

UNESCO

# El Correo

MARZO 1985 — 7 francos franceses (España: 175 pesetas)



**la ciudad**  
del año 2000

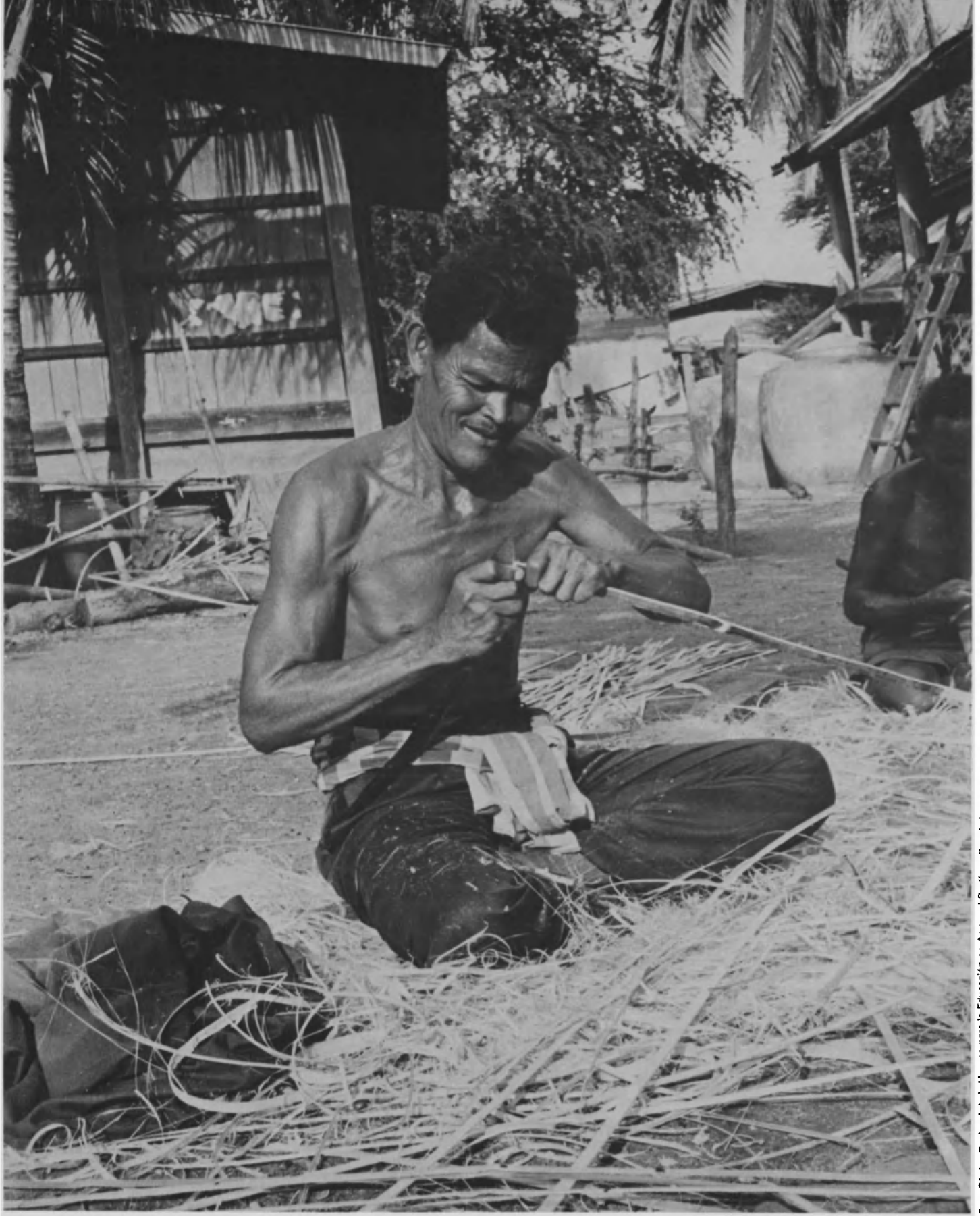


Foto Oficina Regional de la Unesco para la Educación en Asia y el Pacífico, Bangkok

## La hora de los pueblos

### 32 Tailandia

#### Arquitectos “descalzos”

A imagen y semejanza del sistema chino que tanto éxito ha tenido de los médicos “descalzos” (personal local al que se ha capacitado para prestar una asistencia sanitaria elemental en las zonas rurales apartadas), se están ahora elaborando, con ayuda de la Unesco, planes para fomar arquitectos “descalzos” capaces de ayudar a resolver

los problemas esenciales con que se enfrentan las aglomeraciones rurales o los asentamientos urbanos marginales. En Tailandia los arquitectos “descalzos” de Baan Nong Pai (“Aldea de bambú”) han adaptado las técnicas tradicionales de la cestería para fabricar paredes y contraventanas destinadas a un centro de puericultura.

## Este número

**E**l presente número de *El Correo de la Unesco* aborda un problema crucial del mundo contemporáneo: el fenómeno extraordinario de la urbanización acelerada y sus consecuencias para el futuro.

En el año 2000 la mitad de la población terrestre vivirá en ciudades sobre las que pesarán graves problemas de alojamiento, transporte, abastecimiento de alimentos y de agua, escolarización, salubridad y seguridad. En lo esencial el crecimiento urbano es hoy un fenómeno propio de los países en desarrollo en los que alcanza una intensidad dramática tal que a su lado resultan casi insignificantes los problemas de estancamiento urbano y de decadencia de las viejas ciudades propios del mundo industrializado. Las ciudades del Tercer Mundo, con sus servicios ya desbordados por las necesidades de la población actual, ejercen una atracción irresistible sobre los habitantes de las zonas rurales en torno, originando un flujo de inmigrantes a los que la amarga realidad les depara, en vez de una vida cómoda y segura, la desesperada lucha por la supervivencia en inhumanos barrios de tugurios y chabolas. De estos y otros aspectos de la crisis de las ciudades actuales trata nuestro artículo "La explosiva urbanización del mundo", basado en el informe de un coloquio internacional celebrado en París en octubre de 1984 y al que asistieron más de 800 participantes venidos de 70 ciudades distintas.

La conciencia de la gravedad de esa explosiva urbanización se ha afirmado considerablemente desde la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre Población celebrada en 1974 en Bucarest. El año pasado, la ONU organizó en Ciudad de México una segunda Conferencia Internacional sobre Población con el fin de analizar y evaluar el Plan de Acción Mundial sobre Población adoptado en Bucarest. Como parte de su contribución a dicha Conferencia la Unesco preparó un estudio, *La Unesco, la población y el desarrollo*, del que publicamos fragmentos importantes.

Casi una tercera parte de este número está dedicada a presentar los proyectos ganadores del Concurso Mundial para Arquitectos Jóvenes en torno al tema "El hábitat de mañana", organizado por la Unesco con motivo del Año Internacional de la Juventud que se celebra en 1985. Los proyectos se exhiben desde el 17 de marzo hasta el 16 de septiembre en la Exposición Internacional de Tsukuba, Japón. Como introducción a la presentación de los proyectos publicamos un artículo de Kenzō Tange, presidente del jurado del concurso, en el que el famoso arquitecto y urbanista japonés pasa revista a casi un siglo de ideas y de teorías que han influido en su pensamiento y en su obra.

Otros dos de nuestros colaboradores son arquitectos de renombre internacional: el brasileño Oscar Niemeyer, proyectista de los principales edificios de Brasilia, cuya concepción de la ciudad hace hincapié en la importancia de la cultura, las diversiones y el ocio en la vida urbana, y el egipcio Hasan Fathy, quien esboza en su artículo un plan para El Cairo de mañana.

Por último, Jean Dethier, arquitecto belga especializado en el uso arquitectónico de la tierra, examina las posibles soluciones que al problema de la vivienda puede aportar la modernización de los métodos tradicionales de construcción con tan omnipresente material.

**Jefe de redacción :** Edouard Glissant

Marzo 1985

Año XXXVIII



Foto Unesco/Jean-Claude Bernath

**4 "Hábitat de mañana"**  
Un concurso mundial de jóvenes arquitectos

**4 Como concibo la arquitectura**  
por Kenzo Tange

**8 "Hábitat de mañana"**  
Diez proyectos del mundo entero

**18 La ciudad del año 2000**  
por Oscar Niemeyer

**20 Metamorfosis de El Cairo**  
por Hasan Fathy

**22 Preservar la ciudad vieja de El Cairo**  
Una misión de la Unesco

**24 La explosiva urbanización del mundo**

**30 El hombre, una especie urbana**  
Un estudio de la Unesco

**31 Actualidad de la arquitectura de tierra**  
por Jean Dethier

**2 La hora de los pueblos**  
TAILANDIA: Arquitectos "descalzados"

**Nuestra portada:** detalle de un dibujo de Tomás Pérez de la Partilla (España), una de las obras seleccionadas en el Concurso Mundial de Dibujos de Niños organizado en 1979 al conmemorarse el Año Internacional del Niño (véase la portada de atrás).

Revista mensual publicada  
en 31 idiomas por la Unesco,  
Organización de las Naciones Unidas  
para la Educación, la Ciencia  
y la Cultura  
7, Place de Fontenoy, 75700 París.

Español  
Francés  
Inglés  
Ruso  
Alemán  
Arabe  
Japonés

Italiano  
Hindi  
Tamul  
Hebreo  
Persa  
Portugués  
Neerlandés

Turco  
Urdu  
Catalán  
Malayo  
Coreano  
Swahili  
Croata-servio

Esloveno  
Macedonio  
Servio-croata  
Chino  
Búlgaro  
Griego  
Cingalés

Finés  
Sueco  
Vascuence

Se publica también  
trimestralmente  
en braille, en español, inglés,  
francés y coreano.

ISSN 0304-310 X  
Nº 3 - 1985 - OPI - 85 - 3 - 420 S

# Hábitat de mañana

## Un concurso mundial de jóvenes arquitectos

**E**N el marco de la celebración del Año Mundial de la Juventud (1985), la Unesco, en colaboración con la Unión Nacional de Arquitectos (UIA), convocó el año pasado un concurso mundial de jóvenes arquitectos sobre el tema "El hábitat de mañana". Habían anunciado su participación en el mismo 72 países que organizaron concursos nacionales a fin de seleccionar cinco de los proyectos presentados por estudiantes de arquitectura y arquitectos menores de 35 años.

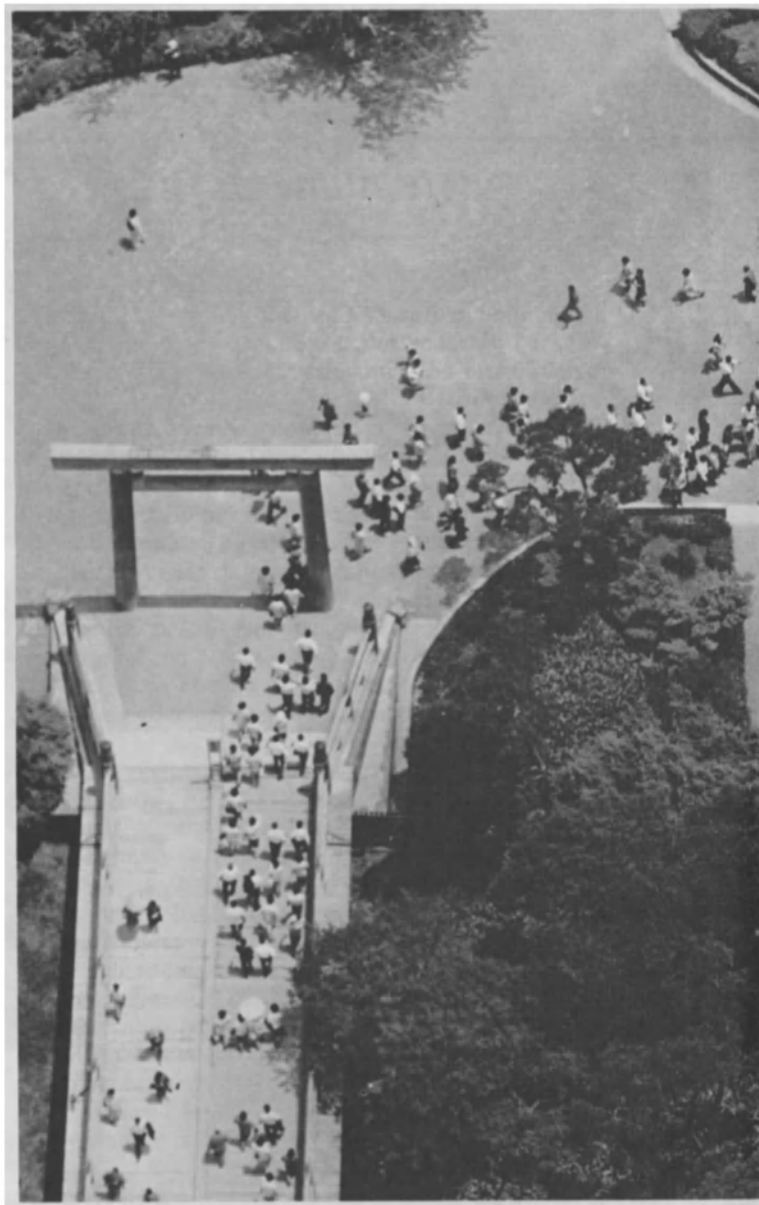
Cada proyecto debía ser presentado en dos tableros de 70 x 100 centímetros y expresar la concepción que el concursante tenía de un modelo de vivienda enraizado en el ámbito sociocultural de su país, en armonía con el medio ambiente y basado en los adelantos científicos y tecnológicos más apropiados para el caso.

En mayo de 1984 se reunió en la Sede de la Unesco, en París, un jurado internacional integrado por ocho personalidades del mundo de la arquitectura, a fin de seleccionar los 10 mejores trabajos. De acuerdo con las bases del concurso, los proyectos premiados debían presentarse en forma de maqueta para ser exhibidos en el "Pabellón de la Paz Mundial — Sistema de las Naciones Unidas" de la Exposición Internacional de Tsukuba, Japón, que se celebrará del 17 de marzo al 16 de septiembre del presente año. El tema central de la Exposición es "La vivienda y su entorno — La ciencia y la tecnología al servicio del hombre en su hogar". La Unesco, en colaboración con la línea de transportes aéreos Japan Airlines, ha concedido a los 10 laureados un premio consistente en un viaje de dos semanas a Tokio y a la Exposición de Tsukuba. En caso de haberse premiado un proyecto presentado por un grupo, éste elegirá un representante para el viaje.

En sus apreciaciones sobre los trabajos, el Jurado señala que "la concepción misma del futuro y la noción de mañana difieren según el contexto sociocultural (...) Muchos arquitectos reconocen que ya resulta difícil concebir incluso un hábitat contemporáneo que satisfaga las necesidades y las aspiraciones de las mujeres y de los hombres de hoy. Por otra parte, es preciso tener en cuenta que el hábitat de mañana se construye hoy día, utilizando los conocimientos teóricos y técnicos de nuestro tiempo, y que en muchos países tal hábitat será sólo el resultado de la adaptación de un porcentaje más o menos importante del conjunto de edificios existentes.

"Los numerosos proyectos recibidos (...) muestran una gran diversidad de preocupaciones, de acuerdo con los países. Aparte de los proyectos meramente utópicos o fantásticos, son muchos los que dan fe de cierto grado de realismo y de que los jóvenes arquitectos se interesan no sólo por la integración del proyecto en el entorno natural sino también por su inserción en la sociedad. Asimismo, muchos proyectos ponen de manifiesto que la formación de los arquitectos se ha diversificado enormemente en estos últimos años y que no pocas escuelas de los países en desarrollo dan muestras de una gran independencia intelectual y de una plena conciencia de los rasgos socioculturales específicos del país o de la región donde los arquitectos que en ellas se gradúan deberán trabajar."

Presentamos en las páginas 8 a 17 los proyectos ganadores del concurso, a los que precede un artículo de Kenzo Tange, presidente del Jurado, en el que expone su concepción de la arquitectura y del urbanismo. Las citas están tomadas de los textos enviados por los propios concursantes. □

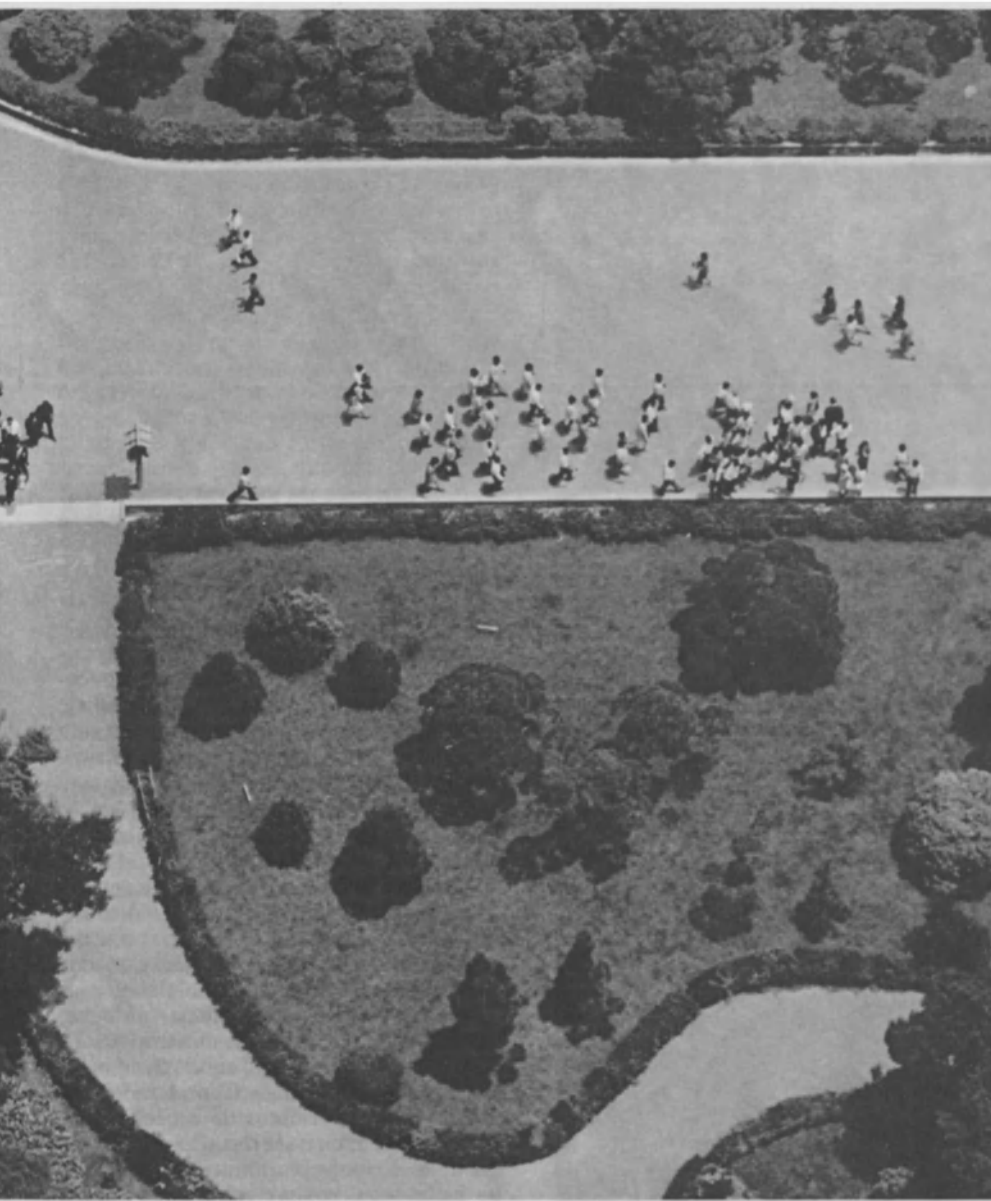


## Como concibo

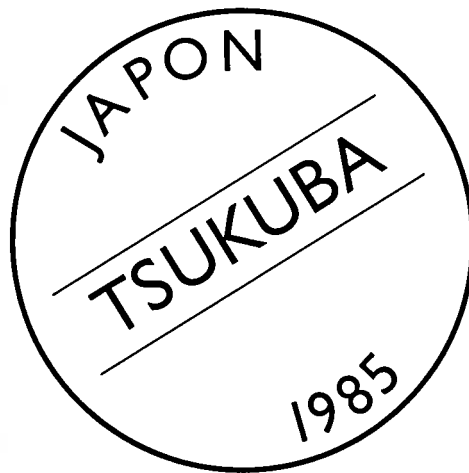
*por Kenzo Tange*

**C**UANDO me licencié en la Universidad en 1938, la arquitectura moderna era ya víctima de las asechanzas del formalismo. El Movimiento Moderno, que se autocalificaba de racionalismo o funcionalismo, había rechazado todas las tradiciones, todos los estilos del pasado; le dominaba la idea de que la "caja blanca"—que en realidad es sólo un punto de partida—era la meta que alcanzar. Toda negación del pasado era asimilada sin resistencia. Por mi parte, no podía dejar de pensar que con ello la arquitectura perdía vitalidad. Por entonces estaba muy influido por Le Corbusier, quien a mi juicio era el único que sabía situar su labor en el plano propio del arte arquitectónico.

Me atraían asimismo la arquitectura del Renacimiento y Miguel Ángel cuya fuerza creadora influyó en toda la arquitectura del



Entrada y jardines del santuario de Ise, en Japón.



con todo tipo de exigencias impuestas por el alcalde, los consejeros, el personal administrativo, los visitantes... Para responder a tal diversidad de exigencias, dentro de una concepción metodológica es de primordial importancia saber cual es la verdadera función de un ayuntamiento. Tal fue el origen del concepto de *tipología de las funciones*.

De todo ese fárrago de exigencias y funciones arbitrarias, tomamos las que nos parecen esenciales, más humanas y más orientadas hacia el porvenir: acompañada de un contenido metafísico, la tipología de las funciones adquiere entonces una dimensión de símbolo.

Mi trabajo sobre Hiroshima me había permitido desarrollar algunos conceptos concernientes a las relaciones entre la arquitectura y la ciudad: el Centro y el Parque de la Paz se habían convertido en el corazón de la ciudad-monumento de Hiroshima...

Cobré entonces conciencia de la necesidad de añadir a las cuatro funciones definidas en la Carta de Atenas\* un elemento más, a saber, el "núcleo urbano", concepto estructural, que permite dotar a las ciudades de una *entidad orgánica*, como en el caso de Hiroshima. Comprendí que, considerada como un conjunto de lugares de encuentro de los habitantes, la arquitectura debía ir más allá del punto de vista funcional para desembocar en conceptos más generales.

Con una clara conciencia del papel que desempeña la información en nuestra sociedad, comencé a intuir que el espacio urbano y arquitectónico, antes abierto, ejercía en realidad una fuerza de atracción. Tenía la sensación cada vez más neta de que los espacios que antes había considerado como creados por la *separación* de los objetos materiales ejercían por el contrario una fuerza que los hacía *adherirse*. Así llegué, poco a poco, a considerar el espacio como una energía de adherencia realmente activa. Esta convicción determinó una evolución fundamental en mi manera de concebir la arquitectura y el urbanismo.

Dado que el propio espacio transmite mensajes a los hombres, podríamos decir,

\* La Carta de Atenas fue elaborada por el cuarto Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM) en 1933 y trata de lo que entonces se consideraba como las cuatro funciones primordiales de la ciudad: alojamiento, esparcimiento, trabajo y transporte.

# la arquitectura

Quattrocento. Gracias al estudio del gran artista florentino pude comprender la grandeza de la Grecia y de la Roma antiguas. Me interesé particularmente en una colección de inmensos dibujos que representaban ágoras y foros. Por la misma época me apasionaba la arquitectura japonesa clásica, en particular el Templo de Ise—al que consideraba prototipo de esa arquitectura—y el Palacio de Katsura.

En 1946 hube de ocuparme del plan para la reconstrucción de Hiroshima. La experiencia resultó para mí de fundamental importancia, permitiéndome vislumbrar la dificultad de anclar la arquitectura contemporánea en la realidad japonesa, tras la cual podíamos aun discernir más o menos vagamente la presencia de la tradición.

En esa época el debate sobre la tradición cobraba mayor importancia. El interés por

la tradición Yayoi, base de la sociedad aristocrática, se había desplazado hacia la tradición Jomon, esencialmente popular. En cierto modo podría considerarse la cultura Yayoi como apolínea o refinada y la cultura Jomon como dionisiaca o tosca. Mas si la tradición actuaba en mí como un catalizador, estimulando el desarrollo de mis ideas, y estaba presente en el proceso de concepción y de elaboración de los proyectos, no aparecía como tal en el resultado final.

Ante todo, había que adoptar una posición crítica frente al funcionalismo. En un edificio existen tantas funciones como usuarios; era pues preciso tener en cuenta todas esas funciones diferentes, por lo demás arbitrariamente definidas.

