

INFORME DEL SR. D. P. BONATZ, MIEMBRO DEL JURADO EN REPRESENTACIÓN DE LOS CONCURSANTES EXTRANJEROS

Artículo publicado en la Revista Arquitectura Número 2 del año 1932 (1932-2) PAUL BONATZ.

Generalidades.

El que no hayan sido enviados más de 12 trabajos, a pesar de la cuidadosa preparación del concurso y la alta suma de 300.000 pesetas depremios, se debe a las extraordinarias condiciones exigidas. Un concurso de urbanización nunca debe ser más que un concurso de ideas. Los trabajos exigidos como presupuestos “incluyendo los movimientos de tierras, la construcción de alcantarillado, distribución de aguas, establecimiento de canalizaciones para el alumbrado, servicio eléctrico, pavimentación de aceras”, y la condición de “perfiles longitudinales de todas las vías proyectadas en escalas de 1:2.000 para las distancias y de 1:200 para las alturas y las secciones transversales, también en escala de 1:200 en el que aparezcan todos los servicios que hayan establecerse en ellas”, son condiciones propias para un proyecto de ejecución y no para un anteproyecto. Un exacto cumplimiento de estas condiciones supone en el concursante un gasto inútil de más de 10.000 pesetas y un trabajo inútil de meses.

El estudio previo de comprobación de estos trabajos con las bases del concurso, hecho por la oficina de urbanización come pone de manifiesto que ningún trabajo cumplió exactamente con las bases, por lo cual tuvo que ser declarado desierto el concurso, a pesar de ser admirable algunas de las realizaciones presentadas. El jurado creyó, además, que, dada la calidad de los trabajos, la cantidad de 300.000 pesetas debía ser repartida en concepto de indemnizaciones.

A continuación vamos a tratar de presentar la circunstancia del concurso.

La variedad de las zonas de extensión.

El crecimiento de una gran ciudad nunca se verifica de una manera concéntrica, por lo tanto el plano de extensión no debe tener forma concéntrica. Las condiciones son varias:

Según la configuración del terreno, accidentado o no.

Según la clase de construcción, densa o diseminada, ordenada o no.

Según el uso de la construcción, vivienda, industria o espacio libre.

Según la comunicaciones por los medios de tráfico.

Norte y Nordeste.

Cuando se estudia, según dichos puntos de vista, la periferia de Madrid se encuentra en la zona Norte una zona ideal para la vivienda desde el Hipódromo hasta Fuencarral. El terreno sube lentamente desde 680 a 730 centímetros. Son posibles buenos medios de tráfico. El nuevo eje principal a lo largo de la prolongación de la Castellana permite construcciones compactas de siete plantas. A los lados disminuirá la densidad y la altura. Los límites por el Oeste están determinados primeramente por Tetuán de las Victorias y más allá, por los valles laterales del Manzanares. La construcción densa se extenderá por los altos, en parte, hasta el Canal de Isabel II. Más allá y en los valles laterales era más apropiada la construcción diseminada (proporción entre edificio solar, 1:10).

Hacia el Nordeste y Este tiene la extensión de Madrid un límite natural en el Abroñigal. Esta línea es de una importancia extraordinaria para la ordenación orgánica de la extensión de Madrid. Desde Fuencarral

REPORT OF MR. D. P. BONATZ, MEMBER OF THE JURY REPRESENTING THE FOREIGN BIDDERS
Article published in Revista Arquitectura issue number 2 of the year 1932 (1932-2).

General.

The fact that not more than 12 papers have been submitted, despite the careful preparation of the invitation to the competition and the large total of 300,000 pesetas in awards, is due to the extraordinary conditions required. An urban development competitions should never be more than a contest of ideas. The works required to be quoted “including earthworks, construction of sewerage, distribution of water, installation of conduits for lighting, electrical service, paving of sidewalks”, and the provision of “longitudinal profiles of all the projected routes in scales of 1:2,000 for the distances and 1:200 for the heights and the transverse sections, and also all the services that are established in them appear in a scale of 1:200”, are specific conditions for an execution project and not for a draft. An exact fulfilment of these conditions assumes more than 10,000 pesetas of wasted expensy the candidate and months of fruitless work.

The previous study to cross-check these papers with the rules of the invitation to tender, done by the office of urban development, reveals that no paper exactly fulfilled the rules, for which reason the competition had to be declared void, in spite of some of the performances presented being admirable. The jury also believed that, given the quality of the papers, the amount of 300,000 pesetas should be distributed as compensation.

Next, we will try to present the conditions of the competition.

The variety of extension areas.

The growth of a big city never happens in a concentric way, and so the plan of the extension must not be concentric in form. There are several requirements:

According to the configuration of the terrain, uneven or not.

According to the type of construction, dense or scattered, ordered or not.

According to the use of the construction, housing, industry or open space.

According to the connections for traffic facilities.

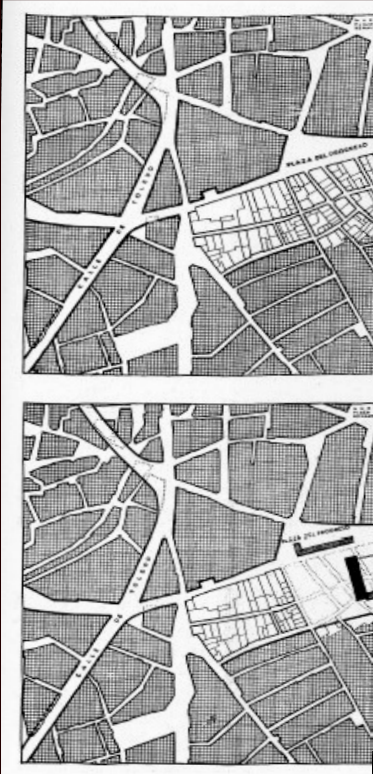
North and Northeast.

