

Las nuevas áreas industriales

THE NEW INDUSTRIAL AREAS

Las transformaciones que se han venido produciendo de forma paulatina en el sistema productivo a lo largo de los últimos treinta años y las consecuentes modificaciones de las tradicionales pautas de localización industrial, así como las diversas y novedosas tipologías de asentamientos que han ido apareciendo, configuran a partir de la década de los años ochenta el nuevo "escenario" de los asentamientos urbanos dedicados a las actividades industriales.

La era del polígono industrial tradicional, utilizado a partir de la Segunda Guerra Mundial en desarrollo de los postulados de la Carta de Atenas, parece tocar a su fin, pues ese nuevo "escenario" descrito ya no puede ser urbanísticamente abordado desde la concepción de aquél.

Algunos de los cambios desencadenados por la crisis de 1973, al menos en su componente industrial, han sido la evolución experimentada por las relaciones entre los factores productivos, las modificaciones en la utilización de materias primas y recursos energéticos, la aparición de nuevas tecnologías, y los cambios en la organización del trabajo.

Las innovaciones en el campo tecnológico, especialmente en las comunicaciones y telecomunicaciones, ofrecen, concretamente, un potencial cada vez mayor en las posibilidades de localización de las empresas sobre el territorio. Los cambios en la estrategia de localización presentan, en los países industrializados, la característica común de una progresiva difusión de la industria hacia la periferia de las ciudades. Esta descentralización, sin embargo, no alcanza a todas las tareas, pues los centros de decisión tienden a permanecer en las áreas centrales, favoreciendo de esta manera una nueva forma tipológica de la empresa industrial denominada "oficinas industriales".

El fenómeno descrito, que puede definirse como la creciente terciarización de las actividades industriales, entraña, de hecho, una notable aproximación entre los "espacios" industrial y terciario, con importantes consecuencias para el planeamiento urbano que, por otra parte, no es visto con buenos ojos en todos los medios profesionales del urbanismo. Conviene señalar el problema que puede representar el que la utilización de las áreas industriales obsoletas, existentes en las áreas centrales de nuestras ciudades, se reutilicen sólo en la dirección terciaria, en detrimento, por ejemplo, de la posibilidad de mejorar las dotaciones y equipamientos colectivos, pues ello entrañaría, como consecuencia, el mantenimiento o la aparición de nuevos desequilibrios en la trama urbana.

La evolución de la demanda de áreas industriales se caracteriza fundamentalmente por la irrupción en el panorama productivo de las nuevas tecnologías y servicios avanzados. El subsector industrial de la alta tecnología o *high-tech*, precisamente el que mayor nivel de cualificación ha alcanzado en los últimos años, comprende las actividades dirigidas a la producción de bienes y equipos en los campos de la electrónica, informática, telecomunicaciones, biotecnología, robótica, nuevos materiales, superconductividad, técnica aeroespacial..., tecnológicamente todos ellos en punta y directamente relacionados con la investigación y el desarrollo científico, en definitiva con procesos I + D.

Este tipo de actividades, protagonistas principales también de la aproximación ya comentada entre los "espacios" industrial y terciario, demanda una nueva concepción de los asentamientos para su implantación, en los que las infraestructuras de telecomunicaciones adquieren el máximo protagonismo. Parece necesario, en consecuencia, estructurar un nuevo tipo de áreas productivas —con una importante oferta

The transformations that have gradually been taking place in the production system over the last thirty years and the resulting changes in the way industry is traditionally located, as well as the various new types of emplacement that have been appearing, have shaped since the 1980s the new "setting" for urban emplacements devoted to industrial activities.

The age of the traditional industrial state, in use since the Second World War in accordance with what was put forward in the Athens Charter, seems to be coming to a close as this new "setting" cannot be approached, from an urban development point of view, in such terms.

Some of the changes brought about by the crisis of 1973, at least as far as industry is concerned, are the evolution undergone by the relationships between the productive factors, the changes in the use of raw materials and energy resources, the appearance of new forms of technology and the changes in the organization of work. Innovations in the field of technology, especially as regards communications and telecommunications, are offering in particular ever greater potential possibilities for locating business activities.

In the case of the industrialized countries, changes in location strategies show the common characteristic of a progressive spreading of industry out towards the peripheries of the cities.

This decentralization process, however, fails to take in all the areas of activity since the decision-making centres tend to remain in the inner districts thereby favouring a new type of industrial firm known as the "industrial office".

In fact this phenomenon, which may be defined as the growing tertiary nature of industrial activity, is bringing the industrial and tertiary areas closer together to an appreciable degree, with important consequences for urban planning which, furthermore, are not viewed with satisfaction by everyone involved in urban development. One ought to point out the problem that could arise out of the fact of the obsolete industrial areas in the inner districts of our cities being reused for tertiary activities to the detriment, for example, of the possibility of improving collective services and equipment, as this would result in the preservation or appearance of new imbalances in the urban fabric.

The evolution of the demand for industrial areas is basically characterized by the appearance on the production scene of new forms of technology and advanced services. The high-tech industrial subsector, precisely the one that has reached the highest level of qualification in recent years, embraces activities aimed at producing goods and equipment in the fields of electronics; data-processing; telecommunications; ergonomics; robotics; new materials; superconductivity; aerospace techniques; ... all of which are in the forefront of technology and are directly linked with scientific R + D processes.