En el caso de un ayuntamiento, por ejemplo, es evidente que uno debe enfrentarse

Foto Georg Gerster © Rapho, Paris

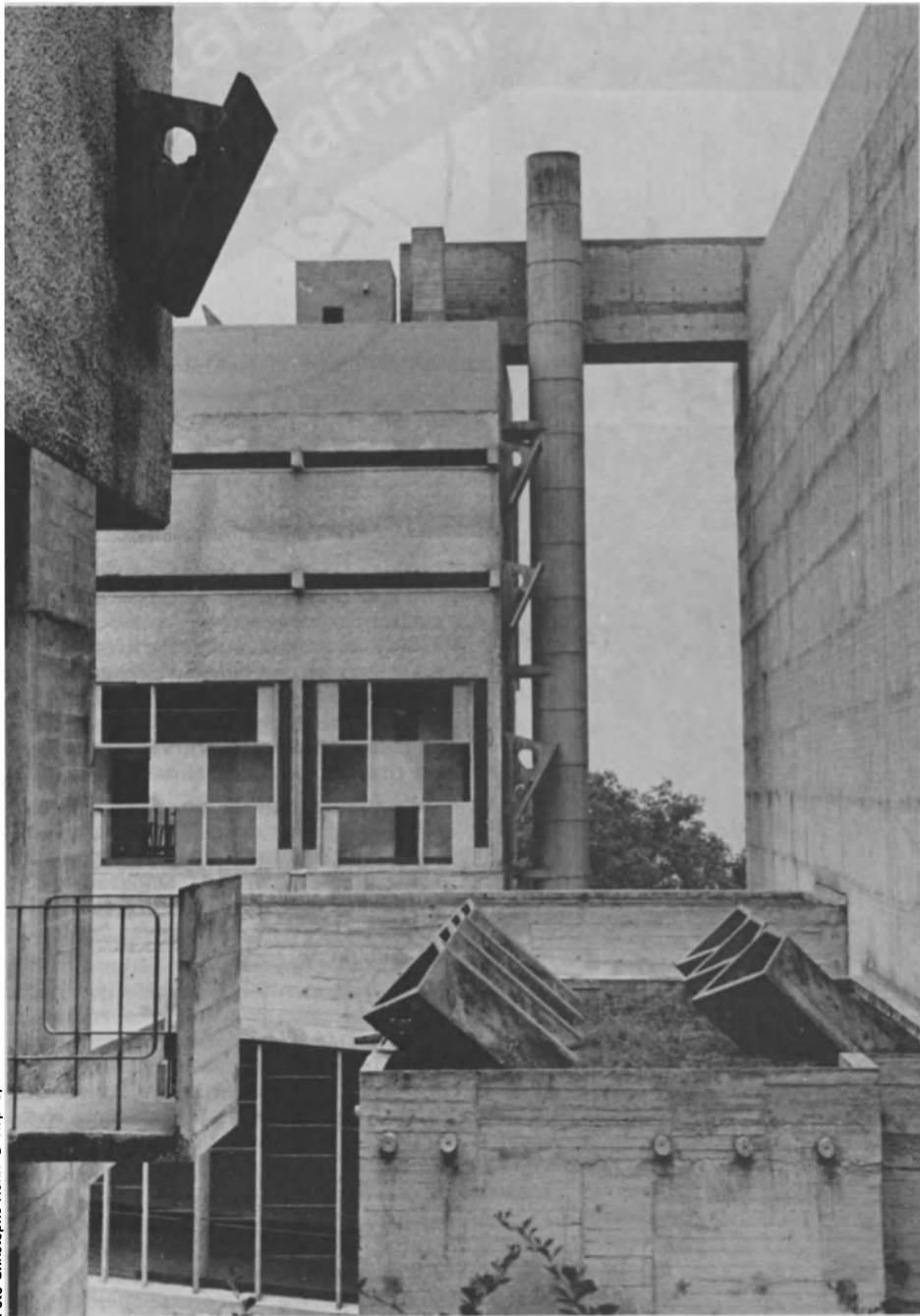
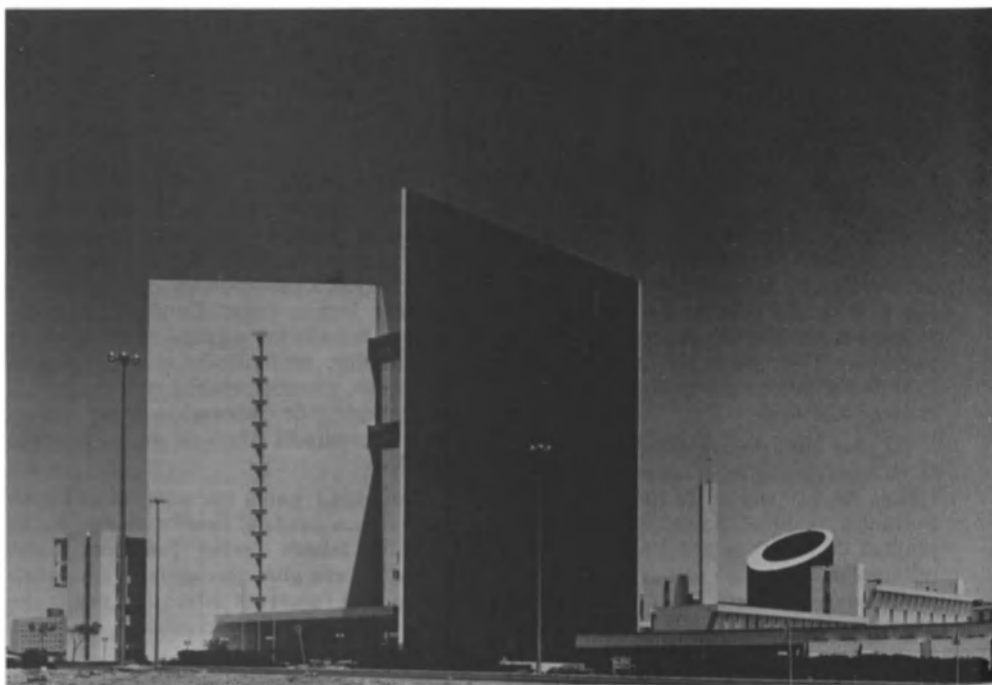


Foto Christophe Kuhn © Rapho, Paris

**Vista parcial del convento de Notre-Dame-de-la-Tourette (1957-1959), construido en Francia por el arquitecto francés de origen suizo Charles Edouard Jeanneret-Gris, conocido con el nombre de Le Corbusier (1887-1965), cuyas concepciones arquitectónicas influyeron en el arte de Kenzo Tange. Aviértense en esta obra la predilección de Le Corbusier por los efectos plásticos y la libertad con que utilizaba el hormigón: las paredes están sin pulir y conservan las huellas de las planchas del encofrado.**

**Kenzo Tange emprendió en 1976 la construcción de este conjunto arquitectónico en la ciudad de Riad, Arabia Saudita, sede de la Fundación del Rey Faisal ibn Abd al Aziz. Las oficinas de la Fundación se encuentran en las dos torres triangulares que aparecen en primer plano. El conjunto abarca una mezquita, una biblioteca, una escuela religiosa, edificios de viviendas, etc., todos de formas geométricas simples.**



► en términos lingüísticos, que la estructura establece la gramática de tales mensajes. Ella constituye el sistema de medios de comunicación de los hombres entre sí. Así llegamos a la conclusión de que es imposible *comprender* un edificio, un grupo de edificios o un espacio urbano si no se introduce en nuestra reflexión el concepto de estructura.

La proposición de una reorganización estructural contenida en nuestro plan para Tokio de 1960 constituyó un primer paso hacia una concepción estructural y ya no funcional. En dicho plan tratábamos de comprender la estructura de nuestra capital en términos de movilidad y de comunicación. A partir de ahí propusimos una reorganización estructural haciendo de la forma centrípeta y cerrada de Tokio una estructura lineal, abierta y extensible.

De tal concepción nació la noción de eje urbano, que ha adquirido ya cierta universalidad. En dicho plan propusimos asimismo una red tridimensional de comunicaciones para las zonas situadas fuera del eje urbano, eje que en el plan aparecía no sólo como una estructura física sino además como una estructura simbólica.

La complejidad y la diversidad de los problemas se agravaron con las situaciones de crisis de los años 70. Políticamente, el mundo debía hacer frente a las tensiones entre el Este y el Oeste, entre el Norte y el Sur. Todos los elementos de los problemas que debíamos analizar estaban tan relacionados entre sí que resultaba imposible encontrar soluciones aisladas a problemas aislados. Comprender la realidad era una empresa difícil que requería un enfoque pluridimensional de los problemas. Considerados anteriormente en términos de ecuaciones lineales, éstos debían ser resueltos ahora mediante ecuaciones pluridimensionales. Hubo incluso quienes pretendían que ningún enfoque era enteramente aceptable y decidieron abandonar esta esfera de reflexión y eludirla hablando de la diversidad de los criterios de valor. Pero, en mi opinión, lo que surgía de todo ello no era la diversidad sino más bien la confusión.

En semejantes periodos el arquitecto tiende a perderse en los meandros y compli-

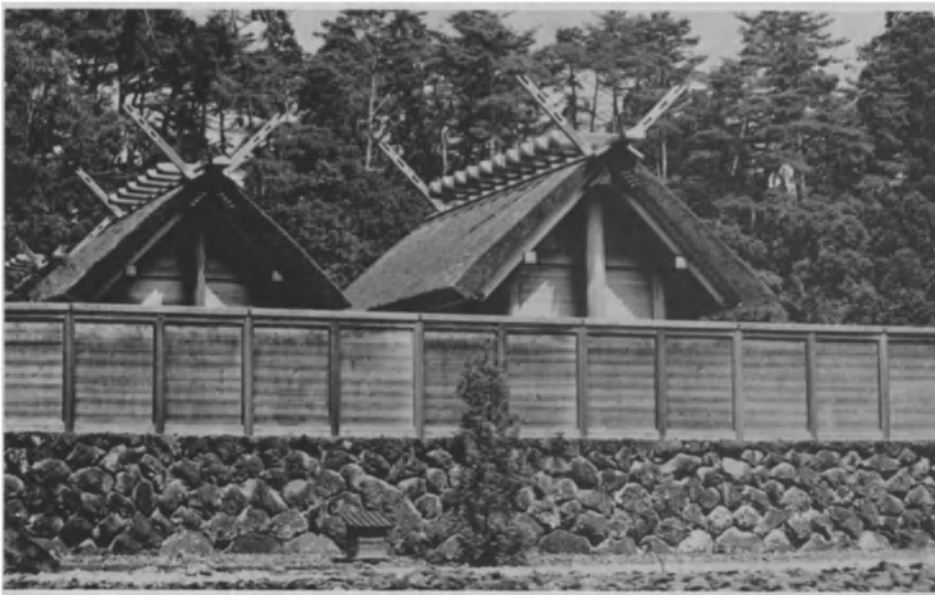


Foto Paolo Koch © Rapho, Paris

*Kenzo Tange ha logrado armonizar las formas de la arquitectura moderna con las de la tradición popular japonesa, uno de cuyos ejemplos más antiguos es el santuario sintoísta de Ise, construido probablemente en el siglo VII (en la foto, el naigu o templo interior del santuario). Los pabellones de madera que lo componen son el resultado de una evolución refinada de las primitivas viviendas modestas de los campesinos japoneses.*

*El "Prince Hotel", de Asaka, Tokio, una torre de 40 pisos cuyas alas se despliegan de este a oeste, es obra del célebre arquitecto japonés Kenzo Tange. Los primeros planos de este hotel de 1.000 habitaciones datan de 1972 y su construcción concluyó diez años después. Las fachadas están parcialmente revestidas de aluminio, pero el empleo del vidrio produce el efecto de ligereza y de transparencia que se propuso el artista.*

caciones de la sociedad de la información. Sintiendo entonces que ya no puede confiar en nadie sino en sí mismo, vuelve a una estética profundamente individual. Históricamente también, en los periodos finiseculares, los hombres tienden a depositar toda su fe solamente en la belleza, a convertirse en estetas que, poco capaces de decidir qué tipo de belleza conviene, buscan todo lo que es nuevo o insólito y están persuadidos de que para expresarse en medio de esa multiplicidad de valores es esencial crear algo diferente. Así interpreto yo las tentativas del Postmodernismo surgido en los años 70 como una antítesis de la arquitectura moderna. Por mi parte, creo que ésta se define y se divide en dos periodos: el primero, en que se adaptó a la sociedad industrial, y el segundo, la época actual, en que debe adaptarse a la sociedad de la información.

El primer periodo de la arquitectura moderna fue el de los proyectos de Le Corbusier y Walter Gropius, expresiones de la sociedad industrial, cada uno de los cuales llevaba la impronta única de esos maestros de la arquitectura. En cuanto a mi trabajo, no tiene otra intención que responder a la pregunta: ¿cuál debe ser la arquitectura de la sociedad de la información?

Me parece evidente que la arquitectura moderna ha entrado en su segundo periodo. Aunque no me place mucho el término de Postmodernismo, éste representa los medios y el vocabulario visual nuevos que contribuirán quizás a la elaboración de un lenguaje renovado para la era arquitectónica futura. Sin embargo, no creo que el Postmodernismo pueda constituir la expresión de la sociedad de la información.

Descubrir el lenguaje arquitectónico y urbano adecuados a esa nueva sociedad, tal es el objeto de mis búsquedas. □

**KENZO TANGE** es un arquitecto y urbanista japonés de fama mundial. Se dio a conocer sobre todo con la construcción del Centro de la Paz de Hiroshima (1951-1956). Entre sus más recientes realizaciones cabe citar el "Prince Hotel", de Akasaka, en Tokio y la Sede de la Fundación del Rey Faisal en Riad, capital de Arabia Saudita (véanse nuestras fotos). En 1984 Kenzo Tange fue elegido miembro de la Academia de Bellas Artes del Instituto de Francia, en París. El artículo que aquí se publica está tomado de su discurso de ingreso en la misma.

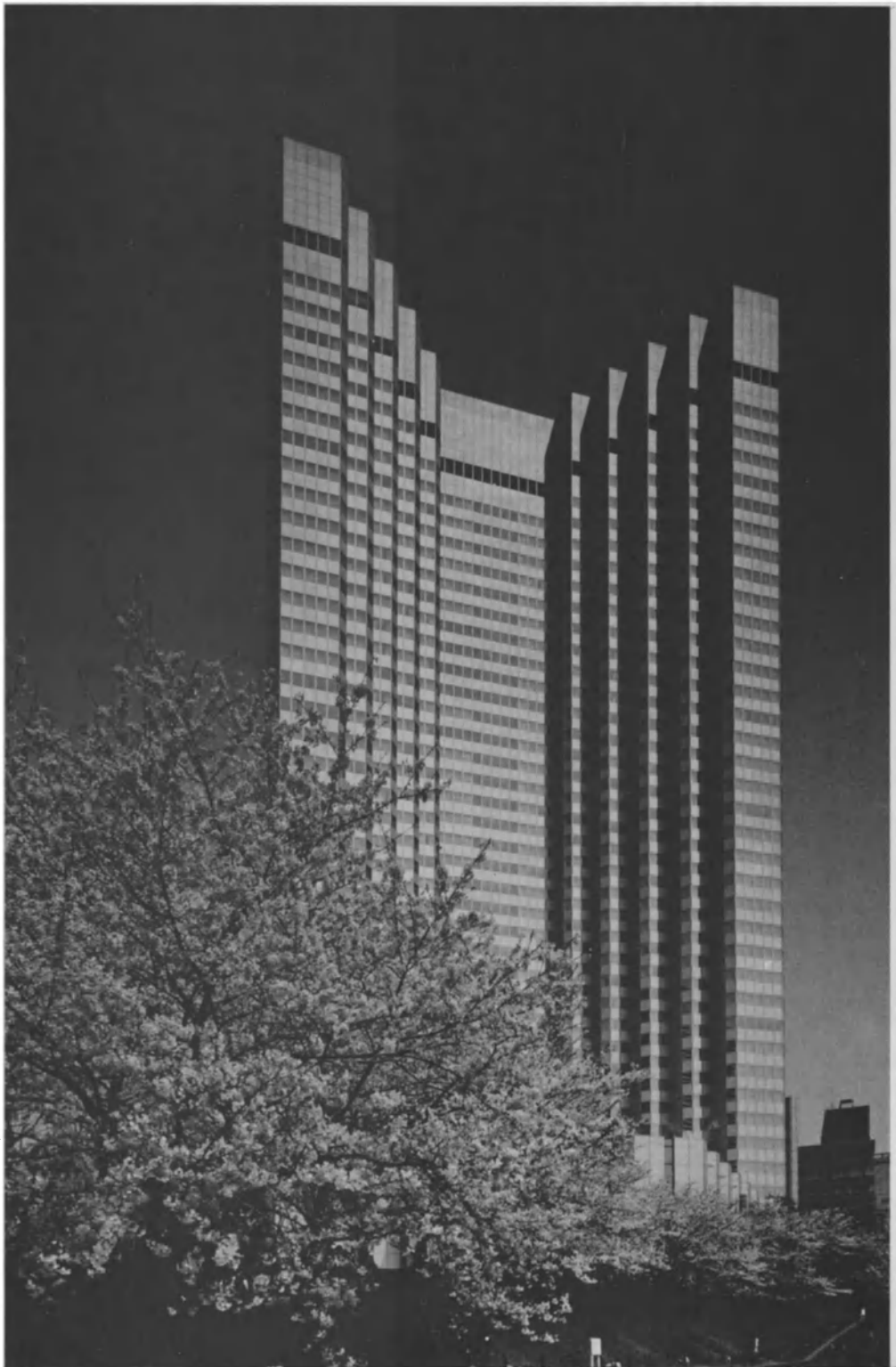


Foto © Studio Murai, Tokio

Foto © Studio Murai, Tokio

# Hábitat de mañana

**Diez proyectos  
del mundo entero**

## **ARGENTINA**

### **ARQUITECTOS**

Bibiana A. Ponzini  
Eduardo A. González  
Susana N. Nari  
Eduardo H. Piaggio  
Roberto O. Monteverde

El río Paraná sufre periódicamente de fuertes inundaciones que dejan sin vivienda a cientos de miles de personas, en su mayoría cazadores y pescadores. Muchos de ellos no pueden volver a las márgenes del río a llevar su vida tradicional y han de vivir alojados "provisionalmente" en pésimas condiciones. El proyecto trata de aportar una solución urgente para que ese grupo social pueda regresar a su lugar de origen e incorporarse al trabajo con un nivel de organización superior, colectivo, a base de una vivienda que, recogiendo todas las ventajas de la técnica moderna, conserve los caracteres esenciales de la morada tradicional. Se trata de construir en las márgenes del río un tipo de hábitat con las instalaciones y equipamientos modernos (cámaras para biogás, molino de viento, generador eólico, horno de carbón comunitario...); las casas individuales son sobre pilotes, para defenderse de las inundaciones; los materiales empleados son los localmente disponibles, como madera, rollos, paja, cañizo, arena, etc.

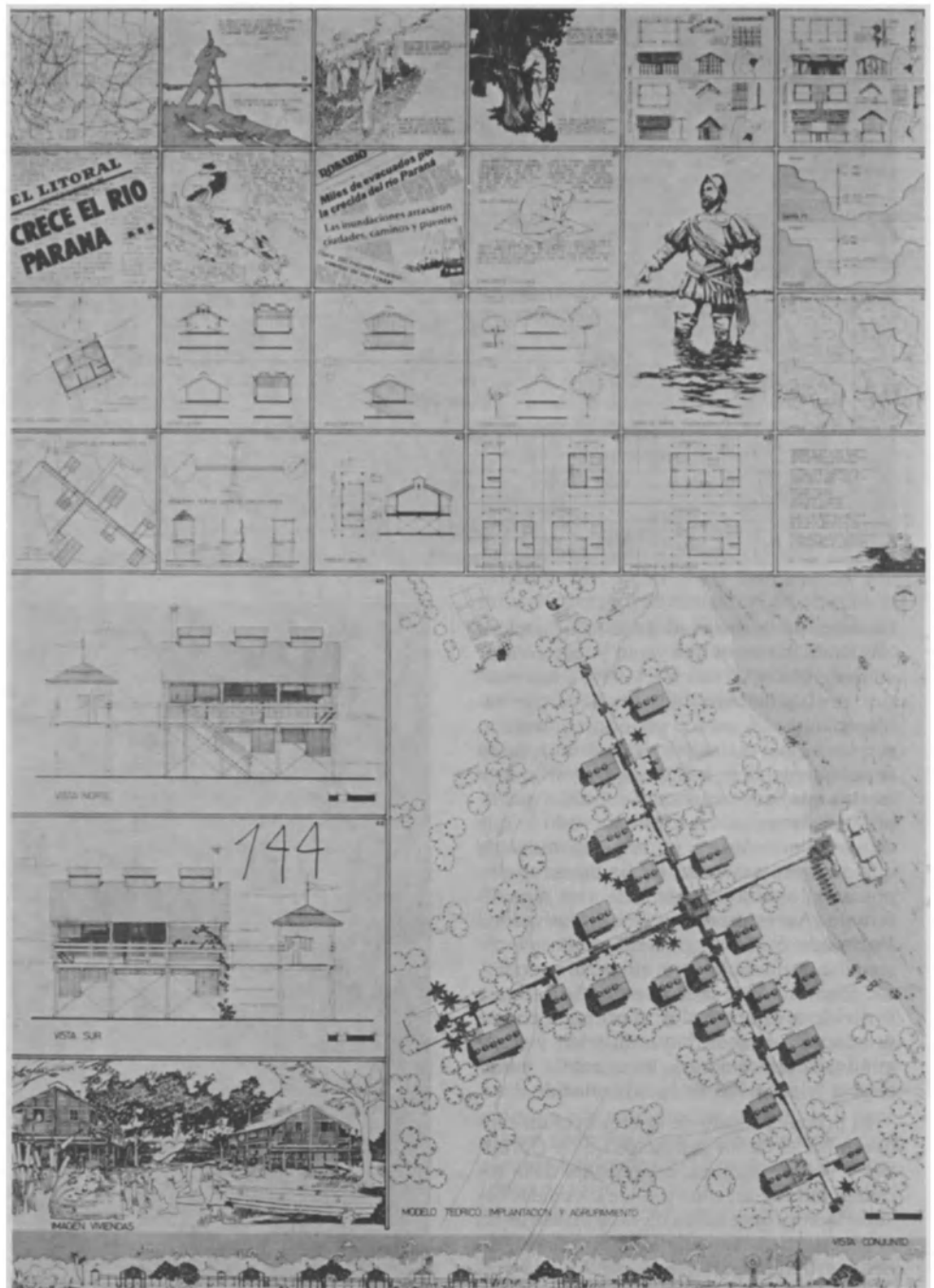


Foto Unesco/Jean-Claude Bernath

Foto © Derechos reservados



# BIELORRUSIA (República Socialista Soviética de)

## ARQUITECTOS

Valeri G. Keskevich  
Nicolás A. Pushkov

Se ha concebido el proyecto para Polesia, la zona de ciénagas que abarca casi una tercera parte del territorio de Bielorrusia. "Se trata de crear una estructura ecológica agroindustrial que incorpore armoniosamente unidades destinadas a vivienda, a producción y a mantenimiento. El complejo arquitectónico está equipado con un sistema energético autónomo que funciona a base de energía solar, eólica e hidráulica y de la que se obtiene por biosíntesis. Se ha adoptado la *jata*, casa de madera tradicional de los campesinos bielorrusos, como modelo de unidad de vivienda. El proyecto contempla la utilización de materiales industriales de construcción fabricados a base de residuos industriales y agrícolas... Cada unidad de vivienda dispone de una amplia terraza".

