

LA PLANIFICACIÓN FÍSICA DE LOS MERCADOS MAYORISTAS

por

Pedro Villoldo

Arquitecto del Departamento Técnico de la E.N. MERCASA.

A la hora de afrontar un proyecto para la implantación de un mercado mayorista, la experiencia acumulada tras más de 25 años por parte de MERCASA, siempre aconseja realizar un proceso detenido que se fundamenta en el desarrollo de la actividad diaria, de las 22 unidades alimentarias que actualmente cumplen, de forma muy satisfactoria, su misión, repartidas por toda la geografía española.

El viejo concepto de mercados centrales de alimentos frescos ha venido constituyendo un instrumento de organización del abastecimiento a las poblaciones urbanas, a la vez que una institución característica del sistema de competencia en la mayoría de los países occidentales. En ellos los compradores se benefician de una oferta diversificada y amplia, con precios igualmente diferenciados, donde se puede elegir simultáneamente entre varios vendedores. Estos últimos se benefician de una amplia y continua concurrencia de compradores que les garantiza la mejor opción de colocación de sus productos perecederos.

En España la evolución en el tiempo y la modernización de los sistemas de comercialización, han dado lugar a los denominados centros de distribución o Unidades Alimentarias, cuya principal característica es la concentración en una misma ubicación física del conjunto de mercados mayoristas de los diferentes productos frescos.

Entendemos como una Unidad Alimentaria, un conjunto de edificios situados, generalmente, en un recinto cerrado donde alrededor de los mercados mayoristas de productos alimenticios fres-

cos se realiza todo tipo de funciones relacionadas con la distribución de productos alimentarios en los escalones previos a la transacción final entre comerciante minorista y el consumidor.

Estos complejos, para considerarse unidades alimentarias, deben estar gestionados de forma unitaria por un propietario único del suelo, que puede ser o de naturaleza privada o de naturaleza pública.

A la hora de realizar el proceso para la construcción de un mercado mayorista, una de las cuestiones principales es la comunicación cuantitativa y el diseño físico.

Para llegar al diseño físico, antes ha habido que acometer una serie de estudios previos en los que se realiza, en primer lugar, o se debería de realizar un estudio de mercado de la zona donde se quiere implantar el mercado mayorista, en el que se tienen que estudiar los tipos de comerciantes que pueden realizar las labores, ya sean mayoristas o minoristas; las toneladas de alimentación que se comercializarán; estudios de previsión y evolución del mercado, y una comparación con modelos existentes de otros países o de otras ciudades, que se conozcan. De esta forma podemos llegar a un primer dimensionamiento de lo que puede ser un futuro mercado mayorista.

Cuando tenemos un dimensionamiento teórico, tenemos que empezar a estimar unas dimensiones; con esas dimensiones empezaríamos lo que es la búsqueda del terreno.

En el proceso general de definición del Mercado, la fase de Planeamiento físico reviste una gran importancia, debido a tres razones principales:

La primera, es que el diseño físico determina las obras a realizar, cuyo importe constituye el mayor volumen de las inversiones a realizar para la creación del Mercado Mayorista. Es fundamental, para no incurrir en sobreinversiones que posteriormente gravitarían negativamente en la explotación, el correcto dimensionamiento y la facilidad para las reconversiones, es decir, una concepción justa para las necesidades del momento pero no limitado a desarrollos previsibles futuros en los que, como es lógico, el mercado irá creciendo.

La segunda, que el modelo físico definido en las ordenaciones morfológicas de los elementos constructivos, determina en una gran medida las virtudes o limitaciones funcionales del mercado

para la actividad que en él se va a desarrollar. Es decir, un diseño lo suficientemente flexible para que permita acometer las necesidades procedentes de los cambios de estructuras comerciales futuras y previsibles.

La tercera, que la base física, por constituir un sistema de espacios con barreras y comunicaciones entre ellos, puede obligar a efectuar determinados tipos de movimientos o restringirlos, con un claro impacto en los aspectos funcionales y operacionales.

