La situación actual de los espacios forestales madrileños no es toda ella achacable a la presencia de Madrid, al menos en el período anterior a su conversión en gran ciudad. De hecho, de las **Relaciones Topográficas** de Felipe II (1576), coetáneas de su designación como capital de la Monarquía, se desprende la total evidencia de una general deforestación de todo el sector de la provincia perteneciente a la cuenca del Tajo; en cambio, se mantenían los rasgos forestales del Sistema Central, que desempeñaba respecto a los pueblos del llano la función de proveedor de madera para la construcción y de combustible. Precisamente dentro de este contexto de complementariedad debe inscribirse la pugna sostenida por Madrid durante toda la Edad Media por mantener en la Sierra la preeminencia de los aprovechamientos forestales y ganaderos en régimen de total libertad en competencia con las apetencias pobladoras y privatizadoras de los segovianos (1). Ello trajo como contrapartida un acelerado deterioro de la vegetación arbórea en las situaciones de titularidad jurídica que permitían el uso colectivo (baldíos, mancomunidades de tierra, etc.). A cubierto del mismo quedaron las propiedades concejiles (montes comunales), de la Corona o de la Nobleza, lo que es todavía más evidente respecto a las masas forestales de la fosa del Tajo, únicamente conservadas en situaciones muy especiales de protección: servidumbres ve-

(1) Una detallada exposición sobre el problemático poblamiento de la Sierra se halla en el artículo clásico de Elías TORMO: "El estrecho cerco de Madrid de la Edad Media por la admirable colonización segoviana". Boletín de la Real Academia de la Historia, CXVIII (1946), pp. 47–168.



13–ordenación del alfoz

- AGLOMERACION URBANA DE MADRID
- MUNICIPIO TIPO SERVICIOS
- MUNICIPIO TIPO DORMITORIO
- MUNICIPIO TIPO ESPARCIMIENTO
- RED DE CAPITALIDAD
- NUEVAS VIAS
- RED DE LA COMARCA
- RIOS Y ARROYOS
- MONTE EXISTENTE
- MONTE A CREAR
- ZONAS DE REGADIO

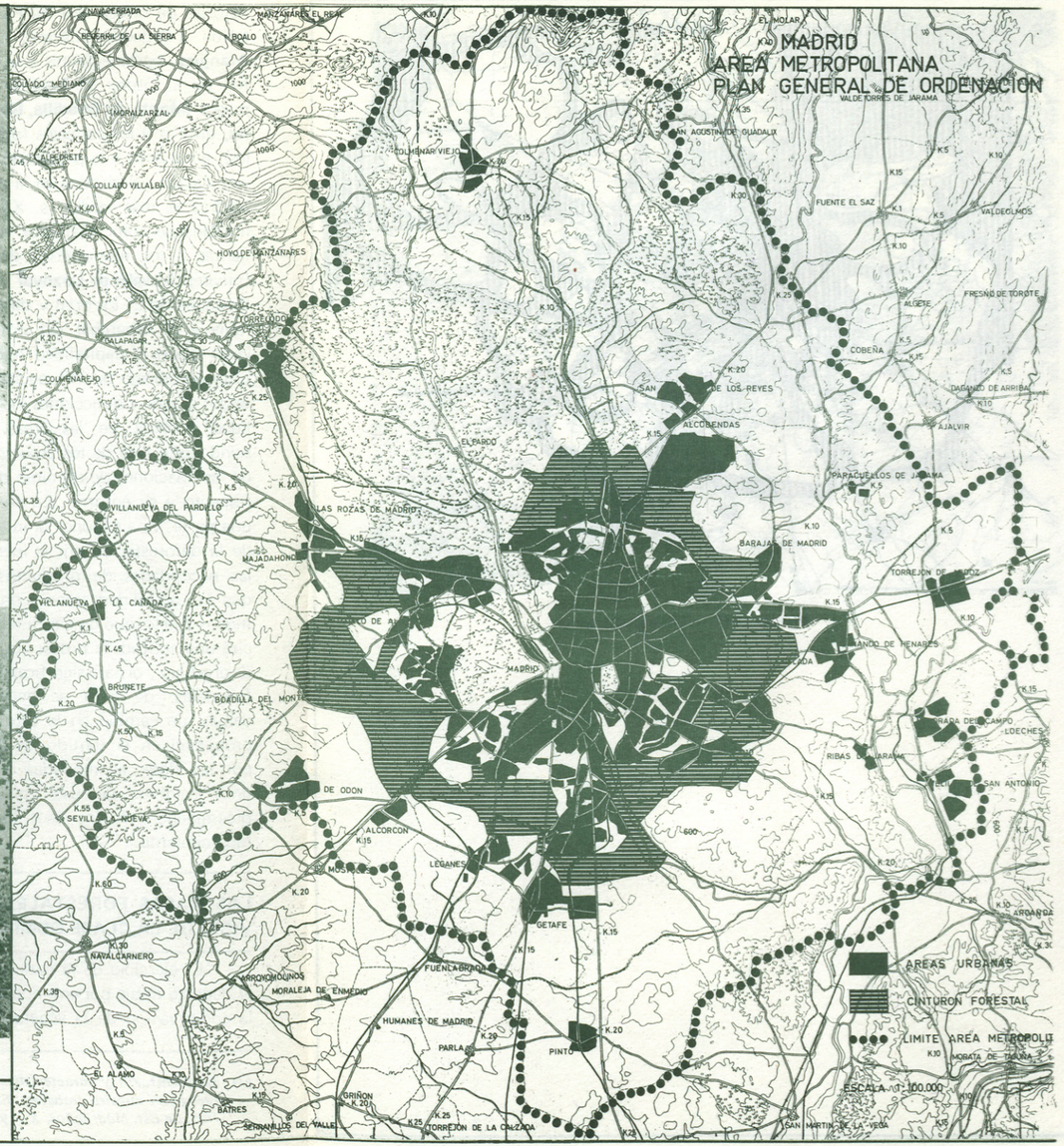


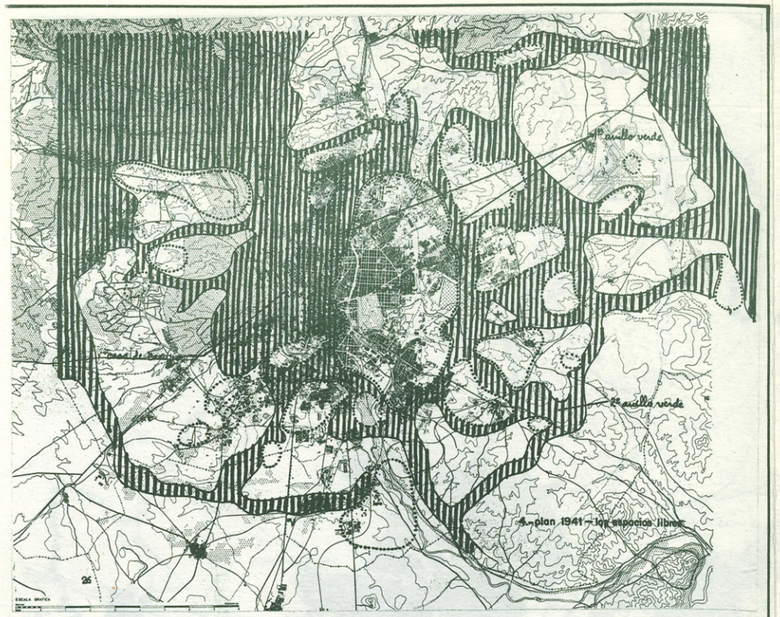
Cerro del Castillo en Collado–Mediano repoblado de pino por el Servicio de Repoblación Forestal de la Diputación Provincial de Madrid.



Dehesa y Sotos en la confluencia del Guadarrama y el Aulencia.

El Cinturón Forestal todavía hoy vigente. →





Plan de 1941.– Los espacios libres

natorias de origen real **(El Pardo),** vinculación a órdenes militares **(dehesas de Aranjuez,** pertenecientes a la Mesa Maestral de la Orden de Santiago), a Mayorazgos **(Monte de Boadilla, Batres, Viñuelas,** etc.) o a los concejos (dehesas boyales); en cuanto a la propiedad forestal de vinculación eclesiástica en la provincia de Madrid es más tardía (s. XVI y XVII), limitándose como ejemplos más sobresalientes a los monasterios de **El Paular** (pinares del **valle de Lozoya)** y El Escorial (bosques de El Escorial y dehesas del Jarama y el Alberche) (2). Ahora bien, a largo plazo la capitalidad traerá consigo todo un cortejo de influencias que en diversos grados y direcciones marcará la realidad forestal de las áreas limítrofes, siendo éste uno de los aspectos–muestra de las relaciones de dominio de la ciudad respecto a su entorno. En efecto, si, por una parte, va a suponer la intensificación de la deforestación por el incremento de las necesidades de productos forestales que la capitalidad traerá consigo, no es menos cierto que gracias a ella se producirá una actitud de protección por lo que de prestigio y ornato significaban las masas forestales; de aquí se derivó, por lo demás, un cambio en la estructura de la propiedad en el sentido de apropiación por las clases acomodadas madrileñas y unos cambios de uso con progresiva preeminencia de los usos lúdicos y de esparcimiento.

LAS MASAS FORESTALES, AL SERVICIO DE LA CLASE DOMINANTE

El ejercicio de la caza, considerado el deporte noble por antonomasia, explica la conservación de la vegetación arbórea al N. y W. de Madrid; en otro aspecto, el entorno forestal significaba prestigio por lo que ninguna construcción palaciega debía carecer de un "parque" arbolado tanto si se destinaba a residencia temporal como a permanente. Sin ambas consideraciones no se explica la existencia de casi ninguna de las masas forestales públicas o privadas de la periferia madrileña. Algunas ya existían antes de la capitalidad (dehesas del Jarama y Guadarrama, encinares de El Pardo, etc.); otras se crearon **ex novo** como los reales sitios de la **Casa de Campo** y el **Buen Retiro,** germen de los actuales parques, y los **Reales Bosques de El Escorial,** previa enajenación, despoblamiento y adehesamiento de las propiedades preexistentes. Sobre los montes reales regía una normativa muy estricta en relación con el cumplimiento de los vedamientos de la caza, que incluía castigos no sólo para quienes atentaban directamente contra ella (cazadores furtivos) sino también para leñadores y carboneros, que también eran sancionados duramente porque comprometían las condiciones de vida de las especies cinegéticas, sobre todo la caza mayor. Otro tanto hicieron a imitación de los reyes miembros de la familia real y de la nobleza con sus montes de caza y "cotos redondos", beneficiarios de semejantes medidas de protección sin por ello extraer del monte otros aprovechamientos útiles, que, en caso de existir fueron sistemáticamente supeditados al prioritario de la caza y el prestigio.

Etapa fundamental en la puesta en manos de las clases altas de la propiedad forestal fue la desamortización en su triple versión de eclesiástica (1837), civil (1851) y de la Corona (1869); la nobleza y la alta burguesía se lucraron de unas

(2) La formación y características del "dominio" del Monasterio de San Lorenzo de El Escorial se recoge en nuestro trabajo: "El Escorial de Real Sitio a núcleo turístico–residencial". Anales del Inst. de Est. Madrileños, X (1974) pp. 363–403.

ventas las más de las veces hechas precipitadamente y sin garantías de información ni de control. Los nuevos propietarios de montes y dehesas los destinaron preferentemente a usos no productivos, sobre todo a cotos de caza, siempre de accesibilidad muy restringida a pesar de la constitución de sociedades de cazadores, que proliferaron en la segunda mitad del siglo; los tendidos ferroviarios divulgaron por toda la zona forestal la práctica de la caza, pero no la hicieron menos minoritaria y elitista. Incluso se crearon cotos a partir de tierras de cultivo mediante compra a los pequeños propietarios. Hay algunos ejemplos de dedicación de las fincas desamortizadas a la ganadería brava con destino a los festejos taurinos madrileños (caso de los bosques de El Escorial) y muy contados de puesta en marcha de explotaciones forestales modernas (pinar de El Paular).

UNOS PRODUCTOS FORESTALES PARA EL CONSUMO URBANO DE CARACTER DETERIORANTE

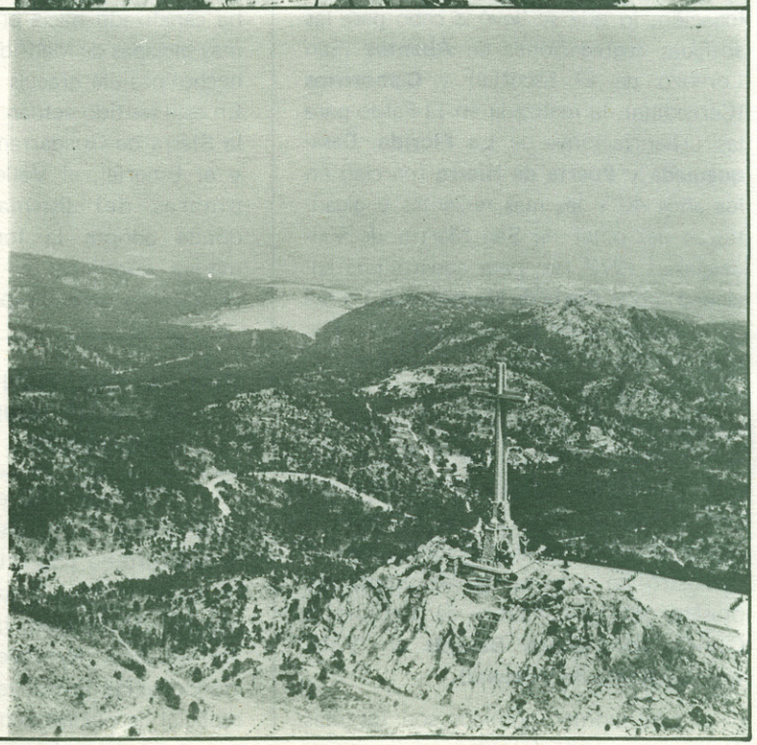
En contraposición con lo anteriormente expuesto su utilidad práctica los entronca con una demanda procedente de todos los niveles sociales. La extracción de productos forestales llegó a alcanzar niveles críticos por obra de la capitalidad madrileña, más que por el aumento de consumo, por la anarquía con que se practicaron los aprovechamientos. Las especies más castigadas fueron el rebollo y la encina, que se empleaban para la fabricación de carbón, cuyo carácter degradante es máximo. El pinar se explotaba para madera de construcción, pero su valoración económica se hallaba sometida a un control mucho más rígido, dada la condición de bienes comunales, lo que no fue obstáculo para que a mediados del siglo XIX su deteriroro estuviera muy avanzado, como señala M. Laguna que recorrió y estudió detenidamente las masas forestales de la Sierra. Como combustible menor, muy consumido en las panaderías, merece citarse la jara; la conducción de estos productos a Madrid nutrió en los pueblos serranos una actividad económica complementaria de las actividades agro–ganaderas, el "trajineo".

El aumento de la demanda de combustible en Madrid no pudo ser ya atendido por las zonas productoras próximas; de hecho su participación en el abastecimiento va progresivamente en descenso, como se desprende de un memorial publicado en 1796, en el que se reconoce que los "montes cercanos a esta corte se hallan apurados"; por ello el carbón consumido en Madrid tendrá otra procedencia prioritaria, los **Montes de Toledo,** pasando las clásicas zonas proveedoras madrileñas **(Real de Manzanares, Tierra de Buitrago, Sexmo de Casarrubios)** a una mera función de apoyo. En cambio se intensifican las servidumbres ganaderas con destino a los ganados del abasto, a los que se da primacía en la **Novissima Recopilación** (3). No obstante, la provincia siguió aportando carbón y leña, produciéndose un alza en la oferta a raíz de la desamortización, a menudo seguida de descuajes y desmontes realizados por los compradores de bienes nacionales; de este modo, muchas fincas desamortizadas quedaron reducidas a "montes esqueléticos" según expresión de la **Revista Forestal.** Bien es verdad que no siempre se actuó así y la avalancha deforestadora tuvo sus excepciones, como el **Monte de Pozuelo,**

(3) El capítulo de aprovechamientos forestales se halla más ampliamente tratado en el capítulo correspondiente de nuestro libro Urbanización y crisis rural en la Sierra de Madrid. Madrid, Inst. de Est. de Administración Local, 1977, pp. 208–248.



La aproximación a las masas forestales una constante en el poblamiento turístico–residencial. Pinares y urbanizaciones de Navacerrada



El monte de Cuelgamuros se repobló para servir de marco forestal al conjunto arquitectónico patriótico – religioso del Valle de los Caidos.

repoblado por el Marqués de Remisa (de ahí su nombre inicial de **Plantío de Remisa).** Incluso se creó una empresa capitalista para explotar el pinar de **Cabeza de Hierro,** desamortizado al Monasterio de El Paular; la **Sociedad Belga de El Paular** viene explotando desde 1879 las 2.053 Ha. de pinar silvestre, que sigue conservando su interés económico, no obstante el empobrecimiento de la masa y su envejecimiento (4).

UNA RESTAURACION FORESTAL OFICIAL EN FUNCION DE LA CAPITALIDAD

La atención a las masas forestales madrileñas por parte de la Administración se inicia cuando ya había alcanzado un grado casi irreversible de deterioro; fruto de ella serían las medidas protectoras para la vegetación promulgadas a lo largo del siglo XVIII y sintetizadas en la Ley III de la **Novissima Recopilación,** cuya explicación última serie la preocupación por garantizar el abastecimiento a Madrid de combustible y disponer de zonas de pastos para los ganados del abasto; pero, como se ha visto más arriba, las exigencias del consumo fueron por delante de las medidas protectoras. Ineficaz fue también la ardorosa defensa que de los montes hizo el recién nacido **Cuerpo de Montes** en su empeño por oponerse a la desamortización, que cristalizó en el **Catálogo General de Montes** de 1859; en este catálogo se distingue entre montes enajenables y exceptuados de la desamortización (5), lo que no quiere decir que posteriormente se cumplieran sus indicaciones, preocupados por la conservación sobre todo de las especies maderables por lo que no se consideraban como exceptuables variedades forestales de gran interés paisajístico (encina, enebro, etc.).

La instalación de la **Escuela Especial de Montes** en San Lorenzo de El Escorial (1880) tendría en cambio consecuencias más favorables para la regeneración de los montes en la Sierra, sobre todo en los alrededores del antiguo Real Sitio (repoblación de las laderas de **Abantos).** Al mismo tiempo se realizaron diversas investigaciones sobre el estado de los montes en el Guadarrama y las causas de su deterioro, que irían creando un estado de opinión interesado por la cuestión forestal. Prueba del despertar de la preocupación oficial en torno a las masas forestales fue el reconocimiento oficial de los montes del Guadarrama, realizado por Laguna, en 1862 por encargo del gobierno; las propuestas contenidas en la Memoria (6) resultante no se llevaron a efecto, pero en ella se hallan las bases justificativas de las ordenaciones de M.U.P., emprendidas desde principios de siglo con objeto de obtener unos rendimientos más

(4) Inicialmente este pinar perteneció a la Comunidad de Segovia (Sexmo de Lozoya), que lo vendió al monasterio de El Paular en 1688; incluido entre los bienes confiscados al clero regular por la legislación desamortizadora de Mendizábal, fue sacado a subasta y vendido en 1837, estableciéndose su tasación sobre el valor de los pinos. Todavía gravan este monte una serie de servidumbres relacionadas con la primitiva propiedad comunal: la Comunidad de Segovia tiene derecho sobre los pastos, y los vecinos de Rascafría a las leñas muertas y a un cupo de madera, que había sido establecido sucesivamente por Segovia y el Monasterio (Proyecto de Ordenación del monte propiedad de la Sociedad Belga del Monte de El Paular. Memoria, 1957. Archivo del ICONA).

(5) Clasificación General de Montes hecha por el Cuerpo de Ingenieros del ramo... Madrid, Imp. Nacional, 1859.

(6) LAGUNA Y VILLANUEVA, M.: Memoria del reconocimiento de la Sierra de Guadarrama desde el punto de vista de la regeneración de sus montes. Madrid, Imp. Nacional, 1864, 47 p. (se hace reimpresión en 1881).

altos del monte mediante un aprovechamiento más racional y, en caso necesario, proceder a su regeneración o reconstrucción. De hecho, ni todos los M.U.P. están ordenados, ni siempre se cumplen los planes de ordenación.

Un importante paso en la política de defensa y regeneración del monte fue la fundación en 1935 del **Patrimonio Forestal del Estado** (P.F.E.), que ejerce su acción repobladora mediante el doble sistema de compra y consorcio, ambos bien representados en el caso madrileño (V. Apéndice I); la especie más empleada es el pino en sus variedades de pinaster y silvestre para las zonas de sierra y el pinaster y pinea para el piso basal. Las mayores superficies repobladas corresponden al período 1941—1954, en que se realizan repoblaciones masivas como la de **Cuelgamuros** y **La Pedriza**. La primera de ellas se adquirió por expropiación forzosa en 1939 y fue entregada por el **Patrimonio Nacional** al P.F.E. para su repoblación como paso previo para la construcción del **Valle de los Caídos;** fue ésta muy compleja, ya que, dominando el pino, se utilizaron también otras numerosas especies ornamentales (cedros, abetos, sequoias, etc.) (7). En cuanto a la **Pedriza de Manzanares** la superficie afectada ha sido de alrededor de 6.000 Ha, siendo el empeño repoblador más ambicioso realizado por compra en la provincia; predomina el sistema por consorcio en la "Sierra Pobre", limítrofe con Guadalajara así como en el **Valle de Lozoya** y es el que viene prevaleciendo desde 1954. Carácter más minoritario tienen las repoblaciones emprendidas por la diputación provincial de Madrid, para lo que dispone de un servicio especializado, dotado del personal y medios técnicos apropiados, viveros incluidos. Utiliza el régimen consorciado con los pueblos y su objetivo es más bien recreativo y estético (creación de parques públicos).

De lo hasta aquí expuesto se desprende que la titularidad jurídica es un factor clave para entender la dicotomía destrucción—conservación en relación con los montes. La pervivencia y reconstrucción de los usos forestales del suelo sólo están suficientemente garantizadas en los montes públicos, máxime cuando existe un organismo unitario encargado de velar por ellas como ocurre desde 1972 con el ICONA, que ha absorbido los M.U.P. y los del P.F.E. En cuanto a los bosques del P.N. (Cuelgamuros, El Pardo, La Herrería, Sotos y Jardines de Aranjuez) existe también prohibición expresa de enajenación y cambio de uso, quedando reservados al "uso y disfrute del Jefe del Estado" (Ley de 7—3—1940). Muy otra es la situación de los montes privados, sobre los que no pesan exigencias de repoblación de mejora, quedando en absoluta libertad de acogerse o no al régimen de consorcio. Existen, sin embargo, algunas mínimas limitaciones al pleno ejercicio del derecho de propiedad encaminadas a evitar el deterioro de la masa arbórea; por ello es preceptivo el permiso de ICONA para realizar cualquier tipo de corta, lo que en absoluto garantiza su supervivencia e integridad, ya que simultáneamente existen regulaciones a cuyo socaire puede llegar a urbanizarse un monte.

LA INVASION DE LAS ZONAS FORESTALES POR LAS FUNCIONES URBANAS

En este aspecto quedan incluidas por el igual, independientemente del régimen de propiedad; ahora bien, las versiones que adopta la influencia urbana es distinta según se trate de montes públicos o privados. Sobre los primeros gravita preferentemente la dedicación a usos residenciales, preferentemente en forma de urbanizaciones para residencia secundaria; de hecho la mayoría de ellas se encuentran enclavadas en terrenos de vocación forestal, dispongan o no de arbolado en el momento de su parcelación. El simple enunciado de los nombres comerciales de las urbanizaciones turístico—residenciales demuestra cómo uno de los instrumentos más eficaces de captación utilizados por los promotores es el arbolado; abundan tanto los alusivos a formaciones vegetales (monte, soto, alameda, bosque, dehesa, mata) como a especies concretas (pino, encina, enebro, etc.). Tampoco se hallan totalmente exentos de tal peligro los montes públicos, siempre que se recurra al procedimiento legal de la descatalogación, lo que se llevó a cabo para las antiguas segregaciones de **Abantos** (San Lorenzo de El Escorial) y **Camorritos** (Cercedilla), la realizada en El Pardo para las urbanizaciones de **La Florida, Casaquemada** y **Puerta de Hierro** (parcial) en los años 40 y las más recientes y gigantescas del pinar de San Martín de Valdeiglesias (272 Ha. para construir la sociedad mixta **Costa de Madrid, S.A.)** y del de la **Barranca de Navacerrada** (113 Ha. para el Centro de Interés Turístico Nacional del mismo nombre). Si esto ocurre en los M.U.P. la enajenación de propiedades municipales de libre disposición está a la orden del día. En los montes particulares es ésta una de las grandes espectativas de revalorización, como se demostró en algunas de las propuestas presentadas al concurso de Urbanismo Concertado **(Finca Bacarés** en Villaviciosa, **Monte de Viñuelas).**

Los montes públicos son los más afectados por las instalaciones y servicios colectivos, ya que su expropiación presenta menores obstáculos y costos; las vías de comunicación, los abastecimientos de aguas y las instalaciones sanatoriales son los más eficaces reductores de la superficie forestal sin posibilidad de reversibilidad; pero hay otros muchos agentes distorsionadores no menos efectivos a largo plazo como son los tendidos alámbricos y las ocupaciones temporales. También sobre ellos gravita preferentemente la demanda de áreas recreacionales por parte de la población madrileña; teóricamente es ésta una de las funciones más específicamente propia de la zona rururbana **(rural—urban fringe).** Ahora bien, en virtud del proceso descrito de apropiación particular de las masas forestales periurbanas y de su uso privado, restringido socialmente en forma de clubs de campo, complejos deportivos o urbanizaciones de lujo, la población urbana se ha canalizado hacia propiedades públicas más alejadas de Madrid, cuyo acceso se ha hecho posible gracias a la motorización. En este sentido actúan el sector central de la Sierra de Guadarrama entre Miraflores y el Escorial, el Valle de Lozoya y los pinares del sistema Cofio—Alberche, donde adopta la forma de avalancha masiva dominical en las estaciones de primavera y verano especialmente.

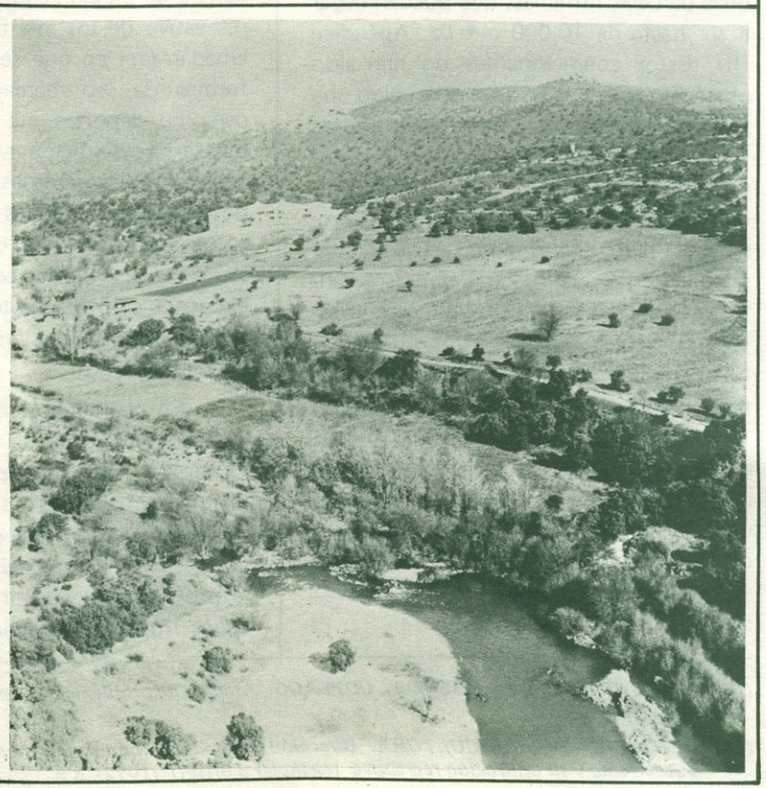
III.— LA CUESTION FORESTAL EN EL PLANEAMIENTO URBANO MADRILEÑO

Una constante en el planeamiento urbano a partir de los ensayos de la ciudad—jardín ha sido la búsqueda de alguna forma de integración entre lo urbano y lo natural. Ahora bien, la incorporación de los espacios forestales exteriores a la ciudad exige la utilización de un marco espacial de planeamiento mucho más am-

(7) GONZALEZ ALDAMA, A.: El Patrimonio Forestal del Estado en el Valle de los Caídos. Memoria del P.F.E., 1964.



Urbanización en la periferia de un monte de encinas al oeste de Madrid.



Urbanización de residencia secundaria sobre los sotos y encinares del río Guadarrama a su salida de la sierra.

plio, la región, a la que no se ha prestado atención en la planificación urbana hasta fecha reciente. De cara al futuro parece impensable pretender articular el desarrollo de las ciudades sin coordinarlo con la ordenación y planificación de las masas forestales, lo que exige previamente definir una trama de usos del suelo a escala regional (8).

LOS ANILLOS VERDES DE MADRID, UNA PRETENSION INVIABLE

Los planes de extensión de Madrid del primer tercio de siglo, desde el de Núñez Grañés al de Zuazo–Jansen, nacen lastrados por una corteadad de miras: sólo les preocupa ordenar el **Extrarradio** hasta el límite del municipio de Madrid. El primer plan en preocuparse, al menos en términos desiderativos, por la región es el **Plan General de Extensión** de 1931; a nivel de propuesta se alude a la necesidad de un Plan Regional, en el que deberían insertarse las políticas sobre espacios verdes y parques naturales. Se insiste en la necesidad de preservar como masa forestal el monte de El Pardo así como la Sierra de Guadarrama y las riberas del Jarama; incluso se representa cartográficamente un sistema de parques en la periferia madrileña, enlazados mediante "pasillos verdes" con la Sierra de Guadarrama (9).

En el **Plan de Ordenación Urbana de Madrid y sus Alrededores** (aprobado en 1946) adquiere virtualidad legal el principio comarcal; una de sus novedades serán los "anillos verdes", concebidos a imagen del **Green Belt** londinense implantado por el **Plan Abercrombie** (1944) para el Gran Londres (10). El primero limitaba el área de planeamiento siguiendo las vaguadas del Manzanares, Abroñigal y Pinos; el segundo, que englobaría los suburbios y zonas industriales a lo largo del ferrocarril de circunvalación, se apoyaba en los montes de **El Pardo, Valdelatas** y **La Moraleja** al N., monte de Remisa **(El Plantío)** al W., arroyos de Butarque y Gavia al S. y en las cotas de Almodórvar, San Cristóbal (Vicálvaro) e Hinojosa (Canillas) al E. Un tercer "anillo", que incluía "todas las zonas circundantes de posible relación diaria de la ciudad", estaba integrado por los montes de **El Pardo, Viñuelas** y por las masas forestales del Guadarrama y riberas del Jarama. Esta disposición concéntrica del sistema de espacios libres periféricos se completaba mediante unas "cuñas" que unían los tres "anillos" y penetraban en el casco, entrando en contacto con los parques urbanos.

El objetivo último del "cinturón verde" podría perfectamente insertarse en el utopismo que caracterizó las formulaciones de Platón, Moro o E. Howard, ya que lo que pretendía era nada menos que "todos los núcleos edificados quedaran

(8) INSTITUT D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME DE LA REGION PARISIENNE. Vol. 12-13: Parcs de loisirs; espaces libres pour les loisirs en région urbain, p. 7.

(9) AYUNTAMIENTO DE MADRID. Informe sobre el Plan General de Extensión de 1931. Madrid, Graf. Municipales, 1932, p. 157–158.

(10) El "cinturón verde" de Londres comenzó a concretarse a partir de 1927, siendo iniciados los estudios para implantarlo por parte del London County Council en 1935; su base legal definitiva será la Green Belt Act de 1938. Enciclopedia de la Planificación. Madrid, Inst. de Est. de Administración Local, 1975, pp. 290–1.

perfectamente delimitados como islas de vivienda y de trabajo sobre un fondo general verde". (11).. En el segundo y sobre todo en el tercer "anillo" se incluían importantes montes particulares poblados sobre todo de encinar, sobre cuya conservación nada se establecía, así como tampoco quedaba claro el conjunto de funciones que, además de servir de "marco de verdor", estaba llamado a desempeñar el "cinturón verde". Faltaron medidas complementarias tan elementales como la adquisición de las fincas arboladas próximas a Madrid para su utilización como parques públicos hurtándolas a la especulación y el deterioro y, sobre todo, la puesta en marcha de una política de descentralización, como se hizo en Londres; antes al contrario, se emprendía una política acelerada de industrialización de Madrid a toda costa, lo que difícilmente se avenía con las pretensiones de crecimiento contenido y descentralizado, preconizadas por el Plan. En definitiva, éste no pasó de ser una figura retórica, una entelequia "clorofílica", bien pronto desbordada por la expansión de los años 50, que hizo estallar mediante parcelaciones ilegales, ocupaciones chabolísticas y actuaciones oficiales un plan de urbanismo hecho de espaldas a la realidad.

También el **Plan General de Ordenación Urbana del Area Metropolitana de Madrid** (aprobado en 1963) establece un "cinturón forestal", que corresponde al segundo "anillo" del Plan del 46. Este pretendía consolidar una zona forestal de uso público en el borde de la ciudad que penetrara en su interior mediante "cuñas"; también se incluía la creación de una masa forestal equivalente a la de El Pardo, al SE. de la ciudad, en los términos de Rivas–Vaciamadrid, Vallecas y Getafe, la cual quedaría perfectamente unida a las existentes en el NW del "alfoz" mediante los sotos y regadíos del Jarama y la zona verde prevista a lo largo del arroyo de Butarque (12).

De tan ambiciosos proyectos sólo existen como parques en funcionamiento el de **Entrevías** (194 Ha.), está aprobada la **Ampliación de la Casa de Campo** (417 Ha.) y en proyecto inmediato se hallan los nuevos parques de **Mirasierra** (125,2 Ha.) y de **Vicálvaro** (482,3 Ha.); hay además otros dos también proyectados dentro del **Plan de la Paz** (53,4 Ha.) y del **Plan Sur del Manzanares** (12,5 Ha.) respectivamente, todo lo cual no representa más de un 7 por ciento de las 15.000 previstas como zonas rústico–forestales en el anillo verde. Por lo que respecta a las 1.847 Ha. de suelo forestal dentro del perímetro urbano sólo se han delimitado como parques públicos 127 **(Parque Norte** o de **La Ventilla, Parque Sur, Parque Este** o de **La Estrella).** (13).

Las modificaciones sufridas por el "cinturón forestal" previsto en el P.G.O.U./A.M.M. pertenecen a tres tipos, según se haya producido la transformación al uso residencial, de equipamiento y de servicios e industrial (V. Apéndice II). Si a ellas se unen las urbanizaciones sobre suelo forestal ("parque urbanizado"), la superficie modificada de uso ha sido del orden de 3.800 Ha, es

(11) MINISTERIO DE LA VIVIENDA. Comisaría General para la Ordenación de Madrid y sus alrededores. Plan General de Ordenación Urbana del Area Metropolitana de Madrid. 1961. Vol. V. Memoria, p. 25.

(12) Ibidem, p. pp. 101–104.

(13) MINISTERIO DE LA VIVIENDA. COPLACO. Análisis de problemas y oportunidades, 1975, Anexo 4, pp. 80–82.

decir, alrededor de un 25 por ciento de la prevista para el "anillo verde" (14). En cuanto a las masas forestales exteriores a él, no se articula forma alguna de protección y mucho menos de desprivatización; lo único que se pretende es la preservación de sus valores naturales y paisajísticos, para lo que se inventa la fórmula de zona de "esparcimiento y de recreo", en la que se incluyen la mayoría de ellas, redactando a tal objeto unas "Normas para la tramitación y aprobación de planes de extensión de carácter turístico–residencial". En esta consideración quedan incluidos los municipios del N. y W. del Area además de Paracuellos y Ribas de Jarama. Se establece en las **Normas** la obligatoriedad de que los planes, de extensión que afecten a zonas con arbolado tengan una memoria sobre cómo conservarlo o sustituirlo y se sujeten a unas parcelas mínimas, que pueden llegar a ser hasta de 10.000 m^2 (V. Apéndice III). Estos condicionantes no han sido obstáculo para que se haya producido una intensa suburbanización en toda el área forestal especialmente entre las autopistas de La Coruña y Extremadura; los mismos nombres de las urbanizaciones son expresivas del marco forestal en que se han desarrollado (V. Apéndice IV). Las garantías de supervivencia para las masas forestales exteriores al **Area Metropolitana** son todavía menores tanto porque las normas para tramitación de planes de extensión turístico–residenciales son menos rígidas como porque la menor vigilancia y menor capacidad coercitiva por parte de COPLACO han posibilitado el desarrollo de actuaciones fuera de toda ordenación y puesto en marcha un acelerado proceso de "urbanización sin urbanismo".

EL USO MULTIPLE DE LAS MASAS FORESTALES, UNA FORMULA PARCIAL E INSUFICIENTE

El término "uso múltiple" se ha ido definiendo a lo largo de los últimos 20 años como una forma social de revalorización de los montes en razón a su utilización como áreas de esparcimiento. Practicado incipientemente desde principios de siglo sobre las comarcas de la Sierra por excursionistas y montañeros, ha alcanzado caracteres masivos a partir de los años 60, lo que ha determinado a los organismos forestales a emprender diversas formas de acondicionamiento del monte para acoger a las masas urbanas motorizadas. En tal línea viene actuando desde 1970 el P.F.E. y posteriormente el ICONA sobre los montes de San Lorenzo, Cercedilla, y la Pedriza de Manzanares dentro de un plan conjunto de utilización recreativa de los montes de la Sierra de Guadarrama en que se incluyen diversas formas de uso recreacional (excursión, camping, deportes, etc.). El objetivo último sería acondicionar para el "uso múltiple" todos los montes de la Sierra en sus dos vertientes según las posibilidades y características de cada uno; hasta el presente se ha potenciado sobre todo el excursionismo mediante la realización de accesos, zonas de aparcamiento, fuentes, cocinas, etc. (15).

En cualquier caso, no está aún plenamente razonada la política de "uso múltiple" ni en sus aspectos jurídicos ni mucho menos en sus justificaciones teóricas. En primer lugar, no está claro cómo se van a compaginar el ejercicio de la propiedad plena por parte de las entidades titulares (ayuntamientos, comunes

(14) MINISTERIO DE LA VIVIENDA. COPLACO. Análisis de problemas y oportunidades, 1975. Anexo 4, p. 75.

(15) MINISTERIO DE AGRICULTURA. Dirección General de Montes. Los montes de la sierra de Guadarrama y su utilización recreativa (ejemplar a offset) (1972), 8 p.



Unidades Residenciales en el municipio serrano del Alpedrete. Excepto la 1 y 2 (casco y ensanche del casco), las demás se localizan sobre zona forestal, la 3 (colonia El Carmen), 4 (Las Cabezuelas) y 5 (San José) ocupan montes degradados; en cambio la 6 (Mataespesa) y 7 (Los Berrocales) colonizan buen monte de encina.

de vecinos, comunidades de tierra) con los usos recreativos de origen ajeno, tanto más cuanto que éstos representan a menudo una grave lesión para los aprovechamientos económicos tradicionales, sobre todo para los ganaderos. Están, por lo demás, todavía confusas las motivaciones que aproximan a los urbanos a las masas forestales; cabría preguntar si el uso que pretenden hacer de ellas no podría quedar suplido sin riesgo de degradación, con menor costo y cómodos desplazamientos por áreas recreacionales próximas a la ciudad. Como se desprende de un trabajo reciente sobre los montes de Cercedilla y Navacerrada, la utilización que del monte se hace por numerosos usuarios es independiente de su carácter natural y por consiguiente podría ser absorbido por las áreas recreacionales urbanas y suburbanas (polideportivos, parques, lagos naturales etc.); concluye este trabajo calificando de "subutilización" el uso como parque urbano de las masas forestales serranas, las cuales deberían quedar reservadas a actividades recreativas más congruentes con el medio como marchas, montañismo, acampadas, etc. (16). En definitiva, una adecuada puesta en marcha de un plan de "uso múltiple" debe arrancar de una política que aporte una solución global a las áreas recreacionales en sus aspectos cualitativo, cuantitativo y locacional; de lo contrario será un sucedáneo de valor muy limitado como solución.

EL PLAN ESPECIAL DE PROTECCION DEL MEDIO FISICO, UN INTENTO DE VISION GLOBAL

Aprobado en 1975 por COPLACO, se autodefine como "un conjunto de directrices de planeamiento en orden a la conservación de los valores ecológicos, culturales y productivos de la provincia de Madrid y a la defensa del medio natural". Ha de servir de base para la redacción, actualmente en curso, para desarrollar sus directrices **(Plan especial de Esparcimiento, Plan Especial del Sector Primario, etc.)**. Se parte en él de dos principios: conservar y proteger los elementos no renovables del medio natural y utilizar racionalmente estos recursos, considerados como escasos, evitando su degradación. Metodológicamente se parte de una concepción del medio natural como sistema de interacción (enfoque ecológico) para, a partir del estudio de las bases medio-ambientales, proceder a la valoración conjunta del territorio en orden a anticipar la capacidad de acogida de los distintos sectores delimitados de cara al establecimiento de los diferentes usos del suelo. El trabajo se estructura en una serie de estudios básicos que comprenden: prospección del territorio, delimitación de áreas homogéneas desde el punto de vista de la calidad ambiental ("unidades ambientales") y diagnostico de la respuesta ante distintos usos humanos; la aplicación de "matrices de impacto" a las diferentes "unidades ambientales" permite distinguir zonas más amplias que la "unidad ambiental", cuya respuesta es similar ante los distintos tipos de actividad humana, las cuales son llamadas "áreas de diagnóstico", clasificadas según criterios ecológicos, estético–culturales y de productividad en 28 tipos agrupados en 8 grupos: I.– Ecosistemas íntegros o poco degradados; II.– Masas arbóreas y dehesas arboladas de relativa conservación; III.– Ecosistemas degradados o de sustitución; IV.– Paisajes escénicos, emisores de vistas y de calidad estética y cultural; V.– Zo-

(16) MINISTERIO DE AGRICULTURA. ICONA. Estudios básicos para una ordenación integral. Montes de Cercedilla y Navacerrada. Monografías 1, Servicio de Publicaciones, 1974, p. 140.

nas de alta productividad agrícola y ganadera; VI.— Zonas forestales. VII.— Zonas de mediana productividad agrícola y ganadera; VIII:— Zonas de baja productividad agrícola y ganadera.

Como quiera que el PEPMF tiene unos objetivos operativos de cara a la redacción del Plan Territorial, actualmente en elaboración, en él se establecen unas normas de planeamiento que recogen el grado de actuación o nivel de uso recomendado para cada "área de diagnóstico", según una jerarquía de nueve niveles que van desde el uso meramente científico, que no conlleva ningún deterioro del medio, hasta el uso máximo carente de preservación. Los niveles de protección que afectan a las zonas forestales son: el primero o de preservación total correspondiente a las zonas de especiales condiciones naturales, reservadas al uso científico; el segundo o de esparcimiento con limitaciones de primer grado para ecosistemas íntegros o poco degradados (superficies mínimas de planeamiento entre 500 y 300 Ha.); el nivel tercero o de esparcimiento con limitaciones de segundo grado se aplica a las masas arbóreas de relativa conservación y áreas forestales (superficies mínimas entre 50 y 150) (17).

Dado el carácter de meras líneas de actuación, por fuerza esquemáticas, del PEPMF, es obligado esperar a la redacción del **Plan Director** para comprobar en qué medida su visión integrada del medio físico conduce a la puesta en marcha de un plan de preservación también integrado en el que, siguiendo la **Propuesta de Metodología** elaborada por COPLACO, se realice la reserva de espacios verdes y zonas naturales dentro y fuera de la ciudad y la utilización de métodos científicos para su localización vaya acompañada de una adecuación a las exigencias sociales por lo que respecta a extensión, estructura interna, estructura de sus alrededores, conflictos con su entorno, etc. (18).

A MODO DE CONCLUSION: ¿SON VIABLES AUN PARQUES NATURALES EN LA PROVINCIA DE MADRID

Enlazando con la norma 1 del PEPMF, creemos que la fórmula de parque natural sería la más adecuada al nivel de preservación total que en la misma se preconiza, aunque articulado en los tres niveles de protección habitualmente establecidos en estos casos, desde la ausencia total de toda actividad recreativa o económica hasta la tolerancia de usos turísticos incluidos los residenciales. Coincidimos con el **Estudio sobre el Sector Agrario de la Provincia de Madrid** (19) en cuanto a la conveniencia de delimitar un parque regional en el **Valle Alto del Lozoya,** que cubriría prácticamente todo el sector central de la Sierra de Guadarrama englobado por el perímetro Navacerrada—Manzanares el Real, Miraflores, Canencia—Rascafría—San Ildefonso de la Granja; perímetro que nosotros ensancharíamos hacia el W. incluyendo los municipios de Cercedilla y El Espinar, al S. y N. de la divisoria respectivamente. Indudablemente, el elemento paisajístico de mayor valor en él serían las masas de pino silvestre; un

(17) MINISTERIO DE LA VIVIENDA. COPLACO. Plan Especial de Protección del Medio Físico, aprobado definitivamente en el pleno de 23 de julio de 1975, 2 vols. (Series de Planeamiento Metropolitano).

(18) MINISTERIO DE LA VIVIENDA. COPLACO. Propuesta de metodología para desarrollar el planeamiento integrado regional y metropolitano encomendado a COPLACO. Informe preliminar, 1973, Cap. II, p. 55.

(19) ESTUDIOS E INICIATIVAS, S.A. Estudio sobre el sector agrario de la Región de Madrid, pp. 33-37.

sector (el pinar de **La Helechosa)** mereció en 1930 la declaración de **Sitio Natural de Interés Nacional,** destacando por su extensión y conservación el pinar de Valsaín, sobre el que pesa la amenaza de construcción de un embalse para abastecimiento de aguas en el corazón de la masa arbórea.

En el sector N. de la provincia merecerían también declaración de parque natural regional las masas de rebollo de Somosierra, prolongadas por la provincia de Guadalajara, donde ya existe un área de protección y repoblación **(El Sonsaz,** de 68.000 Ha.); el corazón de este posible parque sería el **hayedo de Montejo,** en la cabecera del Jarama, interesante ecosistema relicto, repetido al N. de la divisoria en el hayedo de Riofrío de Riaza. Fuera del área serrana reúne suficientes méritos para ser declarado parque natural el monte de El Pardo, el mejor encinar continental sobre suelo ácido de España, que representa el único ejemplo prácticamente intacto de ecosistema de bosque mediterráneo.



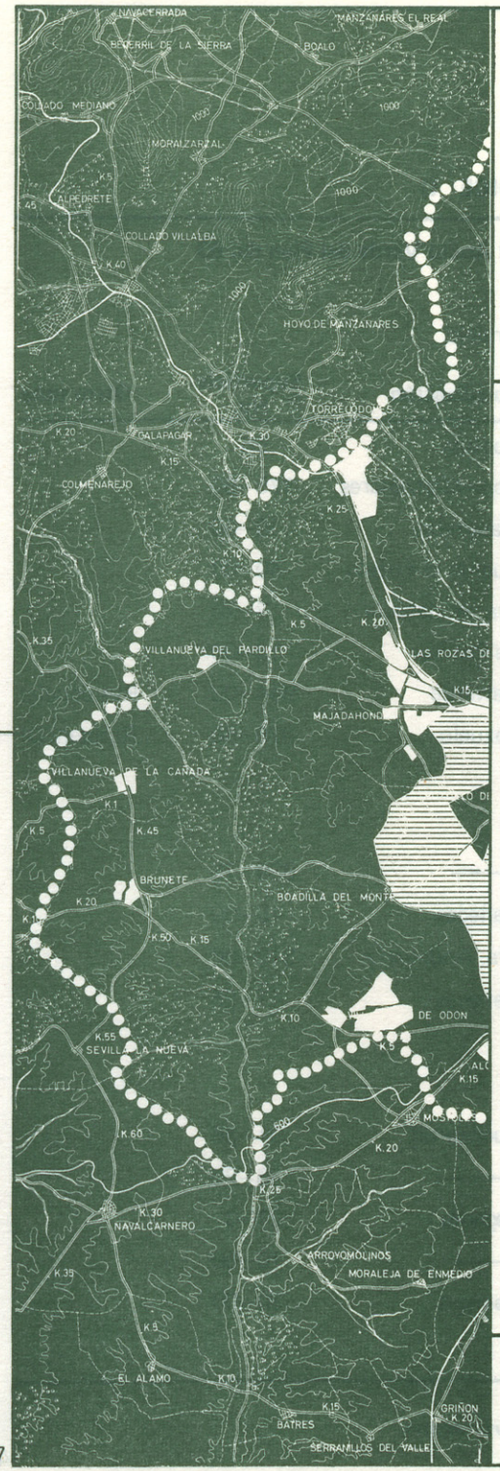
Invasión urbana de un encinar próximo a Villalba.

APENDICE III

Condiciones de edificación y edificación residencial en zona rústico—forestal

Zona	Ordenanza	Parcela mínima	o/o uso público	o/o ocup.	Altura	Plantas	Retranqueo vías	
							Colect.	Secund.
Rústico secano	Zona 5ª, 2ª cat.	1.000	30	12,5	4,5	1,5	10	5
	Zona 5ª, 1ª cat.	2.000	20	10,0	6,0	2,0	10	5
Rústico forestal	Zona 5ª, 1ª cat.	2.500	20	10,0	6,0	2,0	10	5
	Zona 6ª	4.000	15	10,0	6,0	2,0	10	5
Rústico forestal existente	Zona 6ª	4.000	20	10,0	6,0	2,0	10	5
	Zona 12ª	10.000	15	10,0	6,0	2,0	10	5
Rústico forestal en el anillo verde de Madrid	Zona 6ª	4.000	30	10,0	6,0	2,0	10	5
	Zona 12ª	10.000	20	10,0	6,0	2,0	10	5

Fuente: Normas para la tramitación y aprobación de planes de eextensión de carácter turístico—residencial en los términos municipales de expansión residencial, esparcimiento y recreo del Area Metropolitana.



APENDICE I

Superficie forestal madrileña

I. Según laforma de las masas	Super. Ha.
Monte alto	21.364
Monte medio	2.190
Riberas	965
Monte hueco o adehesado	27.974
Monte bajo	73.174
Repoblaciones	32.444
II. Según especies	
Pino silvestre	23.365
Otras coníferas	26.973
Encina	81.279
Rebollo y quejigo	18.759
Otras frondosas	7.683
III. Según pertenencia	
Estado	30.223
Consorciados	16.319
Utilidad pública no consorc.	23.001
Régimen privado	88.568

Fuente: Ministerio de Agricultura. Anuario de Estadística Agraria. 1974.

APENDICE II

Modificaciones de uso en el Anillo Verde del Plan del 63

I. Para instalaciones industriales y de servicio

Nombre	Localización	Superficie Ha.	Otros usos
Complejo Aduanero y Depósito Franco	Coslada	56	
Mercamadrid	Zona Manzanares	175–60	
Gas Madrid	Manoteras	19–00	
Telefónica	Fuente el Fresno	40–00	
CAMPSA	Cra. Andalucía	3–75	
Archivos Centrales	La Paz Sur	12–00	
Centro de Decisiones 2	Valverde	944–00	Residencial
Ampliación Casa de Campo	Pozuelo	378–50	Residencial
II. Equipo local y ciudadano			
Dotaciones Escolares	————	839–75	
Escuela de Formación Profesional	Vallecas	15–00	
Polígono Val Bernardo (C. Sanitaria)	Cra. Andalucía	210–00	
Santa Eugenia II (Z. Deportiva)	Vallecas	41–25	
III. Residencial			
Parque Fuencarral	Fuencarral	31–25	
La Dehesa	————	36–25	
La Fortuna	Leganés	21–0	
Viviendas Perales	————	10–60	
Cerro del Milano	Vallecas	30–00	

Fuente: COPLACO. Andlisis de Problemas y Oportunidades.

APENDICE IV

Planes parciales turístico—residenciales sobre suelo forestal en el Area Metropolitana de Madrid

Municipio	Nombre de la actuación	Superf. Ha.	Finca matriz	Superf. Ha.
Boadilla del Monte	Monte Príncipe (c.f.)	206	Monte de Boadilla	1.806
	Monte de las Encinas (c.f.)	——	Monte de Boadilla	
Colmenar Viejo	Ciudalcampo	600	Monte Pesadilla	
Pozuelo de Alarcón	Monte Alina (c.f.)	163	Monte Pesadilla	
	Monte Claro (c.f.)	169	Monte Pesadilla	
	Prado Largo (c.f.)	60	Monte Pesadilla	
Las Rozas	Urbanización del Golf	300	Dehesa Los Barrancos	1.750
	Molino de la Hoz	281	Dehesa Los Barrancos	
San Sebastián de los Reyes	Fuente el Fresno	326	Dehesa Los Barrancos	
Villanueva de la Cañada	Castillo de Villafranca	130	Monte de Villafranca	1.661
	Guadamonte	105	Monte de Villafranca	
	La Raya del Palancar	75	Monte de Villafranca	
Villaviciosa de Odón	El Bosque	650	El Bosque y Agostadero	

Fuente: COPLACO y Catastro de Rústica
c. f. = Cinturón forestal

SIGLAS UTILIZADAS

ICONA: *Instituto para la Conservación de la Naturaleza.*
M.U.P.: *Monte de Utilidad Pública.*
P.F.E.: *Patrimonio Forestal del Estado.*
P.N.: *Patrimonio Nacional.*
P.E.P.M.F.: *Plan Especial de Protección del Medio Físico.*
P.G.O.U./A.M.M.: *Plan General de Ordenación Urbana del Area Metropolitana de Madrid.*

Otoño en el Retiro. Una de las pocas calles que quedan...



