

7

SILODAM.

Un discurso gráfico sobre la diversidad tipológica
en la vivienda colectiva contemporánea



ESP En este artículo se analiza el proyecto de viviendas colectivas Silodam, desarrollado y construido entre 1995 y 2002 por el estudio MVRDV. Uno de los conceptos proyectuales que caracterizan a Silodam es el de ofrecer una gran cantidad de tipos de vivienda contenidas en un mismo edificio. Para llevar a cabo este análisis, en primer lugar, se realiza una revisión crítica sobre algunos autores que reflexionan sobre la necesidad de diversidad tipológica en la vivienda colectiva contemporánea. En segundo lugar, se estudia una serie de gráficos y diagramas —realizados por sus proyectistas— en los que se presentan los aspectos vinculados al diseño tipológico y la organización programática del edificio. Del estudio se concluye que dichos dibujos no solo muestran la propuesta realizada, sino que constituyen un discurso gráfico que utiliza estrategias retóricas para explicar la diversidad tipológica del edificio y además establecen una narrativa del proceso proyectual del que es resultado.

ENG **SILODAM. A graphic discourse on typological diversity in contemporary collective housing**

This paper analyzes the Silodam collective housing project, developed and built between 1995 and 2002 by the MVRDV studio. One of the design concepts that characterize Silodam is that of offering a large number of types of housing contained in the same building. To carry out this analysis, first a critical review is made of some authors who reflect on the need for typological diversity in contemporary collective housing. Secondly, a series of graphs and diagrams are studied (made by its designers) in which the aspects related to the typological design and the programmatic organization of the building are presented. From the study it is concluded that these drawings not only show the proposal made, but also constitute a graphic discourse that uses rhetorical strategies to explain the typological diversity of the building and also establish a narrative of the design process of which it is the result.



Autor

Mg. Arq. Alejandro Román Folga Bekavac

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Licenciatura en Diseño de Paisaje

Universidad de la República

Uruguay

Email: alfotocopias@gmail.com

Palabras clave: Arquitectura; Comunicación;

Diagramas; Proyecto; Representación

Keywords: Architecture; Communication;

Diagrams; Project; Representation

Artículo recibido: 31 / 03 / 2022

Artículo aceptado: 19 / 05 / 2022

CÓMO CITAR

Folga Bekavac, A. (2022). SILODAM. *ARQUISUR Revista*, 12(22). <https://doi.org/10.14409/ar.v12i22.11221>

ARQUISUR REVISTA

AÑO 12 | N° 21 | JUN 2022 – NOV 2022 | PÁG. 110 – 123

ISSN IMPRESO 1853-2365

ISSN DIGITAL 2250-4206

DOI <https://doi.org/10.14409/ar.v12i22.11221>



INTRODUCCIÓN

Este artículo de reflexión presenta algunos temas de una investigación¹ sobre la representación gráfica del proyecto arquitectónico. El objetivo específico de dicha investigación fue estudiar la relación entre los recursos expresivos y las ideas proyectuales. Para ello, aquí se desarrolla un análisis sobre Silodam, un edificio proyectado y construido entre 1995 y 2002 por el reconocido estudio holandés MVRDV, dirigido por los arquitectos Winy Maas, Jacob van Rijs y Nathalie de Vries.

En Silodam, sus proyectistas apostaron por ofrecer una gran diversidad de opciones tipológicas como respuesta a la multiplicidad de usuarios y a la pluralidad de modos de vida presentes en la sociedad contemporánea. Es probable que MVRDV sea uno de los estudios que más ha explorado proyectualmente la idea de diversidad tipológica en la vivienda colectiva. Se puede considerar que Silodam es el ejemplo canónico de un *modus operandi* proyectual que el estudio MVRDV inicia con la propuesta no construida Berlin Voids (1991), que contiene 34 tipos de vivienda, y llega hasta el edificio Mirador (2005), con 36 tipologías diferentes.

La metodología aplicada en esta investigación, además de llevar a cabo una revisión de textos teóricos, implicó recolectar y clasificar una serie de gráficos producidos por el equipo proyectista y publicados en diferentes medios impresos² a lo largo de una década. El análisis de dichos gráficos se centra en las estrategias discursivas y en los recursos desarrollados para comunicar la diversidad tipológica de la propuesta.

El esquema expositivo del artículo incluye tres secciones diferenciadas. Primero, a modo de marco teórico, se establecen las principales características de una concepción proyectual que plantea la necesidad de mayor diversidad tipológica en la vivienda colectiva contemporánea. Para ello se ponen en diálogo las ideas que diferentes autores han expresado sobre esta temática. Segundo, se presentan y analizan una serie de gráficos de Silodam que permiten entender cómo se concibió la diversidad tipológica en esta propuesta. Finalmente, el artículo ofrece una reflexión sobre los aspectos discursivos de los recursos gráficos utilizados.

VIVIENDA COLECTIVA Y DIVERSIDAD TIPOLOGICA

En un ensayo en el que aborda las condiciones contemporáneas relacionadas con la producción de vivienda colectiva, Javier Mozas (2006:44) hace un planteo que presenta como una alternativa a la flexibilidad. En ese texto señala que cuando «la mayoría de las personas (...) necesita cambiar de vida lo que hace es cambiar de vivienda, no modificar la que tiene». A partir de esa aseveración el autor enuncia el siguiente razonamiento:

Actualmente, las utopías modernas de la casa modificable no se pueden seguir identificando con la casa flexible. Las repercusiones que en nuestra vida tiene el sistema económico se han convertido en mucho más importantes que las que puede aportar el medio físico en el que desarrollamos nuestra vida diaria. La flexibilidad la percibimos en la facilidad de desplazamiento, en la posibilidad de cambiar de trabajo y de lugar de residencia, en la rápida adaptación de nuestros hábitos.