Dicho de otra manera, la planificación física constituye un patrón de conducta en la utilización de la infraestructura. Por esta razón, la política física debe sintonizar con los objetivos asignados en las bases para la creación del nuevo mercado.

Por eso, a la hora de definir la planificación, tenemos que tener en cuenta cuatro aspectos importantes:

Primero, localización. Encontrar un lugar adecuado para la implantación del mercado mayorista es uno de los factores clave del éxito del mismo, ya que una localización poco opropriada puede ser causa de grandes resistencias para realizar la actividad. Tenemos que pensar, en un segundo apartado, en el concepto evolutivo, es decir, cómo va a evolucionar el mercado. Un tercer aspecto, que sería la flexibilidad de la utilización del espacio. Y un cuarto elemento sería la morfología y el dimensionamiento para implantar en él las edificaciones y las posibles circulaciones del mercado.

El planeamiento de un mercado mayorista es un proceso bastante complejo y requiere el concurso de especialistas en materia diversa, debidamente coordinados por una dirección técnica competente, es decir, después de los estudios de mercado realizados, los resultados de estos estudios tendrán que ser analizados por un estudio técnico compuesto por arquitectos, ingenieros y urbanistas, los que conformen y den forma a esas necesidades que se han detectado en los estudios previos.

Dentro de las etapas fundamentales de la planificación física, tenemos que tener en cuenta, en primer lugar, el establecer un programa preliminar, en el que definimos las necesidades y las dimensiones y estimamos unos cálculos de inversión. Con estos cálculos de inversión previos se realiza una primera valoración para ver si es rentable la operación.

Para la implantación es preciso conocer la cantidad de superficie de terreno que necesitará nuestro mercado, ya que es el dato

que nos permite emprender la búsqueda de dicho lugar. Ello exige la realización de un cálculo preliminar de las necesidades espaciales, que suele hacerse mediante un inventario de los componentes físicos necesarios, y una valoración de las superficies por conjunto de componentes, para que todo ello forme un conjunto y podamos definir la superficie a considerar.

Una vez que tengamos más o menos definida la superficie que necesitamos, es preciso emprender una investigación en busca de una localización que sea la más idónea posible. Esta localización debe de estar en vías próximas a la ciudad; lo lógico y lo ideal es que siempre esté en una vía de circunvalación, y dentro de esta vía de circunvalación, tenga unos accesos cómodos, es decir, lo que no es lógico hoy en día es ubicar un mercado mayorista dentro de la ciudad. Lo ideal en una implantación a las afueras de la ciudad, en las vías de circunvalación y con unos accesos, ya sea para los mayoristas que van a abastecer al mercado, como para los minoristas que van a desabastecer el mercado con la compra de mercancías, tengan unos recorridos cómodos y prácticos.

Una vez definida la ubicación del mercado mayorista, tendremos que plantearnos el diseño básico o el lay-out del mercado. Esta etapa es posterior a la elección del terreno y consiste en definir los diferentes espacios del mercado mayorista y sus relaciones físicas. Su presentación habitual consiste en una definición detallada en planta de todos los componentes físicos del mercado, debidamente dimensionados, y la morfología general de los edificios, aunque no suele contener soluciones estructurales que se desarrollan más adelante con los proyectos ya definitivos de arquitectura y de ingeniería.

Una de las primeras cuestiones que hay que decidir cuando se realiza un mercado mayorista es preguntarse: ¿queremos uno o varios mercados?. Es decir, se necesita un mercado para frutas y hortalizas, otro para carnes, otro para pescados, o se prefiere o se necesita un sólo mercado para todo. La pluralidad de los mercados mayoristas es un tema que ha sido hablado largamente en reuniones y congresos internacionales, y presenta una serie de ventajas y desventajas.