NOTAS sobre la vigencia del jardín histórico

Carmen Añón Feliú

... la mano del pintor, la decisiva
ha de ser una mano que se abstiene,
—no muda, ni neutral, ni acobardada—
una mano vacante, de testigo,

Ramón Gaya

POEMA

El jardín histórico se nos ofrece como testimonio cultural a través de su integración en la dinámica de las civilizaciones. Porque el jardín, si es jardín, constituirá siempre una presencia viva y sensible capaz de conjugar la carga de su pasado con su uso actual. La responsabilidad de tratar de recuperar, en la medida de lo posible, los jardines históricos existentes, en fase de degradación y destrucción física, se presenta como una necesidad.

Si estimamos que por concepto de monumento debe entenderse "qualsiasi espressione architettonica e qualsiasi complesso ambientale che sia particolarmente caratterizato da singoli organismi forte mente tipicizzati o semplicemente dalla qualitá del tessuto edilizio di cui consta, anche se non in relazione ad una sola epoca" (1).; no cabe duda de que el jardín artístico—histórico entra de lleno dentro de esta definición, comúnmente

(1) "Cualquier expresión arquitectónica y cualquier conjunto ambiental que se caractericen de forma muy especial, por elementos típicamente propios o, más sencillamente, por la calidad de su textura y forma constructiva, a pesar de no tener relación con ninguna época o estilo". P.L. Cervellati e R. Scannavini. "Bologna: política e metodologia del restauro nei centri storici".

aceptada en las más recientes metodologías de restauración de centros históricos.

Es más, nos atreveríamos a afirmar que desde nuestro punto de vista, la restauración de un centro histórico debe integrar en su planificación la mayor cantidad posible de los jardines y espacios verdes existentes dentro de ese núcleo, si realmente esta restauración pretende ofrecer una vivencia real de todo el conjunto ambiental.

El jardín histórico responde intensamente a un poder de evocación más fuertemente perceptible aún que en otro tipo de jardín. La ensoñación y la evasión encuentran su sitio ideal, su ambiente, su máximo "climax". El hombre, inserto en una vida materializada los anhela y necesita hoy más que nunca.

"el día tiene brasas de misterio
para talar el viento
que se queda colgado entre las zarzas
como el miedo en el hombre . . ." (2)

Por ello trata de conseguir alcanzar el mundo de lo mágico—poético, de lo místico y de lo misterioso. Este jardín "cerrado", cargado de significación, de evocación, de leyenda y de arte, responde a todas sus necesidades, a sus anhelos y a sus angustias. Es el jardín "distinto", con personalidad propia, con un contenido vivo que surge a cada paso. La canción de nuestra niñez o la lírica de nuestra juventud, le son propias y le están unidas.

Ofrece, con estructura singular y única, la posibilidad de integrar al hombre, real y verdaderamente, en su pasado y en su historia, de una manera sencilla y natural, eficaz al mismo tiempo.

Estamos pues obligados a acentuar y subrayar claramente el peligro que su desaparición implica; a decir cómo, con ellos, se nos van trozos de nuestra historia y de nuestro común tesoro artístico.

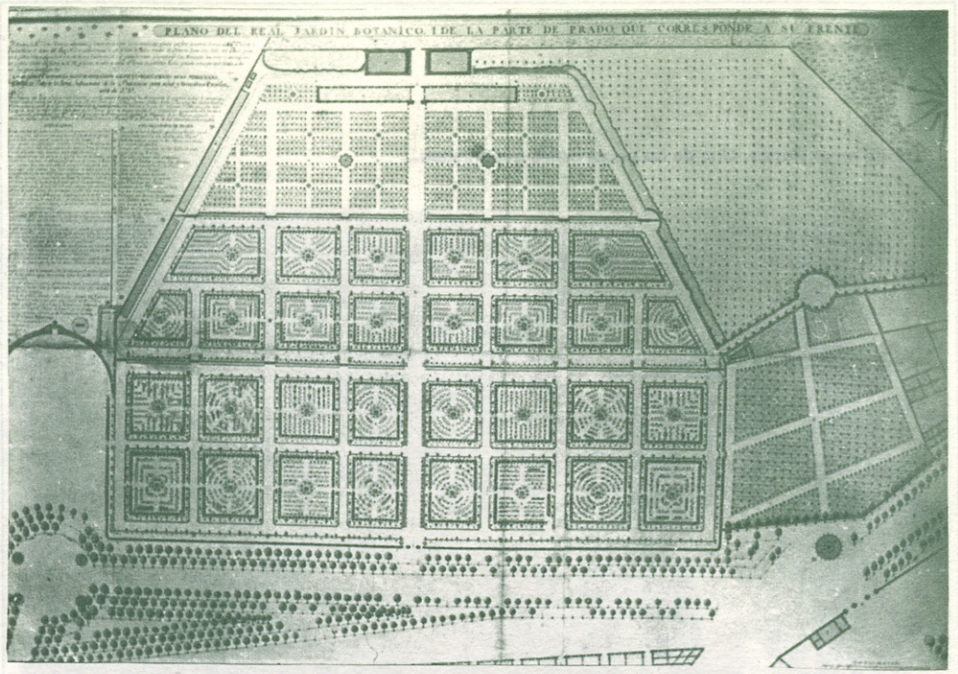
Desde hace muchos años, voces mucho más autorizadas que la mía nos han advertido sobre la situación y el tratamiento que se daba a nuestros jardines. Xavier de Winthuysen, personalidad ilustre y jardinero sensible, decía a principios de siglo: "España es el único país del mundo que encierra la historia completa del arte de los jardines hasta la actualidad..." y añadía: "Nuestros viejos jardines, ni estudiados ni comprendidos, salvo haber servido de inspiración a alguno de nuestros poetas y pintores, han sido por la generalidad despreciados, y aparte ciertas obras del Real Patrimonio y de contadas casas señoriales, donde se mantenía la tradición, los restos clásicos que subsisten los debemos, aunque parezca paradoja, a la indiferencia y a la incuria, menos dañina que las obras de la ignorancia.

"N'avez vous vue —dice Rodin— comme un jardin sans jardinier est joli de lui meme? " Pero este resultado poético no puede subsistir indefinidamente, a menos que el artista lo alcance escondiendo su acción, dejando obrar a la Naturaleza hasta el punto debido, pues un jardín completamente abandonado por fuerza desaparece, convertido en selva impracticable o en erial". (3).

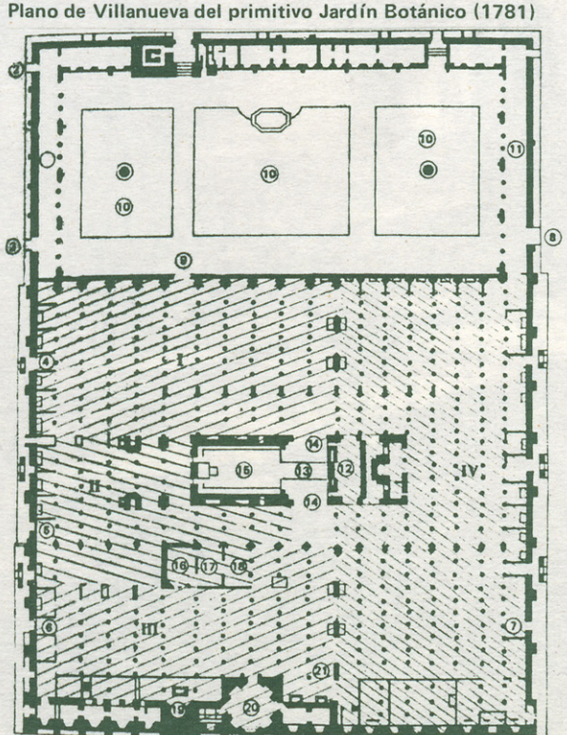
Fouquier y A. Duchene escribían "L'Espagne est actuellement le seul pays du monde ou l'on retrouve de nos jours des jardins du trezieme siecle tels qu'ils

(2) Isidro López Cuadra. Poema.

(3) Xavier de Winthuysen – "Jardines clásicos de España".



Plano de Villanueva del primitivo Jardín Botánico (1781)



Planta de la Mezquita de Córdoba y el Patio de los Naranjos.



Los jardines del Pazo de Oca, en Galicia: el más íntimo y sugestivo ejemplo de los jardines españoles del Siglo XVIII.

ont été crées" (4).

En 1952 el Marqués de Lozoya señala también: "España tiene, como todos los pueblos de la vieja Europa, tan cargada de historia, una gran riqueza en monumentos y en museos; pero hay algo en lo que es sola y señera: las pequeñas ciudades y los jardines viejos... dispersos también de Galicia á Valencia y de Cataluña á Andalucía, los jardines dejan en quien los ha visitado un recuerdo punzante de belleza, más atrayente en la melancolía de su abandono. Si yo me viese obligado a puntualizar según mi criterio, la máxima emoción de España, no citaría un cuadro ni una catedral, sino los jardines del Alcázar de Sevilla en un atardecer de primavera, cuando el olor de los azahares y de las rosas, y el canto de los ruiseñores llevan el alma a los extremos de una divina embriaguez.

Este es el principal encanto de los jardines de España, que penetra por los sentidos, pero llega a lo más hondo del alma. Nada hay en ella —entre las cosas inanimadas— tan impregnado de humanidad.

Hay lágrimas en los parterres abandonados, en los mármoles rotos, en el cantar de las fuentes y en ningún otro lugar puede recordarse tan exactamente la sentencia del poeta: Sunt lacrimae rerum. El alma hispánica ha sido siempre atraída, en todas las épocas y en todos sus aspectos, por el drama de la brevedad de la vida, del paso del tiempo por nosotros y por las cosas que nos rodean. De esta angustia del tiempo rezuma nuestra filosofía y nuestra literatura, desde Jorge Manrique a Azorín, y de ella parecen expresión plástica nuestros vergeles. Hay en ellos algo que, como los mármoles y los cipreses, parecen indiferentes al paso del tiempo, se nos presentan con apariencias de inmutable eternidad..." (5).

Repetidas veces hemos escuchado la autorizada voz de la marquesa de Casa—Valdés en defensa de uno u otro jardín.

Desde 1931 comenzaron ya, al fin, a producirse las declaraciones de jardines "Artísticos adscritos al Tesoro Nacional de España", con el excepcional Decreto global del 3 de Junio, que en sus artículos 1º y 2º, entre numerosísimos monumentos, fijó su atención especialmente en determinados jardines. Se suceden después Decretos del Gobierno y Ordenes Ministeriales con especiales declaraciones en favor de determinados jardines.

Por tres años consecutivos se desarrolló en la Universidad Menéndez Pelayo de Santander el curso ***"El monumento y su ambiente".***

Mucho se ha hecho, es cierto, pero no todo lo que se debiera ni como se debiera, pues se ha omitido, la mayoría de las veces, el recurrir a un jardinero-paisajista, especializado en la materia, única persona capacitada para esta clase de trabajo.

Comprendemos que esto es difícil y que sería imprescindible que la iniciativa partiera de los más altos niveles estatales. Es preciso crear por entero una auténtica política de restauración que intervenga y controle, que una y facilite las iniciativas pública y privada para tratar de mantener, conservar, y acrecentar, para intentar consolidar y salvaguardar para èl futuro evitando su destrucción, el patrimonio histórico, artístico y ambiental, del cual nuestros jardines forman parte importan-

(4) "España es actualmente el único país del mundo donde se puede encontrar jardines del siglo XIII tal como fueron creados". Fouquier y A. Duchêne "Divers styles de Jardins".

(5) "Los jardines españoles" Marqués de Lozoya.

tísima.

Esta política de planificación, intervención y control, con una sólida dirección técnica y artística, se hace imprescindible porque hemos podido comprobar que, si bien en muchas ocasiones, efectivamente, la penuria económica es la culpable y los problemas obedecen a este carácter, en muchos otros casos no sucede así desgraciadamente. Podríamos tomar un claro ejemplo, como el del Jardín Botánico, pero quizás resulte más evidente aún el de los jardines de La Granja de San Ildefonso. En ellos puede comprobarse sin gran esfuerzo:

- El estado lastimoso de degradación, en algunos casos ya irreparable, en que se encuentra la mayor parte de su plantación. Una vez más se pone de manifiesto la necesidad de reconocer que, en un jardín como éste, de gran importancia y extensa superficie, es inútil proyectar una tarea seria de restauración, si el problema de la conservación no se ha planteado con todo su imperativo desde el primer momento y no se han creado o mantenido los necesarios viveros imprescindibles en todo jardín de estas características, donde se vayan preparando y cultivando las plantas necesarias para las oportunas reposiciones.
- La necesidad de efectuar a tiempo los tratamientos fito–sanitarios aconsejables y la de seguir una adecuada política de poda y mantenimiento, con un criterio muy claro sobre la importancia de ciertos trazados, calles y avenidas.
- Los jardines de La Granja, uno de los mejores ejemplos del siglo XVIII, no consisten solamente en una sucesión armoniosa de fuentes, estatuas y parterres, sino que forman además una perfecta unidad ambiental, con el bosque y el magnífico paisaje que los roedea. Atentar contra uno u otro es destruir la esencia misma del jardín.
- El parterre central o Parterre de Palacio, donde se lleva a cabo un cuidadoso y esmerado trabajo de jardinería, no tiene ni el diseño, ni la plantación adecuada para el carácter de este parterre.
- Por el contrario, en el Parterre de Neptuno, tenemos un ejemplo clarísimo de algo que no se debe hacer nunca en jardinería. Toda su maravillosa unidad, equilibrio, belleza, trazado, diseño, ejes y distancias, el conjunto armónico de uno de los más bellos ejemplos del barroco español y puede que del europeo, se rompe con un ridículo "miniparterre" colocado entre la Fuente de Neptuno y la de los Caracoles, que destruye el encanto de la elaborada y estudiada medida de todo el conjunto. Resulta extremadamente difícil saber cuándo un sitio no debe tener ***nada,*** apreciar el valor de un espacio vacío o simplemente, la importancia de una mano que sabe abstenerse.

"Treinta radios convergen en el centro
de una rueda
pero es su vacío
lo que la hace útil al carro" (6)

Es difícil determinar en qué momento un jardín pasa de su cualidad intrínseca de ser solamente un "jardín" a tener un contenido más profundo, más rico, más lleno, si fuera posible dentro de

(6) Tao–Te–King. Lao Tse.

las infinitas posibilidades que el jardín puede ofrecernos. Esto, que en muchos casos es fácil adivinar por su simple entorno, su arquitectura, su trazado o sus características, no lo es tanto en otros. Este sería el caso de un parque que por su misma vivencia diaria, por su proximidad, por la misma familiaridad que hemos llegado a alcanzar en un contacto mucho más íntimo, nos ha hecho olvidar seguramente otras cualidades, otras calidades y otros mundos que este mismo jardín podría sin duda sugerirnos.

Ha pasado a ser "nuestro" jardín, haciéndonos olvidar lo que fue. Aquí, y en este caso, es cuando podemos asegurar que el jardín no ha recibido el tratamiento que debía, no se han estudiado sus posibilidades, potenciándolas y que, al contrario, degradándolo poco a poco, lo han convertido en un jardín más, haciéndolo perder o desvirtuando sus elementos principales, en definitiva, todos los elementos que hacían de él una unidad diferenciada de los otros jardines y le otorgaban su encanto propio y particular.

Podrán crearse otros, surgir nuevas zonas verdes, pero el mundo cerrado y misterioso, romántico y evocador del viejo jardín, merece tratarse con un respeto infinito pues nunca podrá volver a surgir.

¡Cuánta nota dormía en sus cuerdas,
como el pájaro duerme en las ramas,
esperando la mano de nieve
que sabe arrancarlas! (7)

Este jardín, singular y distinto, como una joya encerrada en su estuche sólo espera una mano que sepa con tacto pulsar las cuerdas de su lira y entablar con inteligencia y sensibilidad el diálogo con el pasado.

Esta tarea es realmente delicada y difícil. Entramos en un terreno sumamente peligroso, en el que intentar dictar normas puede resultar catastrófico. Sucede casi siempre así, cuando del mundo de la técnica pasamos al del arte y la última decisión corresponde sólo al artista. La restauración de un jardín es una "recreación". Como en los viejos tiempos y a pesar de vivir en el siglo de las máquinas y la industrialización, de los ordenadores y la planificación, todo vuelve a recaer sobre el hombre como persona, como individuo, sobre su sensibilidad y su posibilidad.

–"There Gardeners must be men of genius experience and judgement; quick in perception, rich in expedients, fertile in imagination, and thoroughly versed in all the affections of the human mind" (8).

El restaurador de jardines necesita una profunda base histórica–cultural, unos sólidos conocimientos botánicos y de la botánica a través de la historia y una sencilla y sincera humildad para enfrentarse con la problemática de cada jardín.
–"C'est un art fort délicat, mais si beau, pues qu'il est fait a la fois de logique et de fantaisie, d'imagination et de souvenir, d'etude et d'intuition" (9).

(7) Bécquer. Rimas.

(8) "Esos jardineros deben ser hombres de inteligencia, experiencia y juicio; rápidos en percibir, ricos de expedientes, fértiles de imaginación y sobre todo versados en todos los anhelos del ser humano". William Chambers "A dissertation on oriental gardening".

(9) "Es un arte muy delicado, pero tan hermoso, porque está hecho a la vez de lógica y de fantasía, de imaginación y de recuerdos, de estudio y de intuición". Ernest de Ganay "Beaux jardins de France".

La Villa Adriana en Tivoli, materialización de los ueños de un emperador.



Vergara, Parque de Santa Ana. Un rincón romántico que afortunadamente se ha salvado a tiempo.



Debe considerarse cada jardín como una unidad diferente en sí, con sus propias vivencias y su ambiente, intangible, único, apenas perceptible, pero sin embargo real y casi palpable.

"Avant tout connoissez votre site; et du lieu. Adorez le génie, et consultez le Dieu" (10).

- Entrar dentro del pasado del jardín, de su propia y particular historia, de sus mil y un detalles; de sus circunstancias, sus anécdotas, su nacimiento, su trazado, su vida, su alma y su muerte si es necesario y así, poco a poco, día a día, entablar un compromiso verdadero entre aquello que el jardín exige y lo que podemos ofrecerle.
- Aprovechar al máximo los elementos permanentes e inmutables que dan la clave de su concepción, restos de fábrica, construcciones, edificios, pabellones, escaleras, caminos, puentes, cenadores, que constituyen su diseño.
- Intentar recuperar su trazado y sus perspectivas, la "razón de ser" del jardín, recrear sus ámbitos. Valorar su luz, elemento de primer orden e importancia, sutil, delicada, inapreciable, frágil como el cristal y sin embargo, tan personal, tan propia de cada jardín, que muchas veces, cerrando los ojos, somos capaces de recordarlo sólo por ella. Tiempo, luz, sonido, perfume... casi inmateriales.
- "Todo era allí como un recuerdo: los pájaros rondando alrededor de árboles ya idos, furiosos por cantar sobre ramas pretéritas; el viento, trajinando de una retama a otra, pidiendo largamente copas verdes y altas que agitar para sentirse sonoro; las bocas, las manos y las fuentes, buscando donde sombrearse de frescura, de amoroso descanso. Todo sonaba allí a pasado, a viejo bosque sucedido. Hasta la luz caía como una memoria de la luz y nuestros juegos infantiles, durante las rabonas escolares, también sonaban a perdidos en aquella arboleda" (11).
- Saber elegir, y aquí está uno de los puntos claves en el proceso de restauración de un jardín, los elementos de su pasado que se consideren necesarios para que este jardín conserve su unidad y su propia personalidad.

  Considerar en todo su valor, cuando lo haya, los aportes que los distintos períodos de su historia han ido integrando dentro del jardín y han pasado a formar parte de su propia esencia. Tener el valor de añadir, sensible y delicadamente, cuando así se juzgue necesario, el de nuestra propia época para considerarnos nosotros también integrados en su misma vida.

Tratar con mucha delicadeza el suave y delicado encanto que elementos, que posiblemente no entraban en su composición original como románticos, han ido adquiriendo este carácter con el paso del tiempo. Porque como dijo Rubén:

— ¿Quién que es, no es romántico?

(10) "Antes que nada conocer vuestro lugar, y del lugar. Adorar al genio, y consultar al Dios". L'Abbé de Lillé. "Les Jardins".

(11) "La arboleda perdida". Alberti.

No olvidar que el "alma del jardín", la cita "entre un algo escondido y lo aparente" la extrema sensibilidad del viejo jardín, entre cuyos caminos se ha dormido el tiempo, está siempre presente. Y, como afirma Lucía Serredi, "el pecado mortal en la restauración de un jardín es matar al tiempo", al que sólo hay que despertar suavemente y dejarlo ahí, dulcemente, amorosamente.

Si difícil es siempre restaurar una obra de arte, más lo parece en el caso del jardín, que está compuesto de elementos arquitectónicos sólidos y casi inmutables, y de otros elementos vivos, vegetales, que con mucha facilidad se deterioran. Resucitar lo posible y necesario de esta plantación allí donde se juzgue oportuno. Aprovechar y valorar los ejemplares que ofrezcan un indudable valor, salvo en el caso de contadísimas excepciones. Juzgar que el jardín no debe quedarse anquilosado en el tiempo, detenido en la época de su creación, llevar a cabo una ***puritana y rigurosa*** reconstrucción histórica. No olvidar que por encima de todo, el jardín debe estar "vivo" y ser una respuesta a unas necesidades actuales y permanentes que además, en el caso del jardín histórico, integran en esa respuesta un respeto y una necesidad de considerar el pasado como patrimonio universal y como bien cultural inalienable.

Estudiar, en definitiva, con seriedad y responsabilidad cada jardín. Una restauración, además de una buena planificación, necesita una presencia diaria y continua. Cualquier error puede ser irreparable.

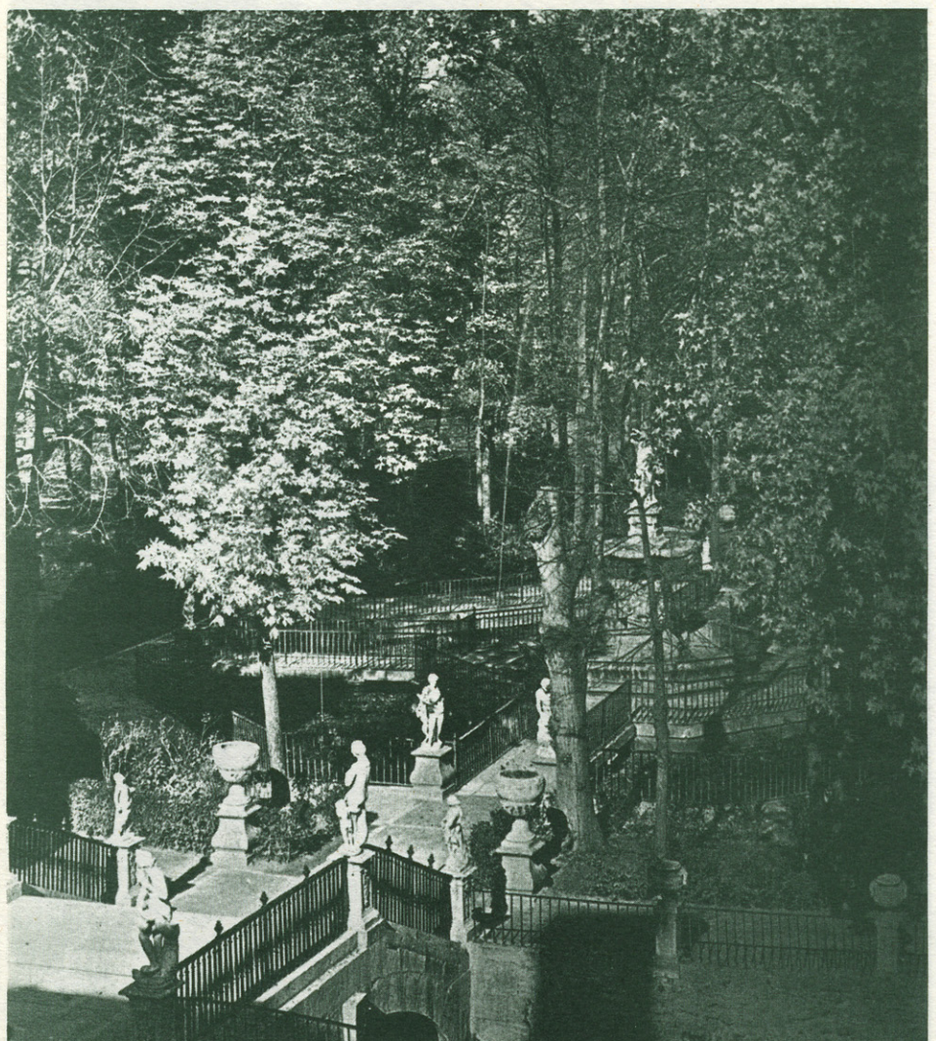
La etapa de limpieza es sumamente delicada. Poco a poco, el jardín nos va desvelando su intimidad. Porque al fin siempre habrá, como en todo tipo de trabajo bien hecho, un compromiso de amor en esa tarea apasionante que es la restauración de un jardín histórico.

Bomarzo, la invención de un mundo fantástico.

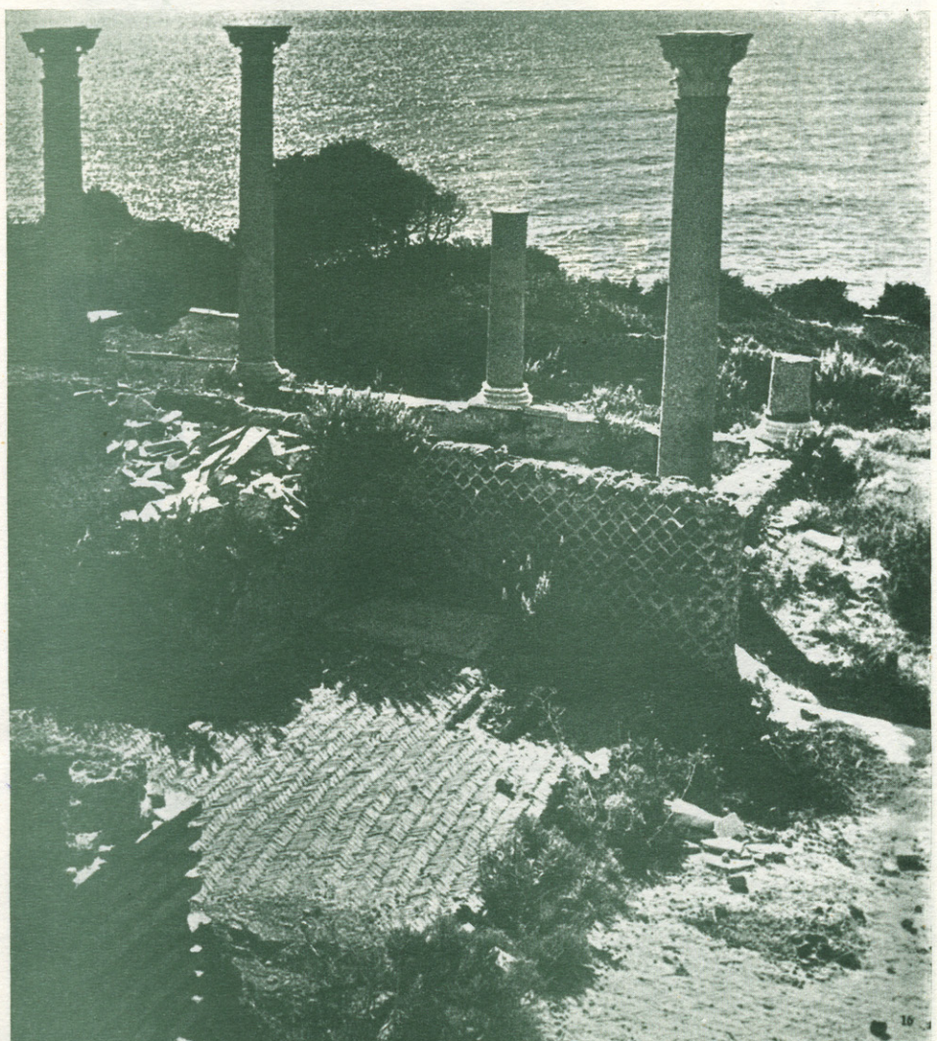




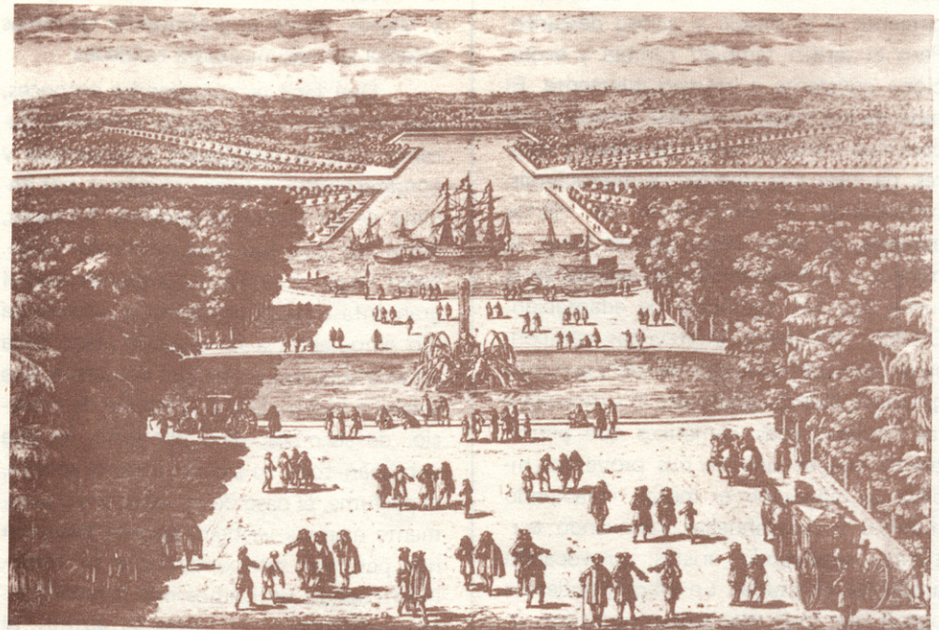
Vista parcial de Aranjuez, esperando turno de una cuidadosa restauración.



La substancia frágil y vulnerable del jardín, perdida definitivamente entre las ruinas de una villa romana.



Del Rey Sol a la sociedad de masas de la actualidad, Versalles sigue andando...



e grand canal. (Photo Bibl. Nat. Paris.)



EL JARDIN en el TIEMPO y en Nuestro Tiempo

Leandro Silva Delgado

Teniendo en cuenta, que todo mi quehacer profesional se ha desarrollado siempre dentro del campo de la jardinería y el paisajismo, puede parecer incomprensible que me resulte difícil sustraerme a la tentación de pedir disculpas por abordar este tema. No se trata de falsa modestia, pero sí tal vez, de un cierto excepticismo ante la idea de traducir en palabras algunos de los conceptos surgidos a lo largo de unos cuantos años de convivencia con el tema.

Una primera dificultad, ante la palabra JARDIN y el concepto que encierra: materialización del sueño del microcosmos, laboratorio de evasión, terreno experimental de la fantasía y del absurdo, burla de la geografía, capricho y deleite de los más ricos y de los más pobres, hijo equívoco y conflictivo de la Botánica, exaltación de las más bellas arquitecturas... o cortina de humo de otras menos bellas, el jardín ha encontrado su expresión en diferentes momentos históricos, para llegar hasta nosotros guardando algunas de sus características esenciales, algunos patios andaluces a veces muy modestos, balcones de muchas de nuestras viviendas subvencionadas, residencias privadas, urbanizaciones... pálido reflejo pero idéntico mecanismo, ya lo analizaremos.

No resulta fácil, una vez detectada la continuidad del jardín como actividad creativa a lo largo de la historia, el pretender delimitar períodos, constatar influencias, y delimitar rigurosamente las formas con que el jardín ha respondido a las exigencias de cada cultura. Existen períodos oscuros, como por ejemplo los correspondientes al mundo mesopotámico o a la Persia antigua, donde todos los datos van llegando progresivamente hasta nosotros, muchas veces exaltados por la literatura, pero también desfigurados por la leyenda.

Sucede algo parecido con la arquitectura, cuando tratamos de definir las constantes o las influencias de un estilo, de un modo de hacer en un período determinado. Pero mientras que la piedra, el ladrillo o el mármol suelen degradarse hasta casi desaparecer, lo hacen dejando frecuentemente "algo" que nos permite,

por lo menos, establecer hipótesis sobre las proporciones de una planta o un alzado. La materia artística y estructural de un jardín es doblemente frágil y vulnerable. Porque frágil, vulnerable, y casi inexplicable es su dinámica esencia.

El gesto sensible, a veces caprichoso y sofisticado que se viene repitiendo desde hace miles de años, de seleccionar algunas especies vegetales (1) agrupándolas con un cierto orden en un espacio determinado, muchas veces haciendo una voluntaria transgresión del orden y lugar en que éstas se encuentran en la naturaleza, ha constituido un signo común dentro de la creatividad del jardín que se pone de manifiesto como una constante. Senaquerib agrandando el parque creado por su padre Sargón II, y plantando "todas las especies aromáticas del país de los hititas", o Le Nôtre, transformando una zona senagosa e insalubre, en un bosque ordenado en planos y terrazas cartesianos e inconmensurables, constituyen claros y prestigiosos ejemplos de una actitud en que el deseo de evasión, la fantasía y la nostalgia, están presentes, adaptando, transformando, y potenciando el mecanismo del jardín y de sus constantes.

El gesto selectivo de elementos vivos que implica, entre otros, este proceso, deberá estar acompañado de un paciente y continuo esfuerzo de conservación en el que se combinan la sensibilidad hacia la forma, el color, la masa, el volumen y la perspectiva, a otros factores aparentemente menos visibles y ponderables, pero también fundamentales. Podemos apuntar todos aquellos relacionados con las características del suelo, el grado de humedad, la influencia de los vientos, la previsión de los drenajes adecuados, etc. Si a esto agregamos el valor de las sombras y penumbras, es decir, el correcto uso y dominio de la luz y su influencia ambiental, el control del perfume y el sonido (nada más diferente que el sonido de la brisa entre las agujas del pino comparado con el que produce en el follaje del álamo), la buena utilización del agua: riego, surtidor, acequia, estanque, reflejo o murmullo... (agonía, pasión de agua, dice García Lorca refiriéndose a la Alhambra) o auténtico y dramático estruendo en Villa d'Este. En efecto, la paleta es amplia. La tarea de coordinar todos estos elementos en las etapas de creación, implica intuir su dinámica futura a la que debe ir unida la sensibilidad del poseedor, del usuario. De lo contrario, sin un buen equilibrio de valoración de todos estos factores, el jardín no existirá, o su existencia será lánguida y efímera. Estaremos frente a una simple plantación, una decoración floral, o un escaparate... pero no habrá jardín donde no exista esa sutil relación entre una serie de elementos, entre ellos algunos biológicamente vivos, controlados en su dinámica por la voluntad, la sensibilidad... y la paciencia del hombre. Y esto entraña grandes dificultades. La primera, la de admitir la noción de tiempo como protagonista. De tiempo en que armoniosamente se suceden, el goce estético, el esparcimiento, los trabajos, y el desencanto. Pero también la ilusión y la esperanza. Con lo cual desembocamos en la noción de jardín como sucesión de circunstancias provocadas y controladas por el hombre, pero de la mano de la naturaleza, que se equivoca menos, y suele a menudo, por no decir siempre, corregir y rectificar errores... dentro de ciertos límites.

Una segunda dificultad si admitimos lo dicho anteriormente. La relación sujeto—objeto tiende a adquirir un progresivo grado de posibilidades pero también de complejidad. El hombre se fatiga, cambia de ánimo, envejece, y solicita del jardín una respuesta para sus momentos de depresión o de euforia, sus horas de esparcimiento o el simple y ocioso descanso. Pero el jardín también cambia y evoluciona constante e irremediablemente. El paso de los meses y los años, provoca una continua transformación de masas y colores, da lugar a la creación de microclimas, provocando el crecimiento de ciertas especies, el lento desarrollo de otras, la muerte y la desaparición de algunas en la lucha por un equilibrio de adaptación. Ciertos fenómenos imprevistos compensarán nuestra limitación de ciencia o imaginación. Nunca agradeceré lo suficiente a las circunstancias climáticas que permitieron que en uno de mis proyectos hiciera su aparición el musgo invadiendo muretes y contrahuellas, renovando texturas, suavizando aristas, provocando armonías inusitadas. En efecto, podemos pensar que todo este mecanismo tiene un parentesco con el teatro y con la danza que nunca termina de sorprendernos: juego de luces y sombra, sonido, desarrollo dramático de una acción en que un elemento cobra todo el carácter de protagonista, para luego fundirse en el conjunto y dejar a otro la sucesión del discurso. Renovándose siempre, otra y otra vez... Nada más opuesto a la forma rigurosamente concebida para permanecer inmutable y exacta.

Los jardines concebidos más racionalmente, y que constituyen un triunfo de la inteligencia y del orden, no han escapado a las oscilaciones expresivas del mecanismo descrito. No hay más que detenerse a analizar, en lo que va del otoño al invierno y de éste a la primavera, en cualquiera de las grandes realizaciones del siglo XVII francés. En Vaux o en Versalles, el protagonista es a veces la bruma, fundiendo las masas en planos sucesivos hasta la lejanía. Otras veces el ocre de los arces, carpes y castaños, con todos sus matices, para convertirse en invierno, bajo la nieve, en una armonía de blancos, grises y negros, donde el grafismo de las ramas alcanza las más inusitadas calidades.

Qué fácil es comprender entonces, que el jardín haya estado sometido durante toda la antigüedad a exigencias y condicionantes mágico—religiosas, por encima de las funciones estéticas, formales, entre las que fue evolucionando luego, hasta llegar a nuestro tiempo en que el gran énfasis hacia los aspectos visuales ha ido empujando a un segundo plano toda aquella substancia esencial del jardín que estaba constituida por la noción de misterio, de sorpresa, de simbolismo, en que cobraban toda su significación el sonido, el perfume, el paso de las estaciones. Solamente algunos vestigios de esta tradición nos permiten aproximarnos a su contenido cuando utilizamos más o menos intencionadamente el ciprés, el jazmín, el naranjo, la higuera, el olivo, el acanto...

No caben dudas, que estamos asistiendo a un manipular de la imagen del jardín, sin precedentes. ¿Pero qué imagen? Generalmente vacía de contenido, distorsionada, llevada y traída por una sociedad que se divide entre los que ven en el jardín una forma decadente de expresión, asimilándolo o personajes o períodos históricos superados, y los que por el contrario lo utilizan como comodín de la especulación inmobiliaria, expresión arrogante de medios, o simple campo de comercialización de la planta. Por estos caminos, el jardín ha dejado de existir para dar lugar a otras formas, pero en el terreno de la semántica, que circulan generosamente, por lo menos sobre el papel: las zonas verdes, los espacios ver-

(1) M. Charageat, cita las inscripciones encontradas en Ur, en el tercer milenario A.C. describiendo un jardín sagrado.

Ultimo ejemplo de inspirada búsqueda de expresión de la fantasía y es absurdo. Parque Güell. Gaudi. Barcelona.



des, las zonas libres, las áreas verdes naturales. Todo más o menos verde, pero cuyo diseño y conservación suele tener otros colores, que están suficientemente a la vista para extenderme en su descripción. Lo cierto es que algunas nociones de ecología, de decoración, y de planificación del medio físico, han puesto de moda el verde... también podía ser el azul o el amarillo. En este como en otros temas, la falta de rigor profesional del brazo de la especulación y el oportunismo, puede producir extraños engendros que hay que llamar por su nombre que el lector, sin duda, conoce.

Continuando con "el verde público", (otro invento) es constatable lo que se le exige, en lo que tiene que ver con su función, con su evolución futura, con su conservación, con el auténtico interés que ofrece su respuesta a las necesidades de una comunidad determinada. Eso sí, suele dársele gran importancia a que sea "inaugurable", impactante. Vienen en su ayuda las fuentes luminosas, las cascaditas, las decoraciones florales, que duran diez días. Y el césped. Ese césped tan socorrido, por lo menos hasta que se convierte en felpudo. Y que sirve para justificar las delirantes instalaciones de riego que exige Madrid, por ejemplo. Un Madrid que se resiste como puede a no ser manchego, en lo que lleva razón, ya que el barniz anglosajón a parte de ser caro, no le va. No se trata, y que se entienda bien, de establecer una lucha que excluya de nuestros parques y jardines las gramíneas, el uso adecuado del agua, y la correcta utilización de la flor o de la escultura. Pero sí de proceder a la utilización de estos elementos con un claro sentido de su función, de su capacidad expresiva, y de su calidad como respuesta a ciertas necesidades de uso. Negar estas premisas al plantearse la concepción de un parque o un jardín, implica comprometer gravemente su vida futura, ya que el correcto uso que se haga de nuestro espacio, y el goce que provoque, no podrá estar nunca sentado en la arbitrariedad y la incoherencia. Admitidos como parámetros todos aquellos elementos que sean necesarios a la composición, sean vegetales o no, y que ordenados de una cierta manera pueden inducir a su valoración, conviene insistir sobre otro factor tratado a menudo con ligereza, y que está constituido por la capacidad de acogida, y las exigencias a que estará sometido, al ser utilizado, nuestro parque o nuestro jardín. Un desajuste en este sentido producirá un desequilibrio en la esencia misma de la composición, cuyo resultado no puede ser más que funesto. Planteado el problema desde el principio, el diseñador podrá echar mano de todas las astucias para multiplicar los itinerarios, crear zonas de sombra, áreas de juego y de reposo. El buen uso y conocimiento de especies vegetales arbustivas, puede colaborar en la ambientación de senderos e itinerarios de manera de lograr una utilización exhaustiva del espacio. Pero todo esto tiene un límite, ya que al multiplicar las barreras de disuasión, haciéndolas demasiado frecuentes y sensibles, provocaremos una segura reacción de agresividad en el usuario, que conciente o inconcientemente, contraataca. Los resultados están a la vista, y a la ausencia de diseño se responde desde la administración y desde cierta prensa, con el argumento de la falta de civismo, o diciendo simplemente que "la gente es muy gamberra". Como siempre, la realidad es un poco más complicada y el buen uso del espacio, y muy especialmente si se trata de un parque público, permite detectar traumas y desajustes que se producen en campos en los que el uso de un área dada está íntimamente relacionado con fenómenos que tienen lugar en el orden so-

ciológico, más especialmente antropológico... y político (2).

Se puede dar el caso, aparentemente paradójico, de que la obra concebida en un determinado momento histórico, y unas circunstancias especiales, puede llegar a ser absorbida y asimilada por una comunidad con esquemas de vida y exigencias completamente otras. En este sentido puede ser oportuno destacar, el destino que han tenido algunos ejemplos fundamentales de la historia del jardín, como pueden ser Hampton—Court o el propio Versalles. Las estadísticas son bien elocuentes: uno y otro registran los índices más altos de afluencia entre los parques de la región londinense y parisién, respectivamente. Se podría decir lo mismo, con matices, de nuestro Buen Retiro y de la Casa de Campo. Las razones del éxito de este cambio de uso, son muchas y se solapan unas a otras. Por un lado, salta a la vista como evidente, un fenómeno relacionado con la generosidad en el uso del espacio y la libertad en la elección de elementos reunidos en cada composición. A lo que hay que agregar los valores acumulados en el tiempo, de tipo carismático, sentimental, cultural. La perspectiva histórica ha colaborado a potenciar una actitud fundamental para la conservación de un viejo parque o jardín, provocando una forma de apreciación que surge de los secretos resortes culturales del individuo, frente al complejo ser y existir de un fenómeno vivo, que permite evocar el pasado, proyectarlo al presente, sumergirse en la leyenda, el misterio, o simplemente dar rienda suelta a la imaginación.

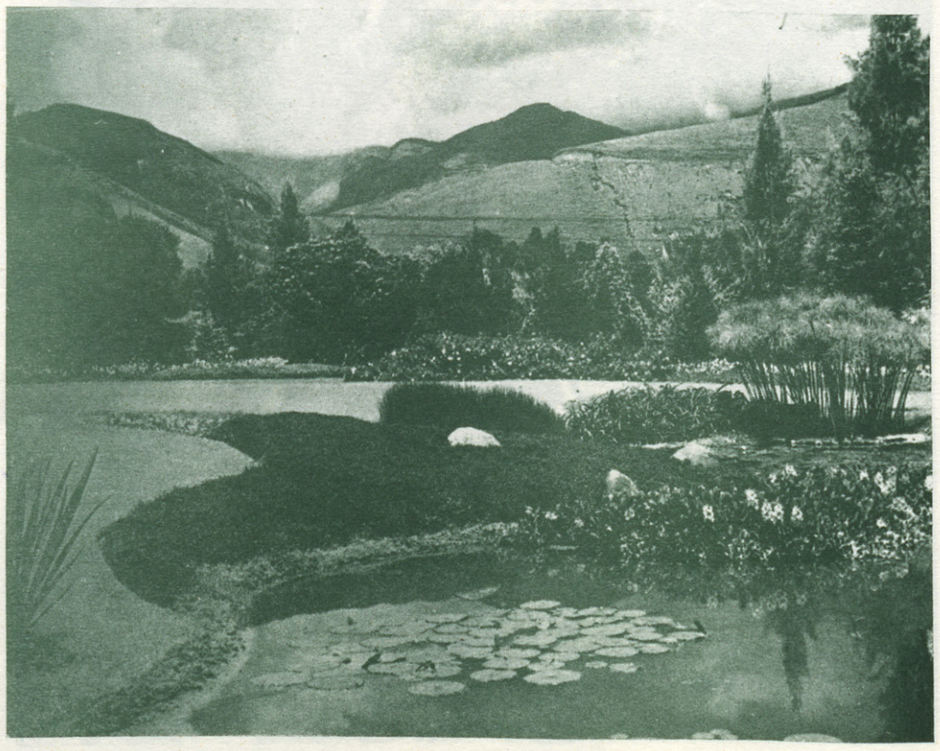
Dicho esto, corremos el riesgo de poner en evidencia una verdad que sólo lo es... a medias. Aquella que nos llevaría a dar por cierto que un parque o un jardín son tales, solamente cuando su carga histórica, su anécdota o los siglos, se han apoderado de él. Lo que sí es indiscutible, es que un jardín es algo más que una correcta plantación. Que la buena ejecución de un proyecto, no lleva implícita la amplia gama de exigencias correspondientes al diseño en sí. Con lo cual llegamos a la conclusión de que el diseñador de jardines deberá estar especialmente alertado para saber responder a una serie de presiones entre las cuales habrá que incluir el buen conocimiento del mundo vegetal, pero también el dominio de otros aspectos de la composición capaces de articularse en la dinámica de su quehacer creativo. Proyectar de espaldas a las condicionantes físicas y a la vocación del sitio, parece tan inviable, como el hacer recaer la responsabilidad del proyecto sobre el vendedor de plantas. Ambas circunstancias son de uso corriente entre nosotros. Los resultados están a la vista de todos.

Una justificada y creciente inquietud se viene constatando desde hace unos años, con relación al planeamiento físico, la conservación del paisaje, la lucha contra la contaminación, en fin, la calidad del medio ambiente. Paralelamente se aprecia un lógico fenómeno de acercamiento a la naturaleza, y "a la imagen del verde". Los especuladores del suelo, los promotores inmobiliarios, y la administración, interpretan cada uno a su manera el fenómeno. Ya habíamos asistido al éxodo del habitante del paisaje rural hacia la ciudad. Nos faltaba ver la descontrolada invasión en sentido inverso, y constatar como se las arregla el encinar para soportar la presencia de la piscina, el sauce llorón y la barbacoa. El aporte valioso del parque y el jardín integrándose al tejido urbano, quedará para otra ocasión. En

(2) Edward T. Hall. "Enfoque antropológico del uso del espacio".

cuanto al paisaje... será cuestión de buscarle otro nombre.

Hay síntomas sin embargo de que otras situaciones son posibles, en la medida de que la sociedad sea capaz de asumir lo que el fenómeno urbano tiene de bello y positivo, utilizando los medios culturales y políticos necesarios para eliminar de los mecanismos de expresión los desenfoques y espejismos. En estas condiciones, las zonas verdes estarán en condiciones de reencontrarse con su identidad, y convertirse en jardines.



La invención de un nuevo lenguaje, capaz de rescatar la flora tropical para la mejor expresión del jardín comtemporáneo. Roberto Burle Marx, paisajista. Brasil.



OLAVIDE

la zona verde

como justificación

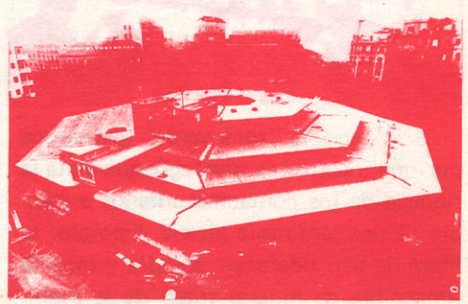
Mariano Bayón

En Noviembre pasado ha cumplido dos años la ausencia del mercado de Olavide.

Ya que su demolición se hizo prototípica como ejemplo de un conflicto social, ideológico y político de un grupo vecinal (el del barrio de Trafalgar) contra una administración y unos contenidos económicos e ideológicos (los de la España dirigente de 1974) bien podríamos hoy sacar la consecuencia de que, con su hueco abierto, la ausencia de Olavide sin edificio, pero también sin aparcamiento, sin plaza y sin "verde", pueda seguir siendo prototípica de una postura administrativa, política e ideológica que viene perdurando por encima (o por debajo) de los cambios políticos oratorios, o de los más reales "sólo en la cumbre", que se han esbozado en este año último sin que ni unos ni otros hayan tocado la estructura política de forma suficiente como para que la base real de los problemas ciudadanos, los obreros, los reivindicativos y, en general, los auténticamente sociales y populares hayan sido realmente tocados ni de lado.

Y en rigor la fiabilidad de los cambios y de los resultados no habrá de estar sino en este último eslabón de los conflictos, en la capacidad demostrada de la estructura socio—política para partir directamente de la base y sus demandas. Mientras tanto la conflictividad urbana será un agente sustitutivo continuo.

Olavide y su plaza sigue siendo un incentivo de repulsa popular. Lo sigue siendo todo Madrid. Las campañas oficiales por el "verde" madrileño dejan con él, una muestra inequívoca de un engaño más profundo. La llamada demagogia del "verde" cumple años sin que nada lo impida.



Las pretendidas zonas "verdes" minúsculas, destruyen casi siempre un rico tejido urbano: Olavide, Plaza de San Ildefonso, Plaza de Santa María Soledad Acosta, Plaza del Rey, etc, etc. Todas ellas dentro de los centros urbanos más ricos en actividad popular: mercados, antiguos palacios que fueron después complejas estructuras internas, caserones insustituibles en la creación de una auténtica vida popular... En cada caso po-

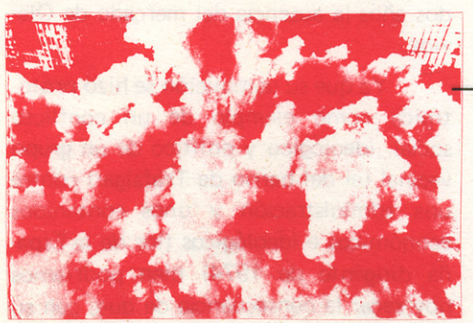


dríamos encontrar fácilmente el por qué y su causante: siempre la oligarquía económica apoyada aún por el régimen, constitutiva del mismo, incluso con sus reformas, y su forma sustitutiva de actuación en la ciudad: la especulación consiguiente del suelo urbano que rodea a la vergonzosa "zona verde".



A veces la "zona verde" se produce por una inequívoca ideología que mata la riqueza de los contactos urbanos a cambio de una jardinería rácana. Ejemplo: la Plaza de San Ildefonso, sombra y muerte (imposible de muerte total) de la asombrosa actividad contagiosa de este enclave del barrio de Malasaña. El mercado, que pudo ser limpio, congregó tan rica variedad de relaciones vecinales, que el rectángulo que hoy queda no puede menos de ser una sarcástica mutilación sobre la que a duras penas se va rehaciendo la vida de este entorno popular hoy sentenciado por decisiones "más altas".

En la mayoría de los casos la "zona verde" solapa intereses económicos bien directos; ¿quién no ha apreciado la enorme cantidad de solares surgidos alrededor del aparcamiento de la Plaza del Rey, en la calle de Barquillo? . El Banco Urquijo compra y compra vida urbana, y desde el Circo de Price y la Sala de Fiestas Casablanca, una extensa trama de "solares sin edificar" nos llevaría hasta el propio pasaje de la Alhambra. Más cantidad de



terreno que lo que se necesitaría para cambiar, con un "plan especial", la fisonomía de todo un barrio de Madrid.

¿Por qué, siempre alrededor de los aparcamientos subterráneos? ¿quién inventó la nueva forma de "concentración de esfuerzos" siguiendo el automóvil? .

Alrededor de la casi desconocida de nombre Plaza de la Santa María Soledad Acosta están apareciendo continuamente nuevos solares. Demoliciones importantes están cambiando de forma definitva su fisonomía. No la de la Plaza (que no existía antes) sino la del entorno del que fue Palacio del Marqués de Monistrol, un

caserón de patios con una riqueza de espacios interiores conocida por muchos madrileños, y que ocupaba exactamente el lugar que hoy ocupa un aparcamiento.

