

El espacio por la barda (y algunas experiencias para procurar volársela)

Pablo Quintero Valladares

Reflexión sobre la importancia de la barda más allá de la seguridad. A partir del caso de la reconstrucción de una escuela, el texto aborda el impacto de la barda en el espacio del proyecto arquitectónico. Lo complementan ejemplos de obras anteriores del autor.

espacio · barda · muro · seguridad · intimidad · estructura · proceso constructivo

Presentación

La memoria del proyecto de reconstrucción del NIM (Nuevo Instituto Morelos) en Jojutla, fuertemente afectado por el sismo de 2017, ha dado pie a una memoria general del proyecto, en la que se incluye la barda. Dicho ejercicio me ha conducido a la siguiente reflexión sobre el tema, para la que me he aprovechado de algunas experiencias previas al proyecto de aquella escuela.

Pertinencia

La barda suele ser tratada como un elemento secundario, de poca relevancia. Sin embargo, ¿cuál puede ser su importancia en un proyecto? Quizás pasa como con los peones en el ajedrez: no es raro que los jugadores novatos los valoren poco, cuando sabemos que la diferencia de un solo peón puede decidir una partida. Naturalmente en una escuela donde se imparten los niveles desde preescolar hasta preparatoria, un primer propósito de la barda es brindar seguridad a la comunidad escolar. Sin embargo, la seguridad no debiera ser la única razón de ser de una barda; como en una utopía, ¿no deberíamos aspirar a una sociedad donde la convivencia fuese de tal armonía que nunca demandara, en aras de su seguridad, bardas u otros sistemas de control? En todo caso, podemos asumir que la barda tiene implicaciones en el espacio que van más allá de la seguridad.

Antes de abordar el diseño específico de la barda del NIM y como preámbulo a los ejemplos que siguen, conviene tener presente que en México seguimos empleando ampliamente el trabajo artesanal. Esta condición explica que los casos que veremos en seguida sean trabajos donde la presencia de la mano de obra artesanal ha sido fundamental.

Una primera aproximación

He debido detenerme sobre el tema de la barda justamente como una intervención en mi *opus 1*, la casa Hocabá (1982). Esta casa se ubica en un terreno de 250 m², subiendo hacia el Ajusco. Cuando se realizó el proyecto, esa zona de la ciudad era parte de la transición campo-ciudad y la casa, en un predio en esquina, no tenía construcciones vecinas. Esa condición aunada a los graves problemas de inseguridad de la ciudad y de esa colonia en particular explican que hayamos tenido cuatro incursiones en un plazo de pocos meses. Fuera de algunos objetos, no sufrimos ninguna agresión física directa –quizás el peor susto haya sido que, en una ocasión, fui encañonado con un arma–. Sin embargo, esos incidentes de alguna manera destruían un principio básico que le da sentido a la idea de hogar: la protección. ¿No sucede que, si la casa deja de brindarnos y significarnos protección, entonces de alguna manera la casa deja de ser casa?

En tales circunstancias, con el ánimo de recuperar ese sentido protector, incrementamos la altura de la barda –era bajita, quizá de unos 240 cm de altura– y, con los vecinos, confinamos el barrio. Al menos de esta manera se disuadía a quienes pudieran entrar para ver simplemente qué se llevaban; estas acciones condujeron a que la ola de asaltos a prácticamente todas las casas cesara.

Ahora bien, incrementar la altura de la barda implicaba una transformación en las proporciones del espacio abierto. Hice entonces conciencia de que –cosa en realidad obvia, en tanto procuramos la integración del espacio interior con el exterior–, lo que se ve desde la casa no es la casa, sino su barda. Siendo así, el punto no era simplemente añadir hiladas al muro, sino darle un mejor sentido como remate visual desde el interior; la presencia de la barda refuerza el contrapunto necesario entre el espacio cubierto y el espacio abierto.

Respecto a su estructura, considerando la altura de la barda original, bastaban simplemente unos contrafuertes mínimos –un par de ladrillos perpendiculares al eje del muro cada tres metros– para darle la estabilidad suficiente. Aquel muro se desplantaba sobre una mampostería rústica y no tenía cadenas ni castillos. Con este antecedente, resolví que la ampliación sería –otra vez– simple y llanamente de ladrillos, donde la estabilidad derivaría de la fuerza de los nuevos y más robustos contrafuertes, proporcionados a la nueva altura. Poco tiempo más tarde surgió una oportunidad radical de comprobar el funcionamiento de aquella estructura: los sismos de 1985 en la Ciudad de México. Recuerdo que fui por mi hija pequeña a su habitación y, mirando de escorzo la barda, noté claramente cómo serpenteaba durante el sismo, como si presumiera una notable elasticidad hasta ahora para mí desconocida. La estructura funcionó estupendamente. Ni la barda ni la casa con sus bóvedas de ladrillo tuvieron fallas, ni una fisura.