When the periphery of Madrid is studied according to the above-mentioned points of view, one finds in the north area an ideal area for housing from the Racetrack up to Fuencarral. The terrain slowly rises from 680 to 730 centimetres. Good traffic facilities are possible. The new main axis along the extension of the Castellana allows compact construction of seven floors. The density and the height will diminish on the sides. The limits for the west are determined first for Tetuán de las Victorias and beyond, for the side valleys of the Manzanares. The dense construction will extend through the high areas, in part to the Channel of Elizabeth II (Canal de Isabel II). Further away and in the side valleys, the spread construction was more appropriate (building ratio, 1:10).

Towards the northeast and east, the Madrid extension has a natural limit in the Abroñigal. This line is of extraordinary importance for the organic arrangement of the Madrid extension. From Fuencarral to Vallecas, it has a length of approximately eleven kilometres and a 130-metre drop, without the slope being greater than 2 percent at any point. As a ring road, the Abroñigal has great importance, both for cars and freight, and for military uses in the event that it unites with the Cadiz highway through the railways of



FIG. 02.
M a d r i d :
Mercados, Fase
II y Fase III.



the south. However, it would not be right to consider the Abroñigal road only to be a traffic route; being the boundary between the organised construction of the city and the spread of the suburbs, it is the appropriate area for large open spaces. The minimum width for an open space must be 100 metres. At the widest points, it would certainly be better to have schools, public buildings of all types, playgrounds for children, etc. At the bottom of the valley, after the embankment, the traffic route, not precisely on the axis, but on one side, and the junction of the important radial roads, secured with viaducts.



The large extension between the extension of the Castellana, Abroñigal, Paseo de Ronda, up to the new Plaza de Toros, is the main extension area for housing of different types, as we have said. There are small nuclei in it, such as Prosperidad, Guindalera and settlements of inexpensive housing, which are constraints for the organisation of the layout. It is necessary to arrange the space for a big radial route across these areas. The diagonal López de Hoyos, that connects the neighbourhood of Prosperidad and reaches to Hortaleza, a line, is very good in terms of both location and direction and should be widened. It is necessary to open up a route across the Guindalera. In Chamartín de la Rosa, it is necessary to study in what form the existing routes must survive there, like the highway of Alcobendas, and where the new routes must be. When bearing in mind the existing situation and the configuration of the area, it is necessary to desist from the rectangular routes, due to a certain arrangement always being necessary. It is necessary to reject the street labyrinths that some of the drafts of the competition present. The mentioned area is so large that it allows very different forms of housing. The densest areas should approach the extension of La Castellana, and the spread area should extend to the Abroñigal stream.

FIG. 01. Madrid: Términos y Futuros. Actuales

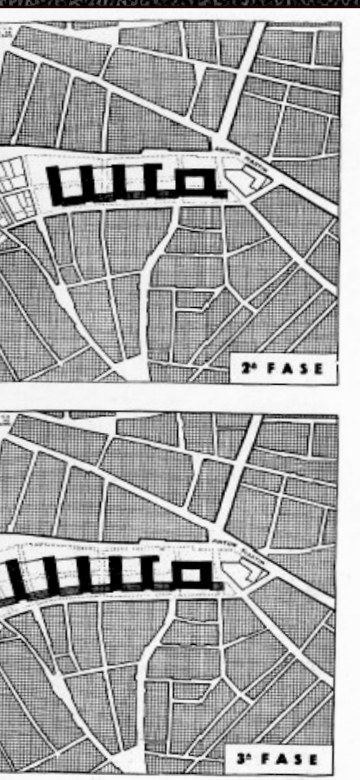
East and Southeast.

To the east of the Retiro park there are still many available lots of the planned urbanized layout. Here, it is more a matter of a reform of the construction system than of the layout of the plan. The defective arrangement of the commuter media has stopped the development of this area until now. However, with the bases of O'Donnell Street, Avenida de Menéndez Pelayo and Paseo de Reina Cristina, the arrangement of the commuting roads is possible.

The solution proposed in Project number 12, with a tunnel under the Retiro (1,400 metres long) to serve a small area, is not permissible.

The development of the eastern side of the city will increase if the Arganda station is taken to the other side of the Abroñigal. The current south end of the Paseo de Ronda (Doctor Esquerdo street) must be appended to Menéndez Pelayo-Maria Cristina, along the Arganda railway and to the deep part of the Abroñigal. The first one of these road turns out to be horizontal, and the second one has a 5 percent slope. The compact construction must finish at the Paseo de Ronda. The hillsides of the Abroñigal already present groups of isolated houses today. The use of the southeast of the Retiro is made difficult by the 20-25 metre embankments that exist in the Regalada district. It would be an advantage for the appearance of the city to be separated by a green belt from the tall buildings above and the isolated streets of the valley. In the southeast, the haphazard construction of the Vallecas Bridge presents problems for a suitable development (See the decongestion of the Pacific and the Puente de Vallecas bypass in "Radial roads").

