

Del producto al proceso: Revitalización de las fábricas Van Nelle, en Rotterdam

Arq. Wessel de Jonge

(conferencia dictada en el encuentro ICOMOS Europa realizado en Estambul, Turquía, el 19 de mayo de 2002, en proceso de publicación. Traducción del inglés: Arq. Stella Maris Casal)

Las fábricas de la Compañía Van Nelle están entre los más destacados ejemplos de la arquitectura del Movimiento Moderno en los Países Bajos. Diseñadas por Brinkman y Van der Vlugt entre 1925 y 1930, están en proceso de ser nominadas para integrar la Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO.

Como ningún otro edificio, el conjunto representa el espíritu de la **Era de la Máquina**, al cual el concepto de economía fue instrumental. Al mismo tiempo, refleja el iluminado espíritu que fue el resultado de la "weltanschauung" (visión del mundo) del cliente, Kees van der Leeuw (1890-1973). Hoy, estos conceptos intelectuales son los inspiradores del nuevo desarrollo funcional del conjunto a futuro, concebido para responder a la **Era de la Información**.

Las fábricas Van Nelle reflejan la convergencia de nuevas ideas de varios campos diferentes. La génesis de la primera etapa de la nueva planta, la fábrica de tabaco, muestra una aplicación radical de algunas de las concepciones culturales y tecnológicas de principios del siglo XX, haciéndose así conocida como una de las más consistentes realizaciones de la nueva arquitectura funcional.



Dibujo del conjunto según el proyecto original de Van der Vlugt

El complejo Van Nelle fue mostrado en la exposición de la Weissenhof en Stuttgart, en 1927, aún antes de estar terminado, y fue también ampliamente exhibido en la famosa exposición de arquitectura moderna organizada en New York por Hitchcock y Johnson en 1932. El proyecto fue apreciado tanto por los vanguardistas como por los conservadores tradicionalistas por la exitosa demostración de los innovadores medios de expresión arquitectónica que logró. En el obituario que le hizo a Van der Vlugt en 1936, Le Corbusier elogió ampliamente este proyecto, que tan bien representaba los ideales que él impulsaba pero que hasta ese momento él mismo no había podido aplicar.

LA COMPAÑÍA VAN NELLE

Anteriormente, la firma estaba establecida en diferentes locaciones en el centro de la ciudad, en edificios obsoletos que impedían la implementación de estrategias de gerenciamiento modernas. El joven Van der Leeuw había quedado fascinado con las ideas del Taylorismo, la eficiencia industrial y el marketing durante su primer viaje a los Estados Unidos en 1911. Van Nelle fue la primera compañía de los Países Bajos en desarrollar estrategias de venta para productos pre-envasados, apoyadas por una fuerte y sorprendentemente moderna gráfica para sus envases y publicidades.

El sitio definido para el emplazamiento del nuevo establecimiento fue elegido no sólo por su espléndida accesibilidad sino también por su estratégica localización para los fines publicitarios, dada su cercanía a un activo ramal ferroviario. Desde 1914, el arquitecto Michiel Brinkman había estado desarrollando distintas propuestas preliminares, pero la concreción tuvo que ser pospuesta, hasta que a principios de 1925 el arquitecto falleció repentinamente.

VAN DER VLUGT

Leen van der Vlugt (1894-1936) se asoció con su hijo, Jan Brinkman (1902-49), en mayo de 1925, unos pocos meses después de la muerte de su padre. Entretanto, el programa para la planta se fue clarificando, y fue posteriormente sintetizado por el director de la compañía como sigue:

- la apariencia de la fábrica debía ser una consecuencia de los requerimientos para el interior
- el diseño debería responder tanto a los requerimientos humanos como a los mecánicos
- los costos adicionales por terminaciones se podrían justificar, aún sin una ventaja demostrable

Un esquema con dos fábricas paralelas con talleres en el medio dio lugar a un modelo de patios cerrados a fines de 1926, hasta que un masterplan para una fábrica de un sólo volumen con posibilidades de crecer fue finalmente acordado a fines de ese año.