Un caso similar

Años después, con el propósito de ofrecer una presencia que enriqueciese el espacio abierto, retomé la idea de esa estructura, pues la casa *uo* también contaba con una barda de poca altura, con contrafuertes similares, y convenía hacerla más alta como un recurso para “recortar” la vista de los tendedores vecinos.

La solución constructiva ha sido nuevamente “abrazar” los contrafuertes originales con otros de mayor altura. En esa barda sí existían algunos castillos y cadenas, de modo que la ampliación contiene también esos materiales, aunque en la solución constructiva no quedan a la vista; uno infiere su presencia por los distintos aparejos empleados.

Señalaba más arriba que un referente básico del espacio abierto de la casa desde el interior es la barda; esto implica

que la presencia del espacio abierto adquiere un valor arquitectónico que va más allá de la seguridad. ¿De qué modo conseguiremos seguridad y que la barda tenga un discurso arquitectónico por sí misma y sea parte integral del proyecto? En los ejemplos mostrados en este texto, el material fundamental es el ladrillo. El aparejo trabajado con cierto cuidado puede brindarnos una buena respuesta y, más que buscar un resultado mediante la ornamentación, a la que se presta con facilidad este material, la idea es procurar expresar con naturalidad la estructura y la lógica del procedimiento constructivo.

Un muro como mampara ¹

La vocación de un muro es –obviando la seguridad– servir de recurso para separar dos ambientes. Éste fue el caso de la barda de Las Décimas, un conjunto de diez departamentos erigido al sur de la Ciudad de México entre el 2006 y 2007. El predio tiene dos frentes: el de acceso da hacia una calle tranquila, mientras que el del fondo lo hace a una avenida bastante ruidosa donde, además, se construyó una bajada del segundo piso del periférico. Como el terreno tiene una pendiente hacia esa avenida, para que la casa original contase con una sección horizontal de jardín se rellenó una parte, lo que implicó un muro de contención de unos tres o cuatro metros de altura. De esta manera ya no se requería construir una barda en ese lindero del predio con el pretexto de la seguridad. El problema era la vista, aunado al ruido de la avenida y, en particular, del puente.

Inicialmente consideré que bastaría con colocar doble cristal en las ventanas de los departamentos con vista a esa zona y, con bambú, generar un biombo vegetal como vista que remplazara la del puente. Cuando comencé la obra, comprendí que aquella solución era insuficiente; en efecto, el cristal doble ayudó mucho, pero no bastaba. Además, no había considerado que el problema fuera más allá del ruido, y las luces de los autos resultaban por demás molestas. Así pues, desarrollé el diseño de un muro que fuese un remate visual para los departamentos y que generase un aislamiento acústico y visual eficiente. Esto resultó en un muro muy alto que va descendiendo de manera escalonada siguiendo aproximadamente el perfil del puente.

¹ Un buen ejemplo de muro como mampara lo podemos encontrar en la solución que encontró Tadao Ando en su *Capilla sobre el agua*; con ese muro diferencia el espacio de la capilla del ambiente de otros edificios vecinos construidos con propósitos radicalmente distintos. Así, con la expresión natural del concreto y con la síntesis formal que caracteriza la obra de Tadao Ando, resulta muy acertada la inclusión de una barda como una mampara para generar un ambiente propicio para la meditación donde desarrollar la capilla.

Para la estructura del muro ayudó que el lindero hacia la avenida sigue el trazo de la curva de una antigua vía de ferrocarril; el tramo que corresponde al predio tiene una flecha de unos 60 cm. La solución adoptada fue un muro de cinco tramos rectos en zigzag que siguen la curvatura de la avenida, el cual –pensando en el sismo– se soporta a sí mismo mediante dicha curvatura. Naturalmente a ello se añade el anclaje con los muros de las colindancias. Adicionalmente –valgan las dudas que no dejan de atravesarse– añadí unos puntales horizontales como arriostre entre el borde superior de la barda y el edificio.

El trazo del conjunto está ordenado en cinco franjas longitudinales. Haciendo eco de ello y buscando simplificar la construcción, este muro se resolvió con cinco tramos rectos. Está construido con ladrillo artesanal con algunos refuerzos de concreto armado ocultos en los pliegues del zigzag. Buscamos no cerrarlo del todo y permitir el paso de la luz, de modo que en cada uno de los cinco módulos que integran la barda hice un óculo al que, a la postre, pusimos un cristal grueso para contribuir al aislamiento acústico.