The South.



hasta Vallecas tiene una longitud de unos once kilómetros y un desnivel de 130 metros, no siendo la pendiente ningún punto superior al 2 por 100. Como vía de rodeo, tiene el Abroñigal gran importancia, tanto para autos y mercancías, como para usos militares, en caso de que uniera, a través de los ferrocarriles del Sur, con la carretera de Cádiz. No sería, sin embargo, acertada considerar la vía del Abroñigal únicamente como vía de tráfico; siendo límite entre la construcción organizada de la ciudad y la diseminada de los suburbios, es la zona apropiada para grandes espacios libres. La anchura mínima del espacio libre debiera ser de 100 metros. En los puntos más anchos irían desde luego mejor las escuelas, edificios públicos de todas las clases, campos de juego para niños, etcétera. En el fondo del valle, después del terraplenado, la vía de tráfico, no precisamente en el eje, sino a un lado, y el cruce de las vías radiales importantes, salvado con viaductos.

La gran extensión entre la prolongación de la Castellana, Abroñigal, paseo de Ronda, hasta la nueva Plaza de Toros, es, como hemos dicho, la principal zona de extensión para viviendas de distinta clase. Hay enclavados en ella pequeños núcleos, como Prosperidad, Guindalera y Colonias de Casas baratas, que son obstáculos para la ordenación de los trazados. Es necesario disponer el espacio para una gran vía radial a través de estas zonas. La diagonal López de Hoyos, que comunica el barrio de la Prosperidad y que en una línea llega hasta Hortaleza, está muy bien de situación y dirección y debe ser ensanchada. Es necesario abrir una vía a través de la Guindalera. En Chamartín de la Rosa hay que estudiar en qué forma deben conservarse las vías existentes, como la carretera de Alcobendas, y cuáles deben ser las nuevas vías. Al tener en cuenta lo existente y la configuración del terreno, hay que desistir de los trazados rectangulares, siendo siempre necesaria una cierta ordenación. Hay que desechar los laberintos de calles que presentan algunos de los anteproyectos del concurso.

La zona mencionada es tan grande que permite las formas más distintas de viviendas. Las zonas más densas deben acercarse a la prolongación de la Castellana, y las diseminadas al arroyo Abroñigal.

Este y Sudeste.

Al este del Retiro hay aún muchos solares disponibles del plano urbanizado trazado. Aquí es más cuestión de una reforma del sistema de construcción que del trazado del plano. La defectuosa ordenación de los medios de comunicación ha detenido hasta ahora el desarrollo de esta zona. Con las bases de calle de O'Donnell, avenida de Menéndez Pelayo y paseo de la Reina Cristina, es posible, sin embargo, la ordenación de las comunicaciones.

La solución propuesta en el proyecto número 12 con un túnel bajo el Retiro (de 1.400 metros de longitud) para servir una zona pequeña, no es admisible. El desarrollo del lado oriental de la ciudad aumentará si la estación de Arganda se lleva al otro lado del Abroñigal. El extremo Sur actual del paseo de Ronda (calle del Doctor Esquerdo) debe unirse a Menéndez Pelayo-Maria Cristina, a lo largo de la vía férrea de Arganda y a la parte profunda del Abroñigal. La primera de estas vías viene a ser horizontal, y la segunda con una pendiente del 5 por 100. La construcción compacta debe terminar en el paseo de Ronda. Las laderas del Abroñigal muestran ya hoy grupos de casas aisladas. El aprovechamiento del sudeste del Retiro está dificultado por los terraplenes de 20-25 metros que hay sobre la colonia de la Regalada. Sería una ventaja para el aspecto de la ciudad la separación por una faja verde los edificios altos de arriba y las callas aisladas del valle.

En el Sudeste presenta la desordenada construcción del Puente de Vallecas dificultades para un desarrollo conveniente (Véase en "Vías radiales" el descongestionamiento del Pacífico y rodeo del Puente de Vallecas).

El Sur.

El sur de Madrid, la zona más grande, a lo largo de los ferrocarriles, es la más apropiada para la industria. Los poblados de alrededor, Puente de Vallecas, Entrevías, Villaverde, Carabanchel Alto y Bajo, son los puntos de partida naturales para la vivienda obrera. Las fábricas deben instalarse en los puntos bajos, a lo largo de los ferrocarriles, y las

viviendas en los puntos altos. También aquí es necesaria una ordenación, la disposición de los límites, la fijación de los espacios libres, en especial a lo largo del Manzanares. El concurso sólo puede dar en esto orientaciones. En cuanto a la orientación definitiva, debe ser consecuencia de un estudio de la oficina de Urbanización ajustado a su plan.

Sudeste y Oeste.