En la plaza existen hoy varios enclaves propiedad del cercano Banco Atlántico.

¿Cuál será el futuro de la Plaza de Olavide?

La postura oficial ha utilizado siempre en estos casos parte de los presupuestos de la Carta de Atenas sobre "islotes insalubles" en beneficio directo del capital y la acumulación de riqueza especulativa alrededor de estos centros, dotados del también especulativo servicio de aparcamiento. Así aparecen estos núcleos interiores como polos de destrucción del centro histórico, del desarrollo



del centro como expresión urbana del proceso de terciarización de la ciudad que caracteriza al monopolio capitalista, según el cual los propios departamentos administrativos creados por el sistema dan facilidades a los estamentos del capital y



canalizan sus esfuerzos hacia inversiones que puedan beneficiar al mantenimiento de su capacidad de poder y hegemonía.

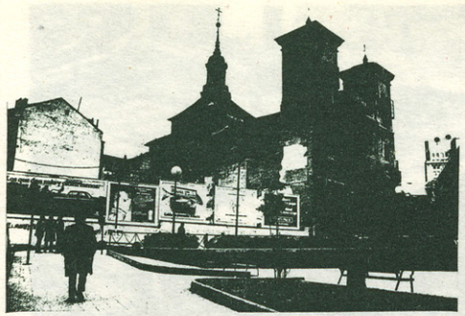
Pero ello es sólo parte del auténtico sentido de la citada actitud demagógica: mientras tanto el verde se prohibe. En efecto, paralelamente a la defensa de la vida urbana por encima de cualquier otro parámetro conservador, es necesario reivindicar el verde existente y su restitución a la comunidad.

Los mecanismos de negación del verde en la ciudad son muchos. Los más importantes podrían ser la privatización, la clausura y la apropiación indebida.

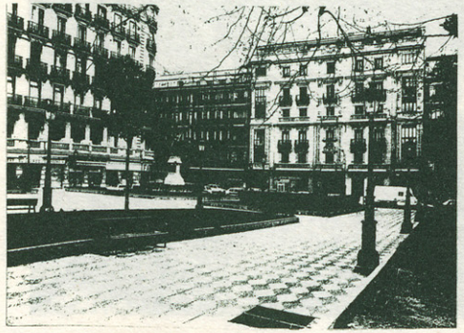
La apropiación indebida significa la sustitución del uso público de una zona verde por otro edificatorio privatizado o público. Ya sea por la propia administración o incluso por la influencia de los particulares en sus accesos a las modificaciones de los planes. Tales vienen siendo las construcciones de cualquier tipo (promociones privadas, incluidas) en plena Casa de Campo madrileña, o las edificaciones vergonzantes en zonas verdes públicas de Madrid.

La clausura de grandes zonas verdes pertenecientes al Patrimonio comunitario de los españoles (muchas veces administradas por el Patrimonio Nacional) es habitual y forma parte de un peculiar entendimiento de la propiedad comunal y su administración. Parques enteros como el del Campo del Moro, todas las zonas verdes del Canal de Isabel II, en sus distintos enclaves, las fincas aledañas a la Casa de Campo, etc, podrían abrirse al uso público en Madrid.

Un frente muy claro de obtención de zonas verdes de uso público representaría la "desprivatización" de tantos y tantos jardines inutilizados por las verjas de los cuarteles, los conventos, los asilos,











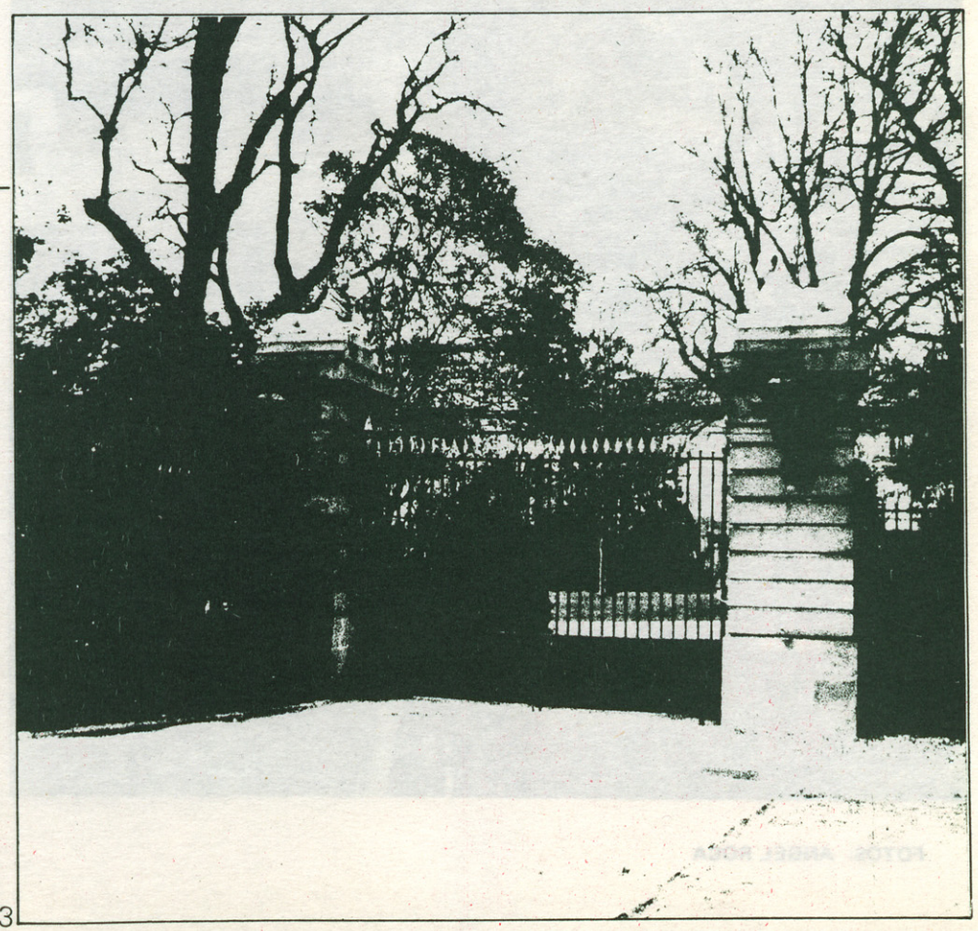






los palacios, etc., que pudieran ser abiertos al uso sin necesidad de su incautación: los jardines del Palacio de Liria, las fincas del Pinar del Rey y otros parques próximos a Ciudad Lineal, las zonas de lujo hoy cerradas al uso en Puerta de Hierro, zonas de Fuentelareyna, Ministerio del Ejército, zona de conventos de Chamberí, Río Rosas, Almagro, Argüelles y tantos otros, sólo en el centro.

Urge una campaña para la recuperación del espacio público madrileño y progresiva protección al espacio semipúblico unido a la vivienda. Pero las reformas estructurales obligadas para llevar a cabo las transformaciones que se hacen necesarias, tocan al fondo de la propia organización política del país, poniendo en entredicho la coherencia del capitalismo monopolista del Estado. Por eso las garantías de los cambios políticos deben pasar por las garantías para la consecución de las necesidades directas de la población como condición básica. Mientras tanto, como decía, la conflictividad social (mientras pueda ser físicamente expresable), dará la medida de la inexistencia de dichas garantías hasta conseguir favorecer un sistema de desenajenación suficiente para los bienes comunes.

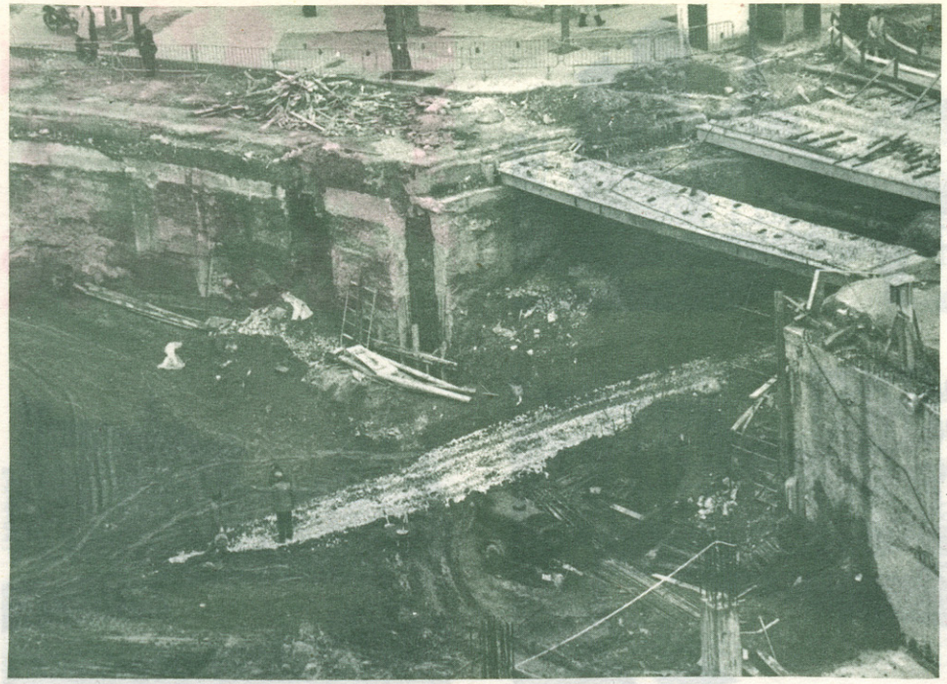


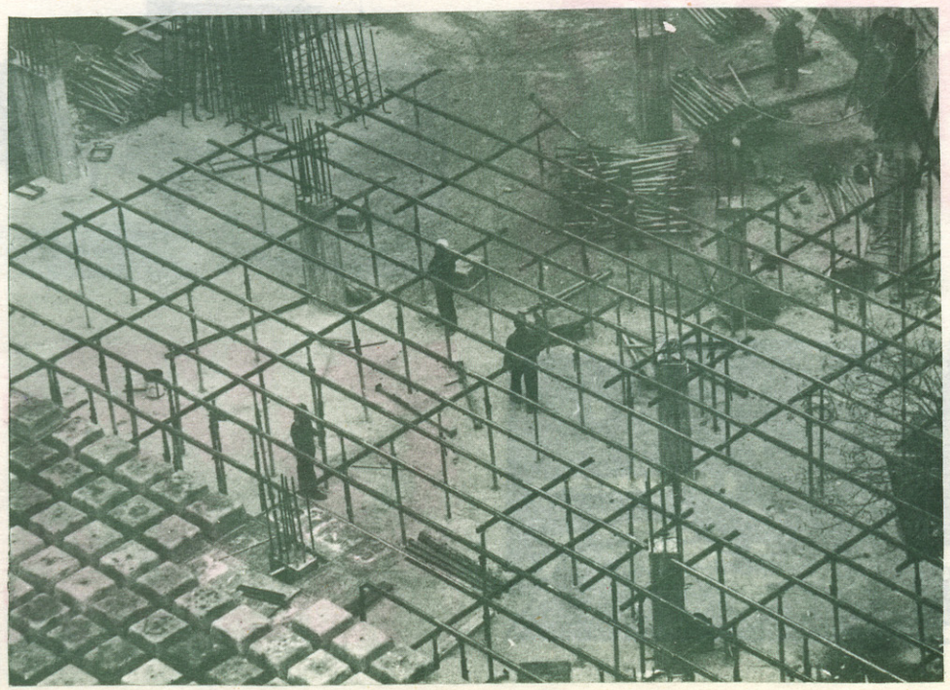
9ZV.6



FOTOS: ANGEL ROCA

9ZV.8







Vista del Paseo del Prado a finales del siglo XVIII. Dibujo de Isidro González Velázquez.

Vista del Paseo del Prado y de su prolongación hasta la Puerta de Alcalá, en los últimos momentos del siglo.



HISTORIOGRAFIA

NOTAS SOBRE LA EVOLUCION DEL ESPACIO URBANO Y LA ILUSTRACION

CARLOS SAMBRICIO

Durante toda la segunda mitad del siglo XVIII, desde que la crisis frente a los esquemas barrocos empieza a definirse en términos de una nueva imagen hasta que, en los primeros años del siglo XIX, se produce un fenómeno contrario —al ser convertido el pensamiento en norma académica— la gran constante del pensamiento es el concepto de razón. ***"El iluminismo, en el sentido más amplio de pensamiento en continuo progreso, ha perseguido siempre el objetivo de quitar el miedo a los hombres y de convertirlos en amos"*** **y por ello, basándose en el concepto de que poder y conocer son sinónimos,** ***"El hombre tiene la ilusión de haberse liberado del terror cuando ya no queda nada desconocido. Ello determina el curso de la desmitificación, del iluminismo que identifica lo viviente con lo no—viviente, así como el mito iguala lo no—viviente con lo viviente. El iluminismo es la angustia mítica vuelta radical". (1).***

Al estudiar el tema de la ciudad y de su transformación a lo largo del momento de la razón, toda una serie de consideraciones, de puntos previos se nos plantean de forma inmediata frente a la opinión que pretende, entonces, entender el desarrollo del iluminismo como una imagen lineal, como un conjunto uniforme a lo largo del tiempo sin matizar los distintos momentos que en él se presentan y sin entender los conceptos que se formulan sobre la ciudad, que responden —como acertadamente apunta Adorno— a una evolución de los planteamientos ideológicos. Entendida así la ciudad como un algo coherente frente a la vieja propuesta barroca, parece como si su cambio fuese casual sin tener en cuenta factores de tipo estructural, como son las transformaciones existentes en el pensamiento y las influencias que se manifiestan en éste con respecto al poder. En los años inmediatos a 1750, cuando comienza a esbozarse la crisis política que supone el abandono del antiguo régimen, Europa —y más concretamente España—

(1) LM. Horkheimer y T.W. Adorno. "Dialéctica del iluminismo". Buenos Aires, 1971, pp. 15 y 29. La referencia a Bacon se encuentra en la nota tercera de dicho texto.

está viviendo uno de sus más importantes cambios a nivel demográfico al plantearse un sustancial incremento de la población que va a tener consecuencias importantes. Planteándose entonces los economistas del momento no sólo la necesidad de señalar un cambio definitivo en la línea económica del país, sino aprovechando también la ocasión que se les presenta por incrementar la riqueza del estado, dos alternativas paralelas. Por un lado la Enciclopedia, partidaria del desarrollo industrial, y por otra parte la fisiocracia, defensora de la recuperación del campo como medio más correcto para lograr la riqueza. Ambas abordan, paralelamente, el doble problema que supone el incremento de la población al establecerse, por una parte, un desarrollo nuevo de los viejos cascos urbanos y al señalarse, por otra, un movimiento migratorio del centro del país hacia el litoral, lo que va a significar un importante número de regiones despobladas; regiones que serán objeto de propuestas por cada una de las dos alternativas que comentábamos.

Existiendo así un tema, el de la definición de las nuevas poblaciones como lugares concebidos fundamentalmente para el desarrollo de la riqueza, el hecho es que por lo mismo los viejos núcleos de población van a experimentar a lo largo del momento de la razón una evolución de conceptos que pueden apreciarse de manera clara al tratar el aspecto de los nuevos espacios abiertos que se proyectan como ciudad.

"Quinconque sait bien dessiner un parc, traçera sans peine le plan en conformité duquel une ville doit être bâitie relativement á son ètendue et à sa situacion. Il faut des places, des carrefours, des rues. Il faut de la régularité et de la bizarrerie, des rapports et des oppositions, des accidents, qui varient le tableau, un gran ordre dans les details, de la confusion, du fracas, du tumulte dans l'ensemble". (2). Durante la segunda mitad del siglo un aspecto, el que define la nueva norma de ciudad, va a quedar definido planteándose, por otra parte, el problema de los espacios abiertos a la luz de las nuevas necesidades e intenciones. El estudio del fenómeno ciudad a lo largo del período de las Luces nos podría llevar, de forma automática, a la consideración de los nuevos espacios en ciudad que ahora se presenta dentro de un esquema racional distinto al fenómeno esbozado en la ciudad barroca. Por ello, cuando Laugier enuncia el texto citado, apenas han pasado treinta años desde que los arquitectos barrocos mantuvieran su criterio de plaza mayor en términos de urbanismo clásico.

Una característica en la Plaza Mayor enunciada por Lavedan —la existencia de un programa— derivaba hasta integrarse en un elemento de glorificación del poder de tal forma que, al aparecer en la plaza la estatua ecuestre del monarca, ***"... c'est la place qui sera creé pour servir de cadre à la statue, pour la mettre en valeur" (3).*** A partir de un momento aparece dentro del

(2) Laugier "Observations sur l'Architecture" La Haya, 1765, pp. 312–313.

(3) P. Lavedan "Histoire de l'urbanisme. Renaissance et Temps modernes". París, 1959. pp. 277. En este mismo año se ha celebrado en la Casa de Velázquez de Madrid un coloquio sobre el tema de la Plaza Mayor que ha abierto las puertas a ciertas alternativas de interés. Sobre el tema de la estatua ecuestre como elemento decorativo en ciudad uno de los estudios de mayor interés que conozco es el publicado por Adshead "The decoration and furnishing of the city". The town plannino review, Abril, 1913, pp. 3–7.

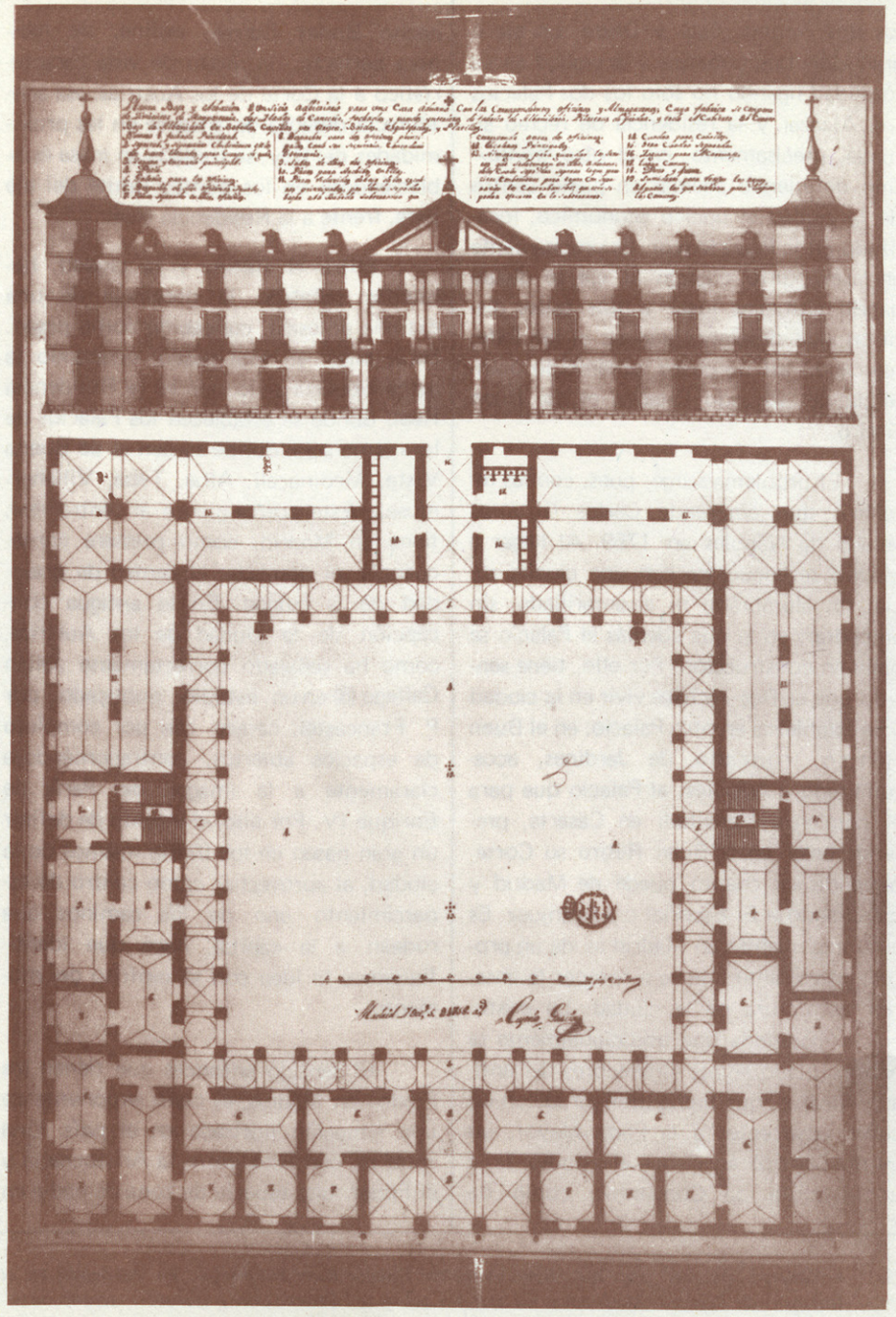
ambiente intelectual español un concepto difundido por la Ilustración en Francia y es el intento de integrar la naturaleza en la ciudad. Tomando los esquemas de los racionalistas comienza a ponerse en cuestión, por vez primera, el programa definido por el urbanismo barroco (la existencia de grandes ejes, la presencia de la plaza y el programa que define al conjunto) y se plantea el fenómeno de los nuevos espacios no ya considerándolos como resultado de una acción aislada dentro de un programa general, sino, por el contrario, pretendiendo proyectar la ciudad como si se tratara de un gigantesco parque ***"... Diseñar el plano de una ciudad de manera tal que la magnificencia del complejo se subdivida en una infinidad de bellezas todas diferentes de manera que no se encuentren entre ellas objetos comunes, que recorriéndola de una esquina a la otra se descubra en cada barrio algo nuevo, singular, y atrayente en el que a pesar de existir un orden, y aún una especie de confusión, todo exista alineado, sin monotonía y que de un conjunto de partes regulares resulte en el total una cierta idea de irregularidad y de caos que caracteriza a las grandes ciudades" (4).*** Es en este sentido como el texto que enuncia la Enciclopedia sobre lo que debe de ser la ciudad se difunde entre los arquitectos y la imagen de una ciudad alternativa, de una imagen que se ofrece como respuesta ligada a la filosofía del momento, se contrapone a la realización barroca.

CARLOS III.– EL TRATAMIENTO DE LA CIUDAD EN SU CONJUNTO

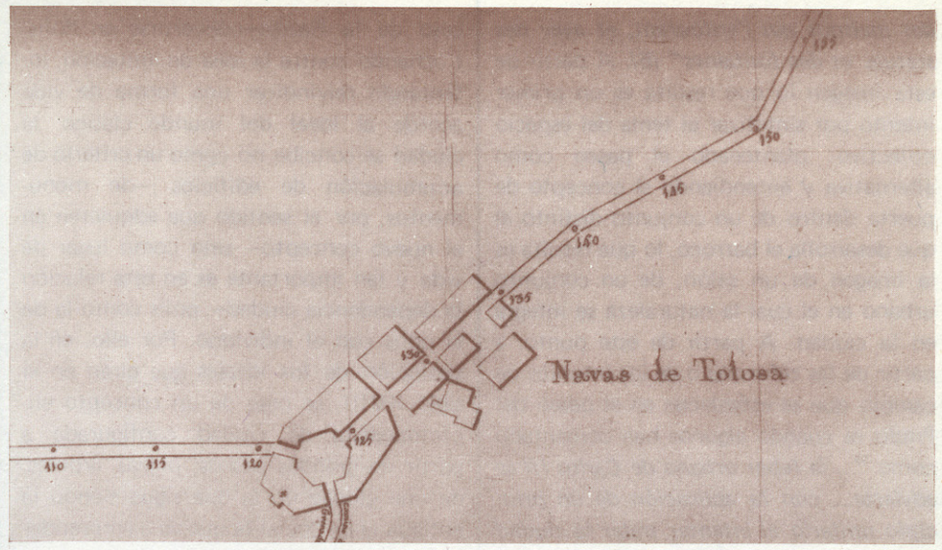
"Recordemos —señala Chueca— ***que el urbanismo de Carlos III se basa en transformaciones de índole periférico más que interior, dirigiendo sus esfuerzos más al embellecimiento de la cintura exterior, donde podían acometerse grandes trazados" (5).*** Planteando entonces las transformaciones en el exterior más como una alternativa de ciudad frente al antiguo poder que como pretensión de complementar el viejo conjunto, la gran reforma de Carlos III consistirá, precisamente, en definir una ronda exterior a Madrid, dignificando los antiguos caminos y transformándolos en importantes paseos, al tiempo que desarrolla el nuevo concepto de puerta de ciudad. ***"Pour qu'une ville soit belle*** —escribe De Jaucout en la Enciclopeida— ***il faut que les principales rues conduissent aux portes; qu'elles soint perpendiculaires les unes aux autres, autant qu'il est possible, afin que les encoignures des maisons soient en angle; ... Dans le concours des rues, on practique des places, en conservant une uniformité dans le façade des hotels ou***

(4) P. Sica "Storia dell'urbanistica. Il Settecento.", Bari, 1766, pp. 265, nota 32.

(5) F. Chueca "Resumen histórico del urbanismo en España". Instituto de Estudios de Administración local, 1968, pp. 226; Molina Campuzano "Planos de Madrid de los siglos XVII y XVIII" Madrid 1960; J. Gallego "L'Urbanisme a Madrid au XVII" en "L'Urbanisme de París et l'Europe 1600–1680". París, 1969, pp. 251–267; Molina Campuzano. "La urbanización en Madrid en el siglo XVIII" en "El Madrid de Carlos III". Ayuntamiento de Madrid, 1961, pp. 81–119; Benito Bails, "Elementos de Matemáticas", t. IX, corresponde a "Arquitectura civil" Madrid, 1783, pp. 736; Carlos Sambricio "Urbanística e Illuminismo a Madrid" Controspazio, Año VI, núm. 4, diciembre 1974, pp. 72–84.

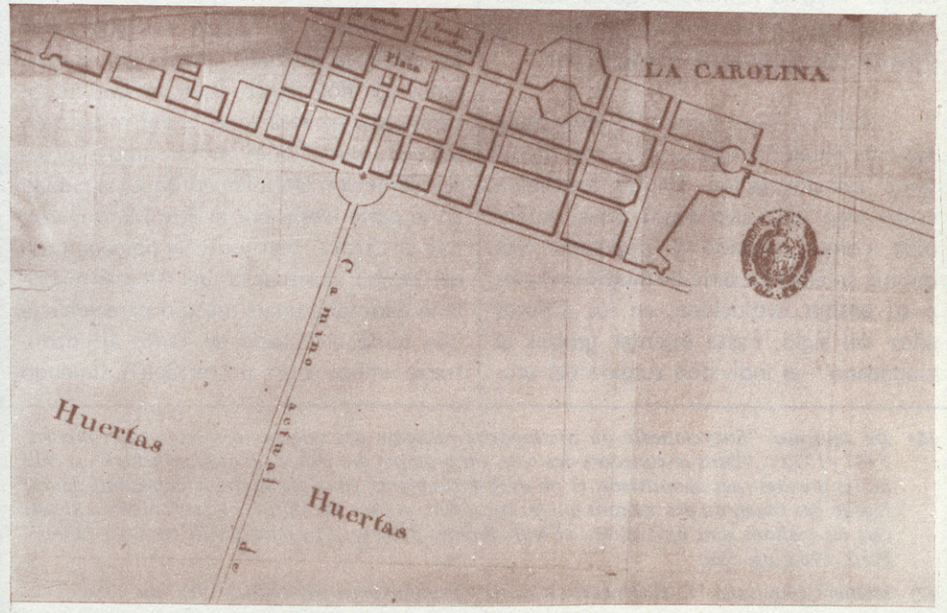


Eugenio García, proyecto de Plaza Mayor con aduana, 1758.



Planta de la nueva población de las Navas de Tolosa en Sierra Morena. Dibujo de Carlos de Lemaur.

Planta de la nueva población de La Carolina en Sierra Morena. Dibujo de Carlos de Lemaur.



des maisons qui l'entourent, et avec des statues et des fontaines" (6). A partir de esta imagen lo que resulta es un primer intento por sintetizar el tema del espacio colectivo: plantenado el paseo como alternativa y entendiendo el concepto de puerta dentro de un conjunto distinto al que desarrolla el barroco, lo que resulta es la imagen de un salón, de un conjunto urbano en el cual la naturaleza se integra en la ciudad. A partir de este punto, a partir de las reformas o de los intentos de cambio que se establecen en el paseo del Prado es cuando algunos han comentado como ***"... la labor urbana de Carlos III se advierte... con la aplicación de un principio unitario al intentar tratar la ciudad en su conjunto" (7).*** Para nosotros, nada más lejos de la realidad. Tratar la ciudad como un conjunto supondría, a fin de cuentas, intentar modificar o transformar, como de hecho lo plantea Patte en aquellos mismos años, la estructura del viejo núcleo. Pero la realización que se lleva a cabo no tiene en síntesis otro sentido que intentar desplazar el centro de ciudad.

Así la ciudad sufre, a lo largo de la segunda mitad del siglo XVIII, una importante transformación. De ser concebida como algo exclusivo a una clase, entendida como posesión y pudiendo ésta definir en ella una serie de modificaciones a su antojo, evoluciona, en los últimos años del siglo, hasta intentar gracias al ciudadano —al individuo surgido del proceso de la Razón—convertirse en Polis. Luchando contra la idea de imitación, intentando reivindicar una forma de vida acorde al ideal del mundo clásico la ciudad se concibe no como un criterio de acumulación de edificios —de monumentos, por el sentido que adquieren en el nuevo concepto— sino como lugar de vida y tan importante es en esta relación la dependencia ciudad— polis como la de la polis con el individuo. Por ello, en la evolución de los ideales que giran en el siglo XVIII, se pasa de un concepto enciclopedista de ciudad configurada a partir de grandes paseos, plazas, árboles, de una ciudad en la que sigue siendo la antigua clase social la que va a emprender las reformas, a una imagen nueva, donde se tiene más claramente presente el hecho de la fiesta revolucionaria, una ciudad definida ahora por grandes espacios abiertos reflejada por el hecho de ser éstos constante espectáculo.

"Madrid, la ciudad concebida por los Austrias, quedaba situada por la existencia de dos frentes laterales que imposibilitaban su desarrollo y crecimiento en aquellas direcciones al ser ambas posesiones Reales. Definida entonces la ciudad en la parte Oeste por el Río Manzanares, por el Jardín Real y por la llamada Casa de Campo, la situación del Alcázar madrileño adoptaba una situación parecida a la que tenía el Palacio de Turín al encontrarse ambos sobre un terraplén, uniendo

(6) De Jaucourt "Encyclopedie ou dictionnaire raisonne des sciences des arts et des metiers, 1751–1772". "Dans le concours des rues, on pratique des places, dont la principale est celle oú les grandes rues aboutissent; et on décore ces places, en conservant une uniformité dans la façade des hôtels ou des maisons qui les entourent, et avec des statues et des fontaines. Si avec cela les maisons sont bien bâties, et leurs façades décorées, il y aura peu de choses à désirer". París, 1963, pp. 556.

(7) Molina Campuzano "El Madrid de Carlos III" Ayuntamiento de Madrid, 1961, pp. 119.

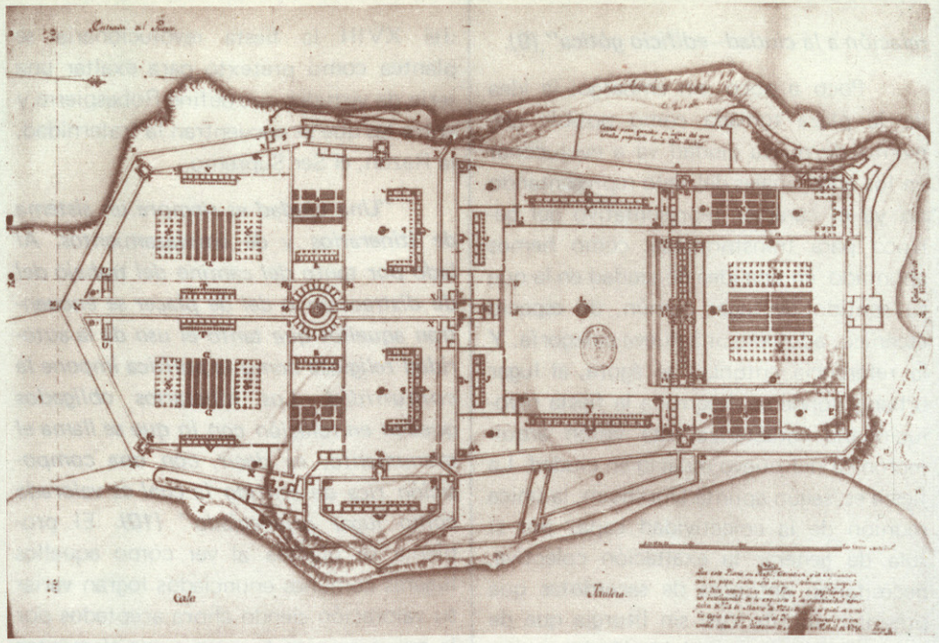
los dos frentes, Este y Oeste, un eje o gran calle que atraviesa a la ciudad en su totalidad ligando no sólo los dos Palacios —el Alcázar y la residencia de recreo situada, precisamente, en el otro frente— sino definiendo además en pleno centro de la ciudad el núcleo económico, localizado en la Plaza Mayor. Es precisamente en este punto cuando el eje se divide dando entonces lugar a tres calles distintas que desembocarán en el eje Este, marcando así un paseo, preámbulo o antesala del segundo Palacio, el del Buen Retiro.

El problema surge, pues, con las reformas que emprende Carlos III a su venida de Nápoles en 1759. Al llegar a Madrid se encuentra con una ciudad sucia sin alumbrado ni alcantarillado, sin empedrar, en la que además el Palacio se halla en construcción. Por ello, tiene sentido que el Rey rechace vivir en la ciudad y se establezca en otro Palacio; en el Buen Retiro, rodeado de Jardines, acostumbrado a Nápoles, al Palacio que para él comienza Vanvitelli en Caserta, pretende crear en el Buen Retiro su Corte, huyendo en cuanto puede de Madrid y marchando a El Escorial o a Aranjuez. Es entonces cuando en Madrid se da un proceso interesante que va a romper la anterior estructura de la ciudad. La aristocracia madrileña que tradicionalmente se había situado en los alrededores del antiguo Alcázar, que había prefigurado en las calles adyacentes a la Plaza Mayor, un barrio barroco en el que el estudio de la arquitectura de Conventos, como ha hecho Bonet Correa, define, de manera perfecta, un modo de vida característico a la Corte de los Austrias; esa aristocracia, deseosa de situarse en las proximidades del Rey, se traslada en masa estableciéndose en los puntos límite del eje Este, frente a la Residencia Real.

Entre el Retiro y la ciudad, habíamos señalado la presencia de una extraña antesala, concebida como paseo. Será, pues, en este paseo, ocupando la acera opuesta a lo que es la Residencia Real, donde se establecen los Palacios de la aristocracia; donde surgen el de Buena Vista, Medinaceli, Alba, Teba, Villahermosa... Este acercamiento al centro real, tiene en Madrid, como primera consecuencia, el desplazar el centro de gravedad de la ciudad. En la antigua concepción de la ciudad de los Austrias, como ha señalado correctamente Julián Gallego (8) en un estudio publicado por P. Francastel, carece casi por completo de espacios abiertos, contraponiéndose claramente a la imagen del París de Enrique IV. Por ello, el intento de definir un gran paseo en los límite mismos de la ciudad, al aprovechar como centro de esparcimiento uno de los caminos que rodean a la capital, hace que identifiquemos la idea con el espíritu del momento.

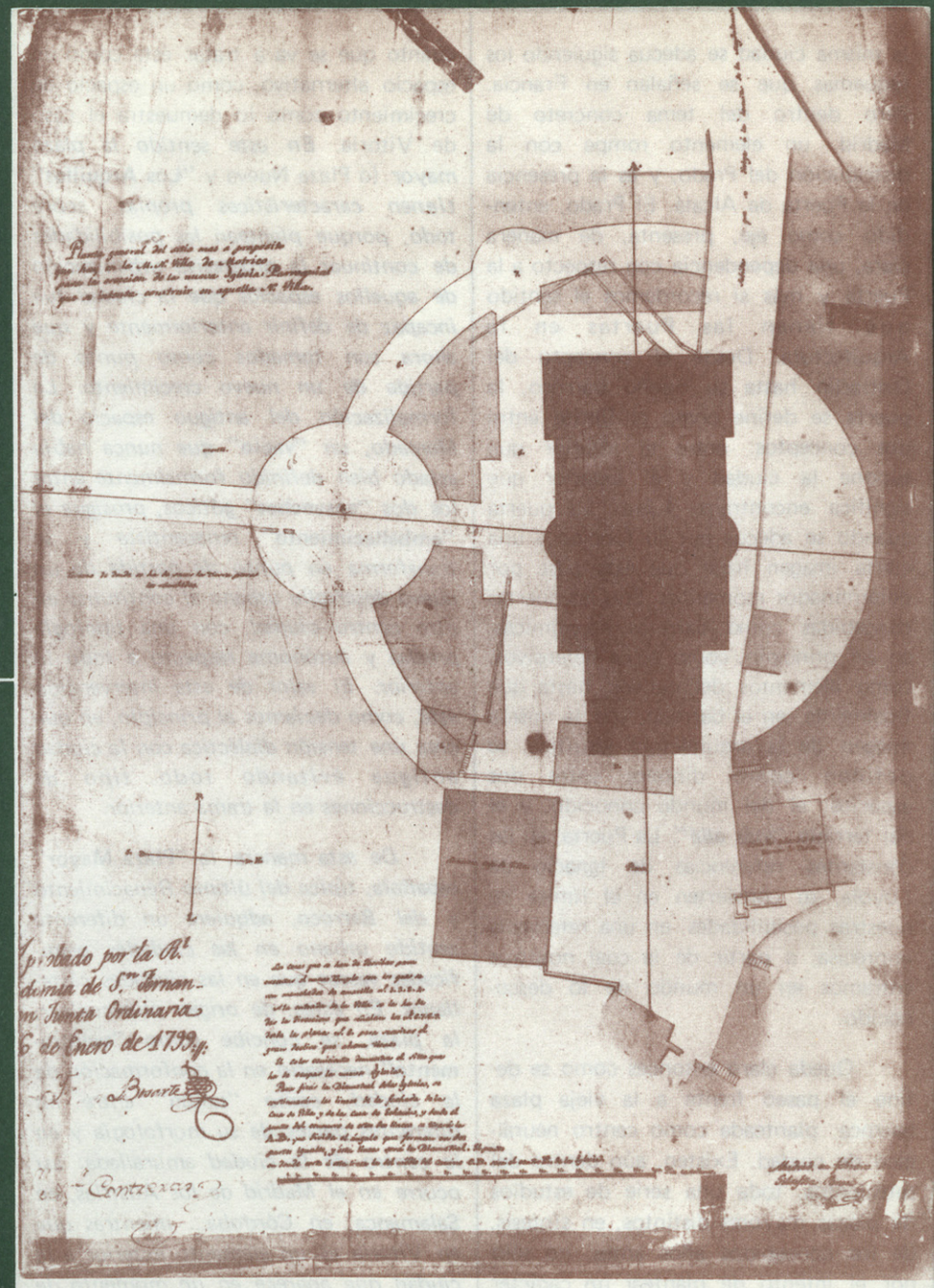
El sentido entonces que tienen los Prados en Madrid, es claro exponente de una situación ilustrada en el país. Una zona de contacto entre la Aristocracia y el Poder; una especie de zona de nadie en

(8) J. Gallego, op. cit. pp. 263. Recientemente Eulalia Ruiz Palomeque ha publicado en el Instituto de Estudios Madrileños un estudio sobre la "Ordenación y transformaciones urbanas del casco antiguo madrileño durante los siglos XIX y XX" Madrid 1976.



Pueyo. Proyecto para lazareto en Mahón, 1794.





Silvestre Pérez. Plan general para la iglesia y plaza de Motrico realizado en 1799.

la misma ciudad se adecua siguiendo los esquemas que se señalan en Francia. Pero dentro del tema concreto de Madrid, un elemento rompe con la distribución del Prado, y es la presencia de la Puerta de Alcalá. El Prado, entendido como eje, presenta, de manera clara, una dependencia con respecto a la Puerta y más si recordamos el sentido que tienen las Puertas en la Arquitectura. Desde el concepto del Disttarlin hasta su diseño barroco, la puerta se define como el límite entre dos conceptos: entre el interior que supone la ciudad y el exterior que significa encontrarse fuera. La puerta cuando se adecua por su función a una cierta imagen hace que ésta pase por determinados momentos. Son las puertas concebidas como barreras económicas, en un principio, como arcos defensivos; como elementos decorativos, hasta que finalmente, en el barroco, con la misma imagen de la arquitectura jesuítica, se definen como dinteles entre dos espacios: el del mundo conocido, y el del terrible ***"más allá".*** La Puerta, en las constantes referencias de Ignacio de Loyola, se convierten en el límite de nuestras posibilidades, en una referencia imprecisa, a partir de la cual nosotros entramos en un mundo de lo desconocido.

Queda claro entonces como se define el paseo frente a la vieja plaza barroca planteada como centro neurálgico de ciudad. Existen, aún dentro del setecientos, toda una serie de estudios de plazas mayores distintos, en síntesis, de los concebidos años antes, no sólo por el intento de plantear un carácter coherente y unitario a la plaza, sino por cuanto que se va a tratar ésta como un espacio alternativo, como un espacio de crecimiento como lo demuestra el caso de Vitoria. *En este sentido la plaza mayor* (o Plaza Nueva y **"Los Arquillos"** *tienen características propias, sobre todo, porque plantean las posibilidades de continuar la progresiva urbanización de aquellos espacios que la ciudad fue incapaz de definir anteriormente y que ahora son tomados como punto de partida de un nuevo crecimiento. La formalización del antiguo espacio del Mercado, un* **"vacío"** *que nunca había estado bien definido formalmente entre los dos* **"ensanches"** *góticos, prosigue el* **"embellecimiento"** *renacentista y se transforma en punto de partida de un nuevo desarrollo urbano al contituirse en otro centro–ciudad, con una tipología precisa y autónoma respecto a todo lo anterior. El valor de esta intervención está, como decíamos al principio, en que crea una tensión dialéctica con la ciudad antigua evitando todo tipo de destrucciones en la trama anterior.*

De esta manera, la **"Plaza Mayor"** *española, típica del último Renacimiento y del Barroco, adquiere un diferente sentido urbano en las ciudades planificadas vascas que en las ciudades castellanas. En éstas, de origen plurinuclear, la plaza, se concibe como* **"sventramento"** *necesario en la conformación de la ciudad, como* **"unión"** *entre las diferentes partes de su morfología y en le centro de la ciudad amurallada: así ocurre en el Madrid de los Austrias, en Salamanca, en Córdoba... mientras que en Vitoria es un elemento exterior a la ciudad que aparece en un momento de su expansión urbana: un edificio en relación a la ciudad–edificio gótica" (9).*

Poco a poco, sin embargo, la idea de la plaza tomada como posible elemento de nueva ciudad va a evoluconar en los años finales del siglo representando no ya el carácter representativo del barroco para transformarse, como hemos apuntado, en una idea de ciudad en la que su sentido de lugar común, de espacio escénico, adquiere una nueva categoría. Y la referencia entonces al ágora, al lugar urbano donde se desarrolla la fiesta revolucionaria caracteriza esta visión arquitectónica del nuevo espacio en ciudad. La fiesta es, según apunta Durkheim, la única reunión de la colectividad capaz por sí sola de generar la exaltación colectiva, necesitando entonces de sacerdotes que presidan un rito casi sin liturgia que de hecho domina la ciudad. Haciéndola transformarse por una serie de manifestaciones comunes en el lugar escénico de una nueva sociedad en los últimos momentos del XVIII la fiesta revolucionaria se plantea como pretexto para exaltar una serie de virtudes que define Robespierre y entre las que se encuentran la fraternidad, la Razón, el Ser Supremo...

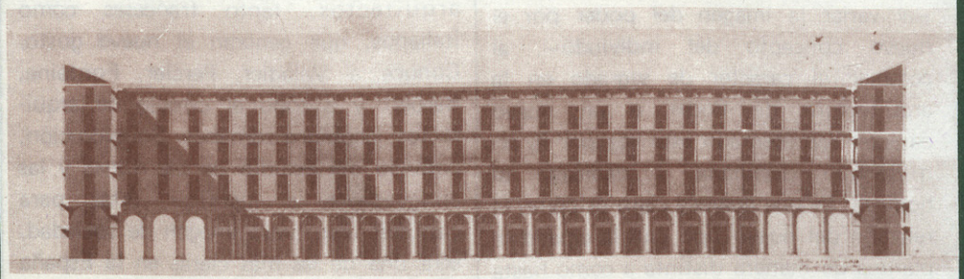
"Una ciudad es siempre un sistema de itinerarios y de emplazamientos. Al lado por tanto del camino del trabajo del de distracción o del de placer se encuentran aquellos que tanto el uso de la autoridad religiosa como la política impone la comunidad. Los itinerarios obligados quedan en relación con lo que se llama el monumento, es decir, con una composición rica de sentido la cual es valorada como lugar privilegiado" (10). El problema se plantea al ver como aquellos lugares comunes enunciados logran variar su valoración siendo ahora aceptados por la nueva arquitectura no como elementos característicos de un conocimiento religioso o político, sino como constantes nuevas del espacio colectivo. Evolu-

(9) *J.L. Linazasoro y I. Galarraga. "Vitoria, una ciudad en el País Vasco". "Del mismo arquitecto que construye la Plaza Nueva, Justo Antonio de Olaguibel son las casas conocidas como los "Arquillos" que resuelven el desnivel entre la Plaza y la parte más alta de la ciudad gótica. En realidad constituyen una intervención única que continúa la tradición de la arquitectura en plataformas de Vitoria pero con un concepto mucho más abierto de espacio que las calles góticas y, sobre todo, con muy diferente tipología: la casa entre medianeras es sustituida por la casa de pisos que, en este caso "contiene" en un sólo edificio el equipamiento público y privado de la ciudad. Las nuevas intervenciones se caracterizan, por tanto, por su carácter unitario como las renacentistas pero constituyendo no ya una alternativa de arquitectura en la ciudad, sino más bien una auténtica arquitectura que hace "ciudad" en cuanto que se presenta capaz de generar una nueva morfología urbana y una nueva relación con el conjunto de la ciudad antigua". "Construcción de la ciudad", núm. 3, pp. 38–39.*

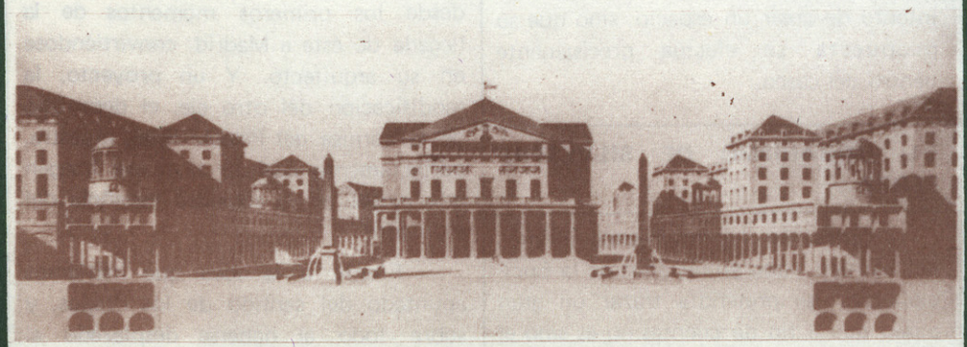
(10) *Catálogo de la exposición "Les fêtes de la révolution", "Corteges et paysage de la fête", introduccion de André Chastel, Ville de Clemont–Ferrand. Museo Bargoin, 15 Junio–15 Septiembre 1974. En este mismo año se ha publicado en Francia un interesante estudio sobre "La fête révolutionnaire 1789–1799" por Mona Ozouf en el que analiza en detalle el fenómeno de la fiesta y la contraposición entre la vida popular y la fiesta revolucionaria. París, 1976. Sobre la obra de Robespierre y sus aportaciones a la fiesta de la revolución interesa la relación que presenta en nombre del Comité de Salud Pública el 18 floreal año II, 7 de Mayo de 1974 en el que establece en 15 puntos el decreto procedente a la regulación de la fiesta concebida"... para recordar al hombre el pensamiento de la divinidad y la dignidad de su ser" (Art. 4). "Sur les rapports des idées religieuses et morales avec les principes républicains et sur les fêtes nationales". "Robespierre: discours et rapports á la Convention" Edición de Marc Bouloiseau, París 1965, pp. 243–287.*



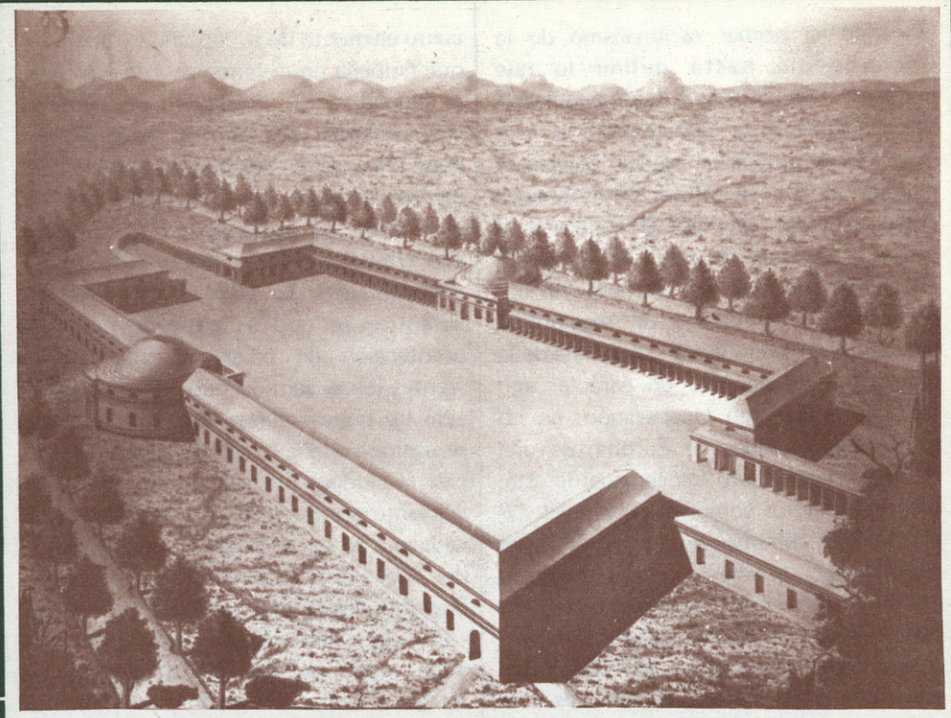
José Alvarez Fachada y perspectiva de un edificio para aduana y casa de contratación.



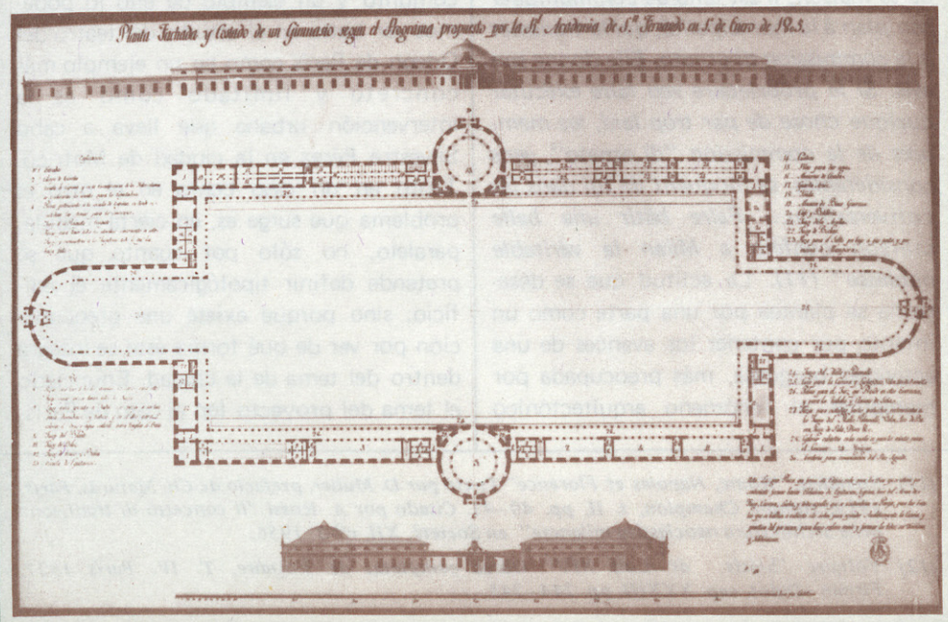
Silvestre Pérez. Plano de la Plaza Nueva de Bilbao, 1824.



De Wailly. Proyecto para el Teatro del Odeón de París, 1798.