En el párrafo anterior Mozas trae a colación la importancia que adquieren las lógicas económicas de la globalización para los urbanitas contemporáneos. Según el autor, en su fase actual este sistema propicia que sea más fácil cambiar de vivienda que de trabajo, lo que tiene como consecuencia un menor apego a un lugar específico (tanto sea un barrio o una ciudad).

Algo similar planteaba, algunos años antes, Manuel Gausa (2002:19) cuando se refería a la «constante fluctuación del mercado de trabajo y la sensación a ella asociada de inestabilidad laboral». Según Gausa, estas situaciones conllevan «un cambio de paradigma que favorecería una progresiva aceptación de la movilidad residencial, una necesaria reversibilidad de las decisiones, un incremento de la vivienda de alquiler».

En la misma línea, pero con una visión más pesimista, Roberto Fernández (2012:152) señala que la *deslocalización* es un rasgo propio del tardocapitalismo, y establece que se trata de un fenómeno global que se opone al concepto tradicional de arraigo, entendido como el «anclaje físico de una cosa o actividad a un lugar en especial».

1. La investigación se basa en la tesis de maestría llamada Discursos en planta: *Retóricas gráficas sobre la flexibilidad en proyectos de vivienda colectiva contemporánea*, defendida en octubre de 2020. Tesista: Arq. Alejandro Folga, Tutor: Dr. Arq. Carlos Pantaleón Panaro.

2. En este artículo se presenta solamente una selección de los ejemplos que resultan más significativos.

3. Roberto Kuri comenta con ironía esta posibilidad extrema que ofrece el tardocapitalismo: «tampoco podemos descartar la opción del camión de mudanzas, sobre todo si en nuestro monoambiente nos han nacido sextillizos, el mismo día que ganamos el Loto» (2006:82).

Amparados bajo dichos paradigmas económicos y sociales, los cultores de esta modalidad de proyecto argumentan que no es la vivienda la que debe adaptarse a los cambios que experimenta el usuario, sino que es el usuario quien, ante dichos cambios, debería poder *mudarse* a otra vivienda: una que se adapte mejor a sus nuevas necesidades.³ Algunos proyectistas han abordado esta problemática mediante el planteo de edificios de vivienda colectiva que contienen una gran diversidad de opciones tipológicas. De esta manera, en teoría, la *mudanza* podría hacerse incluso dentro de un mismo inmueble.

Alineados con estos cometidos, Bahamón y Sanjinés (2008:80–81) señalan que «hoy en día la ciudad es cada vez más diversa y heterogénea. Las formas de vida se multiplican, y personas con diferentes hábitos y rutinas demandan espacios habitables variados». No obstante, los autores reconocen la contradicción que existe entre la demanda de variedad por parte de la sociedad y la necesidad de repetición, inherente a la realización de viviendas «en masa». Para resolver este dilema formulan dos ideas convergentes. En primer lugar, establecen que «la caracterización de los diferentes hogares ayuda a crear un sentido de pertenencia y diluir la sensación de densidad alta». En segundo lugar, proponen que «la diversidad en la demanda se puede suplir con una oferta variada que consta de múltiples opciones de vivienda, tanto en lo que respecta a su tamaño como en lo que atañe a su función» (Bahamón y Sanjinés, 2008:80–81).

Como se puede apreciar, esta estrategia proyectual se opone a las restrictivas opciones ofrecidas por la lógica especulativa del mercado inmobiliario. Dicha lógica suele limitar la variedad tipológica a un mero aumento de habitaciones, lo que se manifiesta en viviendas de uno, dos o tres dormitorios. En definitiva, esta aspiración de diversidad puede ser entendida como una alternativa (no excluyente) a la flexibilidad espacial y de usos, emblemática del movimiento moderno.

En el libro *Vivienda total* Ferré, Sakamoto y Hwang (2010:5) incluyen el concepto de *diversidad* entre los que ellos proponen como «13 temas clave para la vivienda» y señalan que «el proyecto residencial ya no suele responder a un único programa estándar y a un usuario tipo. La diversidad de la sociedad se traduce también en la complejidad espacial del proyecto». A su vez, definen a la *singularización* de la vivienda como otro de los temas clave: «Frente a la opinión que identifica los conjuntos residenciales plurifamiliares con la

homogeneidad y la impersonalidad, el proyecto puede responder a la necesidad de expresión y singularidad de sus habitantes» (Ferré, Sakamoto y Hwang, 2010:5).

En síntesis, asociar el concepto de diversidad a la producción de vivienda colectiva genera la necesidad de caracterizar e identificar a cada unidad en el conjunto. No obstante, resulta necesario considerar aquí algunas voces críticas que se alzan en contra de la diversificación y la caracterización de las unidades que conforman un edificio de vivienda colectiva. Para el estudio Foreign Office Architects (FOA) —dirigido por Alejandro Zaera y Farshid Moussavi—, los proyectos que buscan mayor identificación con el usuario a partir de individualizar las tipologías de vivienda colectiva parten de una aproximación legítima, aunque errónea:

Esta tendencia corre el peligro de caer en una especie de ideología provinciana por la que los habitantes de la ciudad contemporánea esperan residir en viviendas diferenciadas y específicas cuando, de hecho, una de las ventajas de la vida metropolitana consiste en poder ser anónimo y perder esa identificación rural o burguesa entre vivienda y habitante. (FOA citado en Fernández Per *et al.*, 2009:68)

Con este planteo FOA explicita una contradicción inherente a esta teoría de proyecto y culmina advirtiendo que dicha tendencia puede derivar en «ajustes arbitrarios de color» y así degenerar en meras «contorsiones cosméticas». Es importante aclarar que la censura de FOA se centra en la búsqueda de individualidad en la imagen exterior, pero también hay que reconocer que —implícitamente— condenan a la diversidad tipológica.