Un abrazo al espacio abierto

El proyecto de la casa GJ (1995-97) requirió de dos planteamientos sobre la barda para dos secciones distintas: la fachada a la calle y la del jardín, al fondo. La primera está resuelta de un modo inusual, pues la casa se encuentra remetida aproximadamente dos metros, a fin de conservar dos colorines y un fresno.

La casa está ubicada en San Ángel, una zona patrimonial de la Ciudad de México, de modo que uno de los criterios para el proyecto fue, atendiendo a una consideración tipológica, desarrollarlo sobre el alineamiento. Sin embargo, la presencia de aquellos árboles pedía retrasar la edificación. Conciliar estas dos condiciones me llevó a crear un espacio de transición entre la calle y la casa para resolver así el acceso principal. La solución consistió en emplear una doble fachada, lo cual ha dado la pauta para atender otro problema: el acceso peatonal desde la calle no coincide con el del ingreso propiamente al interior, ya a cubierto. De esta manera, tenemos el caso especial de que, en lugar de cruzar la fachada para entrar a la casa, “la recorreremos”.

El segundo desarrollo de la barda son los tres tramos del jardín, al fondo del predio. En ese tiempo, el corazón de la manzana lo ocupaban jardines arbolados de otras casas. El muro del fondo era un muro medianero de piedra, de unos dos y medio metros de altura, que estaba cubierto de hiedra. Esta condición hacía que, en el recorrido de la mirada, desde la casa hacia el fondo del predio, se fundieran como un conti-

nuo de vegetación el propio jardín, en primer plano, después la barda cubierta y, finalmente, las frondas de los árboles de los predios vecinos. Era una circunstancia semejante al *shakkei* o “paisaje prestado” japonés: podríamos disfrutar de la presencia de los árboles vecinos aunque no fuesen parte del propio terreno.

Respondiendo a esa situación, mi planteamiento con las bardas de colindancia fue un gesto semejante a extender los brazos en una disposición de abrazar y recibir el paisaje. Se trataba, pues, de un “abrazo al espacio abierto”, como extensión del espacio interno. Para esto cabe mencionar algunos elementos formales más de la casa. Las bardas están diseñadas como una continuación de la fachada; se trata de dos arcadas, una en cada costado del jardín. Entre los apoyos, los muros se levantan a una altura tal que recortaban el perfil de las construcciones vecinas, lo que generaba vanos abiertos hacia las frondas de los árboles de los predios colindantes. De esta manera, la casa con su jardín parecía desarrollarse autónoma en un bosque.

Algunos años después, el corazón de la manzana fue ocupado por una serie de casas que llegaron a limitar la vista. Para paliarlo, continué las arcadas, por lo cual el espacio resultante fue una suerte de claustro. Con el paso de los años, la vegetación del jardín ha crecido de tal manera que las bardas prácticamente han desaparecido, de modo que la idea de la casa rodeada de bosque se ha transformado en la de una casa con un bosque interior.

A mayor intimidad, mayor sensación de amplitud del espacio

Ahora bien, impedir el paso a extraños es un propósito elemental de la barda –por ejemplo, en el caso de la escuela–, pero también, aunque en menor medida, la seguridad podría comprometerse por la posibilidad de introducir o sacar objetos. Quizás incluso por el hecho simple de quedar a la vista, de sentirse expuesto. Evitar esa sensación es un factor que debemos tener presente: es la valoración de la intimidad. Aunque pueden dissociarse, la seguridad y la intimidad van frecuentemente de la mano. Así, tenemos tres factores en escena: seguridad, costo e intimidad.

Hablar del valor de la intimidad en relación con la existencia de una barda me conduce a exponer un pequeño descubrimiento que añade un cuarto concepto a los enlistados. Esta suerte de hallazgo personal me lo ha brindado la experiencia de dos casas: es la observación de que la sensación de amplitud de un espacio está en razón directa de su intimidad; es decir, que a mayor privacidad, mayor sensación de amplitud.

Primer relato: en 1997 realicé con Eduardo Basurto la remodelación y ampliación de una casa en Chiconcuac, Morelos.

Se trataba de una urbanización modesta; los lotes solamente tenían una alambrada de púas hacia el frente. Considerando la seguridad, ello no era un problema mayor, pues el fraccionamiento estaba confinado con un muro perimetral y el acceso estaba controlado. Ahora bien, cuando la obra estaba prácticamente concluida, los propietarios insistieron en que añadiésemos una barda hacia la calle, de modo que completáramos el proyecto con la nueva barda.