Hábitat  
de mañana

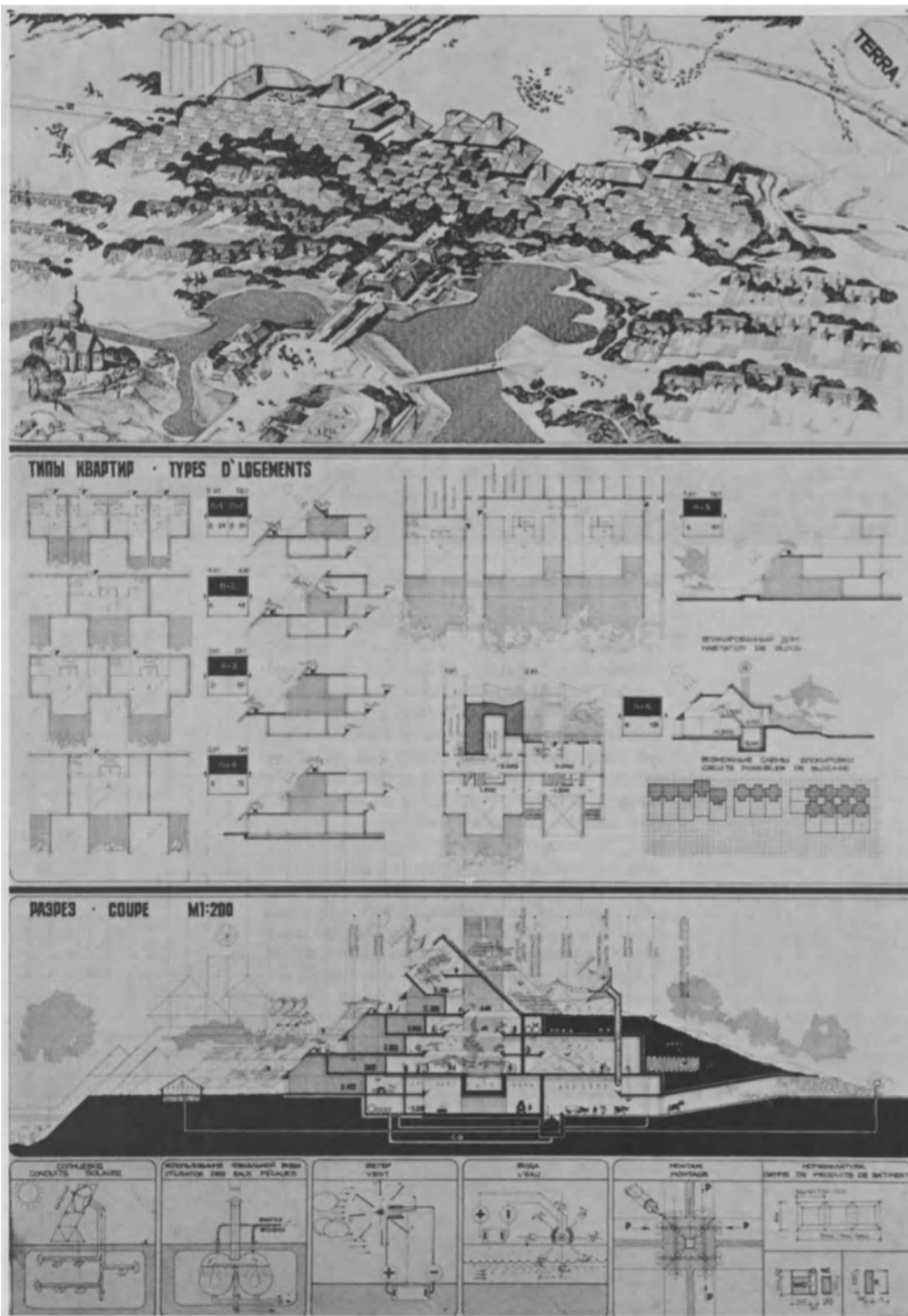
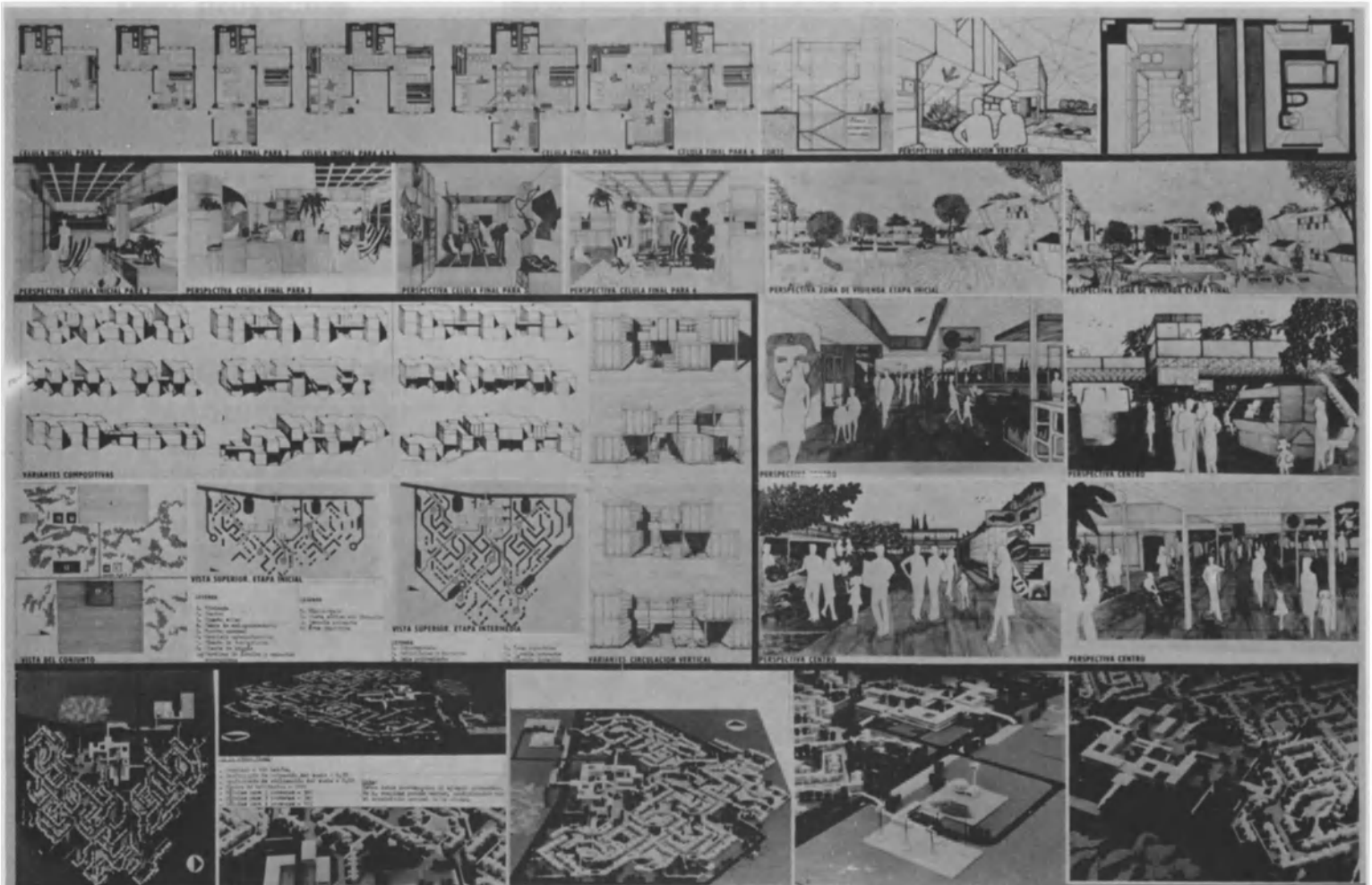


Foto Unesco/Jean-Claude Bernath

## CUBA

### ARQUITECTOS

Jorge Tamargo González  
 Alberto Rodríguez Álvarez  
 Andrés Hernández Jiménez  
 Marisela Biebla Aguiar



En este proyecto se trata de adaptar la comunidad rural de base a las actuales y futuras transformaciones de una sociedad socialista en construcción en el ámbito social, técnico, económico, cultural... Al término de esa evolución "habrán sido abolidas en gran medida las diferencias entre la ciudad y el campo. El hombre que reside en el campo será un técnico, un profesional o un obrero altamente calificado. Tendrá el máximo acceso a todo el sistema cultural y participará en las actividades sociales, políticas, culturales y recreativas". Se propone un asentamiento o comunidad de 2.000 a 5.000 habitantes, para combatir el fenómeno actual de la conurbación. La tecnología utilizada deberá ser sencilla y adaptada a la construcción por los propios usuarios. Los materiales serán sobre todo los locales. La comunidad deberá ser un sistema internamente abierto —no horizontalmente—, con posibilidad de cambiar con el tiempo. Habrá instalaciones tales como planta de biogás, generador eólico, planta solar, huerto comunal para autoconsumo, etc.

Foto Unesco/Jean-Claude Bernath

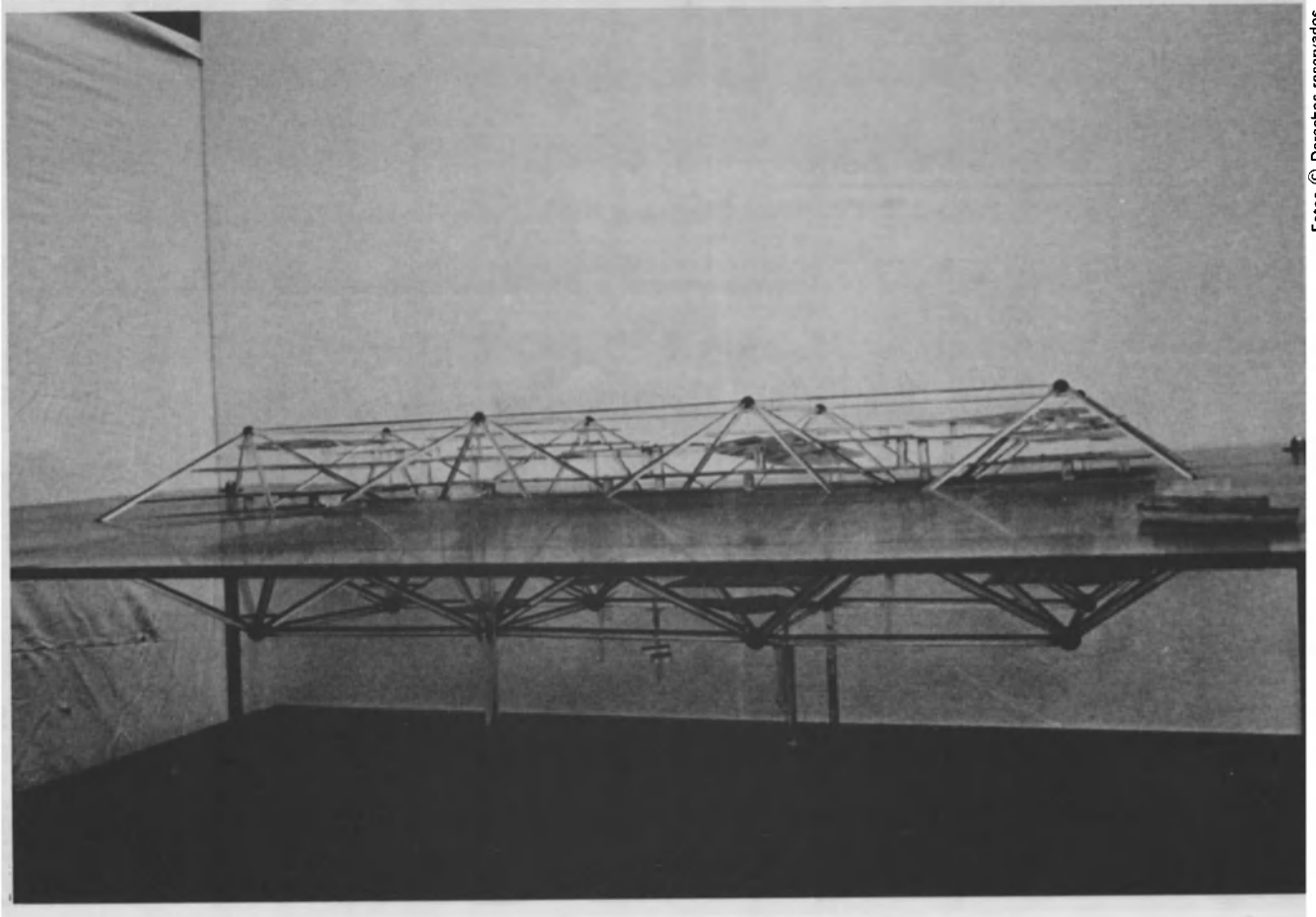
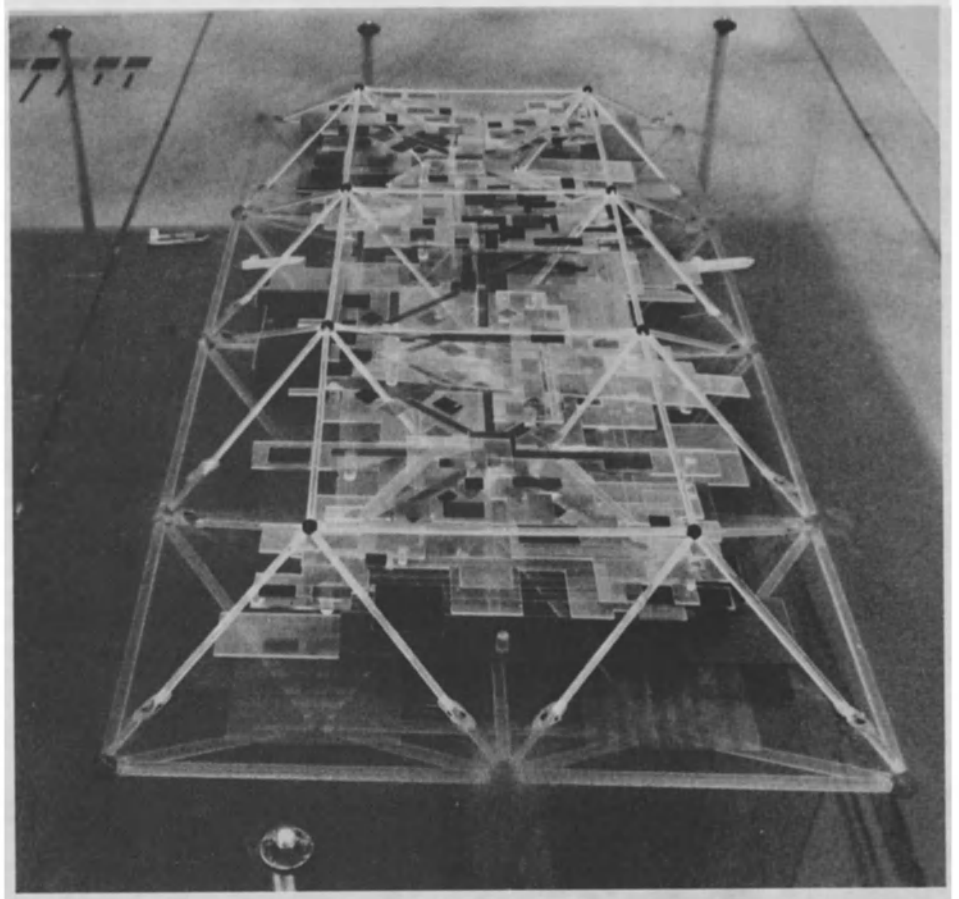
## FRANCIA

### ARQUITECTOS

Pierre Alain Uniack  
Christian Menu  
Christophe Daguin  
Ewa Struzynsk

El proyecto Aquapole es una "macroestructura para una ciudad en el mar". Esta unidad flotante y móvil es al mismo tiempo una instalación para el aprovechamiento de las riquezas marinas y una ciudad autónoma concebida para 10.000 personas y sus familias, en función de las exigencias del medio. Aquapole se destina particularmente a la acuicultura, la cría de moluscos, la explotación de nódulos polimetálicos y de hidrocarburos, el desalamiento del agua del mar, la petroquímica, la metalurgia y la investigación. Esta estructura tubular tridimensional está compuesta por 7 u 8 pirámides cuyos vértices corresponden a zonas de vivienda; cada una de ellas agrupa a unas 3.000 personas que luego son distribuidas en islotes más pequeños, verdaderas aldeas dotadas de los servicios, instalaciones de esparcimiento y comercios necesarios. Las estructuras de vivienda están equipadas con paneles que captan la energía solar. La circulación se efectúa en tres niveles: en los nudos secundarios que comunica entre sí la red principal de transportes de Aquapole (trenes aéreos, tubos elevadores y helipuertos) se inserta un conjunto de ascensores y de plataformas móviles que dan acceso a las "aldeas". A fin de que la estructura resista a la salinidad del medio marino se utilizan sobre todo materiales de síntesis (resinas, fibras ópticas, fibras de carbono).

Hábitat  
de mañana



Fotos © Derechos reservados

**INDONESIA**

**ARQUITECTOS**

Arig Hidayat  
Hendro Sangkoyo

Se trata de un modelo de desarrollo para las ocho aldeas pesqueras de la bahía de Serui, en Irian Jaya, Indonesia. La mayoría de los miembros de esas esforzadas comunidades marítimas tienen una economía de subsistencia y son considerados como grupos marginales a los que habría que ubicar en otros sitios o persuadirles para que trabajasen en tierra. Un conjunto de estructuras construidas sobre pilotes incorporan las unidades de vivienda, las zonas de agricultura marítima y de piscicultura, la escuela profesional, la plaza del mercado y los edificios administrativos y de la cooperativa. "Lógicamente, para los habitantes de la bahía de Serui el futuro no será un conjunto de (...) macroestructuras concebidas para las necesidades sociales y económicas de los países desarrollados. Y, lo que es más importante, cualquier progreso que se haga en la expresión del entorno físico (la arquitectura) será sólo una parte del desarrollo pluridimensional de la comunidad. De ahí que en el proyecto de modelo de desarrollo se proponga una expresión arquitectónica que puede cambiar constantemente de una configuración física concebida para la bahía de Serui a otra destinada a una localidad social y económicamente diferente".

