



*centro de investigación e ingeniería  
de Kimberly-Clark  
Menasha, Wisconsin • EE. UU.*

142 - 129

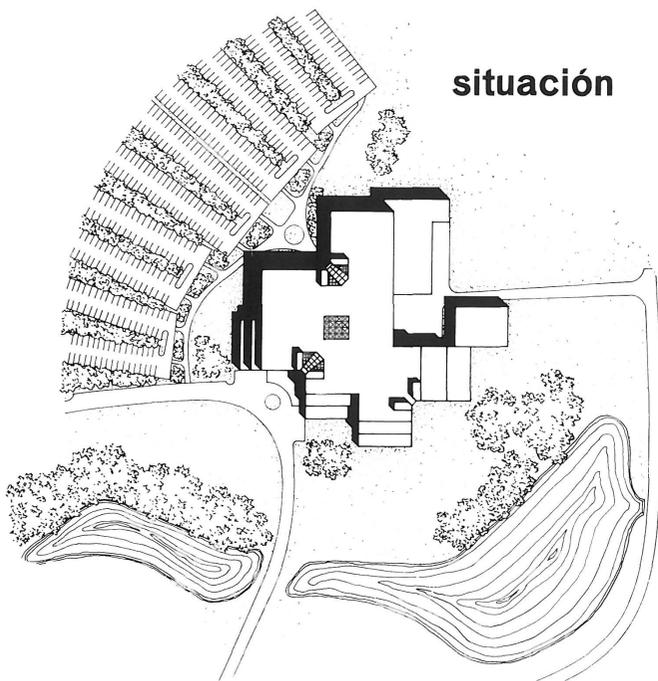
**sinopsis**

Esta construcción, situada en una parcela de más de 41 Ha, próxima a las oficinas centrales de la Corporación, está destinada a la investigación y desarrollo de la industria del papel.

Los 32.700 m<sup>2</sup> edificados están ocupados por laboratorios, plantas piloto, oficinas, biblioteca, y comedor para los 560 empleados.

Las tres plantas en que se resuelve la edificación, de aspecto irregular y escalonado, se vertebran en torno a un núcleo central de accesos y de recepción, alrededor del cual se organizan radialmente las diversas funciones, permitiendo la futura expansión del edificio en direcciones distintas. En este sentido, la flexibilidad fue uno de los requisitos fundamentales a los que se dio satisfacción y afecta a la estructura prefabricada tanto como a los revestimientos exteriores de aluminio, susceptibles de ser desmontados y colocados de nuevo.

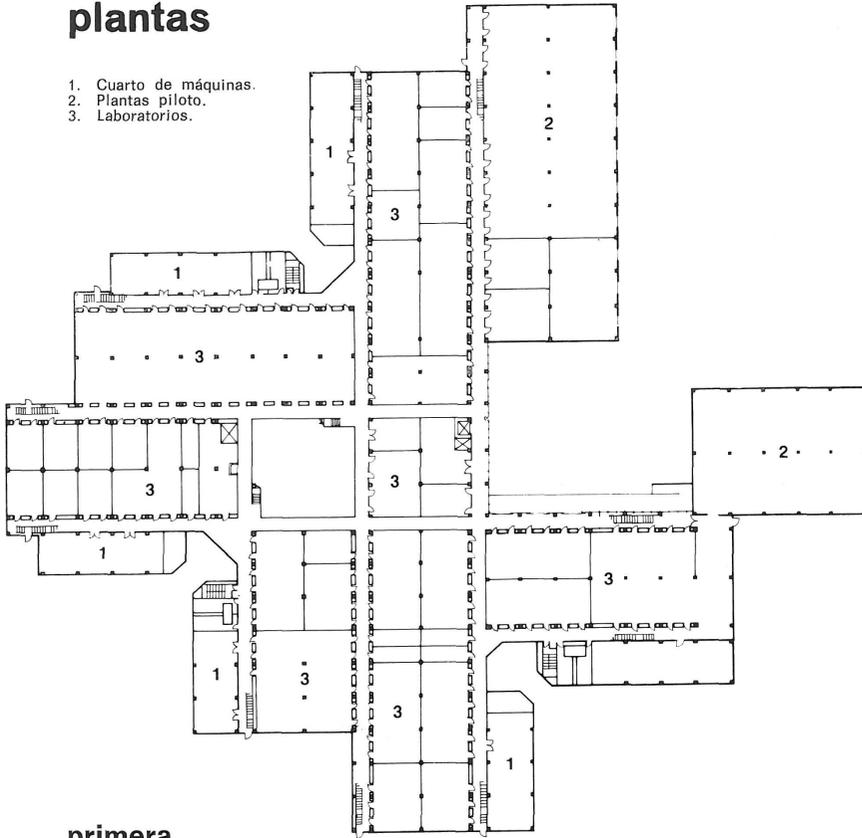
En general, el planteamiento arquitectónico acertado proporciona características humanas a un edificio eminentemente industrial, haciéndolo plásticamente atractivo e integrándolo en la belleza del paraje rural en el que se encuentra.