Al frente del lote coincidía, cruzando la calle, la casa club del condominio, de tal manera la vista se hacía continua entre el jardín de esta casa y el jardín de aquel predio. La alambrada de ambos terrenos prácticamente pasaba inadvertida. La sorpresa fue que, una vez que construimos la barda, tuvimos la impresión de que la casa se percibía más amplia. Nos preguntamos: ¿por qué, si ahora la vista se interrumpe con aquel muro nuevo, la sensación es que el espacio de la casa ha crecido? Esa pregunta me acompañó durante varias visitas de obra. Mi explicación fue que se debía a que habíamos creado intimidad, privacidad. Al confinar el espacio, los habitantes podrían estar en el jardín sin temor de miradas ajenas y esa intimidad generaba una sensación de amplitud.

La casa que existía en el predio resultaba un tanto extraña; por una parte, porque era una casa compacta propia de un contexto urbano y en un predio pequeño. Por otra, las ventanas eran escasas y estaban cerradas con cristal tapiz; era una construcción que cancelaba en sí su relación con el exterior, con la vegetación circundante. La reutilización que hemos hecho nos llevó a preservar la estructura –contaba con una techumbre a cuatro aguas– y a abrir la casa hacia el espléndido jardín con que contaba. En un partido lineal, completamos una sección con las nuevas habitaciones, de modo que la casa se abriese en conjunto hacia el espacio contiguo.

Intimidad: mayor sensación de amplitud del espacio, una confirmación

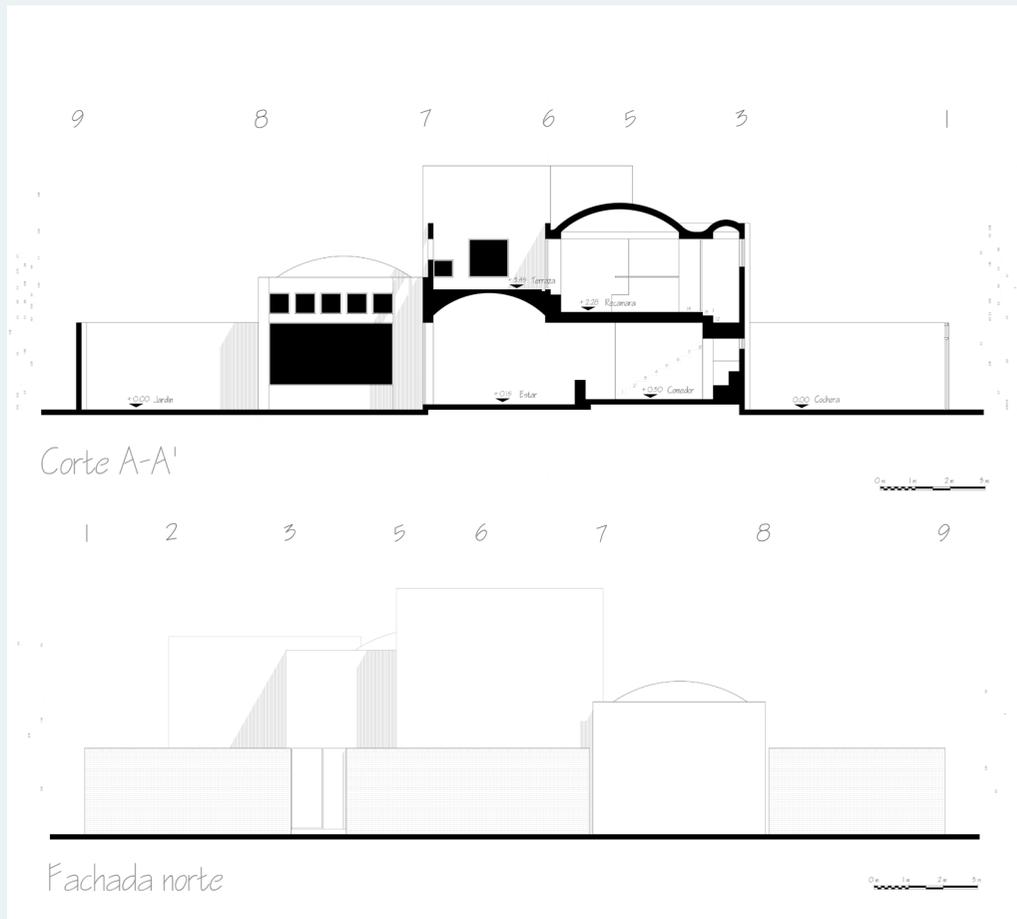
El segundo relato es sobre la casa MS, obra realizada algunos años después también en un condominio, éste en la Ciudad de México. La casa se ubica en una zona claramente urbana y, mientras la casa MM es de fin de semana, ésta es para la vida cotidiana. Además se preveía que, una vez que partieran los hijos de casa, sus espacios fuesen una vivienda independiente, de modo que se trató de una casa en la que debíamos adelantar que fuese dos futuras viviendas. Con todo, en relación con el espacio abierto de la casa MM, la diferencia más relevante es que la superficie del predio es bastante menor, como una cuarta parte de aquel de Chiconcuac.