Mientras Madrid se desenvuelve hacia el Sur con pendientes suaves de modo que están cubiertas las edificaciones, tiene el terreno tantas pendientes hacia el Sudoeste y Oeste que casi está completamente libre. La separación aquí existente entre lo alto y lo bajo es el encanto característico del Madrid antiguo, que fué concretado en cuadros como “La Pradera de San Isidro”, de Goya, o los luminosos de Beruete. Mucho se ha estropeado después de aquellos cuadros; el conservar el encanto de la ciudad en esta zona es una cuestión de estética de primer orden. Las necesidades estéticas están claras. Hasta qué punto son realizables no lo puede juzgar quien no está dentro de la cuestión. Los bajos del Manzanares deben quedar libres en la zona Sudoeste y Oeste, en especial la pradera de San Isidro y las vertientes bajo los imponentes muros de los cementerios. Debe ser dulcificada con plantaciones la dureza del canal de hormigón que encauza el Manzanares. Las orillas deben tener paseos con plantaciones. Si se construye en el valle, nunca, debe ser, como actualmente sucede a veces, con casa de siete pisos. Es muy de lamentar que las fábricas de electricidad y gas estén completamente bajo San Francisco el Grande; estas fábricas no deben aumentar de ninguna manera. De gran importancia son los edificios en la misma pendiente; los viejos y tranquilos edificios de la Cuesta de las Descargas dan el tono de cómo deben ser llenados los huecos; también aquí deben ser limitadas las alturas.

Las laderas debajo del Palacio Real hasta el parque del Oeste no ofrecen problema por ahora. La Ciudad Universitaria sigue el acertado principio de disponer los edificios en las partes altas, dejando libre la vista hacia el valle. La vista hacia el Noroeste y Norte está estorbada por los edificios de diez plantas de la avenida de la Reina Victoria. Si se sigue este sistema, la vista norte de Madrid quedará completamente cerrada y cubierta.

Nuevas vías radiales.

Éstas se dividen en dos grupos. Las primeras son de importancia y situación limitadas, como López de Hoyos, que comunica la Prosperidad o la penetración de La Guindalera hasta Canillas. Las segundas, las nuevas vías radiales, tienen otra significación: tienen por objeto salvar los pequeños y mezquinos suburbios que rodean Madrid, sofocándolo. Es posible rodear el Puente de Vallecas si, desde la Glorieta de la Reina Cristina, se traza una vía paralela al Pacífico dos puntos están través haría con poca pérdida de nivel el Abroñigal por un viaducto, pasar junto al Puente de Vallecas y alcanzar la carretera de Valencia más allá. (Véase proyecto número 6.) De la misma manera es posible rodear por el Norte con una prolongación recta de la calle de Alcalá desde la nueva Plaza de Toros. También es posible un rodeo de las Ventas por el Sur, prolongando O'Donnell entre las Ventas y el cementerio, hasta alcanzar la carretera de Barcelona. De gran importancia son las vías radiales que descongestionan los puentes de Toledo y Segovia. Una ampliación de dichos puentes los destruiría como monumentos históricos. Los proyectos 4 y 6 proponen, para descongestionar el puente de Segovia, un nuevo puente más bajo, cuya situación viene determinada por el valle al norte del cementerio de San Justo. La vía entonces rodea las edificaciones hasta llegar a la carretera de Extremadura. Por el lado de la ciudad llega la nueva vía hasta la Puerta de Toledo. El Puente de Toledo puede ser descongestionado en la misma forma por un puente aguas abajo. El proyecto número 6 toma como punto de partida del mismo la Puerta de Toledo y el Paseo de Los Olmos; el proyecto número 4 toma el trayecto Paseo de Santa María de la Cabeza-paseo del Canal. Es lamentable que el puente recientemente terminado junto al Matadero no esté en línea recta con el Paseo de las Delicias-carretera de Cádiz. Varios concursantes consideran necesario un nuevo puente en esta construcción para poder seguir en línea recta el gran eje Norte-Sur de Madrid.

The south of Madrid, the biggest area, along the railways, is most suitable for industry. The surrounding villages, Puente de Vallecas, Entrevías, Villaverde, Carabanchel Alto y Bajo, are the natural starting points for the working housing. The factories must be settled in the low points, along the railways, and the housing in the high points. Also here, there needs to be an arrangement, the layout of the limits, and the fixing of open spaces, especially along the Manzanares. The competition can only give guidance in this. As for the final orientation, it must be the result of an exact study by the Office of Urban development, adjusted to your plan.

Southeast and East.

While Madrid develops to the south with gentle slopes so that the buildings are covered, the terrain has so many slopes towards the southwest and west that it is almost completely open. The separation here between the high and the low areas is the characteristic charm of ancient Madrid, which was captured in paintings such as “La Pradera de San Isidro” by Goya, or “The illuminated” by Beruete. That charm has suffered greatly since those paintings; preserving the delight of the city in this area is a question of aesthetics of the first order. The aesthetic needs are clear. To what extent they are achievable cannot be judged by anyone who is not looking at it from the inside. The lowlands of the Manzanares must remain open in the southwestern and western areas, especially the prairie of San Isidro and the slopes under the imposing walls of the cemeteries. The hardness of the concrete channel that encircles the Manzanares must be sweetened by plantings. The banks should have walks with plantations. If there is building in the valley, it should never be a seven-storey house, as sometimes happens now. It is very much a regrettable thing that the electricity and gas factories come completely under San Francisco el Grande; these factories should not increase in size in any way. Of great importance are the buildings on the same slope; the old and quiet buildings of the Cuesta de las Descargas define the tone for how the gaps should be filled; also here, the heights should be limited.

The hillsides under the Palacio Real up to the West park do not present a problem for the time being. The University campus follows the correct principle of arranging the buildings in the higher parts, allowing free sight towards the valley.

The view to the northwest and north is obstructed by the ten-storey buildings of the Avenida de la Reina Victoria. If this system is followed, the northern view of Madrid will be completely closed and covered.

New radial routes.