El Centro de Investigación e Ingeniería de Kimberly-Clark, diseñado por los arquitectos como un edificio de planta irregular y de tres niveles escalonados en los extremos —recurso éste que, invariablemente, enriquece y dinamiza el aspecto exterior de la construcción—, está destinado a proveer una superficie de 32.700 m<sup>2</sup> a la investigación de la industria del papel. El Centro se halla en una parcela de unas 41 Ha, en la villa norteamericana de Menasha, Wisconsin, próximo a las oficinas centrales de la Corporación en Neenah. Las funciones principales que alberga el edificio, en el que trabajan 560 empleados, incluyen laboratorios, plantas piloto o naves de

## plantas

1. Cuarto de máquinas.
2. Plantas piloto.
3. Laboratorios.

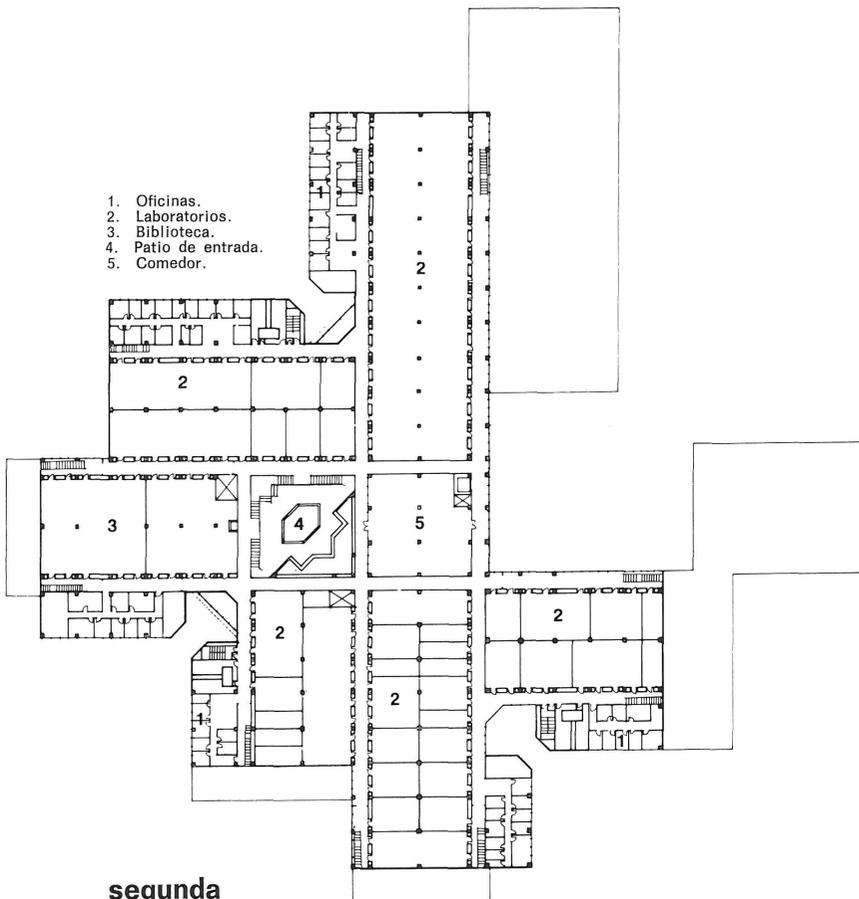


primera

ensayo, espacio de oficinas y despachos, servicios de comedor, biblioteca y áreas de recepción.

Las distintas zonas de funcionamiento están vertebradas en torno a un núcleo central de recepción y acceso, dotado de iluminación cenital, que sirve para la recepción de clientes y, ocasionalmente, como área de contactos y encuentros personales. Este patio interior, ajardinado, unifica los accesos exteriores de empleados y visitantes, y distribuye radialmente las circulaciones a todas las áreas y niveles del edificio.

1. Oficinas.
2. Laboratorios.
3. Biblioteca.
4. Patio de entrada.
5. Comedor.



segunda

Los locales destinados a las plantas piloto, emplazados en las zonas exteriores de la edificación con el fin de evitar las molestias que podrían ocasionar las maquinarias de grandes dimensiones y las correspondientes instalaciones con las que van equipados, presentan interiormente el aspecto del espacio industrial convencional. Las posibles ampliaciones futuras de estas áreas se ven facilitadas por la organización radial de las diversas funciones en torno al patio central, lo que permite, con comodidad, la expansión de la construcción en diferentes



direcciones. Una flexibilidad que se añade a este funcionamiento viene dada por el diseño de las unidades de laboratorios y de las plantas piloto, susceptibles de ser empleados para otros usos científicos dentro del mismo ramo.