Estos reclamos coinciden con lo argumentado por Xavier González (2006:424). En el artículo «Los vestidos de Barbie» el autor elabora una analogía entre la celeberrima muñeca —cuyo cuerpo genérico puede involucrarse alternativamente con innumerables prendas— y lo que identifica como una tendencia naciente en el diseño de fachadas de algunos edificios de vivienda colectiva contemporánea. González denomina «vestidismo» a dicha tendencia, a la cual califica como una «adulación a la identidad».

En definitiva, más allá de las defensas y las críticas, la discusión sobre la mayor diversidad tipológica en proyectos de vivienda colectiva es un tema instalado en los debates arquitectónicos actuales. Si bien no se

trata de una temática totalmente novedosa, el impulso que esta lógica proyectual cobra en el discurso de algunos estudios contemporáneos sí lo es, y por ello se constituye en un tema de investigación relevante.

EL PROYECTO DE SILODAM

Los conceptos teóricos desarrollados en el apartado anterior se materializan en el edificio de viviendas y oficinas *Housing Silo Amsterdam*, mejor conocido como Silodam. Este edificio se presenta como un volumen compacto, de 19 500 m² interiores, construido al borde de un muelle de la ciudad de Amsterdam. Por el alto grado de innovación tipológica y por la contundencia de su volumetría e implantación urbana, esta propuesta podría equipararse al mítico proyecto de la Unidad de Habitación de Marsella, construida por Le Corbusier medio siglo antes.

La información sobre el total de viviendas que integran este edificio varía en las diferentes publicaciones consultadas. La revista *El Croquis* N.º 86 (MVRDV, 1997:140) cuenta que el proyecto se compone de «un programa mixto de 160 viviendas, oficinas, espacios de trabajo, espacios comerciales y espacios públicos». No obstante, hay que considerar que se trata de datos preliminares pues en 1997 el complejo proceso de proyecto de Silodam aún no había culminado. En el libro *Farmax: Excursions on Density* (cuya primera edición es de 1998) incluye un subtítulo dedicado a Silodam en donde la cantidad de viviendas se eleva a 165 para desdecirse en la página siguiente reduciéndola a 160 (Maas, Van Rijs y Koek, 2006:533–534). En 2002, con la obra ya construida, en *El Croquis* N.º 111 (MVRDV, 2002:94) se publica que el edificio está conformado por 157 «casas para vender o alquilar». Esta cifra concuerda con la que luego ofrecen la web oficial de MVRDV (MVRDV, s./f.) y la mayoría de las fuentes consultadas (Fernández Per y Mozas, 2006:382; Ruby y Ruby, 2013:68; Montaner, 2015:150; Monografías AV N.º 189–190, 2016:24).

Más allá de los datos cuantitativos sobre la cantidad de viviendas, lo que distingue la concepción proyectual de Silodam es su diversidad tipológica. Sobre este aspecto, Aurora Fernández Per y Javier Mozas explican:

Las viviendas no solo difieren en tamaño y situación dentro del edificio, sino también en la partición de muros interiores; en las anchuras, que van de 5 a 15 metros; en los fondos, de 9 a 20 metros; en los niveles, de 1, 2 o 3 alturas (...) en los espacios exteriores: invernaderos, balcón, patio, azotea; en las alturas [de los interiores], de 2,7 a 3,6 metros en total; en los accesos: pasillo, galería, puente, escaleras; en el número de habitaciones; de 1 a 5. (Fernández Per y Mozas, 2006:382)

La estrategia adoptada por los proyectistas para organizar esa gran variedad de tipos consiste en dividir el bloque en *minibarríos*.⁴ una agrupación de un mismo tipo de viviendas que en planta se define como un rectángulo de 30 metros de largo y 20 de ancho. Estos minibarríos se apilan formando cuatro volúmenes yuxtapuestos que conforman un imponente prisma recto de 120 metros de largo, 20 metros de profundidad y 11 niveles de altura. La multiplicidad de espacios y de tipologías de vivienda presentes en el edificio se manifiesta exteriormente por medio de los diferentes colores y texturas de sus materiales de revestimiento, así como por la heterogeneidad de ritmos y tamaños de sus aberturas.

CURVA GAUSSIANA Y ALZADOS TIPOLOGICOS

Una de las particularidades del proyecto de Silodam es que los proyectistas no respondían a un único cliente sino que debieron considerar los requerimientos de cuatro diferentes actores: una empresa promotora, una corporación de viviendas, un promotor de espacios de trabajo y el Ayuntamiento de Amsterdam (*El Croquis* N.º 86, 1997:140). Por ello es importante comenzar con el análisis de dos diagramas estrechamente relacionados entre sí que aparecieron publicados en el monográfico *El Croquis* N.º 86 (MVRDV, 1997:141).

El primero es un gráfico de doble entrada (fecha de septiembre de 1995) que en el eje de las ordenadas incluye el total de unidades y en las abscisas el área de cada tipo (las áreas van desde los 50 m² a los 150 m²) (Figura 2, arriba). Este gráfico incluye 32 tipos de viviendas diferentes (cada una con su respectivo nombre) y ofrece una aproximación de las cantidades y las superficies de cada tipo. El rol que este gráfico cumple es sustancial para entender la forma en que fue proyectado el edificio.