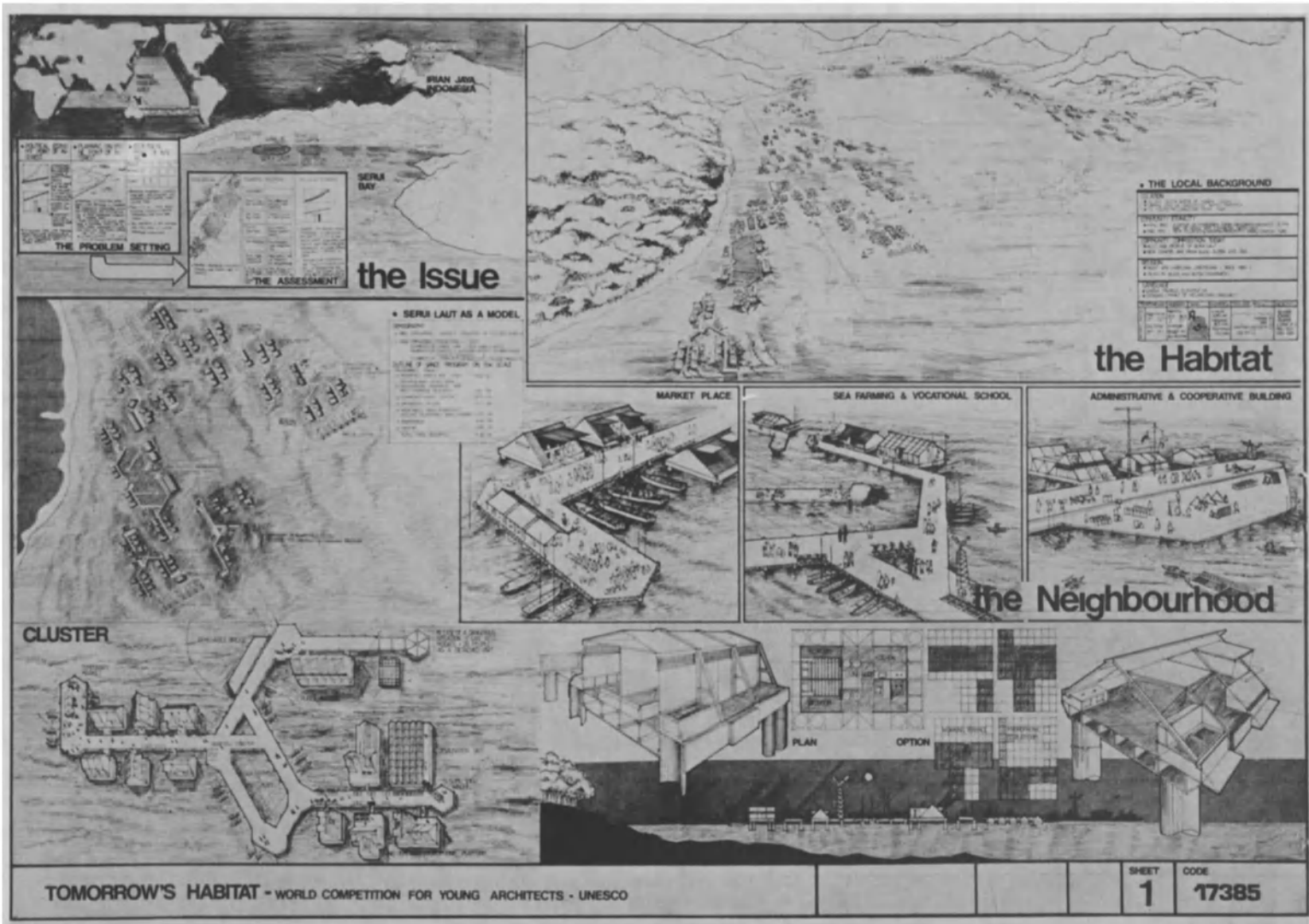


Foto Unesco/Jean-Claude Bernath

# JAPON

## ARQUITECTOS

Munetoshi Kawaguchi  
Ryoko Kawaguchi

Hábitat  
de mañana

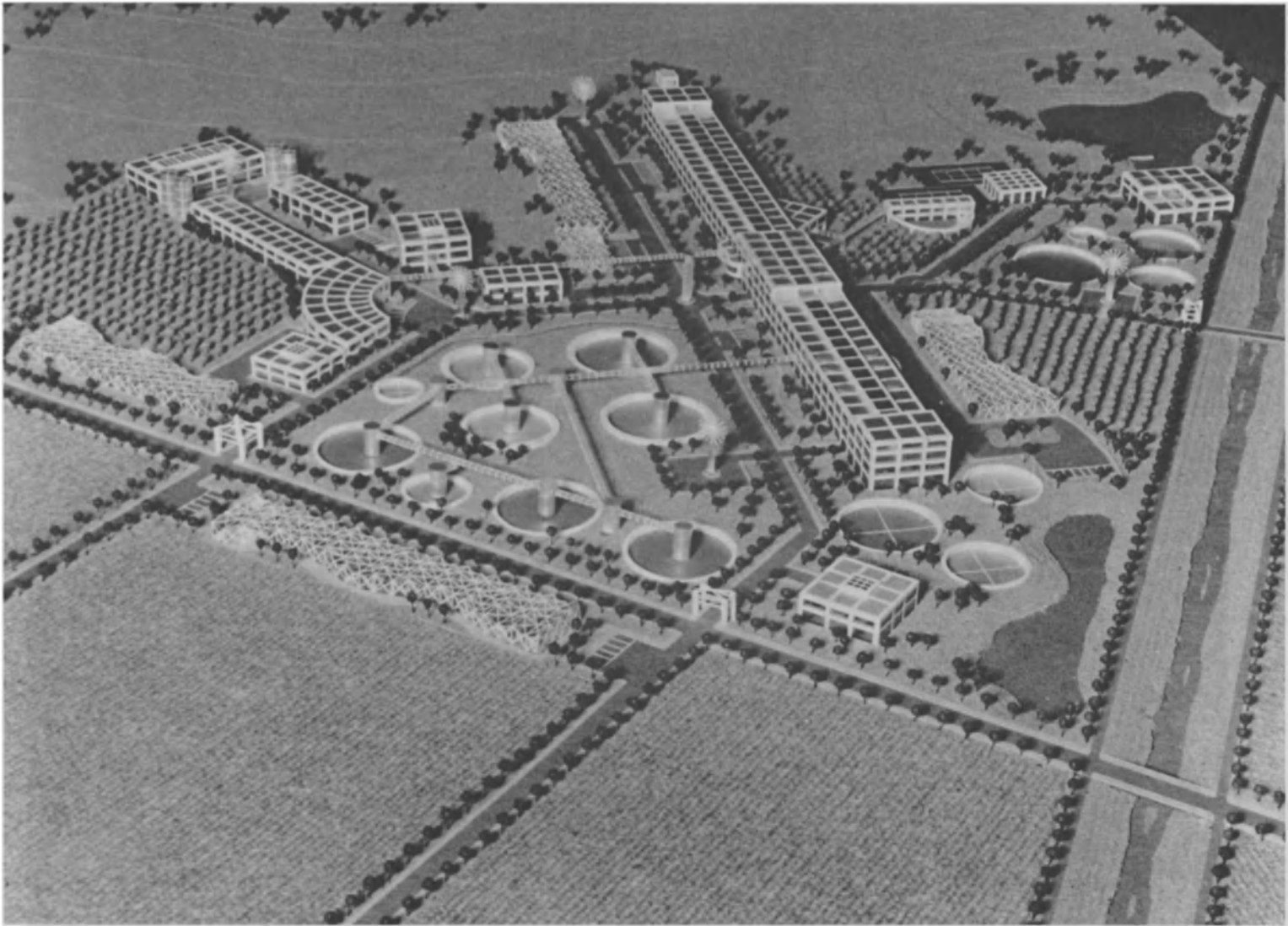


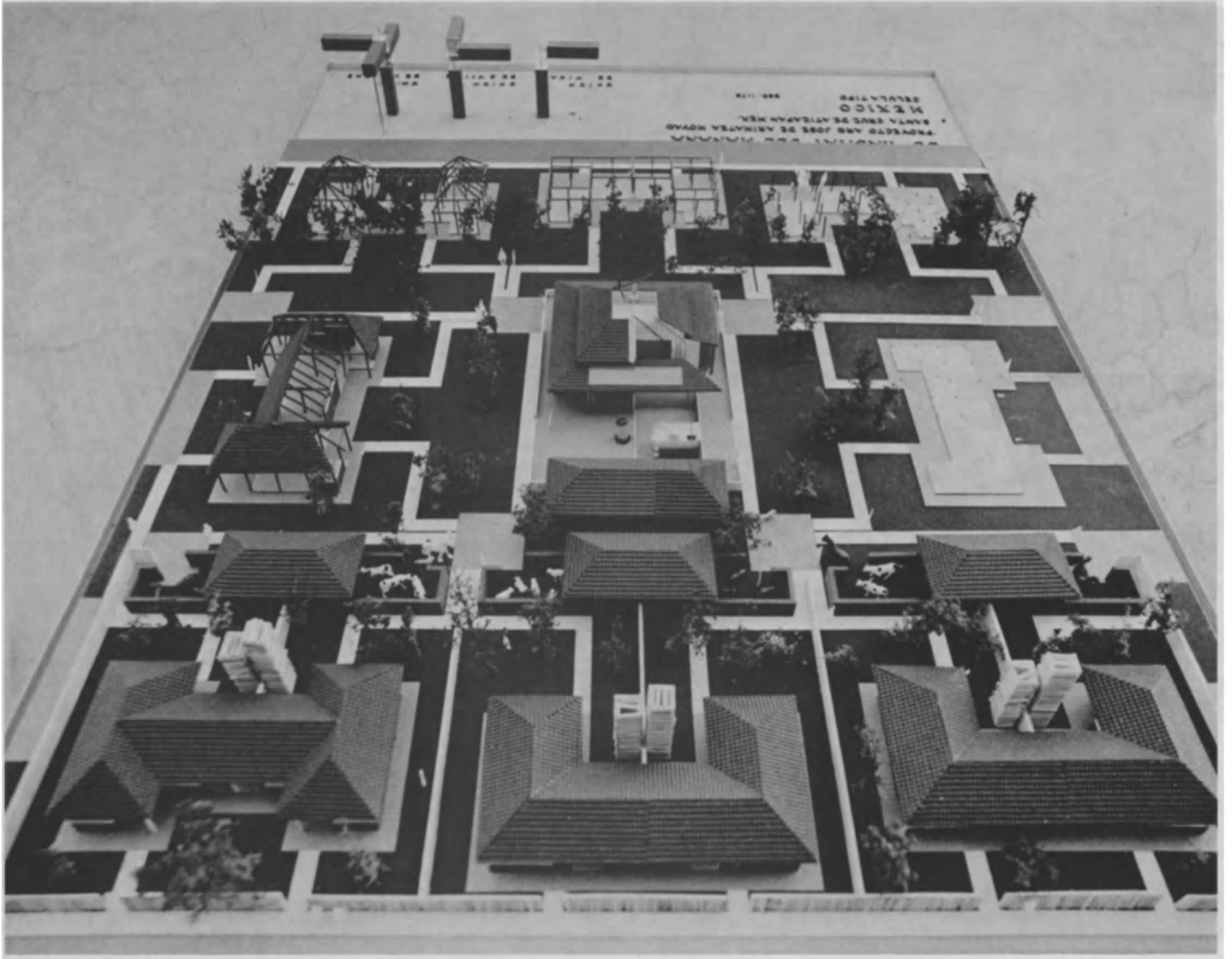
Foto © Derechos reservados

El proyecto para la "Comunidad Suburbana Verde" se basa en los principios de intercambio entre las comunidades rural y urbana, armonía con el entorno natural y aprovechamiento de los adelantos de la técnica. La gran estructura principal abarca las viviendas, un instituto de formación y una fábrica de elaboración de productos agrícolas. Las habitaciones de los agricultores se encuentran a ambos lados de un "corredor de la comunidad" en la planta baja de la construcción de tres pisos. En otros edificios se hallan las granjas de visones, pollos y gusanos de tierra. En los estanques circulares a la izquierda del edificio principal se cultivan el jacinto de agua y el alga verde *Chlorella*. Los edificios de la comunidad están rodeados de campos y huertos. Se emplea la energía solar y eólica así como el metano fabricado a partir de los desechos y de la biomasa. El río (a la derecha) y el depósito de agua (arriba a la derecha) constituyen espacios para actividades de esparcimiento y el hábitat de la fauna y la flora silvestres, a la vez que ofrecen protección contra las inundaciones. Los habitantes de la ciudad pueden participar en las labores de la granja experimental durante los fines de semana y sus vacaciones. Los agricultores venden el excedente de sus productos en el mercado del domingo.

**MEXICO**

**ARQUITECTO**

José de Arimatea Moyao López



Fotos © Derechos reservados

El proyecto "Vivienda rural modular" propone la reorganización de los asentamientos rurales dispersos del país, pero conservando el carácter tradicional de la vida campesina. El sistema consiste en la creación de células de 16 y 20 lotes para otras tantas familias. Las células parten de la idea de la típica vecindad mexicana en que las viviendas se agrupan en torno a un patio central. Las células modulares presentan un diseño en forma de aspas de molino, con acceso independiente para las personas y para los animales. En el centro de la célula existe un núcleo de servicios higiénicos y sanitarios. La agrupación de células dará por resultado la formación de barrios. El núcleo de servicios se basará en el empleo de ecotécnicas, aprovechando los fenómenos naturales como la energía solar, la energía eólica, la lluvia... Esto, unido a la construcción en régimen cooperativo, permitirá la edificación a bajo costo.





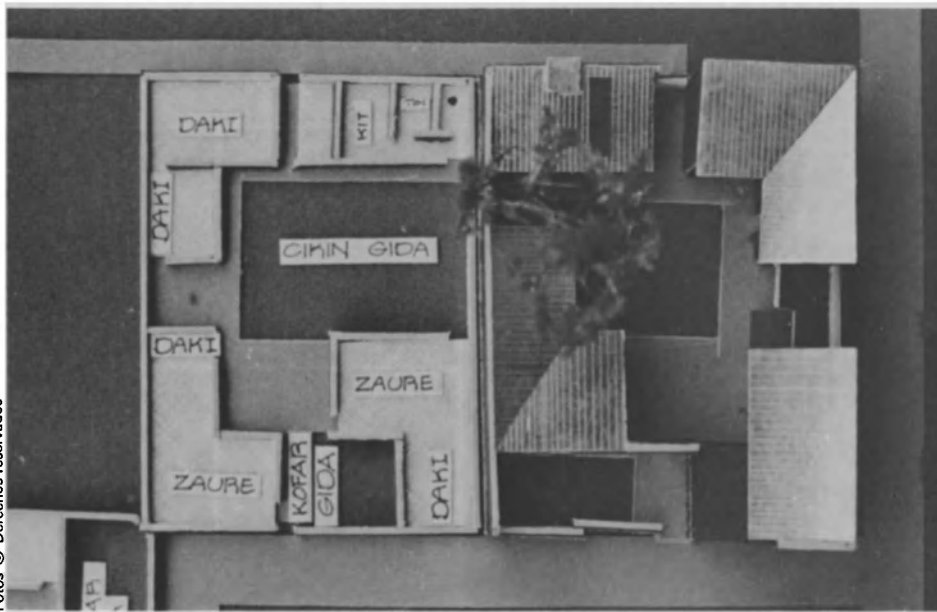
## **NIGERIA**

### **ARQUITECTOS**

A. Duncan Ereomjuwa  
O. Sobola Olusegun  
E. Ndem Bassey  
D.A. Adaramola Japhet



Proyecto para el desarrollo de Jenta Adamu, población de la periferia de la ciudad de Jos. "Oficialmente suele considerarse como un barrio bajo debido principalmente a que se desarrolló de manera espontánea a partir del desmesurado crecimiento urbano de Jos, pero se identifica con los modelos tradicionales de crecimiento más que cualquier proceso de planificación predeterminada". La mayoría de las personas interesadas pertenecen a los grupos étnicos hausa y birom y el proyecto de planificación se inspira en el concepto tradicional hausa según el cual la comunidad gira en torno a dos polos de actividad relacionados entre sí: en el pasado, el mercado y el palacio, lo que en el proyecto constituye el foco socioeconómico (centro comunal, etc.), y el foco educativo (centro de formación profesional, campo de recreo, etc.), conectados por un camino para peatones. Las viviendas (para una población de 2.736 personas) consisten en un grupo de casas de adobe construidas en torno a un patio interno de múltiples usos, llamado *cikin gida*.

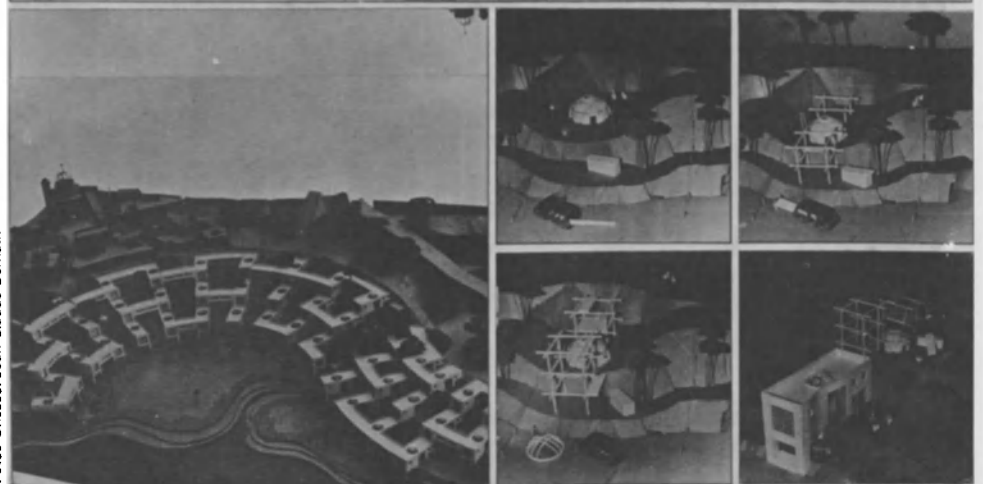
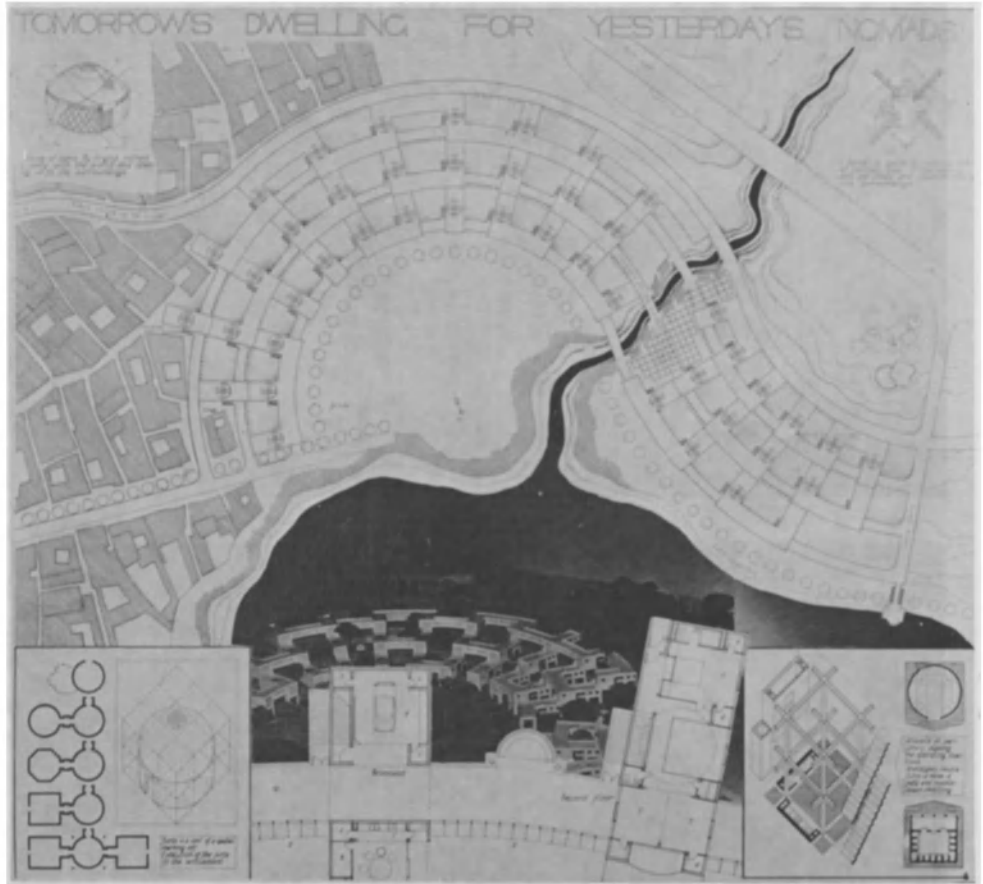


## UNION DE REPUBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS

### ARQUITECTOS

Alexander Zusik  
Sergei Rispekov  
Anatoli Zagrundi  
Tatiana Rispekova

Proyecto para una comunidad de cuarenta familias antiguamente nómadas instaladas a orillas del lago Issik Kul de la República Socialista Soviética de Kirguisia. "La sedentarización de los nómadas kirguises del Asia central soviética ha ocasionado muchos cambios en el modo de vida de la familia y del clan y en las formas tradicionales de esparcimiento y de comunicación. Sin embargo, sigue dominando la tradición de albergar familias de tres generaciones en una misma casa... El plan de este conjunto de cuarenta viviendas obedece a los principios según los cuales se organizan los campamentos nómadas kirguises, con las *yurtas* (tiendas de piel) dispuestas en forma de herradura... Por otra parte, la aldea sedentaria tradicional de Asia central ha servido de modelo para la concepción de un proyecto en el cual las viviendas están construidas en distintos niveles, como una "alfombra" que se adapta a las desigualdades del terreno. Atraviesan la aldea tres calles cubiertas en las que se encuentran las tiendas, los servicios y una casa de té.



Fotos Unesco/Jean-Claude Bernath



**1** **LE VILLAGE DES FLEURISTES AUX ALENTOURS DU HỒ TÂY (LAC DE L'OUEST) À HANOI**

VERS LE XI. SIÈCLE, AUX ALENTOURS DU HỒ TÂY, DANS LES BANLIEUX NORD ET NORD-EST DE THANG LONG, CAPITAL ROYAL, SURGISSAIENT DES VILLAGES, SPÉCIALISÉS EN DIVERSES BRANCHES DE L'HORTICULTURE ET DE L'ARTISANAT. LA FLORICULTURE Y JOUAIT UN RÔLE HONORABLE.

CAR ON AIME LES FLEURS, QUI SE TROUVENT PARTOUT: AUX JOURS DE FÊTE, AUX MARIAGES, AUX FUNÉRAILLES À L'OCCASION DU TÊT (NOUVEL AN LUNAIRE) ON CRÉE DES MARCHÉS SPONTANÉS DE FLEURS DANS LES RUELLES DE HANOÏ.

LA FLORICULTURE DEMANDE DE „TECHNIQUES“ MINUTIEUSES ET DÉLICATES, MAIS LES CAPRICES DU CLIMAT RESTENT TOUJOURS NUISIBLES. LA CHALEUR DE L'ÉTÉ, LE FROID DE LA MOUSSON NORD-EST EN HIVER...

(THANG LONG 1010)    HA NOI 1984    (NGOC HA)

JARDIN DE CHAQUE FAMILLE

ANCIENT SENTIER DU VILLAGE

LIEU D'ÉTUDE ET DE CRÉATION

LIEU TOURISTIQUE

TERRAIN POUR PLANTES À FLEURS

LES SITES HISTORIQUES

CAMPING

LIEU DE WEEK-END

LE JOUR DE FÊTES TRADITIONNELLES

LE JOUR DE FÊTES TRADITIONNELLES

FOIRE AVEC MARCHÉ DE FLEURS DU TÊT LUNAIRE

LES FLEURISTES

FOIRE AVEC MARCHÉ DE FLEURS DU TÊT LUNAIRE

FLEURS ÉPANDISSANT DANS LA VICTOIRE

LE BONHEUR DES VIEILLARDS

Foto Unesco/Jean-Claude Bernath

**REPUBLICA  
SOCIALISTA  
DE VIETNAM**

**ARQUITECTOS**  
Nguyen-Hoang-Ha  
Le-Thi-Dim-Dung  
Huang-Dinh-Tuan

Este proyecto para la reconstrucción de una aldea a orillas de un lago cerca de Hanoi, especializada en la floricultura, toma en consideración la experiencia tradicional y utiliza nuevas técnicas de invernadero y de energía geotérmica. El plan contempla combinaciones de unidades de vivienda con un jardín para cada familia que, en su conjunto, constituirán un mercado de flores. "Cada departamento servirá de alojamiento y a la vez para la producción floral... La planta baja será aireada y su interior comunicará con el jardín exterior. Paredes desarmables de bambú o de mimbre separarán estos dos espacios durante la estación fría. La planta baja será un lugar de contacto con el entorno cultural, social y económico, un lugar de reposo y de esparcimiento... Allí estará también el semillero... La sala y los dormitorios ocuparán el piso alto... El espacio situado entre el techo y el cielo raso del piso está concebido de manera que sirva de 'invernadero' para las flores particularmente delicadas y el cuidado y tratamiento de los brotes."

# La ciudad del año 2000

por Oscar Niemeyer

*A diferencia de Brasilia, concebida como una zona urbana en armonía y contacto con la naturaleza, el crecimiento desmesurado de São Paulo ha eliminado prácticamente todos los espacios verdes. En la foto, el edificio Coán, de esa ciudad, obra de Oscar Niemeyer.*

**L**AS ciudades han evolucionado siempre en función del progreso, de la técnica, de los nuevos medios de comunicación e incluso de la indiferencia de los hombres.

En las ciudades antiguas todo era fácil y la vida más natural y solidaria. La pequeña plaza donde todos se reunían, las calles estrechas, los mercados que las bordeaban dándoles vida y animación y los barrios resi-

denciales apacibles y llenos de árboles han desaparecido debido al comercio local surgido de las exigencias cotidianas.

Como resultado de la evolución de los nuevos medios de producción y de transporte, de las nuevas funciones urbanas y, principalmente, de la revolución industrial, las ciudades se fueron transformando en grandes metrópolis dinámicas, llenas de vida pero desprovistas de la antigua e indispensable intimidad.

Las ciudades existen desde hace tantos años... Tal vez los habitantes de Nínive o de Babilonia, pero con seguridad los de Roma y Alejandría toparon ya con ciertos problemas que hoy nos conciernen. La metrópoli constituía entonces un caso tan insólito que podemos afirmar que corresponde realmente al siglo XX. En su ensayo *On the Populousness of the Ancient Nations* David Hume sostenía, a partir de ciertas experiencias, que ninguna ciudad tendría en el futuro más de 700.000 habitantes; por su parte, William Pelter afirmaba que Londres alcanzaría un máximo de 5 millones y Julio Verne, más realista, concibió ciudades de hasta 10 millones. Pero el crecimiento demográfico de las ciudades ha superado tales estimaciones. Por ejemplo, Londres tenía 864.845 habitantes en 1801 y 4.232.111 (unos 8 millones si se cuenta la aglomeración londinense entera) en 1981. La era de la máquina había comenzado.

Las casas para cinco personas fueron sustituidas por casas de apartamentos para doscientos moradores, las calles se llenaron de automóviles y de transeúntes, la densidad demográfica urbana creció sin control alguno y los problemas de la circulación, del ruido e incluso de la seguridad personal comenzaron a pesar sobre sus habitantes.

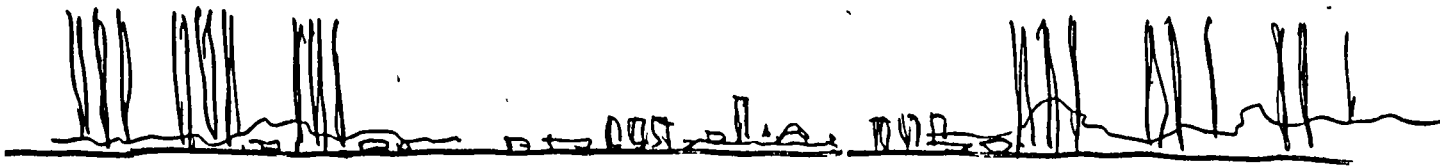
Aparecieron entonces la "cirugía urbana", los viaductos y los pasos a nivel, que dejaban sus cicatrices inevitables, y el hombre se encontró asfixiado por su propia imprevisión, olvidado y frustrado en medio de multitudes de desconocidos.

Los espacios urbanos de las viejas ciudades resultaron exigüos, lo que agravó la acción demoledora del "poder inmobiliario" que construía enormes edificios, unos junto a otros, invadiendo playas y colinas sin respeto alguno por el hombre ni por la naturaleza.

Con ello las viejas ciudades perdieron su antigua unidad, invadidas por la arquitectura racionalista que alzaba sobre las calles sus inefables y repetidos cubos de vidrio.

Tal es la explicación habitual y hasta tradicional de quienes estudian el fenómeno del crecimiento urbano olvidando casi siempre la odiosa discriminación social que entraña. Sólo en los países donde se ha abolido la propiedad de la tierra han surgido nuevas posibilidades. En las ciudades de Occidente, en cambio, encontramos los





"... será una ciudad vertical, en la que se hayan reducido las distancias, cumpliéndose así su principal objetivo." Dibujo de O. Niemeyer.

mismos errores: los ricos disfrutando alegremente de ellas y los pobres dispersos en miserables barracones de la periferia.

Desde la ciudad industrial del arquitecto francés Tony Garnier (1907) hasta la Carta de Atenas (1933)\* se han propuesto innumerables opciones, pero todas ellas, incluso esta última, comienzan a ser vehementemente impugnadas. Requieren soluciones más sólidas, más humanas, gracias a las cuales puedan volver a existir calles para peatones, con sus sectores debidamente integrados y sin que se creen grandes zonas desiertas y abandonadas fuera de las horas de trabajo. Los especialistas en urbanismo estudian atenta y apasionadamente el problema de las grandes ciudades. Y surgen las críticas: se habla de contaminación, del poder inmobiliario, de la bárbara densidad de la población, de la distancia entre el hogar y el lugar de trabajo, etc. Mas cuando se trata de las *javelas* o barrios de chabolas, de los niños que vagan por las calles, del obrero que sale de madrugada de su casa para volver a ella sólo por la noche y sin poder ver a sus hijos, la discusión se diluye cómodamente, como si se tratase de algo natural y comprensible.

En semejante marco social inalicable no es posible construir la Ciudad del Año 2000. Tal como se la concibe ahora, en lugar de representar el futuro se limitaría a expresar—tal vez hermosamente—las discriminaciones e injusticias del mundo capitalista.

¿Qué hacer entonces? ¿Cómo podríamos nosotros, latinoamericanos, oprimidos todavía por los viejos privilegios creados por la burguesía, hablar de una ciudad como esa, que requiere ante todo un mundo sin clases, justo y solidario?

¿Cómo podríamos pensar en esa ciudad ideal si nos hallamos aún bajo el peso de las dictaduras y de la servidumbre y cuando los privilegios, la propiedad de la tierra y el autoritarismo apenas nos permiten hacer na-

da? ¿Cómo establecer las características de esa ciudad del futuro si la miseria aumenta a espaldas nuestras y la injusticia nos aparta de la mesa de dibujo para que, conscientes y solidarios, intervengamos en la política con nuestra protesta y nuestra rebeldía?

Pero es necesario soñar un poco y decir modestamente cómo imaginamos la ciudad del porvenir. Para ello, comenzaríamos recordando que, a nuestro parecer, tal ciudad no debería volverse hacia el pasado, hacia las antiguas ciudades medievales que aún hoy día nos atraen tanto, pero que de ellas debería conservar aquella calma, aquella escala humana que el progreso y la incompreensión de los hombres no supieron preser-

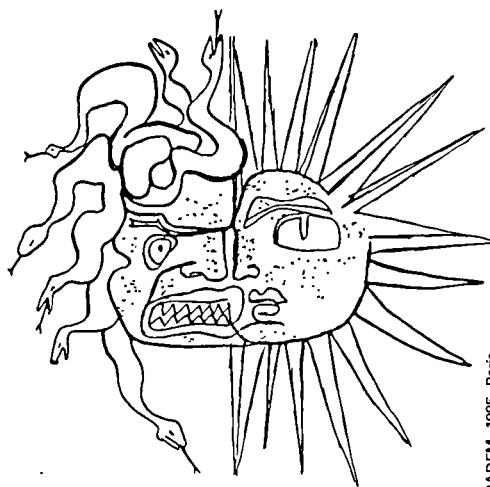


Foto © SPADEM, 1985, París

**Llegar a constituir un verdadero servicio para todos los "usuarios" o fomentar el espejismo de un entorno cada vez "mejor" reservado a una fracción cada vez menor de la población mundial: tal es la alternativa de la arquitectura moderna expresada en este dibujo de Le Corbusier, El desastre contemporáneo o la libertad de organización espacial.**

var. No será, pues, una ciudad para la máquina sino, por el contrario, hecha exclusivamente para el hombre, que podrá recorrerla a pie o de un extremo a otro como lo hacía en aquellos viejos tiempos.

Será para ello una ciudad vertical, en la que se hayan reducido las distancias, cumpliendo así su principal objetivo. Y deberá tener una densidad de población previamente fijada, evitando ese crecimiento incontrolado que ha desfigurado ya a las grandes ciudades del mundo. Para asegurar la libertad de circulación de los peatones, todos los vehículos deberán estacionarse en la periferia, en parques con acceso a los diversos sectores de la ciudad, inclusive el centro, donde estarán situados los departamentos administrativos, el comercio, las oficinas, etc. De allí a la periferia, sucediéndose con una lógica urbanística, se ubicarán los sectores destinados a la salud, la cultura, la educación y, finalmente, las viviendas.