Vista del conjunto
(foto de archivo)

EL PROYECTO

La idea era crear un ambiente de trabajo moderno y transparente, rodeado de verde, inspirado en el modelo americano de "daylight factory" (fábrica con luz natural). El partido en planta se organizó a lo largo de una calle interior. Hacia el oeste se ubicó un largo volumen rectangular subdividido en tres sectores de producción: tabaco, café y té; en el extremo sur de la planta, un edificio curvo para las oficinas; enfrente, entre la calle interior y el canal se dispuso una tira de depósitos, edificios de despacho, edificio de la caldera y departamento mecánico. Cintas transportadoras deslizándose dentro de galerías vidriadas cruzarían la calle interior para conectar los diversos edificios. Espacio de depósito adicional podría ser construido posteriormente hacia el este, en tanto la planta podría extenderse hacia el oeste. En su momento, una cancha de fútbol y otras instalaciones deportivas se ubicaron detrás de la fábrica.



Sala de embalaje (imagen de archivo)

Este masterplan fue varias veces ajustado para responder a nuevas necesidades. Por ejemplo, la necesidad de depósito se mantuvo limitada, y por lo tanto sólo el edificio de despacho del medio, opuesto al sector de la fábrica de café, fue construido. Por esto, las dos galerías conectoras del sector de tabaco de la fábrica tuvieron que ser proyectadas diagonalmente para alcan-

zar la zona de despacho. Es importante destacar cómo soluciones imprevistas como ésta produjeron algunas de las imágenes más canónicas del conjunto Van Nelle.

Otro ejemplo significativo es la casa de té cilíndrica ubicada encima de la fábrica de tabaco, que fue añadida sólo cuando, durante la construcción, los directores descubrieron la magnífica vista desde el techo.

ESPIRITU ECONÓMICO

El esquema de las fábricas estuvo ciertamente regido por una doctrina de espíritu económico, la cual implicaba el empleo eficiente de las propiedades de los materiales y de las capacidades constructivas, de los desarrollos tecnológicos y de los recursos humanos, poniendo a la par la responsabilidad social y los criterios funcionales.

El compromiso social de la Compañía se evidencia por ejemplo en las condiciones de trabajo en la planta, con baños y duchas (que estaban ausentes en los alojamientos de los trabajadores en ese tiempo) y también en instalaciones deportivas, un jardín, una cantina y una biblioteca para despejarse luego de trabajar.

Estas aspiraciones sociales coincidieron plenamente tanto con las consideraciones comerciales del cliente –Taylorismo y eficiencia– como con su inspiración espiritual, la Teosofía, para la cual la luz del día adquiere un particular significado.



Una de las plantas de procesamiento
(imagen de archivo)

LAS FÁBRICAS

El volumen principal consta de tres fábricas. La fábrica de tabaco, de ocho plantas, se completó en 1928, mientras que la fábrica de café, de seis pisos, y la de té, de tres pisos, se completaron en 1929. Las cajas de escaleras se ubicaron en ambos extremos y entre los volúmenes, y como estaban conectadas con los baños, fueron diseñadas para que alternativamente fueran de uso exclusivo para hombres o mujeres.

Siguiendo la ley de la gravedad, los productos se movían de piso superior a piso inferior con cada etapa del procesamiento. El decrecimiento en altura de las tres secciones se explica así teniendo en cuenta el número de etapas en la elaboración de cada uno de estos productos. El café en bruto se llevaba al piso superior donde con luz cenital del norte se podía efectuar el control de calidad del grano por color. Dos pisos más abajo se encuentra el espectacular espacio de doble altura con los tostadores de café, que eran controlados desde un entrepiso. Desde el departamento de envasado, en la planta baja, el producto era enviado por las cintas transportadoras a través de las galerías vidriadas al edificio de despacho para ser expedido.

El partido de las tres fábricas se puede leer como si el proceso de producción se transformara directamente en un hecho material, como si los edificios fueran nada más que una actividad industrial envuelta con una membrana de vidrio y acero.

ESTRUCTURA

Los estudios realizados habían concluido que una profundidad de alrededor de 19 metros podría asegurar la incidencia de suficiente luz natural. Así se explica el esquema de planta lineal de las fábricas. El largo frente vidriado que fue creado como consecuencia, también pretendía servir a la identidad corporativa de la firma, mostrándola como una moderna compañía.

Se optó por una estructura de hormigón armado porque aseguraba una construcción más rápida y más económica, a la vez que resistente al fuego. El ingeniero en estructuras Wiebenga aportó la solución de entresijos sin vigas y columnas con capitel fungiforme para permitir que la luz natural pudiera entrar libremente y ahorrar hasta 50 cm de altura de construcción por piso, en comparación con un sistema con vigas. Esto produjo muchas ventajas en la construcción y también en el proceso productivo de las fábricas, en particular en ahorro de transporte interno.