Proyecto de Gimnasio de Custodio Moreno, 1805.



cionando el primer racionalismo de la Enciclopedia hasta definir lo que podemos entender como la preocupación por transformar la ciudad barroca, este intento por ordenar el espacio abierto se plantea no sólo al utilizar determinados espacios verdes, sino por el contrario, al proyectar en el viejo casco de la ciudad, intentando de esta manera unificar los conceptos de ornato y de regularidad necesarios en la ciudad. El problema de la regulación, de plantear un carácter unitario se refleja con la aparición, en las principales ciudades de Europa, de una *"Comisión de ornato"* encargada de establecer elementos comunes a la ciudad. ***"Il y a ici une commisioon* "di ornato" *(de l'ornement); quatre o cinqu citoyens connus par leur amour pour les beaux–arts, et deux architects, composent cette commission, qui exerce ses fonctions gratuitement. Toutes les fois qu'un propietaire touche su mur de face de sa maison, il est tenu de communiquer son plan à la municipalité, qui le transmet a la commission di ornato. Elle donne son avis. Si le proprietaire veu faire exècuter quelque chose de par trop laid, les membres de la commission "di ornato", gens considerables, se moquent de lui dans les conversations... Faire bâtir une belle maison confère a Milan la véritable noblesse" (11).*** La actitud que se desarrolla se plantea por una parte como un intento por contener los avances de una actividad burguesa, más preocupada por manipular el fenómeno arquitectónico como elemento de propaganda y de poder que empeña en el fenómeno de organizar la ciudad"... ***"... beaucoup de citoyens ont construit des édifices magnifiques, mais plus recherchés pour l'intérieur que recommandables para les déhors dans le gran goût, et qui satisfont le luxe des particuliers encore plus qu'ils n'embellissent la ville" (12).*** Pero su auténtico sentido se entiende como la prentensión de crear no sólo nuevos frentes (en el sentido que podían haberlo sido las nuevas plazas mayores) sino que se aspira a que la relación de cada edificio con la ciudad ofrezca una alternativa de conjunto nueva, intentando entonces que cada una de las viviendas se integre dentro del nuevo concepto de ciudad y pretendiendo, además, que la idea de momento, –del lugar común alrededor del cual van a girar toda una serie de funciones– se integre y evolucione de forma terminante para ser un punto de referencia en el conjunto y un ejemplo de ello lo podemos ver tanto en el estudio del teatro del Odeon de París como en un ejemplo más concreto y limitado como es la intervención urbana que lleva a cabo Silvestre Pérez en la ciudad de Motrico. Tanto en un caso como en el otro el problema que surge es, en cierta medida, paralelo, no sólo por cuanto que se pretende definir tipológicamente el edificio, sino porque existe una preocupación por ver de qué forma éste se integra dentro del tema de la ciudad. Enunciado el tema del proyecto (en el caso de París,

(11) Stendhal, "Rome, Napoles et Florence" Texto por D. Mulier, prefacio de Ch. Maturas, París, 1919, Honorè Champion, t. II, pp. 40–41. Citado por A. Rossi "Il concetto di tradizione nella architettura neoclassica milanese" en Società, XII, nº 3, 1956.

(12) Voltaire "Siècle de Luis XIV" Obras completas de Voltaire, T. IV, París 1827, Firmin–Didot, cap. XXXIII, pp. 244–245.

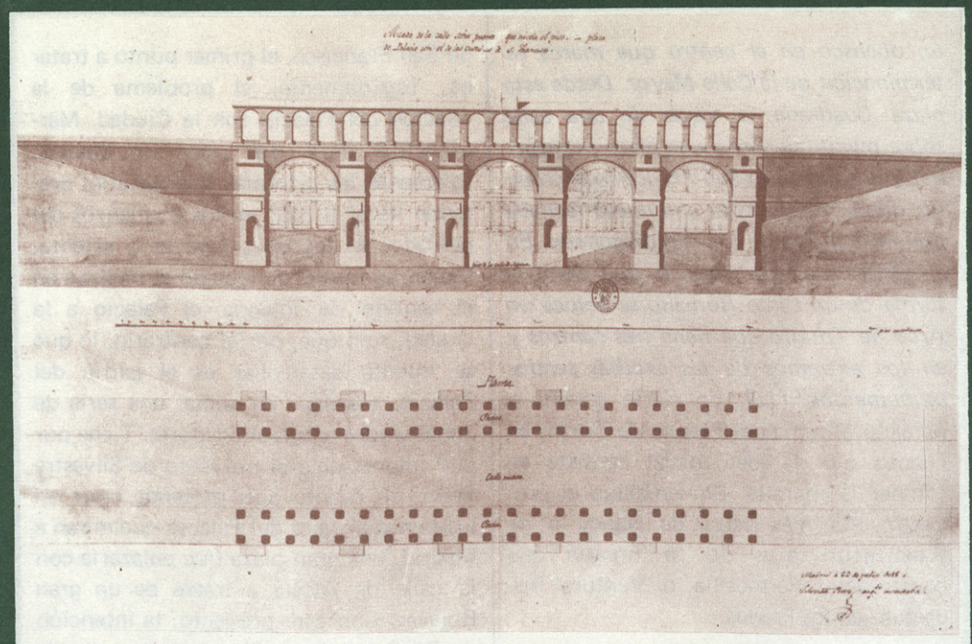
un teatro, en el caso de Motrico, una pequeña iglesia) lo que queda claro es como tanto en un caso como en el otro el problema es idéntico al supeditarse el aspecto concreto al interés general de una plaza en la que se van a desarrollar de forma nueva los nuevos usos.

Hasta ahora, al tratar de la plaza barroca veíamos como ésta quedaba fundamentalmente desunida en términos de arquitectura de poder con respecto al programa de ciudad, y como se configuraba a partir de una arquitectura donde se incluía –y esto todavía es el caso de Vitoria– un elemento del Poder. Al plantearse sin embargo, en los últimos años de la Razón, una sustitución fundamental en el orden de la ciudad –al variar la imagen del poder por el nuevo concepto del indiviudo–, al cambiar el carácter de sagrado en la arquitectura de Poder a un nuevo carácter representado esta vez por la arquitectura destinada y dedicada al hombre, lo que aparece claro es cómo la relación del nuevo tipo con la ciudad se plantea de manera distinta a como hasta ahora se enunciaba el tema de la arquitectura simbólica. Pero no es fuera de la vieja ciudad donde se plantea este intento de crear un espacio, sino que su propuesta se efectúa precisamente dentro del casco.

EL URBANISMO DE SILVESTRE PEREZ

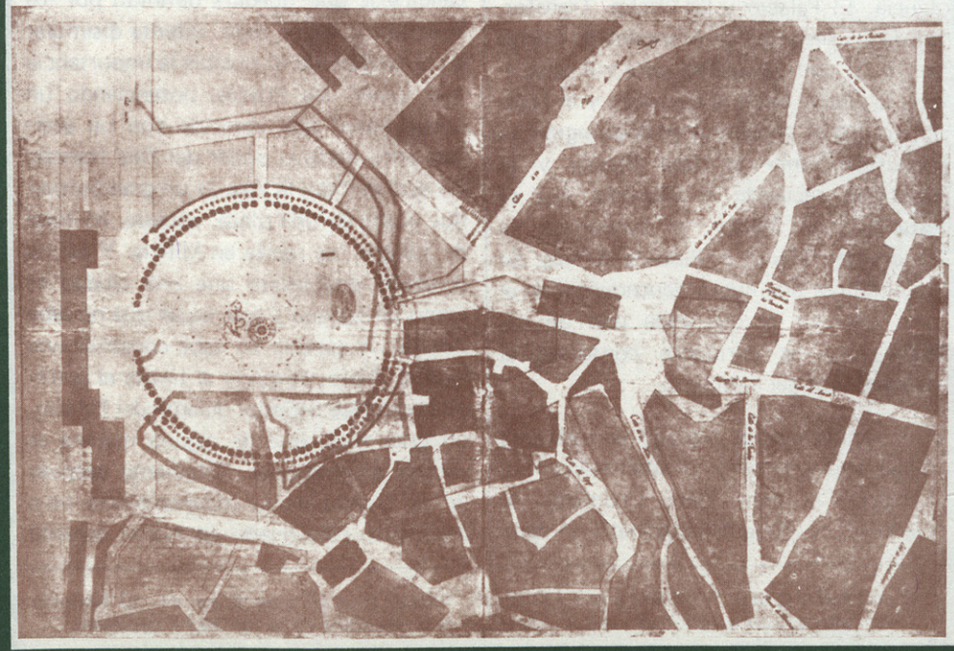
Antes, en los momentos últimos del barroco –aún en los años de la Enciclopeida– se pretendía trazar un gran paseo que a fin de cuentas no es sino el desarrollo de un elemento paralelo a la ciudad. Y sólo en los últimos años del siglo la idea de transformación de la vieja ciudad barroca, la idea que plantea cómo el viejo mito sagrado es susceptible de ser transformado, comienza a desarrollarse existiendo importantes proyectos. La imagen de Roma, el intento de vuelta al mundo clásico, entendido ahora de manera diferente a como lo habían asimilado los primeros enciclopedistas, se encuentra en otro proyecto, concebido para Madrid durante el gobierno de José Napoleón. Su autor, Silvestre Pérez, es uno de los hombres más peculiares del momento en España. Pensionado en Roma en 1790, contacta a Milizia al que traduce y, protegido en aquella ciudad por Azara, conoce a los arquitectos, tanto franceses como italianos, que generan el nuevo gusto. Conoce a Valadier, Percier, Fontaine, Barberi y a todo el círculo de arquitectos jacobinos romanos. Su evolución, pasando del estudio de las ruinas y las antigüedades a justificar éstas para concebir una nueva imagen de sociedad, será una de las más claras en la España de la Razón. Pérez, por una serie de razones explicables desde la erudición, entabla relación con José Napoleón desde los primeros momentos de la llegada de éste a Madrid, convirtiéndose en su arquitecto. Y un proyecto, la modificación del otro eje, el desarrollo de la cornisa del Palacio Real, muestra, perfectamente cuál es la nueva imagen que existe en la sociedad española del momento.

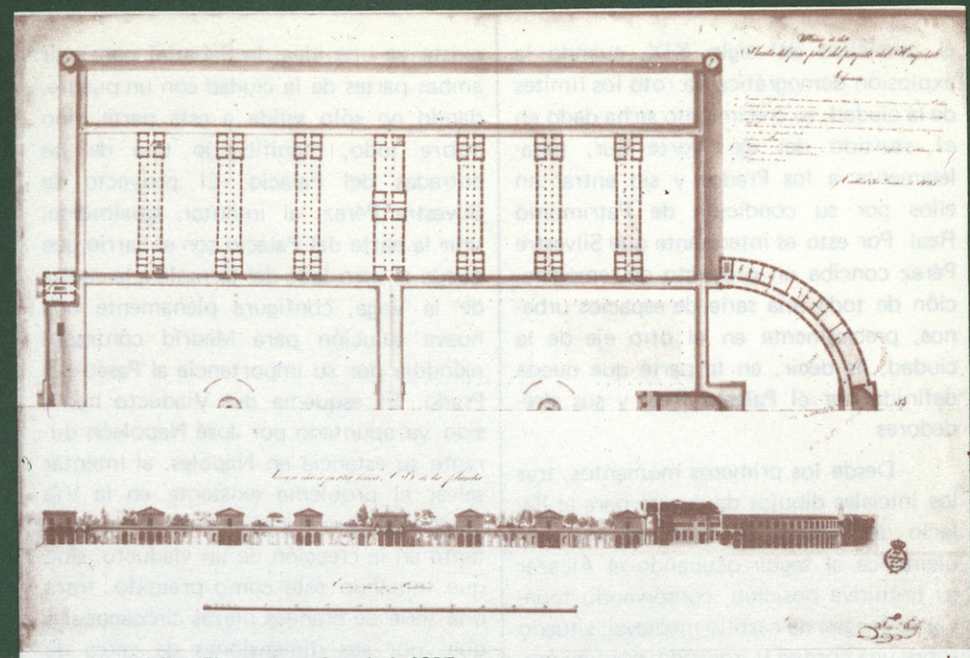
Frente a la idea que habíamos apuntado del sentido de los Prados, y sobre todo al haberse desplazado al centro urbano, en un momento como es



Silvestre Pérez. Alzado del Viaducto de Madrid, 1810.

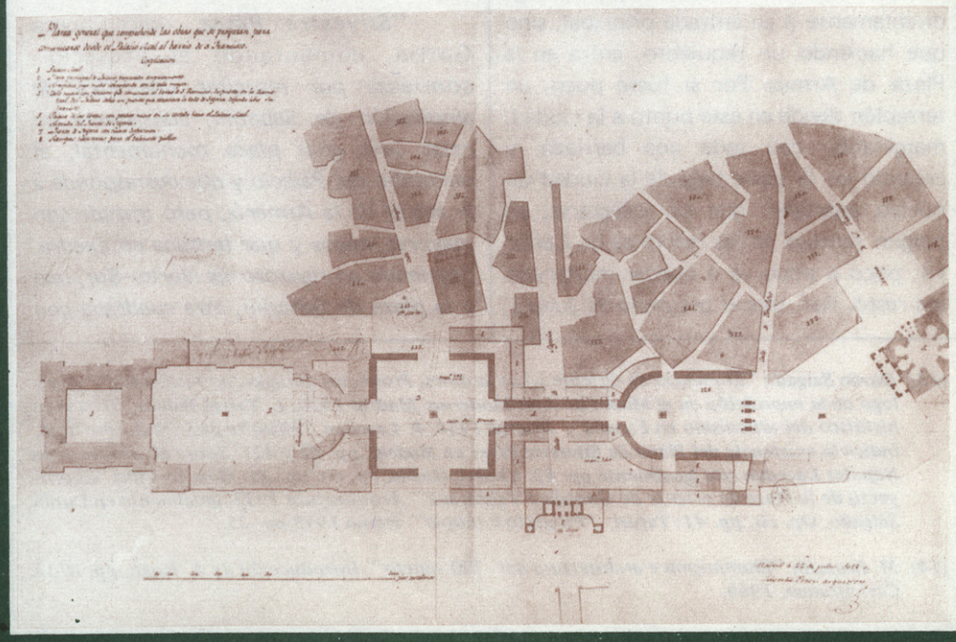
Isidro González Velázquez. Proyecto de planta circular para la Plaza de Oriente. Madrid 1817.





Francisco Velles. Planta de un hospital, 1825.

Silvestre Pérez. Estudio del Plan General de las obras que se proyectan para comunicar desde el Palacio Real hasta la Iglesia de San Francisco. Madrid, 1810.



el comienzo del siglo XIX, cuando la explosión demográfica ha roto los límites de la ciudad, su crecimiento se ha dado en el sentido del eje Norte–Sur, paralelamente a los Prados y sin entrar en ellos por su condición de Patrimonio Real. Por esto es interesante que Silvestre Pérez conciba un proyecto de remodelación de toda una serie de espacios urbanos, precisamente en el otro eje de la ciudad, es decir, en la parte que queda definida por el Palacio Real y sus alrededores.

Desde los primeros momentos, tras los iniciales dibujos de Juvara para el Palacio de Madrid, se establece una problemática al seguir ocupando el Alcázar su primitiva posición, conservando todavía la imagen de castillo medieval, situado sobre una cornisa y rodeado por una muralla que lo protege (13). En este sentido su único acceso queda definido a través de Madrid y la misma calle Mayor no llega directamente a su entrada principal, sino que haciendo un requiebro, entra en la Plaza de Armas. Por si fuese poco, un terraplén divide en este punto a la ciudad, marginando casi toda una barriada, y creando en la parte baja de la ciudad un núcleo apartado, que sin integrarse, en ningún sentido en las reformas de Carlos III, poco a poco va a quedar marginado del resto. Así, tras el proyecto de Juvara, existe ya una idea de Sabatini para unir ambas partes de la ciudad con un puente, dando no sólo salida a esta parte, sino sobre todo, dignificando una de las entradas del Palacio. El proyecto de Silvestre Pérez, al intentar, igualmente, unir la parte del Palacio con el barrio que queda al otro lado del terraplén, la cuesta de la Vega, configura plenamente una nueva solución para Madrid contraponiéndola por su importancia al Paseo del Prado. El esquema del Viaducto había sido ya apuntado por José Napoleón durante su estanciá en Nápoles, al intentar salvar el problema existente en la Vía Toledo.(14).Pero la idea de Pérez no se centra tanto en la creación de un viaducto, sino que tomando éste como pretexto, traza una serie de grandes plazas circoagonales que, por sus dimensiones de cerca de cuatrocientos metros de magnitud, nos puedan recordar el proyecto de Antolini para el Foro napoleónico en Milán.

"Silvestre Pérez, –dice Chueca Goitia, comentando el proyecto– ***comienza por resucitar una idea de ampliación de Sabatini, consistente en crear una gran plaza monumental, al mediodía del Palacio y que corresponde a la actual de la Armería, pero trazada con mayores vuelos y que termina en exedra. Siquiendo un riguroso eje Norte–Sur, une a la plaza de Sabatini, otra cuadrada con***

(13) Durán Salgado "El Palacio de Oriente y sus jardines. Proyectos antiguos no realizados". Catálogo de la exposición en el Museo de Arte Moderno. Madrid 1935; L. Terres Balbas "Resumen histórico del urbanismo en España", Madrid 1954; P. Lavedan "Histoire de l'Urbanisme" t. III, indica la existencia del Plano de Silvestre Pérez en Madrid, pp. 40 y 421. Sobre el proyecto de Nápoles Lavedan cita igualmente pp. 43; Chueca Goitia, op. cit. pp. 36; Moreno Villa. "El proyecto de la Plaza de oriente de González Velázquez" Arquitectura 1932. Igualmente en Durán Salgado, Op. cit. pp. 41; Tafuri, "Progetto e utopia" Roma 1973 pp. 25.

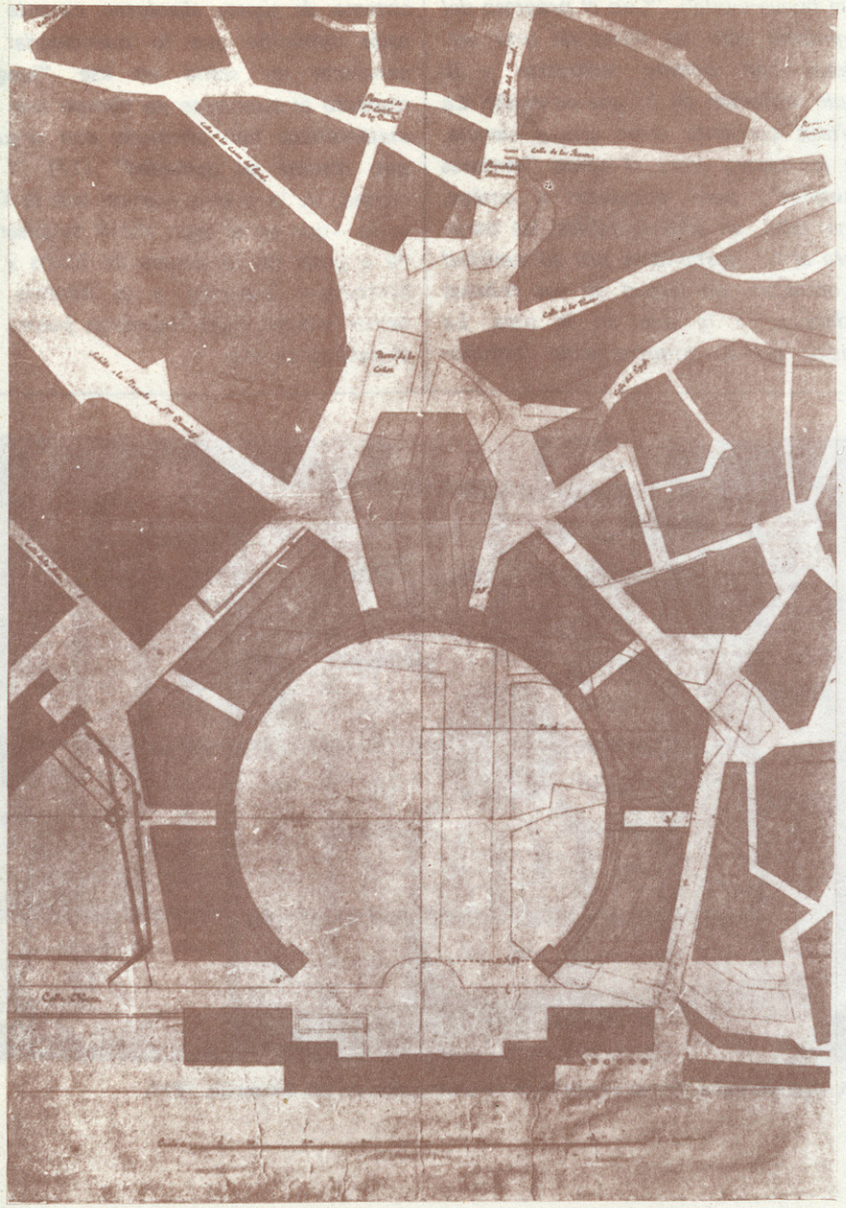
(14) M. Brusatin "Illuminismo e architettura del 700 veneto" Introducción de A. Rossi, pp. 10-11. Castelfranco, 1969.

un obelisco en el centro que marca la terminación de la Calle Mayor. Desde esta plaza Cuadrada, a través de una calle sobre puente se pasa a una plaza circoagonal que enlaza con San Francisco el Grande, donde se proyecta una nueva fachada que mira a uno de los ejes diagonales. En el centro de este espacio que tiene la forma de un Circo Romano se coloca un Arco de Triunfo que tiene tres centros y en los extremos de las exedras sendos monumentos" (15). En cierto sentido es paralelo al tema del Palacio de Turín, en cuanto que la idea inicial consiste en romper la muralla. Sin embargo el proyecto está más cerca de Nancy o de Washigton que de la imagen que construyera Hermosilla o Ventura Rodríguez en los Prados.

El sentido del nuevo trazado, se basa en unir dos puntos que en la nueva monarquía adquieren especial importancia: El Palacio y las Cortes. Transformada la iglesia de San Francisco en Cortes del País, con capacidad para mil asistentes, la unión entre el ejecutivo y el legislativo que se encuentra en Washington, la relación entre la Casa Blanca y el Captiolio recuerda el esquema que se establece en Nancy, al comunicar la exedra del Palacio, el Paseo y la Plaza. Se da entonces una nueva dependencia en el proyecto, en el que cada uno de sus elementos se enriquece conforme al pensamiento del momento.

Analizando el trazado en cada una de sus partes, es decir, dividiéndolo en: la Armería, la gran Plaza Cuadrada, el Viaducto, la Plaza Circoagonal y el tema de San Francisco, el primer punto a tratar es, lógicamente, el problema de la relación del Palacio con la Ciudad. Marginando éste del resto de Madrid, solamente las reformas que Sabatini pretende llevar a cabo en los comienzos del período, en los años sesenta o setenta, tienen un interés aunque no se realizan en el sentido de integrar el Palacio a la ciudad, sino que, por el contrario, lo que se intenta desarrollar es el jardín del Palacio, creando, en suma, una serie de zonas verdes en sus alrededores. Tiene por ello importancia el proyecto de Silvestre Pérez, en cuanto que, pretende crear en las inmediaciones del Palacio que miran a Madrid, una gran plaza que enlazaría con la calle de Alcalá a través de un gran Bulevar. Con este proyecto, la intención de Pérez quedaba clara: intenta unir, de manera digna, el Palacio al resto de la ciudad, salvando así el barrio de callejuelas que quedara definido por los Austrias, y sobre todo, intenta disimular en la medida de lo posible la importancia que tienen los Prados, potenciando un nuevo paseo que coincide con un acercamiento hacia el poder del Rey francés. En este sentido, la idea de un gran bulevar que acabe en una plaza, aunque, en frase de Laugier, se repite en Milizia. Y así ha quedado establecido que una ciudad es como un parque y que aquél que no sabe dibujar un parque no sabe construir una ciudad. Pérez, llevando al límite el jardín que establece Sabatini delante del Palacio, un gran solar que de alguna manera es preciso acondicionar. Solamente después de la Guerra de la Independencia otro arquitecto pensionado en Roma durante

(15) F. Chueca Goitia "José Bonaparte y Madrid". "Villa de Madrid" núm. 6, pp. 46–52. También en "Madrid con vocación de capital". Santiago de Compostela 1974, pp. 193 y siguientes.



Isidro Gonzalez Velázquez. Proyecto de planta circular para la Plaza de Oriente. Madrid 1817.

la estancia de Pérez, Isidro González Velázquez, define el proyecto, creando frente al Palacio, como única reforma, una plaza circular con columnas, suprimiendo, por tanto, todo intento de continuar con el desarrollo del bulevar. (16). Aunque de pasada, el interés que presenta esta plaza es notorio, sobre todo por lo que pueda significar en la España de la Razón la influencia italiana o francesa. Dejando aparte, la presencia constante de la columnata en la arquitectura neoclásica que se puede ver, no sólo en el proyecto que para el peristilo del Prado hiciera Ventura Rodríguez, es interesante, ver cómo la presencia del Milán del Foro de Antolini se manifiesta en Madrid.

El proyecto de Velázquez para la Plaza de Oriente, si bien adopta los esquemas formales de Antolini, no comprende —quizás por una falta de formación— el intento del Foro Bonaparte. Como señala Tafuri, ***"el proyecto es al mismo tiempo, una alternativa radical a la historia de la ciudad, un símbolo cargado de valores ideológicos absolutos; un lugar urbano que, como presencia totalizante, se propone mutar la estructura urbana interna recuperando para la arquitectura un papel comunicativo de valor perentorio".*** Y el proyecto de Velázquez, a pesar de su aparente aparatosidad, es equivocado, entre otras cosas porque no comprende el sentido que tiene lo que está haciendo; porque no ve que su única reforma es una reforma aséptica. Pero volviendo al tema del proyecto de Pérez, es interesante ver cómo después de la Plaza de la Armería, dé la ***"Cour d'honneur"*** como él mismo califica, sitúa una gran plaza cuadrada.

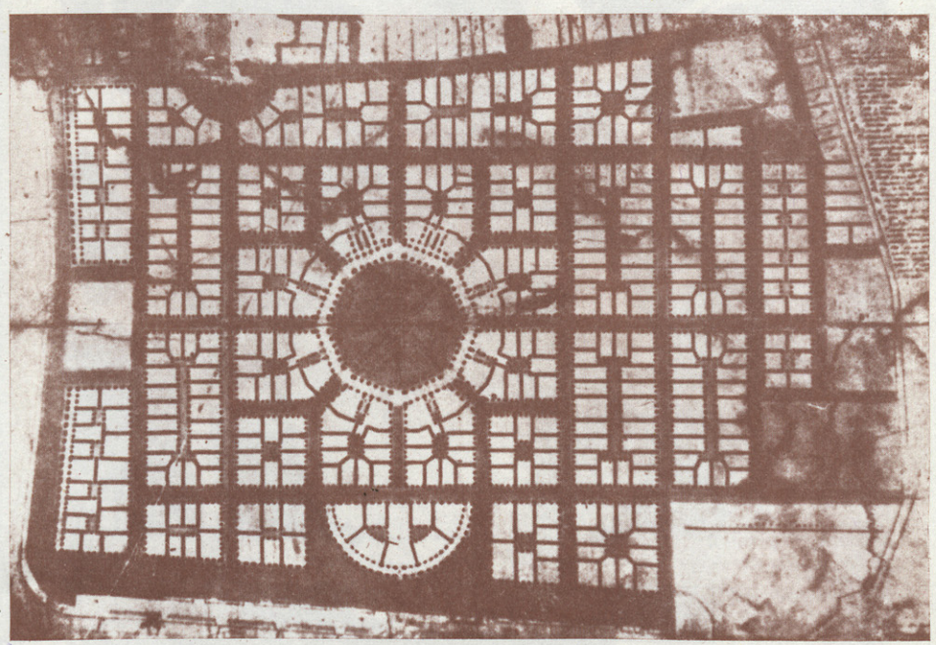
Pero la imagen que aquí aparece, nada tiene que ver, a pesar de su tipología, con la tradicional de la plaza. Ahora el espacio definido delante del Palacio, se plantea ante el problema de acceso al mismo; si recordamos lo insinuado, el ingreso tenía que realizarse de forma oblicua, y una vez llegado al Palacio, era necesario hacer un quiebro a fin de no caer en la propia cuesta de la Vega. Por ello, la plaza tiene un sentido distribuidor ofreciendo cuatro alternativas diferentes: la entrada en el Palacio, el ingreso en el eje de la plaza circoagonal, el acceso a la calle Mayor y la bajada a la Cuesta de la Vega. El Viaducto, (quizás elemento originario del proyecto, como antes hemos señalado), al intentar Pérez repetir el esquema desarrollado en Nápoles durante la estancia de José Napoleón, presenta a su vez una clara referencia al sentido historicista. Antes, la presencia de dos grandes fuentes en el Prado, de dos estatuas que definían el centro y la vida del Paseo, —la Fuente de la diosa Cibeles y la de Neptuno— suponían un intento de gusto clasicista por parte de aquella minoría enciclopedista. Aquellos hombres —súbditos a fin de cuentas del Rey que fomenta los descubrimientos de Herculano— se complacen, entonces, siguiendo los consejos de la Enciclopedia, en colocar fuentes en los paseos, en definir elementos representativos del gusto de las ruinas. Pérez necesita precisar, hasta qué punto, la antigüedad queda presente en el nuevo sentido de la vida y proyecta un viaducto de clara imagen

(16) José Moreno Villa. "Proyecto de Isidro Velázquez para la plaza de Oriente". "Arquitectura". Abril 1932, p. 101.

romana. El fin que tiene el viaducto para la ciudad es manifiesto. Se trata de revalorizar el barrio no sólo en la parte más alta, sino desarrollando la vieja calle de Segovia, situada en la hondonada de la Cuesta de la Vega, perpendicular, por tanto, al Viaducto. Pérez la dignifica creando en ella una entrada, y este sería otro posible punto a fin de comparar o de ver las diferencias existentes entre el trazado napoleónico y el que se concibe para los Prados. Antes, la puerta tenía, como hemos señalado, un concepto de límite, glorificando al mismo tiempo la ciudad que la había concebido. Ahora, se suprime el concepto de puerta y se crea un ornato, una escalinata, en la que el sentido del poder ha variado. Pero lo interesante es que el arco que definía la puerta, se sigue manteniendo como elemento de poder, y esta vez se concibe para glorificar al hombre. En un momento como éste, es la persona humana, quien adquiere toda la importancia frente a los esquemas del Poder Barroco. Así podríamos hacer la contraposición entre el concepto del mausoleo neoclásico, destinado a glorificar al individuo y el catafalco barroco, concebido como homenaje al Poder; podríamos establecer la comparación entre la villa, que pretende la integración del hombre en la naturaleza, y el Palacio, concebido, aun cuando se toma como segunda residencia, como símbolo del Poder; podríamos concebir el árbol que protege al individuo de Ladoux contra la arquitectura de los dioses —el propio Olimpo— contraponiéndolo al Mausoleo de Boullée, que intenta elevar al propio hombre a la categoría de dios, concediéndole entonces, un Universo. Tiene, pues, sentido el cambio de la Puerta al Arco de Triunfo y su presencia debe ser definida, no va en la parte de ingreso de la ciudad, sino en la zona más noble de ésta, allí donde más se realce su importancia. Y es entonces el gran elemento circoagonal, de cerca de mil pies de longitud, el elemento fundamental de todo el conjunto.

Contrapuesta esta imagen a la plaza tradicional, parece como si pretendiese repetir el esquema del Circo de Caracalla, de la Plaza Navona o de cualquiera de las imágenes del mundo clásico. Pero lo más importante es que, basándose en esa plaza, articula, en realidad, todo el conjunto y delimita, de manera perfecta, una zona de la ciudad. La presencia de tres puntos, de dos obeliscos y de un Arco de Triunfo, da al Todo, una solemnidad parecida a la que se había apuntado en el París de la Revolución, cuando en grandes explanadas se celebraba el hecho de la fiesta revolucionaria, imagen entonces del mundo clasicista, su concepción es diametralmente opuesta a la que condiciona la construcción de los Prados. En algún sentido este collage de arquitectura clasicista plantea un posible Madrid análogo formado y constituido por elementos ligados tanto a la historia de la arquitectura como a la historia de la ciudad. Insinuando como el cambio de la topografía (la presencia del viaducto) va a transformar radicalmente la circulación, en realidad la intención del proyecto supera de forma clara —como señala Rossi— la propia arquitectura para definirse en términos de alternativa de ciudad. La última propuesta entonces de la arquitectura de la Razón no se centra por tanto en intentar modificar o en plantear alternativas, sino que intenta por el contrario reestudiar el viejo núcleo

esbozando en él algo próximo al concepto de la nueva ciudad. *"Con el progreso del iluminismo sólo las obras de arte verdaderas han podido sustraerse a la simple imitación de lo que ya existe. La antítesis corriente entre arte y ciencia, que las separa entre sí como* **"sectores culturales"**, *para convertir a ambas, como tales, en administrables, las transfigura al fin, justamente por su cualidad de opuestas, en virtud de sus mismas tendencias, a la una en la otra. La ciencia, en su interpretación neeopositivista, se convierte en esteticismo, sistema de signos absolutos, carente de toda intención que lo transcienda: se convierte en suma en ese* **"juego"** *respecto al cual hace ya tiempo que los matemáticos han afirmado con orgullo que resume su actividad" (17).* Y la ciudad, de la misma manera que la filosofía —que en el siglo XVIII se desarrolla a pesar de la quema de libros y de hombres— inspiraba a la infamia un terror mortal, bajo Napoleon pasará ya al partido de ésta.



P.M. Ugartemendia. Primer proyecto de reconstrucción de San Sebastián, 1814.

(17) Adorno. Op. cit. pp. 32.

los alumnos

LOS ALUMNOS

El analizar objetivamente el comportamiento y actuación de la Cátedra Oíza, en base a unos resultados perfectamente cuantificables de un 93,6 por ciento de NO APTOS en la "convocatoria de gracia" de PROYECTOS III y todo lo que ha conllevado, si bien es posible e incluso autosuficiente para una toma de postura, nos llevaría, como está ocurriendo ya, a minimizar toda una situación que abarca algo más que el aprobado–suspenso de una convocatoria.

La enseñanza de nuestra Universidad, los planes de estudio, la formación de técnicos–profesionales futuros cuadros de la sociedad, la incorporación de nuevos sectores de nuestro pueblo a la Universidad, los problemas de paro y subempleo en contraposición de casta privilegiada...

El antagonismo de intereses entre profesionales, político–ideológicos–económicos, de gestión colegial, de respuesta cultural en su producción profesional...

El problema de medios con que cuenta la Universidad y la Escuela: espacio físico, material apropiado, profesorado suficiente y capaz...

Son contradicciones que van a incidir en el ámbito académico, el que la enseñanza esté totalmente burocratizada y en la toma de postura y concepción acerca del aprendizaje que el alumnado ha de recibir.

Aquella ya histórica reivindicación con que dio sus primeros pasos el movimiento universitario de NO A LAS CATEDRAS VITALICIAS, sigue en pie. Y la actual, compartida por estudiantado y profesorado de GESTION DEMOCRATICA de la Universidad, son aspectos que tal vez ayudarían a entender el problema que abordamos.

Porque el problema "OIZA DIMITE", , 93,6 por ciento de suspensos, un encierro, y todo un movimiento encabezado por profesionales arquitectos en favor de ese "slogan" está encubriendo algo más que la sencilla solidaridad con nosotros, los alumnos suspendidos.

Proyectos III

CONFLICTO EN LA ESCUELA DE ARQUITECTURA DE MADRID

En las pasadas navidades la prensa diaria se hizo eco del encierro de un grupo de estudiantes de arquitectura que protestaban por un suspenso masivo en la convocatoria extraordinaria de noviembre de la asignatura Proyectos III (Cátedra de Don Francisco Javier Sáenz de Oíza).

A la protesta se adhirieron con su presencia algunos profesionales. La inserción de una personalidad tan singular como poco "académica" en una cátedra de nuestra Universidad ha convertido el tema en algo más polémico de lo que en principio pudiese imaginarse. Subyace además el problema general de la Enseñanza en España.

Con el fin de arrojar alguna luz sobre el asunto, ARQUITECTURA considera interesante publicar los siguientes escritos que nos han sido enviados.

los profesores

Los profesores de esta escuela abajo firmantes, en vista de la situación creada en torno a los alumnos de 5º curso suspendidos en Proyectos III en la convocatoria especial del Noviembre pasado, cuyo encierro y postura reivindicativa ha sido muy divulgada por los medios de difusión, y a nuestro juicio absolutamente tergiversada, conociendo la reunión extraordinaria del Claustro para tratar el tema el próximo lunes 17 (1) le quieren hacer llegar las siguientes consideraciones:

(1) 17 diciembre 197 6.

1. *Que contra el 93 por ciento de suspensos difundido por dichos alumnos, y el pretendido "numerus clausus" con el que se quiere explicar este resultado, la realidad es, según datos de la propia Cátedra, que de 400 alumnos matriculados oficiales, solamente 200 han tenido algún tipo de contacto académico con la misma, de los cuales han superado el curso con normalidad 135 que representa el 66 por ciento de los mismos. Con referencia a los alumnos libres, sin tener datos precisos por la carencia de listas oficiales, los porcentajes son semejantes.*

   No queremos entrar, por otro lado, en el acierto absoluto de la calificación, aunque la solvencia del profesor Sáenz de Oíza nos hace suponer, sin embargo, que ésta será acertada. A ello se añade nuestra propia experiencia docente por la que sabemos que el porcentaje auténtico de aprobados corresponde a los resultados usuales en las materias de la escuela. Por lo tanto, ya en principio, resulta muy sospechosa y extraña una protesta tan exagerada como respuesta a un resultado tan lógico y cotidiano.

2. *Aclarado lo anterior, queremos expresar nuestra repulsa por el método seguido por el grupo de alumnos suspendidos para luchar contra la supuesta injusticia, sobre todo por los siguientes extremos:*

   a) *La difusión pública dada por el citado grupo a una versión tergiversada de los datos y circunstancias del problema.*

   b) *Las argumentaciones empleadas por este grupo de alumnos no son las de su conocimiento de la materia, y por ello hacen sospechar que efectivamente carecen de él, dado que el peso de dichas argumentaciones recae sobre temas de marcada condición progresista, defendidos no por su evidente importancia, sino para encubrir con ellos unos intereses puramente personales; en definitiva lograr con este camuflaje acceder a la clase de titulado, que piensan les reportará suficientes beneficios.*

      Bajo esta óptica debe entenderse la engañosa manipulación de instrumentos que, como el famoso encierro navideño y las "pegatinas", son patrimonio legítimo de otras causas y no de reivindicaciones clasistas.

   c) *Confirma lo anterior las manifestaciones públicas hechas por profesionales de ambigua trayectoria que actuando a título puramente individual se permitieron, sin embargo, juzgar no sólo el tema planteado sino la capacidad docente del profesor Sáenz de Oíza, la del profesorado de la escuela en general e incluso llegando al insulto. Estas actuaciones se explican por la peculiar personalidad de los aludidos, pero sobre todo al saber que tienen intereses personales en el tema, naturalmente no confesados.*

Los problemas arriba enunciados no son problemas que se resuelvan con un cambio en la titularidad de una cátedra, son eso, algo más, que el problema de un señor que hace y deshace a su antojo.

Y aquí nos encontramos con el aspecto fundamental de nuestro problema concreto:

– La postura de alumnos y profesionales solidarizándose pidiendo la dimisión de Oíza y el aprobado general en base al 93,6 por ciento de suspensos, frente a la cátedra de Oíza que explica su comportamiento no tanto en base a los proyectos presentados a examen sino como resultado y consecuencia lógica de una concepción de la enseñanza de la asignatura de Proyectos, y de la invalidación del ejercicio examen como valoración objetiva del aprovechamiento del alumno.

Luego estamos unos pocos que somos los que escribimos esto, no estamos de acuerdo con pedir la dimisión, pues la cátedra es válida en el momento actual y si estamos de acuerdo (somos alumnos suspendidos) en considerar arbitrario su comportamiento.

¿Cómo relacionamos lo expuesto en primer lugar con esto último?

1. *El Sr. Oíza no es polémico sólo ahora mismo. Desde su vuelta a la Escuela hasta nuestros días ha tenido problemas administrativos y problemas con la parte del alumnado (algunos son parte de ese 93,6 por ciento) que por intereses de distinto matiz se veían identificados con los antiguos encargados de la cátedra.*

   El hecho de que arquitectos al margen de la enseñanza en la Escuela se hagan eco y portavoces de una reivindicación del "APROBADO" así parece atestiguarlo a no ser que existan otro tipo de intereses y que habría que enmarcarlo más en el terreno político que en el académico.

   La suspensión masiva en la Escuela no son exclusiva de Oíza. La selectividad impuesta desde siempre –entre otros– por la casta de arquitectos es algo que se puede verificar y que atañen a todas las asignaturas que se imparten a lo largo de esos cinco teóricos cursos.

   Lo ocurrido en el Colegio de Arquitectos en los últimos años, no hace sino confirmar este punto de vista (y siempre como alumno) de que una actitud conservadora, se enfrenta a otra –progresista– y que este enfrentamiento abarca todos los niveles político, profesional, cultural y también en el campo académico de cara a algo tan importante como es el control de la E.T.S.A.M.

2. *Afirman los compañeros que protagonizaron el encierro que la enseñanza de Oíza es irracional, que no tiene método, que es acientífica.*

   ... que los criterios de evaluación son subjetivos.

   ... y que se vea respaldado por profesionales arquitectos hace plantearse otra cuestión:

   La concepción que la Cátedra Oíza tiene de lo que es la arquitectura y de lo que es hacer, estudiar y criticar un proyecto de arquitectura.

   Y los planteamientos que tienen de cara a la enseñanza, a impartir unos conocimientos y su evaluación posterior.

   Hacer de PROYECTOS III un islote, afirmando que su enseñanza es irracional, y no pararse en ver lo que es la E.T.S.A., sus cinco cursos, sus 50 asignaturas, el plan en sí mismo, y recurrir a este argumento para pedir la dimisión de Oíza es DEMAGOGIA.

   Y esto no quita la responsabilidad que el Sr. Oíza y sus ayudantes tienen como pedagogos, y su despreocupación por la enseñanza y el alumnado. Es un hecho que lo demuestra el que no hayan explicado los criterios adoptados en la corrección de los ejercicios de esta convocatoria, el que no los hayan expuesto y comentado como una clase más, al igual que se hace con el concurso de VITORIA aún sin documentación. (También los alumnos que siguen el curso normal nos hemos de autocriticar por no haberlo exigido).

   Hablar de la concepción que Oíza tiene de la arquitectura y hacer un alegato del por qué la consideramos progresista (en contraposición del conservadurismo de sus predecesores en el puesto u otros que apoyan su dimisión) y de cómo esta misma concepción se manifiesta en un sector bastante amplio de los suspendidos es algo en lo que no entramos y las razones son obvias.

3. *Sin embargo, el hecho de estar de acuerdo con los criterios de la Cátedra Oíza acerca de la arquitectura, el aceptar el planteamiento que adopta de eliminar los ejercicios–examen (en 5º administrativamente corresponden: Enero, Febrero, Junio, Septiembre, y Noviembre y el curso normal) y que sea haciendo un curso y el contacto profesor–alumno el que dé la evaluación del aprovechamiento, ha tenido un resultado muy contradictorio y es que el alumnado "ha pagado" con un suspenso masivo una supuesta lucha de la Cátedra Oíza que pide la eliminación de tanto examen.*

d) Creemos que la actual circunstancia crítica de la escuela como institución tendrá necesariamente que replantearse su función social y pública como respuesta a los cambios sociales por los que atraviesa el país, pero la aceptación de las reivindicaciones académicas de este grupo de alumnos significa ahondar el deterioro progresivo en el que la escuela está inmersa, dado que implica sustituir el pacto conocimiento–título por el de chantaje–título, solución que aleja aún más a la escuela de su misión colectiva.

3. El análisis del tema planteado no puede quedar reducido a la repulsa de la actitud de este grupo de alumnos, sino que creemos que, por el contrario remite a problemas más generales de carácter institucional. Dentro de ellos puede destacarse:

a) En primer lugar, los órganos directivos de la escuela deben de considerarse también responsables de que haya sido posible la aparición del conflicto tratado; puesto que estas situaciones sólo pueden tener lugar cuando los auténticos problemas planteados reiteradamente por el alumnado, por los profesores no numerarios, o por otros estamentos, son generalmente ignorados o falsamente resueltos con soluciones burocráticas. Al parecer, los órganos directivos sólo reaccionan ante situaciones de fuerza y que públicamente pongan en duda su prestigio.

b) La indiferencia ante los problemas reales se refleja en la carencia de organismos representativos y democráticos de todos los estamentos escolares (en concreto, falta de representatividad del Claustro) que afronten tales problemas como temas colectivos.

c) Por ello falta una auténtica política de Escuela, que sólo sería posible desde el Claustro democrático, política que podría definir la misión de la Escuela como institución auténticamente social y eliminar problemas que, como el tratado ahora, corresponden a la situación actual que inevitablemente fomenta la trampa como uno de los sistemas lógicos que el alumno puede encontrar.

Como conclusión, los profesores firmantes piden a Claustro que considere las siguientes propuestas de actuación:

1. Voto de confianza al profesor Sáenz de Oíza y a su equipo de Cátedra, haciendo constar ante la opinión pública, autoridades universitarias, profesores y alumnos de este centro y, por último, alumnos implicados, que la petición de éstos de la dimisión del profesor Sáenz de Oíza y su equipo sólo puede considerarse como una demanda oportunista, y como tal, inaceptable.

Ante las diversas manifestaciones públicas de posible carácter injuriosos realizadas contra el profesorado y la propia escuela, solicitamos que se responda pública y colegiadamente a las mismas, e incluso pueda pensarse en llegar a la vía judicial.

2. ***No aceptación de ningún tipo de medidas chantajistas para dar salida al problema del repetido grupo de alumnos.***
3. ***Aprobación por el Claustro actual de la constitución de un nuevo Claustro democrático y representativo de todos los estamentos escolares que, como en gran número de instituciones universitarias, será el que se pronuncie colectivamente y establezca una política para resolver todos los graves y auténticos problemas que esta Escuela tiene planteados.***

Este argumento junto con otros como: el escaso margen de tiempo para superar unas deficiencias cometidas en la convocatoria de septiembre, el que los proyectos podían ser realizados por otros que no fueran los interesados (y al parecer así ha sido) y cuestiones de tipo ético–profesional; son las explicaciones que da la Cátedra Oíza.

El menosprecio a priori, que la Cátedra Oíza tenía por esta convocatoria, el negarse a la corrección de los proyectos en su elaboración, a pesar de que sí se iba en principio a efectuar, limitándose a una "toma del nombre" el que hablen de un ejercicio, el de Noviembre, como continuación del de Septiembre, cuando había alumnos que no lo había efectuado y basar la corrección en un supuesto proceso que no tienen controlado, el no acceder a la participación del alumnado en la corrección...

Creemos honestamente que sus explicaciones no justifican el resultado y que además, a un sector de los afectados (un poco minoritario, es cierto) nos plantea una contradicción un tanto "molesta" Oíza–SI y aceptar ese resultado un tanto arbitrario. Oíza–NO y participar de todos unos intereses un tanto turbios al margen de ese 93,6 por ciento de suspensos, pero muy oportuna y oportunístamente ligados.

Sería necesario el replantearse aquella reivindicación de los años 60, NO A LAS CATEDRAS VITALICIAS y llevar realmente a efecto eso que dicen se llama GESTION DEMOCRATICA DE LA UNIVERSIDAD.

Sr. Oíza, su cátedra podría empezar.

Los profesionales

CARTA DE MIGUEL FISAC

Mi querido amigo y compañero:

Cuando esa Revista me propuso, hace unos días, el intervenir en una "Mesa redonda" en la que se trataría del incidente surgido en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, con motivo de los exámenes de noviembre de Proyectos III, para los alumnos que sólo les quedaba esa asignatura para terminar la carrera, me alegré mucho de poder discutir noblemente, con las personas interesadas, este importantísimo tema y tener ocasión de clarificar mi posición; tan torcidamente interpretada en algunos ambientes.

Al notificarme hoy la negativa del Catedrático de la Asignatura de participar en ella y, como consecuencia, la supresión de dicha "Mesa redonda", te agradecería que publicaras esta carta en la Revista, que creo es lugar más adecuado que un periódico diario para estas puntualizaciones entre profesionales.

Mis puntos de vista sobre este incidente son los siguientes:

1º) No he tenido –ni tengo– vocación hacia la Enseñanza, que considero ocupación nobilísima que exige mucho entusiasmo y entrega hacia ella.

He formado parte de varios tribunales de Oposición a Cátedras de Proyectos, pero como sus resultados no me han satisfecho, decidí, hace años, renunciar a formar parte en ellos.

Como consecuencia de esta situación, mi desvinculación de la Enseñanza de la Arquitectura es total. Pero esto no quiere decir que no me interese por ella como problema capital para nuestra arquitectura y que no quiera ayudar en todo lo que me sea posible –siempre totalmente desvinculado de la Escuela– en la formación y el mejoramiento de los arquitectos y de la arquitectura. Y esa ha sido la razón por la que he intervenido en este caso que se me ha presentado de forma casual.

2º) En los primeros días del próximo pasado mes de Septiembre se presentó en mi Estudio el hijo de un amigo y compañero mío de curso, en una lamentable situación de desmoralización al no conseguir, después de intentarlo muchas veces, el superar la prueba de examen de Proyectos III, única asignatura que tenía pendiente para terminar su carrera.

Esta situación me dio ocasión de conocer, en primer lugar, una actitud de selección hacia los alumnos que se examinan que me parece absurda, ya que cuando un estudiante ha cursado y apro bado todas, menos una, de las asignaturas de una carrera, no parece que sea el momento adecuado de decirle que no sirve para ejercer esa profesión.

Soy el primero en lamentar esa equivocada y malintencionada reforma de las Enseñanzas Técnicas, en la que la torpeza o el resentimiento parece que llegó a poner en boca de un Ministro de Educación, de triste recuerdo, que él conseguiría que el kilo de arquitecto valiera lo mismo que el kilo de abogado; con cuya frase no sé cual de los dos tipos de "carne" quedaba más denigrada.

3º) El conocimiento de los detalles del examen del hijo de mi compañero, me deparó también la ocasión de comprobar que esos durísimos y transcendentales exámenes se realizan con la más absoluta falta de garantía ya que al alumno no se le somete a ningún control ni se verifica que sea él el que realmente realiza el proyecto de examen; estudiando, ordenando y creando e incluso materialmente realizando ese proyecto.

4º) Y mi mayor sorpresa como profesional de una disciplina universalmente reconocida como liberal, fue el comprobar también la tiranía intelectual a la cual se sometía a los alumnos induciéndoles a seguir una determinada expresión o tendencia arquitectónica formal –representación del último grado de decadencia posracionalista– haciéndoles plagiar las banales elucubraciones gráficas de una arquitectura generalmente imposible de realizar, con toda clase de trucos efectistas: falsas fachadas, espacios distorsionados etc. que sólo representan las piruetas ideológicas y seudoculturales de literatos de la arquitectura, más que propiamente arquitectos, y que seguirlas sólo puede acarrear confusionismo como se ha podido comprobar en recientes concursos de arquitectura.

Por todo ello, si he querido terciar en esta polémica, ha sido, ¡que quede claro! porque he creído en conciencia que tenía obligación de hacerlo, sin ningún interés bastardo como algunos han querido insinuar.

Porque defender hasta donde sea preciso, y con los sacrificios que lleve consigo, la justicia y la libertad de expresión en la arquitectura, puede ser mi modesta aportación a una docencia que no he realizado directamente.

Cordialmente.



VIETNAM Y TECNOLOGIA

PESIMISMO Y ROMANTICISMO TECNOLOGICOS

SALVADOR PEREZ ARROYO

"En nuestros futuros esfuerzos hacia la felicidad de todos seguramente no habrá finalidad más importante que el mejoramiento de nuestro medio ambiente"

R. Nixon

Las actuales polémicas sobre asuntos tecnológicos que ocupan a numerosos planificadores, ecólogos, tecnólogos, políticos, arquitectos, etc. ponen en cuestión los clásicos modos de producción y crecimiento que las sociedades industriales han desarrollado hasta nuestros días y de las que son reflejo los distintos modos de gestión y expansión urbana, la producción del alojamiento, las implantaciones industriales y las propias relaciones de producción entre otras.

Lo experimentado hasta hoy, las graves contradicciones de los sistemas y modos de uso manifestados en las situaciones de desequilibrio y desigualdad conocidas, han dado lugar, en Occidente desde los años sesenta fundamentalmente, a la aparición de escritos y a la formación de actitudes contrarias a las vías tecnológicas propias de los países desarrollados. Son quizás los países anglosajones y sus parientes cercanos, los que han producido un mayor número de críticos, pioneros de la lucha teórica, escasamente secundada en la práctica y que tiene su antecesores más próximos en los primeros tratadistas ingleses de corte socialista y utópico, producto directo del desarrollo industrial del siglo pasado. La exposición universal de 1851, sería la fecha de referencia obligada, por su valor simbólico, en la que se manifiesta por primera vez la victoria de una producción industrial, estandarizada, sobre una producción artesanal, cargada de valores antropológicos. Desde entonces hasta nuestros días otros acontecimientos de igual valor han ido sucediéndose en el desarrollo accidentado de la ciencia, la técnica y sus aplicaciones. Así 1945 es el año en el que John Neuman establece las bases teóricas del primer ordenador electrónico y es también cuando se utiliza por primera vez la energía atómica para probar su poder de exterminio. La fecha equiparable a aquélla de 1851 en base a la que podríamos acotar un período importante del desarrollo social y tecnológico de la humanidad, sería por último 1975, año de la definitiva victoria de Vietnan del Norte. Período que comprende el despegue industrial asociado a la economía liberal clásica capitalista, y el hundimiento progresivo, de sus propios prin-

cipios en la incapacidad de resolver las contradicciones internas manifestadas en la lucha de clases de cada país y en la liberación creciente de los pueblos coloniales.