Será una ciudad multiplicable. Es decir que las ciudades se sucederán de manera lineal, dejando entre ellas enormes espacios verdes destinados al esparcimiento y al ocio. Y, paralelamente a ellas, existirán las zonas agrícolas, las de investigaciones científicas y las de las grandes industrias.

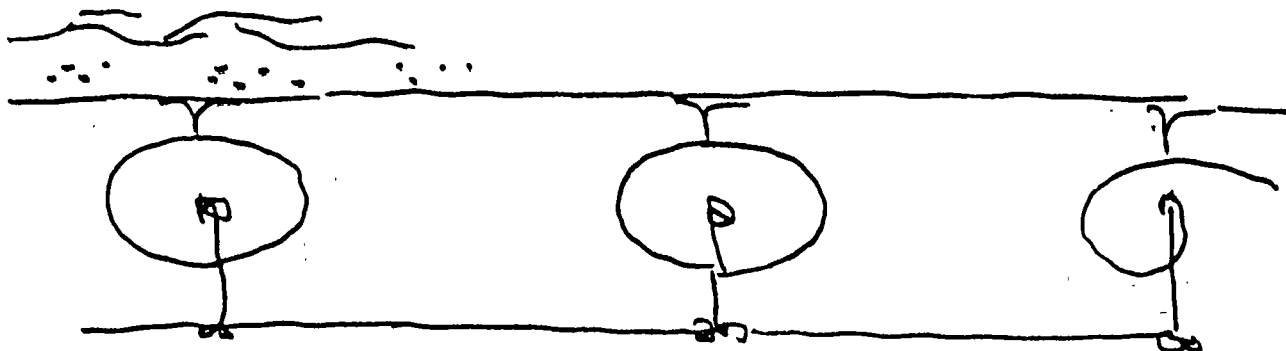
Tal es nuestra opción. Surgirán seguramente muchas otras, pero para nosotros es en esa ciudad menor, más íntima, más humana, donde el hombre encontrará un día la solidaridad perdida y la vida más amena y feliz que anheló siempre. □

**OSCAR NIEMEYER**, brasileño, es uno de los primeros exponentes de la arquitectura moderna de América Latina, mundialmente célebre por su edificación de la nueva capital del país, Brasilia. En 1956 el presidente Juscelino Kubitschek, recientemente electo, le encomendó la construcción de los edificios oficiales. A pedido del propio Niemeyer se convocó un concurso nacional para la planificación de la ciudad en el que triunfó su antiguo maestro el urbanista Lúcio Costa.

\* Véase la nota de la pág. 5.

"Será una ciudad multiplicable. Es decir que las ciudades se sucederán de manera lineal (...) y, paralelamente a ellas, existirán las zonas agrícolas, las de investigaciones científicas y las de las grandes industrias." Dibujo de O. Niemeyer.

Agricultura  
Investigaciones científicas  
Industrias  
  
Ciudades



# Metamorfosis de El Cairo

por Hasan Fathy

Del 11 al 15 de noviembre de 1984 se celebró en El Cairo un seminario para estudiar uno de los problemas más urgentes con que se enfrentan los países del mundo en desarrollo, a saber, el rápido crecimiento de las ciudades. El seminario, que duró cinco días, era la novena reunión internacional patrocinada por el Premio de Arquitectura Aga Khan, creado en 1976 para "fomentar la comprensión del vigor y de la diversidad de la cultura islámica que, combinada con el uso razonable de la tecnología moderna, dará como resultado un tipo de edificios más adecuados al mundo islámico de mañana". El siguiente artículo se basa en el discurso pronunciado en el seminario por el arquitecto egipcio Hasan Fathy, que obtuvo el referido premio en 1980. Las actas completas de la reunión se publicarán este año en la serie de dicho premio *Transformación arquitectónica del mundo islámico*.

COMO será El Cairo en el futuro: he aquí un curioso e ilustrativo tema de investigación. Sufriendo como sufre de la mayoría de los males típicos de las ciudades árabes, la capital egipcia es un caso ideal para un estudio concreto.

El Cairo tiene que hacer frente actualmente a muy graves problemas en casi todos los aspectos de la vida urbana: congestión, escasez de viviendas, transportes insuficientes, inexistencia de un centro urbano adecuado, inexistencia de edificios públicos enclavados en los lugares convenientes, etc. Pero quizás el principal mal de que la ciudad adolece es la alienación y la inautenticidad en materia de planificación y de arquitectura urbanas debido a la imitación de modelos occidentales que no le van, con lo que se interrumpe el desarrollo urbano natural entroncado con el entorno en que la ciudad vive.

La situación actual de superpoblación, que se estima va a agravarse en el futuro próximo, exige crear un nuevo El Cairo que sea la prolongación de la ciudad actual añadiéndole una superficie casi equivalente a la que hoy ocupa. Ello plantea simultáneamente varios problemas esenciales. Para empezar, ¿dónde se ubicará geográficamente ese El Cairo? ¿Qué sistema de planeamiento urbano se adoptará? ¿Qué estilo de arquitectura será el elegido?

El emplazamiento de la ciudad histórica ha cambiado varias veces. Al comienzo del período islámico, Amr Ibn al-'As fundó Fustat, origen de El Cairo contemporáneo, erigiendo un palacio y una mezquita en 643.

Unos dos siglos después, Ahmad bin Tulun estimó que el palacio era demasiado pequeño para el funcionamiento adecuado del Emirato y para el gran número de sus seguidores. En vista de ello hizo erigir un palacio mayor en un nuevo barrio, al pie de la colina donde más tarde se construiría la Ciudadela, y distribuyó entre sus oficiales y cortesanos la tierra en torno. Este nuevo barrio, al que se dio el nombre de al-Qatai, que quiere decir "parcelas distribuidas", se extendía desde el palacio hasta el río. En 875 ibn Tulun construyó la famosa mezquita que lleva su nombre.

Por último, en 971, tras la victoriosa invasión de Egipto por los Fatimíes, su jefe, el general Jawhar, fundó más al norte una ciudad amurallada para el califa fatimí al-Muizz. Cuando llegó el califa para convertirla en la capital de la dinastía, la ciudad fue rebautizada con el nombre que ha conservado hasta nuestros días, al-Qahirah ("La Victoriosa"), o El Cairo.

La ciudad ocupaba una superficie de unas 150 hectáreas, pero en un breve lapso de tiempo, bajo el reinado del califa al-Hakim, la población llegó a los 100.000 habitantes y la ciudad se extendió hacia el norte y el sur.

El Cairo medieval alcanzó su apogeo durante el reinado de los Mamelucos. A mediados del siglo XIV tenía una población aproximada de 500.000 personas y era la ciudad más populosa de Africa, Europa y Levante y el centro de la ciencia y las doctrinas islámicas.

La expansión moderna de El Cairo se inició en el siglo XIX. Gradualmente, a medida que se encauzaba el río y se avenaban las ciénagas de las orillas, la ciudad se fue extendiendo hacia el oeste, de modo que hoy día ocupa completamente la zona entre la Ciudadela y el río, con sus barrios modernos de estilo europeo que han trasladado el centro urbano desde Muski hacia al-Jadra y Qasr an-Nil. Se construyeron varios puentes y la urbanización se extendió a la orilla occidental del río; se edificaron los barrios de Zamalek, al-Awqaf, Madinat al-Muhandisin (Ciudad de los Ingenieros) y otros, prolongando la zona urbanizada al desierto occidental y mermando así la zona verde que solía proveer a El Cairo de hortalizas.

Al crecer la población, los barrios comenzaron a extenderse hacia el norte y el sur y la ciudad adoptó una configuración muy alargada. Además, el centro se trasladó hacia el oeste en ángulos rectos hasta la línea principal de crecimiento, de modo que la forma de la ciudad dejó de ser la adecuada para su funcionamiento eficiente, originando caos y congestión.

La urbanización no se extendió hacia el este a causa de las colinas Muqattam y los cuarteles del ejército, de modo que la zona adyacente a la ciudad en su límite oriental hasta el canal de Suez permaneció desocupada y hoy se presenta como un enclave para El Cairo de mañana. La solución mejor sería construir ese nuevo El Cairo al este con su centro lineal extendiéndose longitudinalmente entre la vieja y la nueva ciudad.

La Ciudad Nasr, cuya construcción se inició en 1958 al este de El Cairo, nos ofrece un vislumbre de la factibilidad de semejante idea. La carretera de Saleh Salem, que conduce al aeropuerto, podría haber constituido el centro lineal si su trazado hubiese sido lo suficientemente ancho para permitir la construcción de edificios para los servicios públicos, edificios comerciales, vías de comunicación rápidas y lentas, aparcamientos para automóviles, etc. Por desgracia, fue trazada como si se tratara de una calle ordinaria. Cuando se construyó Ciudad Nasr, proliferaron las construcciones caóticas al este de la calle en la zona donde se supone que se enclavará El Cairo futuro y su centro lineal.

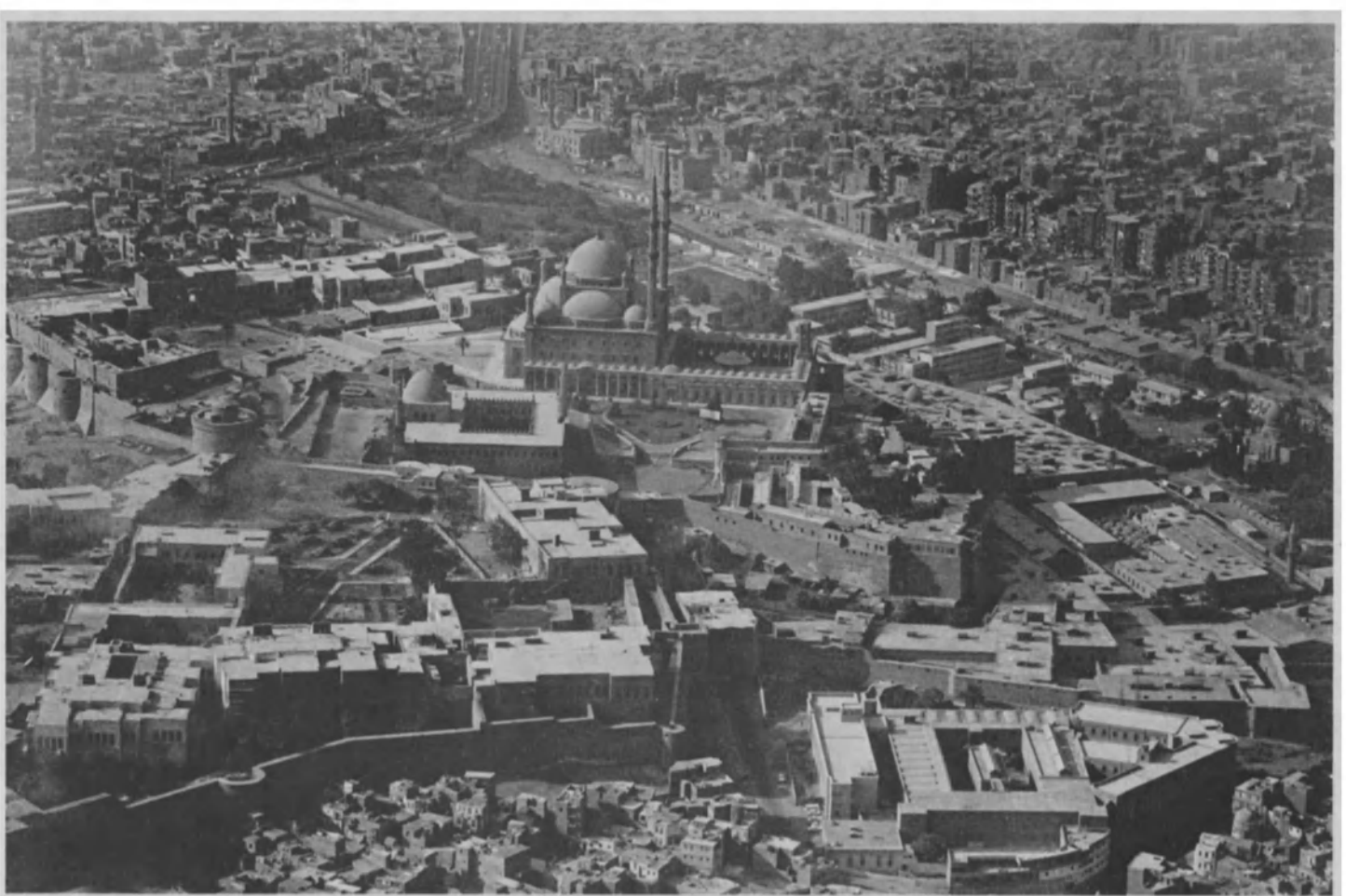
Para colmo, Ciudad Nasr no se proyectó como parte integrante del El Cairo de mañana. La situación exige urgentemente que se tracen planes para la ciudad futura en esta zona geográfica, que se defina su estilo arquitectónico y que se tome la decisión de interrumpir la construcción de todo edificio que no satisfaga los requisitos del lugar o su pauta arquitectónica.

La planificación del futuro El Cairo debe basarse en un sistema de barrios graduados de manera sistemática en cuanto a su tamaño y equilibrados ecológicamente de modo que cualquiera de ellos, desde el más pequeño hasta el más vasto, disponga de los servicios adecuados al número de sus habitantes. Podríamos a este respecto adoptar la idea de una ciudad formada por comunidades graduadas. La Comunidad de la Clase I sería una calle para cien personas aproxima-



Escena callejera, Sector 2 (véase la página 22).

Dibujo © Jim Antoniou, Londres



damente; la Comunidad de la Clase 2 estaría destinada a unas quinientas personas y necesitaría una tienda de hortalizas y una zona para juegos infantiles. La Comunidad de Clase 3, para mil personas, necesitaría una escuela elemental. La Comunidad de Clase 4, con una población de cinco a seis mil personas, sería un pueblo o localidad dotado de una escuela secundaria, un mercado y edificios públicos y administrativos como bancos, correos, telégrafos, etc.

Basada en una densidad de cien personas por 4.000 metros cuadrados, la Comunidad de Clase 4 exigiría una superficie de unos 360.000 metros cuadrados. La amplitud de ésta permitiría a la mayoría de los habitantes—escolares de primaria y de secundaria, amas de casa, personas que acuden a las reuniones de tipo deportivo o social—caminar desde sus casas hasta su lugar de destino, con lo cual el tráfico automovilístico en el barrio quedaría reducido en un ochenta por ciento.

A la Comunidad de Clase 4 siguen la de Clase 5, con 50.000 personas, y la de Clase 6, para un millón o más, es decir desde la Metrópoli a la Megalópolis.

La planificación urbana moderna intenta separar el gran tráfico rodado del tránsito de peatones. El problema puede resolverse con una vía de circunvalación para los coches en torno al barrio residencial, con calles sin salida que penetren en la zona de viviendas y que sirvan solamente para los habitantes de cada calle y un parque de estacionamiento en el centro rodeado de casas.

Para respetar la dimensión humana en El Cairo del futuro podremos adoptar la Comunidad de Clase 4 como unidad básica. Y si se quiere que el hombre no pierda su sentimiento de pertenecer a un barrio las calles deben serpentear de modo que no se pueda ver más allá de cincuenta metros, como en las ciudades árabes tradicionales. De este

**Construida hacia 1170 d.C. (566 de la Hégira) por Salah ad-Din Yusuf ibn Ayyub, fundador de la dinastía ayubita, la Ciudadela domina la parte histórica de El Cairo desde su emplazamiento en un espolón de las colinas de Muqattam. Los elementos más característicos de la Ciudadela son sus murallas y torres y la mezquita mameluca de Nasr Mohammed.**

modo las calles, a la manera del patio árabe clásico, funcionarán como reguladores de la temperatura, y la arquitectura de las casas será variada para que pueda expresarse la individualidad del propietario, respetando siempre al mismo tiempo el aspecto estético.

Se dice que la arquitectura es uno de los elementos fundamentales de la cultura. Esta puede definirse como el resultado de la interacción entre la inteligencia del hombre y su entorno en el proceso de satisfacción de sus necesidades, tanto espirituales como materiales. El valor artístico de cualquier proyecto depende de la respuesta a la pregunta: "¿Está destinado al hombre, al hombre psicobiológico, o es otra su finalidad?" Si se trata del hombre, la cuestión se puede discutir. Si la finalidad es otra, política o económica, por ejemplo, entonces las decisiones pueden tomarse sin discusión.

Por lo que respecta a El Cairo futuro, tenemos que definir al hombre para el cual planeamos y proyectamos esa ciudad y cuáles son sus necesidades espirituales y físicas en lo que atañe al diseño arquitectónico y a la planificación urbana. Este tema exige una labor especial de investigación. En relación con la cultura y con la civilización árabes, tenemos que enfrentarnos con el problema de la alienación que pesa sobre los países árabes en lo que toca a urbanización.

Las modernas ciudades árabes han adoptado en materia de planificación y arquitectu-

tura un estilo foráneo que no se habría desarrollado si el hombre árabe reaccionara personalmente a su entorno natural y respetara su patrimonio cultural. Esta alienación nos fue impuesta desde fuera por gobernantes extranjeros y por el efecto de las transformaciones históricas, culturales y económicas derivadas de la revolución industrial en Europa.

El aspecto más notable de esta alienación de la ciudad árabe moderna es la substitución de la *introversión* en la configuración de la vivienda árabe, en que las habitaciones dan al patio con su fuente de mármol, sus árboles y sus flores aromáticas que actúan como un regulador de la temperatura y protegen la intimidad que caracteriza a la vida familiar árabe, por la *extroversión*, en que las habitaciones dan a la calle con su oscuro asfalto, sus ruidos y sus humos de escape.

El futuro El Cairo puede llegar a ser un triunfo de la capacidad artística del hombre, igualando los más hermosos ejemplos de paisaje urbano del mundo. Si en esa futura ciudad pueden combinarse las características de la ciudad contemporánea y la identidad árabe, podrá constituir seguramente un modelo para los países árabes e islámicos. □

**HASAN FATHY**, arquitecto y urbanista egipcio, ha dedicado su vida a la elaboración de técnicas de construcción de viviendas baratas adecuadas a las necesidades del Tercer Mundo. En 1946 comenzó a trabajar en el proyecto sobre la Nueva Aldea de Gurna, cerca de Luxor, Egipto, donde sus hermosas construcciones de tierra para viviendas, inspiradas en los estilos locales tradicionales, abrieron nuevos caminos a la arquitectura. En su libro *Gourna, a Tale of Two Villages* (Gurna, historia de dos aldeas) expone su concepción de la arquitectura y su teoría sobre la construcción de viviendas baratas y en cooperativa.

# Preservar la ciudad vieja de El Cairo

Una misión de la Unesco

**L**a inclusión en 1979 de la ciudad vieja de El Cairo en la Lista del Patrimonio Mundial vino a poner de relieve la importancia cultural internacional de la histórica capital. Pero ello pone aun más de relieve la gravedad y envergadura de los problemas de conservación en una ciudad con más de 600 edificios históricos y cuya población se calcula que va a pasar de doce millones actualmente a dieciséis o veinte en el año 2000.

En febrero de 1980, respondiendo a una petición del gobierno egipcio, la Unesco envió una misión para preparar un informe sobre la estrategia de conservación que debe seguirse en la ciudad vieja de El Cairo. Los miembros de la misión efectuaron varias visitas entre febrero y agosto de dicho año.

El equipo centró su estudio en una zona de unos 3,5 km<sup>2</sup> (véase el mapa) que engloba 450 de los edificios enumerados. Descubrieron los expertos que los recursos disponibles existentes para asegurar la conservación y el mantenimiento de esos monumentos eran completamente insuficientes para la envergadura del problema. Las estrechas calles medievales de la zona están ahogadas por el tráfico, las nuevas e impropias actividades industriales y comerciales están expulsando a los artesanos tradicionales y a los pequeños comerciantes, y la estructura



de los edificios se deteriora como resultado de la general decadencia, de lo inadecuado del mantenimiento y de los daños causados por el ascenso de las aguas subterráneas.

En su informe los expertos proponían dos iniciativas de carácter prioritario para la zona. La primera, que abarca la zona en su conjunto, consiste en un programa general de mejoramiento de las viviendas, de limitación del tamaño, la velocidad y el número de los vehículos admitidos y de mejoramiento del mantenimiento de las calzadas, de la limpieza callejera y de la recogida de basuras.

Como segunda actividad prioritaria el informe propone un programa de urgencia de cinco años para cinco sectores prioritarios con varios grupos de monumentos. En cada sector es preciso tomar urgentes medidas con vistas a restaurar los monumentos, a

controlar los proyectos y la construcción de los nuevos edificios, a rehabilitar y mejorar los lugares y edificios existentes, a conferir nuevas funciones compatibles a los monumentos y a mejorar las zonas vecinas.

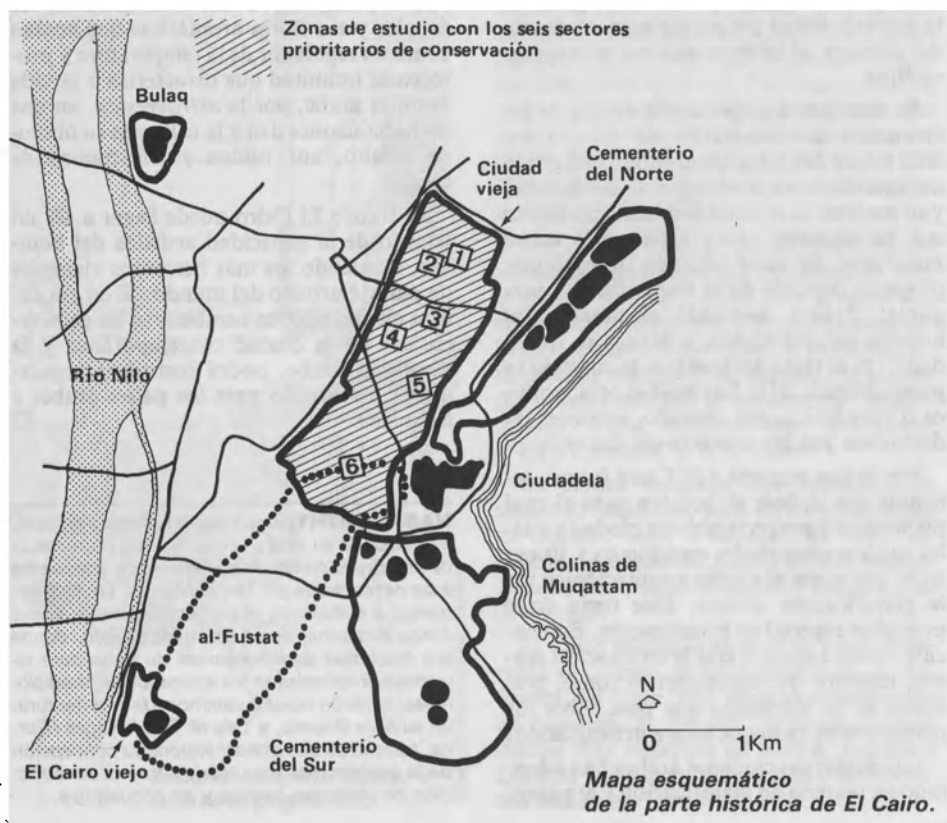
Los seis grupos de monumentos se han seleccionado de modo que formen sectores potenciales de conservación y de rehabilitación y se suceden a distancias casi iguales entre las puertas del norte y la mezquita de Ibn Tulun (véase el mapa), centrándose cada uno en una sola calle de unos 250 metros de longitud.

Las características generales de los seis sectores o grupos prioritarios son las siguientes:

El *Sector 1*, centrado en la Sharía (calle) al Muizz li-Din Allah, abarca el corazón de El Cairo fatimí y en él se hallaban enclavados los viejos palacios de esa dinastía que fueron sustituidos por otros edificios más vastos durante los periodos de los Ayubitas y de los Mamelucos. Históricamente, la zona ilustra el desarrollo de la típica madrasa-mezquita cairota con el mausoleo adjunto del fundador. Predominan los grandes edificios públicos y los establecimientos comerciales; a menudo los escaparates de las tiendas obstruyen la vista de importantes monumentos. Debido a la cercanía de Jan al Jalili y de la Sharía al-Azhar, este sector es el más frecuentado por los turistas. Con su incomparable patrimonio arquitectónico, es como una auténtica vitrina de El Cairo islámico.

El *Sector 2*, centrado en la Sharía al-Gamaliya, constituye uno de los más hermosos y homogéneos panoramas urbanos de la vieja ciudad. En él existen bellas *wakallas* (especie de mercados cubiertos) y *sabil-kuttabs* (tipo de escuela para niños pequeños) a lo largo del eje norte-sur de El Cairo fatimí que va desde Bab al-Nasr al santuario de Husein.