4. La denominación original, en inglés, que utilizan los proyectistas es *mini neighbourhoods* (Maas *et al.*, 2006:534). Aunque en las publicaciones en español aparece traducida de diferentes formas (vecindarios, barrios o minibarríos) en este artículo los llamaremos minibarríos.



FIGURA 1 | Fotografía de la fachada oeste de Silodam. Fuente: *Vivienda colectiva paradigmática del siglo XX* (French, 2008:203).

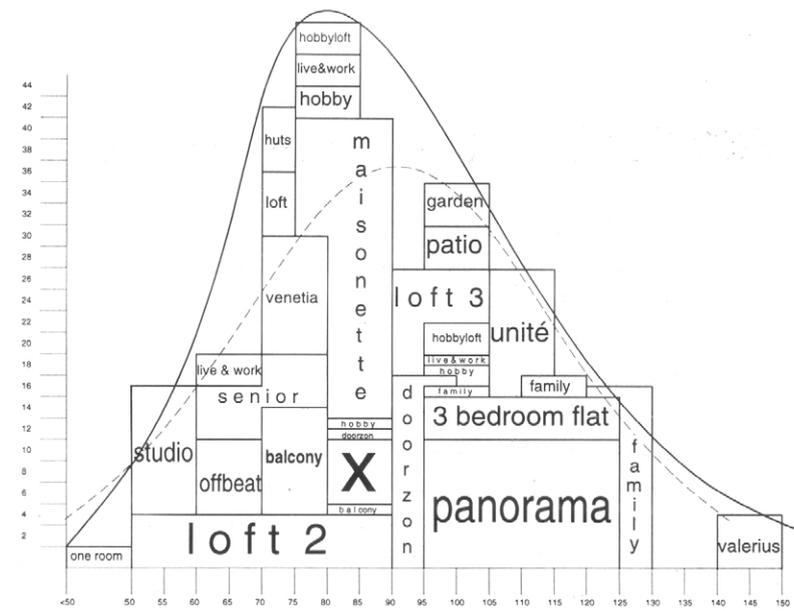


Diagrama nº de alojamientos / Superficie
Diagram of optimum division of dwelling sizes

M²

LOFTS	H U T S	PATIO	MAISONETTE
GYMNASIUM	HOBBY	X-HOUSE	OFF-BEAT 3 ROOM
PANORAMA	UNITE	BALCONY	PANORAMA
PANORAMA	SENIOR	SENIOR	GARDEN HOUSE
HOBBY	STUDIOS	LIVE & WORK	DOORZON
VALERIUS PLEIN	STUDIOS	WORKLOFT	3 BEDROOMFLAT
VENETIAN WINDOW	HALL+ TRAY	MARINA	FAMILYHOUSE
	STORAGE		LIVE & WORK LOFT

Tipología respecto a la sección del bloque / Positioning dwelling types in the block

FIGURA 2 | Diagramas.
Fuente: VV.AA. (1997). MVRDV
1991–1997. *El Croquis*, (86),
141.

Las calidades, cantidades y localizaciones de cada uno de los barrios fueron presentadas a los participantes en una serie de reuniones. Para evitar que este proceso se saliera de control económicamente, la división óptima de tamaños de vivienda se definió en función de una «curva Gaussiana», de forma que la cacofonía potencial de reuniones pudiera ser contenida mediante consideraciones económicas. (*El Croquis* N.º 86, 1997:141)

Como se puede ver en el gráfico, la «curva Gaussiana» engloba a los diferentes tipos programáticos y establece la distribución normal de las áreas (la media aritmética corresponde a los tipos de alrededor de 85 m²). Una vez que se han definido los diferentes tipos y sus cantidades es necesario establecer la manera en que estos se organizan y para ello se utilizó el segundo diagrama. Se trata de un esquema de la sección longitudinal en el que se define la ubicación de los diferentes tipos en relación a la fachada principal del edificio (Figura 2, abajo). Por ello, en este artículo se denominará alzado tipológico⁵ a este gráfico.

En el libro *Farmax: Excursions on Density*⁶ (Maas, Van Rijs y Koek, 2006) MVRDV se presentan diez alzados tipológicos similares (Figuras 3 y 4) que anteceden al publicado en *El Croquis* N.º 86. Esta secuencia, cuidadosamente fechada, tiene por objetivo explicar —o narrar— el arduo proceso de negociación llevado a cabo para arribar a la propuesta definitiva. Según los proyectistas, dicho proceso se dividió en dos etapas. La primera consistió en una «negociación política» (Maas, Van Rijs y Koek, 2006:538) que se representa mediante cuatro diagramas que fueron discutidos en las primeras reuniones, realizadas en mayo de 1995 (Figura 3). Tres de esos diagramas corresponden a soluciones extremas, consideradas socialmente «no deseables» (*Monoculture, Apartheid y Social stratification*). En cambio, el último diagrama (Mix) fue la solución finalmente adoptada, pues refleja los ideales socialdemócratas que están profundamente arraigados en la sociedad de Amsterdam.⁷

La segunda etapa consistió en una «negociación económica», un proceso mucho más lento que los proyectistas comparan con una «sintonía fina» (Maas, Van Rijs y Koek, 2006:542). Este proceso se presenta mediante seis alzados tipológicos que abarcan dos años (desde agosto de 1995 hasta agosto de 1997) y atestiguan el extenso recorrido realizado por los minibarríos, que incluye idas y vueltas a lo largo y alto del edificio (Figura 4). Si los datos estadísticos —ex-

presados en la curva de Gauss— se traducen en una incipiente distribución espacial por medio del alzado tipológico, la maqueta de estudio (publicada en *El Croquis* N.º 86) muestra la primera traducción volumétrica (Figura 5). Los vivos colores de la maqueta —realizada en espuma de polietileno rígido— expresan la diversidad programática de los minibarríos y anticipan las heterogéneas materialidades que conformarán la fachada del edificio realizado,⁸ al que podríamos considerar como la traducción construida de la maqueta (Figura 1).