Sucede que en el lote vecino, al poniente del condominio donde se ubica la casa MS, se encuentra otro: una calle central



1

2

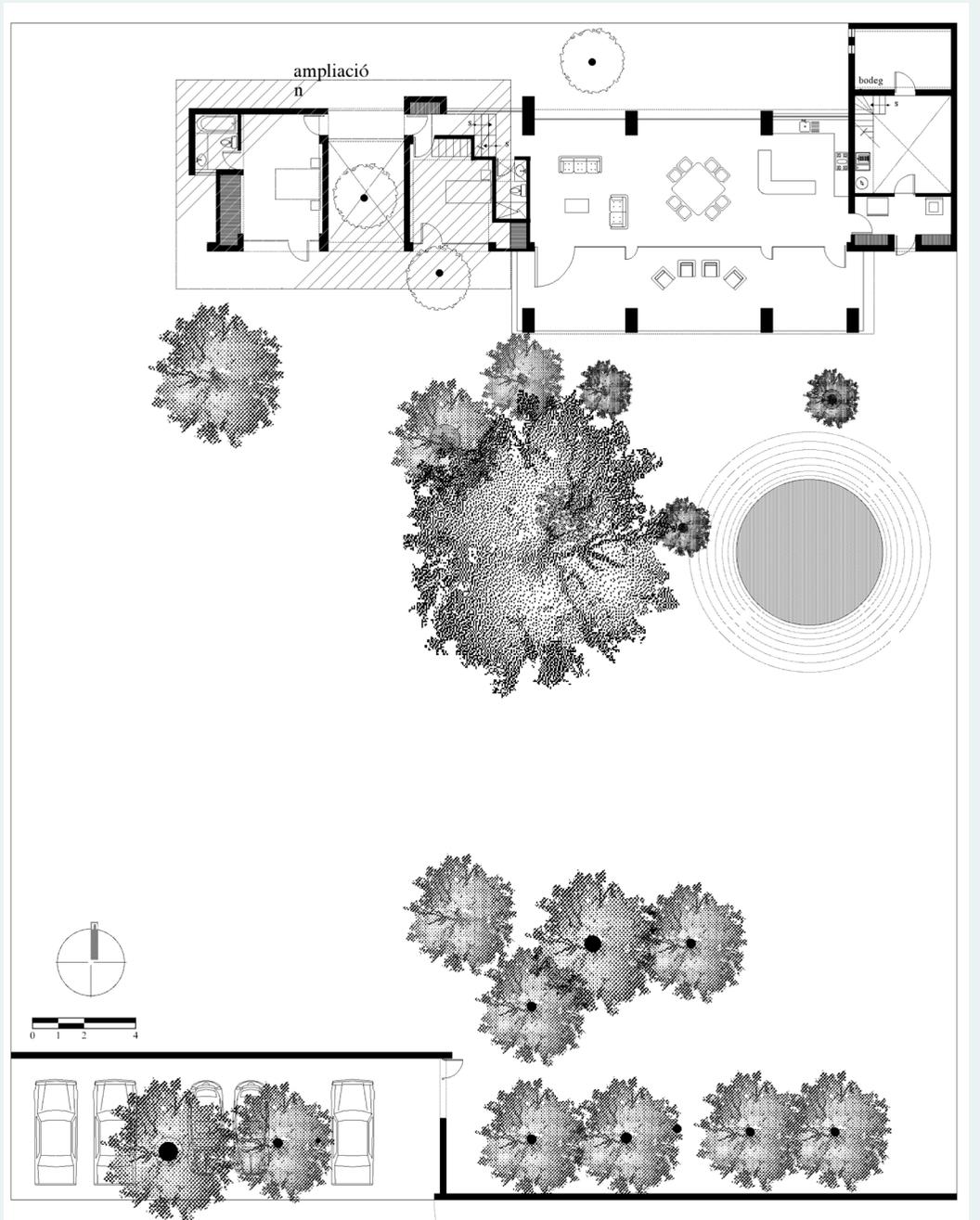


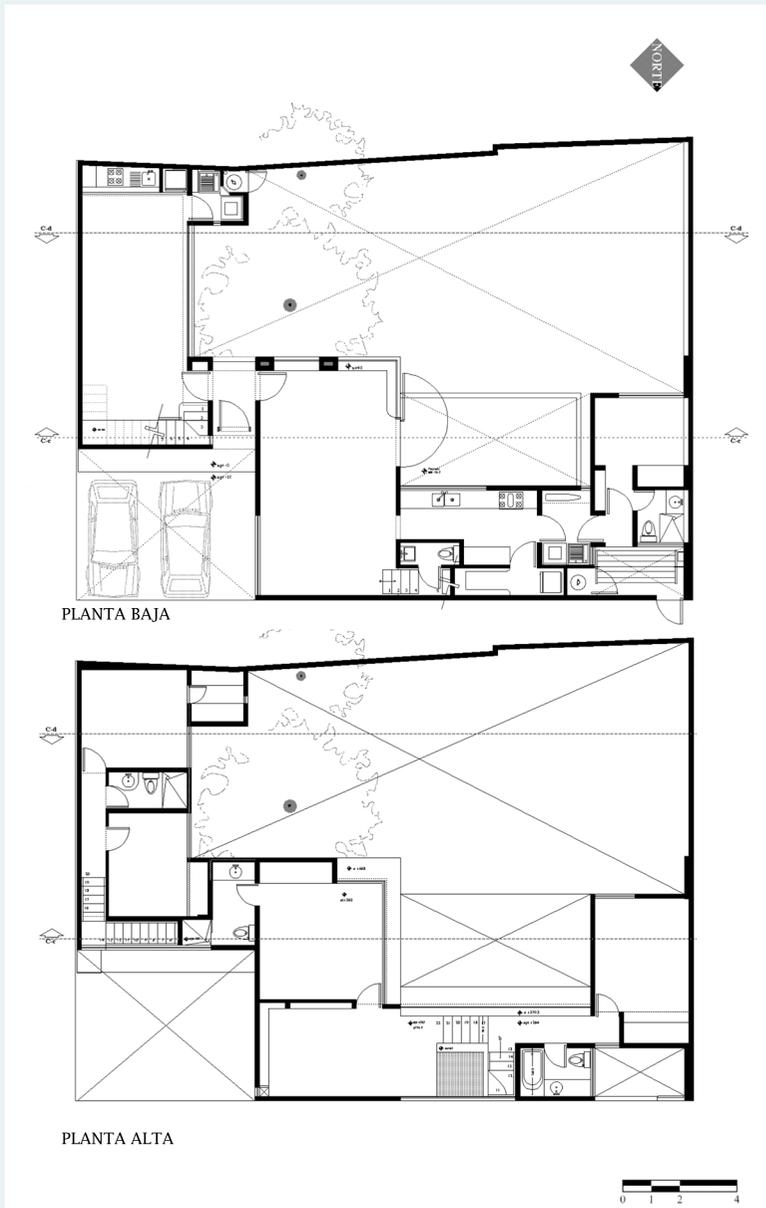
- 1 Casa Hocabá. Croquis de la ampliación de la barda
- 2 Casa Hocabá. Corte longitudinal y fachada norte
- 3 Casa MM, barda hacia la calle
- 4 Planta general

3



4





5

5 Casa MS. Planta baja. El muro a la derecha es el que ahora oculta la casa de los vecinos
 6 Casa MS. Vistas del Jardín desde la sala. El muro del fondo a la derecha es el que ahora oculta la casa de los vecinos. Fotografía del Arq. Pablo Quintero, Casa MS