These are divided into two groups. The first ones are of limited importance and location, like López de Hoyos, which connects Prosperidad or the penetration of La Guindalera to Canillas. The second ones, the new radial routes, have another significance: they aim to save the small and shabby suburbs that surround Madrid, suffocating it. It is possible to bypass Puente de Vallecas if a route parallel to the Pacific Ocean is planned from the Square of Reina Cristina, through two points, with little loss of level, in the Abroñigal via a viaduct, then passing by the Puente de Vallecas and reaching the highway from Valencia beyond. (See Project number 6.) In the same way, it is possible to make a bypass in the north with a straight extension of Alcalá street from the new Plaza de Toros. It is also possible to make a bypass of Las Ventas in the south, prolonging O'Donnell between Las Ventas and the cemetery, until it reaches the Barcelona highway.

Of great importance there are the radial roads that are meant to decongest the bridges of Toledo and Segovia. An enlargement of the above-mentioned bridges would destroy them as historic monuments. Projects 4 and 6 propose a new lower bridge, in order to decongest the bridge of Segovia, whose location is determined by the valley north of the cemetery of San Justo. The road



FIG. 04. Líneas de la nueva vía para descongestionar la de Vallecas





FIG. 03.
Madrid: Plano de reforma interior

then bypasses the buildings until you reach the road to Extremadura. For the side of the city, the new route comes up to the Puerta de Toledo. The Bridge of Toledo can be decongested in the same way by a bridge downstream. Project number 6 takes the Puerta de Toledo and the Paseo de Los Olmos as a starting point of the same; Project number 4 takes the path of Paseo de Santa María de la Cabeza-paseo del Canal. It is deplorable that the bridge recently finished next to the slaughterhouse is not in a straight line with the Paseo de las Delicias-carretera de Cádiz. Several bidders consider a new bridge to be necessary in this construction, in order to be able to continue in a straight line on the great north-south axis of Madrid. Of great importance, it is the new radial route to cross Ciudad Universitaria, connecting the Coruña highway with the north of Madrid. However, the most important radial route is the extension of La Castellana.

The new Castellana.

The surroundings of this route are extraordinarily beautiful, and what is proposed in Project number 6 indicates how it must be positioned. In the north area, between the hotel del Negro and Fuencarral, the author uses the existing highway. Between the Racetrack and the hotel del Negro, there is a length of 2,500 metres and a vertical drop of 45 metres. This stretch is planned in a straight line, orderly and rhythmically, and forming an open space. The contrast between the four-kilometre trip of Atocha-Hipódromo, with frequent disruption, and this rigidly ordered space, has to be extraordinary. Whoever arrives after La Castellana, full of alignment changes, to this simple and rigid perspective, has a great spectacle with the buildings that are arranged on the sides and rise on a gentle slope, silhouetted against the sky. Whoever comes to visit from outside contemplates the wide strip that descends slowly and has its feet in the city; this is the impression of Madrid, an impression that gives rise to the thought that it is possible that there may not be any other city in the world.

It is the big moment for Madrid, which has to decide if it wants a road like any other or the heart of modern Spain.

Of great value, in Project number 6 there are the transverse routes that are gathered together in the main axis. In this way, the number of crossings is reduced and the traffic can be much faster.

Interior reform.

Interior reform was not the mission of the competition; so the presented solutions must be considered to be only ideas. Also, it is clear that it is not the project that has more penetrations that is better, but the one that limits itself to the essential ones.

Proposals such as those of Project number 1, which convert the whole old town, in the manner of Le Corbusier, into a garden with isolated skyscrapers, are not necessary to discuss. In isolated cases one can think of replacing isolated buildings with others of great height; but this is not the way to solve the Madrid problem.

To briefly understand the problem, it can be said that the main roads must be routed to the centre by wide roads, either to the Puerta del Sol or the Plaza Mayor, and it is theoretically clear that these roads must be joined by rings.

The existing ring road A. Aguilera-Sagasta-Génova, in the north, and the ringroads of Segovia-Toledo-Atocha in the south, are not sufficient for this purpose,

De gran importancia es la nueva vía radial que atraviesa a la Ciudad Universitaria uniendo la carretera de La Coruña con el norte de Madrid.

La vía radial más importante es, sin embargo, la prolongación de la Castellana.

La nueva Castellana.

Las circunstancias de esta vía son extraordinariamente bellas, y lo propuesto en el proyecto número 6 indica cómo debe situarse. En la zona Norte, entre el hotel del Negro y Fuencarral, usa el autor la carretera existente. Entre el Hipódromo y el hotel del Negro hay una longitud de 2.500 metros y un desnivel de 45 metros. Este tramo está trazado en línea recta, ordenado y rítmicamente y formando un espacio libre. El contraste entre el paseo de cuatro kilómetros de Atocha-Hipódromo, con quebrantos frecuentes, y este espacio rigidamente ordenado, ha de ser extraordinario. El que llegue después a la Castellana, llena de cambios de alineaciones, a esta simple y rígida perspectiva, tiene un gran espectáculo con los edificios que se ordenan a los lados y en suave pendiente se alzan, recortándose sobre el cielo. El que viene de fuera contempla la ancha faja que desciende lentamente y tiene a sus pies la ciudad; esa es la impresión de Madrid, impresión que puede que no haya ninguna otra ciudad del mundo. Es el gran momento para Madrid, que tiene que decidir si va a hacer una calle como cualquier otra o el corazón de la moderna España. De gran valor son, en el proyecto número 6, las vías transversales que son recogidas en el eje principal. De este modo se reduce el número de cruces y el tráfico se puede ser mucho más rápido.