El *Sector 3*, centrado en torno a Ghouriya, engloba los edificios del sultán mameluco al-Ghoury y una serie de zocos tradicionales. Los zocos se extendían primitivamente desde la Sharía Muski hacia el sur hasta el complejo Mu'ayyad (Sector 4), quedando interrumpidos por la Sharía al-Azhar. Al



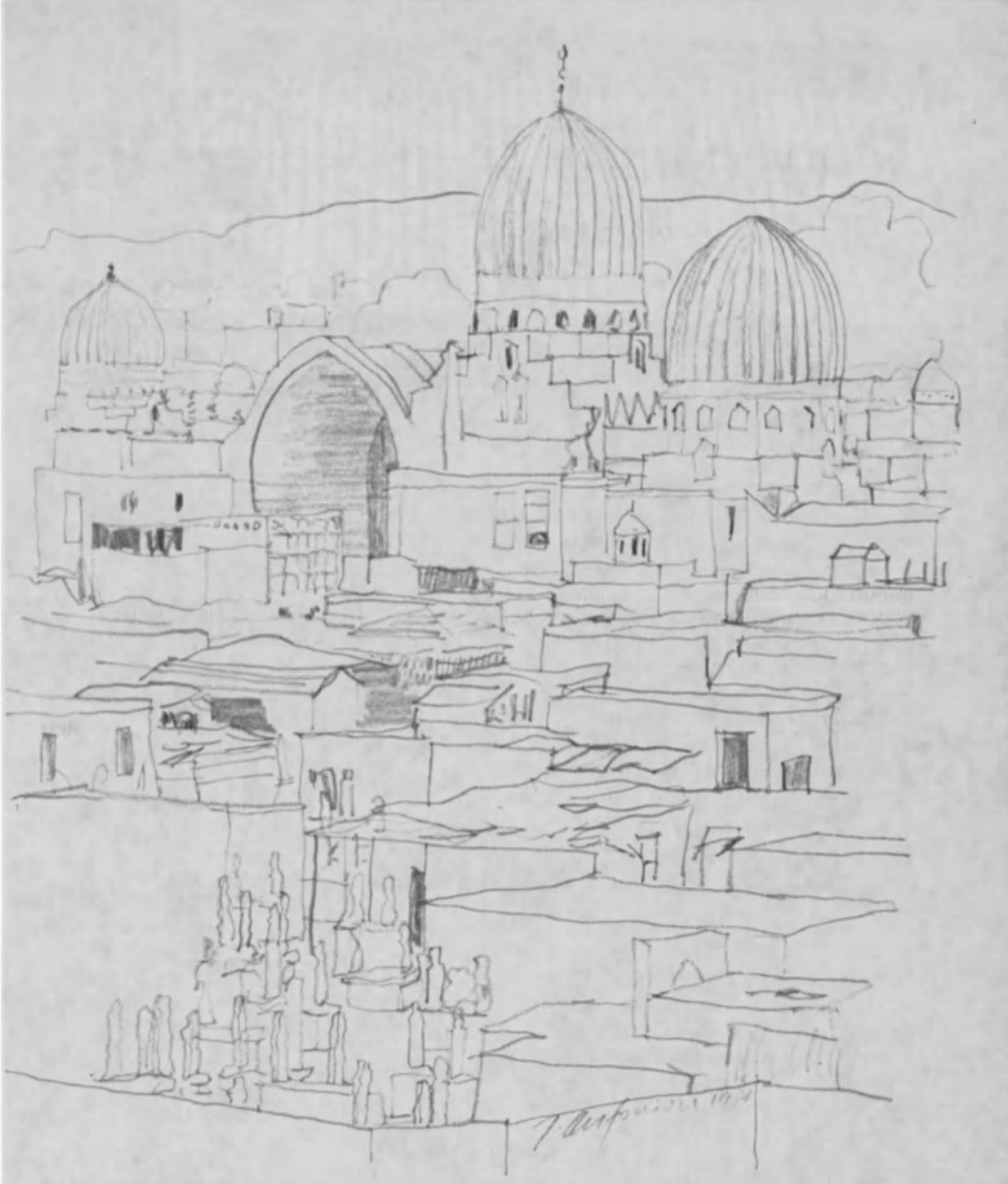
este, junto a la Sharia al-Masbaya, existe un mercado de hortalizas que sirve de centro a la zona adyacente. Más al este, junto al sector, se alza la mezquita al-Azhar, que es al mismo tiempo una gran atracción turística y un importante centro religioso.

El Sector 4 se centra en torno a Bab Zuweila, la puerta meridional de la ciudad fatimí, que une el recinto urbano amurallado con la zona sur. Inmediatamente al sur de la puerta, el eje urbano traza una línea continua a través de la ciudad vieja, hasta la calle cubierta de los Fabricantes de Tiendas. Como consecuencia de las industrias cercanas la zona tiene que soportar un fuerte tráfico automovilístico; muchos de sus edificios están en mal estado o en situación de abandono total. De todos modos, sigue siendo un centro vital para la parte meridional de la ciudad fatimí.

El Sector 5 se extiende a lo largo de la Sharia Ba al-Wazir, sección de la calle que va desde Bab Zuweila hasta la Ciudadela y que a su vez es una ramificación del eje principal norte-sur de El Cairo islámico. Esta calle ha conservado su carácter y sus actividades tradicionales en mayor medida que el eje principal al sur de Bab Zuweila. Con unos cuantos mausoleos y mezquitas de la época mameluca y algunas bellas muestras de la construcción tradicional, el sector ofrece grandes posibilidades de rehabilitación. En él existen también varios modernos bloques de viviendas y un amplio espacio irregular no construido detrás de la Mezquita Azul que hoy se utiliza como centro juvenil. El tráfico es menos problemático que en otros sectores, aunque a veces los autobuses que recorren el eje urbano producen congestión.

El Sector 6 alberga una bella serie de monumentos mamelucos y otomanos que se yerguen junto a la carretera que conduce desde la mezquita de Ibn Tulun hasta la Ciudadela. Cruza el sector el eje principal norte-sur que va de Bab Zuweila al cementerio de Saida Nafisa. Sus posibilidades de extensión futura son considerables. Más que todos los otros sectores, éste ha sufrido las consecuencias del cambio y del desarrollo, debido a que la carretera de Saliba es una importante arteria urbana con un tráfico intenso. □

Este texto se basa en el Informe técnico sobre la misión de la Unesco a El Cairo titulado *The conservation of the old city of Cairo* (La conservación de la ciudad vieja de El Cairo). Los dibujos que ilustran el texto son de Jim Antoniou, director del proyecto y autor de *Islamic cities and conservation* (Las ciudades islámicas y su conservación), Unesco, 1982.

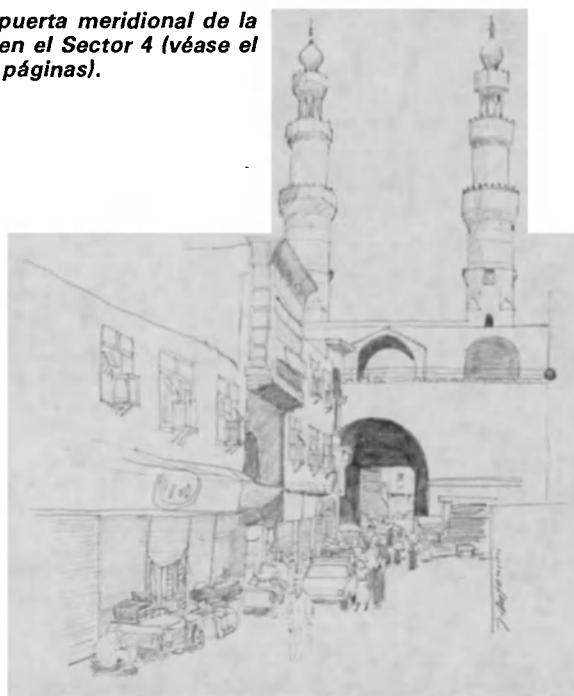


Dibujos © Jim Antoniou, Londres

*Como prolongación de la misión descrita en estas páginas, la Unesco encomendó en 1982 al arquitecto Jim Antoniou que delimitara los sectores de preservación en el plan de salvamento de al-Fustad, de la parte vieja de El Cairo, de la Ciudadela y de los Cementerios del Norte y del Sur (véase el mapa de la página 22). Debido al crecimiento demográfico y a la escasez*

*de viviendas, unas 500.000 personas viven en los cementerios, dentro y fuera de las tumbas. En tales necrópolis se encuentran muchos de los más hermosos mausoleos y monumentos del mundo islámico. Arriba, vista del Cementerio del Norte con las tumbas y mausoleos de los Mamelucos Burji (1382-1517 de la era cristiana o 785-924 de la Hégira).*

*Bab Zuweila, la puerta meridional de la ciudad fatimí, en el Sector 4 (véase el artículo de estas páginas).*



# La explosiva del mundo

Con el fin de discutir acerca de los problemas y del porvenir de las grandes zonas metropolitanas del mundo, 800 personas participaron en el coloquio internacional *Metropolis 84* organizado por el Consejo Regional de Ile-de-France, que se celebró en París del 10 al 12 de octubre del año pasado. El informe final del coloquio, en el cual se basa el artículo de estas páginas, se ha publicado en *Cahiers de l'I.A.U.R.I.F.* (Institut d'aménagement et d'urbanisation de la région d'Ile-de-France), n° 74, París. En él se abordan los cuatro temas principales debatidos, a saber: demografía y planificación urbana, cambios económicos y tecnológicos, transportes, y cultura y medio ambiente.

**E**NTRE 1900 y 1975 se duplicó el número de ciudades pobladas por más de un millón de habitantes, mientras el de las que contaban con más de 5 millones se multiplicaba por 20. Durante ese mismo periodo, la población total de las 25 ciudades mayores del mundo se cuadruplicó con creces y en el año 2000 se habrá multiplicado por 8 o 10. El promedio de habitantes por ciudad pasará así de 2 a 16 millones, o sea aproximadamente el 6% de la población mundial y el 12% de la población urbana. En el año 2000 más de la mitad de las 25 ciudades de más de 10 millones de habitantes y casi la mitad de las pobladas por más de 4 millones se situarán en Asia.

La universalización de la urbanización es un fenómeno reciente. Por primera vez en la historia de la humanidad, hacia el año 2000 habrá en el mundo más habitantes de las ciudades que del campo. Si calificamos de metrópolis a las aglomeraciones de más de un millón de habitantes, éstas agruparán entonces 60% de la población urbana o sea más de 1.500 millones de personas.

Este cambio irá acompañado de una modificación de la importancia relativa de las zonas metropolitanas. En las de los países industrializados se ha producido un fenómeno de estancamiento y de regresión (Londres, por ejemplo, ha perdido dos millones de habitantes en 40 años), mientras que las de los países en desarrollo se hallan en plena expansión. En 1975 había 262 millones de personas en las metrópolis de los países desarrollados y 244 millones en las del Tercer

*Por primera vez en la historia, hacia el año 2000 el número de habitantes de las ciudades será superior al de los de las zonas rurales. La mayoría de los primeros (o sea más de 1.500 millones de personas) vivirán en conurbaciones cuya población será superior al millón de habitantes. El crecimiento demográfico de ciertas ciudades parece encontrar su mejor ilustración en esta fotografía de una calle de Tokio. En 1980 los 28,7 millones de habitantes de la región metropolitana de la capital japonesa representaban la cuarta parte de la población total del país.*





# urbanización

Mundo. Hacia el año 2000 estas últimas contarán con 914 millones de habitantes, o sea más del doble de los 444 millones que se han previsto para las metrópolis de los países industrializados.

Esta evolución demográfica y urbana se produce en el marco de la crisis económica, y el desequilibrio en la distribución de la población irá acompañado de un foso cada vez mayor en la distribución de la riqueza. Y todo ello ocurrirá en un mundo de tamaño cada vez más reducido gracias al mejoramiento de los medios de transporte, la multiplicación de los intercambios comerciales y la apertura de las fronteras nacionales y culturales a la difusión de la información. Será pues inevitable el incremento de la movilidad humana—de un país a otro, de un continente a otro—como resultado de la atracción que ejercen, por encima de las fronteras actuales, las posibilidades reales o supuestas que ofrecen las metrópolis. Tal vez sea premonitorio a este respecto el ejemplo de California, que atrae como poderoso imán a gran número de latinoamericanos.

En las metrópolis de los países desarrollados donde se observa un escaso crecimiento o una disminución de la población, la cuestión radica actualmente en la revitalización de las actividades, en la preservación y valorización del patrimonio cultural, en la lucha contra el deterioro de ciertos barrios antes de que se transformen en guetos y en la utilización óptima de las infraestructuras existentes.

En cambio, las metrópolis de los países en desarrollo tratan de controlar su crecimiento demográfico, de organizar los ensanches urbanos, de poner remedio a sus deficiencias en materia de equipamientos y servicios y de utilizar de manera productiva la fuerza de trabajo de que disponen.

Los responsables de las zonas metropolitanas de los países en desarrollo tienen que enfrentarse con problemas de crecimiento alarmantes por su rapidez. Allí las aglomeraciones urbanas tienen tasas medias de crecimiento que van del 5% al 7% anual, lo que supone una duplicación de la población cada quince años. Por centenares de miles se cuentan anualmente los nuevos habitantes de las zonas metropolitanas (350.000 en El Cairo, 300.000 en Bangkok, 750.000 en la ciudad de México) y en miles de hectáreas las tierras de cultivo perdidas, a menudo en las regiones agrícolas más ricas del país. ►

*El problema del tráfico urbano, que empezó planteándose sobre todo en los países industrializados, se está también agravando de manera alarmante en numerosas ciudades del Tercer Mundo. En aglomeraciones como Lagos, Bangkok y São Paulo (a la derecha) son hoy corrientes los embotellamientos gigantescos. Esas y otras ciudades del mundo en desarrollo, carentes de la infraestructura indispensable para satisfacer las necesidades, tienen que hacer frente a una enorme y creciente demanda de transportes públicos baratos.*

Foto Paolo Gasparini, Unesco



► Todos los elementos de juicio de que disponemos indican que este crecimiento rápido va a continuar durante muchos años. La población rural sigue representando aun hoy día una proporción considerable del total. Su índice de natalidad, más alto que el de las ciudades, origina un crecimiento demográfico muy superior al que puede absorber la agricultura (1,5% anual, según los expertos). Si, por razones culturales, el índice de natalidad es menor en las ciudades, la tasa de mortalidad es todavía inferior. De ahí que el crecimiento natural de la población urbana sea más rápido que el de la rural, de lo que dan fe México, India y China.

Frente a este problema países y zonas metropolitanas tratan de controlar el crecimiento de la población de las metrópolis por todos los medios: política demográfica y campañas de incitación a reducir la natalidad, de lo que China constituye el ejemplo más notable; fomento de la producción agrícola y de las actividades conexas en las aldeas rurales; desarrollo de las ciudades medianas, etc. Pese a ello se conviene generalmente en que el crecimiento metropolitano continuará durante varios decenios en un nivel cercano al actual. De ahí que los responsables de las zonas metropolitanas del Tercer Mundo tengan que elaborar medidas adecuadas para acoger a ese inmenso número de recién llegados.

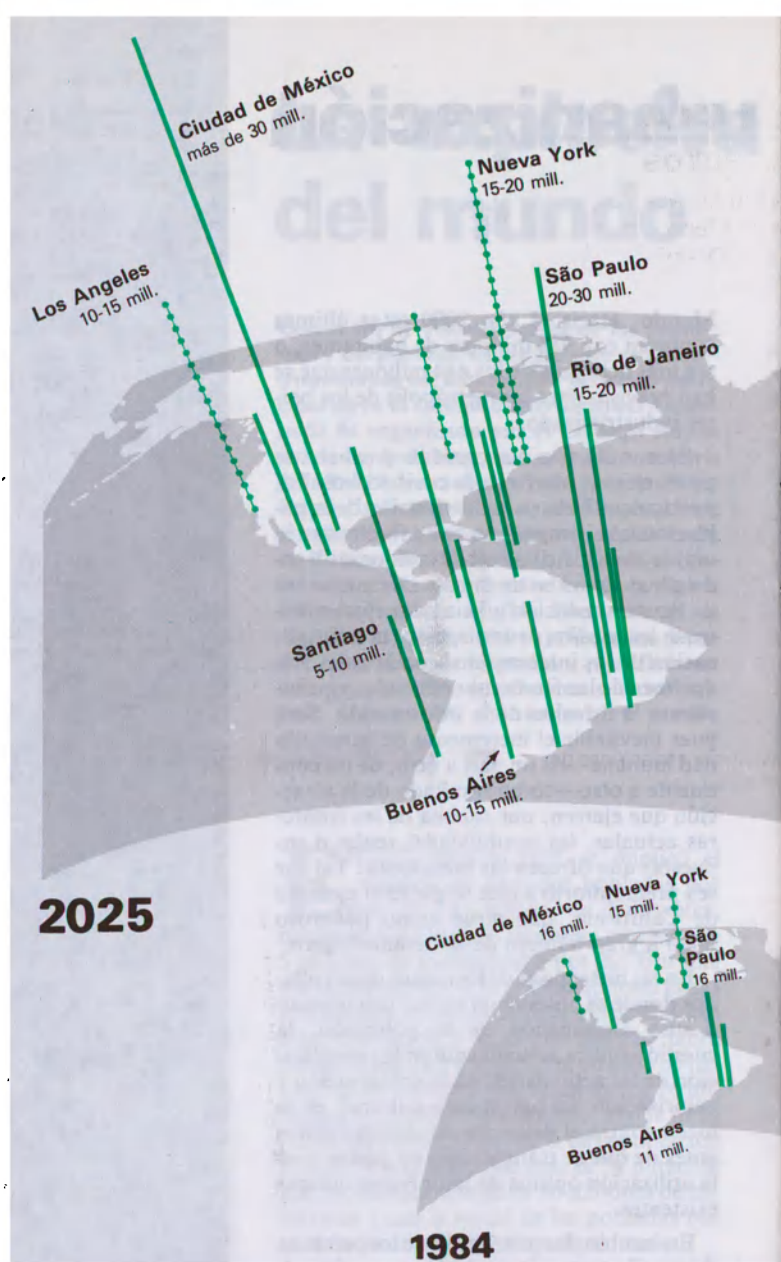
Se han adoptado al respecto diversas soluciones, frecuentemente complementarias: creación de polos de desarrollo, de distritos o de ciudades nuevas; ampliación de los sistemas de infraestructura; construcción de viviendas prefabricadas o directamente por el futuro morador, etc. Pero hay una diferencia considerable entre el ritmo al cual pueden llevarse a cabo tales realizaciones y la rapidez del crecimiento demográfico. Añádese a ello la pobreza de los nuevos habitantes, agravada por la crisis actual. Y en todas partes parece evidente que el desarrollo económico y, por ende, el empleo no evolucionan al mismo ritmo que las necesidades. Las dificultades para encontrar empleo y la pobreza de las zonas metropolitanas se reflejan en la inquietud del trabajador cuyo presupuesto se ve mermado por el precio de la vivienda y en la angustia de quienes saben que su alojamiento es sólo temporal.

El empleo constituye el problema clave y es, al mismo tiempo, el camino que conduce a una solución de todos los problemas antes señalados, ya se trate de las metrópolis o de otras regiones.

A ello se añade el costo elevado de la urbanización en las aglomeraciones de importancia. En los países del Tercer Mundo los recursos nacionales son limitados y no es fácil definir una política urbana que permita desarrollar satisfactoriamente las zonas metropolitanas sin hipotecar el desarrollo económico y social de todo el país.

En el curso de nuestro siglo las metrópolis de los países industrializados han atravesado periodos de crecimiento rápido que las autoridades trataron de frenar con diversas medidas. Hoy día la situación es muy distinta y aunque algunas aglomeraciones siguen creciendo (Los Angeles, Moscú, Madrid), otras parecen estabilizadas (Ile-de-France, Ranstad) o se están despojando (Londres, Nueva York, Bruselas). Se ha logrado la anhelada limitación demográfica y, sin embargo, subsiste cierta insatisfacción.

SIGUE EN LA PAG. 29



*Las zonas metropolitanas de los países en desarrollo están experimentando una expansión como nunca conocieron. Abajo, viviendas modernas en Abidján, capital de Costa de Marfil. Su población, que en 1982 se calculaba en dos millones, se duplica cada siete años.*

Foto Georg Gerster © Rapho, París

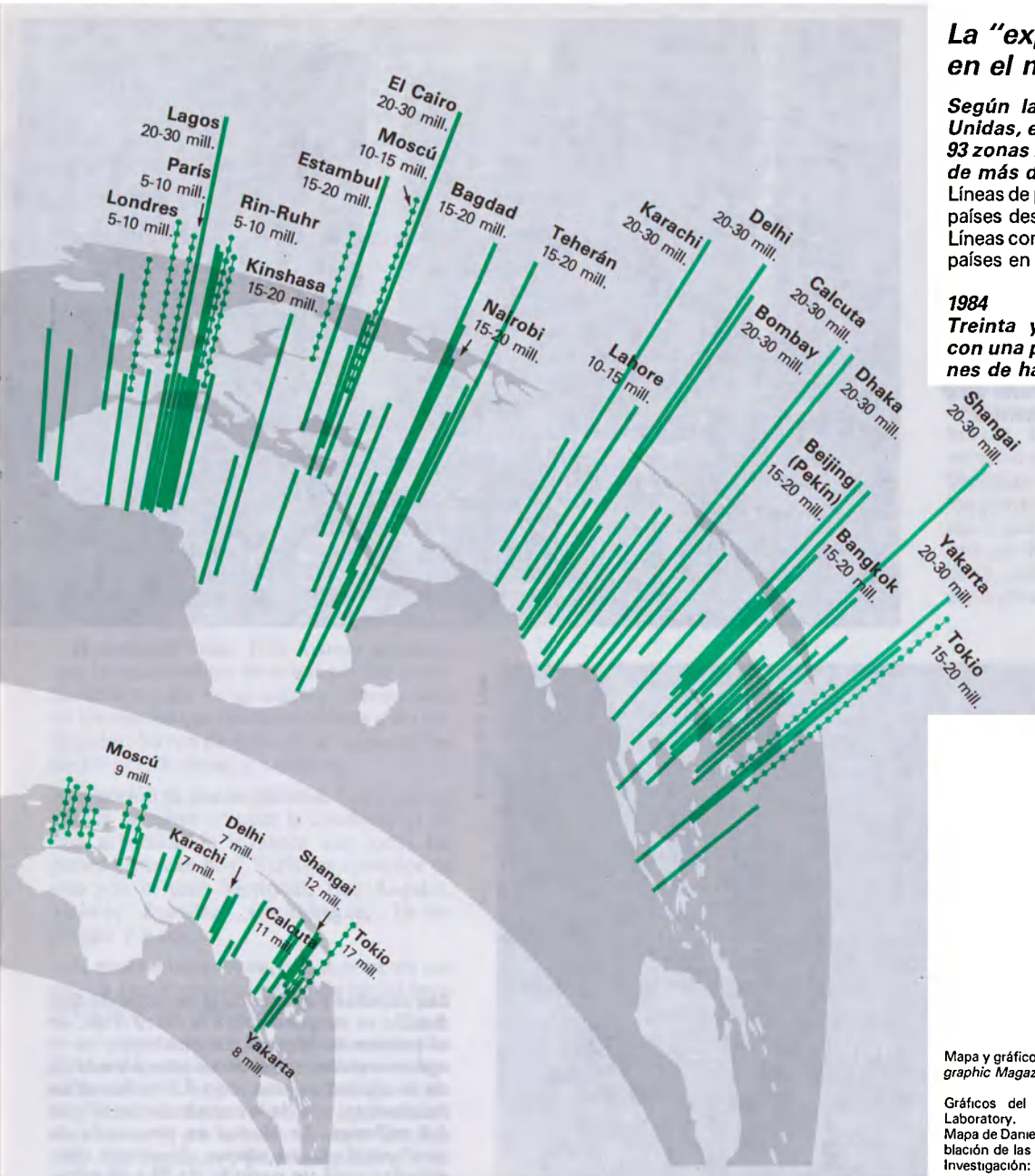


## La "explosión urbana" en el mundo

Según las previsiones de las Naciones Unidas, en el año 2025 habrá en el mundo 93 zonas metropolitanas con poblaciones de más de cinco millones de habitantes. Líneas de puntos: Zonas metropolitanas de los países desarrollados. Líneas continuas: Zonas metropolitanas de los países en desarrollo.

1984

Treinta y cuatro zonas metropolitanas con una población de más de cinco millones de habitantes cada una.