Desde el punto de vista de su consideración como componente del circuito comercial, resulta clara la conveniencia de que exista un solo centro en el que se logre la máxima concentración en la

oferta de productos; éste es precisamente el rasgo que garantiza las cualidades más favorables del mercado para lograr una correcta formación de los precios. Por el contrario, la pluralidad de centros produce situaciones inversas de las que puede ser muestra la ciudad de Buenos Aires. En ella se construyó hace unos años un mercado único en sustitución de los más de 20 existentes.

Otra razón que nos lleva a la decisión a favor de un centro único, es el hecho de favorecer las economías de escala, tanto en los servicios generales y complementarios ofrecidos a los usuarios, como en los sistemas de gestión y administración. Creemos, y siempre nos decantamos hacia un centro único. Sin embargo, existen a veces problemas que hacen difícil la aceptación sin más del criterio de unicidad del mercado.

Algunas circunstancias que operan a favor de un mercado plural son, pues que existe una escasez de suelo, o una incapacidad de infraestructuras urbanísticas y de servicios, una insuficiencia de accesos y viaarios, y en tales casos corresponde, en general, a ciudades de gran dimensión, y el problema no es fácil de solucionar, y las soluciones adoptadas no pueden generalizarse.

En el caso de optar por una solución de varios mercados, queda por dilucidar si es preferible la multiplicidad de centros polivalentes o especialistas. Los especialistas tienen la ventaja de agregar toda la oferta del mismo tipo de productos, lo que hace que el mercado sea más transparente y competitivo para esa clase de comercialización, pero presenta el inconveniente de que fomentan la polivalencia detallista y son menos atractivos que los detallistas polivalentes.

Para la selección del lugar de implantación del mercado mayorista, se ha enfocado muchas veces poniendo un excesivo énfasis en las consideraciones de tráfico y seleccionando como criterio prioritario la minimización del coste del transporte. Esto es así por la sobrevaloración que los especialistas de urbanismo hacen de esta materia a la que están altamente sensibilizados por las dificultades de un tráfico urbano que está muy congestionado.

Uno de los criterios de selección para los terrenos es el precio que hay que pagar por la adquisición del terreno, en ocasiones existe la posibilidad de realizar una adquisición parcial del terreno necesario para las primeras fases del mercado mayorista, con contratos de reserva de dominio para zonas aledañas que podrían

resolver las futuras expansiones previstas. En este caso, muy favorable pero excepcional, la política económica es clara a favor de esta fórmula, más aún cuando se piensa que las previsiones de planificación concretas que estén elaboradas pueden verse alteradas por la realidad, en algún sentido no previsto. La adquisición del terreno en sí no garantiza la idoneidad del mismo tal cual es, y un conjunto de factores debe de ser considerado como parte esencial en la decisión, en cuanto se refiere a las diferentes características que pueden presentar las alternativas en juego.

Es decir, el coste final de cada terreno no es sólo el precio a pagar por el mismo, sino también las condiciones necesarias para dejarlos en perfectas condiciones y lograr homogeneidad para poder hacer en ellos las instalaciones, como son la topografía del terreno, si habría que hacer mucho movimiento de tierras, pues el coste del terreno se dispararía; la geotécnica, que nos implicaría hacer unas cimentaciones de los edificios muy importantes; las infraestructuras de servicios, si tiene abastecimiento de agua, si tiene saneamiento y desagües, si tiene suministro de energía eléctrica, si tiene líneas telefónicas, porque si no, todos estos costes son adicionales que van incrementando y van disparando el precio final del terreno.