La multitud de problemas derivados de las graves perturbaciones ecológicas, resultado de una producción orientada al beneficio exclusivo de unas clases, el aumento de las contradicciones existentes entre ciudad y campo, la aparición de los movimientos urbanos y ecológicos en defensa de un marco de vida digno, y la necesidad manifiesta de recortar progresivamente la democracia por parte de los sistemas capitalistas, hacen de 1975 una fecha importante en el calendario del hundimiento de la ideología tecnocrática.

La tradicional fe en la ciencia, de bases iluministas y la idea de neutralidad de ésta, definida durante la gestación del propio concepto de progreso, se ha hundido. Los modos de producción y las relaciones de producción aparecen hoy estrechamente ligadas a los medios con los que se pretenden definir las distintas vías tecnológicas.

Ante esta situación las reacciones son diversas, según sean resultado de análisis políticos o tecnocráticos, o de actitudes reformistas, posibilistas o utópicas. Aún cuando la comprensión de la necesidad de buscar nuevas fuentes energéticas, es general, y también la de revisar el modelo occidental de bienestar.

La idea del hundimiento final preside gran parte de los estudios y movimientos; se habla de la nueva Edad Media, los mass–media colaboran a crear un temor colectivo sobre un nuevo fin del mundo a través del desastre ecológico, sin plantearse en paralelo, un análisis de la moral o la política subyacente. Son, por el contrario, alternativas de supervivencia que recomiendan exclusivamente reducir la tasa de natalidad, o la producción de CO_2. Así L. Meadows en el informe de Roma nos explica como: "El comportamiento fundamental del ecosistema mundial está definido por un crecimiento exponencial de la población y las inversiones seguido de un hundimiento" (1). La vuelta al campo, a una naturaleza que es cada día distinta, y cada vez más alejada de la arcadia Roussoniana, es con frecuencia también una actitud teórica esquemática y demagógica, que los arquitectos conocemos muy bien.

EL PLANTEAMIENTO UTOPICO DE LOS "MOVIMIENTOS ECOLOGICOS"

Por la ecología hemos comprendido la necesidad de establecer unas relaciones equilibradas con nuestro medio, que es necesario prevenir; por otra parte experimentamos nuestra incapacidad para alejarnos indefinidamente de un origen más natural y sobre el que se fundamentan todas nuestras referencias culturales y antropológicas. De este modo, dado el contexto en que se produce, la vuelta a la naturaleza ha adquirido en numerosos países las características más contradictorias; así desde 1975 fecha en la que Southey proyecta la primera colonia "pantisocrática" en Inglaterra, donde se "alcanzaría la felicidad en un ambiente social por el que el deber y el interés coincidieran", hasta 1968 en el que Clifs Humphrey funda el Ecology Action, seguido en 1969 por una migración ma-

(1) Informe Meadows – Roma 1970.

siva de estudiantes al campo en el que fundan comunidades donde "se intentarán crear subculturas capaces de bastarse a sí mismas" (2), los fracasos han sido patentes.

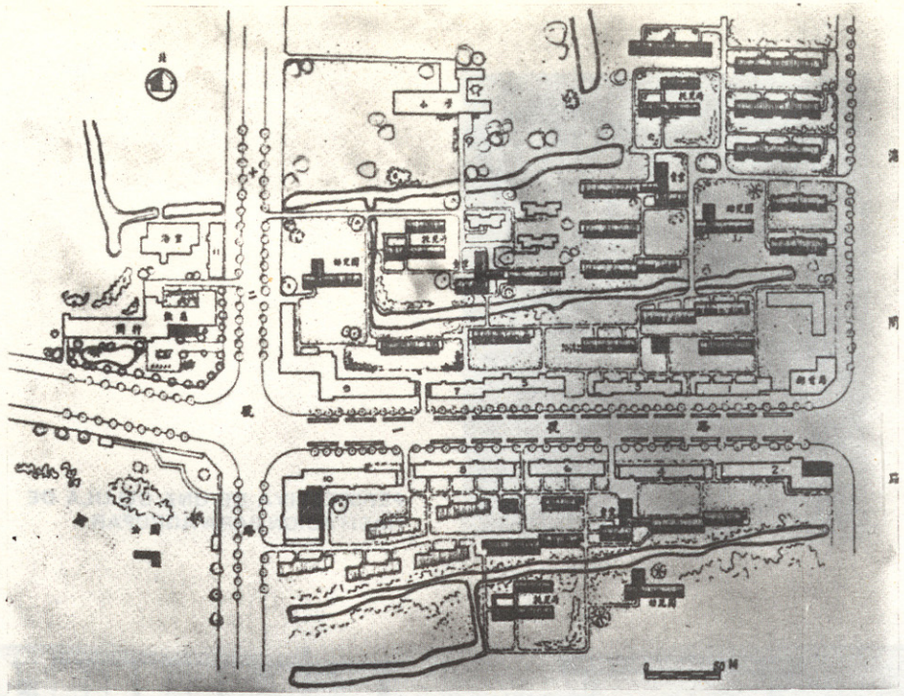
En todos los casos las experiencias no han pasado del umbral de las luchas contraculturales, en las que se ponen temporalmente en cuestión la vivienda convencional, la ciudad, la estructura familiar, y el sistema de propiedad y producción, aunque son incapaces de ofrecer un modelo alternativo global. Son sólo reductos de salvación personal y en ningún caso pueden ofrecer una imagen válida de recambio para nuestras sociedades industriales. Una constante a lo largo de todas estas manifestaciones será la identificación entre objetivos de sustitución y planteamientos utópicos, entre utopías abstractas y utopías tecnocráticas. Desde este punto de vista es muy significativo que los movimientos ecológicos americanos se originasen una vez perdidas las esperanzas en los movimientos políticos universitarios, y el que sus reivindicaciones fuesen asumidas inmediatamente por el mismo poder establecido que frustró la lucha estudiantil.

El control ambiental, el problema de los recursos naturales, y la revisión de las tradicionales fuentes energéticas, han abierto también nuevos campos de explotación y manipulación. Es bien sabido cómo las industrias americanas más polucionantes son las más interesadas en monopolizar los sistemas de control, y como los grandes monopolios del petróleo, intentan poner a punto sistemas que les permita monopolizar las nuevas fuentes de energía (solar, eólica, etc.). En paralelo se pretende la aprobación de leyes internacionales de control, y se preconiza el control de natalidad en los países subdesarrollados o en vías de desarrollo, lo que no es más que una operación para excluirlos del mercado internacional, y disminuir su potencial demográfico.

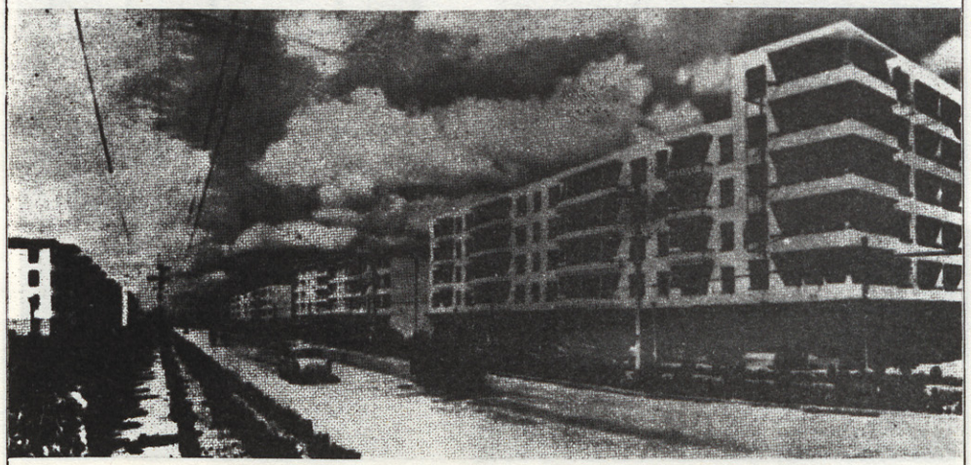
Asistimos de igual modo al nacimiento de un nuevo concepto, el de la "pop economy", contrario a la ya tradicional creencia de la riqueza absoluta creciente. Según este esquema, la distribución equitativa de la riqueza del planeta obligará a la sociedad a vivir en un estado de equilibrio en el que desaparecerá el concepto de bienestar tradicional de nuestras sociedades industriales.

Este concepto, defendido en 1970 por S. Mansholt en su informe a la comunidad económica europea, inseparable de un concepto socialista de la distribución, planteó importantes polémicas entre los distintos partidos socialistas de los países europeos. La "pop economy" negaba la posibilidad de un enriquecimiento ilimitado de la especie humana, antes bien insistía en un futuro con problemas generalizados de recursos, cuya aceptación plantearía en consecuencia, graves problemas electorales. Por otra parte rompía con una visión tradicional del progreso tal y como ha sido entendido en Occidente desde los tiempos más antiguos (Bacon, Condorcet, Hume, Smith, Godwin, etc.) y fundamentalmente a partir del siglo XVII, en el que se prefiguró la felicidad del hombre en función de la riqueza creciente y de la evolución técnica. El progreso implicaba constantes cambios técnicos y políticos y la capacidad inventiva del hombre para producir cada vez más no encontraría obstáculos naturales en su camino. Marx nos dice en

(2) M. Castells. Luttes urbaines – Ed. Masperó. París 1972.



ALOJAMIENTOS EN MINHANG, CIUDAD SATELITE DE SHANGHAI (300.000 Hab.) 1959. Arriba: PLANIMETRIA DE LA ZONA DE LA CALLE Abajo: VISTA DEL RECORRIDO PRINCIPAL



la ideología alemana que "no se trata de hacer libre el trabajo, sino de suprimirlo", concibiendo la actividad del hombre futuro como aquélla "en la que ha desaparecido en su forma inmediata la necesidad natural y que por ello no aparece como trabajo" (3).

De igual modo las ideas de Mansholt privaban al mundo capitalista del argumento del bienestar y el consumo ilimitado ofrecido como un importante "estímulo productivo".

En una línea paralela geógrafos y ecólogos como P. George, insistían en la descripción de la tierra como ecosistema cerrado, proponiendo: a) el estudio de los valores intrínsecos de las fuentes y su localización. b) el estudio de los métodos y de las formas y localización de las fuerzas y los medios productivos, y fundamentalmente, la búsqueda de un nuevo concepto de civilización.

Quizás la conclusión más importante que se puede obtener de lo expuesto, sea la necesidad explícitada de controlar el consumo de los recursos y la producción, como un problema de supervivencia general, que así planteada, al margen de una solución política Socialista es un nuevo modo de Malthusianismo. Frente a una concepción dinámica, llena de optimismo iluminista, se configura un futuro estático, perfectible, pero incapaz de hacer milagros. No sólo desaparece, según esto el concepto actual de bienestar, y la posibilidad ilimitada de consumo, sino que implícitamente se anuncia un futuro en el que podría experimentarse de nuevo una necesidad objetiva absoluta, una pobreza real, no relativa.

LA REVOLUCION CIENTIFICO–TECNICA Y SUS CRITICOS

En una línea más clásica, si bien muy anterior a estas polémicas, R. Richta, escribe en 1966 con la colaboración de un gran equipo su obra "La civilización en la encrucijada" (4), trabajo hoy clásico, controvertido y quizás manipulado en exceso. El hecho de haber sido escrito en un país socialista, que sufre la dictadura soviética, y la circunstancia histórica posterior de la "primavera de Praga", le ha dotado a este libro de una especial aureola, que justifica las numerosas ediciones de que ha sido objeto en tan diversos países. Su definición de la revolución científico–técnica, se ha incorporado a todos los escritos sobre el tema y se asume no muy conscientemente por las más diversas ideologías. Diez años después B. Coriat ha realizado una crítica política profunda en su obra "Ciencia, técnica y capital" (5).

El espíritu que anima a Richta es un espíritu ya clásico en la Europa del progreso, una fe infinita en el poder de una tecnología que al servicio de una política socialista puede transformar las condiciones de vida y de trabajo del hombre hasta alcanzar un grado de bienestar y desarrollo en el que desaparezcan las barreras del especialista y se recupere el tiempo libre cada vez más dilatado a través de un proceso creador, artesanal y artístico. Devolviéndonos a nuestras raíces culturales arruinadas por la revolución industrial que fue el origen del trabajo especializado y factor de potenciación de las contradicciones de clase, "La

(3) Fundamentos de la crítica de la economía política, Tomo I.

(4) Editorial Artiach 1972.

(5) Aparecerá en breve la edición española. Ed. Blume.

industrialización ha proclamado la impotencia de cada uno fuera de su oficio, ha engendrado la especialización y los especialistas y con ellos el idiotismo... el obrero hoy no tiene oficio, sólo empleo" (6).

La obra de Richta, como es lógico, no puede analizarse aislada de su contexto ni de las condiciones en las que fue escrita. Desde este punto de vista es una obra importante que intenta superar los problemas derivados de la industrialización, potenciando aún más la ciencia y sus materializaciones tecnológicas en un futuro que supone auténticamente socialista; en ella subyace una visión del progreso humano de la ciencia y de la técnica idéntico al establecido por los clásicos del Marxismo, herederos a su vez de los pensadores de la ilustración. Por razones obvias el fundamento político de sus razonamientos aparece confuso y es transferido a la propia tecnología creándose una imagen tecnocrática, sin contradicciones aparentes con la política de la Unión Soviética. Un análisis a fondo revela sin embargo una postura muy crítica hacia las condiciones alienantes del trabajo industrial, y plantea temas tan importantes como el de la descentralización y la perturbación del medio con muchos años de adelanto. Si bien es cierto que su visión de la tecnología implica un planteamiento a la par centralizado y acorde con la más tradicional línea de la concepción tecnológica del socialismo occidental. Sus tesis están dentro de una línea hoy clásica por la que se pretende hacer convivir la más refinada infraestructura tecnológica con unos modos de comportamiento y unas manifestaciones sin contradicción con la cultura original de referencia, conformando la representación tecnológica de una nueva Arcadia.

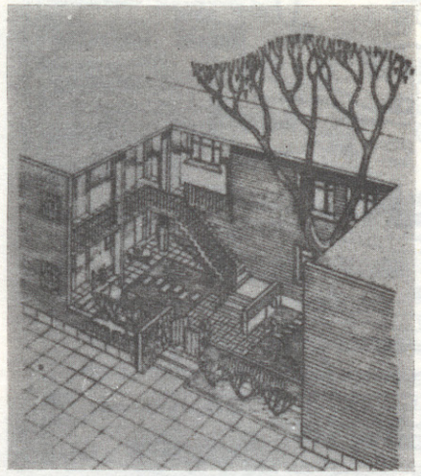
La crítica de B. Coriat es oportunista aunque necesaria, pues enjuicia un trabajo (que pretendió jugar un papel reformista en la era de Dubcek) descontextualizándolo, lo que es un modo de manipulación, con la libertad que le permite a cambio escribir su obra en una democracia burguesa. Su objetivo es como, él dice en su prólogo, analizar: la neutralidad de las técnicas, la lógica según la cual se efectúa el desarrollo científico y técnico y poner de manifiesto la explotación ideológica de las teorías científicas.

Mientras que tradicionalmente la ciencia y la técnica se han presentado como manifestaciones neutrales, susceptibles de una buena o mala utilización, hoy se pone en cuestión el propio desarrollo científico y técnico que permite la concreción de determinadas tecnologías no susceptibles de aplicaciones correctas. El medio en el que se desarrolla la investigación condiciona según esto los hallazgos. Este determinismo, sobre el que es difícil resistirse a establecer paralelismos religiosos, ha dado lugar como es lógico a muchos esquematismos pero ha incidido sobre la relación existente entre cada sociedad y sus modelos de desarrollo científico.

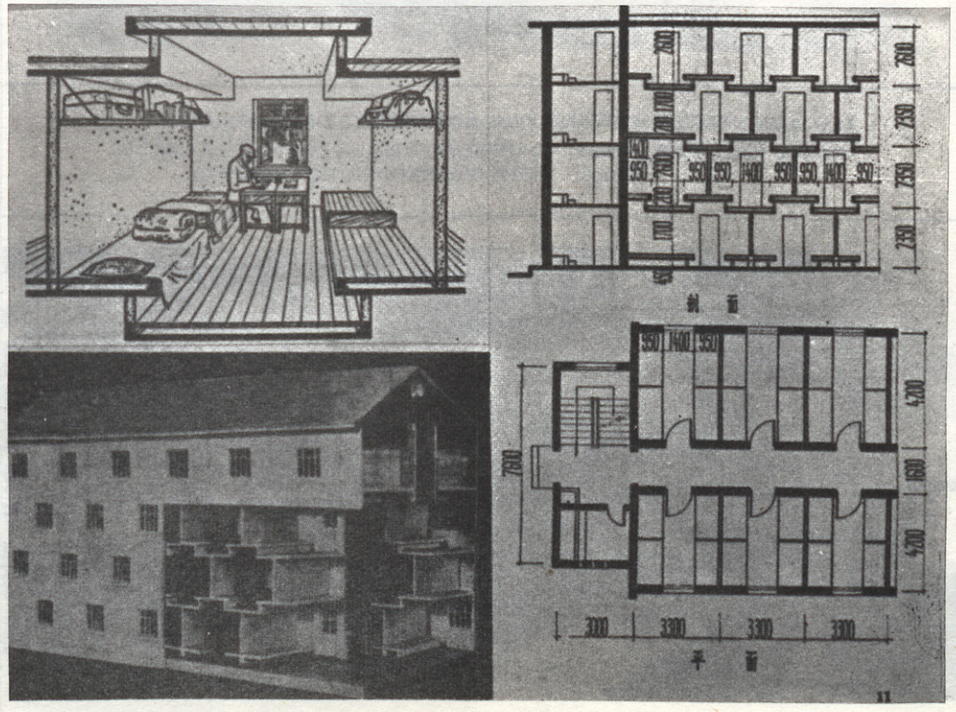
Coriat no hace en último término más que trasladar al campo político lo que desde el campo sociológico y antropológico habían realizado los anglosajones. Desde este punto de vista el libro de D. Dickson sobre tecnología alternativa es ya un clásico (7), sin olvidar a los numerosos defensores de la tecnología

(6) La civilización en la encrucijada, pág. 140. Editorial Ayuso.

(7) Alternative Technology D. Dickson – Ed. Fontana.



PERSPECTIVA DE UNA CELULA DE HABITACION PARA AGRUPAR



TIPOLOGIA RESIDENCIAL PARA MINEROS (República Popular China)



AYUDADO POR EL MÉTODO DEL INSTRUCTOR, LEI FÊNG HA RESUELTO UN PROBLEMA IDEOLÓGICO; SE LEVANTA, CONMOVIDO, Y DICE: —INSTRUCTOR, HE COMPRENDIDO; ¡SI EL PARTIDO Y EL PUEBLO NECESITAN QUE HAGA LO QUE CHANG SZU-TEH, IRÉ A RECOGER CARBÓN VEGETAL, SEA LA QUE SEA LA OCUPACIÓN QUE SE ME ASIGNE, ESTARÉ AL SERVICIO DEL PUEBLO CON TODAS MIS ENERGÍAS!—



LEI FÊNG CONTINÚA: —INSTRUCTOR, NO PODRÉ OLVIDAR EN TODA MI VIDA LAS PALABRAS QUE ME HAS DICHO.— EL INSTRUCTOR LE DICE, CON FRANQUEZA Y CORDIALIDAD: — COMPAÑERO LEI FÊNG, LA MÍA ES TAMBIÉN UNA AUTOCRÍTICA. HACE POCO HE IDO AL CUARTEL DEL REGIMIENTO A RECIBIR INSTRUCCIONES PARA EL COMBATE, EL COMISARIO POLÍTICO ESTÁ FURIOSO Y ME HA REPRENDIDO DURAMENTE. ESTO QUIERE DECIR QUE AMBOS, TÚ Y YO, DEL MISMO MODO, NO HEMOS SABIDO ESTUDIAR. ¡DE AHORA EN ADELANTE ESTUDIAREMOS MEJOR!—



EL INSTRUCTOR SACA DE UN CAJÓN LOS CUATRO VOLÚMENES DE LAS "OBRAS ESCOGIDAS DE MAO TSE-TUNG" Y, VOLVIÉNDOSE A LEI FÊNG, DICE: —ME LO HAN DADO LOS SUPERIORES COMO PREMIO; AHORA TE LO REGALO A TI Y ESPERO QUE ESTUDIES VERDADERAMENTE A FONDO EL PENSAMIENTO DEL PRESIDENTE MAO.—



LEI FÊNG, YA EN SU PODER ESTA PRECIOSA Y POTENTE ARMA REVOLUCIONARIA, LE DICE AL INSTRUCTOR SOLEMNEMENTE: —¡ME SERVIRÁ DE HECHOS CONCRETOS PARA CORRESPONDER A VUESTRO INTERÉS Y A VUESTRAS ENSEÑANZAS!—

COMICS POLITICOS

intermedia o "soft technology" como R. Clarke y muy fundamentalmente a los ideólogos de la contracultura como Marcuse o Foucault.

LAS ALTERNATIVAS TECNOLOGICAS: EL CASO CHINO

La crítica sobre tecnologías se mueve hoy en esta dirección fundamental, por la que no sólo se preconiza el cambio político para sustraer a la sociedad de la lógica autodestructora del capitalismo, orientando la producción hacia el valor de uso de los objetos producidos, sino que también se propone el abandono y sustitución de determinadas tecnologías utilizadas por el mismo sistema económico, por otras que permitan una participación democrática y estén en equilibrio con el medio.

Las sociedades capitalistas por el contrario, ofrecen soluciones "tecnocráticas" a los problemas derivados de su tecnología, difunden planteamientos malthusianos, y arguyen amenazas apocalípticas en su incapacidad para frenar el ritmo de producción y consumo.

Por su parte los países subdesarrollados sufren las consecuencias de la política imperialista de Occidente, y manifiestan las contradicciones derivadas de la asimilación de la idea de progreso unida al aumento ilimitado de la riqueza. China es una importante excepción, su crecimiento es un modelo de equilibrio. En él la política "elevada al puesto de mando" ha permitido un desarrollo homogéneo, heredero de una tradición agrícola y rural, a la vez que una recuperación de las áreas abandonadas en el período colonial. Pero experimenta en estos momentos nuevos derroteros resultado de las actuales directrices productivas.

La visión Occidental de China es también un ejemplo generalizable de una actitud asumida muy frecuentemente, por los intelectuales de izquierdas ocupados en temas tecnológicos, que proyectan modelos teóricos concebidos desde los países altamente industrializados sobre países que, aún cuando disponen de una clara visión anticolonial y un exacto conocimiento de sus recursos y de su cultura, aún no han podido plantearse el problema del crecimiento, ni del desarrollo económico del mismo modo que los países ya desarrollados.

Así asistimos hoy día a versiones confusas cargadas de voluntarismo político que se caracterizan fundamentalmente por la ausencia de información que vaya más allá de la versión política oficial del país en cuestión o de las interpretaciones occidentales del fenómeno. Curiosamente China fue ya presentada como modelo en Europa en el siglo XVIII por Voltaire, quien proyectaba en aquélla, el modelo ideal de estado burocrático sin creencias religiosas por él concebido.

Es obvio advertir que no pretendo poner en cuestión la política de este país, sino insistir en la necesidad de conocer las características específicas de cualquiera que estudiemos, para poder realizar un análisis veraz, que no sólo parta del sistema político asumido, sino que contemple el modo en el que éste lo ha sido y no deje atrás las características culturales y antropológicas específicas.

De otro modo podemos hacer incomprensible las diversas manifestaciones de un país como el mencionado, que se declara Stalinista y asume una política industrial contraria a la propuesta por aquél, que es presentado como

ejemplo de tecnologías intermedias, y celebra sus fiestas explotando bombas atómicas por procedimientos de superficie desechados por su altísimo poder polucionante por todos los poseedores de esta arma, o que adopta una política estractiva y una quimización de su agricultura sin límites.

Tal y como ocurría en el siglo XVIII, se presenta en nuestros días a China como poseedora de un modelo de urbanismo y alojamiento de masas, llegándose a identificar en algunos casos extremos campo con socialismo y ciudad con capitalismo, lo que así explicitado es una barbaridad conceptual, porque de igual modo se podría identificar campo con estructura feudal, o con descentralización productiva y poder dictatorial centralizado y burocrático tal y como lo fue tradicionalmente en China donde "no existía propiedad privada, sino una propiedad tribal, espontánea y común de la tierra, donde la intervención de un poder central burocrático subvencionaba las grandes obras públicas de irrigación y defensa del suelo, donde la presencia de un poder estatal centralizaba la producción, donde una economía fundamentalmente agrícola, se basaba en pequeñas unidades autosuficientes, dispersas en miríadas de pueblos comunales y donde se combinaba la actividad principal de la agricultura con industrias artesanales limitadas al autoconsumo".

Por otra parte "el escaso desarrollo de la división del trabajo debido a la falta de comercio y a una producción dirigida tradicionalmente hacia el valor de uso de los objetos impidió que las ciudades (8) fueran otra cosa que centros burocráticos o asentamientos principescos" (9).

Sin poder resolver el dilema ciudad–campo harto imposible, me limito a recordar el papel intensamente político de la ciudad occidental en la historia, papel comprendido por los planificadores fascistas, que siempre propugnaron una alta concentración industrial y una fuerte descentralización residencial obrera.

De igual modo cabría preguntarse sobre el paralelismo existente entre aquellos que recomiendan a los países subdesarrollados el control de natalidad o la aceptación de la "pop economy" de Mansholt y los que ahora ven reprobadoramente la actual línea de producción china, en la que prevalecen la interpretación en Chu en Lai y Teng Siao–Ping sobre lo que debe ser un correcto caminar sobre los dos pies asumiendo la esencia de lo que para Lenin y Stalin significó el desarrollo, no en vano el marxismo ha occidentalizado a China.

Otra variante de esta actitud es la protagonizada por aquellos profesionales, como Turner que estudian las llamadas culturas marginales urbanas (habría que decir desculturas) asentadas en favelas, ciudades miseria, etc. y extraen en sus viajes turísticos normas para ser aplicadas en los países en vías de desarrollo o recomendaciones de carácter evasivo para los problemas específicos de su propio país. (10).

En consecuencia sólo un futuro democrático y anticapitalista puede plantear soluciones válidas a la actual problemática tecnológica–política del mundo, soluciones que irán ligadas a una cooperación internacional anti–imperialista y fundamentalmente al respeto de las diversas culturas. No es posible en este extremo mantener una visión rígida ni esquemática, los clásicos modelos de desarrollo propugnados por el socialismo tradicional europeo, deberán ser sometidos a una dialéctica transformadora, deberemos de igual modo negarnos a la importación descontextualizada de modelos (los mejores ejemplos de una vía propia son los de China y Tanzania) y por supuesto adoptar una posición realista en la que no quepan interpretaciones bucólicas ni pastoriales propias de la cínica visión intelectual ciudadana.

Nuestro trabajo está aquí, donde es necesario elaborar alternativas válidas para nuestros problemas humanos inmediatos, y nuestros futuros objetivos políticos, lejos de las utopías tecnocráticas de Richta y de las visiones románticas de nuestros intelectuales. Nuestras ciudades y pueblos están llenos de soportes que hay que aprovechar y repartir (11). Nuestro campo se destruye de igual modo despoblándolo o edificándolo indiscriminadamente. Nuestra labor profesional, nuestra visión de las distintas vías tecnológicas y nuestras opciones intermedias deben ponerse al lado y al servicio de los grupos sociales capaces de reivindicar políticamente la solución de los problemas experimentados en la vida cotidiana de nuestros pueblos y ciudades, y a los que nos hemos referido a lo largo de estas líneas.

El proceso actual de producción de alojamientos puede ser criticado, no sólo por el sistema de propiedad implícito, o por las deficiencias urbanísticas que arrastra, sino también por la calidad de vida que proporciona, por la desculturización que provoca. Es en la participación democrática del proceso de alojarse donde se irá recuperando nuestra relación con el pasado, y en donde el descubrimiento del valor de uso de nuestros espacios nos pondrá en contacto con las distintas opciones tecnológicas que tenderán fundamentalmente a facilitar un proceso democrático. La visión "Povera" del futuro (Meadows, Mansolth) debemos aplazarla para después del reparto. ●



NUEVO EDIFICIO DEL HOTEL PEKIN

(8) En chino no existe la palabra ciudad.

(9) Citta e Territorio in CINA. Cristina Gibelli. Ed. Laterza.

(10) F. Ramón Moliner.

(11) F. Ramón Moliner. Alojamiento – Ed. Cambio 16.

ESTRUCTURA DE LA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA

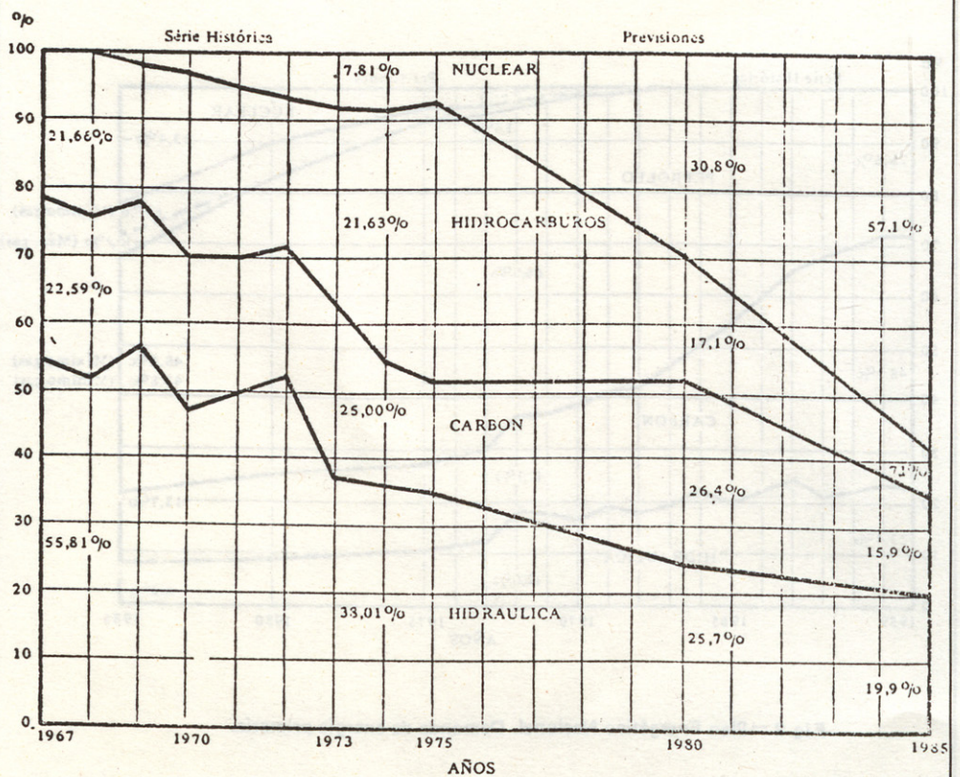


Fig 1 .– Plan Energético Nacional. Generación de energía eléctrica.

una alternativa energética para la edificación.

I.– CONSERVACION DE LA ENERGIA (*)

Luis A. Fernández Galiano

En las casas que miran al mediodía, los rayos del sol penetran en los porches en invierno, pero en verano el curso del sol discurre sobre nuestras cabezas y por encima del tejado, por lo que disfrutamos de sombra. Si ésta es entonces la mejor disposición deberemos construir más alto el lado sur, para beneficiarnos del sol de invierno, y más bajo el lado norte para evitar los vientos fríos.

JENOFONTE, c. 400 a. JC.

FRENTE A LA CRISIS

La actualidad de la crisis energética y ambiental –no tanto **acaecida** o **advertida** en tiempos recientes cuanto **producida** deliberadamente por quienes de ella se benefician– ha revitalizado el interés por las fuentes de energía renovables y no contaminantes; la energía solar, la eólica o la geotérmica son objeto frecuente de comentarios y debates en la prensa diaria.

Tal interés contrasta con las previsiones del vigente Plan Energético Nacional, que con el horizonte de 1985 –trasladado a 1987 por el más lento crecimiento previsible de la economía española (1)– no atribuye papel alguno a estas energías en la satisfacción de la demanda energética, exclusivamente cubierta por el carbón, petróleo, gas natural, energía hidráulica y energía nuclear (2). Y aunque en las recientes medidas de ahorro de energía se

(*) Este es el segundo de tres artículos sobre tecnologías alternativas. En él se describen las relacionadas con la conservación y empleo de la energía en edificios. El artículo anterior consistía en una introducción general al tema, y el que cierra la serie desarrolla un enfoque "alternativo" del alojamiento.

Por motivos de espacio, en este número de la Revista ARQUITECTURA se publica solamente la primera parte del artículo, sobre "Conservación de la energía". La segunda parte –"Nuevas energías"– irá incluida en el número próximo.

(1) Declaraciones del Director General de Energía. Informaciones Económicas, 16 Nov. 1976, p. 5.

(2) Plan Energético Nacional, aprobado por el Consejo de Ministros el 24 de Enero de 1975. Economía Industrial núm. 134. Febrero 1975, pp. 5–14.

hable de la necesidad de desarrollar las investigaciones sobre fuentes energéticas alternativas, en ningún momento se ha considerado la posibilidad práctica de que estas energías conozcan un desarrollo real durante la próxima década. ¿Hasta qué punto es ello deseable, y en qué condiciones puede darse ese desarrollo?

En la línea que se apuntaba en el anterior artículo, procuraremos describir en éste las **tecnologías alternativas** de la energía como **alternativas tecnológicas** energéticas posibles dentro del marco específico de la sociedad española actual y de las formas de organización económica y política que pueda adoptar en un futuro previsible. Aunque estas energías alternativas pueden evidentemente emplearse para una gran variedad de usos, trataremos prioritariamente los relacionados con la edificación, que son por otra parte aquellos en los que cabe esperar resultados más fructíferos a corto y medio plazo. Al mismo tiempo, parecería ocioso ocuparse de nuevas fuentes energéticas sin examinar las formas de limitar el consumo de energía; y a este tema —referido a la edificación— se dedica la primera parte de este artículo.

USOS DE LA ENERGIA EN LA EDIFICACION

La energía se emplea en los edificios para la calefacción y refrigeración ambiental, para el calentamiento de agua, para la iluminación, para la cocina y para hacer funcionar una gran variedad de aparatos eléctricos —neveras, lavadoras, lavavajillas, etc.—. Se emplea también energía para producir, transportar y colocar en su lugar definitivo los materiales de los que está hecho el edificio, y para derruirlo y dispersar los materiales —salvo aquéllos que se utilicen de nuevo— terminado su ciclo vital; si éste es suficientemente prolongado (80—100 años), los costes energéticos de su construcción y demolición son poco significativos frente a los de mantenimiento que hemos citado en primer lugar, por lo que es lógico procurar minimizar los costes de mantenimiento con carácter prioritario.

COSTES ENERGETICOS DE CONSTRUCCION

Supuesto un nivel adecuado de costes energéticos de mantenimiento, tiene indudable interés el procurar reducir los costes energéticos de construcción, que pueden oscilar mucho de unos materiales y sistemas a otros (según Stein), por ejemplo, el m^2 de muro cortina de aluminio utiliza en su producción casi tres veces más energía que la misma superficie de muro cortina de acero) (3). Los resultados de un estudio británico indican que los muros con pocos huecos son —energéticamente— más baratos de construir y mantener, las carpinterías de madera mucho más ventajosas que las de aluminio y la albañilería en muchos casos preferible al hormigón armado y a los perfiles de acero (4). Sin embargo, debe advertirse que el cálculo de los costos energéticos de construcción se ve enormemente dificultado por la falta de información sobre los costes de producción de muchos materiales, la diversidad de los medios y distancias de transporte y

(3) Citado en STEADMAN, P. Energy, Environment and Building. Cambridge U. Press, 1975, p. 54.

(4) HASELTINE, B.A. "Energy to Build", Energy and Housing, Pergamon Press, 1975, pp. 45—52.

ESTRUCTURA DE LA DEMANDA ENERGETICA

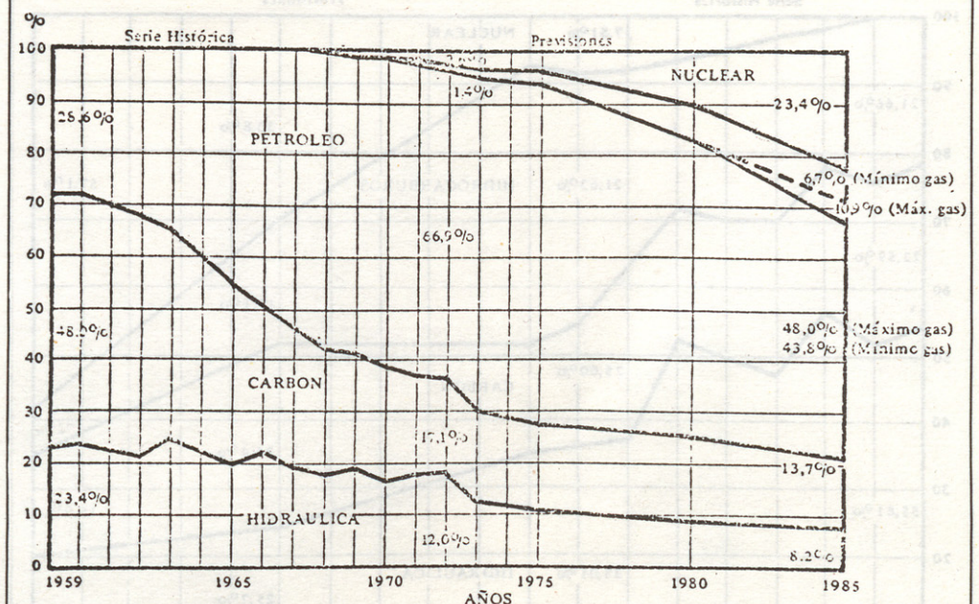


Fig 2.— Plan Energético Nacional. Demanda de energía primaria.

	kWh/tonelada	
	Herman	Haseltine
Ladrillos	750	500–1.000
Cemento	1.900	2.000
Acero	7.800	8.600
Aluminio	–	50.000–80.000
Vidrio	–	3.400
Madera	1.400–1.800	–
Arena y Grava	–	150

Fig 3.– Corte energético de los materiales de construcción.

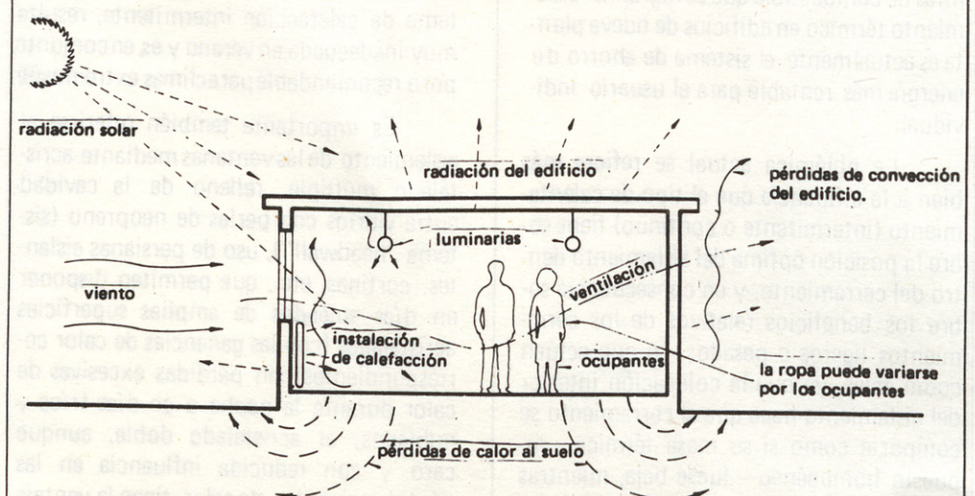


Fig 4.– Factores internos y externos en el balence térmico de un edificio.

la complejidad de la evaluación de los costes energéticos del trabajo en obra. Por este motivo, las cifras procedentes de estudios diferentes no son en general susceptibles de comparación, y es difícil extraer resultados concluyentes de ninguno de ellos.

En este terreno, apenas puede hacerse algo más que recordar la racionalidad intrínseca del uso de materiales locales, recomendar el empleo de aquéllos que pueden ser reciclados y procurar usar limitadamente los que en su extracción o manufactura consumen cantidades importantes de energía o recursos no renovables, como puede ser el aluminio, los plásticos y otros materiales sintéticos de base petroquímica.

COSTES ENERGETICOS DE MANTENIMIENTO

Mucho más importante es el ahorro de energía que puede lograrse en el capítulo de mantenimiento. De los usos que mencionamos más arriba, la calefacción es con gran diferencia el que más energía consume, y no es por ello extraño que el tema de la conservación de energía en edificios se reduzca en la mayor parte de las publicaciones al de la eficacia térmica de los mismos. Sin duda, éste es el campo en el que pueden producirse avances más significativos y con mayor y más rápida incidencia en el consumo energético global, el 14 por ciento del cual es atribuible en nuestro país a usos domésticos, de los que la calefacción es el más importante.

EFICACIA TERMICA DE LOS EDIFICIOS

Peter Burberry ha elaborado una síntesis de las decisiones de diseño que permitirían mejorar el comportamiento térmico de los edificios, agrupándolas bajo siete epígrafes: uso, emplazamiento, volúmenes y distribución, construcción, fenestración, fuente energética e instalaciones (5). Es evidente que muchas de estas cuestiones escapan del ámbito de decisión del diseñador, del promotor o incluso del usuario, remitiéndose a opciones políticas globales de planificación territorial y urbana, estructura de la industria de la construcción, características de la producción y distribución de viviendas, política energética nacional, etc. Por este motivo, cabe considerarlas más como recomendaciones generales para la racionalización energética de la edificación que como sugerencias específicas para el diseñador, aunque algunas puedan efectivamente serlo. He aquí estas recomendaciones.

Uso:

- Fomentar los edificios o espacios polifuncionales (particularmente importante, entre otros casos, en los edificios escolares).
- Reducir la temperatura de confort (lo que implica el uso de más ropa).

Emplazamiento:

- Evitar los emplazamientos expuestos al viento (que reduce el coeficiente de aislamiento de muros e in-

(5) BURBERRY, P. "Energy and Buildings: Design decisions". Architects' Journal, 18 Feb. 1976, pp. 341–346.

crementa el índice de ventilación).

- Evitar los emplazamientos ruidosos y contaminados (al no poder abrir las ventanas habría que recurrir a la ventilación mecánica y quizá a la instalación de aire acondicionado).

Volúmenes y distribución:

- Reducir el volumen (que reduce la superficie de cerramiento y por ende las pérdidas de calor e incrementa la proporción de ganancia de calor procedente de ocupantes, iluminación, etc.).
- Usar formas compactas (es decir, factores de forma –coeficientes superficie/volumen– pequeños).
- Agrupar los edificios (reduciendo la superficie de cerramiento; así las viviendas en hilera, por ejemplo, son mucho más eficaces que los chalets aislados).
- Evitar la planta libre (que impide un control diferencial de la temperatura y la ventilación).
- Situar centralmente las fuentes de calor (de forma que no se pierda al exterior el calor de las calderas o chimeneas).

Construcción:

- Aislar adecuadamente (con menores pérdidas de calor y temperaturas más elevadas de la superficie interior de los muros y ventanas).
- Permitir una respuesta térmica eficaz (en los casos de calefacción intermitente; mediante el precalentamiento y el uso de revestimientos de baja capacidad térmica).

Fenestración:

- Reducir el tamaño de las ventanas (y usar cortinas y persianas por la noche).
- Estudiar la orientación de los huecos (para beneficiarse de las ganancias de calor solar).

Fuente energética:

- Elegir un combustible que ahorre energía primaria (teniendo en cuenta las distintas pérdidas que sufre en su producción, distribución y utilización).
- Utilizar calor desperdiciado y ambiental (mediante intercambiadores de calor y bombas de calor).

Instalaciones:

- Elegir sistemas adecuados de distribución y emisión (de acuerdo con la rapidez de respuesta necesaria, pueden preferirse convectores de aire caliente, radiadores de agua, etc.).
- Asegurar un control eficaz (mediante controles de tiempo y termostatos diferenciales de zona).

En el contexto actual, parece que las vías de trabajo más fácilmente abordables a corto plazo son la reducción de la demanda mediante la **mejora de aislamiento** y el **control de la ventilación** y la reducción del consumo a través de la **optimización del control y el funcionamiento de las instalaciones de calefacción** (6). De hecho, casi toda la legislación sobre ahorro de energía en la edificación y la mayor parte de la literatura técnica se centra en estos temas.

(6) BILLINGTON, N.S. "Thermal Insulation Standards", Energy and Housing, Pergamon Press, 1975, p.93.

AISLAMIENTO

Caben ya pocas dudas sobre las ventajas que se derivarían de la mejora del grado actual de aislamiento de los edificios. Un edificio bien aislado puede llegar a satisfacer una parte importante de su demanda de calor con las ganancias procedentes de la iluminación, el calor de las unidades de refrigeración y de las máquinas, del sol y de los mismos ocupantes; y aunque es fácil comprender que el incremento del grado de aislamiento tiene un efecto progresivamente decreciente sobre el ahorro energético que procura, parece evidente que en nuestro país nos encontramos aún lejos del punto en el que el coste del aislamiento adicional comienza a ser mayor que las economías de combustible que se logran. El aislamiento térmico en edificios de nueva planta es actualmente el sistema de ahorro de energía más rentable para el usuario individual.

La polémica actual se refiere más bien a la influencia que el tipo de calentamiento (intermitente o continuo) tiene sobre la posición óptima del aislamiento dentro del cerramiento, y en consecuencia sobre los beneficios relativos de los cerramientos ligeros o pesados (o que actúen como tales, ya que la colocación interior del aislamiento hace que el cerramiento se comporte como si su masa térmica –supuesto homogéneo– fuese baja, mientras que el efecto opuesto se produce si el aislamiento se coloca en la cara exterior del muro). Los cerramientos ligeros y el aislamiento interior parecen más apropiados para casos de calentamiento intermitente –aunque este tipo de funcionamiento de calefacción sólo muestra ventajas apreciables en un clima no demasiado frío (7)–; sin embargo, el aislamiento exterior tiene a su favor diversas consideraciones de orden práctico y constructivo, al eliminar los riesgos de condensación intersticial que se presentan cuando el aislamiento interior no va acompañado de una barrera de vapor perfecta (8).

En general, conviene no olvidar que los coeficientes de transmisión del calor sólo son útiles para describir estados de equilibrio dinámico; cuando el calentamiento es intermitente interviene de forma destacada la capacidad térmica de los cerramientos (además de, por supuesto, la rapidez de respuesta del sistema calefactor). La construcción de baja capacidad térmica, pese a comportarse mejor en invierno con un sistema de calefacción intermitente, resulta muy inadecuada en verano y es, en conjunto, poro recomendable para climas extremos (9).

Es importante también referirse al aislamiento de las ventanas mediante acristalado múltiple, relleno de la cavidad entre vidrios con perlas de neopreno (sistema "beadwall"), uso de persianas aislantes, cortinas, etc., que permiten disponer en días soleados de amplias superficies acristaladas (con las ganancias de calor correspondientes) sin pérdidas excesivas de calor durante la noche o en días fríos y nublados; el acristalado doble, aunque caro y con reducida influencia en las pérdidas globales de calor, tiene la ventaja notable de evitar la radiación fría del vidrio único sin impedir la visión exterior, eliminando al tiempo la condensación en la superficie del cristal.

(7) Según BILLINGTON en "Discussion Sessions", Energy and Housing, Pergamon Press, 1975, p. 152.

(8) BASNETT, P. et al. "Some Effects of Ventilation Rate, Thermal Insulation and Mass on the Thermal Performance of Houses in Summer and Winter", Energy and Housing, Pergamon Press, 1975, p. 21.

(9) BURBERRY, P. "Energy and buildings: Principles of Thermal behaviour". Architects' Journal, 4 Feb. 1976, pp. 243–249.

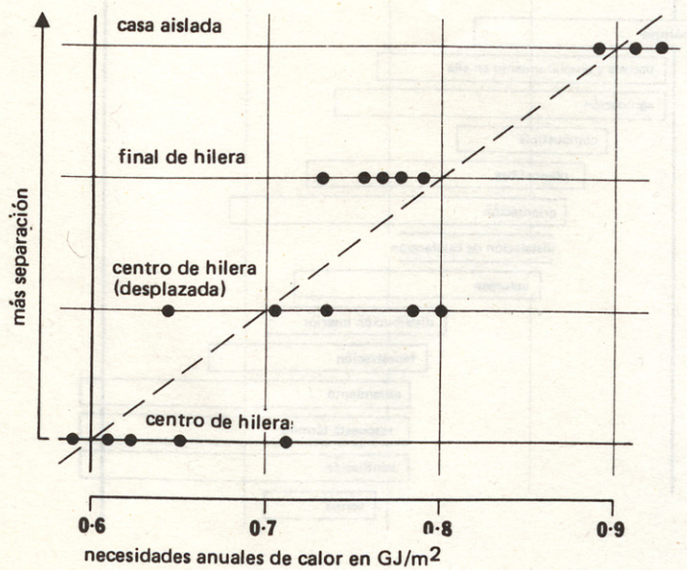


Fig 5.- Necesidades de calor en viviendas aisladas y en hilera.

VENTILACION Y CONTROL DE LAS INSTALACIONES DE CALEFACCION

Sobre el tema de la ventilación merece citarse la conveniencia de aumentar la estanqueidad de las carpinterías y también la posibilidad de usar –en edificios de algún volumen y para diferencias de temperaturas sustanciales– ruedas térmicas, que permiten recuperar para el aire que entra una parte importante del calor del aire expulsado al exterior.

Por su parte, la optimización del control y funcionamiento de las instalaciones de calefacción pasa por la implantación de sistemas de control más flexibles, la mejora del rendimiento de las calderas, el mantenimiento del buen estado de las instalaciones mediante revisiones periódicas, el aislamiento más exigente de depósitos y tuberías y otras medidas de la misma índole.

Especial atención merecen las soluciones urbanas centralizadas, todavía carentes de una adecuada ordenación jurídica y administrativa, que ofrecen importantes ventajas de carácter económico y ambiental.

SISTEMAS ESPECIALES DE CALEFACCION

En otro orden de cosas, el uso de **bombas de calor** ofrece perspectivas favorables en edificios de cierta importancia, que exijan instalaciones de refrigeración, y los sistemas de **energía total** –en los que una misma instalación genera electricidad y calefacción para un conjunto de edificios– presentan ventajas energéticas y ambientales condicionadas sólo por la necesidad de armonizar las curvas globales de demanda, lo que puede lograrse en desarrollos mixtos –residenciales y comerciales, por ejemplo– o de usos múltiples (10). El empleo de cualquiera de los dos sistemas puede dar lugar sin duda a economías energéticas importantes en la calefacción de edificios que se sumen a las que se producirían con la adopción de las medidas de ahorro reseñadas más arriba.

REFRIGERACION AMBIENTAL

Aunque la energía consumida para refrigerar espacios no es aún muy importante en nuestro país, sus características climáticas permiten esperar que llegue a serlo en el futuro. En este campo debe señalarse el despilfarro energético que suponen los sistemas de aire acondicionado de "recalentamiento terminal"; los de "volumen variable", aunque no permiten un control tan preciso del grado de humedad en verano, consumen mucha menos energía y deberían preferirse en la mayor parte de los casos.

AGUA CALIENTE

En el suministro de agua caliente doméstica pueden lograrse economías energéticas utilizando el agua tibia de los desagües de baños, lavadoras, etc. para precalentar el agua entrante, aislando adecuadamente depósitos y cañerías, extrayendo mediante intercambiadores el calor de los gases de combustión de los calentadores, sustituyendo las llamas piloto de éstos por sistemas de ignición eléctricos, etc.

ILUMINACION

La energía eléctrica empleada en la iluminación puede reducirse sustancialmente eliminando la luz artificial

(10) DRYDEN, I.G.C. Ed. The Efficient Use of Energy, IPC Press, 1975, pp. 197 y 344.

innecesaria y mejorando el rendimiento de las luminarias; eliminar la luz innecesaria supone adoptar unos niveles de iluminación que no sean absurdamente altos, facilitar la iluminación local selectiva y, evidentemente, apagar las luces que no se estén usando; la mejora del rendimiento de las luminarias puede lograrse a través del uso de lámparas fluorescentes (tres veces más eficaces que las incandescentes) o empleando iluminación de alta frecuencia y mediante la limpieza o sustitución periódica de bombillas, reflectores y pantallas.

APARATOS DOMESTICOS

Tanto las cocinas como los refrigeradores y la mayoría de los electrodomésticos son en general susceptibles de mejoras sensibles en su comportamiento energético. El actual diseño de los fuegos de las cocinas desperdicia mucho calor que se pierde al exterior con el aire que expulsan los extractores; los frigoríficos, por su parte, suelen estar insuficientemente aislados, y los que no precisan deshelarse consumen cantidades desmesuradas de energía.

EVALUACION ECONOMICA, EVALUACION ENERGETICA

Todos estos usos –calefacción y refrigeración ambiental, calentamiento de agua, iluminación, cocina, aparatos eléctricos, etc. – en los que puede descomponerse el consumo de energía en la edificación son susceptibles, como hemos visto, de verse afectados por la adopción de diversas medidas de ahorro de energía.

La mayor parte de ellas implican un análisis de costo –beneficio que suele realizarse en términos económicos; es decir, se evalúa por lo común el número de años en los que se amortizará la inversión inicial adicional con los ahorros que se consigan en el mantenimiento. No obstante, estos cálculos tienden a ser extraordinariamente imprecisos, ya que las perspectivas de la evolución de los precios energéticos han manifestado ser sumamente imprevisibles (11). Por este motivo, es probablemente más ilustrativo realizar los cálculos en términos energéticos, que a largo plazo ofrecen más posibilidades de evaluar la racionalidad intrínseca de una decisión. Se comprende fácilmente que con este criterio será difícil hallar inversiones energéticas en aislamientos, sistemas de control, etc. que no resulten sobradamente amortizadas por el ahorro de energía que supongan a lo largo del siglo de vida útil de un edificio.