Un área centralizada de recepción, a medio nivel entre la planta baja y la primera, sirve como punto de control a través del cual se canaliza el tráfico hacia el interior del edificio. La organización de la planta en torno al núcleo central es debida, asimismo, al clima extremo que afecta en invierno a la región norte de Wisconsin, así como a las necesarias medidas de seguridad que adoptan casi todos los centros de investigación de este tipo.

El sistema estructural está también diseñado para posibilitar las ampliaciones. Los pilares, vigas y losas son elementos prefabricados, realizados a base de hormigón. Las fachadas se ejecutaron según un sistema modular que incluye paneles de aluminio diseñados especialmente para ser desmontados y vueltos a montar en caso de modificaciones. A estos paneles se les ha dotado de una excelente capacidad de aislamiento térmico, y están coloreados en bronce.

FOTOS: ALEXANDRE GEORGES

En la determinación del desplazamiento de la construcción dentro de la parcela incidieron tres factores principales: el estanque que cruzaba diagonalmente el terreno por el centro; los bosquillos en los extremos norte y oeste, y la agradable ondulación de los terrenos. Con el fin de destinar la zona frontal de la parcela para posibles ampliaciones y para preservar igualmente el carácter rural de la misma, el edificio fue situado en la zona norte.

El control del saneamiento y de la polución se ha conseguido con dos estanques artificiales, que al mismo tiempo enriquecen el entorno de la arquitectura. La explanada de aparcamientos, con capacidad para 600 coches, interrumpe su monotonía mediante franjas ajardinadas cada doble fila de plazas y con abundante arbolado, con la intención de presentar a la vista sólo pequeños grupos de coches, en lugar de las grandes masas de automóviles características de la ciudad. Estas franjas ajardinadas proporcionan asimismo un espacio adicional para apilar nieve y permitir así una limpieza rápida de la explanada durante los crudos inviernos de Wisconsin.