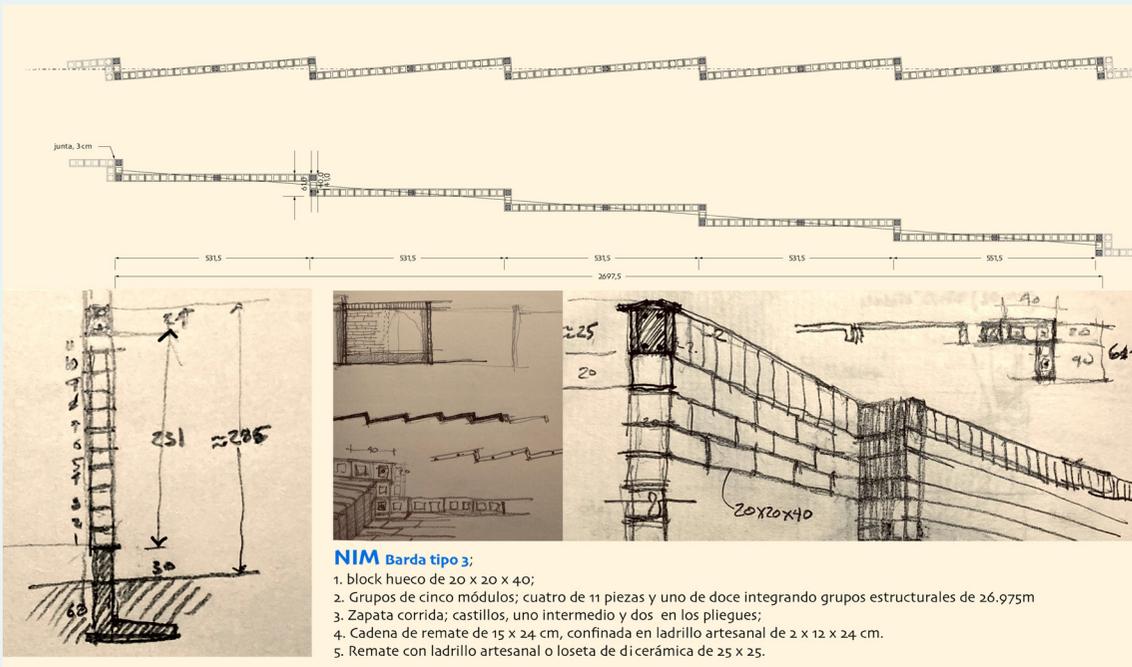
7 NIM, Croquis de estudio de la barda con block. Bocetos realizados por el Arq. Pablo Quintero

8 NIM, Planta y alzado de la barda sur a la calle (incluye el edificio de la Dirección)

9 NIM Izq. Estudios de la barda sur. Bocetos realizados por el Arq. Pablo Quintero

6





7



8



9

como área común y casas en dos plantas hacia ambos costados con un pequeño jardín al fondo, de modo que las ventanas de la planta alta de la casa vecina miraban hacia el predio del nuevo proyecto, por lo que se resolvió subir esa barda para cancelar la vista desde y hacia las ventanas de las habitaciones del vecino. Fue entonces que corroboré el efecto que había observado en Chiconcuac: a pesar de que ahora la vista se detenía unos metros antes de la casa vecina, el espacio se sentía mayor; aunque el espacio era objetivamente menor, daba claramente la impresión de mayor amplitud. Es decir, corroboré esa relación proporcional entre la sensación de privacidad y la de amplitud del espacio.²

La mejor calidad del espacio...

Decía un maestro al finalizar un curso sobre vivienda mínima: “la mejor calidad del espacio es su cantidad”. Por lo tanto, al distribuir los espacios de modo que podamos ofrecer la sensación de mayor privacidad sobre el espacio abierto, estaremos ofreciendo también la sensación de mayor amplitud y con ello una mejor calidad del espacio.

Este pequeño hallazgo lo he procurado en proyectos posteriores. Por ejemplo, el anteproyecto para un conjunto de departamentos en la capital del país.³ Lo he nombrado ITITI, pues el partido del conjunto puede apreciarse como esta sucesión de letras. Ahí, en cuanto a la idea de intimidad, he dispuesto las ventanas de manera que no queden unas frente otras; lo importante es “ver sin estar a la vista”, lo que genera –reitero– una sensación de mayor amplitud.

La barda del NIM (primera versión)

Llegamos a la barda que originó este escrito: la barda del NIM (Nuevo Instituto Morelos) en Jojutla. La primera versión la he proyectado con ladrillo. Dada la extensión y el perímetro del predio –cerca de dos hectáreas y alrededor de 600 metros–, he diseñado un tramo básico para definir las secciones constructivas, integradas por cinco módulos. Este diseño, salvo la prolongación de los contrafuertes, es una traducción del sistema constructivo.

Considero que la composición arquitectónica implica integrar como un ingrediente fundamental de la expresión del espacio a la estructura y, con ésta, el proceso de edificación; es algo semejante a la composición musical, en donde el autor prevé con que instrumentos se habrá de interpretar la obra y esta condición influye en sus características.⁴

Con el propósito de establecer un orden que vincule los distintos elementos de la barda, he recurrido a las proporciones básicas derivadas del cuadrado; es decir, 1:1, $\sqrt{2}$ y Φ (sección áurea). El tablero así planteado se convertía en un modelo fijo cuya altura, según las pendientes del terreno, podrá ajustarse en el cimiento para adecuar la barda a las diferencias de nivel.