Reforma interior.

No era la reforma interior la misión del concurso; por eso, las soluciones presentadas deben ser sólo consideradas como ideas. También es claro que no es mejor el proyecto que tiene más penetraciones, sino que aquel que se limita a las imprescindibles.

Propuestas como las del proyecto número 1, que convierten todo el casco antiguo, a la manera de Le Corbusier, en un jardín con rascacielos aislados, no es necesario discutirlos. En casos aislados puede pensarse en la sustitución de edificios aislados por otros de gran altura; pero no es ésta la manera de resolver el problema de Madrid.

Para comprender en pocas palabras el problema, puede decirse que las principales carreteras deben llevarse hacia el centro por amplias vías, ya a la Puerta del Sol o a la plaza Mayor, y es teóricamente claro que estas vías deben unirse por anillos.

La vía anular existente A. Aguilera-Sagasta-Génova, en el Norte, y las rondas de Segovia-Toledo-Atocha en el Sur, no son suficientes para ese objeto, porque están demasiado lejos del centro y toda la vida comercial se verifica dentro de dicho anillo. El anillo Sur, ronda Atocha-Toledo-Segovia, está a 1.250 metros del centro y tiene grandes diferencias de nivel; la ronda de Segovia termina 40 metros bajo el nivel de la ciudad en el valle, o sea que no es propiamente una vía de anillo.

La más imperiosa reforma en el casco es una gran vía sur, que une con la gran vía al norte de la Puerta del Sol. Las calles de Atocha y Toledo, que al llegar al centro se pierden, deben ser recogidas en un anillo y desviadas.

El punto más meridional de la vía Sur debe ser la plaza del Progreso; al Oeste, plaza de Isabel II-plaza de Santo Domingo-plaza del Callao. Al Este, una unión en la plaza Platería Martínez tendría las menores dificultades. Una penetración diagonal por la plaza de las Cortes-plaza Cánovas del Castillo, sería, sin embargo, de mayor valor.

Es necesario un estudio especial para ver la conveniencia, una vez establecido el anillo, de aportar completamente los tranvías de la Puerta del Sol, dejando en ella solamente el "Metro", "autos" y peatones. (En Viena está el centro de la ciudad aislado en esa forma.) Entonces la gran vía debiera tener tranvías. Esta cuestión no está claramente planteada en el concurso. La solución radical del proyecto número 4 que quita en la Puerta del Sol el tráfico Norte-Sur, tanto para



“autos” como para tranvías, sería realizable cuando a los dos lados de la plaza hubiera vías Norte-Sur con capacidad suficiente para el tráfico, circunstancia que no cumple el proyecto.

Para la reforma interior no ha dado el concurso nada importante sobre lo ya propuesto en el proyecto municipal de 1904. También figura en este proyecto la importante línea Norte-Sur, prolongación de Bravo Murillo, partiendo una penetración de la glorieta de San Bernardo, por detrás de la Universidad, junto a la plaza de España, por la calle de Bailén, San Francisco el Grande, y, después de otra penetración, alcanza la Puerta de Toledo.

La zona de reforma más necesaria y difícil es el extremo superior de las calles de Segovia y Toledo. El corte profundo de la calle de Segovia dificulta cualquier ordenación de esta zona. La importancia de esta calle disminuye, aunque no desaparece, con el nuevo puente sobre el Manzanares junto al cementerio de San Justo. (Véanse los proyectos 4 y 6.) El proyecto 2 propone, en el gran desnivel entre la calle de Bailén y la profunda Segovia, una espiral construida sobre la cuesta de la Vega. También esta propuesta debe ser considerada sólo como una sugerción. Varios anteproyectos llevan vías de 35 metros de anchura a la bifurcación de Gran Vía y Alcalá, punto donde ya actualmente presenta el tráfico grandes dificultades. Por cuestiones de tráfico debe desistirse de esta solución. Para todo el tráfico Norte-Sur es aún eje principal la calle de Bravo Murillo. Una gran parte de este tráfico será luego absorbido por la nueva Castellana. Entonces hay que ver si la Gran Vía se congestiona antes de hacer una paralela hacia el Norte, como propone el proyecto número 4. Los bulevares podrían descongestionar más la Gran Vía y también están bien situados para absorber el tráfico que se dirija a la nueva vía diagonal de la Ciudad Universitaria.

Los ferrocarriles.

Es de importancia fundamental la solución del problema de los ferrocarriles. La circunvalación proyectada, que une los suburbios que rodean Madrid, favorecerá la descentralización de la ciudad. A lo largo de esta línea se establecerán nuevos núcleos de viviendas y de industria. Para la nueva línea de Burgos está planeada una estación hacia las Cuarenta Fanegas, con una superficie aproximada de 1.000 metros cuadrados. Se introduce en los terrenos más aptos para la vivienda, entre la prolongación de la Castellana y el Abroñigal, uniéndose de una manera inorgánica a la red de vías e impidiendo que el aspecto de la región sea completamente agradable. Todos los anteproyectos parten de la base del citado anteproyecto en lo que se refiere a la estación central y la de mercancías. Para la ciudad, como organismo, sería conveniente el convertir la estación de Atocha en estación central, ampliándola considerablemente. La nueva línea de Burgos sería en este caso solamente de tránsito, con apeaderos en Fuencarral, Chamartín, Hipódromo, Retiro, hasta la estación de Atocha. Sería necesaria en Fuencarral una estación de mercancías en conexión con dicha línea y con la de circunvalación. En el caso en que, sin embargo, fuera necesaria la estación central en el Norte (ya porque la de Atocha no pudiera ampliarse o porque fuera más económico que la ampliación el hacer otra de nueva planta; que la ordenación de los trenes y el régimen del tráfico así lo exigieran) debería llevarse mucho más al Norte y separar la estación de viajeros de la de mercancías. La máxima anchura para una estación de viajeros es de 300 metros, y de mercancías, 400. Junto al hotel del Negro tiene la Castellana un