A la hora de considerar criterios cualitativos, es decir, criterios de calidad, en la búsqueda de un terreno ideal para la instalación de un mercado mayorista, debemos de tener en cuenta la capacidad funcional que engloba una serie de aspectos en los que depende el correcto desempeño de las funciones del mercado mayorista, es decir, que tenga una evolución correcta con el crecimiento lógico del mercado. Tenemos que buscar unos terrenos en los que podamos desarrollar una primera fase de mercado mayorista para el momento actual, viendo siempre la posibilidad de crecimiento. Hay que tener en cuenta los enlaces con las vías de transporte, valoración de los enlaces viarios por su calidad, papel e importancia en la trama urbana, y la accesibilidad única o múltiple en la misma; la disponibilidad de suelo para el uso de terreno en las formas menos restrictivas y de prever posibles expansiones, si fueran necesarias; la geometría del terreno, pues unas parcelas rectangulares o cuadradas, con un factor de forma de 2:1 es el ideal a la hora de implantar un mercado mayorista, así como la integración urbanística en todo el complejo urbano de la trama de la ciudad.

Finalmente, pueden considerarse otro tipo de aspectos, como son los sanitarios, sociales y ecológicos.

En el diseño básico para la planificación física de un mercado mayorista, como hemos señalado antes, está la localización; hemos dicho también que necesitamos saber los volúmenes de comercialización de las distintas clases de productos que se realizaba en el estudio previo antes de realizar el mercado mayorista, así como las clases de mercado y sus características básicas.

El proceso de planeamiento consta pues de varias fases. Comienza por la elección del modelo de mercado a adoptar, que depende, entre otras cosas, de la concepción básica los objetivos del promotor, a la vista de los intereses puestos en juego por el proyecto. Se emplean después tres niveles de análisis. Un nivel programático, en el que se determina la relación de los componentes físicos necesarios para que el mercado pueda disponer del soporte adecuado a sus necesidades de operación; un nivel métrico en el que se define la dimensión de los componentes, previamente establecidos, teniendo en cuenta la posible evolución, es decir, analizando tanto las necesidades del presente como las del futuro, y un tercer nivel morfológico en el que se estudian las relaciones espaciales de los componentes más adecuados para asegurar el desempeño de las actividades, es decir, tres niveles: uno del programa, otro del métrico y otro del morfológico. En el del programa decidimos las necesidades de la implantación; en el métrico definimos las dimensiones de este programa y en el morfológico damos forma a este programa.

Dentro de los mercados hay varios modelos de naves y de ubicación que presentan una cierta diversidad morfológica que responde básicamente a diferentes maneras de combinar módulos o puestos comerciales, teniendo en cuenta las necesidades de acceso de mercancías y compradores.

Se puede decir que existen cuatro modelos de disposición de naves de mercados.

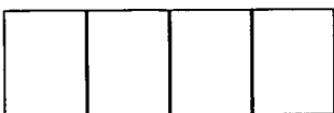
Una primera disposición, tipo A, en la cual una nave se divide en módulos transversales que vierten a dos fachadas.

El modelo tipo B es una variante del modelo anterior en el que los módulos se dividen en dos y sólo vierten a una fachada.

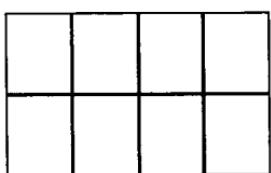
El modelo tipo C es una evolución del tipo B, consistente en la creación de un pasillo central interior al que vierten los módulos, de esta forma el módulo tiene acceso desde el exterior, para el abastecimiento y en su parte interior expone sus mercancías al pasillo central.

El modelo tipo D es una compartimentación en módulos pequeños, con la creación de diversas calles interiores, tanto longitudinalmente como exteriormente.

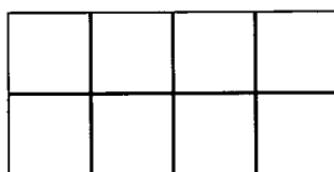
TIPO A



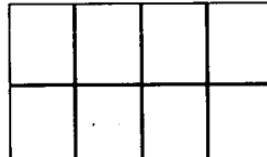
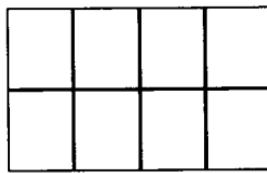
TIPO B



TIPO C



TIPO D



TIPO A:

Es adecuado para aquellas actividades en las que prima la función logística y poco recomendable para las situaciones en las que predomina la función comercial.