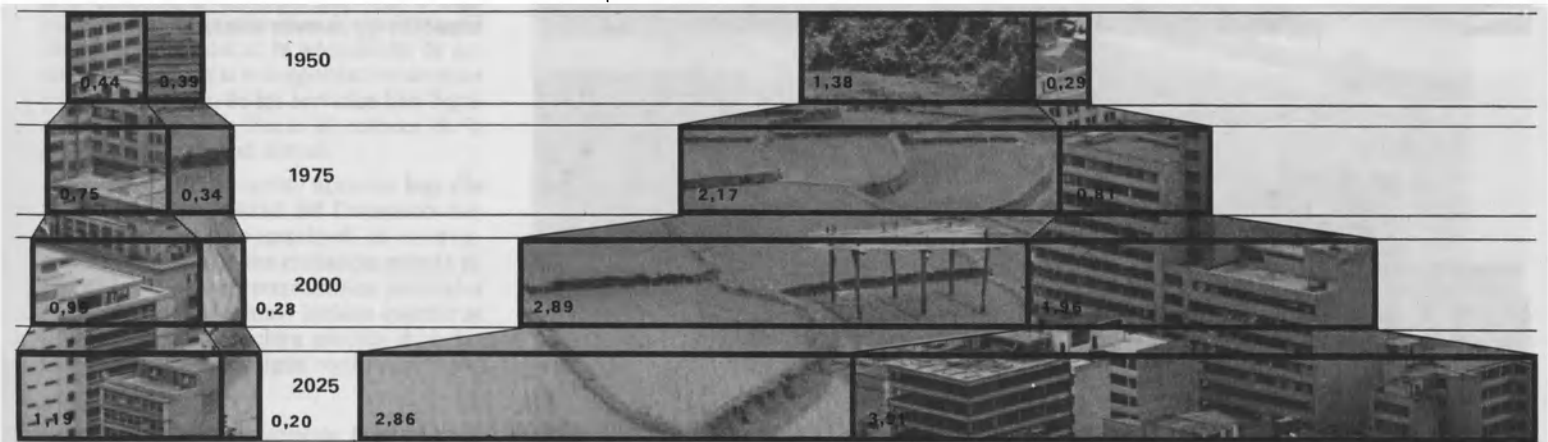
Mapa y gráficos reproducidos con autorización del *National Geographic Magazine*, Washington, D.C.

Gráficos del National Geographic Society Computer Map Laboratory. Mapa de Daniela Collins, basado en los datos de la División de Población de las Naciones Unidas. Investigación: Susan B. Malcolm y Barbara W. McDonell.

Regiones desarrolladas

Regiones en desarrollo

Población en miles de millones de habitantes



Esquema del crecimiento demográfico en los países industrializados (a la izquierda) y en los países en desarrollo (a la derecha). Los porcentajes correspondientes a los habitantes de las ciudades aparecen en gris, los de las regiones rurales en color. En los países industrializados los primeros han aumentado espectacular-

mente pero la población total casi se ha estabilizado y probablemente progresará sólo de 1.200 millones en la actualidad a 1.400 en el año 2000. En el Tercer Mundo las cifras casi se duplicarán hasta alcanzar los 6.800 millones de habitantes, radicados sobre todo en las zonas urbanas.

**Sacos y esterres proporcionan manguado abrigo a estos emigrantes que se han instalado frente a unas torres de viviendas de Bombay. Al igual que muchas prolifera- rantes ciudades del Tercer Mundo, Bom- bay hace frente a una aguda escasez de viviendas agravada por la vetustez y la in- salubridad de las existentes: 84 por ciento de las viviendas tienen una sola habita- ción y el 52 por ciento albergan a seis per- sonas o más. Se ha calculado que incluso el alquiler de los alojamientos más barto- s sólo está al alcance del 40 por ciento más acomodado de la población. Por otra parte, cada día llegan a la ciudad 500 nue- vos inmigrantes. A este ritmo, según las pre- visiones de las Naciones Unidas, el Gran Bombay contará hacia el año 2000 con más de 17 millones de habitantes.**



Foto © APN, París

**Las cúpulas y agujas de la catedral de San Basilio se yerguen sobre la Plaza Roja, en el centro de Moscú. La población de la aglomeración moscovita comprende la de la ciudad misma, con 8,3 millones de habitantes, y la de la zona suburbana con 4,2 millones. La ciudad se desarrolla de conformidad con planes directores concebidos para un periodo de 20 a 25 años. La población aumenta como promedio en 90.000 personas por año, pero este ritmo de crecimiento está disminuyendo gracias a las restricciones impuestas a la creación de nuevas zonas de empleo.**



Foto Paolo Gasparini, Unesco

**Uno de los graves problemas con que se enfrentan actualmente las grandes me- trópolis es lograr la descentralización y una mayor participación social en la gestión urbana. En la foto, la Universidad Autónoma de México, ciudad cuya pobla- ción aumenta cada año en el impresio- nante número de 750.000 personas.**

Sucedé que aun cuando la población de las grandes aglomeraciones deja de aumentar, e incluso cuando disminuye, el espacio ocupado por ella sigue extendiéndose hasta llegar a los límites de lo admisible dentro del contexto económico actual, particularmente en materia de sistemas y equipamientos.

Al mismo tiempo, los problemas cualitativos se multiplican a consecuencia de la crisis: mutaciones socioprofesionales relacionadas con los adelantos industriales, empobrecimiento creciente de grandes sectores de la población metropolitana y agravación de problemas sociales tales como la delincuencia, la droga y la criminalidad. La multiplicación del número de indigentes es un síntoma de mala salud de la sociedad entera. Y esta población vulnerable se concentra en determinados sectores de las ciudades, acentuando la estratificación social.

Sin embargo, la experiencia acumulada en los últimos 50 años ha permitido elaborar una "técnica urbana" generalmente aceptada que se está aplicando ya, de diversas maneras, en la mayoría de los países. Sus rasgos principales son los siguientes:

—**el policentrismo.** Hoy parece evidente que la organización de una superficie urbana debe basarse en un sistema jerarquizado de los centros que prestan servicios a sus habitantes. Sirven de ejemplo al respecto Ile-de-France, Ranstad y Londres;

—**la noción de discontinuidad.** Los espacios verdes permiten romper la continuidad de una urbanización invasora que todos los países rechazan hoy. Variados ejemplos de ello nos ofrecen Montreal, Los Angeles, Moscú, Bruselas, Copenhague, Ile-de-France y Ranstad;

—**la renovación urbana,** que se presenta como un factor esencial para una mejor integración de los habitantes;

—**la optimización de las operaciones de planificación urbana.** Se ha reducido considerablemente la amplitud de estas operaciones, permitiendo así formas de intervención más sutiles y, por lo mismo, mejor adaptadas, más humanas y más integradas al contexto urbano;

—**el ahorro de energía.** Tras la crisis de los años 70, la preocupación por conservar los recursos energéticos ha modificado las perspectivas de la planificación urbana. El desarrollo horizontal, la adecuación de zonas que reduzcan la sobrepoblación de otras y la reagrupación de los servicios han llegado a constituir las líneas directrices de la planificación urbana actual.

La experiencia permite apreciar hoy día la enorme complejidad del fenómeno metropolitano. La gran metrópoli no es un organismo estático ni una ciudadela aislada sino que mantiene intercambios múltiples con las regiones vecinas. Incluso cuando se observa en ella una clara pérdida de habitantes, la metrópoli sigue recibiendo dece-

nas, centenas o millares de nuevos pobladores. En su seno se producen cambios intensos y permanentes: mientras que en algunos sitios de la aglomeración—más frecuentemente el centro de la ciudad—disminuye la población, en otros progresa. De ahí que la extensión urbana y la reordenación del centro de las ciudades sean a menudo problemas que deben abordarse simultáneamente.

Dada esa diversidad de situaciones ¿caben soluciones comunes? Las diferencias demográficas, sociales, económicas y culturales entre los continentes son evidentes. Más aun, cada situación concreta es resultado de un entorno geográfico e histórico particular y, por tanto, única.

En todo el mundo la zona metropolitana está demostrando ser el nivel más adecuado para la reflexión y la acción. Y aun cuando los límites de la metrópoli siguen siendo vagos y cambiantes y ésta debe combinar su acción con las comunidades municipales, regionales, federales o nacionales, resulta evidente que la región urbana debe ser considerada como un todo.

Un punto esencial a este respecto es la viabilidad técnica, cultural y financiera de las diversas políticas urbanas. La experiencia mundial demuestra a las claras que la diferencia entre el éxito y el fracaso no radica en la planificación de la ciudad ni en el aspecto estético de los proyectos, es decir en sus cualidades intrínsecas, sino en su adecuación al contexto técnico, administrativo y financiero local. En esta esfera quedan por realizar inmensos progresos que la crisis económica y la difícil situación financiera de las poblaciones urbanas del Tercer Mundo hacen más necesarios.

Tal es la razón de que en todas partes se haga hincapié en la participación de los ciudadanos cuando se trata de la planificación urbana. La rapidez del crecimiento, la diversidad de culturas, el tamaño de las poblaciones interesadas y la complejidad de los procedimientos son otros tantos obstáculos que deben salvarse a fin de asegurar una participación efectiva de los ciudadanos y, con ello, las mayores posibilidades de éxito para los proyectos futuros. □



*Tras un rápido crecimiento la población de numerosas conurbaciones de los países industrializados parece hoy estabilizarse o incluso disminuir. Una de esas urbes en declive demográfico es Londres (foto). El Gran Londres ha perdido dos millones de habitantes en 40 años, pasando de 8,6 millones en 1939 a 6,7 en 1981. Y según las previsiones tal despoblación va a proseguir, si bien a ritmo más moderado.*

# El hombre, una especie urbana

## Un estudio de la Unesco

**E**L hombre se convierte, cada vez más, en una especie urbana. Mientras que en 1960 alrededor de un tercio de la población mundial vivía en pueblos y ciudades, se estima que esa proporción será de aproximadamente la mitad hacia finales del siglo. Asimismo, las ciudades aumentan de tamaño. En 1950 sólo existían seis aglomeraciones urbanas con más de cinco millones de habitantes; actualmente hay 26 y a finales del siglo podrán ser hasta 60, todas—menos doce—ubicadas en los países en desarrollo. Los problemas del crecimiento demográfico cobran proporciones alarmantes en las ciudades: la población urbana del Tercer Mundo aumenta a un ritmo del 3,6 % anual, que casi duplica la tasa de crecimiento de la población en general; en algunas ciudades el incremento triplica y aun cuadruplica dicha tasa, y en unas pocas asciende a más del 10 % anual.

Para los países del Tercer Mundo las consecuencias son muy graves en lo que toca a suministrar servicios colectivos adecuados y a ofrecer alimentos y empleo para un número de personas que, como mínimo, se eleva al doble de las que residen habitualmente en las zonas urbanas. Muchas ciudades conocen ya el problema, aunque pocas podrían pretender que se enfrentan con él adecuadamente: la población de São Paulo, por ejemplo, aumenta a razón de 500.000 habitantes por año. Prueba contundente de la envergadura del problema es la siguiente estimación: para garantizar el suministro adicional de agua que necesitará la ciudad de México hacia el año 2000, habrá que consumir un volumen de electricidad equivalente a la totalidad del consumo actual en los edificios de la misma. Los problemas se agravan debido a que la mayoría de los habitantes urbanos del Tercer Mundo—en proporción que varía entre uno y dos tercios—viven en casas abandonadas con insuficiente suministro de agua y de otros servicios.

A menudo los programas destinados a mejorar las condiciones reinantes en diferentes sectores urbanos se planifican y llevan a cabo de manera autónoma, con lo que a veces se anulan sus probables beneficios.

Así pues, quienes trabajan en la planificación urbana moderna deben luchar con problemas de una complejidad considerable. Hay que profundizar la concepción de que la urbanización debe integrarse en los planes de desarrollo y en las estrategias de inversión generales "con el fin de lograr—como se sugiere en la Recomendación 39 de las Naciones Unidas para la ulterior ejecución del Plan de Acción Mundial sobre Población aprobado en Bucarest en 1974—una reducción de las grandes corrientes actuales de emigración hacia las capitales y otros grandes centros urbanos, la promoción de centros urbanos de tamaño medio y una reducción de las desigualdades regionales y entre las zonas rurales y las urbanas".

Uno de los objetivos del programa de la Unesco en este ámbito consiste en profundizar el conocimiento del proceso de urba-

nización. En una reciente reunión de expertos se elaboró un programa común para identificar las causas de la vulnerabilidad de los sistemas urbanos a medida que evolucionan y se bosquejaron diversos medios para incrementar la elasticidad de los sistemas y su adaptabilidad al cambio.

Basándose en una recomendación clave del Plan de Acción—la que indica que las políticas de distribución de la población deben integrarse en las políticas económicas y sociales—, la Unesco ha vinculado cada vez más sus investigaciones sobre la emigración con las perspectivas globales del desarrollo nacional. La principal finalidad de esos estudios es investigar las variaciones de las pautas emigratorias y sus causas, así como las consecuencias que acarrearán en las zonas de origen y de destino. Se investigan las interacciones del medio ambiente rural y del urbano y su influencia en el crecimiento y el movimiento de la población en diferentes zonas. La emigración tiene complejas repercusiones en la vida y el bienestar de los emigrantes y sus familias; también en su hogar y en las comunidades que los acogen. Los estudios sobre diversos países recientemente realizados por la Unesco abarcan un vasto horizonte en el tiempo y el espacio: versan sobre la emigración a la ciudad de México en el período 1930-1970, sobre tres siglos de emigración interna en Francia, sobre la emigración interna en la India y sobre el crecimiento de las ciudades de tamaño medio en Nigeria.

Gracias a las investigaciones de la Unesco sobre la dinámica de la emigración se han podido dilucidar las complejidades de los factores de "repulsión" y de "atracción" que se manifiestan en el movimiento de los trabajadores y sus familias. La densidad del asentamiento rural, las tensiones que se ejercen sobre la capacidad de sustento, el nivel de comercialización, las formas de tenencia de la tierra y de utilización de la mano de obra, la tecnología agrícola en uso, la reforma de los sistemas de tenencia de la tierra y la importancia de los servicios sociales y económicos destinados al campo: todos estos factores inciden directamente en el proceso de emigración rural y pueden adquirir aun mayor importancia en el futuro, habida cuenta de que el crecimiento de la población en zonas marginales de cultivo contribuye—en un auténtico círculo vicioso—a aumentar la degradación del medio ambiente.

La idea esencial que emerge de los trabajos de la Unesco en este ámbito es la necesidad de formular las políticas de emigración en el contexto de los planes generales de desarrollo y de que esas políticas y planes tiendan a eliminar las desigualdades reinantes entre la ciudad y el campo, contribuyan a la fundación de pueblos más pequeños que equilibren la influencia de las grandes ciudades y sirvan como focos de desarrollo rural, e incorporen en los programas de desarrollo rural aspectos importantes de la política de bienestar social y de suministro de servicios básicos.

En numerosos países la emigración interna desempeña un papel primordial en lo que respecta al logro y al mantenimiento del equilibrio entre los diversos sectores pro-

ductivos de la economía y, por consiguiente, es un elemento de suma importancia en el proceso de desarrollo. Sin embargo, si se permite que continúe el vacío en materia de políticas relativas a la emigración, ésta puede tener graves consecuencias e imponer limitaciones al suministro de servicios básicos. Los gobiernos deberían asumir este hecho y formular unas políticas y unos planes apropiados. A juzgar por los estudios de la Unesco, la adopción de políticas adecuadas y el establecimiento de mecanismos de estimulación bien concebidos en la zona de origen de la emigración pueden resultar más beneficiosos que los controles sobre la emigración.

Las investigaciones de la Unesco han concitado también la atención sobre el hecho de que en su mayor parte la planificación llevada a cabo en el Tercer Mundo ha sido incapaz de reflejar la complejidad de las relaciones que existen entre las ciudades polos de inmigración y su entorno rural. A medida que se desarrollan, las ciudades dependen de regiones cada vez más distantes para satisfacer sus necesidades de agua, energía, alimentos y materiales de construcción, y el exceso de la demanda a menudo provoca la degradación de las tierras, tanto las próximas como las más distantes, debido a su superexplotación. La Unesco también ha tomado en consideración el fenómeno de la casi absoluta incompreensión de las causas y las consecuencias de la emigración por parte de la opinión pública y de los dirigentes locales y regionales tanto en las zonas rurales como en las urbanas.

Aunque la emigración de una zona rural a otra se halla más extendida y es más importante de lo que se pensaba hasta hace apenas unos años—por ejemplo, ahora se sabe que en la India alrededor del 70 % de todos los movimientos emigratorios tienen ese carácter—, lo que más preocupa a los gobiernos es el vasto flujo emigratorio hacia las ciudades del Tercer Mundo.

La Unesco ha hecho igualmente hincapié en la necesidad de que la población participe en el mejoramiento de los asentamientos urbanos, dado que a menudo se puede hallar la solución de muchos problemas de desarrollo movilizándolo el esfuerzo de la propia sociedad; la colectividad puede llevar a cabo muchas tareas con un apoyo externo reducido. Uno de los modos de lograr este objetivo consiste en recurrir a los "arquitectos descalzos", quienes, tras una formación simplificada, podrían resolver muchos de los principales problemas de los barrios de chabolas o de las aldeas. Se ocuparían de cuestiones básicas como las carreteras, el suministro de agua, el alcantarillado y la construcción de casas y de edificios comunitarios, como las escuelas. Este tipo de personal podría movilizar el apoyo de la comunidad a la que pertenece y orientar a la población local en el empleo de tecnologías sencillas, destinadas a intensificar la utilización de los recursos locales disponibles. □

*El artículo de esta página se basa en el estudio La Unesco, la población y el desarrollo, preparado con ocasión de la Conferencia Internacional sobre Población (México, 6-13 de agosto de 1984).*



Foto © Jacques Evraud, 1981, Bruselas

# Actualidad de la arquitectura de tierra

por Jean Dethier

**A** la hora de trazar un panorama realista de las principales tendencias nuevas de la arquitectura y el hábitat que van a caracterizar este final de siglo, es indispensable referirse a una esfera que está experimentando en nuestros días un importante y rápido desarrollo: la construcción de tierra.

Esta técnica, tan de actualidad, se ha modernizado para poder hacer frente a las exigencias y las necesidades de nuestra época, pero su historia es antiquísima.

Desde que se inventaron las ciudades, hace unos 10.000 años, los hombres han utilizado ese omnipresente material, la tierra, para edificar ciudades enteras: palacios y templos, iglesias y mezquitas, almacenes y castillos, recintos fortificados y orgullosos monumentos. Desde la famosa Muralla de la China construida en largos sectores con tierra hace más de 20 siglos hasta las más modestas o más suntuosas casas urbanas o rurales, en todos los continentes y bajo todos los climas, en todas las latitudes y en casi todas las culturas y civilizaciones preindustriales se ha venido utilizando ese material aparentemente tan humilde y del que puede disponerse en la mayor parte de la superficie terrestre. Los hombres han podido comprobar la diversidad de sus usos, la extraordinaria multiplicidad de las formas y de las funciones que puede asumir, su fuerza y su solidez cuando se utiliza correctamente con fines arquitectónicos.

Desde hace unos cuantos años la Unesco contribuye a revalorizar ese patrimonio universal tan a menudo ignorado o despreciado proponiendo la clasificación como bienes culturales preciosos de admirables ciudades edificadas con tierra como Ouro Preto en Brasil o Shibam en el Yemen Democrático.

En las sociedades preindustriales esta técnica de construcción, perfectamente empírica, ha dado como resultado en todo el mundo desde hace siglos notables ejemplos de edificios domésticos o monumentales. Pero la ciencia moderna se ha esforzado desde sus orígenes en racionalizarla y mejorarla, ampliando sus posibilidades.

El primer gran pionero de esta modernización fue el arquitecto francés François Cointeraux (1740-1830), quien en 1787 inventa diversos procedimientos para "estabilizar" la tierra y hacerla más resistente en el aspecto mecánico o químico y más asimilable por las corrientes de la creación arquitectónica moderna que se inician en el Siglo de las Luces, con nombres tan famosos como los de los arquitectos visionarios Claude Nicolas Ledoux (1736-1806) y Etienne Louis Boullée (1728-1799). Teórico, técnico y pedagogo, Cointeraux publica numerosas obras que tendrán gran difusión en toda Europa y hasta en América y Australia. Sus planos servirán durante un siglo para edificar fábricas y escuelas, edificios públicos de todas clases y las más diversas construcciones: castillos aristocráticos y moradas bur-

*Casas de viviendas construidas enteramente de tierra en la ciudad de Shibam, en el valle de Uadi Hadramut, República Democrática Popular de Yemen. La ciudad, edificada hacia el siglo IV d.C., es uno de los ejemplos más notables del arte y la arquitectura yemenitas. Sus casas de tierra fueron erigidas entre los siglos XVI y XX. En diciembre de 1984 el Director General de la Unesco lanzó dos llamamientos a la solidaridad internacional para salvar, por un lado, Shibam, inscrita desde 1982 en la Lista del Patrimonio Mundial, además del valle de Uadi Hadramut, y, por otro, Sanaa, milenaria capital de la República Árabe de Yemen.*

guesas, barrios obreros e inmuebles urbanos de cinco pisos.

Fue así como, hace dos siglos, Cointeraux inventó la arquitectura moderna de tierra. Todavía hoy pueden verse en Francia, en las regiones de Grenoble y de Lyon donde vivió, múltiples testimonios de su talento creador que completan las diversas formas de un patrimonio de arquitectura popular tradicional, rural y urbana, erigida con tierra desde tiempos inmemoriales. Ello hace que esa región francesa, situada en el corazón mismo de Europa, sea una especie ▶

**Gran mansión moderna de tierra, de estilo tradicional, construida en 1980 cerca de Luxor, Egipto, por el arquitecto francés Olivier Sednaoui.**

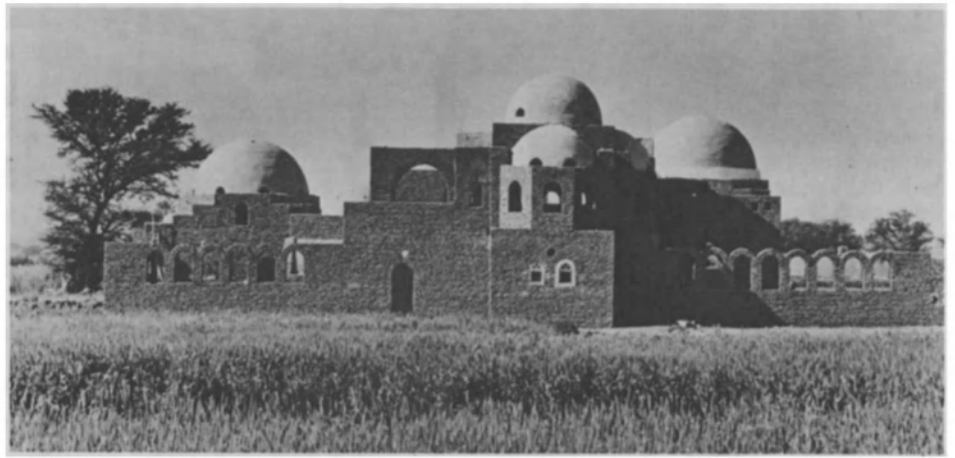


Foto © Christine Bastin, 1981, Bruselas

► de vasto "museo al aire libre" de las arquitecturas de tierra, tanto las más antiguas como las más modernas.

Pero, lo mismo en Francia que en los demás países, la utilización de la tierra como material de construcción va a experimentar a comienzos del siglo XX una progresiva decadencia ante el irresistible ascenso comercial de los materiales industriales: cemento y hormigón armado, ladrillos cocidos y aceros. Sólo en los momentos de crisis grave, al disminuir la producción de esos materiales, volverá a recurrirse a la tierra como material de construcción. Tal ocurrió en Europa durante y después de las dos guerras mundiales. Así, sobre todo en Alemania, se construyeron decenas de millares de viviendas de este tipo durante los años 20 y, más tarde, los 40. Fue también en este decenio cuando algunos de los más brillantes adalides de la arquitectura moderna concibieron proyectos arquitectónicos a base de tierra: Frank Lloyd Wright (1867 o 1869-1959) en Estados Unidos y Le Corbusier (1887-1965) en Francia.

Por la misma época empieza a tener eco fuera de los países industrializados la iniciativa de esos arquitectos. En 1943 el belga Luyckx construye en Adrar, Argelia, un imponente hospital regional de factura sobremanera racional, mientras en Egipto Hasan Fathy emprende una "larga marcha" cultural que a lo largo de 40 años le llevará a redescubrir las milenarias tradiciones de construcción con tierra en su país, a rehabilitarlas y a actualizarlas. Su acción teórica y práctica, filosófica y militante, le convertirá en el gran campeón de una arquitectura de-

mocrática concretamente adaptada a las realidades culturales y económicas de un país del Tercer Mundo (véase su artículo en la pág. 20).

Mas, pese a las importantes aportaciones de estos y de otros muchos arquitectos de todo el mundo, durante los años 50 y 60 la construcción con tierra seguía siendo un fenómeno marginal y precario en relación con los sistemas dominantes en el pensamiento y en la producción. Durante ese periodo de euforia económica en Occidente y de entusiasmo político en diversos países del Tercer Mundo que entonces iban conquistando su independencia, los muy numerosos partidarios del progreso a toda costa despreciaban y rechazaban a priori la posibilidad de emplear abiertamente la tierra como material de construcción.

Era aquella la edad de oro del "estilo internacional" en arquitectura, de la industrialización generalizada y de la tecnología pesada que tantos países aun no industrializados tomaban por principal o único modelo de desarrollo económico, técnico y cultural.