because they are too far from the centre and all commercial life happens inside the above-mentioned ring. The south ring, round Atocha-Toledo-Segovia, is 1,250 metres from the centre and has big level differences; the ring road of Segovia finishes 40 metres under the level of the city in the valley, and so it is not a proper ring road. The most urgent form in the centre is a great south road, which joins the great north road of the Puerta del Sol. The streets of Atocha and Toledo that reach the centre, get lost, and must be collected in a ring and diverted. The most southern point of the south road must be the Plaza del Progreso; to the west, Plaza de Isabel II-Plaza de Santo Domingo-Plaza del Callao. To the east, a junction in the plaza Platería Martínez would have the least difficulties. A diagonal penetration through the plaza de las Cortes-plaza Cánovas del Castillo would be of greater value, however.

As soon as the ring has been established, a special study is necessary to view the expediency of whether to completely remove the tramcars of the Puerta del Sol, leaving only the “Metro”, “cars” and pedestrians. (In Vienna, the centre of the city is isolated in this way.) Then the great road should have tramcars. This question is not clearly raised in the rules of the competition. The radical solution of Project number 4 that removes the north - south traffic in the Puerta del Sol, both for “cars” and for tramcars, would be realisable if there were north - south roads with sufficient capacity for the traffic on both sides of the square, a circumstance that the project does not fulfil. For the interior reform, the competition has not given anything important at all in addition to what is already proposed in the municipal project of 1904. Also in this project, north - south, represents the important line, an extension of Bravo Murillo, starting with a penetration of the round about of San Bernardo, behind the University, next to the Plaza de España, by the street of Bailén, San Francisco el Grande, and after another penetration, reaching the Puerta de Toledo. The most necessary and difficult area of reform is the top end of Segovia and Toledo streets. The deep cut of Segovia street makes any arrangement of this area difficult. The importance of this street diminishes, although it does not disappear, with the new bridge on the Manzanares next to the cemetery of San Justo. (See Projects 4 and 6). Project 2 proposes, in the great unevenness between the street of Bailén and the deep Segovia, a spiral built on the slope of the Vega. Also, this proposal should be considered only as a suggestion. Several drafts have 35-metre-wide tracks at the fork of Gran Vía and Alcalá, a point where traffic is currently very difficult. Due to traffic issues, this solution must be abandoned. For all the north - south traffic, Bravo Murillo street is still the main axis. A big part of this traffic will then be absorbed by the new Castellana. Then it will have to be seen whether the Gran Vía is congested before making a parallel to the north, as Project number 4 proposes. The boulevards could decongest the Gran Vía further and they are also well placed to absorb the traffic that is directed to the new diagonal road Ciudad Universitaria.

The railways. The solution of the problem of the railways is of fundamental importance. The projected beltway, which connects the suburbs that surround Madrid, will favour the decentralisation of the city. Along this line, new core areas of housing and industry will be established. For the new Burgos line, a station is planned towards Cuarenta Fanegas, with an approximate surface area of 1,000 square metres. It gets into the most suitable areas for housing, between the extension of La Castellana and the Abroñigal, joining to the road network in an inorganic way and preventing the appearance of the region from being completely pleasant. All the drafts start from the basis of the above-mentioned draft regarding the central station and the freight station. For the city as an organisation, it would be appropriate to convert the Atocha

FIG. 05. Plano general fotogramétrico, del Interior de la Ciudad, con las reformas y nuevas alineaciones propuestas. Las zonas más oscuras, indican espacios libres destinados al estacionamiento de coches.





FIG. 06.
Valle del
Manzanares en
el Puente de
San Francisco.

station into a central station, extending it considerably. In this case, the new Burgos line would only be one for transit, with halts at Fuencarral, Chamartín, Hipódromo, Retiro, up to Atocha station. A freight station would be necessary in Fuencarral with connection to the above-mentioned line and the ring road. However, in the event that the central station was necessary in the north (whether because Atocha station could not be extended or because it was more economic than the extension to build a new one; that the arrangement of the trains and the traffic regime required this), then it should be taken much more to the north, with the passenger station separated from the freight station. The maximum width for a passenger station is 300 metres, and for freight, 400. Along with the hotel del Negro, La Castellana has disruption, and there the horizontal plane begins and there is the current main road of Cuatro Caminos. In this embodiment, a transverse square should be developed as a station square; here the passenger station is an organic location within the plan of the city. The freight station must not be inside the city, but at the edge of it. The appropriate base for it should be the Abroñigal road. The station must be far out, to the east of the Abroñigal. From the via del Abroñigal, it is easily possible to reach all of the city from this point. The contestants are not able to know to that extent it would be necessary to reduce the traffic from the other stations, especially Príncipe Pío, and the two small freight stations to the south of the city when building the new stations. The Office of Urban development must study these questions jointly with the Railway companies, as well as also the possibility of removing the passengers from the Delicias station and converting it into being only a freight station. In any case, it is desirable that the location of the new stations and the ring road form a unified plan. After the city spreads to the east, the narrow-gauge Arganda railway should go on to the other side of the Abroñigal.