Permite el abastecimiento y desabastecimiento separados por ambas fachadas.

TIPO B:

Presenta las mismas características que el anterior, pero sólo dispone de una fachada para todas las operaciones, tanto de entrada como de salida.

Tanto el tipo A como el B son utilizados en los Mercados Mayoristas españoles como naves denominadas Multiservicios, destinadas a actividades complementarias de las naves principales de Frutas y Hortalizas y Pescados.

TIPO C:

Su principal característica es que la transacción comercial se realiza en el interior de la nave, en el pasillo central donde se exponen los productos, ofreciendo a los compradores una zona de tránsito cubierta y cerrada, al abrigo de la intemperie.

Diferencia fundamentalmente el abastecimiento de los módulos y las zonas de venta al público.

Este tipo de nave es la utilizada en los Mercados Mayoristas españoles para la implantación de las naves de Frutas y Hortalizas y nave de Pescados.

TIPO D:

Dado su diseño, multiplica los recorridos de las mercancías hasta alcanzar su destino, provocando mezcla de flujos de mercancías y personas, produciendo incomodidad a los compradores.

Este tipo de naves se utiliza en España en la denominada nave de Productores, en las que existe gran atomización comercial debido al pequeño espacio que necesitan para la exposición de sus mercancías.

No hay que descartar de antemano que puedan adoptarse varios de los distintos tipos expuestos dentro de un mismo mercado mayorista.

Un tema importante a la hora de realizar el dimensionamiento de las naves, es la evolución del tipo de mayorista, es decir, en una nave, normalmente, la evolución lógica es que un mayorista que empiece con 35 m² vaya creciendo de tamaño, pase a 82 m², pase a 126 m²; por todo ello, lo ideal siempre es pensar en naves que puedan ser evolutivas, según las necesidades del mercado.

A los mayoristas de frutas y hortalizas los podemos dividir a su vez, por ejemplo, en pequeños mayoristas, medianos mayoristas y

grandes mayoristas. Un pequeño mayorista, con 35 m \approx tendría un puesto con el que desarrollaría su actividad de forma adecuada. Un mediano mayorista, necesitaría 80 m \approx , y un gran mayorista, pasaríamos a alrededor de los 125 m \approx . Es por ello necesario, a la hora de diseñar una nave, pensar en modulaciones que nos puedan ir permitiendo pasar de estos metros cuadrados en una evolución lógica.

Una nave modular tendría que tener una anchura de 30 m. y tener unos ejes estructurales transversales cada 7 m. De esta modulación de nave obtendríamos una primera nave con módulos de 35 m \approx si la dividiésemos longitudinalmente en módulo de 5 m., pasillo de 5 m., doble módulo de 5 m., pasillo de 5 m. y módulo de 5 m.

También obtendríamos módulos de 84 m \approx si a los ejes transversales de 7 m. los dividiésemos longitudinalmente en módulo de 12 m., pasillo central de 6 m. y módulo de 12 m.

Y por último, esta misma nave si la dividiésemos en ejes transversales de 10,50 m. (un módulo y medio $7+3,5 = 10,5$) y longitudinalmente en módulo de 12 m., pasillo central de 6 m. y módulo de 12 m., obtendríamos unos módulos con una superficie de 126 módulos con una superficie de 126 m \approx .

Es decir, una nave flexible, creciente, en la cual se evolucione del pequeño mayorista, al mediano, llegando al gran mayorista que es la tendencia actual del mercado.

Siempre tenemos que pensar en la evolución de las naves, en el diseño de unas naves que nos permitan un crecimiento lógico, empezando, dependiendo de cada ciudad, del tamaño de los mayorista; si en un principio son pequeños, empezar con 35 m \approx y que puedan irse agrupando y pasen a 84 m \approx y, en su día, pasen a tener 126 m \approx . Esta sería la evolución lógica de una nave de un mercado mayorista que va creciendo.