El crítico Stan Allen (1997:26) ha planteado que «el trabajo de MVRDV hace visibles las fuerzas invisibles que dan forma a los edificios hoy: el fenómeno que [ellos] han llamado “escenarios de datos” (*datasca-pes*)». Con la expresión *datasca-pes* MVRDV se refiere a los condicionantes que actúan sobre el proyecto y determinan la propuesta construida: «El edificio puede ser considerado como el resultado «congelado» de las negociaciones, y por tanto, como un espejo de la situación política y económica del Ámsterdam de finales de siglo» (MVRDV citado en *El Croquis* N.º 86, 1997:141).

Al definir el edificio construido como un «resultado congelado» del proceso de negociación o como consecuencia del «escenario de datos» que lo antecede, la secuencia de diez diagramas puede ser analizada como una narración gráfica sobre el modo en el que múltiples actores e intereses ejercen influencia durante el proceso proyectual y determinan el producto obtenido.

MINIBARRIOS: CATÁLOGO Y COLLAGE

En *Farmax* (Maas, Van Rijs y Koek, 2006) se muestra un gráfico de Silodam que incluye 36 opciones de minibarríos. Estas opciones están organizadas en una retícula y cada una de ellas se acompaña de un nombre identificatorio (Figura 6).

Aquí se denominará catálogo tipológico a este gráfico, ya que muestra las posibilidades organizativas y programáticas que surgen al dividir el área en planta de cada minibarrío. Las diversas opciones tipológicas se presentan mediante una envolvente básica: un rectángulo de 20 x 30 metros en planta. Si bien algunas de esas opciones consisten en espacios comunes y servicios (por ejemplo: Storage, Marina, Sport, Terrace, Void) la mayoría de los rectángulos se subdivide para generar entre 4 a 12 viviendas —por ejemplo: 4 unidades (Patio y Penthouse), 6 unidades (Balcony dwelling), 8 unidades (Small studio) y 12 unidades (X Dwelling).

5. En su estudio sobre el uso de diagramas Stan van der Maas (2011:38–39) define a estos gráficos primero como «un corte programático a través del volumen» y luego como un «corte diagramático». Sin embargo, aquí preferimos denominarlos alzados ya que, como se verá más adelante, la relación con la fachada es fundamental.

6. La primera edición de *Farmax: Excursions on Density* fue publicada en Rotterdam en 1998.

7. En *Farmax* sus autores plantean: «*For once, architecture was saved by ancient social democratic ideals that obliged the participants to work together on the mix, as if a reflection of the celebrated characteristics of Amsterdam society*» (Maas, Van Rijs y Koek, 2006:535).

8. Esta exacerbación de la identidad a través de los materiales y el diseño de las fachadas es lo que criticaban FOA (2009) y Xavier González (2006).

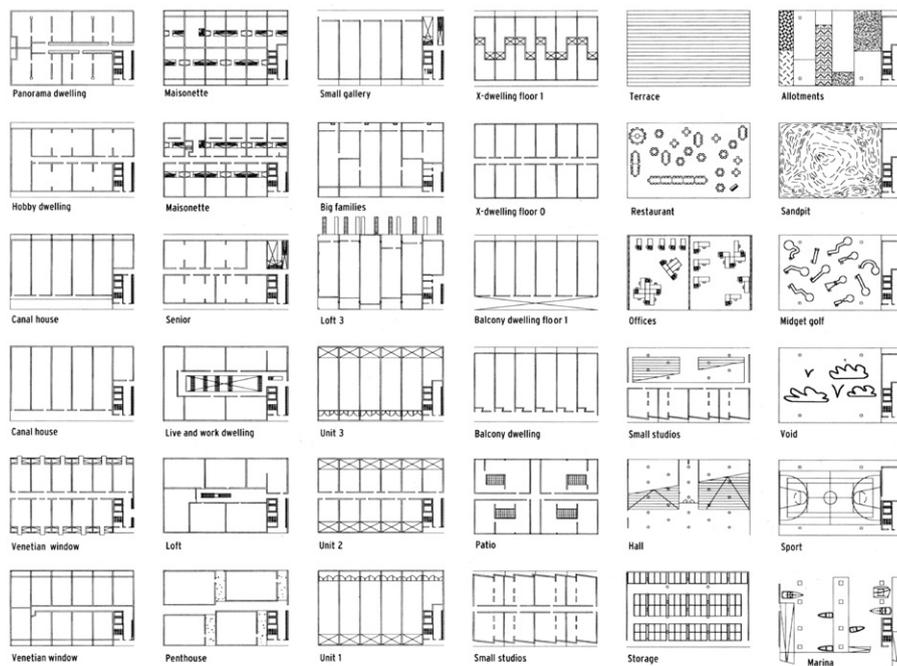


FIGURA 6 | Catálogo de minibarrios. Fuente: *Farmax: Excursions on Density* (Maas, Van Rijs y Koek, 2006:536–537).