These types of activities, which likewise play a major role in the aforementioned process of bringing together the industrial and tertiary areas, are demanding a new way of approaching the subject of how they are to be sited, and in which telecommunication infrastructure takes on the maximum importance. It seems necessary, therefore, to set up new kinds of productive areas, which are nowadays known as "intelligent zones", with

infraestructural en el campo de las telecomunicaciones, basada en la fibra óptica y la banda ancha— conocidas hoy como “zonas inteligentes”, en las que, además, confluye una notable facilidad de acceso al tratamiento informático. En definitiva, áreas con una adecuada oferta de lo que se denomina servicios avanzados.

Ciertamente, los desarrollos *high-tech* se multiplican, pero todavía no son la mayoría de las instalaciones industriales y no representan todo nuestro futuro industrial.

La mayor parte de las industrias modernas se encuentran próximas al punto medio del espectro que abarca desde las viejas industrias modernizadas a las compañías que emplean procedimientos y fabrican productos de alta tecnología.

Es más la forma en que opera que sus productos, lo que caracteriza a la nueva industria:

- Las industrias modernas aportan respuestas rápidas a las necesidades del cliente. Más que la producción en masa les caracteriza la fabricación de prototipos y series cortas de productos de vida efímera.
- La industria moderna se basa de modo creciente en el conocimiento, empleando más personal técnico, profesional y directivo.
- La proximidad a los aeropuertos y las autovías se cotizan particularmente.
- Es necesario impresionar, tanto al personal como a los clientes, con la calidad del entorno de trabajo.
- Tanto el tamaño como la estructura de la empresa cambian rápidamente. La manufactura o la investigación y desarrollo, pueden exigir mucho espacio para un proyecto, pero no para el siguiente. El espacio ha de ser reasignado entre funciones para cada proyecto.

Ante la evolución experimentada por la demanda a nivel internacional presenta gran interés los nuevos modelos tipológicos industriales, cuyo origen parece situarse en el hoy mítico parque tecnológico del Silicon Valley (EE. UU.), desarrollado desde comienzos de la década de los años cincuenta en las proximidades de San Francisco, a partir del punto de arranque proporcionado por la Universidad de Stanford para la implantación de actividades innovadoras en el campo de la microelectrónica, aunque merecen especial atención los problemas urbanísticos surgidos a partir de alcanzarse determinado nivel de densidad en los asentamientos.

Se conciben éstos modelos como asentamientos industriales caracterizados por incluir entre sus instalaciones una importante proporción de establecimientos empresariales que realizan investigación aplicada, o actividades de investigación y desarrollo en procesos I + D. La Asociación de Parques Científicos del Reino Unido (UK Science Park Association), define un parque científico-tecnológico como una iniciativa de base inmobiliaria en la que se dan las siguientes premisas:

- vinculaciones operativas formales con una universidad u otras instituciones educativas superiores, o un importante centro de investigación;
- diseño orientado a fomentar la formación y crecimiento de negocios basados en el conocimiento y compromiso activo en la transferencia de tecnología y capacidad empresarial a las organizaciones implantadas.

El actual planteamiento de parques tecnológicos en nuestro país no responde salvo excepciones a estos criterios. Por ello no debe sorprender las críticas que recientemente han comenzado a alzarse ante una posible implantación indiscriminada y generalizada de estos parques en España.

a big infrastructure offer in the telecommunications field based on fibre optics and broadband, and which will moreover provide a considerable ease of access for data-processing treatment. In other words, areas providing a suitable offer as regards what are known as advanced services.

Although it is true that the number of high-tech developments is growing, they still do not form the majority of industrial installations and do not represent our industrial future.

The greater part of modern industry is roughly at a half-way stage between the old, updated industries and those companies that use high-tech procedures and turn out products to match.

What distinguishes the new type of industry is way in which it operates rather than the goods it produces:

— Modern industry provides swift answers to the customer's needs. It goes in for manufacturing prototypes and limited series of short-lived products rather than mass produced articles.

— Modern industry is getting increasingly knowledge-based, making greater use of technical, professional and management staff.

— The proximity of airports and motorways is a particularly important factor.

— Both the staff and the customers must be favourably impressed by the quality of the working environment.

— Rapid changes take place both in the size and the structure of the company. A great deal of space may be required for the manufacture or research and development of one particular project but not for the next. Space has to be re-assigned among functions for each project.

Bearing in mind the evolution being experienced by demand at an international level, much interest is being aroused by the new kinds of industrial models which seem to have their origins in the now legendary Silicon Valley technological park (U.S.A.), in operation since the early nineteen fifties in the neighbourhood of San Francisco after Stanford University had provided a starting-point for establishing pioneer activities in the field of micro-electronics, although special attention ought to be given to the urban development problems that have arisen as a result of a certain level of density being reached on these sites.

Viewing them as industrial sites characterized by including among their installations a large number of establishments that carry out applied research or R + D activities, some critical voices have recently been raised at the prospect of a generalized, indiscriminate implantation of technological parks in Spain.

Yet it is a fact that, with one or two exceptions, the “technological parks” that have so far been set up, or are in the process of being set up in Spain do not answer this description at all.

For the U. K. Science Park Association, a technological park is an estate-based initiative which:

— Has formal operative links with a university or other higher education institutes, or an important research centre.

— Is designed to foster the formation and growth of business based on knowledge, and is actively committed to the transfer of technology and managerial capacity to the organizations set up there.