INVERSION INICIAL VERSUS COSTE DE CICLO VITAL

Sin embargo, el actual sistema de producción de edificios, en el que los costos de mantenimiento nunca recaen sobre los que los promueven o construyen y afectan sólo residualmente al precio de venta de la construcción, lejos de estimular la minimización del costo global (energético o meramente económico) del ciclo vital del edificio favorece por el contrario la reducción de la inversión inicial a su mínima expresión. Así ocurre que, buscando este ahorro inicial, llegan a instalarse sistemas de calefacción eléctrica en viviendas que son absolutamente indefendibles desde el punto de vista ener-

(11) WARREN, B.F. y WILTSHIRE, T.J. "Some Problems Associated with the Design of Low Energy Housing", Energy and Housing, Pergamon Press, 1975, p. 116.

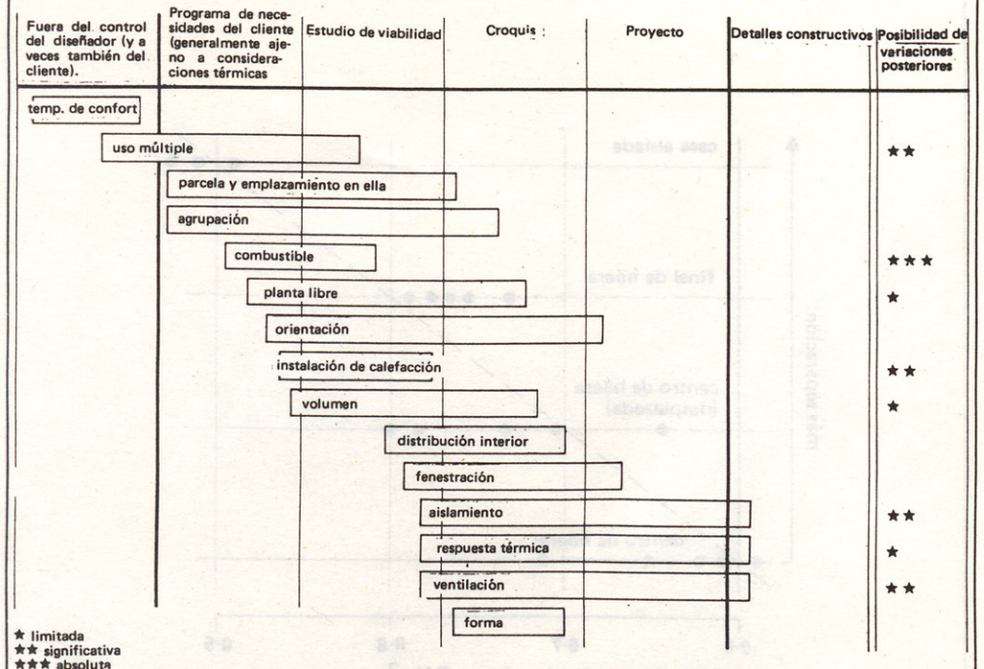


Fig 6.– Secuencia de las decisiones de diseño térmico.

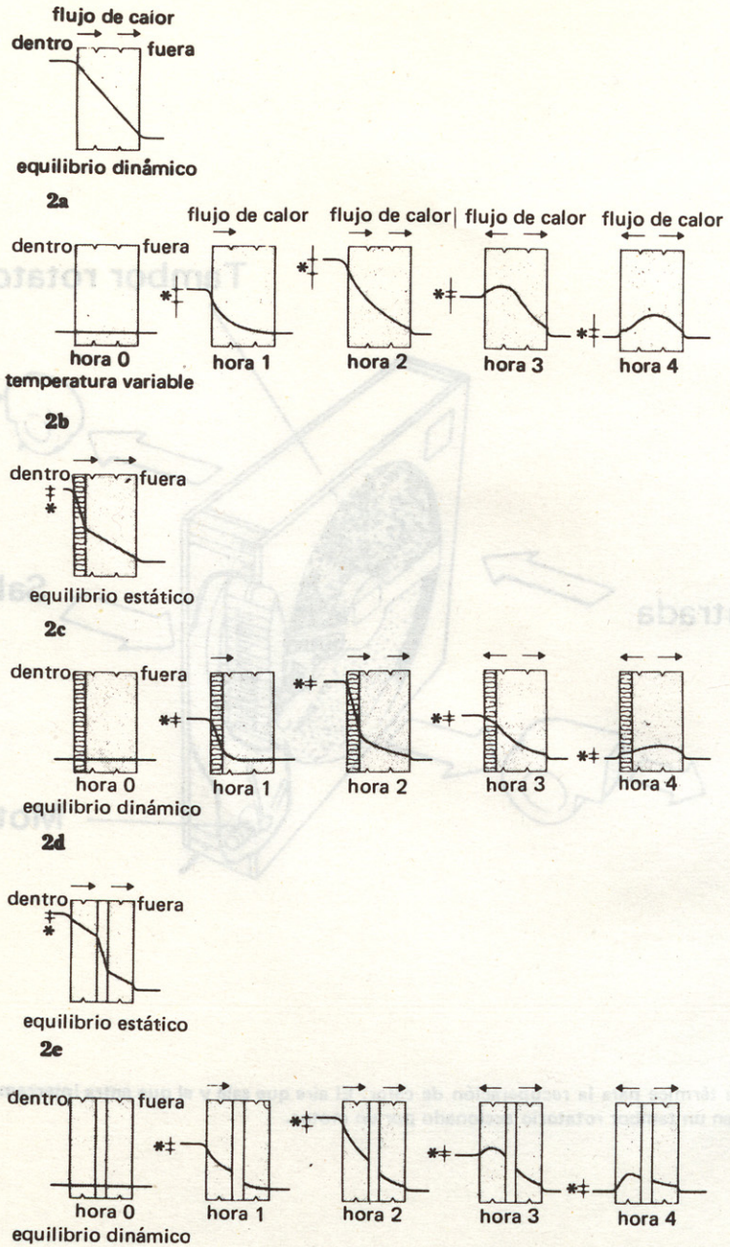


Fig 7
Variación de temperatura de un lado a otro de un muro. Las flechas indican la dirección del flujo del calor. Las dimensiones señaladas con un asterisco muestran la diferencia de temperaturas entre la cara interna del muro y el aire interior, que afecta considerablemente al confort y a la posibilidad de condensación.

gético y cuyo mantenimiento es sin duda económicamente ruinoso para el usuario.

NORMATIVA LEGAL Y ESTIMULOS ECONOMICOS

Por los motivos apuntados, la satisfacción de unos niveles adecuados de aislamiento no parece que pueda lograrse sino a través del establecimiento de un sistema de estímulos financieros que anime a promotores y constructores a alcanzarlos; y así mismo deberían ofrecerse reducciones impositivas o ayudas crediticias a los propietarios de viviendas que decidiesen mejorar el rendimiento térmico de las mismas. No tienen muchos visos de credibilidad las medidas de carácter meramente legal que, carentes de una fuerza material para imponerlas, se convierten rápidamente en papel mojado. Tal es seguramente la crítica de mayor entidad, al margen de otras de carácter técnico(12), que cabe formular al exigente Decreto de Aislamiento Técnico en Edificaciones, que al año y medio de la promulgación no parece haber tenido gran éxito en su cumplimiento.

Con un sistema adecuado de incentivos, el ahorro de energía en el sector residencial puede alcanzar el 35%, sin disminuir los servicios prestados a los usuarios (13).

ESTANDARES DE CONFORT E INTERVENCION DEL USUARIO

Subyacente a la mayor parte de las medidas de ahorro de energía en la edificación se encuentra el problema de los estándares. Sea la temperatura, la humedad, la renovación del aire o el nivel luminoso, la fijación de los estándares de confort tiene influencia destacada en el consumo energético. En este, como en otros casos, la libre regulación por el usuario del nivel de satisfacción que desea, antes que la imposición más o menos arbitraria de unos estándares homogéneos, es fundamental tanto para el logro de un control flexible y diferenciado del medio ambiente térmico y luminoso como para la reducción efectiva del consumo de energía.

BUSCANDO LAS RAICES IDEOLOGICAS Y POLITICAS

La creciente inadaptación de los edificios a su entorno físico concreto, su creciente ineficacia energética y ambiental, no son consecuencia sólo de la disponibilidad de combustibles baratos, tecnologías homogéneas y sistemas económicos semejantes e interrelacionados en los países industriales. Las raíces del mal penetran profundamente en el mismo discurso ideológico de la arquitectura, en las bases conceptuales del movimiento moderno (el estilo significativamente "internacional") en el que todavía nos encontramos instalados, en los presupuestos del credo funcionalista cuya preocupación —como señala Steadman (14) por la economía de medios (economía estética, economía estructural, economía de espacio) no fue pareja con una preocupación semejante por la economía energética.

La adecuación energética y ambiental de los edificios que albergan la vida y la conciencia de los hombres es pues una batalla que se libra en muchos

(12) O.C.I. "Sobre el Decreto de "Aislamiento Térmico en Edificaciones" de 12–6–1975", Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo, núm. 106, Enero 1975.

(13) BARCELO, G. La energía y su impacto social, Index, 1976, p. 227.

más frentes que el meramente técnico. En último término, la habitación colectiva, la descentralización energética —y por ende política y económica—, la recuperación de las tecnologías constructivas y tipologías autóctonas suponen una revolución de lo cotidiano en la que la racionalidad energética se enfrenta técnica, pero también política e ideológicamente, con la falsa racionalidad de los apólogos economicistas del sistema establecido. De un sistema que, para conseguir un reparto escandalosamente desigual de la energía y los recursos entre los individuos y las naciones, no tiene más remedio que explotar desaforadamente las riquezas del planeta hasta su agotamiento, despilfarrar el producto de su expolio, empobrecer y envenenar la tierra de todos.

Fuentes de las ilustraciones

1 y 2. **Plan Energético Nacional**
3. **Energy and Housing,** *Pergamon Press, 1975, pp. 38 y 47*
4 a 7. **Architects Journal,** *Feb. 1976, pp. 246, 345, 346 y 245.*
8. **The Efficient Use of Energy,** *IPC Press, 1975, p. 198.*

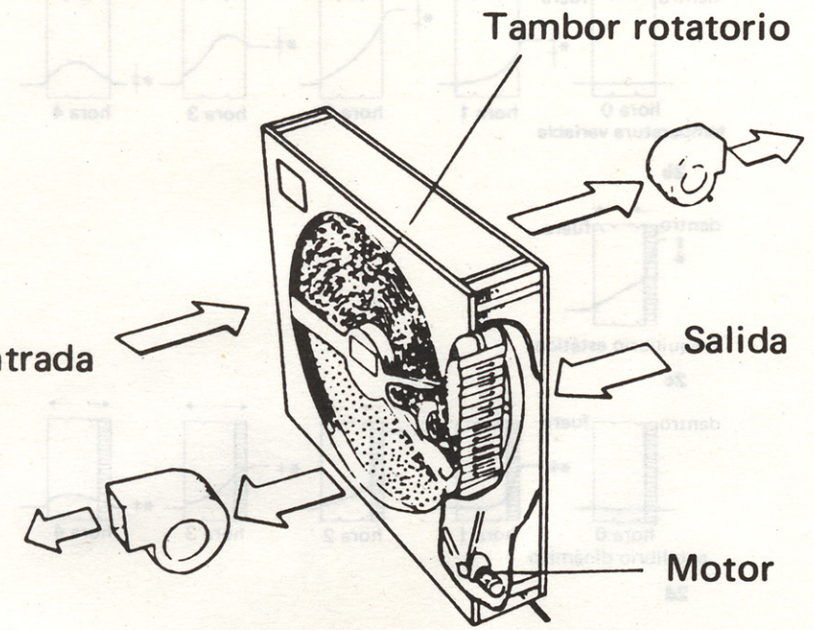


Fig 8
Rueda térmica para la recuperación de calor. El aire que salé y el que entra intercambian su calor en un tambor rotatorio accionado por un motor.



LOS VIDRIOS ATERMANOS Y EL SOLEAMIENTO

Francisco VEGA BATANERO
(CITAV)

El hombre en su propia acción de andar va marcando su destino. La posición erguida que se adopta al caminar, la vista hacia el horizonte, son los claros signos que definen al "animal racional" frente a los demás. La conquista, palmo a palmo de su destino, de su horizonte, ha sido siempre la marca imborrable que ha acompañado a la humanidad.

Los esfuerzos técnicos realizados en los últimos años han conseguido elevar el "standing" humano y social del hombre. Dominar el medio que le rodea y satisfacer sus necesidades son las dos principales metas por las que se lucha en la carrera tecnológica.

Una de las actuales preocupaciones es proteger la vivienda de las inclemencias, tanto del verano como del invierno. En la estación estival el aporte calorífico recibido por los edificios procede de la radiación solar, y si es excesivo, causa una incomoda sensación de falta de confort para el ocupante de los mismos.

El factor orientación influye de una manera decisiva a la hora de considerar este problema; si bien en un principio consideramos que el sol sale por el Este y se pone por el Oeste, es necesario advertir que esto no sucede más que en los equinoccios (21 de Marzo – 21 de Setiembre), siendo más acertado indicar que "grosso modo" el Sol sale por el Sudeste para ponerse por el Sudoeste, en los meses fríos lo que lleva consigo que los edificios orientados hacia estas latitudes recibirán la radiación solar con una incidencia muy pronunciada, incluso rasante cerca del mediodia.

Una orientación Sur de la fachada principal del edificio asegura una gran aportación de la energía radiante natural durante el invierno y una aportación relativamente moderada durante el verano.

En el cuadro podemos apreciar las diferencias que existen en los meses de Diciembre, Enero y Febrero entre la energía que recibe una fachada orientada al Este u Oeste, y una orientada al Sur.

	Diciembre	Enero	Febrero
Fachada Este u Oeste	1.500 Kcal/m^2	1.200 Kcal/m^2	1.500 Kcal/m^2
Fachada Sur	4.500 Kcal/m^2	4.550 Kcal/m^2	4.600 Kcal/m^2

Pero para sopesar todo lo anterior es necesario hacer constar que no siempre,

es más, casi nunca, el constructor, el proyectista, puede escoger la orientación más adecuada. El suelo donde ha de edificar esta en unas determinadas condiciones, rodeado de otros edificios, una orientación ya marcada e inexorable, etc que el factor orientación debe ser casi olvidado y en su lugar utilizar aquello que la industria ofrece como protección para el acondicionamiento de los inmuebles.

Ultimamente el hombre ha empezado a preocuparse y a desarrollar técnicas avanzadas, precisamente en la parcela que más le atañe como individualidad. Ha prestado máxima atención al "habitat" donde reposa después de su lucha, a la vivienda en donde convive con la familia, a los m^2 que le separan de la comunidad. Las técnicas constructivas y los materiales a emplear para la edificación han evolucionado .notablemente en los últimos años. Las industrias han evolucionado notablemente en los últimos años. Las industrias han esforzado al máximo sus investigaciones para la obtención de mayores logros en la calidad y aplicación de sus productos. Este es el caso de la industria del vidrio, la cual investiga día a día sobre sus fabricados y la aplicación de los mismos, para obtener el máximo de rentabilidad y calidad a la hora de su utilización.

En verano el aporte calorífico recibido por los edificios procede de la radiación solar y, si es excesivo, causa una incomoda sensación de falta de confort para el ocupante de los mismos. Recordemos que el Sol presenta un espectro de emisión similar al de un cuerpo negro a 5.000 ^{o}K, verificándose que el 99 por ciento de sus radiaciones están comprendidas, según la "Ley de Plank", entre longitudes de onda de 150 a 3.800 $m\mu$, de las cuales parte son absorbidas y difundidas a su paso a través de la atmósfera, dando lugar a una reducción del flujo que podemos llamar directo, y a la aparición de un flujo secundario o difuso. Por tanto, la energía total recibida por los edificios es la suma de ambas.

La radiación solar que incide sobre un material transporte o translúcido se descompone, dando lugar a una penetración directa por transmisión, más pérdidas por reflexión y una tercera que es absorbida por el acristalamiento (Gráfico $n^{o}1$). Naturalmente, como consecuencia de ello, el flujo calorífico que penetra al interior de las superficies acristaladas depende de la transmisión del acristalamiento y del poder de absorción de este.

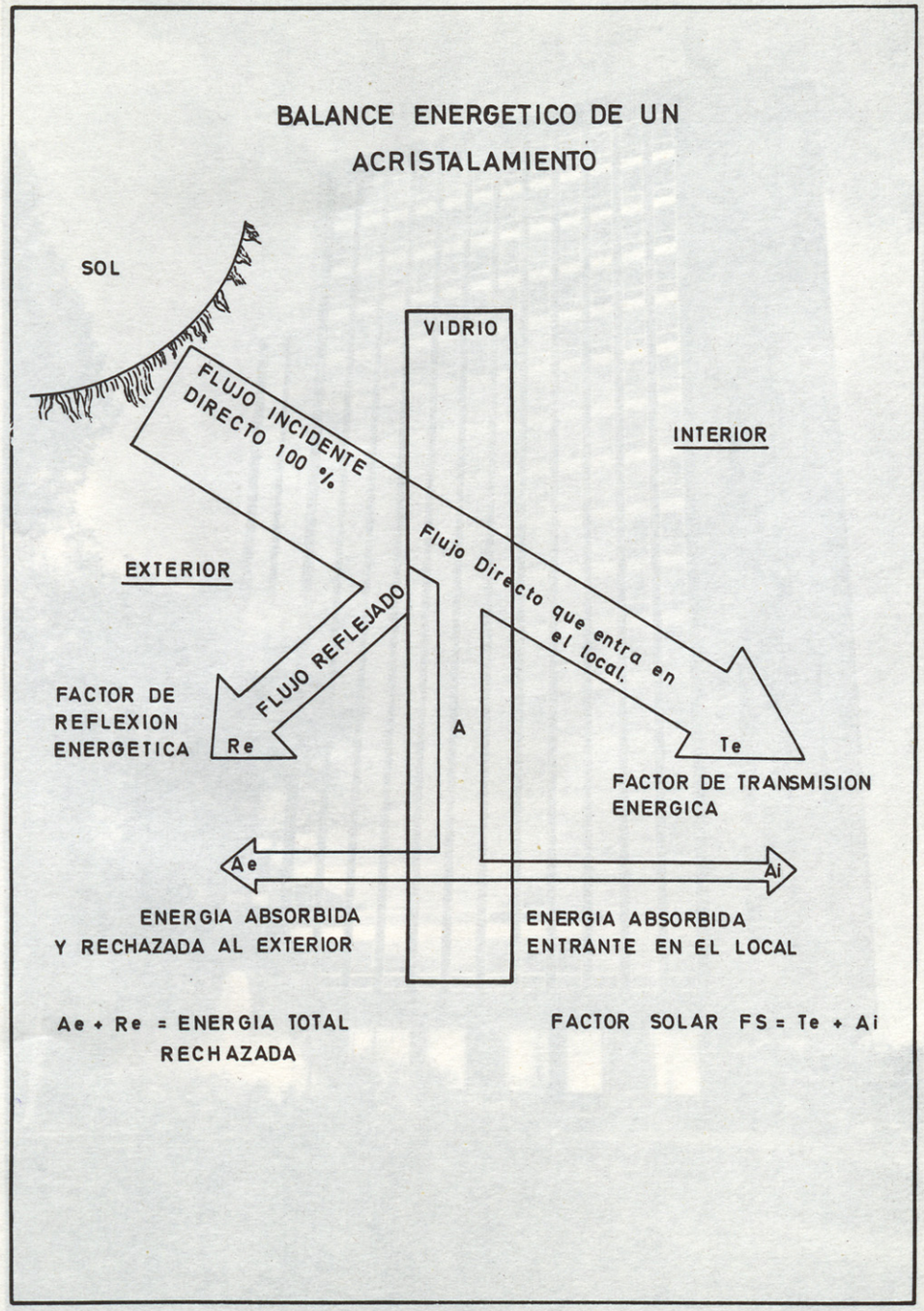
La energía solar directa que atraviesa un acristalamiento por transmisión es función de las características propias del vidrio (color, espesor) sin olvidar el ángulo de incidencia con que la radiación solar llega a él.

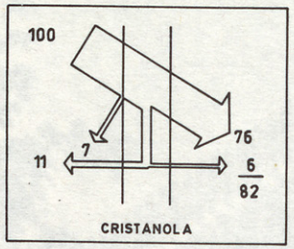
En cuanto a la transmisión debida al flujo difuso, será considerada constante para cada producto vitreo, dado que su incidencia se realiza bajo todos los ángulos.

La absorción de radiaciones es función específica del material, variando con el espesor y fundamentalmente con el color.

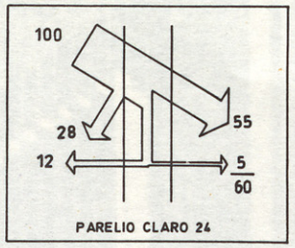
La solución por tanto para eliminar un excesivo aporte calorífico a través de los acristalamientos, se consigue utilizando materiales transparentes coloreados que actuen como filtros solares.

La industria del vidrio pone a disposición del mercado dos productos concebidos para dar soluciones a los problemas que plantea el soleamiento excesivo de los edificios. Las lunas de color "PAR-

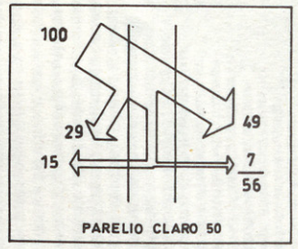




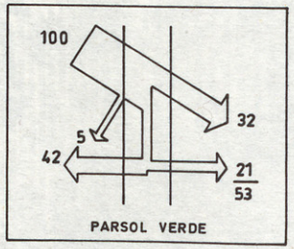
CRISTANOLA



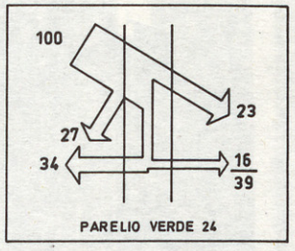
PARELIO CLARO 24



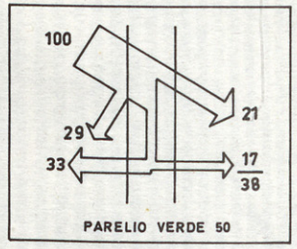
PARELIO CLARO 50



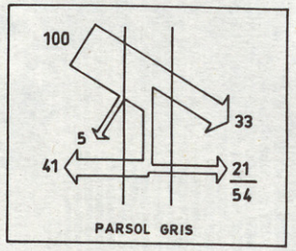
PARSOL VERDE



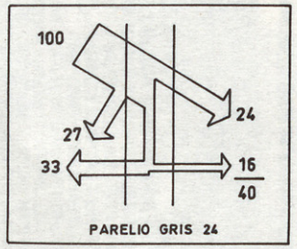
PARELIO VERDE 24



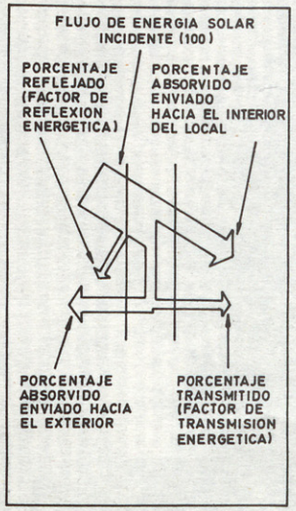
PARELIO VERDE 50

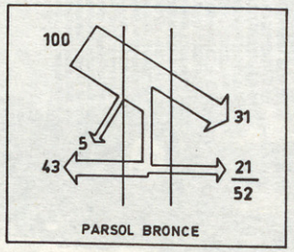


PARSOL GRIS

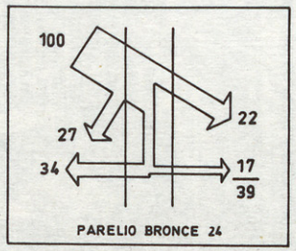


PARELIO GRIS 24



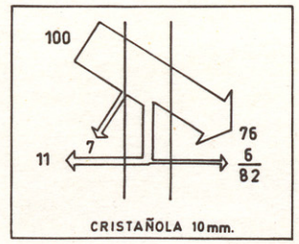


PARSOL BRONCE

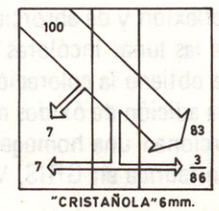


PARELIO BRONCE 24

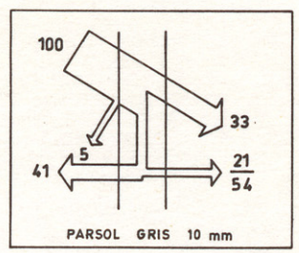
PORCENTAJES COMPARATIVOS DE TRANSMISION, REFLEXION Y ABSORCION DE LAS RADIACIONES SOLARES ENTRE LAS LUNAS DE COLOR PARSOL 6 mm. Y 10mm. DE ESPESOR Y LA LUNA INCOLORA CRISTAÑOLA DE 6 mm. Y 10 mm. DE ESPESOR.



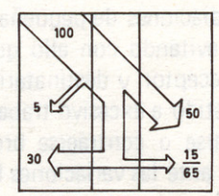
CRISTAÑOLA 10mm.



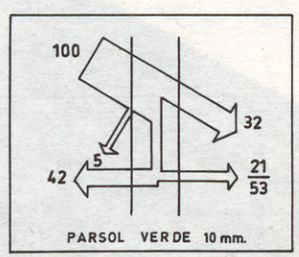
"CRISTAÑOLA" 6mm.



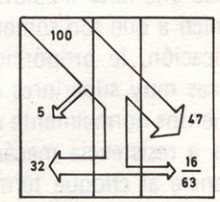
PARSOL GRIS 10 mm



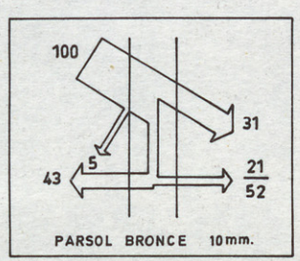
"PARSOL" GRIS 6 mm.



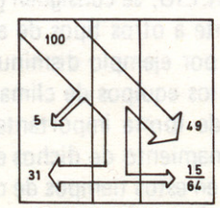
PARSOL VERDE 10 mm.



"PARSOL" VERDE 6 mm



PARSOL BRONCE 10 mm.



"PARSOL" BRONCE 6 mm.

SOL" y las lunas refectantes "PARELIO" son fruto de una cuidada y atenta investigación para el logro de mayor calidad en los productos de vidrio, por parte de esta industria.

Las lunas de color "PARSOL" actuan como filtro del Sol, debido a que su coeficiente de reflexión y de absorción es mayor que el de las lunas Incoloras (Ver Gráfico nº2). Se obtiene la coloración en masa mediante la adición de óxidos metálicos que proporcionan una homogenización perfecta. Se fabrica en GRIS, VERDE y BRONCE.

Estas lunas presentan una absorción de radiaciones infrarrojas muy superior a las de las lunas Incoloras. Son poco permeables a las radiaciones de pequeña longitud de onda, evitando con ello que el ojo, auténtico receptor y destinatario de la luz, esté sometido a excesivo trabajo al tener que dilatarse o contraerse bruscamente su pupila ante las variaciones bruscas de iluminación.

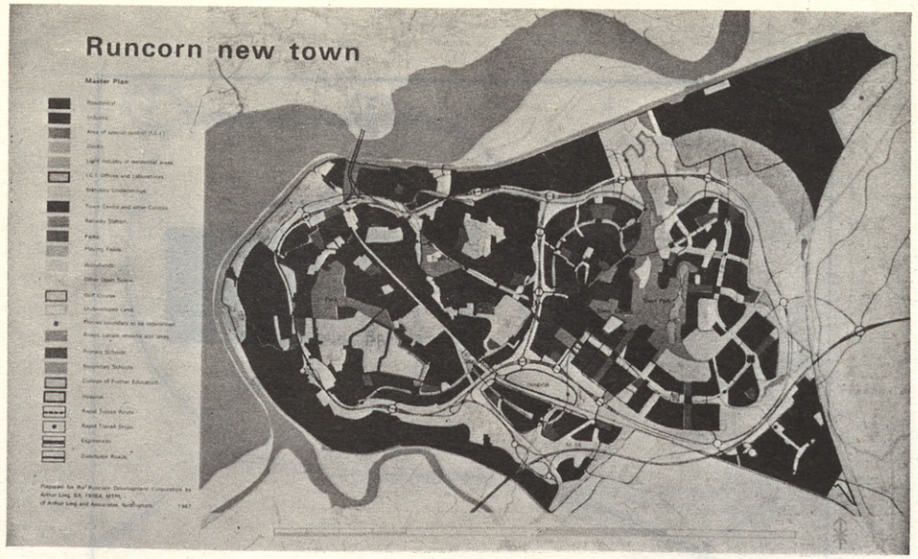
Las lunas reflectantes "PARELIO" se obtienen mediante la aplicación a alta temperatura de óxidos metálicos sobre una de las caras de una luna Incolora. El tratamiento térmico a que son sometidas durante su fabricación, le proporcionan unas características muy superiores a las de los acristalamientos normalmente utilizados en cuanto a resistencia mecánica, estética y resistencia al choque térmico.

Utilizando lunas atérmanas como PARSOL o PARELIO, se consiguen grandes ventajas frente a otros tipos de acristalamientos, así por ejemplo disminuir el costo inicial de los equipos de climatización y reducir de forma importante los gastos de funcionamiento de dichos equipos, importante en estos tiempos de crisis y ahorro de energías.

El hombre sigue caminando en pos de su destino. La industria investiga y avanza en su tecnología para ayudar al "animal racional" a que logre sus ambiciosos objetivos. ■







Master Plan de la New Town por Arthur Ling publicado en 1967.

Esquema de sección típica de bloque de hormigón –primera fase– exhibido en el Hall de la Corporación de Runcorn.



STIRLING

viviendas de g.r.p(glass reinforced polyester) en la 2ª fase de southgate

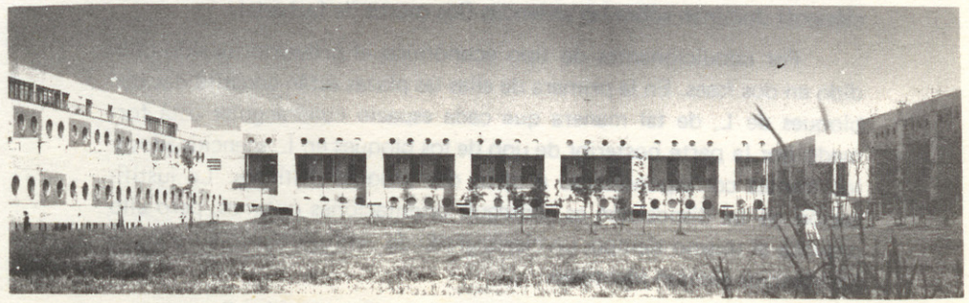
RUNCORN new town

JAVIER GOMEZ MORATA
Corresponsal en Gran Bretaña

Este proyecto pertenece a las que podríamos denominar cuarta y quinta fases en la arquitectura de James Stirling.
Las fases en que divido la arquitectura de Stirling son: Una primera que podríamos llamar de "Metodología de los muros cargueros de ladrillo", una segunda fase de "Estructuras y corteza", otra tercera de "Estructuras metálicas vistas", la cuarta citada y que podríamos denominar la de "Sistemas de grandes paneles" y finalmente una quinta etapa de "Diseños Urbanos".

El grupo de viviendas de Southgate encaja de lleno en la cuarta etapa, que se cierra con la Escuela edificada para Olivetti en Haslemere, pero es, al mismo tiempo, la primera realización de la quinta.
La evolución de una etapa a otra es poco acentuada puesto que arquitectónicamente se sitúa en la fase anterior, siendo el carácter urbano del conjunto lo que le hace inaugurar otra nueva. (Fig. 1)

Panorámica de plaza comunal de la primera fase del proyecto de Sothgate.



La Nueva Ciudad de Runcorn, conocida por su famoso esquema de circulaciones en forma de 8, está situada entre Liverpool y Manchester. (Fig. 2). Fue planeada con la idea de resolver los problemas de empleo y vivienda existentes en ambas ciudades.

El proyecto para viviendas en Southgate fue realizado hace nueve años, pero parte del mismo acaba de ser terminado. Se trataba de edificar en una zona que albergaría 1.500 viviendas con una densidad media de 316 habs./Ha. y que estaría conectada con el "Town Centre" mediante una serie de pasos elevados. Indice que en Gran Bretaña se califica de "alta densidad"...

Runcorn pertenece al grupo de New Towns del que fuera promotora Cumbernauld en Escocia: Nuevas ciudades planeadas sobre la idea de un Town Centre muy definido, generalmente por una megaloestructura, rodeada por un anillo de vegetación y zonas de vivienda de alta densidad que, en este caso, se conectan por medio de pasos elevados para peatones, con el fin de que, por su proximidad y facilidad de acceso (todas las viviendas estarán situadas de 2 a 5 minutos andando) den vida al Centro.

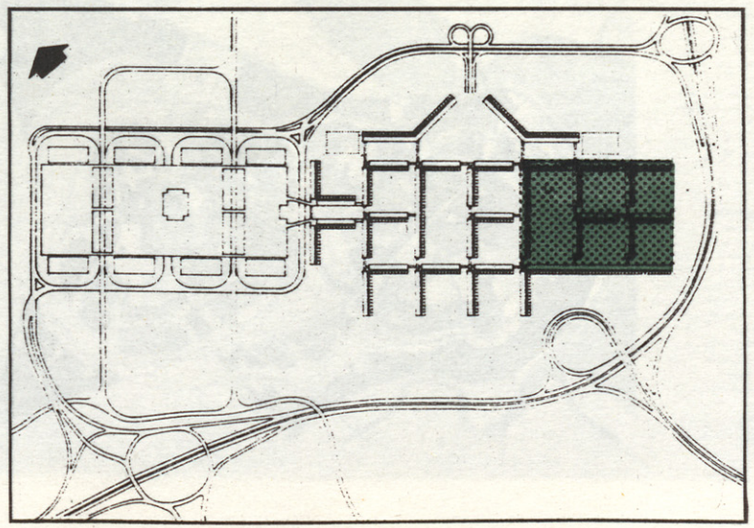
Este fue el primero en la serie de proyectos urbanos realizados por Stirling y el único que se ha llevado a la práctica hasta el momento.

En Southgate los bloques de viviendas forman series de plazas cuadrangulares ajardinadas que varían en tamaño, grado de cerramiento y perspectiva. Utilizando el concepto del Urbanismo Neoclasicista británico ("Georgian") de formar espacios urbanos a base de masas de arquitectura. La idea de los Crescent y plazas Neoclásicas de Wood en Bath, Nash en Londres o Craig en Edimburgo, comenta Stirling.

Una vez más y quizá en esta ocasión de forma más obvia que nunca Stirling se sirve de un modelo clásico existente como base para el desarrollo de su arquitectura y sus conceptos urbanísticos. La austeridad de las fachadas principales se corresponde con los sobrios ritmos clasicistas de edificios tan famosos como el Royal Crescent de Bath o la fachada norte de Charlotte Square en Edimburgo. Pero en el caso de Southgate, los núcleos de escaleras (las columnatas en los modelos clásicos) dominan sobre las viviendas (los muros de fachada).

Por condicionantes de tipo económico el proyecto ha sido dividido en dos fases. En la primera de ellas las plazas están constituidas por bloques de L, de tal manera que cada espacio cuadrangular está formado por la parte posterior de uno de los bloques en L, mencionados y los frentes correspondientes a otros dos bloques distintos. La justificación de tal disposición es conseguir orientaciones óptimas, pero ello provoca al mismo tiempo, un cierto grado de confusionismo y hace que los espacios pierdan identidad.

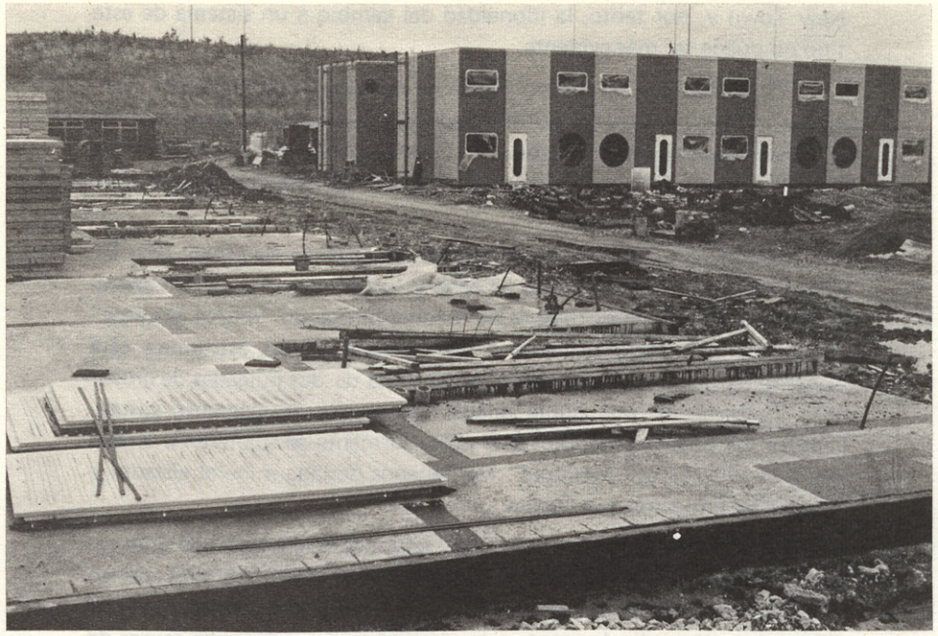
Cada plaza queda delimitada en sus lados Norte y Este por un bloque en L, y por vías de circulación en los dos restantes. Estos lados



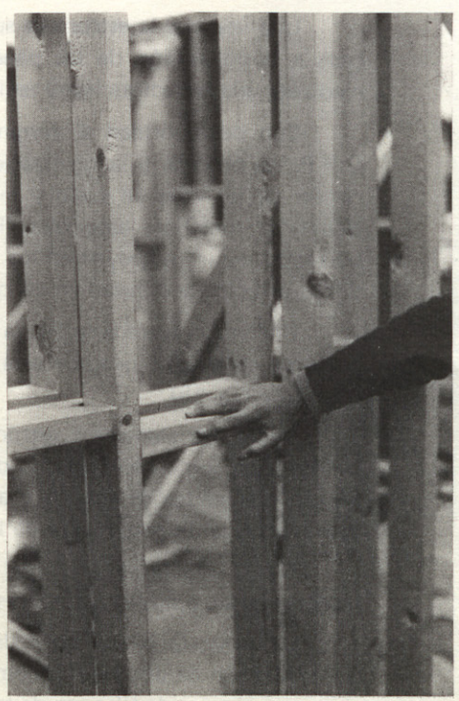
Southgate, planta general de los bloques de viviendas en relación con el centro. La zona en verde corresponde a la ocupada por la segunda fase.

Una de las calles de circulación rodada.

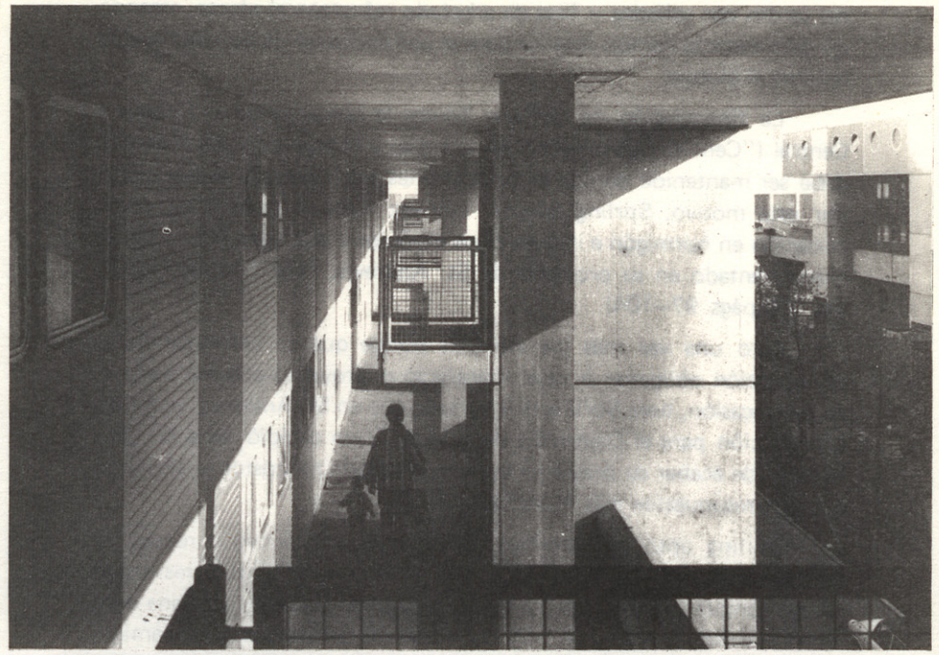




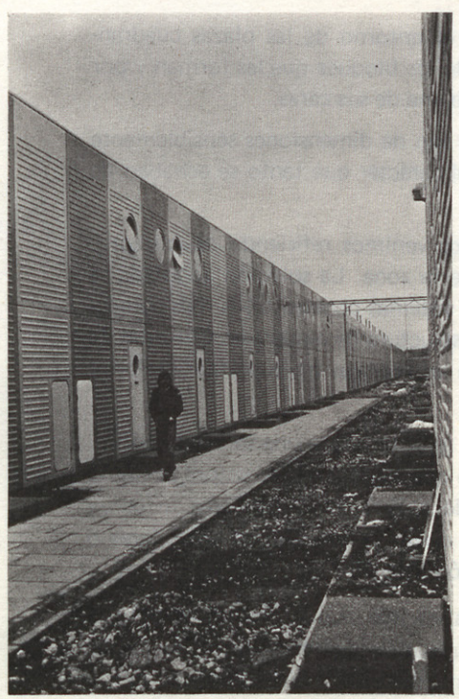
Solera de hormigón sobre la que se levantará uno de los bloques.



Doble hilada de tablones sustentantes.



Paneles de G.R.P. que sirven de cerramiento en fachada principal en los corredores de los bloques de hormigón de la primera fase.



Calles peatonales, un nuevo elemento introducido en la segunda fase.

del jardín van vallados y filas de arbolado refuerzan el efecto, creando un gran espacio común interior para el uso exclusivo de las familias que habitan el bloque.

La financiación de las New Towns le corresponde al Gobierno Central ("Central Goverment") en Londres y el bajo costo en viviendas debe ser mantenido dentro de unos límites estrictamente establecidos. Por este motivo, Stirling adoptó, una vez más, un sistema de prefabricación en hormigón e incluso unos módulos y acabados que ya había experimentado en su proyecto de St. Andrews. (Ver. "Arquitectura" No. 200 págs. 97–104).

Pero una vez más los elevados costos que se derivaron de la construcción obligaron a dejar inacabado el proyecto original aunque, en esta ocasión, tuvo Stirling más fortuna que en St. Andrews, ya que la Corporación para el Desarrollo de la New Town decidió darle la oportunidad de acabar su proyecto siempre y cuando los costos se ajustaran a unos presupuestos más reducidos. (Fig. 3)

Stirling optó por cambiar de sistema constructivo y reducir el número de alturas. De las cinco del proyecto original a dos y tres, según zonas, aunque formalmente se siguió adaptando a la forma urbana definida en su esquema original (Fig. 4), introduce un nuevo planteamiento, ya que la circulación rodada sólo se da en dirección Noroeste-Sudoeste y no en sentido perpendicular a ella tal y como ocurría en el primitivo plan. (Fig. 5)

También cambia ligeramente el entorno de las plazas cuadrangulares por ser menores las alturas de los bloques que las forman y por tener acceso rodado sólo a lo largo de una de sus caras.

De esta forma las plazas, que son de dimensiones sensiblemente menores, ganan en la identidad y el carácter que tanto se echaban de menos en las de la primera etapa.

Esta segunda fase a la que nos venimos refiriendo ocupa aproximadamente el extremo sudeste de la zona. La solución adoptada se basa en la utilización de uno de los sistemas constructivos más baratos en Gran Bretaña: la utilización de estructura de madera en viviendas de poca altura, pero beneficiándose de las ventajas de la prefabricación y tecnología modernas.

De esta forma Stirling ideó el levantar sobre una solera de hormigón un denso entramado de madera que sirviera de estructura portante a paneles ligeros de cerramiento de G.R.P., muy similares a los ya empleados en la fase anterior para cerrar la salida a los corredores o galerías de sus bloques de hormigón (Fig. 6)

La construcción de viviendas en dos o tres plantas resulta, en Gran Bretaña, más barata que la edificación de altos bloques dado que la repercusión del valor del suelo es mucho menor que en nuestro país y que la estructura de madera resulta muy barata.

La repercusión del valor del suelo es aún menor en el caso de una New Town y, por tanto, la idoneidad del cambio a un sistema de este tipo no puede ser más evidente.

Para mantener el mismo índice de densidad, aún habiendo reducido el número de alturas, Stirling duplica, prácticamente, el número de bloques en uno de los brazos de la L. De esta manera se forman dos filas paralelas de bloques que dejan entre sí estrechas calles peatonales (Fig. 7).

Sobre una solera de hormigón de unos 30 cm de grosor (Fig. 8) y que contiene las acometidas de agua y luz así como la red de saneamiento, se levanta la estructura de madera formando "muros de carga" dispuestos perpendicularmente a las fachadas. Dicha estructura está constituida por una densa trama de tablones de dos pulgadas de grosor (Fig. 9), formando una doble hilada que servirá de elemento sustentante a los paneles interiores que posteriormente se sujetarán a ambas caras de ella. Estos "Tabiques" van rellenos de lana mineral aislante y pueden ser enlucidos y pintados.

Los armazones que forman los tabiques se montan con gran rapidez puesto que van clavados unos a otros y los tablones vienen cortados y numerados de fábrica. (Fig. 10). Estos armazones que van dispuestos perpendicularmente a las fachadas, son auténticos muros de carga y constituyen la estructura sustentante rigidizadora de las viviendas.

Una vez que la estructura sustentante ha sido emplazada se procede a la colocación de los paneles de fachada que van reforzados mediante una estructura ligera también de madera. (Fig. 11)

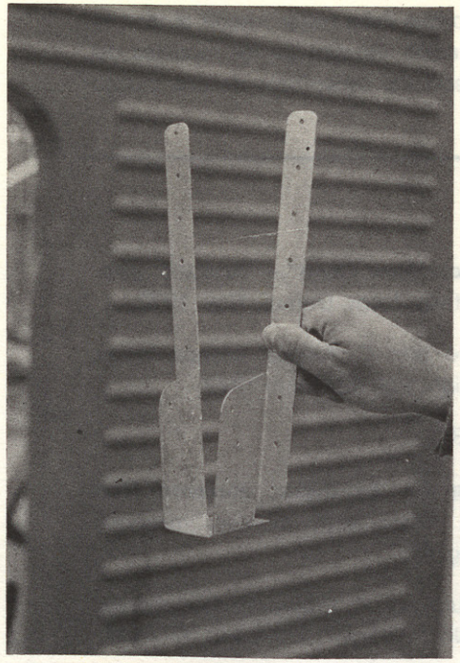
Con posterioridad al cerramiento exterior mediante paneles de G.R.P., se procede a la rigidización de la estructura mediante la colocación de las vigas de suelo y techo. Esto se realiza utilizando unos elementos metálicos especiales (Fig. 12), colocados sobre las vigas portantes —que se apoyan en los muros de carga— clavándose a través de los orificios que llevan en las orejas. (Fig. 13)

Una vez preparada se fija la viga sustentante a la parte cimera del muro de carga y se procede a la colocación y fijación de la viguería. (Fig. 14 y Fig. 15)

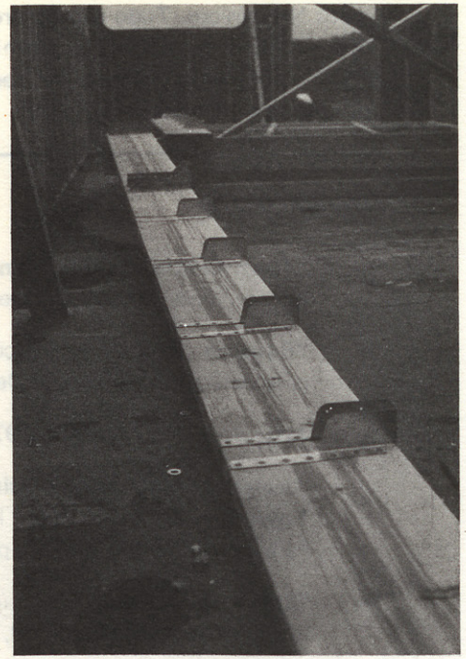
Todos los elementos estructurales se fijan mediante pistola de clavos. Esto, junto con el hecho de que todos los materiales empleados vengan preparados de fábrica y a la simplicidad del sistema, concede gran rapidez al levantamiento de las viviendas en obra . (Fig. 16)

Sobre esta primera planta y procediendo de idéntica forma se levanta el nivel o niveles superiores.

La mayoría de las viviendas construidas en esta nueva fase de Southgate son de dos plantas comunicadas mediante una escalera interior, pero algunas de ellas son de tres.

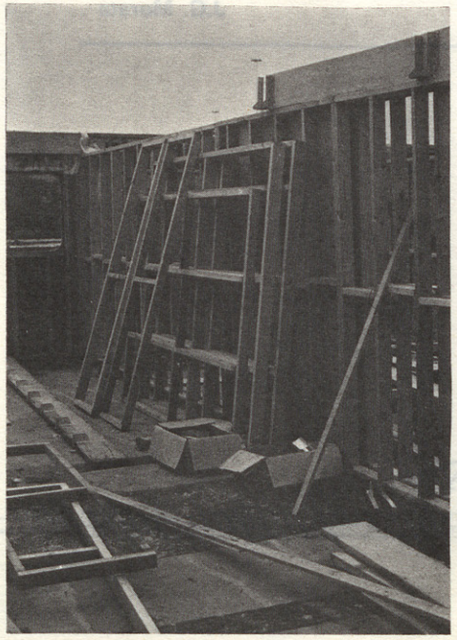


Elemento metálico para la colocación de la viguería.

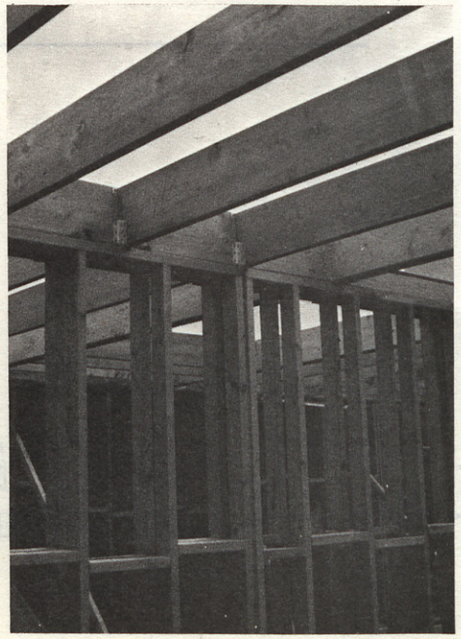


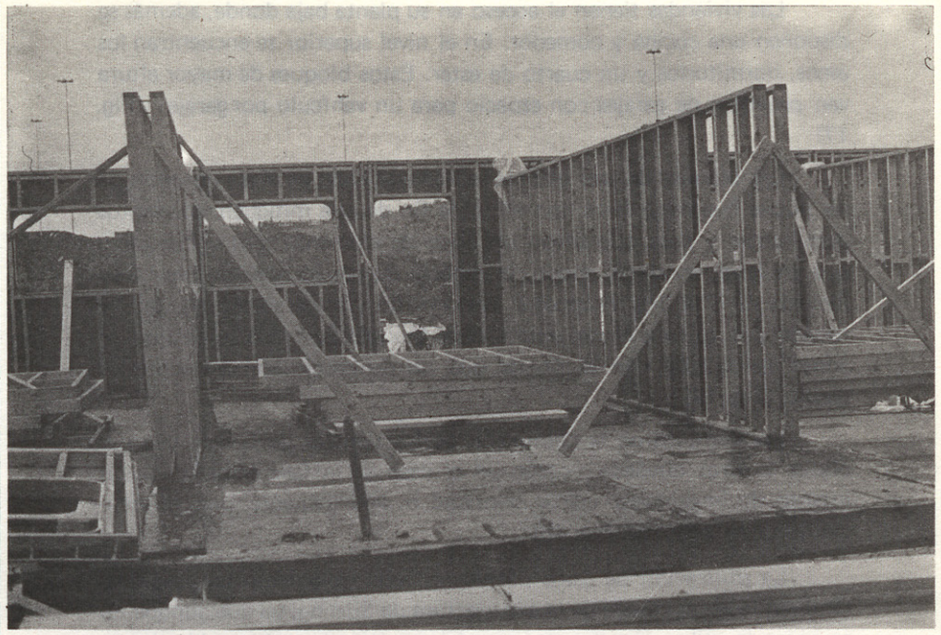
Viga sustentante preparada para ser colocada sobre el muro de carga, con los elementos metálicos de unión fijados con clavos.

Viga portante colocada sobre la estructura sustentante.