Una manera práctica de concebir una barda es como un obstáculo que impide el paso y con ello ofrece seguridad en el perímetro de un predio al menor precio. Por ello cabe considerar la posibilidad de remplazar la barda por una alambrada, cerca o reja, si el presupuesto fuese menor. Así pues, el diseño inicial fue relegado al revisar el presupuesto general de la obra. Con el propósito de ahorrar, la barda sería remplazada por una reja o una malla metálica. Más adelante, en consideración a la seguridad y la intimidad, la dirección de la escuela ha insistido en buscar una alternativa para mantener la idea de un muro opaco.

La barda del NIM (segunda versión)

Para la nueva versión, he planteado una barda de bloque hueco; es decir, un material más barato, pero que ofrece mayor intimidad y seguridad que una reja. Sobre esa base –nuevamente, a partir de la lógica constructiva y características del material– es como tenemos un nuevo diseño.

El desnivel de un extremo a otro del predio es de cerca de cinco metros; para absorber la diferencia de nivel, tomamos nuevamente como módulo las hiladas de bloques, garantizando así la continuidad de las juntas horizontales y haciendo ajustes al peralte de la contratrabe de concreto que recibe los módulos.

Para no afectar algunos árboles ubicados hacia el lindero sur,⁵ la solución ha sido rodearlos haciendo secciones curvas

2 En esta misma casa y en otra anterior, he trabajado esa idea aunque no en relación con la barda; se trata de proyectos donde, en el mismo terreno, se realizaron dos viviendas. La idea, siendo los predios relativamente pequeños (180 y 300 m² respectivamente), ha sido emplear un partido en “L”, donde cada brazo corresponde a una de las viviendas; así ambas ven lo mismo –el jardín– sin mirarse entre sí, y se preserva la intimidad de cada casa con respecto a su par.

3 Una longuera (terreno alargado) en la colonia Del Valle, en la Ciudad de México.

4 Por ejemplo, una pieza para flauta debe acotarse al registro del instrumento; notas más graves o más agudas que sólo pueden ser emitidas por otros instrumentos no han de formar parte de esa obra. Tampoco cabe plantear acordes ni esperar un timbre que no sea el de la flauta –o, en música contemporánea, sonidos que puedan generarse con ese instrumento–. Puede haber transcripciones y arreglos diversos, pero el resultado sería distinto al de la obra tal cual fue concebida.

5 El predio era una parcela de cultivo de caña de azúcar y los árboles esporádicos se ubican, como en este caso, en los bordes de los terrenos de cultivo.

de la barda cuyo centro coincida con el del tronco y a una distancia que, por una parte, no afecte sus raíces y, por otra, cuide las limitaciones de la calle de acceso. Estos trazos curvos para el muro lo hacen naturalmente estable y aportarán cierta variedad formal que enmarca dichos árboles y que contrasta con los tramos rectos de la barda.

Para las secciones rectas que predominan en el diseño de esta barda, tenemos un principio de diseño que alude formalmente al ritmo de placas de refuerzo estructural y sirven como parasoles de los edificios; esta nueva propuesta plantea una solución en zigzag combinando dos formatos de bloques: la medida de 20 x 40 cm de este material se colocará transversalmente, de modo que el block mayor (20 x 20 x 40 cm) nos conviene, pues en sus celdas se pueden alojar castillos de refuerzo y evitar la cimbra de castillos convencionales; las secciones de muro se resuelven con los bloques menos anchos y más baratos (12 x 20 x 40 cm). También, en aras del costo y de reducir el mantenimiento, la idea es prescindir de cualquier aplanado o recubrimiento.

Para el cerramiento, como base para su colado –y evitar pérdida de concreto en las celdas– se colocarán ladrillos de barro artesanal sobre el bloque; con ello también se introduce, en el diseño, el tono del barro, material primordial del conjunto de la escuela. Con esta base, la cadena de cerramiento se colará con cimbra lateral.

La barda, primer envolvente que configura el nido

A modo de conclusión, recordemos la relación fundamental y necesaria entre el espacio abierto y el cubierto; la historia nos brinda buenas lecciones de esto. Más aún, en el contexto de Mesoamérica, donde hay una enorme relevancia del espacio abierto en relación con los elementos arquitectónicos que lo definen, contamos con numerosos ejemplos. Desde este punto de vista, llega a ser elocuente cómo la barda, un ingrediente poco estimado, resulta en realidad un recurso valioso en la experiencia del espacio. Podríamos concebir entonces la barda como un primer y valioso envolvente que configura el nido que habitamos.