Dado que el catálogo no aporta suficientes referencias para entender la ubicación de cada minibarrío en el bloque, MVRDV adopta una segunda estrategia gráfica que es opuesta y, a la vez, complementaria con la primera. Dicha estrategia consiste en presentar al edificio como un contenedor de minibarrios. En ese sentido, los minibarrios deben entenderse como módulos, o como piezas intercambiables de un juego de armar que los arquitectos pueden combinar a gusto, apilándolas y yuxtaponiéndolas mediante la técnica del collage (Maas *et al.*, 2006:544). Donde mejor se expresa esta idea es en las plantas (niveles cero, dos y siete) y en la fachada que aparecen en el libro *MVRDV Buildings* (Figura 7).

Estos gráficos se dibujan con líneas de diferentes colores, aunque de grosor homogéneo, como si fuesen distintos *layers* de un software CAD vistos en una pantalla de computadora. La utilización de líneas policromadas —uno de los recursos más simples pero menos practicados por los arquitectos al dibujar una planta— subraya la independencia tipológica de cada minibarrío con respecto a los otros. Si el catálogo tipológico es una invitación a combinar los minibarrios, estas coloridas plantas presentan del edificio como el producto de un collage, o como una rapsodia de fragmentos heterogéneos.⁹

TOMOGRAFÍA HORIZONTAL Y CATÁLOGO TIPOLOGICO

Como último estadio del discurso, hay que detenerse en una serie de gráficos publicados en el libro *Densidad: nueva vivienda colectiva* (Fernández Per y Mozas, 2006). Varias páginas se dedican en dicha publicación a mostrar las 11 plantas del edificio, impresas a escala 1:1000 y ordenadas secuencialmente, como si fuese una tomografía¹⁰ horizontal del edificio (Figura 8).

Dado que lo habitual es que un edificio de vivienda colectiva pueda explicarse adecuadamente a partir de una planta baja y una planta del nivel tipo; esta exuberancia gráfica sorprende e incluso desconcierta. Por ello, cabe preguntar ¿por qué se incluyeron todas las plantas? Una respuesta pertinente consiste en considerar que la singularidad de Silodam implica que ningún nivel es igual a los otros. Por lo tanto, si el objetivo de estos gráficos es hacer una descripción completa del edificio, mostrar la totalidad de niveles es la única síntesis posible, pues el proyecto no admite la elipsis ni puede reducirse a una serie de plantas tipo.

A diferencia de las plantas lineales del libro *MVRDV Buildings* (Figura 7) —cuyo colorido se relaciona con los revestimientos de fachada de los diferentes minibarrios— la paleta cromática usada en las áreas rellenas de estas plantas no sigue una lógica que resulte

9. Es de rigor aclarar que esta colorida expresión lineal no es un recurso exclusivo de Silodam, sino que es parte del estilo gráfico de la publicación *MVRDV Buildings*, y por ello se aplica en todos los proyectos incluidos en ella.

10. Una tomografía es una técnica médica que permite obtener imágenes de secciones paralelas y equidistantes de un órgano o de una parte del cuerpo. La analogía con una serie de secciones sucesivas de un edificio resulta evidente y es utilizada habitualmente en la enseñanza del proyecto y la representación gráfica de la arquitectura.