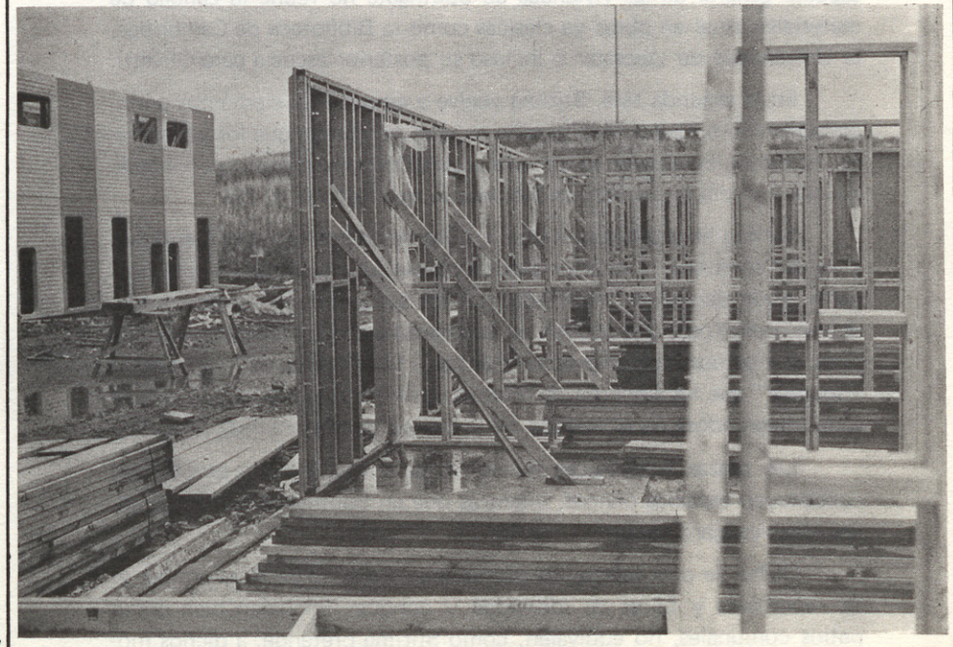
Detalle de unión de viga portante y viguería.





Los armazones sustentantes son montados en el suelo y posteriormente levantados y sujetados por tablones hasta la colocación de la viguería.

Colocación de los paneles de cerramiento.



Las viviendas tienen el acceso en su planta baja donde, además se disponen una cocina y comedor. En el nivel superior se encuentran los aseos, dormitorios y un cuarto de estar. Estos bloques de mayor altura van provistos de garajes con espacio para un vehículo por garaje. (Fig. 17)

Los bloques de tres plantas se han edificado en el ala noroeste de las plazas cuadrangulares con el doble fin de que mitiguen los vientos dominantes y para que sirvan un poco de elemento más significativo que encierre, en cierto modo, el espacio de recreo situado junto a su fachada sur (Fig. 18). Además al disponer las vías de acceso peatonal y rodado por su cara norte, separa estos bloques de mayor altura de las zonas ajardinadas con el fin de que no proyecten sombra sobre las plazas. (Fig. 19)

Los cambios en la coloración de los paneles de G.R.P. de unas plazas a otras obedece —como en el caso de la fase anterior— a un intento de imprimirles cierta identidad o, sencillamente, para diferenciarlos unos de otros. (Fig. 20)

La utilización de estos paneles es indudablemente un paso adelante en la quinta etapa de la arquitectura de Stirling, ya que aunque no es nueva la utilización de este material en viviendas si lo es el hecho de utilizarlo como material único para su cerramiento exterior. (Fig. 21)

Aunque ganando en variedad y carácter con los cambios tanto constructivos como urbanísticos introducidos en esta segunda fase, el aspecto general de las viviendas de Southgate no reúne la calidad de materiales usual en obras ya clásicas como la Biblioteca de Cambridge, la Universidad de Leicester o incluso su posterior escuela para Olivetti.

En la segunda fase, Stirling vuelve a emplear los elementos prefabricados como medio de expresión en el mismo grado que los hiciera en St. Andrews, consiguiendo dar a la arquitectura del proyecto un interés del que carecía en su fase de bloques de hormigón. (Fig. 22)

Stirling ha diseñado las plazas y les ha dado una cierta identidad, pero, en conjunto, la relación resulta demasiado monótona y, por otra parte, están demasiado encerradas por los bloques que parcialmente las definen como para que puedan ser comparadas con los ejemplos Neoclásicos que parecen haberles servido de base. Los "Crescents", "Circus" y "Squares" que les sirvieron de modelo, se relacionan con la forma de la calle integrándose en el trazado de la ciudad de manera muy diferente.

Las plazas Neoclásicas funcionan de forma distinta puesto que constituyen espacios cívicos, mientras que en Southgate sólo son grandes espacios ajardinados.

Dicho de otra forma, las plazas en el proyecto de Runcorn pecan de repetitivas y faltas de identidad y aunque funcionen bien como patios comunales, no equivalen, como Stirling pretende, a dichos mo-

delos Neoclásicos. Todo ello no creo que deba restar interés al intento historicista de mantener la organización espacial de los modelos del siglo XVIII, adaptándose a las necesidades específicas de una ciudad planeada para finales del siglo XX.

REFERENCIAS

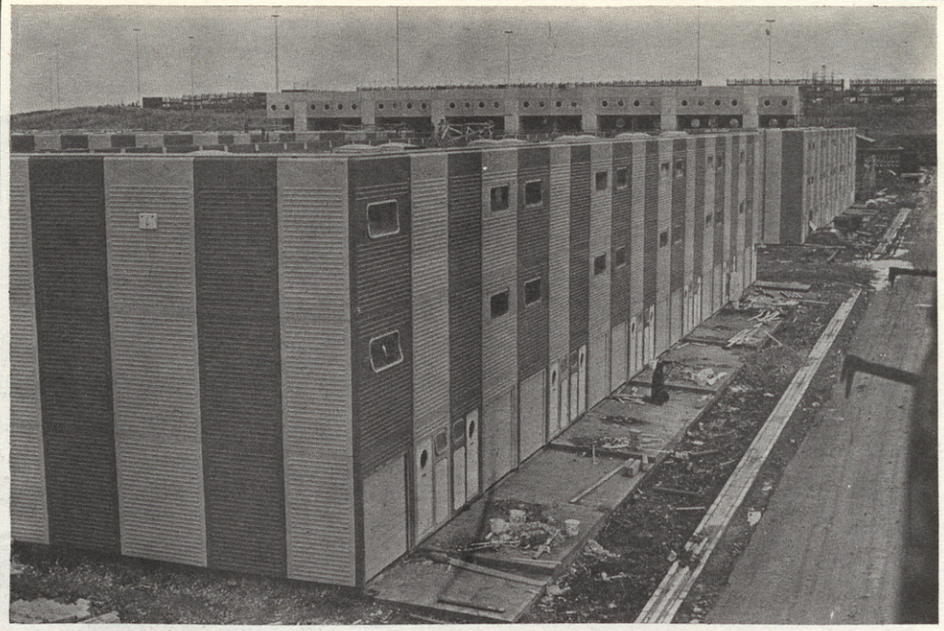
- **"Town Centre Housing, Runcorn New Town".–** Artículo, plantas, secciones, alzados, perspectivas, fotos. Domus, Nov. 1972.
- **"Runcorn Report".–** Artículo por T. Aldous, planos, fotos, perspectivas. Architectural Design, Vol. 42, Junio 1972.
- Artículo en A.U. (Japón), 1973.
- **"James Stirling and housing for Southgate, Runcorn New Town".–** Artículo por F. Castagnetti, dibujos, maqueta. Parámetro, No. 33, Feb. 75, pág. 41.
- **"Stirling in context".–** Artículo por K. Frampton, perspectiva, foto. RIBA Journal, Vol. 83, No. 3, Marzo 1976, págs. 102–104.

Agradecimientos a J. Stirling, G. Ross y J. Mosquera por su inestimable ayuda en la realización de este Artículo.

J.G. Morata

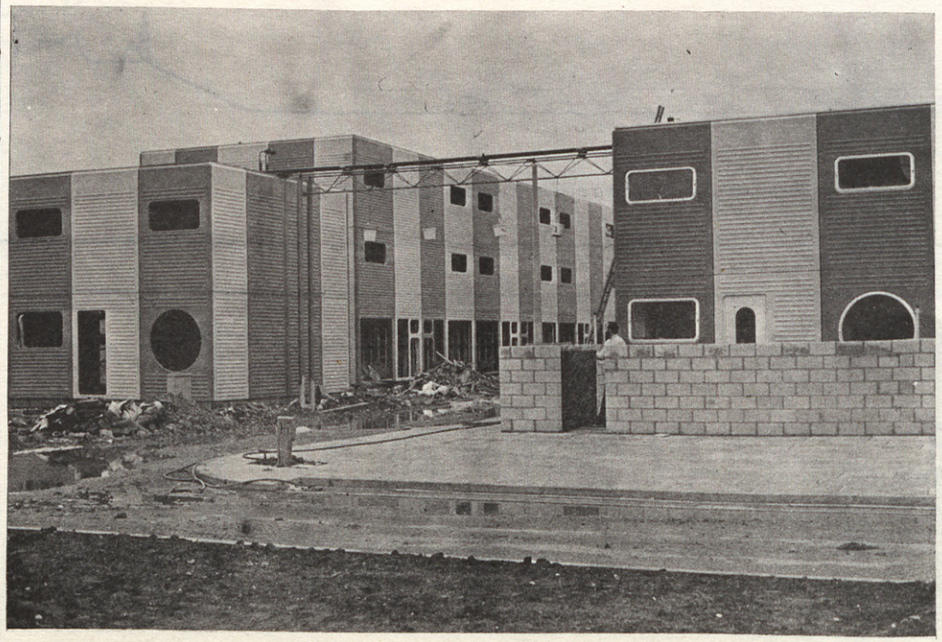
Plazas comunales y Halton Castle.

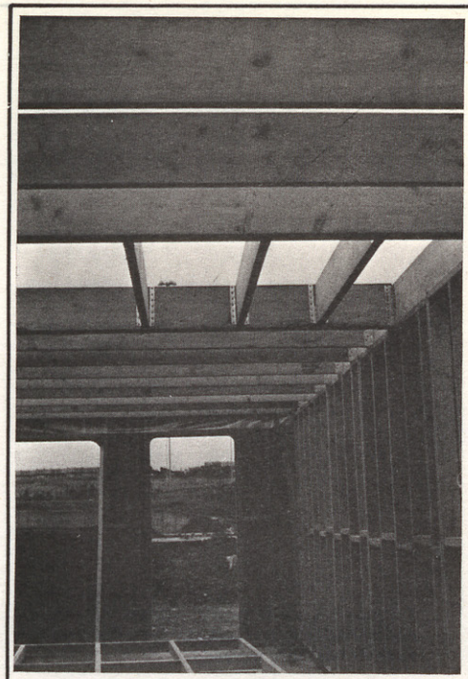




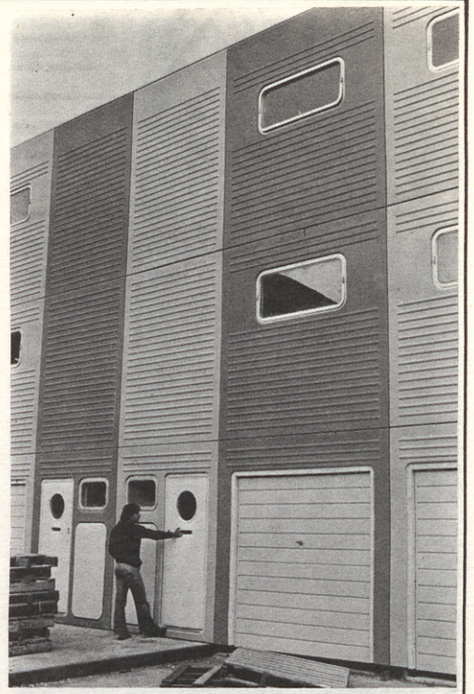
Bloques de tres alturas con su acceso peatonal y garajes dando a la fachada Norte. Al fondo uno de los bloques de hormigón de la primera fase.

Esquina y acceso viario a la segunda fase.



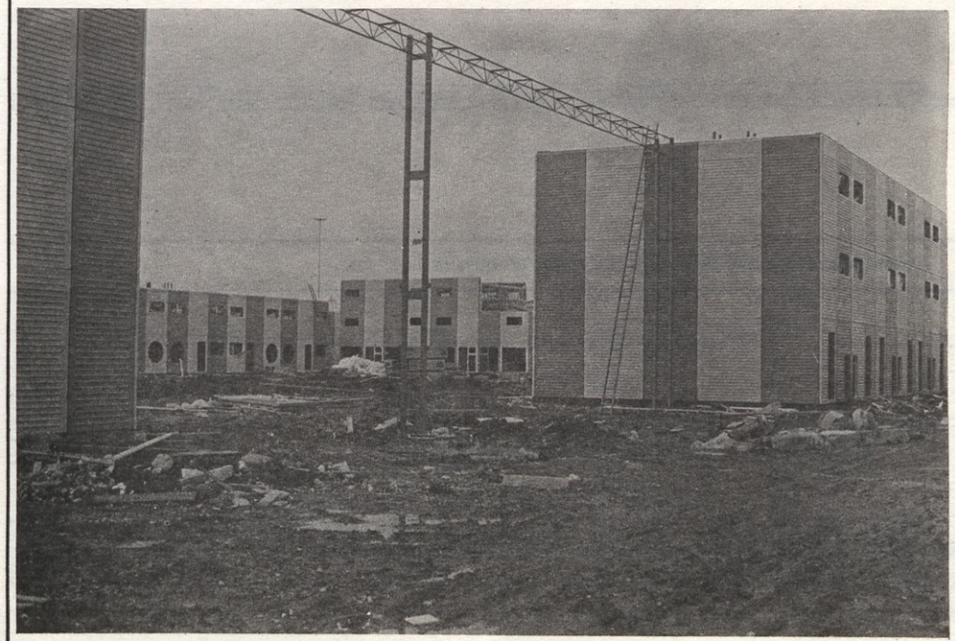


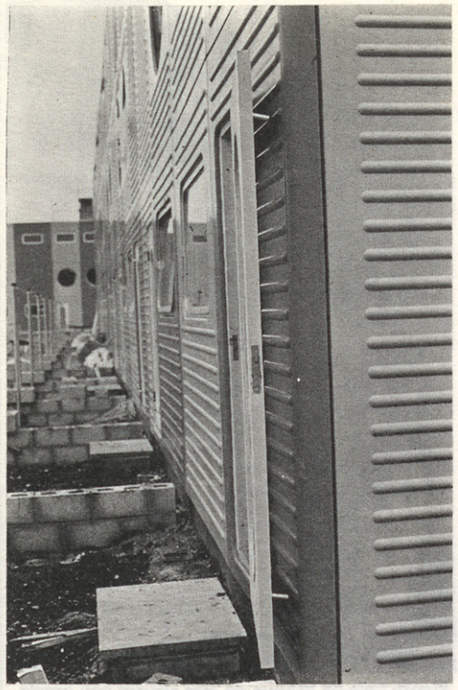
Detalle de unión viga—viga.



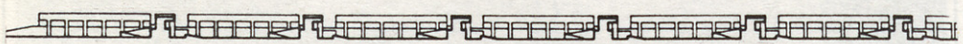
Planta baja de bloque de tres alturas con garaje.

Plaza tipo de la segunda fase.

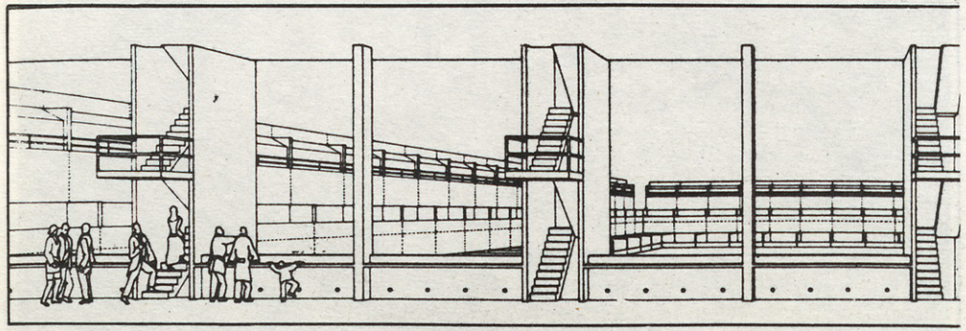


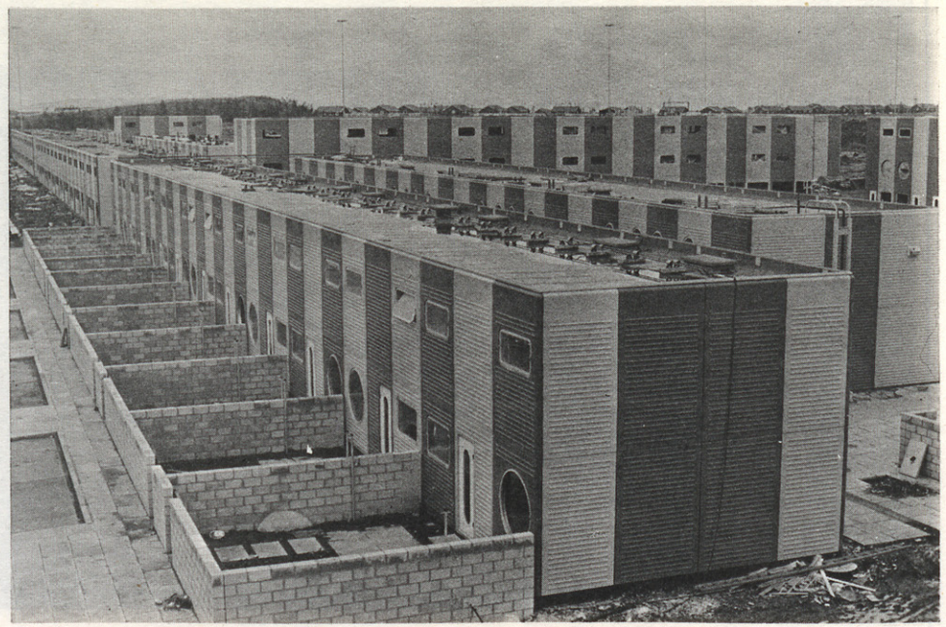


Aunque los paneles en si poseen la solidez necesaria, la apariencia de viviendas temporales es bastante acusada.

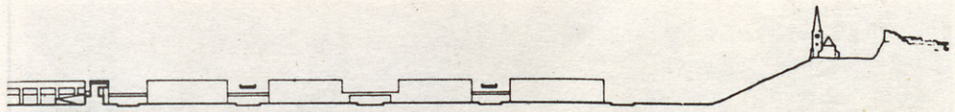


Panorámica desde uno de los pasillos de los bloques de la 1ª fase.

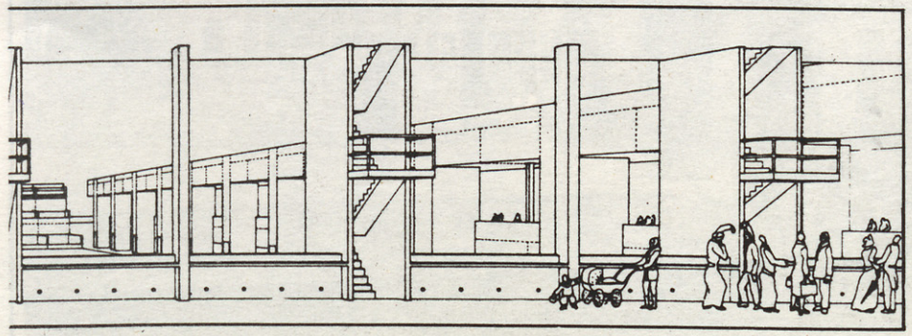




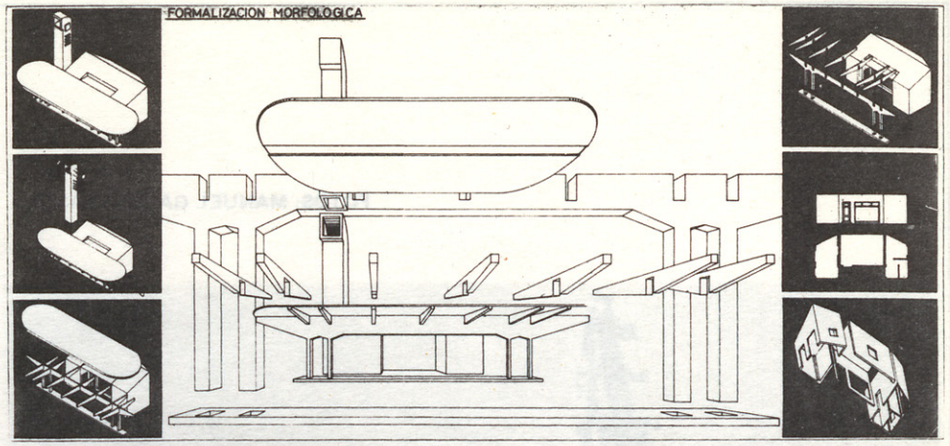
Todas las viviendas disponen de un pequeño patio privado formado por muros de bloques de hormigón y provistos de tendedero.



Sección de Southgate, el centro cívico y Halton Castle.







consideraciones pedagogicas

EN TORNO A LA GASOLINERA DE FERNANDEZ SHAW

julio vidaurre jofre

Uno de los criterios más confusos en la docencia arquitectónica es el de aceptar que en las primeras asignaturas gráficas de la carrera, el alumno debe limitarse a aprender a dibujar. Con lo que de una manera implícita se da por descontado que en Arquitectura siempre se quiere dibujar lo mismo e ignorando que el dibujo–arquitectónico no es otra cosa que un pensamiento–arquitectónico y como tal, no puede ser reducido a unas expresiones gráficas estereotipadas.

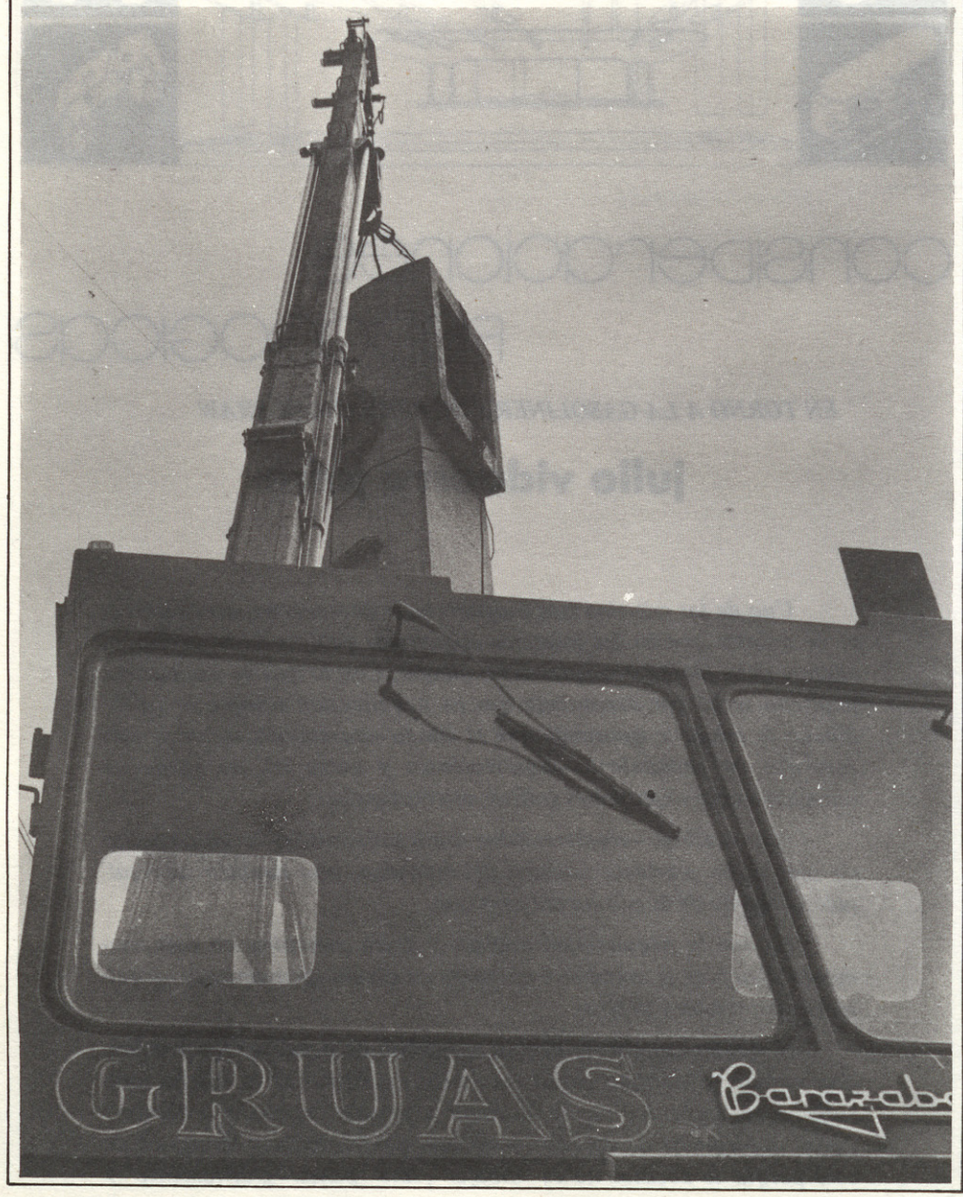
Pero el dibujo–arquitectónico como pensamiento–arquitectónico no sólo es un producto cultural del individuo, sino también un resultado complejo de la cultura del contexto.

Lo que la Arquitectura necesita y desea comunicar en cada momento histórico es variable y por tanto el dibujo–pensamiento–arquitectónico, también lo será.

El dibujo–arquitectónico así entendido no puede ser fijo y único, sino variable y múltiple, según los deseos evolutivos de la cultura individual y colectiva. Por tanto, la simple expresión "aprender a dibujar" carece doblemente de sentido; de un lado por imprecisa y ambigua y de otro porque lo decisivo no es "dibujar", sino "pensar–gráficamente" y

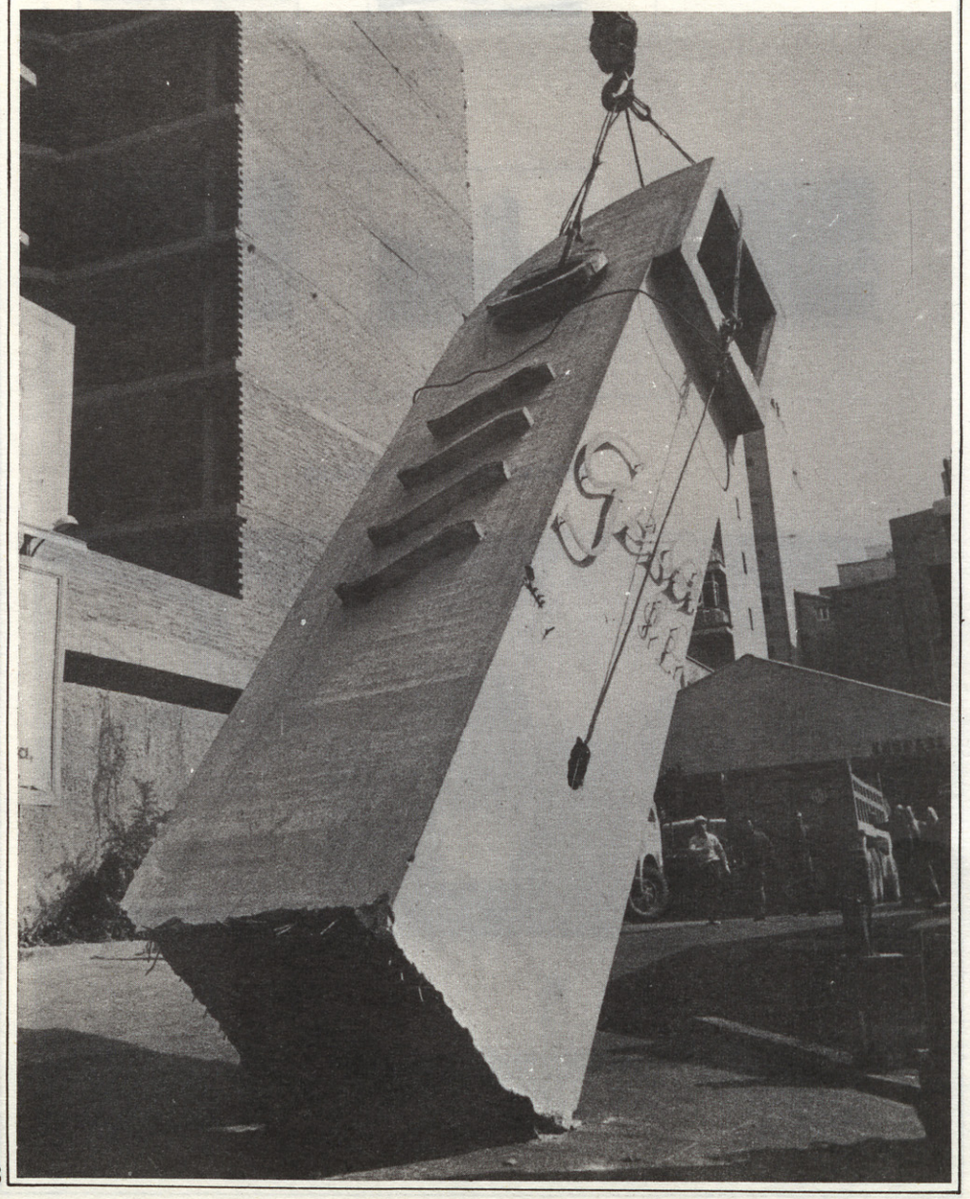
5E.2

FOTOS: MANUEL GARCIA TASÉS



5E.4





difícilmente podemos llamar "pensamiento–gráfico" a lo que no es más que una repetición impersonal y mecánica de las técnicas gráficas.

"Dibujar" es practicar unas técnicas gráficas.

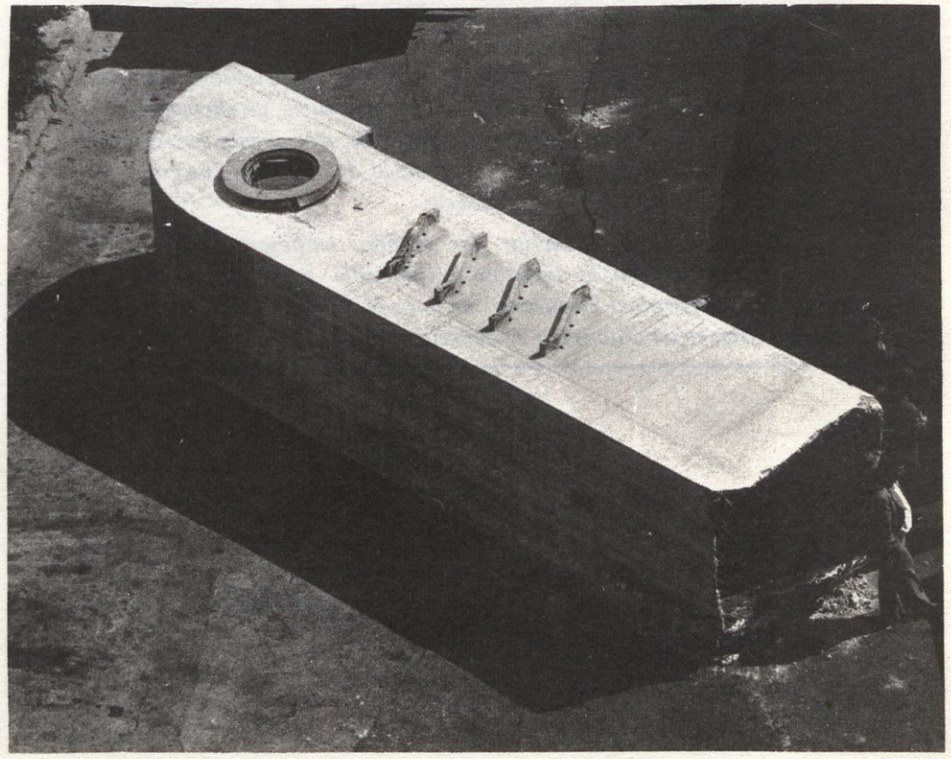
"Pensar–gráficamente" es usar esas técnicas gráficas al servicio de la expresión de una idea arquitectónica.

Por tanto, todo proceso de aprendizaje del dibujo arquitectónico deberá tratar de satisfacer dos objetivos básicos:

1º) Enseñar a expresar gráficamente pensamientos arquitectónicos originales.

2º) Tratar de verificar qué tipos de pensamientos gráficos hubieran sido necesarios para expresar las ideas arquitectónicas que otros individuos y otras épocas ya han producido y de esta manera empezar a introducirse en la práctica del proyecto, no como un hecho aislado, sino como una aportación a un contexto dado y comprender la estrecha relación entre pensamiento y realidad.

Y precisamente para satisfacer el segundo de dichos objetivos, la Cátedra de Dibujo Técnico eligió en el curso académico 1975–76, la Gasolinera de la calle Alberto Aguilera del Arquitecto Fernández Shaw.



Para tomar esta decisión se valoraron la claridad de su poética arquitectónica, su sencillez estructural y funcional (los alumnos que iban a trabajar sobre ella son de primer año), y la marginación que el entorno fue acumulando a su alrededor.

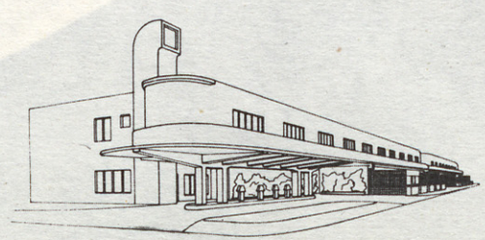
Comprender y grafiar los pensamientos que dieron origen a la Gasolinera, analizar sus diversas estructuras y sintaxis y describir su actual entorno en comparación con uno hipotético que hubiera producido una verdadera integración con ella, fueron algunas de las facetas del trabajo que se les planteó a los alumnos.

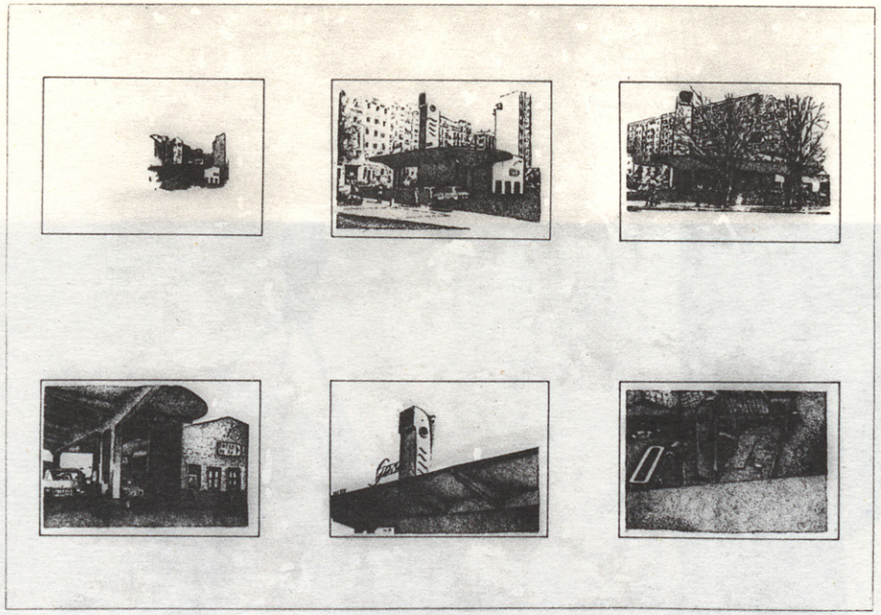
Y al margen de la variedad de resultados que se produjeron y sus comentarios críticos, que no interesan aquí, resultó significativamente satisfactorio el nivel de comprensión de éstos problemas por parte del alumnado.

Una de las razones que explican este resultado está, en mi opinión, en que estos "modestos" ejemplos de buena arquitectura están dotados de una capacidad modélica notable y en consecuencia suponen documentos de aprendizaje para el ciudadano, sea o no Arquitecto, por cuanto le facilitan la comprensión de las etapas de crecimiento cultural por las que ha pasado su cidudad, lo que equivale a poder sentirse comprometidamente inmerso en ella.

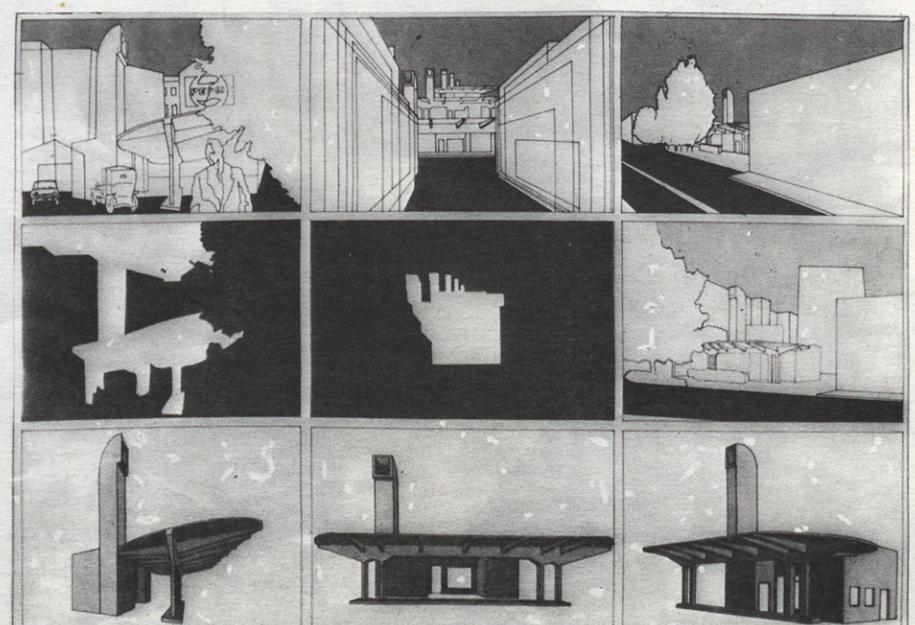
Destruir estos pequeños jalones de la historia urbana, no es despojar a la ciudad de uno de sus "monumentos", es algo quizá peor, es enmudecerla, es hacerla irreconocible e ilegible, es censurarle etapas de su vida, es convertirla en un lugar de "estación", de espera, en vez de dejar que sea un lugar de "estancia", de permanencia, de encuentro, de diálogo, de mutuo conocimiento, de posesión, que pueda ser reconocido como el "territorio" de una comunidad de personas, que eso y no otra cosa, es una ciudad. O debería serlo.

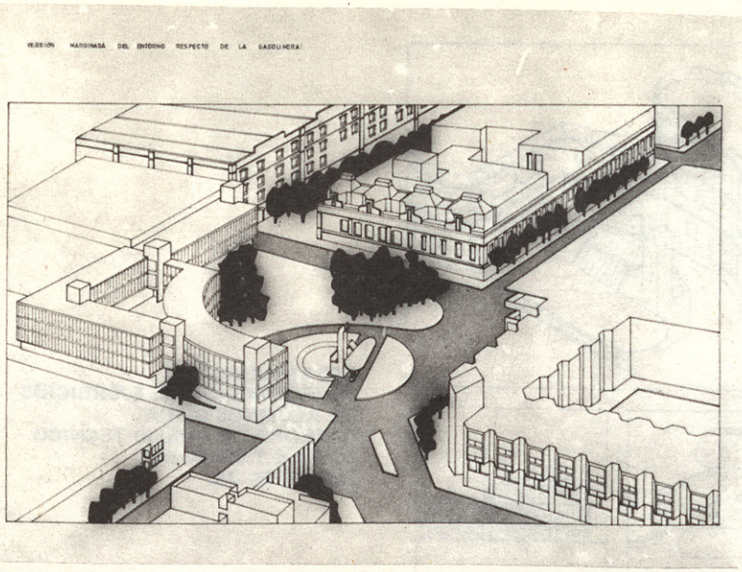
En su quehacer didáctico, los alumnos empezaron a sentir el deseo de emprender la aventura responsable y comprometida de imaginar y construir el "territorio" de la convivencia humana, que eso y no otra cosa, es ser arquitecto, O debería serlo. ■

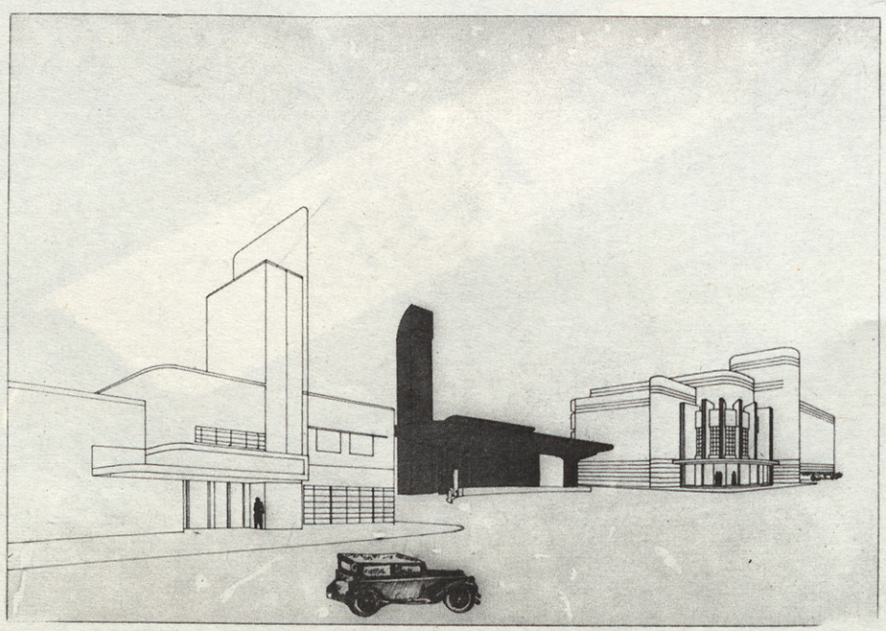


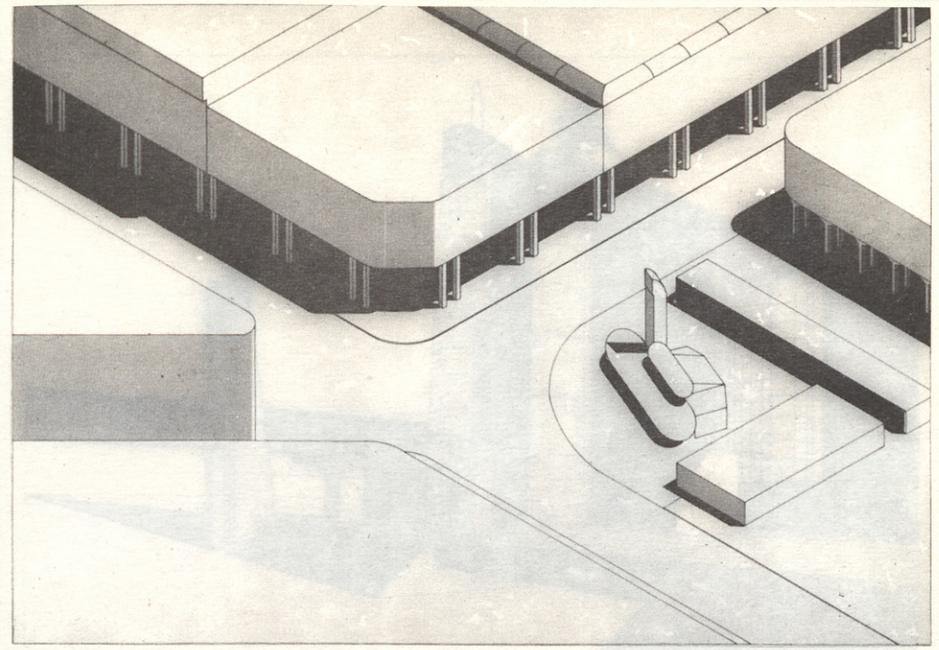


PERCEPCIONES FORMALES

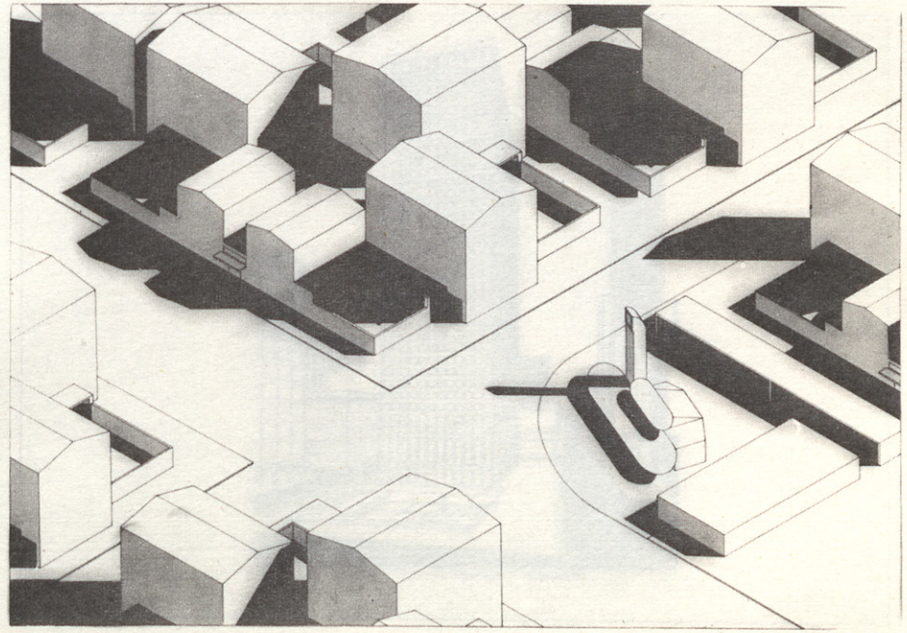




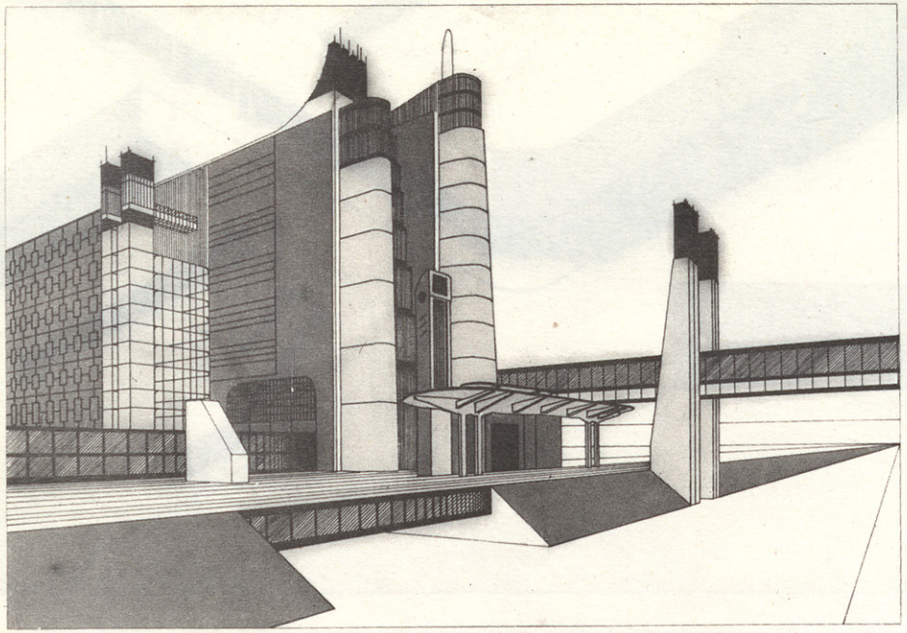


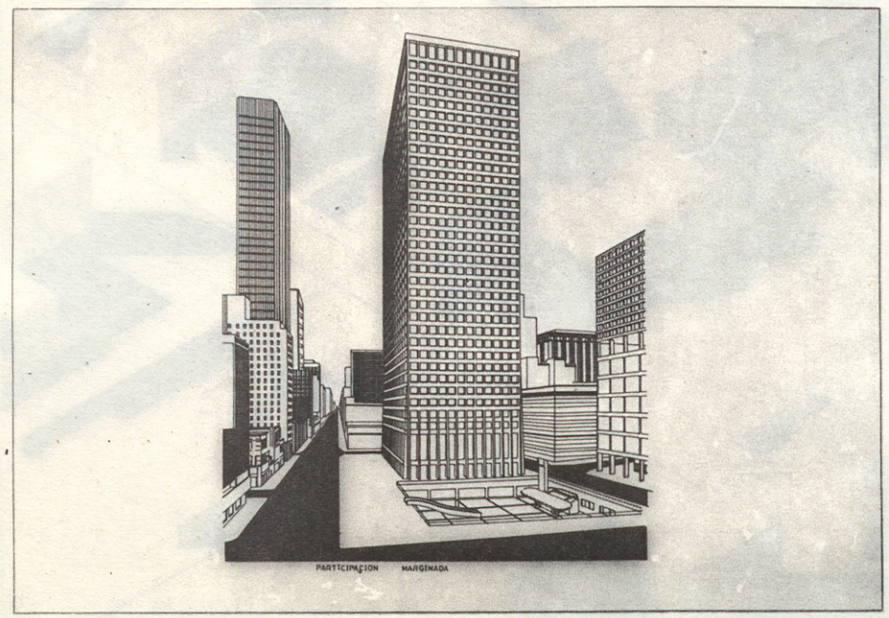


PROPUESTAS DE MARGINACION–INTEGRACION CON EL ENTORNO A PARTIR DE LA ACTUACION SOBRE ESTE.

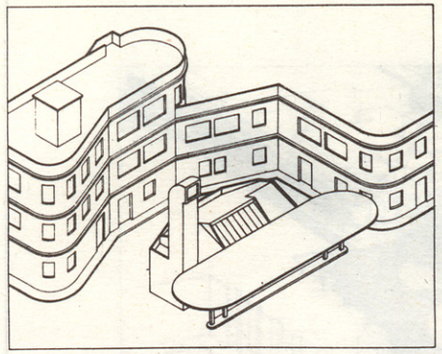


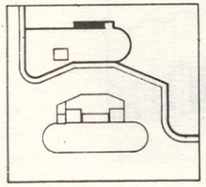
5E.10

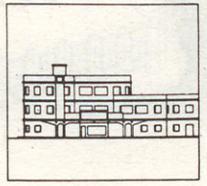




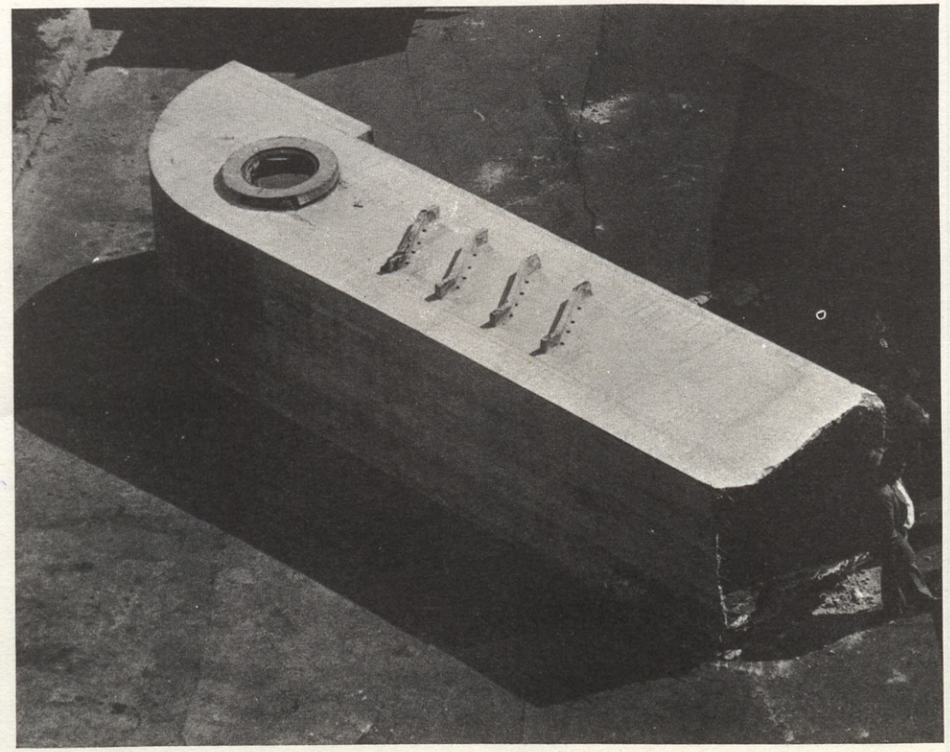
5E.12







LAS FIGURAS SON REPRODUCCION DE EJERCICIOS DE ALUMNOS DE LA CATEDRA DE DIBUJO TECNICO DE LA E.T.S.A.M. DEL CURSO 75–76.