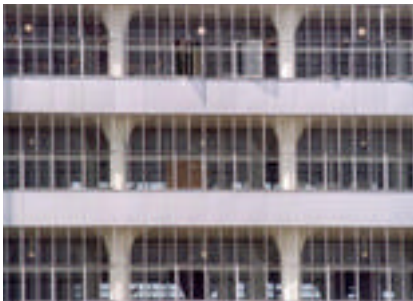
FACHADAS

Como el piso tiene una ligera saliente, hay una reducción de momento en las losas que ahorra material. La zona entre las columnas y la fachada se pudo utilizar para cañerías y conductos. También el muro cortina pudo desarrollarse fácil e ininterrumpidamente en toda la altura de los edificios, resolviéndose con módulos de piso a techo de montantes de acero pintados color aluminio. Las proporciones de estos módulos están enteramente basadas en los económicos paneles de vidrio simple usados en Holanda para los galpones de cultivo (donde las plantas crecen en espacios vidriados al modo de invernaderos). Parasoles americanos realizados en tablillas de madera pintadas color aluminio controlan la incidencia de la luz solar.

En el diseño de los edificios, los arquitectos adoptaron una arquitectura abstracta y transparente. La aparente simplicidad de los detalles demuestra la búsqueda de la inmaterialidad y da como resultado una estética universal.

Algunos de los interiores eran sorprendentemente coloridos, con solados de cemento amarillos y ocres, pisos de goma ultramarina, azulejos aguamarina y beige, y muros turquesa pálido, verde claro y amarillo suave combinados con otros rojo brillante y azul, blanco gris, negro, cromado, aluminio. Hasta el uso del color es mesurado y lúcido, reforzando la impresión general de ligereza.

La estética maquinista, el movimiento de las cintas transportadoras dentro de las galerías vidriadas y las fachadas transparentes del edificio de la caldera y los cuartos de control, mostrando los tableros de comando y las máquinas de vapor, crearon una rotunda imagen del dinamismo de la **Era de la Máquina**.



Detalle de la fachada, luego de la intervención (foto W.deJ.)

LA FÁBRICA DE DISEÑO

El principal objetivo del concepto de la Fábrica de Diseño Van Nelle es dar respuesta al cambiante mercado de la digitalización en la **Era de la Información**. Está pensada para el grupo de quienes operan en diseño gráfico y media, comunicación, diseño, arquitectura, tecnología informática y educación. Entre 75 y 100 pequeñas y medianas empresas que emplearán entre 1500 y 2000 empleados en los próximos años.

En 1998, los 60.000 m² construidos fueron adquiridos por un empresario privado. Para generar las inversiones necesarias para la reconversión el complejo fue nuevamente vendido en el año 2000 a una sociedad fiscal especialmente creada, incluyendo 780 participantes privados, la mayoría simples ciudadanos de Rotterdam, que se beneficiaron de las reducciones impositivas previstas para el mantenimiento del patrimonio histórico.

La ejecución de la primera fase de rehabilitación, las antiguas fábricas de Tabaco, Café y Té, se comenzó en el verano de 2000. Ya durante los trabajos de restauración realizamos las exposiciones de Archiprix International y la competición European para jóvenes arquitectos, la presentación de un nuevo modelo de Renault y varios eventos teatrales. Esta primera fase está por ser

concluida y los edificios de las tres fábricas están prácticamente alquilados en su totalidad. Para fines de 2004, los otros edificios del complejo se refuncionalizarán para oficinas y espacios de producción.

MASTERPLAN

Nuestro estudio proyectó el Masterplan para la Fábrica de Diseño Van Nelle. También estuvimos a cargo de la supervisión general de las obras realizadas por los otros equipos de diseño y consultoría implicados. Nuestro punto de partida fue ver a la Fábrica de Diseño Van Nelle no solamente como un espacio rentable sino fundamentalmente como un conjunto global de actividades con su propio carácter y en continuo y dinámico cambio, e invitar al diálogo entre lo viejo y lo nuevo. Se definió un equilibrio entre los valores históricos, las futuras funciones y las (relativamente) sustentables soluciones en términos de consumo energético, luz natural, etc. Con respecto al conjunto de edificios, elegimos restaurar la transparencia del partido original, restableciendo la implantación independiente de los edificios en el paisaje y las visuales. La calle interior tendrá poco tránsito, con estacionamientos sólo en el sector posterior de las fábricas. En términos funcionales, la mayor inversión se volcó a mejorar la accesibilidad al área.