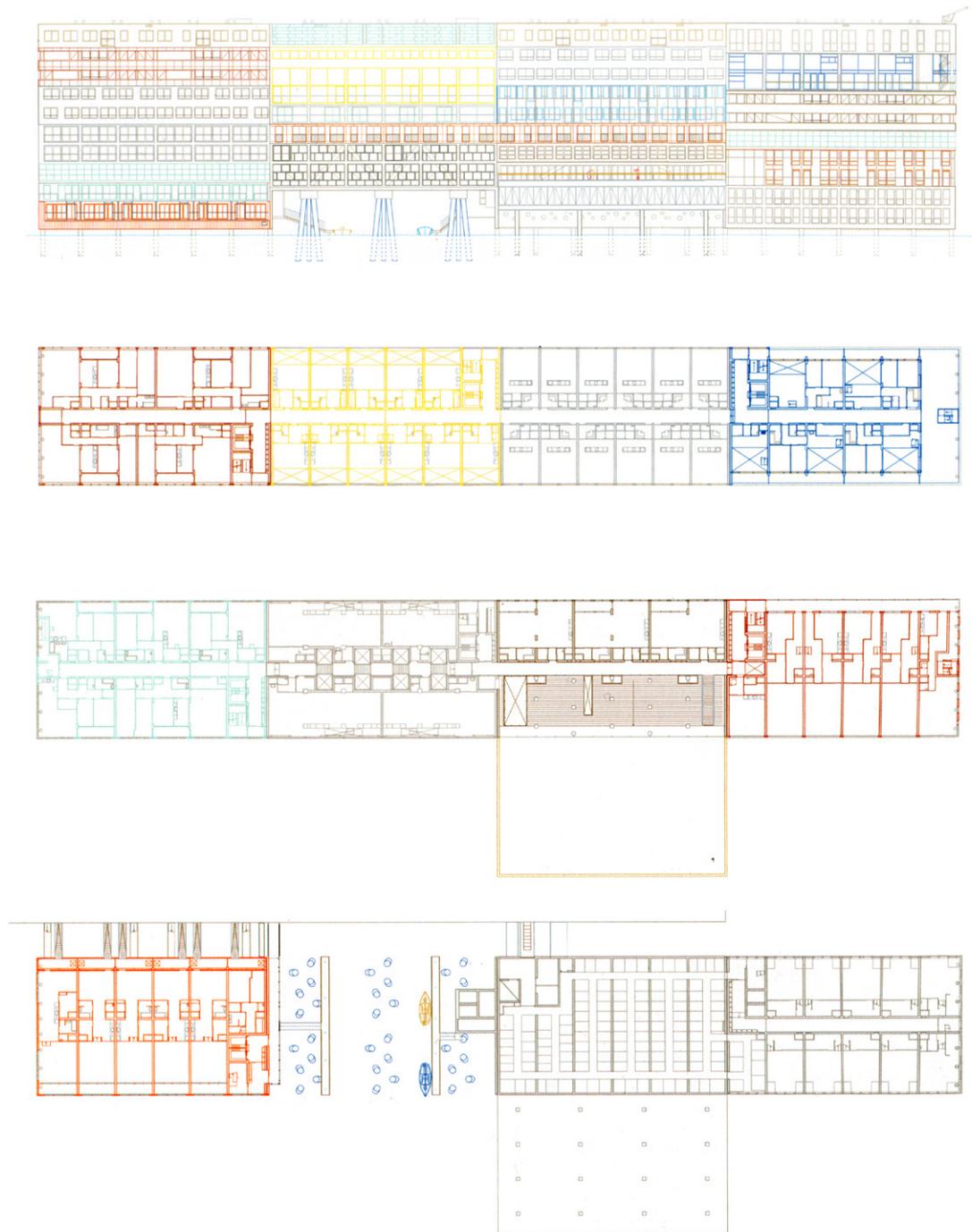


FIGURA 7 | Plantas y fachada. Fuente: *MVRDV Buildings* (Ruby y Ruby, 2013:55 y 84).



FIGURA 8 | Plantas (tomografía horizontal). Fuente: *Densidad: nueva vivienda colectiva* (Fernández Per y Mozas, 2006:384-387)

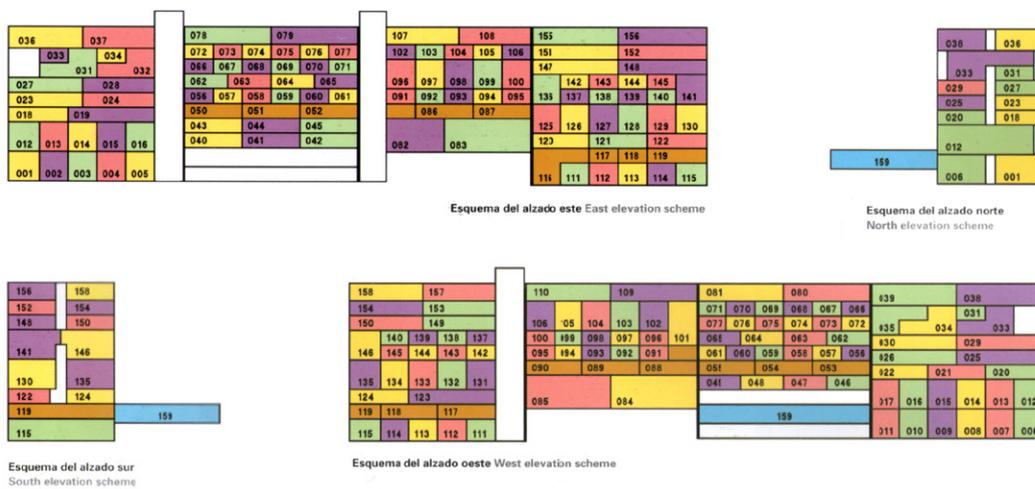


FIGURA 9 | Alzados tipológicos. Fuente: *Densidad: nueva vivienda colectiva* (Fernández Per y Mozas, 2006, pp. 384-387).



FIGURA 10 | Catálogo tipológico de tipos de vivienda. Fuente: *Densidad: nueva vivienda colectiva* (Fernández Per y Mozas, 2006:388–389).

11. Hay un quinto color, el marrón, que se usa solamente en dos plantas (nivel 1 y nivel 4) siguiendo un criterio totalmente diferente al utilizado en el resto del edificio.

evidente. Si analizamos cómo se expresan estos gráficos descubrimos que la aplicación del color no guarda una correspondencia con las diferentes tipologías. Podemos inferir que esta segunda paleta busca, ante todo, diferenciar entre sí unidades de vivienda contiguas. Aceptar esta hipótesis implica que los colores no se usan para caracterizar barrios ni para identificar tipos, sino que se disponen alternados para conseguir una fuerte distinción entre unidades contiguas.¹¹ Aunque esta intención puede parecer limitada en sus objetivos, desde el punto de vista cromático el resultado es contundente pues expresa la gran cantidad de unidades. Por otro lado, también permite una clara lectura gráfica de los diferentes minibarrios, ya que

la agrupación de viviendas del mismo tipo se hace visible en virtud de los diferentes tamaños de las unidades y de los patrones cromáticos que generan las distintas formas de asociación.

En el libro *Densidad: nueva vivienda colectiva* (Fernández Per y Mozas, 2006) se incluyen los cuatro alzados tipológicos, dibujados a escala 1:1000 (Figura 9) y un nuevo catálogo tipológico de plantas que muestra 28 opciones de vivienda impresas a escala 1:500 (Figura 10). En ambos casos se adoptó la misma codificación cromática que en la tomografía horizontal (Figura 8), por lo que las distintas piezas están vinculadas y completan el discurso gráfico de las plantas.

REFLEXIONES FINALES

El notorio esfuerzo invertido por MVRDV para explicar la diversidad tipológica de Silodam da la pauta de la existencia de diferentes discursos gráficos. Algunos de esos discursos se suceden en el tiempo, mientras que otros son simultáneos o se alternan entre sí. Vistos en retrospectiva, podemos concluir que todos estos dibujos constituyen un único y articulado discurso sobre la diversidad tipológica de Silodam. Un discurso dosificado por etapas y por escalas, que abarca desde lo más genérico a lo más concreto, de los diagramas conceptuales más abiertos e indeterminados a las plantas más definidas y detalladas. En definitiva, se trata de un discurso que presenta diferentes niveles de concreción, pero que mantiene una coherencia interna inquebrantable en donde las ideas originarias se conservan incólumes hasta el final.