Desde entonces, y por múltiples razones, los responsables políticos y los planificadores se han vuelto más realistas y han matizado más sus posiciones. A los mitos del desarrollo han sucedido las vacilaciones y la búsqueda más realista de soluciones menos grandiosas, menos estereotipadas y mejor adaptadas a las realidades locales. Han hecho su aparición la noción de "tecnología adecuada" a un contexto concreto y la de "tecnología intermedia"—intermedia entre

la tecnología pesada, cara y compleja de los países industrializados y las técnicas tradicionales, arcaicas y superadas.

A partir de 1972 la crisis energética y económica internacional impuso una revisión urgente de los modos de pensar y de actuar tanto en los países ricos como en los pobres. De golpe empezaron a reclamarse soluciones alternativas, especialmente para ahorrar energía en el sector de la construcción que consume una gran parte de la empleada en cada país. Y comenzó a descubrirse que los materiales habituales de construcción—cemento, hormigón, acero e incluso ladrillos—eran por esencia grandes consumidores de energía.

A comienzos de los años 70 un pequeño grupo internacional de arquitectos e ingenieros presintieron esa inevitable evolución y, en vista de ello, comenzaron discretamente a elaborar otras soluciones fundando en la escuela de arquitectura de Grenoble una asociación no lucrativa: el grupo "Cratere". La finalidad de éste es triple. En primer lugar, estudiar de manera científica y sin prejuicios y modernizar todas las formas y estilos de construcción con tierra para hacer de ella un método operativo, fiable y económico en función de las exigencias del mundo actual y futuro. En segundo lugar, participar directamente en operaciones de construcción con tierra tanto en Europa como en el Tercer Mundo para mostrar prácticamente las nuevas maneras de abordar el problema de la vivienda y de los equipamientos públicos. Por último, sobre la base de este equilibrio entre la investigación y sus aplicaciones, crear una enseñanza de nivel



Mapa © "Cratere", 1984, Grenoble, Francia

Mapa de las principales regiones del mundo donde se viene empleando tradicionalmente la construcción con tierra. En total, 1.500 millones de personas, es decir el 30% de la población mundial, habitan en edificios de tierra. En los países en desarrollo esa proporción se eleva al 50%: la mayoría de la población rural y al menos el 20% de la de las ciudades.

## El adobe y el pisón

*En el mundo existen unas veinte técnicas tradicionales de construcción con tierra. Pero son dos los procedimientos principales para construir paredes maestras de tierra: el adobe (palabra de origen árabe que se utiliza también en francés e inglés) y la tierra apisonada.*

*El adobe tradicional se fabrica a mano con un marco de madera que se llena con una mezcla de tierra, agua y paja picada; después se le deja al sol para que se seque. La fabricación moderna de adobes se lleva a cabo preparando una mezcla apropiada de tierra, agua y una sustancia estabilizadora (por ejemplo, cemento en pequeña proporción: del 2% al 3%).*

*Después esta mezcla se comprime fuertemente en prensas mecánicas que producen con mucha mayor rapidez adobes de mejor calidad.*

*El apisonado tradicional consiste en comprimir la tierra mezclada con agua y paja picada en encofrados de madera móviles que se colocan a ambos lados del muro que va a construirse (y que debe tener como mínimo 40 cm de ancho). También se ha modernizado esta técnica sustituyendo en la mezcla de tierra la paja por una pequeña cantidad de sustancia estabilizadora y el pisón manejado manualmente por el martillo neumático.*





La arquitectura de tierra modernizada se ha puesto de moda en Estados Unidos. En los suburbios de Albuquerque, Nuevo México, el barrio de "La Luz", terminado en 1975, agrupa cien viviendas ultramodernas. Las paredes de adobe revocado, están unidas en su parte superior por una "faja" de hormigón que constituye al mismo tiempo la losa del techo. Esta obra del arquitecto norteamericano Antoine Predock está ya catalogada en su país como monumento histórico.

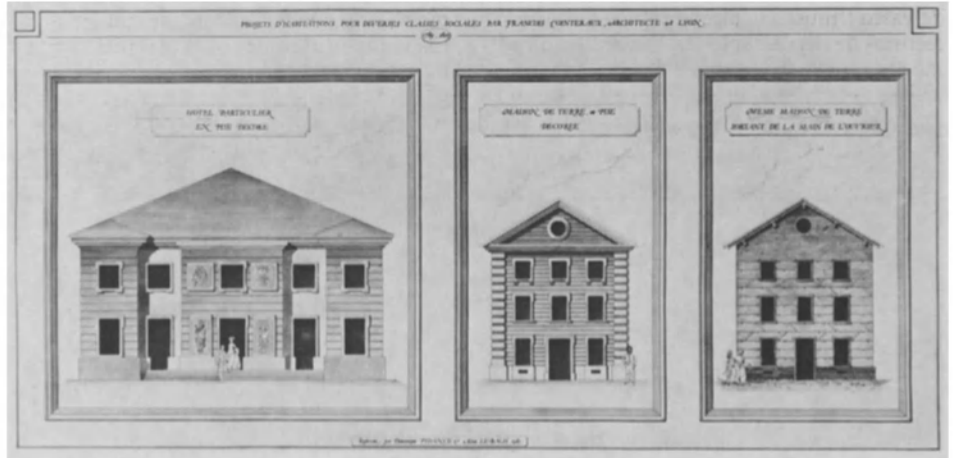
universitario y especializado que brillaba por su ausencia en todas partes y colmar así un grave vacío en materia de formación.

Gracias a esta triple actividad, la escuela de arquitectura de Grenoble era, al comenzar el decenio de los 80, la única en el mundo que impartía tal enseñanza, abierta a los arquitectos e ingenieros de todos los países. Tomaba así forma un primer instrumento de reflexión y de trabajo realista para abordar el futuro de la construcción, que hoy se enfrenta con una doble coyuntura: por un lado, el rapidísimo crecimiento de la demanda urbana y rural de viviendas baratas en el Tercer Mundo (sólo las necesidades del África urbana en los quince años próximos se calculan en 50 millones de viviendas); por otro, la crisis económica que se agrava en gran número de esos países como resultado de su enorme endeudamiento exterior.

Ante tal dilema, la utilización de la tierra como material permite en particular evitar las importaciones de materiales caros (o de energía para producirlos localmente). Gracias a esa utilización podrá contemplarse un desarrollo centrado en los propios recursos económicos y naturales, culturales y humanos, del país o de la región en cuestión. Una transferencia adecuada de tecnologías modernas de la tierra permite pasar directamente de las técnicas arcaicas a los procedimientos más eficaces, facilitando además la posibilidad de que el futuro morador construya su propia vivienda.

Desde hace unos años se viene observando un cambio notorio en la actitud del público y de los responsables políticos respecto de las ventajas de este material que hasta ahora ha sido tan a menudo víctima de la incompreensión y de los prejuicios. Confirma este cambio el éxito de una exposición como la titulada "Arquitecturas de tierra o el porvenir de una tradición milenaria", organizada en París en 1981 por el Centro de Creación Industrial, o la construcción en Francia de un barrio experimental de viviendas único en su género en la ciudad nueva de Isle d'Abeau en Villefontaine, cerca de Lyon.

Atraídos por esta última realización, numerosos expertos y técnicos de Europa y de Asia, de África y de América han visitado Isle d'Abeau para analizar *in situ* la posibilidad de aplicar los mismos métodos en sus respectivos países. En noviembre de 1984 la Unesco organizó en la nueva ciudad, en colaboración con Craterre, un seminario de una semana para un grupo de arquitectos y de responsables políticos de África y del Oriente Medio que se enfrentan con la tarea de construir a bajo precio un gran número



de establecimientos escolares, tarea que podría resolverse adecuadamente empleando esta tecnología.

Habida cuenta del éxito de esta primera experiencia de hábitat de tierra, los autores del proyecto tratan de ampliar la empresa lanzando en Francia un segundo proyecto más ambicioso y más estructurado para hacer frente a una demanda creciente en la materia.

Va a crearse así este año, en torno de Craterre y en asociación con varias instituciones científicas, técnicas, universitarias y culturales, un "Instituto Internacional de la Construcción de Tierra" que funcionará basándose en cuatro ejes principales: la investigación, las aplicaciones prácticas, la enseñanza universitaria y la información. Tal actuación corresponde exactamente a las iniciativas que como "prioridad urgente" fueron reclamadas al votarse las resoluciones finales del primer Coloquio internacional sobre la construcción de tierra organizado en Bruselas en diciembre de 1984 con los auspicios de las Naciones Unidas.

Tal vez se construya un segundo barrio de tierra en Isle d'Abeau para albergar al futuro Instituto, que se completaría con una "Universidad de la tierra", una "Embajada de la tierra", un "Museo de arquitecturas de tierra", un hotel y varias viviendas individuales y colectivas. El carácter de este conjunto podría ofrecer una amplia gama de variaciones arquitectónicas y urbanas, técnicas y funcionales, utilizando la tierra como material.

El proyecto debe edificarse de aquí al verano de 1987. En esa fecha, por iniciativa del "Plan Construcción"—órgano de investigación y de experimentación del Ministerio de Urbanismo y Vivienda de Francia—, se organizará en esa región en

El arquitecto francés François Cointeraux (1740-1830) fue el primero que modernizó las técnicas de construcción con tierra por cuya defensa y difusión luchó toda su vida. En su larga existencia proyectó y construyó casas de viviendas urbanas y rurales y edificios para usos agrícolas o industriales. Arriba, tres tipos de viviendas construidas en Francia en el siglo XIX "para diversas clases sociales" según los planos de Cointeraux.

colaboración con el Instituto un importante coloquio internacional que, entre otras cosas, se propone hacer un balance de las auténticas posibilidades políticas, económicas, sociales, técnicas y culturales de la construcción de tierra en el mundo.

Antes de ese coloquio, en noviembre de 1985, se celebrará en Pekín otro seminario internacional en el que se trazará un panorama de las múltiples investigaciones recientes a las que, como tantos otros países, China presta hoy atención vigilante.

Hacer este balance de realidades y de posibilidades es la única manera de imprimir un carácter operativo y realista al "Año Internacional de la Vivienda para las Personas sin Hogar" que las Naciones Unidas han instituido para 1987. □

**JEAN DETHIER**, arquitecto y urbanista belga, es consejero y responsable de las exposiciones de arquitectura del Centro Georges Pompidou de París. Dedicado particularmente al estudio del desarrollo y difusión de las arquitecturas de tierra, es actualmente una autoridad internacional en esta materia. Es autor del importante catálogo de la exposición "Las arquitecturas de tierra o el porvenir de una tradición milenaria", del que existen versiones y traducciones en numerosas lenguas.



## Dos nuevas ediciones de El Correo de la Unesco

Nos complace anunciar a nuestros lectores la aparición de dos nuevas ediciones de *El Correo de la Unesco*: una en sueco y otra en vasco. La primera aparece en Estocolmo y de su publicación se encarga, con los auspicios de la Comisión Nacional Sueca para la Unesco, la editorial Nordan. El primer número apareció en enero pasado. En cuanto a la edición vasco, la publica en San Sebastián (España) el Departamento de Cultura del Gobierno Vasco. El primer número apareció en febrero de este año. Con estas dos nuevas ediciones *El Correo de la Unesco* se edita actualmente en 31 lenguas, sin contar la edición trimestral en braille.



## Libros recibidos

### Libros de Alianza Editorial, Madrid

- **Antología poética de Luis Rosales**
- **Antología poética de Juan Ramón Jiménez**
- **Antología poética de Mario Benedetti**
- **La amante** por Rafael Alberti
- **Cartas de amor a Margarita (1912-1915)** de Pedro Salinas
- **Teoría e historia del ensayismo hispánico** por Juan Marichal
- **Bajo la mirada de Occidente** por Joseph Conrad
- **Felipe II** por Geoffrey Parker

- **La señora del perrito y otros cuentos** por Anton Chejov
- **El utilitarismo** por John Stuart Mill
- **Derechos del hombre** por Thomas Paine
- **La expresión de las emociones en los animales y en el hombre** por Charles Darwin
- **La ortografía fonémica del español** por Jesús Mosterín
- **Estudios de psico(pato)logía sexual** por Carlos Castilla del Pino
- **Introducción a Américo Castro**  
*El estilo vital hispánico* por Paulino Garagorri

### Libros de Taurus Ediciones, Madrid

- **Poesía de la generación del 98**  
Selección por Pedro Aullón de Haro
- **Poesía de Jorge Manrique**  
Edición de Giovanni Caravaggi
- **Entre bobos anda el juego** de F. Rojas Zorrilla  
Edición de Maria Grazia Profeti
- **Los baños de Argel** de Miguel de Cervantes  
Edición de Jean Canavaggio

### Tarifas de suscripción:

1 año: 68 francos (España: 1.650 pesetas). 2 años (únicamente en Francia): 120 francos. Tapas para 12 números (1 año): 52 francos.

Reproducción en microfilm: (1 año) 150 francos

### Redacción y distribución:

Unesco, place de Fontenoy, 75700 París

Los artículos y fotografías que no llevan el signo © (copyright) pueden reproducirse siempre que se haga constar "De EL CORREO DE LA UNESCO", el número del que han sido tomados y el nombre del autor. Deberán enviarse a EL CORREO tres ejemplares de la revista o periódico que los publique. Las fotografías reproducibles serán facilitadas por la Redacción a quien las solicite por escrito. Los artículos firmados no expresan forzosamente la opinión de la Unesco ni de la Redacción de la revista. En cambio, los títulos y los pies de fotos son de la incumbencia exclusiva de ésta. Por último, los límites que figuran en los mapas que se publican ocasionalmente no entrañan reconocimiento oficial alguno por parte de las Naciones Unidas ni de la Unesco.

### Subjefe de redacción:

Olga Rödel

### Secretaría de redacción:

Gillian Whitcomb

### Redactores principales:

Español: Francisco Fernández-Santos (París)

Francés: Alain Lévêque (París)

Inglés: Howard Brabyn (París)

Ruso: Nikolai Kuznetsov (París)

Arabe: Sayed Osman (París)

Alemán: Werner Merkl (Berna)

Japonés: Seiichiro Kojima (Tokio)

Italiano: Mario Guidotti (Roma)

Hindi: Rajmani Tiwari (Delhi)

Tamul: M. Mohammed Mustafa (Madrás)

Hebreo: Alexander Broïdo (Tel-Aviv)

Persa: Hossein Razmdyu (Teherán)

Portugués: Benedicto Silva (Río de Janeiro)

Neerlandés: Paul Morren (Amberes)

Turco: Mefra Ilgazer (Estambul)

Urdu: Hakim Mohammed Said (Karachi)

Catalán: Joan Carreras i Martí (Barcelona)

Malayo: Azizah Hamzah (Kuala Lumpur)

Coreano: Paik Syeung-Gil (Seúl)

Swahili: Domino Rutayebesibwa (Dar es-Salam)

Croata-servio, esloveno, macedonio

y servio-croata: Vitomir Sudarski (Belgrado)

Chino: Shen Guofen (Pekín)

Búlgaro: Goran Gotev (Sofía)

Griego: Nicolas Papageorgiu (Atenas)

Cingalés: S.J. Sumanasckara Banda (Colombo)

Finés: Marjatta Oksanen (Helsinki)

Sueco: Inger Raaby (Estocolmo)

Vasco: Gurutz Larrañaga (San Sebastián)

Braille: Frederick H. Potter (París)

### Redactores adjuntos:

Español: Jorge Enrique Adoum

Francés: Neda el Khazen

Inglés: Roy Malkin

**Documentación:** Christiane Boucher

**Ilustración:** Ariane Bailey

**Composición gráfica:** Georges Servat

**Promoción y difusión:** Fernando Ainsa

**Proyectos especiales:** Peggy Julien

La correspondencia debe dirigirse al director de la revista.

# Una amplia y sugestiva obra de la Unesco

Esta obra de la Unesco reúne una serie de diez entrevistas con arquitectos destacados de diez países latinoamericanos, realizadas por Damián Bayón, el conocido crítico de arte argentino, y 233 fotografías tomadas expresamente para el libro por Paolo Gasparini, el famoso fotógrafo italiano especializado en América Latina. Las fotos ilustran la arquitectura del continente en su conjunto, acompañan la obra de los arquitectos entrevistados y, además, representan la visión personal que el autor tiene del tema. Con ambos elementos la obra ofrece al lector un panorama a la vez sintético y personalizado de la arquitectura latinoamericana, presentando no sólo un inventario visual y una crítica dialogada de las realizaciones arquitectónicas y urbanísticas sino también su inserción en el medio social.

El libro puede adquirirse a través de los agentes de ventas de las publicaciones de la Unesco cuya lista figura en esta misma página.

215 páginas

55 francos franceses



## Para renovar su suscripción

y pedir otras publicaciones de la Unesco

Pueden pedirse las publicaciones de la Unesco en las librerías o directamente al agente general de la Organización. Los nombres de los agentes que no figuren en esta lista se comunicarán al que los pida por escrito. Los pagos pueden efectuarse en la moneda de cada país.

**ANGOLA.** (República Popular de) Casa Progresso/Secção Angola Media, Calçada de Gregorio Ferreira 30, c.p. 10510, Luanda BG, Luanda.

**ARGENTINA.** Librería El Correo de la Unesco, EDILYR S.R.L., Tucumán 1685 (P.B. "A") 1050 Buenos Aires.

Correo Argentino	CENTRAL (B)	TARIFA REDUCIDA CONCESION No. 274
		FRANQUEO PAGADO CONCESION N° 4074

**BOLIVIA.** Los Amigos del Libro, casilla postal 4415, La Paz; Avenida de las Heroínas 3712, casilla postal 450, Cochabamba.

**BRASIL.** Fundação Getúlio Vargas, Editora-Divisão de Vendas, caixa postal 9 052-ZC-02, Praia de Botafogo 188, Rio de Janeiro, R.J. (CEP. 20000). Livros e Revistas Técnicos Ltda., Av. Brigadeiro Faria Lima, 1709 - 6° andar, Sao Paulo, y sucursales: Rio de Janeiro, Porto Alegre, Curitiba, Belo Horizonte, Recife.

**COLOMBIA.** Instituto Colombiano de Cultura, carrera 3ª, n° 18/24, Bogotá.

**COSTA RICA.** Librería Cooperativa Universitaria, Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio", San José; Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes, Edificio Metropolitano 7° piso, apartado 10227, San José.

**CUBA.** Ediciones Cubanas, O'Reilly n° 407, La Habana. Para *El Correo de la Unesco* solamente: Empresa COPREFIL, Dragones n° 456, e/Lealtad y Campanario, Habana 2.

**CHILE.** Editorial Universitaria S.A., Departamento de Importaciones, casilla 10220, Santiago. Librería La Biblioteca, Alejandro I, 867, casilla 5602, Santiago 2.

**REPUBLICA DOMINICANA.** Librería Blasco, Avenida Bolívar, no. 402, esq. Hermanos Deligne, Santo Domingo.

**ECUADOR.** Revistas solamente: DINACOUR Cia. Ltda., Santa Prisca n° 296 y Pasaje San Luis, Oficina 101-102, Casilla 112b, Quito; libros solamente: Librería Pomare, Amazonas 863, Quito; todas las publicaciones: Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Guayas, Pedro Moncayo y 9 de Octubre, casilla de correos 3542, Guayaquil.

**ESPAÑA.** MUNDI-PRENSA LIBROS S.A., Castelló 37, Madrid 1; Ediciones LIBER, Apartado 17, Magdalena 8, Ondárroa (Vizcaya); DONAIRE, Ronda de Outeiro 20, apartado de correos 341, La Coruña; Librería AL-ANDALUS, Roldana 1 y 3, Sevilla 4; Librería CASTELLS, Ronda Universidad 13, Barcelona 7.

**ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.** Unipub, 205, East 42nd Street New York, N. Y. 10017. Para *El Correo de la Unesco*: Santillana Publishing Company Inc., 575 Lexington Avenue, Nueva York, N.Y. 10022. Para libros y periódicos: Box 433, Murray Hill Station New York, N. Y. 10157.

**FILIPINAS.** The Modern Book Co., 926 Rizal Avenue, P.O. Box 632, Manila, D-404.

**FRANCIA.** Librairie de l'Unesco, 7, place de Fontenoy, 75700 Paris (C.C.P. Paris 12.598-48).

**GUATEMALA.** Comisión Guatemalteca de Cooperación con la Unesco, 3ª Avenida 13-30, Zona 1, apartado postal 244, Guatemala.

**HONDURAS.** Librería Navarro, 2ª Avenida n° 201, Comayagüela, Tegucigalpa.

**MARRUECOS.** Librería "Aux Belles Images", 281, avenue Mohammed V, Rabat; *El Correo de la Unesco* para el personal docente: Comisión Marroquí para la Unesco, 19, rue Oqba, B.P. 420, Rabat (C.C.P. 324-45).

**MEXICO.** Librería El Correo de la Unesco, Actipán 66, Colonia del Valle, México 12, D.F.

**MOZAMBIQUE.** Instituto Nacional do Livro e do Disco (INLD), Avenida 24 de Julho, 1921, r/c e 1° andar, Maputo.

**NICARAGUA.** Librería Cultural Nicaraguense, calle 15 de septiembre y avenida Bolívar, Apartado 807, Managua; Librería de la Universidad Centroamericana, apartado 69, Managua.

**PANAMA.** Distribuidora Cultura Internacional, apartado 7571, Zona 5, Panamá.

**PARAGUAY.** Agencia de Diarios y Revistas, Sra. Nelly de García Astillero, Pte. Franco 580, Asunción.

**PERU.** Librería Studium, Plaza Francia 1164, apartado 2139, Lima.

**PORTUGAL.** Dias & Andrade Ltda, Livraria Portugal, rua do Carmo 70-74, Lisboa 1117 Codex.

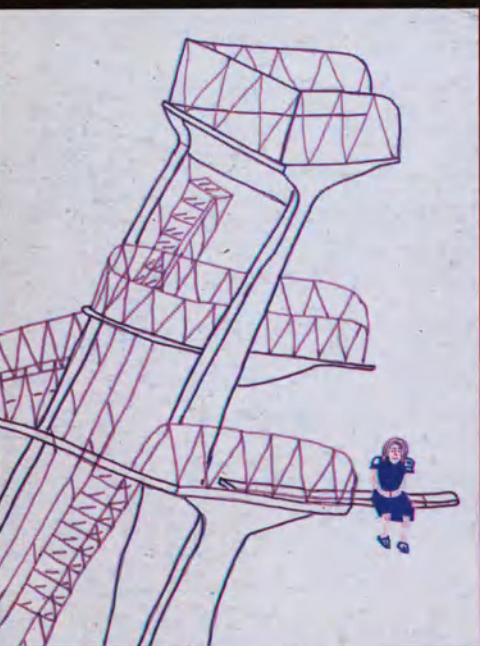
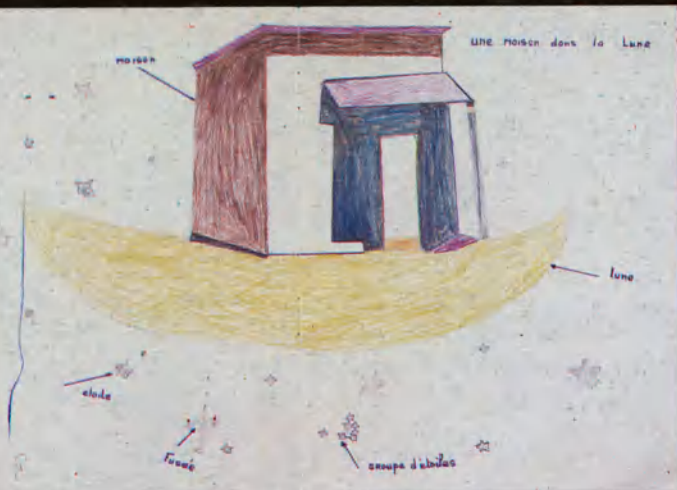
**PUERTO RICO.** Librería Alma Mater, Cabrera 867, Rio Piedras, Puerto Rico 00925.

**URUGUAY.** EDILYR Uruguaya, S.A., Maldonado 1092, Montevideo.

**VENEZUELA.** Librería del Este, Av. Francisco de Miranda 52, Edificio Galipán, apartado 60337, Caracas 1060-A; La Muralla Distribuciones, S.A., 4a. Avenida entre 3a. y 4a. transversal, "Quinta Irenalis" Los Palos Grandes, Caracas 106.

“Cómo viviré en el año 2000”

Tal fue el tema del Concurso Mundial de Dibujos de Niños organizado en 1979 por la Unesco, el Unicef y el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados con ocasión del Año Internacional del Niño, en el que participaron cerca de cien países. El jurado calificador recibió más de 600.000 dibujos, una selección de los cuales se expuso en París, Montreal, Nueva York y Ginebra antes de recorrer los Estados Miembros de la Unesco. Reproducimos en esta página siete de los dibujos seleccionados en dicho concurso; el marcado con el número 2 recibió uno de los diez primeros premios.



1. Nare Ismaila, 11 años, Burkina Faso (antes Alto Volta).
2. Claudia Chesi, 9 años, Austria.
3. María Martha, 12 años, Argentina.
4. Rose Micallef, 10 años, Malta.
5. Kazi Zinat Hoque, 6 años, Bangladesh.
6. Katarzyna Zielenda, 8 años, Polonia.
7. Rima Salam, 11 años, Líbano.