Planta libre antes de la intervención
(foto WdeJ)



Planta destinada a espacios de oficina
(foto WdeJ)

Un importante punto de partida para los edificios de las fábricas fue trasladar las áreas de servicio para los arrendatarios, cafetería, mostrador de recepción y un restaurante, de la planta baja al antiguo Departamento de Tostado, en el segundo piso de la Fábrica de Café.

Algunas de las galerías vidriadas conectarán este nivel con los otros edificios.

El exterior de los edificios ha sido cuidadosamente mantenido intacto, mediante un trabajo de mantenimiento de gran escala y el reemplazo de los vidrios rotos con vidrios simples, como se hace aún en la construcción de invernaderos. Dentro de esta auténtica envolvente, se realizó una inserción (infill) para asegurar las condiciones interiores apropiadas.

Sobre el lado norte, una piel vidriada secundaria se ubica a distancia de la fachada original, dejando espacio suficiente para crear un corredor. Sobre el sector soleado, la piel vidriada se ubica entre las columnas, en la posición original de los parasoles, creando una "pared-climática", controlando la incidencia de la luz solar y el ruido del cercano ferrocarril.

Como en el pasado, todos los conductos y el cableado se tienden entre las columnas y la fachada, y son posteriormente distribuidos a través de los pisos. La ventilación natural se da por ventanas automatizadas en la fachada, a través de la pared climática, ingresando silenciosamente a los espacios de trabajo a través de rejillas con control acústico.

LAS FÁBRICAS

La inserción (infill) para las fábricas de Tabaco, Café y Té fue proyectada por Claessens Erdmann Architects & Designers, de Amsterdam. Su propuesta tuvo como objetivo mantener la transparencia del edificio. Las nuevas particiones paralelas a las fachadas están armadas con perfiles de aluminio especialmente diseñados que se combinan con diferentes tipos de vidrios. Las particiones entre las unidades de renta son igualmente vidriadas por encima del nivel de las puertas, y nunca tocan la fachada original. Al dejar los cielorrasos y las características columnas con capitel fungiforme intactas, las cualidades espaciales son todavía perceptibles. La introducción de estas particiones de vidrio fue precedida de intensas pruebas para minimizar los efectos de dobles reflejos antes de ser aceptada.

Los parámetros originales de iluminación para las plantas de trabajo se habían perdido, y como los diseñadores dependen en la actualidad tan fuertemente de las computadoras, los requerimientos originales de iluminación no eran una parte sencilla de la cuestión. Los globos de vidrio opaco originales creaban resplandores en la pantalla. Un artefacto fluorescente producido por Zumthobel se adaptó para recrear las condiciones originales de iluminación sin comprometer su rendimiento en términos de uso contemporáneo. Así, 2/3 de la luz se recibe reflejada por el cielorraso, y 1/3 directamente del artefacto. El nivel original de iluminación de 100 lux está duplicada, pero aún así sólo representa un 30 % de los niveles actuales de iluminación en espacios de oficina. Una prolija encuesta entre nuestros potenciales inquilinos probó que preferían estos bajos niveles de iluminación, ya que el trabajo de computación se realiza mejor en estas condiciones. El impacto de los nuevos parámetros lumínicos en el exterior fue cuidadosamente testeado previamente. Los antiguos (aunque no originales) globos opacos fueron de todas formas mantenidos en los corredores y cajas de escaleras.

Para mantener la fuerte imagen del edificio intacta para el beneficio de todos los arrendatarios, se definieron lineamientos en lo que hace a algunos aspectos

del equipamiento interior, como la ubicación de los muebles de cierta altura. De todas formas, el atractivo de esta poderosa máquina despierta suficiente entusiasmo entre los ocupantes como para compensar estas limitaciones.

EPÍLOGO

Es principalmente debido a su inmensa escala que el conjunto parece tan sólido y robusto. En realidad, los volúmenes vidriados son frágiles como pompas de jabón, que estallan tan pronto como el balance entre la tensión del contenido y de la superficie se modifica.

La piel de los edificios está más caracterizada por la ausencia de material que por su presencia. Y si hay poca substancia, es casi imposible cambiar o agregar nada sin perturbar la esencia de la materialización existente. Esto impone un enorme desafío para el actual proceso de revitalización de cara a los posibles usos alternativos.

© 2002 Wessel de Jonge



Chapter in: El patrimonio arquitectónico. Textos escogidos, Stella Maris Casal and María Agustina Lasgoity (ed.), Ediciones Fadu, Buenos aires 2006, pp, 53, 61, , ISBN-10: 950-29-0938-0, ISBN-13: 978-950-29-0938-7.