Las variadas escalas, estilos gráficos y grados de definición que presentan los dibujos analizados nos permiten concluir que existen dos estrategias que son contrapuestas y complementarias. La primera estrategia consiste en la descripción gráfica de todas, o de la mayoría, de las opciones tipológicas que componen el edificio. Esto se consigue mediante gráficos que en este artículo hemos llamado catálogos tipológicos. Se trata de un recurso que pretende expresar la maximización de la diversidad, tanto de los minibarrios (Figura 6) como de las tipologías (Figura 10). No obstante, dado que no es suficiente con catalogar las diferentes partes, se vuelve necesario incluir otras piezas gráficas que permitan mostrar el todo.

Por ello, la segunda estrategia consiste en explicar la relación entre las partes y el todo, es decir: la manera en que las viviendas se integran entre sí y conforman el edificio. Para conseguir este segundo objetivo los recursos son dos: utilizar esquemas de fachadas o secciones para mostrar las relaciones de apilado y encastrado entre viviendas superpuestas y adyacentes, lo que hemos llamado alzados tipológicos (Figuras 2, 3, 4 y 9); y presentar todas las plantas de un edificio, lo que hemos denominado tomografías horizontales (Figura 8). En ambos casos la totalidad del edificio es el marco de referencia en donde se despliega la diversidad tipológica.

Ambas estrategias se complementan con el uso del color para enfatizar la diversidad tipológica. El recurso cromático se aplica de dos modos muy distintos: para caracterizar los minibarrios —en la maqueta de estudio (Figura 5); en las plantas y la fachada de *MRVDV Buildings* (Figura 7); y en la obra construida (Figura 1)— y para diferenciar entre sí viviendas contiguas —en las tomografías horizontales (Figura 8); en los alzados tipológicos (Figura 9); y en las plantas de tipos (Figura 10)—. El primer modo implica adoptar un código cromático que diferencia a cada minibarrío de los adyacentes, mientras que el segundo es independiente de los tipos.

En resumen, las distintas estrategias y recursos gráficos analizados en este artículo colaboran entre sí para desarrollar un discurso sobre la diversidad tipológica, entendida como una teoría proyectual para la concepción de viviendas colectivas contemporáneas. Dicho discurso gráfico está destinado a que otros arquitectos lo decodifiquen, pues no solo se muestra la propuesta de Silodam sino que ayuda a develar la lógica proyectual que genera la diversidad de tipos y permite entender las formas en que estos tipos se relacionan para conformar el edificio. ■

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLEN, S. (1997). Ecologías Artificiales: el trabajo de MVRDV. *El Croquis*, (86), 26–33.
- BAHAMÓN, A. Y SANJINÉS, M. (2008). *Alta densidad: vivienda contemporánea*. Parramón.
- FERNÁNDEZ PER, A. Y MOZAS, J. (2006). *Densidad: nueva vivienda colectiva*. Victoria Gateiz: a+t ediciones.
- FERNÁNDEZ PER, A., MOZAS, J. Y ARPA, J. (2009) *HoCo: Density, Housing, Construction & Costs*. Victoria Gateiz: a+t ediciones.
- FERNÁNDEZ, R. (2012). *Proyecto americano en el flujo global-local*. MVDlab/Farq.
- FERRÉ, A., SAKAMOTO, T. Y HWANG, I. (2010). *Vivienda Total: alternativas a la dispersión urbana*. Actar.
- FRENCH, H. (2008). *Vivienda colectiva paradigmática del siglo XX*. Gustavo Gili.
- GAUSA, M. (2002). *Housing: nuevas alternativas, nuevos sistemas*. Actar.
- GONZÁLEZ, X. (2006). Los vestidos de Barbie. En Fernández Per, A. y Mozas, J. (Eds.). *Densidad: nueva vivienda colectiva*. Victoria Gateiz: a+t ediciones.
- KURI, R. (2006). La vivienda urbana agrupada: ante los nuevos cambios culturales: estrategias proyectuales. En Sarquis, J. (Comp.). *Arquitectura y modos de habitar* (pp. 75–92). Nobuko.
- MAAS, W.; VAN RIJS, J. Y KOEK, R. (Eds.) (2006). *Farmax: excursions on Density*. Rotterdam: o1o Publishers.
- MONOGRAFÍAS AV. (2016). *Monografías AV*, 189–190.
- MONTANER, J.M., MUXI, Z. Y FALAGÁN, D. (2011). *Herramientas para habitar el presente: la vivienda del siglo XXI*. Actar.
- MONTANER, J.M. (2015). *La arquitectura de la vivienda colectiva: políticas y proyectos en la ciudad contemporánea*. Reverté.
- MOZAS, J. (2006). Vivienda colectiva. En Fernández Per, A. y Mozas, J. (Eds.). *Densidad: nueva vivienda colectiva* (pp. 38–51). Victoria Gateiz: a+t ediciones.
- MVRDV (s./f.). Web oficial de MVRDV. <https://www.mvrdv.nl/>
- RUBY, I. Y RUBY, A. (Eds.) (2013). *MVRDV Buildings*. Nai o1o Publishers.
- VAN DER MAAS, S. (2011). El diagrama en la arquitectura. *Dearq. Revista de Arquitectura*, (8), 32–43.
- VV.AA. (1997). MVRDV 1991–1997. *El Croquis*, (86), 140–143.
- VV.AA. (2002). MVRDV 1997–2002. *El Croquis*, (111), 94.