En conjunto, la solución adoptada resuelve con amplitud el espectro de requisitos a que se halla naturalmente sometida la arquitectura industrial: seguridad en el funcionamiento, rapidez de ejecución, flexibilidad y capacidad de ampliación. Por añadidura, y éste no es un caso corriente, brinda a un edificio, de carácter eminentemente fabril, un aspecto dinámico en volúmenes, a la vez que sobrio y atractivo en los acabados exteriores, que entona, mediante esta arquitectura humana tan difícil de encontrar en los edificios industriales, con el bello paraje en el que está enclavada.

## résumé

### Centre de recherche et de génie de Kimberly-Clark - Menasha, Wisconsin - Etats-Unis

Hellmuth, Obata et Kassabaum, architectes

Ce bâtiment, situé sur un terrain de plus de 41 ha, à proximité des bureaux centraux de la Corporation, est destiné à la recherche et au développement de l'industrie du papier.

Les 32.700 m<sup>2</sup> bâtis sont occupés par les laboratoires, les usines-pilote, les bureaux, la bibliothèque et le restaurant pour les 560 employés.

Les trois niveaux du bâtiment, d'aspect irrégulier et échelonné, sont constitués autour d'un noyau central d'accès et de réception, autour duquel sont radialement organisées les diverses fonctions, permettant le futur agrandissement du bâtiment en directions différentes. Dans ce sens, la souplesse a été l'une des conditions fondamentales qui a été remplie et qui affecte la structure préfabriquée autant que les revêtements extérieurs en aluminium, susceptibles d'être démontés et remis en place.

En général, la conception architecturale réussie procure des caractéristiques humaines à un bâtiment éminemment industriel et le rend plastiquement attrayant, l'intégrant dans la beauté du paysage rural où il se trouve.

## summary

### Kimberly-Clark Engineering and Research Center - Menasha, Wisconsin - USA

Hellmuth, Obata and Kassabaum, architects

This building, located on a lot of more than 41 hectares, close to the Corporation's main offices, is destined to research and development in the paper industry.

The 32.700 m<sup>2</sup> of constructed surface is occupied by laboratories, pilot plants, offices, library and dining room for its 560 employees.

The building's three floors, with an irregular and staggered look, branch out around the center access and reception area, with the different functions being radially organized around this center core, thus permitting future expansion of the building in different directions. Flexibility was one of the main requisites and this has been satisfied by a pre-fabricated structure as well as by the exterior aluminum siding which can be dismounted and put back in place.

In general, the architectonic layout successfully provides human characteristics to an eminently industrial building, making it very attractive and integrating it in the natural beauty of the rural area in which it is located.

## zusammenfassung

### Forschungs- und Ingenieurszentrum Kimberly-Clark - Menasha, Wisconsin - USA

Architekten: Hellmuth, Obata und Kassabaum

Dieser Bau, der sich in der Nähe der Zentrale der Körperschaft auf einer Parzelle von über 41 Ha befindet, ist für die Forschung und die Entwicklung der Papierindustrie bestimmt.

32.700 m<sup>2</sup> werden von Laboratorien, Versuchsanlagen, Büroräumen, einer Bibliothek und einem Speisesaal für 560 Angestellte belegt.

Die drei Stockwerke des unregelmässigen, stufen Bauwerks umgeben einen mittleren Zugangs- und Empfangskern, um welchen herum radialmässig die verschiedenen Funktionen organisiert werden, wobei eine zukünftige Erweiterung des Gebäudes in verschiedene Richtungen möglich ist. In diesem Sinne wurde als eine der wichtigsten Voraussetzungen die Elastizität erfüllt, welche sowohl die vorgefertigte Struktur als auch die äusseren Aluminiumkleidungen, welche abgenommen und neu montiert werden können, betrifft.

Die zutreffende architektonische Formgebung verleiht einem hauptsächlich industriellen Gebäude allgemein humane Merkmale, wodurch das Gebäude plastisch anziehend wirkt und in die Schönheit der ländlichen Umgebung einbezogen wird.