Open spaces and class of construction.

The open spaces that have to serve the community must not be arranged without a rule, but arranged in a certain way. Project number 6 shows a clear understanding of the open spaces along the new Castellana and the Abroñigal, with transverse connections. There are also small open spaces distributed among the different neighbourhoods. It would be very desirable to make use of the green meadows on the Canal reservoir for a kindergarten, next to Bravo Murillo street. The use of plots in Madrid is more intensive than in other countries of Europe. The intense light makes it possible to inhabit houses with narrow courtyards, which in the countries of the north would be uninhabitable. The intensive use brings with it an increase in the price of the areas. For this reason and for social reasons, it is desirable for the traffic that there is a less dense construction, which avoids the possibility of housing next to narrow courtyards of lights.

In this sense, Project number 6 presents valuable solutions. With the proposed system of construction in a row, where only the ends are connected by traffic, it allows intermediate spaces to be used for children's playgrounds. The proportion between the built and open areas must be reduced. In developed parks, now a third, it should at most be one fifth, and in cities and gardens even less.

On one hand, this is only dependent on the Planning. The questions of organisation, which are at least as important, are impossible to judge for a foreigner (the necessary legislation, the possibilities of achievement, the possibilities of a City Council land policy, which at present is missing almost completely, to what extent an extension of the municipal area is necessary, or if the cooperation with the neighbouring town halls is sufficient, and many other things).

The competition has brought a large number of suggestions; but the work in the strict sense starts now. It can only be brought to success when the Office of Urban development, intelligently directed, gives its cooperation and impetus to the Town Hall. There have already been many previous studies and theories; now actions must follow.

quebranto, y allí empieza la horizontal y allí concurre la vía principal actual de los Cuatro Caminos.

En esta articulación debiera desenvolverse, como plaza de estación, una plaza transversal; aquí tiene la estación de viajeros una situación orgánica con el plano de la ciudad.

La estación de mercancías no debe estar dentro de la ciudad, sino al borde de la misma. La base apropiada para ella debiera ser la vía del Abroñigal. La estación debiera estar fuera, al este del Abroñigal. Por la vía del Abroñigal puede, desde este punto, llegarse fácilmente a todos los de la ciudad.

No pudiendo los concursantes saber hasta qué punto habría que disminuir el tráfico de las demás estaciones, en especial Príncipe Pío, y las dos pequeñas de mercancías del sur de la ciudad al hacer las nuevas estaciones.

Estas cuestiones debe estudiarlas la Oficina de Urbanización, conjuntamente con las Compañías de ferrocarriles, así como también la posibilidad de quitar los viajeros de la estación de Delicias y convertirla solamente en estación de mercancías. En todo caso es de desear que la situación de las nuevas estaciones y la vía de circunvalación se formen en un plan unificado. El ferrocarril de Arganda, de vía estrecha, debería pasar, al extenderse la ciudad hacia el este, al otro lado del Abroñigal.

Espacios libres y clase de construcción.

Los espacios libres que han de servir al común no deben disponerse sin regla ninguna, sino ordenarse con cierta ley. El proyecto número 6 muestra una clara comprensión de los espacios libres a lo largo de la nueva Castellana y el Abroñigal, con comunicaciones transversales. Además hay pequeños espacios libres repartidos por los distintos barrios. Muy de desear sería el aprovechar para jardín de niños las verdes praderas sobre el depósito del Canal, junto a la calle Bravo Murillo.

El aprovechamiento de las parcelas es en Madrid más intensivo que en los demás países de Europa. La intensa luz permite habitar casas con estrechos patios, que en los países del Norte serían inhabitables. El aprovechamiento intensivo trae consigo el aumento de precio de los terrenos. Por esta razón y por razones sociales, es de desear que para el tránsito sea una construcción menos densa, que evite el que pueda haber viviendas junto a estrechos patios de luces.

En este sentido presenta el proyecto número 6 valiosas soluciones. Con el sistema propuesto de construcción en fila, cuyas cabezas están únicamente comunicadas por el tráfico, permite que los espacios intermedios se destinen a campos de juego de los niños. La proporción entre la superficie construida y libre debe disminuirse. En los parques urbanizados, de un tercio, debe ser lo más un quinto, y en ciudades y jardines aún menos.

Esto es sólo por una parte de las cuestiones dependientes del Planeamiento. Las cuestiones de organización, que son por lo menos tan importantes, son imposibles de juzgar por un extranjero (la legislación necesaria, las posibilidades de realización, las posibilidades de una política del suelo por el Ayuntamiento, que actualmente casi falta por completo, hasta qué punto es necesaria una ampliación del término municipal, o si es suficiente la cooperación con los Ayuntamientos colindantes, y muchas más).

El concurso ha traído gran cantidad de sugerencias; pero el trabajo propiamente dicho empieza ahora. Sólo puede ser llevado al éxito cuando a la Oficina de Urbanización, inteligentemente dirigida, le preste el Ayuntamiento su cooperación e impulso. Ya se han producido bastantes trabajos previos y teorías; ahora deben seguir los hechos.