Orígenes de la Profesión de Arquitecto y del alojamiento de masas en Inglaterra

FERNANDO RAMON

Con una considerable dosis de humor negro típicamente británico, el número del mes de diciembre de 1976 de la AR incluye un editorial sobre la crisis de trabajo de los arquitectos "a través del mundo occidental (excluyendo alguna exótica excepción)" junto a un artículo erudito de Anna Dickens, arquitecta, profesora e investigadora de la Politécnica de Brighton, sobre las "casas de trabajo" *(workhouses),* de hace más de un siglo, en Inglaterra. El editorial cree ver una de las causas de la crisis en el hecho de que la profesión ha hecho de los servicios que ofrece algo más caro de lo que debiera ser: "con la proliferación del papeleteo, la extravagante persecución de una innecesaria exactitud y la insistente promoción de tecnologías excesivamente complicadas (necesitadas de "expertos" adicionales), incluso en situaciones en las que una tecnología más sencilla bastaría". El editorial añade: "la supervivencia de la profesión depende de la habilidad de los arquitectos en conseguir ganarse la vida a base de obra menor: éste es el tipo de obra que nunca desaparecerá". Dice más: "un operario gana hoy más que el más humilde arquitecto de una oficina". A la vista de todo ello, se pregunta "si no ha llegado la hora de que los arquitectos se pongan a considerar la posibilidad de ofrecer un servicio de "proyecto y construcción" de pequeñas obras, sobre la base de *costo más honorarios,* y de empezar a entrenar a alguno de sus más jóvenes ayudantes como operario de la construcción o encargado de obra". ¿Cómo hacer "doblar la rodilla", ante una propuesta semejante, a los arquitectos más pobres? En otros tiempos, a otros niveles, cuando la Revolución Industrial, en Inglaterra, el sistema empleado con éxito para conseguir que los pobres menos dispuestos a trabajar hicieran lo propio consistió en la introducción de las *workhouses;* puede que el referirse a ellas, hoy, y a la sorprendente coincidencia de su introducción con la irrupción de los arquitectos como profesionales en la historia, nos sirva de saludable meditación.

La coincidencia no puede ser tenida por casual, sin embargo. Un proceso como el de las *workhouses* necesitaba de

una profesión institucionalizada para la construcción de los edificios necesarios. La profesión surgió porque era necesaria y, posteriormente, siguió encontrando empleo en procesos semejantes; ya en este siglo, en el del alojamiento de masas, por ejemplo. Como creo que los supuestos implícitos en el alojamiento de masas cabe descubrirlos ya, por así decirlo, en capullo, en las "casas de trabajo" inglesas, aprovecho la ocasión que tanta historia brinda, con su transcripción aquí, para llevar una vez más el agua a mi molino; a la denuncia del alojamiento de masas, el proceso de alojamiento en que los arquitectos de hoy, y no sólo los ingleses, nos encontramos implicados como profesión institucionalizada, considerada ésta como "una simple forma de ganarse la vida".

EL ACUARTELAMIENTO DE LOS PARADOS: LAS WORKHOUSES

Hasta el año 1834 tendremos que remontarnos, en Inglaterra, para precisar el nacimiento de las dos instituciones que aquí nos ocupan; la de la profesión arquitectónica y la del alojamiento de masas.

Por un lado, ese año fue fundado el Instituto de Arquitectos Británicos, "para el progreso general de la Arquitectura Civil y para la promoción y facilitación de la adquisición del conocimiento de las diferentes Artes y Ciencias que a ella se refieren". Reconocido por Carta Real cuatro años después, tuvo que esperar hasta 1866, sin embargo, a que la Reina Victoria le concediera título real; desde entonces el Instituto es internacionalmente conocido con el nombre de *Royal Institute of British Architects* (RIBA). En 1975, contaba con cerca de 28.000 miembros.

También en 1834, fue aprobada la ley por la que se pretendía dar nueva solución al problema del control de los pobres, la *Poer Law Ammendment Act.* De resultas de la misma, los miembros del nuevo Instituto profesional iban a poder emplearse en un nuevo tipo de trabajo.

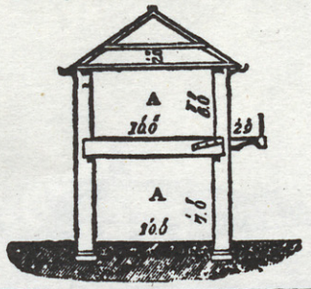
La asistencia benéfica corría en Inglaterra, tradicionalmente, a cargo de cada parroquia; los pobres acudían a ella, "desde fuera", para recibirla. La nueva ley pretendía organizar dicha asistencia "de puertas adentro", en edificios previstos para ello. Las parroquias habrían de agruparse en Uniones y construir, con ayuda y sanción financiera estatales, sus *workhouses* ("casas de trabajo"), donde los pobres serían acogidos y obligados a trabajar a cambio de alojamiento y comida.

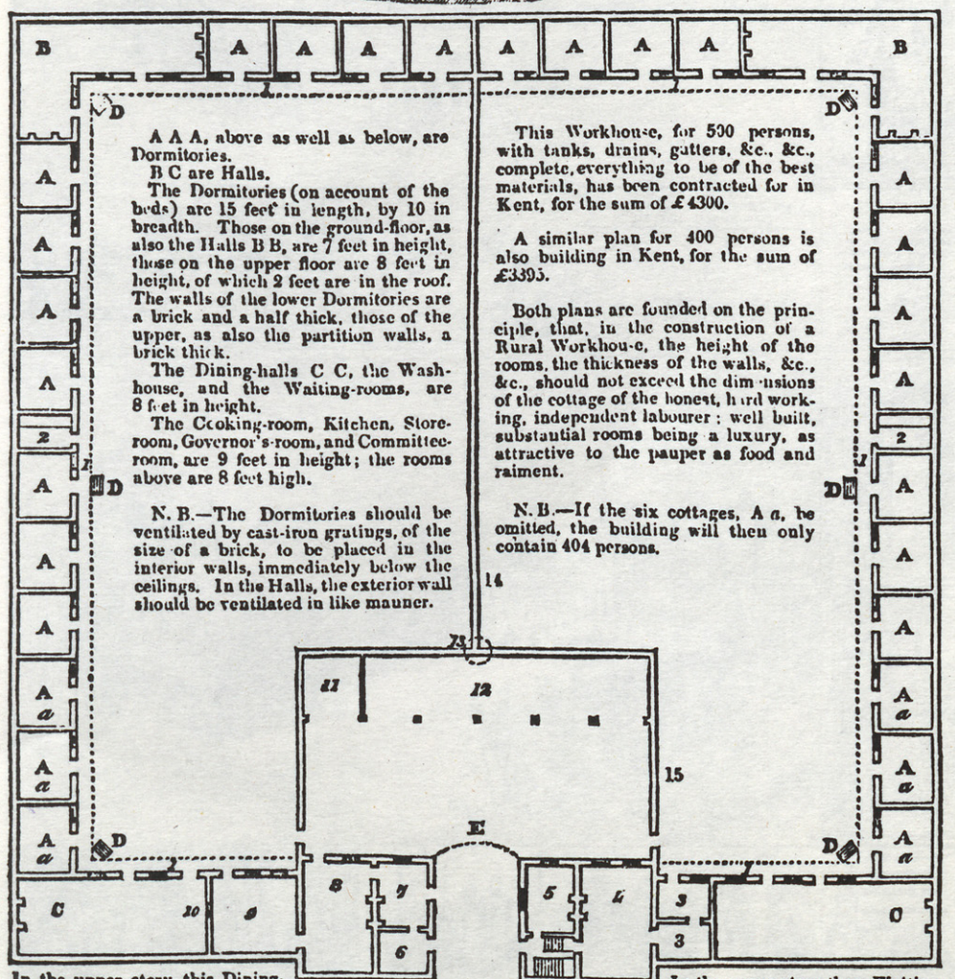
Reproducimos aquí (fig. 1) un modelo de casa de trabajo semejante, publicado con motivo del Primer Informe (1835) sobre la puesta en práctica de la Ley. Es una casa de emplazamiento rural, capaz para 500 personas (el problema del control de los pobres en las ciudades, como luego veremos, no pudo esperar a la ley para su solución; casas de trabajo para los pobres existían en ellas ya en el siglo precedente). La separación entre los sexos era estricta; un muro de 3,60 m de altura divide el patio en dos. Y las condiciones de vida dentro eran pretendidamente aún menos aceptables que la más desagradable forma de ganarse la vida fuera, en la calle. Así se pretendía conseguir el que los poco dispuestos al trabajo acabasen por doblar la rodilla. Eran a menudo trabajos marginales relacionados con la agricultura: molienda de grano, tejido de sacos, producción de estopa; en ellos podían participar los niños. Los dormitorios, en el ejemplo que nos ocupa ("A", en el plano) eran habitaciones de 3 m x 4,5 m, de 2,15 m de altura de techo, en planta baja, y 1,83 m en primera planta; en ellos se albergaban hasta 8 personas. Todo el edificio por un presupuesto de £4.500 nada más.

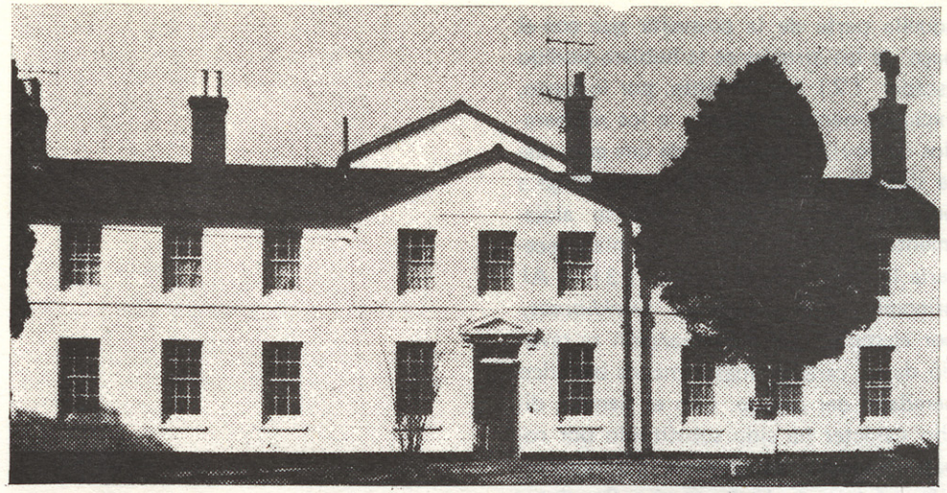
Las *workhouses* proliferaron por todo el país. Los arquitectos del nuevo

PLAN OF A RURAL WORKHOUSE FOR FIVE HUNDRED PERSONS.
BY SIR FRANCIS B. HEAD.

Total Area.....One Acre.











Instituto encontraron en su contrucción empleo a su capacidad profesional. Los concursos no podían ser tan estrictos como han llegado a serlo hoy en día; en cierta ocasión se convocó uno para el que había que presentar las propuestas en un plazo de siete días.

George Gilbert Scott (1811–1878), uno de los primeros miembros del Instituto y uno de los arquitectos más prestigiosos de su época, pudo, en sólo 10 años, proyectar y construir más de 50 *workhouses* (un tercio, por lo menos, de su producción total como arquitecto), diseminadas por toda la parte sudoeste del país. Otros arquitectos hubo más afanados: Wilkinson llegó a construir, para los irlandeses, 130 en sólo 2 años.

La intervención profesional pronto se hizo sentir, "se empezó a dar importancia al aspecto exterior y los presupuestos subieron". La *workhouse* de Abingdon, Berks, para 500 personas, proyectada por Kempthorne, miembro también del Instituto, la primera en ser construida en respuesta a la Ley de 1834, costó £9.000, el doble de lo que, como vimos, el Informe de 1835 estimaba aceptable. Sin embargo, los edificios eran, a veces, duramente criticados por el público y el arquitecto se convirtió en la cabeza de turco. Scott, defendiendo (?) a Kempthorne de las críticas de que fuera objeto, atribuía las posibles deficiencias al hecho de que fuera encargado de una excesiva cantidad de obra, sin contar con la necesaria experiencia para ello (el padre de Kempthorne era amigo del Director en Jefe de todo el programa). Lo reducido de los presupuestos fijados por los responsables del programa hacía muy difícil conseguir el resultado apetecido y "uno se veía en la triste condición de aceptar la propia profesión como una simple manera de ganarse la vida" (Scott). De todas formas, los proyectos de Kempthorne eran dignos de encomio, "a primera vista, por su buena distribución; satisface el comprobar la atención dedicada por el arquitecto a los principios de separación y clasificación de limpieza, de ventilación y de conveniencia general. Unos establecimientos tan confortables, bajo una administración corrupta, que no obligase a trabajar a todo el que esté capacitado para ello, podría crear pronto una demanda imposible de satisfacer en favor de comunidades semejantes" (Scott).

En la mayoría de los casos, sin embargo, no parece que la introducción de ningún dispositivo adicional disuasorio en previsión de corrupción institucional como la descrita llegase a hacerse necesaria. Joseph Stot, un mendigo de Mánchester, en 1756, refiriéndose a una *workhouse* ya existente, decía que "aquél que haya pisado el lugar nunca más volverá a él, a no ser que le fallen las piernas o la razón". Engels, en 1845, refiriéndose a esa misma *workhouse,* la calificaba de "Bastilla de la Ley de Pobres"; para entonces, el edificio era capaz de albergar hasta 1.200 personas.

Gran parte de aquellos siniestros edificios aún perdura; suelen albergar algún asilo para ancianos u otra institución benéfica semejante. Naturalmente, su interior ha sido totalmente reformado. Como tales *workhouses* fueron utilizadas hasta que, con el advenimiento del *Welfare State,* la Ley de Asistencia Social de 1948 las hizo innecesarias. Lo siniestro de su apariencia, de todas formas, depende como tantas otras cosas, de los ojos con que se mire el edificio en cuestión. Los de un arquitecto más o menos refinado aún puede que encuentren satisfacción en la contemplación de las "casas de trabajo" estilo isabelino o Tudor, de George Gilbert Scott en Dunmow, Essex

(1839) y Amersham, Bucks (1838) (figs. 2 y 3). Incluso de la de estilo clásico de Ticehurst, Sussex (1836), del vilipendiado Sampson Kempthorne. Son ejemplos de "buena arquitectura conseguida, seguramente, a costa de saltarse el presupuesto original. No es extraño el que la Administración llegase a incluir en las bases de algún concurso de edificio benéfico una cláusula por la que se exigía que el proyecto "no tuviera la más mínima pretensión arquitectónica".

WORKHOUSE VERSUS ALOJAMIENTO DE MASAS

¿De dónde pudo salir toda esa masa de gente capaz de llenar por más de un siglo todas las "casas de trabajo" construidas? Era gente sin casa y sin medio de conseguírsela; ni casa ni subsistencia. Y era mucha gente, un ejército, el ejército de reserva del capitalismo inglés. Un ejército de voluntarios; nadie podría decir que estaba allí dentro, en la *workhouse,* a la fuerza. Un ejército de hombres, mujeres y niños, cada uno por su lado, clasificados individualmente, acuartelados. Gente marginada por el nuevo sistema económico, no por voluntad ajena. Gente a la que se había llegado a convencer, sin embargo, de que en su propia voluntad estaba el mejorar de situación; voluntad de trabajo y de superación. Si alguien iba a dar con sus huesos en una *workhouse,* suya era toda la culpa ¿De quién iba a ser, si no?

Aquellos "pobres" eran los "parados" de hoy. Aquellas "casas de trabajo" puede que sean la primera manifestación conocida de "asistencia social", horriblemente marcada, eso sí, por la ética más puritana. En todo caso, una de las primeras manifestaciones de la intervención del Estado en la buena marcha del negocio. Lo singular de la solución adoptada, la del acuartelamiento de los parados, es lo que hoy en día puede resultarnos sorprendente. No existe, a primera vista, equivalente actualizado de sistema semejante. No hay que olvidar que los que acudían a aquellas instituciones lo hacían voluntariamente; ninguna institución penitenciaria desempeña función equivalente, por lo tanto. Los acuartelamientos de trabajadores inmigrantes de la actualidad son eso, acuartelamientos de "trabajadores", no de "parados". Pero otra manifestación del alojamiento se da hoy en día, la que se ha dado en llamar "alojamiento de masas", si no equivalente, claramente derivada de aquellas primeras manifestaciones del alojamiento de la clase trabajadora por intervención estatal como la que hasta aquí nos ha ocupado. Es el sistema universalmente adoptado en la actualidad. Parados y no parados, agrupados en familias, reciben hoy alojamiento permanente gracias a la intervención estatal. Es este nuevo tipo de alojamiento el que, junto a la Ley de Asistencia Social antes mencionada, ha hecho desaparecer las *workhouses* de Inglaterra. Es de aparición relativamente reciente, en los países europeos más desarrollados, después de la Primera Guerra Mundial. En nuestro país, en los años cincuenta.

El alojamiento de masas es un fenómeno nuevo en la historia de la humanidad. Desde la antigüedad más remota, una de las actividades del hombre sobre la tierra fue la de alojarse a sí mismo y por sus propios medios. El capitalismo desposeyó a la gente de estos últimos y, con ello, la incapacitó para el ejercicio de dicha actividad. Después de una etapa relativamente corta (1) en que ese mismo capitalismo creyó haber encontrado en la construcción del necesario alojamiento y en su alquiler una forma más de realizar

(1) La etapa a la que, necesariamente, Engels limita su análisis en su "Cuestión de la Vivienda", que gira, todo él, alrededor del de la renta inmobiliaria.

aquella parte de la plusvalía que con el pago de los jornales se le hubiera podido escapar (2) (alojamiento, por lo tanto, exclusivamente destinado a los no parados de hoy), la existencia de una gran masa siempre renovada de parados obligó a buscar alguna solución para su alojamiento por otros sistemas. Se hizo necesaria la intervención estatal (3). . Al principio, en el caso de las *workhouses,* por ejemplo, dicha intervención se revistió de un carácter más o menos benéfico heredado del pasado. Con el tiempo, dicho carácter ha sido substituido por ropaje ideológico socializante. La intervención estatal se ha hecho masiva. Parados y no parados, todos tenemos hoy derecho a alojamiento; la mayoría, sin embargo, hemos perdido la libertad de alojarnos a nosotros mismos (4).

Los institutos de arquitectos surgieron y se han desarrollado por todo el mundo paralelamente a la creciente intervención estatal. Frente a su nuevo cliente, la profesión se vio obligada a institucionalizarse. Diferenciados así los arquitectos del resto de los mortales, a ellos y sólo a ellos se les dio derecho a opinar sobre las características del necesario alojamiento. Y, una vez decidida la construcción de éste, a ellos les fue encomendado el laborioso proceso de tira y afloja por el cual los medios apropiados por el capitalismo llegasen a ser empleados en el alojamiento de los expropiados: la contratación. *

(2) Véase al respecto mi "Ideología Urbanística" (2ª Edición), Alberto Corazón Editor, 1974, págs. 152–154.

(3) En aquellos países cuyas ciudades no están rodeadas de terreno agrícola, en el nuestro, por ejemplo, los parados y, posteriormente, los inmigrantes, pudieron ocupar, y alojarse en ellos, terrenos yermos, sin ser inmediatamente erradicados.

(4) Véase mi "Alojamiento", Editorial Cambio, 1976, págs. 64 y siguientes, al respecto.



la GRAN VIA de Salamanca,

ARQUITECTURA DE UN REGIMEN

José Tovar

Durante la guerra civil, un equipo de técnicos encabezado por J. Paz Maroto, I.CC.CC. y PP., se encarga de redactar el "Plan de Urbanización y Reforma interior de Salamanca". No cabe duda que las autoridades aprovecharon, por un lado, el obligado paro de los técnicos debido a la paralización que la guerra impone en las actividades no bélicas y, por otro, el hecho de que la provisional "capitalidad" de Salamanca reunió precisamente allí a los técnicos que eligieron el campo "nacional" mientras Madrid era todavía republicana.

La base de trabajo del plan la componen diversos materiales: planes parciales, proyectos de urbanización, etc., anteriores. Consecuentemente con las directrices del mismo, en agosto de 1943 se termina de redactar el *Proyecto de Ordenación, reparcelación y urbanización del primer trozo de la calle España (antes Gran Vía)* por el mismo Paz Maroto, los arquitectos J. Azpiroz y R. Pérez Fernández y los ingenieros V. Lafuente y S. del Olmo.

En su memoria se puede leer: "Hasta ahora no se concebía la importancia de los conjuntos arquitectónicos (sic) y se dejaba a los particulares plena libertad de edificar a su gusto los edificios de las nuevas vías... Este criterio de libertad no puede seguir prevaleciendo y se precisa crear ordenanzas especiales en esta zona, en las cuales se definan las nuevas construcciones de forma que quede resuelta la uniformidad de los conjuntos". Como se ve, todo un programa definitorio de la naciente política. Y así, aunque la Gran Vía figuraba entre los proyectos anteriores a la guerra, se le quiso imponer un carácter consecuente con la militarización general que el nuevo régimen auspiciaba.

En buena lógica, al hacer el diseño director de esa uniformidad, se debía haber elegido el renaciente plateresco que en el "Imperio" de Isabel y Fernando se desarrolló y del cual en Salamanca hay buenos ejemplos. Recordemos las canciones de Falange, el Víctor, que fue la

condecoración del Partido Unico y muchos más ejemplos. Pero las complicadas tallas que exigía el plateresco e incluso, quizás, debido a esa libertad renacentista que tiene el estilo, se inclinó la elección por un neo—clásico—barroco que debía resultar lo suficientemente histórico como para parecer intemporal y quién sabe incluso si la no especialmente sólida cultura de los vencedores creyó que aquello debía ser lo que se hacía en tiempo de los Católicos Reyes.

Sin embargo, la Falange construyó su "casa" en ese estilo plateresco, para lo cual tuvo que hacerlo en una plaza que forma un entrante, y así, saltarse la modulación impuesta.

Dejando aparte la cuestión estilística, la Gran Vía nació desde siempre con otros propósitos.

La ciudad estaba dividida por una línea ideal, de orientación aproximada SE—NO y que pasa por la Plaza Mayor, en dos partes bien diferenciadas. La de poniente es monumental, la otra no. La razón es muy sencilla: el subsuelo de la zona monumental es mejor como fundamento para las pesadas construcciones representativas; en cambio, la otra mitad del recinto amurallado, se dejó para las construcciones más ligeras de las clases bajas, que no necesitaban tanta resistencia. Y así, contra estas casas se dirigía la operación.
La burguesía necesitó más espacio vital en el desarrollo ciudadano; tardío desarrollo, pero que llegó al fin, y, como en todo el mundo, echó al más débil desde dentro de las murallas, ya entonces inexistentes, a los arrabales extramuros.
Más adelante se verá obligada a su vez, a abandonar el recinto echada por las sociedades anónimas, pero esto es ya otra historia.
Descubre la excusa de los Planes de Reforma y Saneamiento de Poblaciones, que le vienen como anillo al dedo, y arremete contra las viejas casas. Si bien era una operación especulativa, con los irrisorios (comparados con los actuales) márgenes de beneficio de entonces, podríamos interpretar la operación más bien como una conquista de espacio vital del más fuerte a costa del más débil. Así el barrio se verá abierto en dos por esa punta de lanza que acabará (y siempre fueron esas sus intenciones) por colonizar también todos sus alrededores.
Al terminar la guerra, y como en todos los órdenes de la vida nacional, la burguesía se puso el uniforme necesario al caso y a "su calle" la vistió como creía que era su obligación.
Lo que importaba era hacer el negocio, racionalista o neo—barroco, debía ser su negocio: si el Poder daba facilidades para abrir la calle, se le









podía poner la fachada que el entramado ideológico del régimen exigía. Faltaría más.

Hay un curioso paralelismo entre la Plaza Mayor de Salamanca y la Gran Vía: las dos son copias de sus homónimas de Madrid.
La primera, por sus proporciones, orientación y materiales mejoraba el modelo como ambiente urbano. Los planificadores de la segunda, creyendo, quizás, que en ello estribaba su éxito, tomaron como modelo el esquema de la fachada de la plaza, aunque no pudieron resistir la tentación de, en aras del beneficio, añadirle un piso más.

La previsión del planeamiento llegó a obligar a que las plantas bajas fueran comerciales, para así revalorizar las nuevas construcciones, dando vida a la calle; pero, aunque existió efectivamente la revalorización, la Gran Vía está inexplicablemente poco frecuentada todavía, en una ciudad donde parece que todo el mundo se pasa el día en la calle.

La nueva vía fue destinada también a servir de asiento a los poderes ciudadanos: el ejecutivo, Gobierno Civil y el judicial, Palacio de Justicia; eso sí, vigilados desde un segundo plano y entre los dos, por el poder ideológico, Casa de la Falange. Debido a su representatividad, estos edificios rompieron el módulo de fachada establecido y además se situaron de modo que se formara una plaza, rematada en el extremo opuesto por la Torre del Aire, quién sabe si con intención de organizar manifestaciones de adhesión frente a la casa del partido.
El rescate y revalorización de esta Torre constituye el más notable acierto del Plan o quizás, más justamente, del arquitecto L. González Iglesias.

Pero el urbanismo está tan ligado a la política, que cuando entran en el gobierno las avanzadillas de los que luego fueron llamados tecnócratas del Opus, se piensa en la posibilidad de reformar las Ordenanzas, y así con fecha 12 de noviembre de 1958 se eleva, por la Oficina Técnica Municipal a la Comisión de Obras, un informe acompañado de proyecto detallado con las nuevas Ordenanzas. La guerra queda lejos, y la ideología fascista, algo idealista como ideología que era, deja paso al pragmático Movimiento Nacional. Y es entonces cuando ya puede empezarse a hablar de especulación. El Ayuntamiento había vendido los solares expropiados a bajo precio (alrededor de 350 ptas/m^2 de solar, hacia 1955) para promover la edificación, pero una vez en manos de particulares, no se empezó a edificar.
Se justifica largamente en la exposición de motivos de las nuevas

ordenanzas la adición de dos plantas más en algunos de sus trozos, así como la admisión de mayor libertad en la composición de fachadas.
Lo primero se justifica por la escasez de viviendas, la carestía de las cimentaciones, como vimos antes, y de las fachadas de piedra franca, así como por la inhibición de la iniciativa privada en nuevas construcciones. En favor de la libertad de composición se aduce el fracaso comercial de la vía, que se atribuye a la estrechez del módulo obligatorio de fachada.
Una vez publicadas las Ordenanzas que fueron causa y no al contrario, de la expectativa, no inhibición, de la iniciativa privada, la construcción se aceleró, pero la calle se resintió de ello. Bien que anacrónica, la antigua composición tenía el sentido de la proporción de su modelo, al menos en sus órdenes inferiores que, con la nueva libertad (dentro de un orden) desaparece.
Un ejemplo de ello es la casa junto al Gobierno Civil, cuya Ordenanza particular, pues era el único solar baldío de la zona, dice:
"La parte inmediata al Gobierno Civil presentará el soportal vigente para las fincas de esta acera y tendrá composición de fachada igual o *análoga* a la señalada por la ordenanza vigente" (Art. 2º d).
El edificio mantiene la modulación, pero al haberle suprimido la decoración en aras de la economía, se queda desnudo, sin gracia y hasta sin proporciones.
En las mismas Ordenanzas aparece otro elemento disgregador de la escala:
"La altura máxima será de planta baja y 6 pisos, o sea 21,55 m (Art. 3º e), medida que permite, además de las 7 alturas, una entreplanta comercial y que da al primer orden de la fachada una proporción alejada de las escalas habituales de este tipo de ciudades.
Con todo, se mantiene, como último "girón" de la antigua vocación imperial, la piedra franca en fachadas.

El planteamiento urbanístico propuesto consistía en crear una vía amplia de circulación entre el norte y el sur, complementar el único eje existente, el formado por la Cuesta de San Pablo, Plaza Mayor y General Franco (antes Toro), lleno de estrechamientos insalvables, añadiendo otro que, para las necesidades circulatorias de entonces, era grande.
Pero los planificadores dejaron su obra, camino de terminar años después, bajo un estrecho arco, en plena zona monumental.
Este problema se ha tenido que resolver en un Plan Parcial posterior que ha vuelto a bajar, además, las alturas a 4 y ha puesto, al ser realizado, en evidencia el sino de las Gran—Vías: acabar torcidas.

Esta calle, que con tantas ínfulas comenzó su carrera post—bélica, se fue achicando ante las dificultades. Vieja desde su nacimiento, pasados ya

los tiempos de Haussman, y anacrónica en su estilo, hubo de adaptarse, tarde, a los nuevos tiempos.
Ni siquiera mantuvo un nombre fijo:
Ramos del Manzano, Gran Vía, España.
Hasta llegó a llamarse con los tres nombres a la vez en sus diferentes trozos.
Sus soportales no atraen la paseante, el comercio se resiste a abandonar la Plaza Mayor y sus alrededores, y está demasiado cerca de ella como para que la Gran Vía se convierta en centro de barriada independiente.

A través de los años asistimos en el escenario de una calle a los avatares de un Régimen: fue primero orgullosa vencedora, pragmáticamente capitalista después. Cerca ya de su final, como obra, es actualmente desordenada, confusa e incluso abandonada.
Las reliquias de la preguerra han resultado ser inconmovibles pese al vigor que se quiso poner en su demolición, y es el caso que actualmente están precisamente entre las que más valoraría un paseante contemplativo.



GENERAL MOLA



S.O.S

EL BARRIO DE SALAMANCA. MADRID

La más alevosa, continua e irremediable destrucción de la ciudad no está provocada por la demolición de alguno de sus monumentos sino por el derribo sistemático y anónimo, de sus casas más "vulgares"

General Mola y Velázquez comenzaron a ser destruidas por su parte más viva, los árboles de los bulevares.
La gangrena especulativa se ceba en estas calles, entre otras muchas, de Madrid que poseen uno de los conjuntos arquitectónicos más ricos e imaginativos —sus "vulgares" casas de vecinos— de toda la ciudad.

No dudamos en afirmar que la atención y los esfuerzos por conservar Madrid deben centrarse prioritariamente en esos edificios y barrios "normales".

GENERAL MOLA



GENERAL MOLA



SERRANO



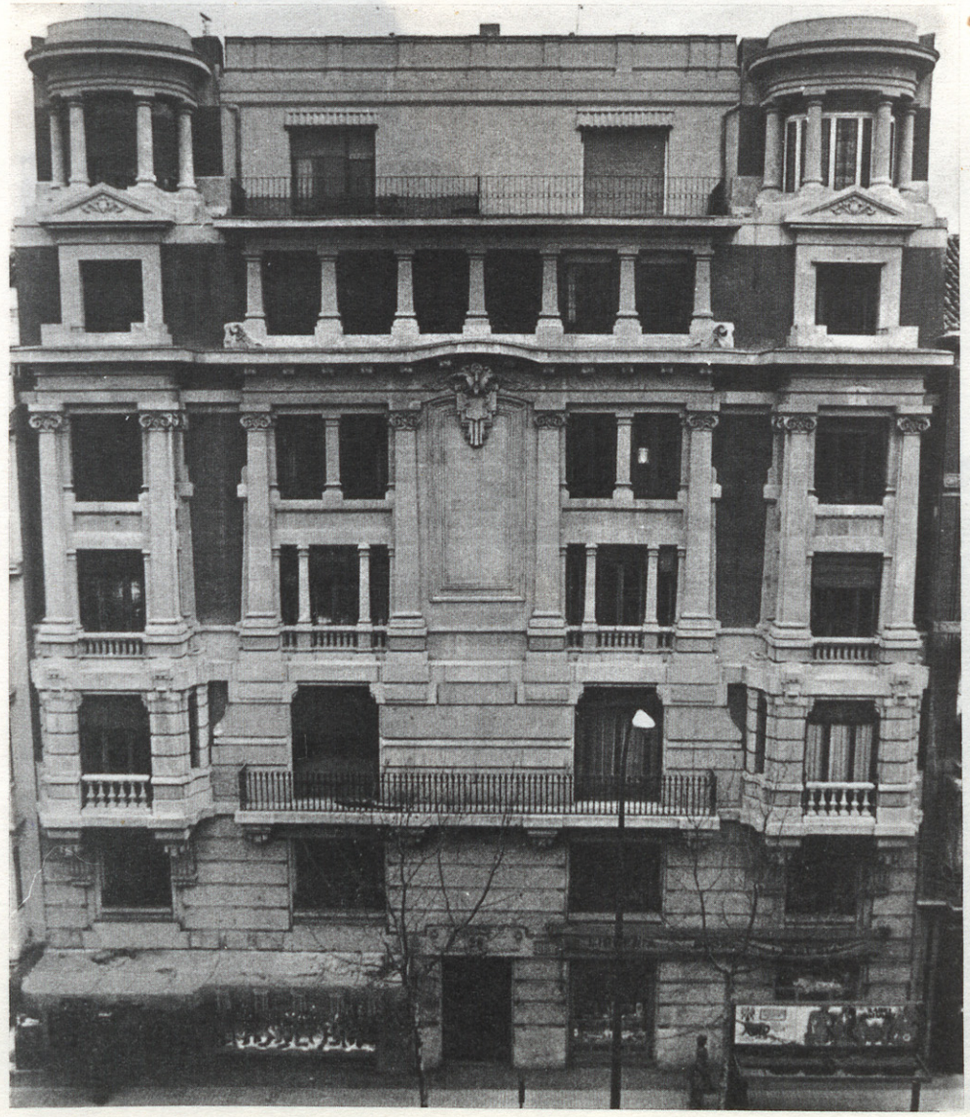
SERRANO



VELAZQUEZ



VELAZQUEZ



LIBROS

REVISTA
ARQUITECTURA
TORPEDERO TUCUMAN 20
T457[illegible]48 MADRID 16
MADRID-20
10.6.76
10701
ESPAÑA
0200
CORREOS
250.41.02.

RECIBIDOS

Ciencia Técnica y Capital
Coriat
Ed. H. Blume

AJ Estructuras
Hodgkinson
Ed. H. Blume

Construcción Industrializada y Diseño Modular
Nissen
Ed. H. Blume

Fachadas Prefabricadas de Hormigón
PCI—Precast Concrete Institute
Ed. H. Blume

El Significado en Arquitectura
Jencks & Baird
Ed. H. Blume

La Ciudad – Scientific Amer
Kingsley Davis
Ed. H. Blume

El Hombre y la Ecosfera
Erlich, Holdren & Holm
Ed. H. Blume

El paisaje urbano – AJ
Cliff Tandy
Ed. Blume

La arquitectura es una realidad histórica
Rafael Echaide
Ed. EUNSA. 1976

Materiales plásticos y arquitectura experimental
A. Quarmby
Ed. Gustavo Gili. 1976

La fotografía como documento social
Gisele Freund
Ed. Gustavo Gili. COL. Punto y línea. 1976

Art Deco: 1920–1940
P. Maeuz
Ed. Gustavo Gili. COL. Comunicación Visual. 1976

La forma arquitectónica
Ignacio Araujo
Ed. EUNSA. 1976

Indices Buades: la colección que satisface distintos gustos.



donde hay agua hace falta

BUADES

grifería

PALMA DE MALLORCA (ESPAÑA)

DARRO

DARRO



Usted lo conoce llámelo, entonces, por su nombre de pila: Styropor.



Haga memoria: ¿Cuántas veces ha visto este material? Muchas: en la construcción como eficaz aislante, en multitud de embalajes, en la industria del frío...

¿Recuerda su nombre?

Es probable que lo identifique con varios nombres distintos. O por su denominación genérica: poliestireno expandido. Hasta quizás lo conozca bajo su nombre de pila, **Styropor.**

De lo que sí puede estar usted completamente seguro es de la calidad de la materia prima con que se elabora toda esa gran variedad de productos.

Nuestra seguridad responde a que todos ellos están fabricados con poliestireno expandible **Styropor** producido exclusivamente por BASF en su planta de Tarragona.

Styropor es una revolucionaria materia prima inventada por BASF hace más de 25 años y que, una vez transformada, se viene utilizando en todo el mundo en una enorme diversidad de aplicaciones.

Si el poliestireno expandido es para usted un viejo conocido, llámelo desde ahora por su nombre de pila: **Styropor.**

El poliestireno expandible tiene nombre propio:

®Styropor

BASF

Don.....
Empresa.....
Calle.....
Población.....
Profesión o cargo.....

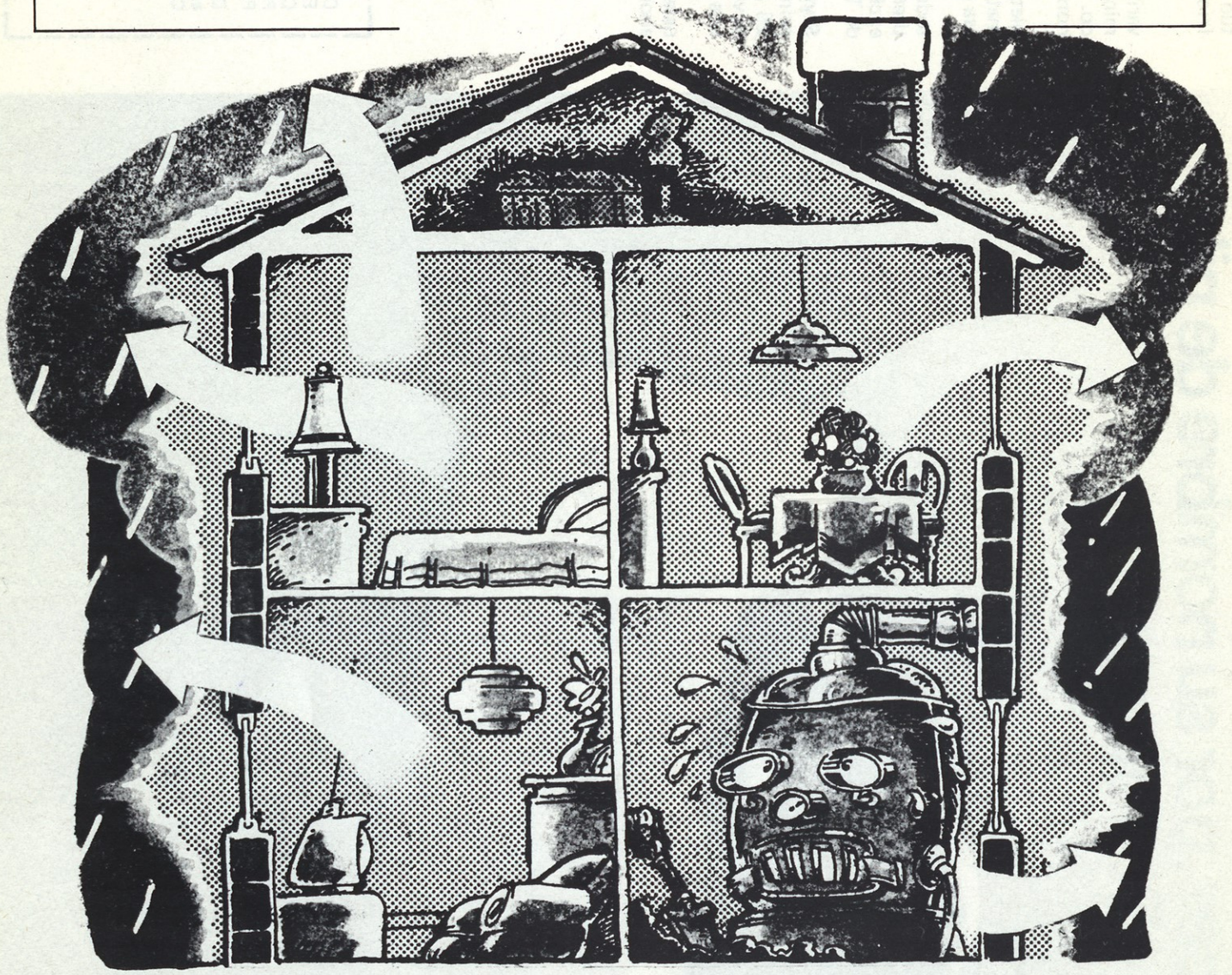
Deseo recibir más información sobre aplicaciones de **Styropor** en: Embalaje ☐ Construcción ☐ Frío industrial ☐

AR

centro información ®Styropor
Paseo de Gracia, 99
Barcelona - 8

® Marca Registrada de BASF

POR AQUI SE ESCAPA UN 40% DE LA ENERGIA DEL PAIS.



El 40 % de la energía que gastamos en calefacción.

Esa energía que tanto nos cuesta. Y que estamos tratando de ahorrar por todos los medios. Por todos, menos por uno.
El que mayor ahorro puede proporcionar y el más efectivo:
El Aislamiento Térmico. En casas con Aislamiento Térmico puede gastarse del 35 al 40 % menos de energía.

Y todo eso, sin imponer sacrificios. Sin bajar la temperatura.

Lo importante no es limitar el calor. Lo importante es que no se escape.
Por eso, el Decreto 1490 de 12-6-75 vino a hacer obligatorio el Aislamiento Térmico en toda casa de nueva construcción.

En toda Europa y América existen leyes similares que se aplican y se hacen cumplir. Y donde, hoy, el Aislamiento Térmico es el primer sistema de ahorro de energía. Un sistema con todas las de la ley.

Aislar es ahorrar.

Vitrofib ISOVER UNA CAMPAÑA INFORMATIVA DE FIBRAS MINERALES. (Cristalería Española, S.A.)

Caoba y Cedro. Aún existen. Y TABASA las ha traído.

(Switenia Macrophylla King) (Cedrela Odorata)



E&C

Caoba y Cedro.

Dos palabras que sugieren un mundo de calidad, de nobleza y de obra bien hecha.

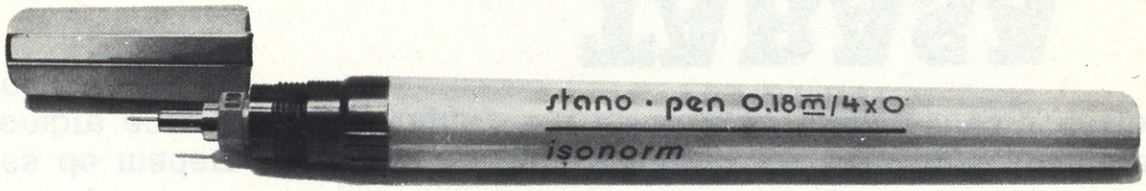
Dos clases de madera utilizadas desde que el hombre aprendió a distinguir la perfección.

TABASA pone ahora a disposición de arquitectos, constructores, decoradores y artesanos del mueble estas ricas maderas, en calidades inmejorables y con unas condiciones accesibles.

TABASA

Tel.671 02 00-Telex.23435-COSLADA (Madrid)

Pruebe Ud. el stano-pen.



Si el stano-pen no tiene algo más que ofrecer que su estilógrafo de tinta china: le devolvemos su dinero.

Quien haya probado nuestro stano-pen habrá quedado más satisfecho que con su estilógrafo de tinta china. Esto se debe a la concepción de su punta, con el nuevo sistema de ventilación de doble laberinto. A la especial fijación del tubito inscriptor que no se le despuntará como los otros. Y también se debe ésto a que el stano-pen es siempre un elemento de dibujo con mango soporte. Es decir, que para cada ancho de linea, Ud. tiene siempre un estilógrafo completo. Sus colegas de tantas firmas importantes se lo pueden confirmar. Porque ellos han sometido el stano-pen a los ensayos más duros y más objetivos que existen: la práctica cotidiana.

En cuanto Ud. necesite un nuevo estilógrafo o una nueva punta de recambio, pruebe nuestro stano-pen una vez. Verá como todo marcha sin problemas. Sus puntas se ajustan a la mayoria de los mangos. Lo mismo que todas las piezas de nuestro estilógrafo son combinables con las de los estilógrafos del mismo sistema.

El ensayo le demostrará que el stano-pen se encuentra en la cima de la Técnica y de la calidad. Además observará que en lo que se refiere al precio, también está bien clasificado.

Cuando vemos que de nuestros estilógrafos se imita, no sólo la clave de puntas, o el código de colores, o el seguro enchufable contra caidas, realmente sentimos cierto orgullo.

En definitiva, ¿no se copian sólo las buenas ideas?

ITALPLAST, S.A.
Representante exclusivo para España de.
STANDARDGRAPH

En la próxima oportunidad, desearia probar el stano-pen.

Previamente, desearia recibir más información sobre el stano-pen:

- Envienme un asesor técnico, para hacer una demostración sin compromiso, con el stano-pen.
- Envienme información sobre su programa completo.
- Diganme en qué comercios especializados se encuentra el stano-pen.

Nombre:

Localidad:

Calle:

Teléfono:

La garantia de devolución del importe tiene validez por 2 semanas, tomando como definitoria la fecha del ticket de caja. Está limitada a un stano-pen de prueba por persona o por empresa. El stano-pen deberá ser devuelto directamente al representante ITALPLAST, S.A. Naturalmente, la garantia no es válida para los comercios al por mayor relacionados con la industria, asi como si se ha sometido a un uso inapropiado o en caso de fuerza mayor.

ITALPLAST, S. A. - López de Hoyos, 142
Tel. 415 45 87 - MADRID-2



ésta es la auténtica marca SECURIT

de las puertas e instalaciones

VISION - TOTAL Y SEGURIDAD

LUNA SECURIT • LUNA SECURIT •

Una marca de garantía tradicional para un producto de calidad única.
Miles de realizaciones estan acristaladas y protegidas por esta marca, cuidándose al máximo el servicio post-venta.
¡Y ahora... también en colores gris, verde, bronce y rosa!

Nuestro Gabinete de Proyectos Técnicos resolverá, sin compromiso alguno, cuantas consultas o estudios le sean sometidos.

Para toda clase de información dirigirse a:

CITAV

Serrano, 16 - Teléfs. 276 29 00-275 70 05 - MADRID-1
Galileo, 303-305 - Teléf. 321 89 50 - BARCELONA-14

DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE VIDRIO PLANO

RELÓN®

la placa con más aplicaciones del mercado

La placa Relón ofrece cientos de combinaciones formadas a base de sus múltiples perfiles, colores y tonalidades, adaptándose de la forma más idónea a cualquier estructura.

Ventajas:

- ligereza (ahorro de estructura)
- alta resistencia mecánica (permite gran separación entre correas).
- Indeformabilidad
- resistencia a la intemperie
- mínimo gasto de entretenimiento.
- longitud ilimitada.
- etc., etc.

Usos:

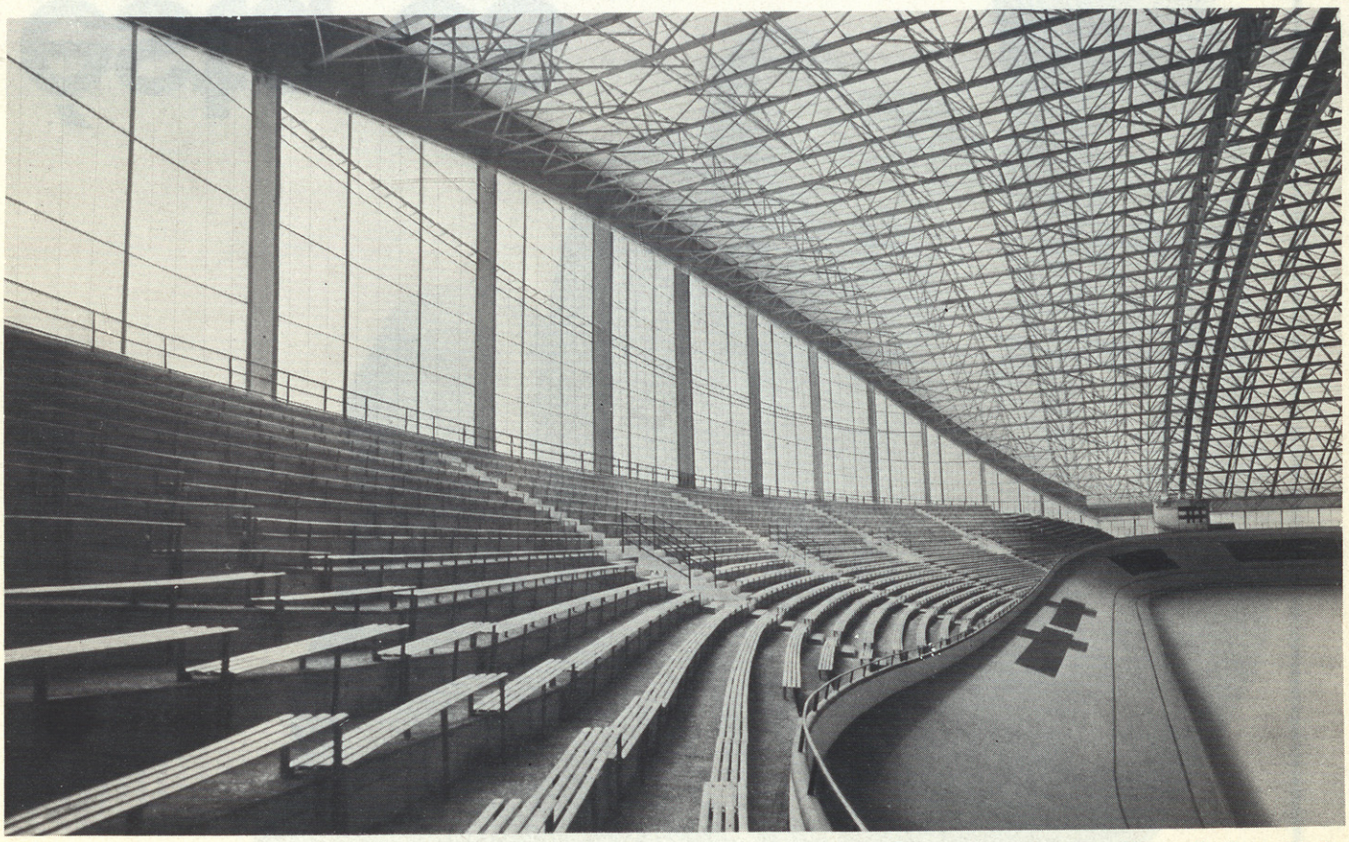
Relón se adapta a cualquier estructura.

- cubiertas normales, curvas, rectas o en dientes de sierra.
- paramentos verticales: exteriores e interiores
- lucernarios
- etc., etc.

Aplicaciones:

- industrias de todo tipo
- hangares y estaciones
- torres de refrigeración
- coberturas para barcos
- paneles antideslumbrantes en autopistas
- vallas
- etc., etc.

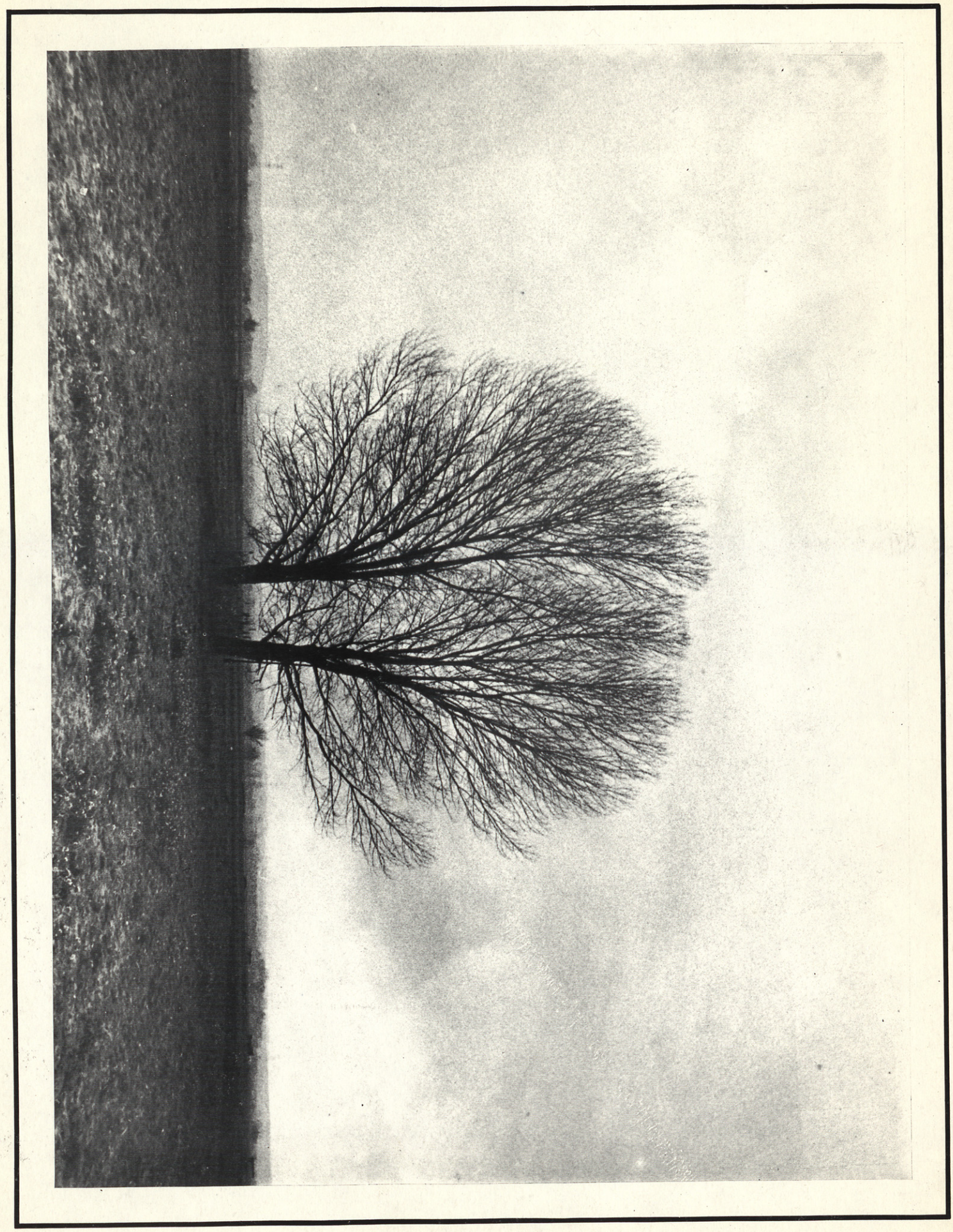
El colorido, las formas, la economía y la inalterabilidad hacen de la placa Relón un material de apreciable rentabilidad en aplicaciones industriales y residenciales.



Vista interior del velódromo de Anoeta (San Sebastián)

RELÓN® fabricado por RIO RODANO. S.A.
Distribuido por FAVISA: Serrano, 26 - Tel. 276 29 00 • MADRID-1 / Galileo, 303-305 Tel. 321 89 50 • BARCELONA-14

FOTO: ANGEL ROCA



ZONAS VERDES