Dentro de un mercado mayorista, hemos hablado de una nave de frutas y hortalizas. Existen otro tipo de naves, como son las naves de pescados; existen las naves de carnes y las naves que nosotros llamamos polivalentes, en las que se da otro tipo de productos alimenticios, como pueden ser los lácteos, los huevos, la alimentación seca, etc.

A la hora del diseño físico de la nave, un elemento que en España se utiliza mucho y que creemos que es muy importante, es la construcción de las naves con muelles exteriores que recorren la

nave y que favorecen la carga y descarga. La nave se sobreeleva aproximadamente 1,10 m., para que el camión, cuando llegue, quede a nivel con la plataforma de carga y descarga, favoreciendo las operaciones y el cruce de mercancías.

Este muelle perimetral se suele dimensionar en 5 m., porque no sólo se produce la circulación de la carga y descarga de mercancías del camión, sino que muchas veces esa carga y descarga de mercancías se produce con carretillas eléctricas, entonces esas carretillas necesitan un espacio para su correcto funcionamiento.

Este tipo de naves en el que se utiliza este muelle elevado 1,10 m., suele ser el de frutas y hortalizas y el de pescados. Estos muelles siempre los cubrimos con unas grandes marquesinas, para protegerlos de la climatología, darles sombra, protegerlos de la lluvia y, a su vez, se ilumina la operación de carga y descarga. En Madrid, por ejemplo, el mercado empieza a funcionar a las 5 de la mañana, cuando todavía no ha amanecido y al tener la marquesina potenciamos la iluminación de esta zona para que se pueda producir la actividad de forma natural.

Cuando estamos hablando de otro tipo de naves, en las que no descargan camiones grandes, sino que descargan furgonetas o camiones ligeros, el muelle lo solemos levantar 4 cm., como son las naves de productores. Llamamos productores a los que recogen el producto de su tierra, de su plantación, lo llevan al mercado y lo venden, y suelen tener una superficie de 6 m≈ a 7 m≈, y no funcionan con camiones sino que funcionan con furgonetas, no necesitando un muelle tan alto, siendo suficientes 0,40 m.

En otro tipo de naves, como pueden ser las cárnicas, en las que tenemos que intentar que la cadena del frío no se rompa, se realizan lo que llamamos muelles abrigados, en los que el camión acomete contra la nave y se produce el intercambio de mercancías de una forma directa, de tal forma que la cadena de frío no se rompa. Es decir, también las naves están elevadas 1,10 m. del suelo para que se pueda producir esa comunicación rápida entre lo que es la carga y la descarga de mercancías. Este tipo de naves se suelen utilizar para productos cárnicos, o para las polivalentes, con otro tipo de alimentación, lácteos, huevos, etc.

Un tema muy importante, dentro de las características que definen la implantación general es la urbanización general, la anchura de los viales y la disposición de los aparcamientos, es decir, no

sólo tenemos que tener en cuenta el dimensionamiento de las naves, sino que es muy importante la anchura de los viales y la disposición de los aparcamientos. Ambos aspectos deben ser resueltos de una forma conjunta, buscando la respuesta a los dos problemas de una forma equilibrada. Estos problemas son el reparto uniforme de un número suficiente de plazas de aparcamiento, para que tengan un cierto atractivo comercial todas las zonas del mercado, así como la correcta accesibilidad a todas las partes del mismo.

Creemos que se deben de utilizar vías anchas de 3,50 m., y procurar siempre que sean de una sola dirección. El requerimiento fundamental de los viarios consiste en proporcionarles unos anchos de vías, radios de giro y sobreanchos de curvas, compatibles con la circulación de grandes vehículos.

Estrategias de Promoción e Información
